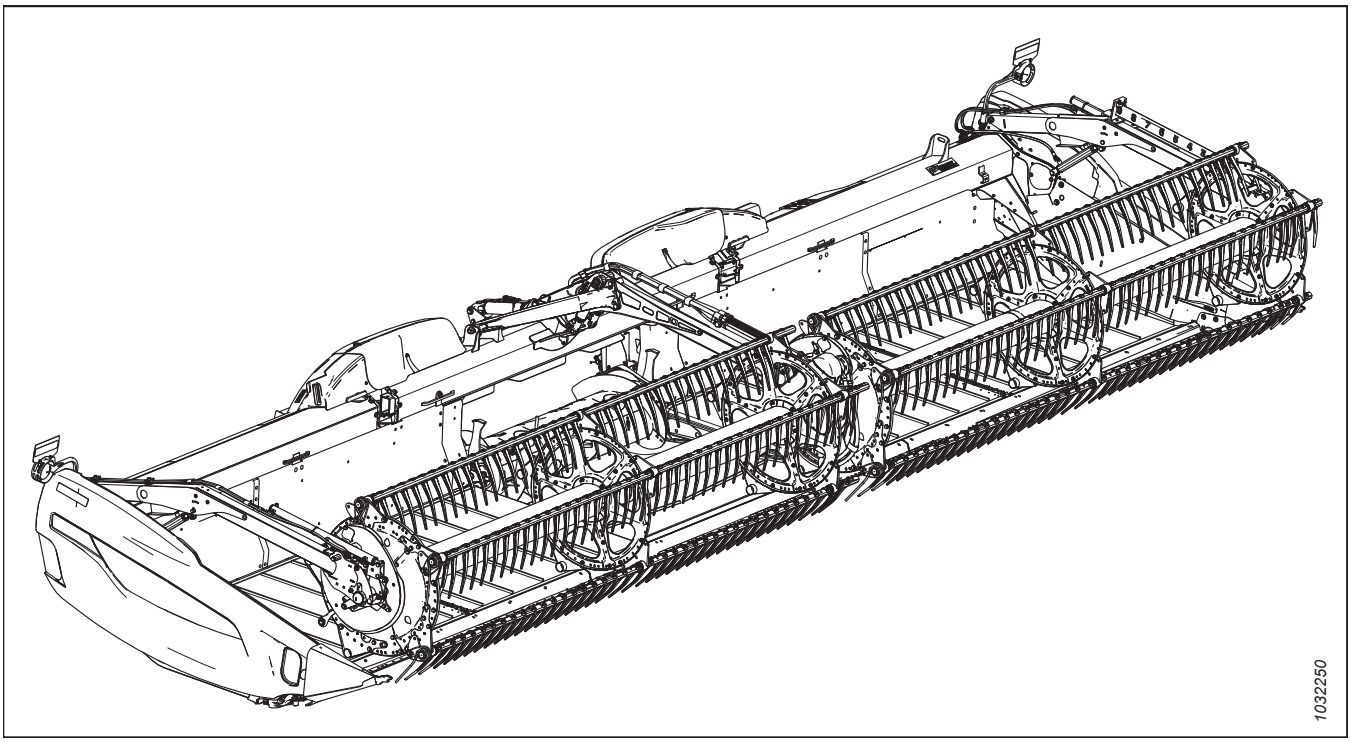
FD2 Serie
FlexDraper® Schneidwerk mit Floatmodul FM200

Bedienerhandbuch

262090 Revision A

Übersetzung des Originalbedienerhandbuchs

FlexDraper®-Schneidwerk der FD2 Serie



Veröffentlichung: September 2022

© 2022 MacDon Industries, Ltd.

Die Informationen in dieser Publikation basieren auf den Informationen, die zum Zeitpunkt der Drucklegung verfügbar und gültig waren. MacDon Industries, Ltd. gibt keine Zusicherungen oder Gewährleistungen jeglicher Art, weder ausdrücklich noch stillschweigend, in Bezug auf die Informationen in dieser Publikation ab. MacDon Industries, Ltd. behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigung Änderungen vorzunehmen.

Konformitätserklärung

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per Shipping Document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

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

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

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

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Szériaszám(ok): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

A nyilatkozattétel ideje és helye: [5]

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

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

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

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

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

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

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

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

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

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

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

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

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

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

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

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

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

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

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

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

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

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

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

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

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

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

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

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

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

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

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

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Szériaszám(ok): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

A nyilatkozattétel ideje és helye: [5]

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

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

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

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

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

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

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

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

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

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

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

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

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

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

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

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

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

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

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

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

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

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

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

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

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

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

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

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD2 Series

[4] As per shipping document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015
EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

UK Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM200

[4] As per Shipping Document

[5] June 29, 2022

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

Designated standards used are :

EN ISO 4254-1:2015
EN ISO 4254-7:2017

Place and date of declaration: [5]

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

Einleitung

Ihre Maschine

Dieses Bedienerhandbuch enthält Informationen zum FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2 und zum Floatmodul FM200. Es ist in Verbindung mit dem Bedienerhandbuch Ihres Mähdreschers zu verwenden.

Das FlexDraper®-Schneidwerk der FD2 Serie wurde speziell für den Direktdrusch entwickelt und eignet sich für bodenkonturgeführtes Mähen und den Hochdrusch. Die optimale Bodenanpassung erfolgt durch den dreigeteilten Rahmen des Schneidwerks. Das Floatmodul FM200 wird benötigt, um einen FlexDraper® der FD2 Serie an die meisten Modelle vieler Mähdreschermarken anzubauen.

Ihre Garantie

MacDon gewährt Kunden, die die Maschine wie in diesem Handbuch beschrieben betreiben und warten, eine Produktgarantie. Alle Informationen über die Garantiebestimmungen von MacDon Industries sollten Sie von Ihrem Händler erhalten haben. Schäden, die aus einem der nachfolgend aufgeführten Umstände herrühren, lassen die Garantiepflicht verfallen:

- Unfall
- Nicht bestimmungsgemäßer Einsatz
- Missbrauch
- Fehlwartung oder Vernachlässigung
- Einsatz der Maschine unter abweichenden oder außergewöhnlichen Umständen
- Einsatz der Maschine, von Ausstattung, Komponenten oder Teilen entgegen den Anweisungen des Herstellers

Ihr Handbuch

Vor Nutzung der Maschine unbedingt alle bereitgestellten Unterlagen lesen.

Dieses Handbuch ist Ihre vorrangige Informationsquelle für den Einsatz der Maschine. Bei Befolgung der Anweisungen bleibt das Schneidwerk über viele Jahre hinweg höchst leistungsfähig. Wenn Sie Unterstützung, Informationen oder zusätzliche Exemplare dieses Handbuchs benötigen, wenden Sie sich an Ihren Händler.

In diesem Dokument gelten folgende Bezeichnungskonventionen:

- Die Richtungsangaben „rechts“ und „links“ verstehen sich aus Sicht des Fahrers. Die Vorderseite des Schneidwerks zeigt Richtung Erntegut, die Rückseite des Schneidwerks zeigt Richtung Floatmodul und Mähdrescher.
- Sofern nicht anders vermerkt, gelten für Befestigungselemente die in Kapitel *7.1 Drehmomentwerte, Seite 541* angegebenen Standard-Drehmomentwerte.

Lesen und befolgen Sie beim Einrichten der Maschine bzw. bei Nachstellarbeiten die empfohlenen Einstellwerte in den einschlägigen MacDon-Unterlagen. Anderenfalls können die Funktionstüchtigkeit und die Lebensdauer der Maschine beeinträchtigt werden und gefährliche Situationen entstehen.

Die verschiedenen Themenabschnitte finden Sie über das Inhaltsverzeichnis und das Schlagwortverzeichnis. Das Inhaltsverzeichnis verschafft Ihnen einen guten Überblick über die Anordnung der Informationen.

Bewahren Sie dieses Handbuch so auf, dass es bei häufigem Gebrauch schnell griffbereit ist. Übergeben Sie es an Fahrer, die erstmals mit der Maschine arbeiten, und an neue Besitzer. Das Aufbewahrungsfach (A) für das Handbuch befindet sich auf der rechten Rückseite des Schneidwerks, direkt neben dem äußeren Stützfuß.

BEACHTEN:

Achten Sie darauf, dass Ihre MacDon-Dokumente auf dem neuesten Stand sind. Die aktuelle englische Version steht auf unserer Website (*www.macdon.com*) und auf unserer Händlerwebsite (*https://portal.macdon.com*, Anmeldung erforderlich) zum Download bereit.

Wenn Sie Unterstützung, Informationen oder zusätzliche Exemplare dieses Handbuchs benötigen, wenden Sie sich an Ihren MacDon-Händler.

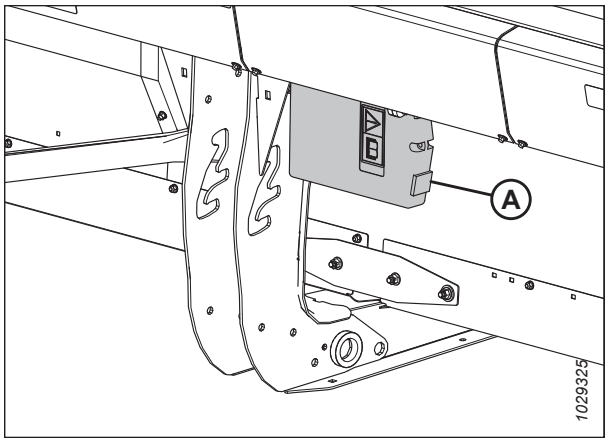


Abbildung 1: Aufbewahrungsort für das Bedienerhandbuch

Dieses Dokument ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

- Tschechisch
- Dänisch
- Englisch
- Estnisch
- Französisch
- Deutsch
- Lettisch
- Litauisch
- Polnisch
- Portugiesisch
- Rumänisch
- Russisch
- Spanisch

Diese Handbücher können bei MacDon bestellt, vom MacDon Händlerportal (*https://portal.macdon.com*) heruntergeladen (Anmeldung erforderlich) oder von der MacDon Website (*http://www.macdon.com*) heruntergeladen werden.

Eintragen von Modellbezeichnung und Seriennummer

Die Modellnummer, die Seriennummer und das Baujahr des Schneidwerks, des Floatmoduls und der optionalen Tasträder/integrierten Transporteinrichtung (falls montiert) an den vorgesehenen Stellen notieren.

FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2

Schneidwerkmodell: _____

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Das Seriennummernschild (A) des Schneidwerks ist an der Rückseite des Schneidwerks neben dem linken Abschlussblech angebracht.

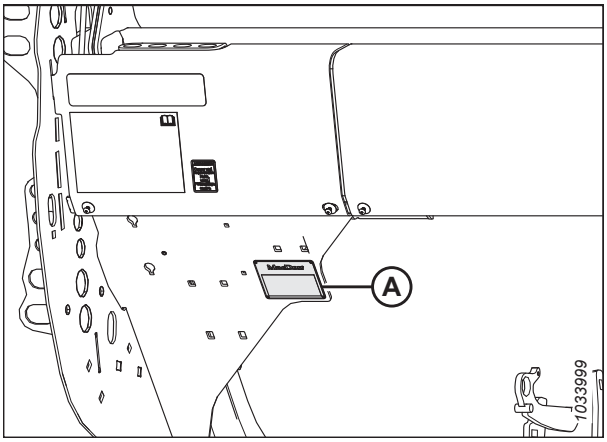


Abbildung 2: Anbringungsort für Seriennummernschild des Schneidwerks

Floatmodul FM200 für Mähdrescher

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Das Seriennummernschild (A) des Floatmoduls ist links oben auf dem Floatmodul angebracht.

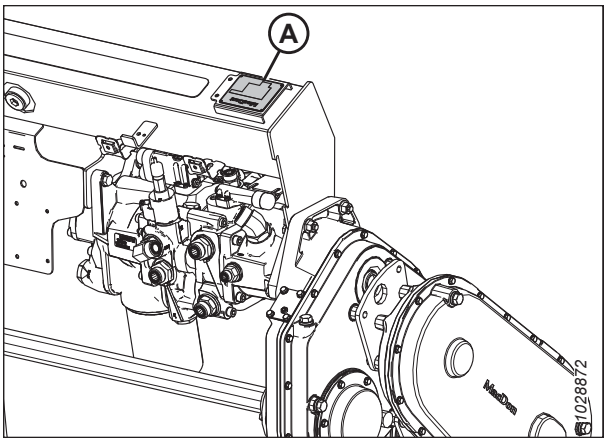


Abbildung 3: Anbringungsort für Seriennummernschild des Floatmoduls

Transportoption EasyMove™

Seriennummer: _____

Baujahr: _____

Das Seriennummernschild (A) der Transportoption EasyMove™ ist an der rechten Achsstrebe angebracht.

BEACHTEN:

Die Transportoption ist Wahlausrüstung, also möglicherweise nicht an Ihre Maschine angebaut.

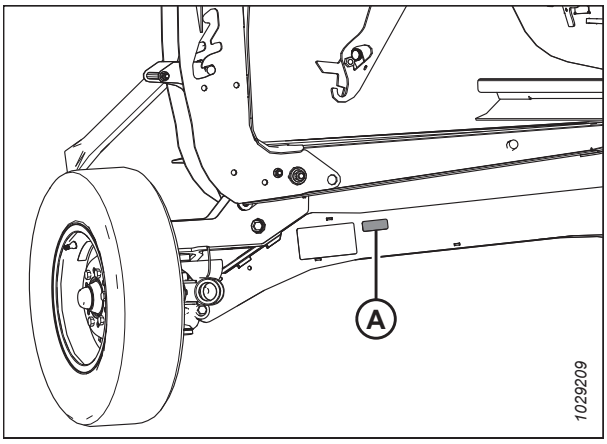


Abbildung 4: Transportoption EasyMove™

Konformitätserklärung i
Einleitung vii
Eintragen von Modellbezeichnung und Seriennummer ix

Kapitel 1: Sicherheit 1

1.1 Sicherheitssymbole 1
1.2 Signalwörter 2
1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise 3
1.4 Sicherheit bei der Wartung 5
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten 7
1.6 Sicherheitsaufkleber 8
1.6.1 Anbringen von Sicherheitsaufklebern 8
1.7 Anbringungsorte für Sicherheitsaufkleber 9
1.8 Erläuterungen zu Sicherheitsaufklebern 14

Kapitel 2: Produktübersicht 23

2.1 Definitionen 23
2.2 Technische Daten zum Produkt 25
2.3 FlexDraper® Schneidwerke der Serie FD2 – Abmessungen 29
2.4 FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2 – Identifikation der Schneidwerkskomponenten 30
2.5 Floatmodul FM200 – Identifikation der Komponenten 31

Kapitel 3: Betrieb 33

3.1 Aufgaben des Besitzers/Fahrers 33
3.2 Betriebssicherheit 34
3.2.1 Stützstreben des Schrägförderers 34
3.2.2 Haspel-Stützstreben 35
Anbringen der Haspel-Stützstreben 35
Einklappen der Haspel-Stützstreben 36
3.2.3 Schneidwerk-Seitenverkleidungen 37
Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen 37
Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen 38
Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen 39
Entfernen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen 42
Anbringen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen 43
3.2.4 Haspelantriebsabdeckung 43
Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung 43
Einbauen der Haspelantriebsabdeckung 45
3.2.5 Abdeckung der Flex-Aufhängung 46
Abnehmen der inneren Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik 46
Einbauen der Abdeckung der inneren Flex-Schneidwerksmechanik 47
Abnehmen von äußeren Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik 47
Anbringen der äußeren Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik 49
3.2.6 Kontrollen vor Inbetriebnahme 51
3.3 Einlaufzeit 52

3.4 Ausschalten des Mähdreschers 53

3.5 Bedienelemente in der Fahrerkabine 54

3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks 55

3.6.1 New Holland-Mähdrescher 55

Ankuppeln des Schneidwerks an einen New Holland CR/CX-Mähdrescher 55

Abkuppeln des Schneidwerks von einem New Holland CR/CX-Mähdrescher 59

Abdeckungen am Schrägförderer – New Holland Mähdrescher der Serie CR 64

3.6.2 Ankuppeln/Abkuppeln eines Schneidwerks an/von Floatmodul FM200 64

Abkuppeln des Schneidwerks vom Floatmodul FM200 65

Ankuppeln des Schneidwerks an das Floatmodul FM200 69

3.7 Schneidwerkseinrichtung 75

3.7.1 Schneidwerkskomponenten 75

3.7.2 Schneidwerkseinstellungen 75

3.7.3 Schneidwerksoptimierung für Rapsdrusch 87

3.7.4 Haspeleinstellungen 88

3.7.5 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – optional 90

3.8 Floatmodul-Einrichtung 93

3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200 93

Konfiguration „Extra schmal“ – Schneckenwindung 95

Konfiguration „Schmal stehend“ – Schneckenwindung 99

Konfiguration „Mittel“ – Schneckenwindung 102

Konfiguration „Breit“ – Schneckenwindung 104

Konfiguration „Extra breit“ – Schneckenwindung 107

Schneckenwindung 109

3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern 117

3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern 119

3.8.4 Einstellen der Einzugstrommel-Stellung 120

3.8.5 Kontrollieren und Nachstellen Einzugstrommel-Spannfedern 122

3.8.6 Abstreifer 123

3.9 Einstellwerte des Schneidwerks 124

3.9.1 Hochdrusch 124

Einstellen der Tastrad-Stellung 125

Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung 126

Einstellen der ContourMax™ Tasträder per Fußschalter 127

Nivellierung der ContourMax™ Radhöhe 129

3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen 131

Einstellen der inneren Gleitkufen 132

Einstellen der äußeren Gleitkufen 133

3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion 134

Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion 135

Ändern der Konfiguration der Floatmodul-Spannfedern 140

Verriegeln/Entriegeln der Schneidwerk-Floatfunktion 146

Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel 147

Flexbetrieb 149

Starres Schneidwerk 151

Deaktivieren der Auslenkbegrenzung 152

Aktivieren der Auslenkbegrenzung 153

3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs 154

3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel 159

Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus 160
3.9.6 Haspeldrehzahl 161
Optionales Kettenrad für den Haspelantrieb 162
3.9.7 Fahrgeschwindigkeit 163
3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit 164
Einstellen der Seitenband-Laufgeschwindigkeit 164
Laufgeschwindigkeit Einzugsförderband 165
3.9.9 Messergeschwindigkeitsinformationen 165
Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs 166
3.9.10 Haspelhöhe 167
Kontrollieren und Nachstellen des Haspelhöhensensors 168
Ersetzen des Haspelhöhensensors 171
3.9.11 Haspel-Horizontalstellung 172
Haspel-Horizontalstellung anpassen 173
Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – durchgehende Haspel 174
Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – zweiteilige Haspel 176
Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – dreiteilige Haspel 180
Prüfen und Einstellen des Horizontalstellungssensors 183
3.9.12 Neigung der Haspelfinger 185
Kurvenbahneinstellungen 185
Anpassen der Haspel-Kurvenscheibe 187
3.9.13 Obere Querförderschnecke 189
Verstellen der oberen Querförderschnecke 189
Prüfung auf Störung durch obere Querförderschnecke 191
3.9.14 Halmteiler 192
Abbauen der Halmteiler 193
Anbringen der Halmteiler 194
Abbauen von floatfähigen Halmteilern 196
Anbringen von floatfähigen Halmteilern 197
Anpassen von floatfähigen Halmteilern 200
3.9.15 Halmteilerstangen 210
Abnehmen der Halmteilerstangen 210
Anbringen der Halmteilerstangen 211
Nachrüstbare Halmteiler für Reis 212
3.10 Automatische Schneidwerkshöhenregulierung 213
3.10.1 Betrieb mit Sensoren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung 214
3.10.2 Ausgangsspannungsbereich Sensor – Anforderungen des Mähdreschers 216
3.10.3 Manuelles Überprüfen der Spannungsgrenzwerte 216
3.10.4 Ersetzen des Float-Höhensensors 219
3.10.5 10-V-Adapter – Nur New Holland Mähdrescher 221
3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter 221
Überprüfen des Spannungsbereichs aus der Fahrerkabine – New Holland der Serie CR/CX 221
Schnellreferenz für Schneidwerkseinstellungen – New Holland, Serie CR 224
Einstellen der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX 224
Kalibrieren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX 225
Kalibrieren der maximalen Stoppelhöhe – New Holland Mähdrescher der Serie CR/CX 227
Einstellen der Anhubgeschwindigkeit Schneidwerk – New Holland der Serie CR/CX 228
Einstellen der Absenkgeschwindigkeit – New Holland der Serie CR/CX 229

Einstellen der Empfindlichkeit der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX 230
Einstellung voreingestellte Schnitthöhe – New Holland der Serie CR/CX 230
3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger 232
Überprüfen des Spannungsbereichs aus der Fahrerkabine – New Holland der Serie CR 232
Einrichten der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR 235
Einstellen der Haspeldrehzahl – New Holland der Serie CR 238
Kalibrieren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR 240
Kalibrieren des Haspelhöhensensors und des Haspelhorizontalsensors – New Holland der Serie CR 242
Überprüfen der Spannungswerte des Haspelhöhensensors – New Holland der Serie CR 245
Einstellung voreingestellte Schnitthöhe – New Holland der Serie CR 246
Einstellen der maximalen Arbeitshöhe – New Holland der Serie CR 248
Konfigurierungsanleitung für Haspel-Horizontalstellung, Schneidwerksneigung und Schneidwerkstyp – New Holland der Serie CR 250
3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks 252
3.12 Beseitigen von Materialstauungen am Messerbalken 255
3.13 Beseitigen von Materialstauungen am Einzugsförderband des Floatmoduls 256
3.14 Transport 257
3.14.1 Transport des Schneidwerks am Mähdrescher 257
3.14.2 Schleppfahrten 257
Anhängen des Schneidwerks an das Zugfahrzeug 258
Vorsichtsmaßnahmen für Schleppfahrten mit Schneidwerken 258
3.14.3 Umrüsten von der Transport- in die Arbeitsstellung (Wahlausrüstung) 259
Umsetzen des linken Außenrades von der Transportstellung in die Arbeitsstellung – Wahlausrüstung ContourMax™ 259
Abhängen der Zugdeichsel 260
Aufbewahren der Zugdeichsel 263
Umstellen der Vorderräder (links) auf Arbeitsstellung 265
Umrüsten der Hinterräder (rechts) auf Arbeitsstellung 267
3.14.4 Umrüsten von der Arbeits- in die Transportstellung (Wahlausrüstung) 269
Umsetzen des linken Außenrades von der Arbeitsstellung in die Transportstellung 269
Umstellen der Vorderräder (links) auf Transportstellung 270
Umrüsten der Hinterräder (rechts) auf Transportstellung 272
Herausnehmen der aufbewahrten Zugdeichsel 274
Anbringen der Zugdeichsel 275
3.15 Einlagerung des Schneidwerks 279

Kapitel 4: Wartung und Service 281

4.1 Vorbereiten der Maschine für den Service 281
4.2 Wartungsarbeiten 282
4.2.1 Wartungsplan/Wartungsprotokoll 282
4.2.2 Maschineninspektion nach der Einlaufzeit 285
4.2.3 Maschinenwartung – Vor Saisonbeginn 286
4.2.4 Maschinenwartung – Ende der Erntesaison 286
4.2.5 Kontrollieren von Hydraulikschläuchen und -leitungen 287
4.3 Schmierung 289

4.3.1 Schmierintervalle 289
Alle 10 Stunden 289
Alle 25 Stunden 290
Alle 50 Stunden 291
Alle 100 Stunden 295
Alle 250 Stunden 297
Alle 500 Stunden 299
4.3.2 Vorgehenshinweise Schmierung 299
4.3.3 Schmieren der Haspelantriebskette 300
4.3.4 Schmieren der Einzugstrommel-Antriebskette 301
4.3.5 Schmieren des Schneidwerk-Hauptgetriebes 303
Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Hauptgetriebe 303
Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Hauptgetriebe 304
Ölwechsel am Schneidwerk-Hauptgetriebe 304
4.3.6 Schmieren des Schneidwerk-Zusatzgetriebes 305
Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Zusatzgetriebe 305
Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Zusatzgetriebe 306
Ölwechsel am Schneidwerk-Zusatzgetriebe 307
4.4 Hydraulik 309
4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter 309
4.4.2 Nachfüllen von Öl in den Hydraulikölbehälter 309
4.4.3 Auswechseln des Öls im Hydrauliköltank 310
4.4.4 Auswechseln des Ölfilters 311
4.5 Elektroanlage 312
4.5.1 Ersetzen von Glühlampen 312
4.6 Schneidwerksantrieb 313
4.6.1 Ausbauen der Antriebswelle Mähdrescher/Floatmodul 313
4.6.2 Einbauen der Antriebswelle 315
4.6.3 Abnehmen des Antriebswellen-Schutztrichters 318
4.6.4 Befestigen des Antriebswellen-Schutztrichters 320
4.6.5 Einstellen der Kettenspannung – Hauptgetriebe 322
4.6.6 Einstellen der Kettenspannung – Zusatzgetriebe 323
4.7 Einzugstrommel 325
4.7.1 Einstellen des Abstands zwischen der Einzugsschnecke und dem Bodenblech 325
4.7.2 Prüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette 327
Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – schnelle Methode 328
Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – gründliche Methode 329
4.7.3 Ausbauen der Einzugstrommel-Antriebskette 331
4.7.4 Einbauen der Einzugstrommel-Antriebskette 335
4.7.5 Spannen der Einzugsschnecke-Antriebskette 338
4.7.6 Schneckenwindung 340
4.7.7 Einzugsfinger 341
Ausbauen von Einzugsfingern 341
Einbauen von Einzugsfingern 343
Kontrollieren der Einzugsfingersteuerung 345
Nachstellen der Einzugsfingersteuerung 346
4.8 Messer 349

4.8.1 Ersetzen von Messerklingen 349
4.8.2 Ausbauen des Messers 351
4.8.3 Ausbauen des Messerkopflagers 352
4.8.4 Einbauen des Messerkopflagers 353
4.8.5 Einbauen des Messers 353
4.8.6 Ersatzmesser 355
4.8.7 Spitze Messerfinger und Druckdaumen 356
Spitze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken 358
Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD235 359
Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD240 360
Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD241 361
Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD245 362
Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD250 363
Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz 364
Ersetzen spitzer Messerfinger 366
Druckdaumen kontrollieren – spitze Messerfinger 368
Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger 368
Ersetzen spitzer Mitte-Messerfinger – Doppelmesser 369
Prüfen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger 372
Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger 373
4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen 374
Kurze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken 375
Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerken – alle Größen außer 12,5 m (41 ft.) 376
Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk 12,5 m (41 ft.) 377
Ersetzen kurzer Messerfinger oder Abschluss-Messerfinger 378
Prüfen der Druckdaumen – kurze Messerfinger 380
Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger 380
Ersetzen von Mitte-Messerfingern – Doppelmesser 381
Kontrollieren des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger 384
Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger 385
4.8.9 Messerkopf-Abdeckblech 386
Einbauen des Messerkopf-Abdeckblechs 386
4.9 Messerantriebssystem 388
4.9.1 Taumelgetriebe 388
Prüfen des Ölstands im Taumelgetriebe 388
Kontrollieren der Befestigungsschrauben 389
Ölwechsel am Taumelgetriebe 389
4.10 Einzugstragrahmen 391
4.10.1 Ersetzen des Einzugsförderbandes 391
4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands 395
4.10.3 Antriebsrolle des Einzugsförderbandes 396
Ausbauen der Einzugsförderband-Antriebsrolle 396
Einbauen der Einzugsförderband-Antriebsrolle 399
Ausbauen des Einzugsförderband-Antriebsrollenlagers 400
Einbauen des Einzugsförderband-Antriebsrollenlagers 402
4.10.4 Spannrolle des Einzugsförderbandes 403
Ausbauen der Spannrolle des Einzugsförderbandes 403
Einbauen der Spannrolle des Einzugsförderbandes 405
Ersetzen des Spannrollenlagers am Einzugsförderband 408
4.10.5 Herunterklappen der Wartungsklappe 412

4.10.6 Hochklappen der Wartungsklappe ... 414
4.10.7 Prüfen der Sicherungshaken ... 415
4.11 Abstreifer ... 417
4.11.1 Ausbauen von Abstreifern ... 417
4.11.2 Einbauen von Abstreifern ... 417
4.11.3 Ersetzen von Schrägförderer-Abdeckungen an New Holland CR-Mähdreschern ... 418
4.12 Schneidwerk-Seitenbänder ... 420
4.12.1 Ausbauen der Seitenbänder ... 420
4.12.2 Einbauen der Seitenbänder ... 421
4.12.3 Einstellen der Tragrahmenhöhe ... 422
4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung ... 425
4.12.5 Einstellen der Seitenbandführung ... 426
4.12.6 Inspizieren der Lager von Seitenbandrollen ... 428
4.12.7 Ausbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen ... 428
4.12.8 Ersetzen von Spannrollenlagerung am Seitenband-Tragrahmen ... 430
4.12.9 Einbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen ... 432
4.12.10 Ausbauen der Seitenband-Antriebsrolle ... 434
4.12.11 Ersetzen der Lagerung der Seitenband-Antriebsrolle ... 436
4.12.12 Einbauen der Seitenband-Antriebsrolle ... 438
4.13 Haspel ... 440
4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken ... 440
Messen des Haspelabstands ... 441
Einstellen des Abstands zwischen Haspel und Messerbalken ... 444
4.13.2 Haspelvorspannung ... 448
Einstellen der Haspelvorspannung ... 448
4.13.3 Zentrieren der Haspel ... 448
4.13.4 Haspelfinger ... 450
Ausbauen der Metallhaspelfinger ... 450
Einbauen der Metallhaspelfinger ... 451
Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger ... 451
Einbauen der Kunststoffhaspelfinger ... 452
4.13.5 Fingerträgerbuchsen ... 453
Ausbauen der Fingerträgerbuchsen ... 453
Einbauen der Fingerträgerbuchsen ... 458
4.13.6 Seitenbleche an der Haspel ... 464
Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der äußeren Kurvenbahn ... 465
Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der inneren Kurvenbahn ... 467
Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der Innenseite ohne Kurvenbahn ... 469
Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der Innenseite ohne Kurvenbahn ... 470
Ersetzen der Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen ... 473
4.14 Haspelantrieb ... 475
4.14.1 Haspelantriebskette ... 475
Lockern der Haspelantriebskette ... 475
Spannen der Haspelantriebskette ... 476
4.14.2 Haspelantriebskettenrad ... 478
Ausbauen des Haspelantriebskettenrads (einzelnes Kettenrad) ... 478
Einbauen des Haspelantriebskettenrads (einzelnes Kettenrad) ... 479

4.14.3 Ändern der Position der Haspelgeschwindigkeitskette bei installiertem Zweigangsatz 479
4.14.4 Antriebskreuzgelenk der zwei-/dreiteiligen Haspel 480
Ausbauen des Antriebskreuzgelenks der zwei-/dreiteiligen Haspel 480
Einbauen des Kreuzgelenks der zwei-/dreiteiligen Haspel 482
4.14.5 Haspelantriebsmotor 484
Ausbauen des Haspelantriebsmotors 484
Einbauen des Haspelantriebsmotors 485
4.14.6 Ersetzen der Antriebskette 487
4.15 Konturräder – Wahlausrüstung 490
4.15.1 Nivellierung der ContourMax™ Radhöhe 490
4.15.2 Schmieren des Konturradsystems 492
4.15.3 Mechanischer Anzeiger für die Nullstellung 494
4.16 Integrierte Transporteinrichtung – Wahlausrüstung 496
4.16.1 Kontrollieren des Radschrauben-Drehmoments 496
4.16.2 Überprüfen des Drehmoments der Schrauben der Transporteinrichtung 496
4.16.3 Reifendruckkontrolle 498
4.16.4 Umbauen der Zugdeichsel von Klauenkupplung auf Zugöse 499
4.16.5 Ändern der Zugdeichsel von Zugöse auf Klauenkupplung 501
4.17 Rapstrennmesser VertiBlade™ – Wahlausrüstung 504
4.17.1 Ersetzen von Rapstrennmesserklingen 504
4.17.2 Schmieren des Rapstrennmessers 507

Kapitel 5: Wahlausrüstungen und Zusatzoptionen 509

5.1 Ausrüstungssätze für die Erntegutzuführung 509
5.1.1 Ährenhebersatz 509
5.1.2 Aufhängegestell für Ährenheber 509
5.1.3 Halterungssatz für Halmteiler 510
5.1.4 Floatfähige Halmteiler 510
5.1.5 Obere Querförderschnecke 511
5.1.6 Halmteiler für Reis (Satz) 512
5.1.7 Rapstrennmessersatz VertiBlade™ 512
5.2 Messerbalken-Ausrüstungssätze 513
5.2.1 Steinschutz-Satz 513
5.2.2 Vierpunkt-Messerfinger 513
5.3 Floatmodul-Sätze FM200 514
5.3.1 10 V-Sensor-Adaptersatz 514
5.3.2 Bausätze für Ablenkabdeckungen 514
5.3.3 Lange Zwischenplatte Mitte 515
5.3.4 Verlängerungssatz für verschleißintensive Einzugstrommel-Schneckenwindungen 516
5.3.5 Satz Zwischenplatten komplett 516
5.3.6 Hydrauliktank-Verlängerungssatz 517
5.3.7 Seitenneigungsstecker 517
5.3.8 Abstreifersatz 518
5.4 Schneidwerksausrüstungssätze 519

5.4.1 ContourMax™ Konturrädersatz 519
5.4.2 Transportsystem EasyMove™ 520
5.4.3 Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Innenseite 521
5.4.4 Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Außenseite 521
5.4.5 Seitenhang-Stabilisierung 522
5.4.6 Tasträdersatz 522
5.4.7 Stahl-Gleitkufen 523
5.4.8 Sonnenblumenaufsatz 523

Kapitel 6: Fehlersuche und Fehlerbehebung 525

6.1 Erntegutverlust am Messerbalken 525
6.2 Mähvorgang und Messerkomponenten 528
6.3 Haspelzuführung 532
6.4 Fehlersuche und Fehlerbehebung Schneidwerk und Seitenbänder 535
6.5 Ernte von Speisebohnen 537

Kapitel 7: Informationsteil 541

7.1 Drehmomentwerte 541
7.1.1 Drehmomentwerte für metrische Schrauben 541
7.1.2 Technische Daten zu metrischen Schrauben – Gussaluminium 544
7.1.3 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – einstellbar 545
7.1.4 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – nicht einstellbar 546
7.1.5 Hydraulikverschraubungen mit Dichtung mit stirnseitigem O-Ring 547
7.1.6 Anschlüsse mit kegeligem Rohrgewinde 549
7.2 Umrechnungstabelle 550

Index 551

Empfohlene Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe 561

Kapitel 1: Sicherheit

Um die Sicherheit von Fahrern der Maschine und der umstehenden Personen zu gewährleisten, sollten Sie sich eingehend mit diesen Sicherheitsvorkehrungen befassen und diese konsequent befolgen.

1.1 Sicherheitssymbole

Das Sicherheitssymbol weist auf wichtige sicherheitsrelevante Informationen in diesem Handbuch und auf Sicherheitsaufkleber an der Maschine hin.

Bedeutungen des Symbols:

- **ACHTUNG!**
- **VORSICHT!**
- **ES GEHT UM IHRE SICHERHEIT!**

Lesen Sie die Sicherheitshinweise zu diesem Symbol sorgfältig durch, und befolgen Sie sie.

Warum der Sicherheitsgedanke so wichtig ist

- Unfälle kosten Leben und verursachen Behinderungen.
- Unfälle kosten Geld.
- Unfälle können vermieden werden.



Abbildung 1.1: Sicherheitssymbol

1.2 Signalwörter

Die drei Warnhinweise **GEFAHR**, **WARNUNG** und **VORSICHT** weisen auf gefährliche Situationen hin. Die beiden Warnhinweise **WICHTIG** und **HINWEIS** kennzeichnen Informationen, die nicht sicherheitsrelevant sind.

Die Warnhinweise werden nach folgenden Gesichtspunkten ausgewählt:

GEFAHR

Weist auf eine unmittelbar gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schwerer Verletzung führt.

WARNUNG

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schwerer Verletzung führen kann. Das Signalwort kann auch auf sicherheitsgefährdende Arbeitspraktiken hinweisen.

VORSICHT

Weist auf eine potenziell gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann. Das Signalwort weist auf sicherheitsgefährdende Arbeitspraktiken hin.

WICHTIG:

Weist auf Situationen hin, die eine Fehlfunktion oder Beschädigung der Maschine zur Folge haben könnten, wenn sie nicht vermieden werden.

BEACHTEN:

Weist auf zusätzliche Informationen oder Tipps hin.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise

Treffen Sie Schutzvorkehrungen für den Zusammenbau, den Betrieb und die Wartung von Maschinen.

VORSICHT

Die nachfolgenden allgemeingültigen Sicherheitsmaßnahmen für landwirtschaftliche Betriebe gelten für alle Maschinenarten.

Tragen Sie Schutzkleidung und Schutzausrüstung, die für die jeweiligen Arbeiten erforderlich sind. Lassen Sie es **NICHT** darauf ankommen. Möglicherweise sind folgende Ausrüstungsgegenstände erforderlich:

- Schutzhelm
- Sicherheitsschuhe mit rutschsicherer Sohle
- Schutzbrille
- schwere Arbeitshandschuhe
- Regenkleidung
- Atemmaske oder Filtermaske

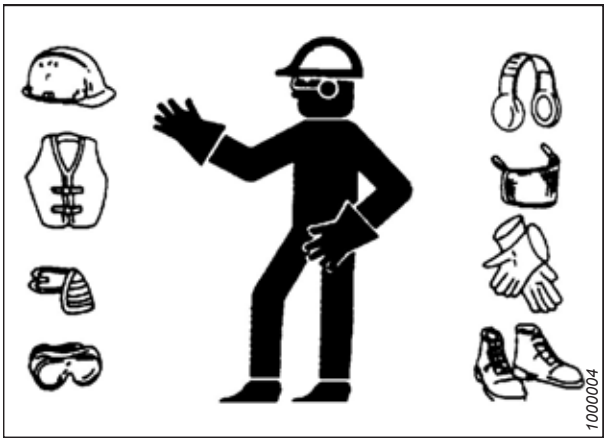


Abbildung 1.2: Sicherheitsausrüstung

Treffen Sie außerdem die folgenden Vorsichtsmaßnahmen:

- Laute Geräusche können zu Gehörschäden führen. Zum Schutz vor lauten Geräuschen geeigneten Gehörschutz tragen (z. B. Kapselgehörschutz oder Ohrstöpsel).



Abbildung 1.3: Sicherheitsausrüstung

- Für Notfälle einen Erste-Hilfe-Satz bereithalten.
- Ordnungsgemäß gewarteten Feuerlöscher auf Maschine mitführen. Machen Sie sich mit seiner Verwendung vertraut.
- Kleine Kinder nie in die Nähe von Maschinen lassen.
- Unfälle passieren oft dann, wenn Fahrer müde oder in Eile sind. Nehmen Sie sich Zeit, um zu überlegen, wie Sie eine Aufgabe am sichersten erledigen können. **NIEMALS** Erschöpfungsanzeichen ignorieren.

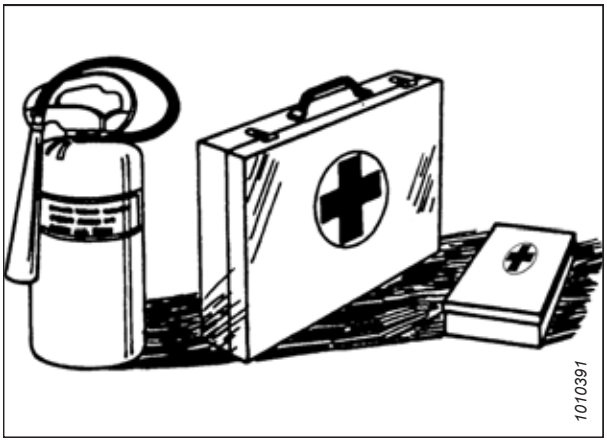


Abbildung 1.4: Sicherheitsausrüstung

- Eng anliegende Kleidung tragen und langes Haar abdecken. **KEINE** herabhängenden Kleidungs- und Schmuckgegenstände (Kapuzenpullover, Schals, Armbänder) tragen.
- Darauf achten, dass Abdeckungen angebracht sind. Sicherheitsausrüstung **NIE** verändern oder entfernen. Sicherstellen, dass Antriebsabdeckungen unabhängig von der Welle mitdrehen können und ungehindert ausfahrbar sind.
- Nur Teile warten oder reparieren, die vom Originalhersteller hergestellt oder zugelassen wurden. Teile anderer Hersteller erfüllen möglicherweise nicht die richtigen Festigkeits-, Konstruktions- oder Sicherheitsanforderungen.



Abbildung 1.5: Sicherheit in Umgebung von Maschinen

- Hände, Füße, Kleidungsstücke und Haare von beweglichen Teilen fernhalten. **NIE** versuchen, bei laufendem Motor Materialstauungen zu beseitigen oder Gegenstände aus der Maschine zu ziehen.
- Nehmen Sie an der Maschine **KEINE** baulichen Veränderungen vor. Unzulässige Veränderungen können die Funktionsfähigkeit und/oder die Sicherheit der Maschine beeinträchtigen. Zudem kann sich dadurch die Nutzungsdauer der Maschine verkürzen.
- Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes **IMMER** den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

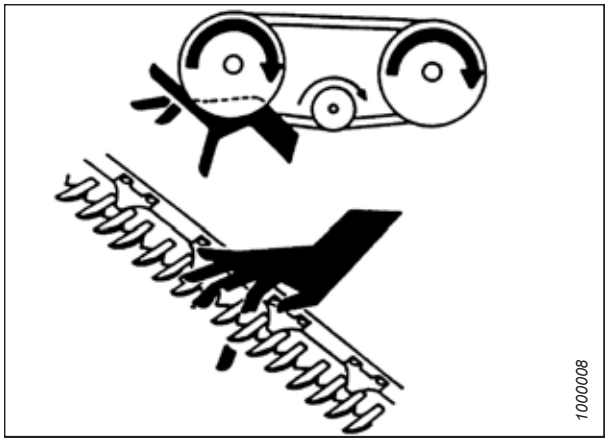


Abbildung 1.6: Sicherheit in Umgebung von Maschinen

- Arbeitsbereich der Maschine sauber und trocken halten. Auf nassem bzw. ölverschmiertem Boden herrscht hohe Rutschgefahr. Nasse Stellen können bei Arbeiten mit Elektrowerkzeug besonders gefährlich sein. Sicherstellen, dass alle Steckdosen und Elektrogeräte vorschriftsmäßig geerdet sind.
- Arbeitsbereich stets gut ausleuchten.
- Maschine sauber halten. Stroh und Spreu auf einem heißen Motor können zur Feuerquelle werden. **NICHT** zulassen, dass sich Öl oder Fett auf Wartungsgerüsten, Leitern oder Bedienelementen ansammelt. Maschinen reinigen, bevor sie eingelagert werden.
- **NIE** Benzin, Rohbenzin oder leichtflüchtige Mittel zum Reinigen verwenden. Diese Mittel können giftig und/oder entflammbar sein.
- Nach der Einlagerung der Maschine scharfe oder herausstehende Teile abdecken, um unbeabsichtigten Kontakt zu vermeiden.



Abbildung 1.7: Sicherheit in Umgebung von Maschinen

1.4 Sicherheit bei der Wartung

Treffen Sie Schutzvorkehrungen für die Wartung von Maschinen.

Sicherheitsmaßnahmen während der Wartungsarbeiten:

- Vor der Inbetriebnahme oder Ausführen der Wartung an der Maschine Bedienerhandbuch und alle Sicherheitshinweise lesen.
- Alle Bedienelemente in Neutralstellung bringen, Motor abstellen, Feststellbremse anziehen und Zündschlüssel abziehen. Warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Erst dann Wartungs-, Einstell- oder Reparaturarbeiten der Maschine vornehmen.
- Die Leitlinien guter Werkstattpraxis befolgen:
  - Arbeitsbereich sauber und trocken halten.
  - Sicherstellen, dass die Steckdosen und Elektrogeräte vorschriftsmäßig geerdet sind.
  - Arbeitsbereich stets gut ausleuchten
- Vor der Wartung und/oder dem Abkuppeln der Maschine Druck aus Hydraulikkreisen ablassen.
- Bevor das Hydrauliksystem unter Druck gesetzt wird, müssen alle Komponenten auf festen Sitz überprüft werden. Stahlleitungen, Schläuche und Kupplungen müssen sich in einem arbeitsgerechten Zustand befinden.
- Hände, Füße, Kleidungsstücke und Haare von beweglichen und/oder rotierenden Teilen fernhalten.
- Es dürfen sich während Wartungs-, Reparatur- und Einstellarbeiten keine Unbeteiligten in der Nähe der Maschine aufhalten, vor allem keine Kinder.
- Vor Arbeiten unter der Maschine die Transportsperre installieren oder Sicherheitsstützen unterstellen.
- Wenn die Maschine von mehreren Personen gleichzeitig gewartet wird, beachten, dass durch manuelles Drehen von Gelenkwellen oder anderen mechanisch angetriebenen Komponenten (z. B. um an einen Schmiernippel zu kommen) Antriebskomponenten in anderen Maschinenbereichen (z. B. Riemen, Riemenscheiben, Messerklingen) in Bewegung gesetzt werden. Von umlaufenden Maschinenteilen fernhalten.



Abbildung 1.8: Sicherheit in Umgebung von Maschinen

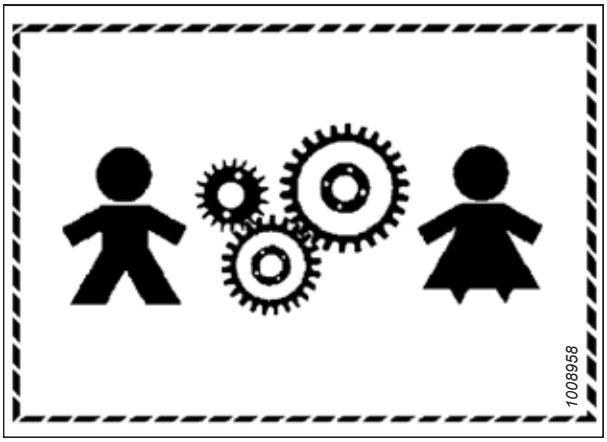


Abbildung 1.9: Kinder von Maschinen fernhalten

- Bei Arbeiten an der Maschine Schutzausrüstung tragen.
- Bei Arbeiten am Messerteilen schwere Arbeitshandschuhe tragen.

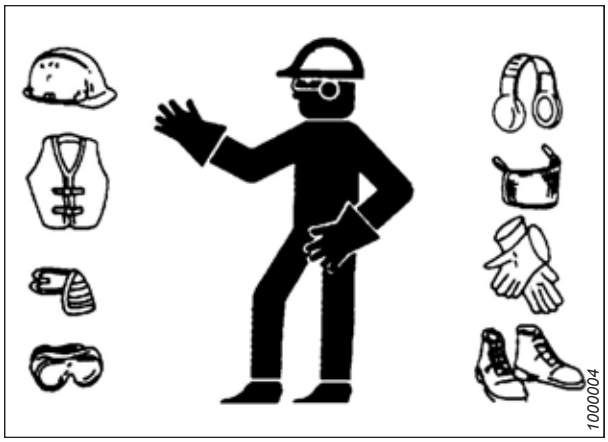


Abbildung 1.10: Sicherheitsausrüstung

1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten

Treffen Sie Schutzvorkehrungen für den Zusammenbau, den Betrieb und die Wartung von Hydraulikteilen.

- Vor Verlassen des Fahrersitzes alle Hydraulik-Betätigungshebel in Neutralstellung bringen.
- Alle Komponenten der Hydraulikanlage müssen stets sauber und in einwandfreiem Zustand sein.
- Abgenutzte, eingeschnittene, abgewetzte, flachgedrückte oder gequetschte Schläuche und Stahlleitungen ersetzen.
- An Hydraulikleitungen, -verschraubungen oder -Schläuchen **KEINE** provisorische Reparaturen mit Klebebändern, Klemmvorrichtungen, Dichtzement oder Schweißungen vornehmen. Die Hydraulikanlage steht unter sehr hohem Druck. Provisorische Reparaturen können plötzlich versagen. Dadurch entstehen sicherheitsgefährdende Arbeitsbedingungen.

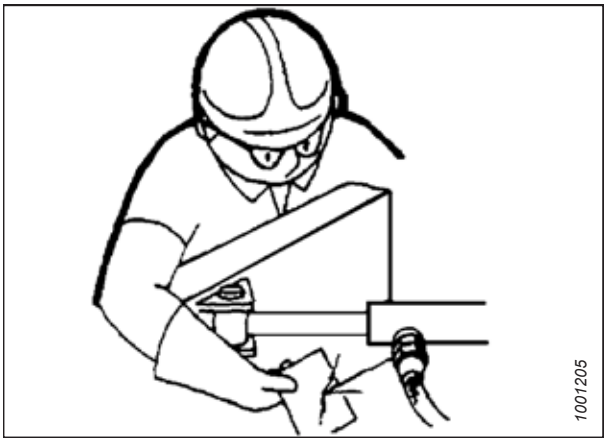


Abbildung 1.11: Suche nach undichten Hydraulikstellen

- Bei der Suche nach undichten Stellen in Hydraulikanlagen geeigneten Hand- und Augenschutz tragen. Die undichte Stelle mit einem Stück Karton suchen, nicht mit den Händen.
- Nach Verletzungen durch einen konzentrierten Strahl Hydraulikflüssigkeit sofort in ärztliche Behandlung begeben. Hydraulikflüssigkeit, die die Hautoberfläche durchdringt, kann schwerwiegende Infektionen oder toxische Reaktionen zur Folge haben.



Abbildung 1.12: Gefährdung durch Hydraulikdruck

- Bevor das Hydrauliksystem unter Druck gesetzt wird, müssen alle Komponenten auf festen Sitz überprüft werden. Stahlleitungen, Schläuche und Kupplungen müssen sich in einem arbeitsgerechten Zustand befinden.

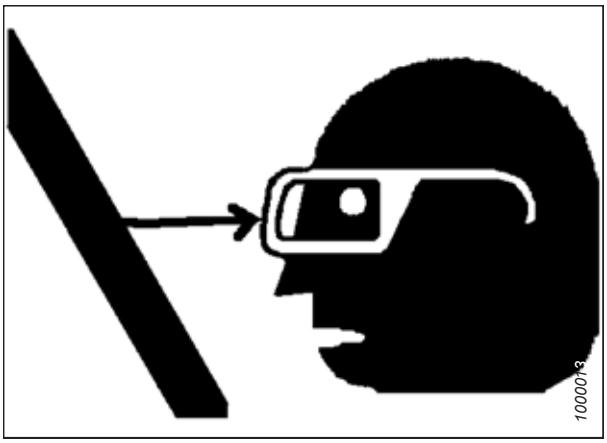


Abbildung 1.13: Sicherheit in Umgebung von Maschinen

1.6 Sicherheitsaufkleber

Die Sicherheitsaufkleber sind dort angebracht, wo Verletzungsgefahr besteht oder wo der Fahrer vor der Betätigung von Bedienelementen besondere Vorsicht walten lassen muss. Sie sind in der Regel gelb.

- Darauf achten, dass Sicherheitsaufkleber stets sauber und gut lesbar sind.
- Fehlende oder unleserliche Sicherheitsaufkleber erneuern.
- Wenn Originalteile mit Sicherheitsaufkleber ersetzt werden, muss auf dem Reparaturteil ebenfalls der bisherige Sicherheitsaufkleber angebracht sein.
- Ersatz-Sicherheitsaufkleber können bei Ihrem Händler nachbestellt werden.

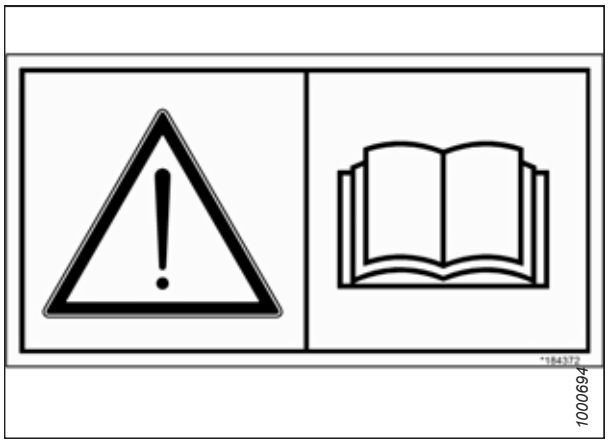


Abbildung 1.14: Aufkleber „Bedienerhandbuch“

1.6.1 Anbringen von Sicherheitsaufklebern

Ersetzen Sie alle abgenutzten oder beschädigten Sicherheitsaufkleber.

1. Vorher abklären, wo genau der Aufkleber angebracht werden soll.
2. Die zu beklebende Fläche reinigen und trocknen.
3. Den kleineren Teil der geteilten Trägerfolie abziehen.
4. Aufkleber an gewünschter Stelle anbringen und langsam restliche Trägerfolie abziehen. Währenddessen Aufkleber glätten.
5. Lufteinschlüsse mit Nadel anstechen und glätten.

1.7 Anbringungsorte für Sicherheitsaufkleber

Die Sicherheitsaufkleber sind in der Regel gelbe Aufkleber und sind dort angebracht, wo Verletzungsgefahr besteht oder wo der Fahrer vor Steuerbefehlen besondere Vorsicht walten lassen muss.

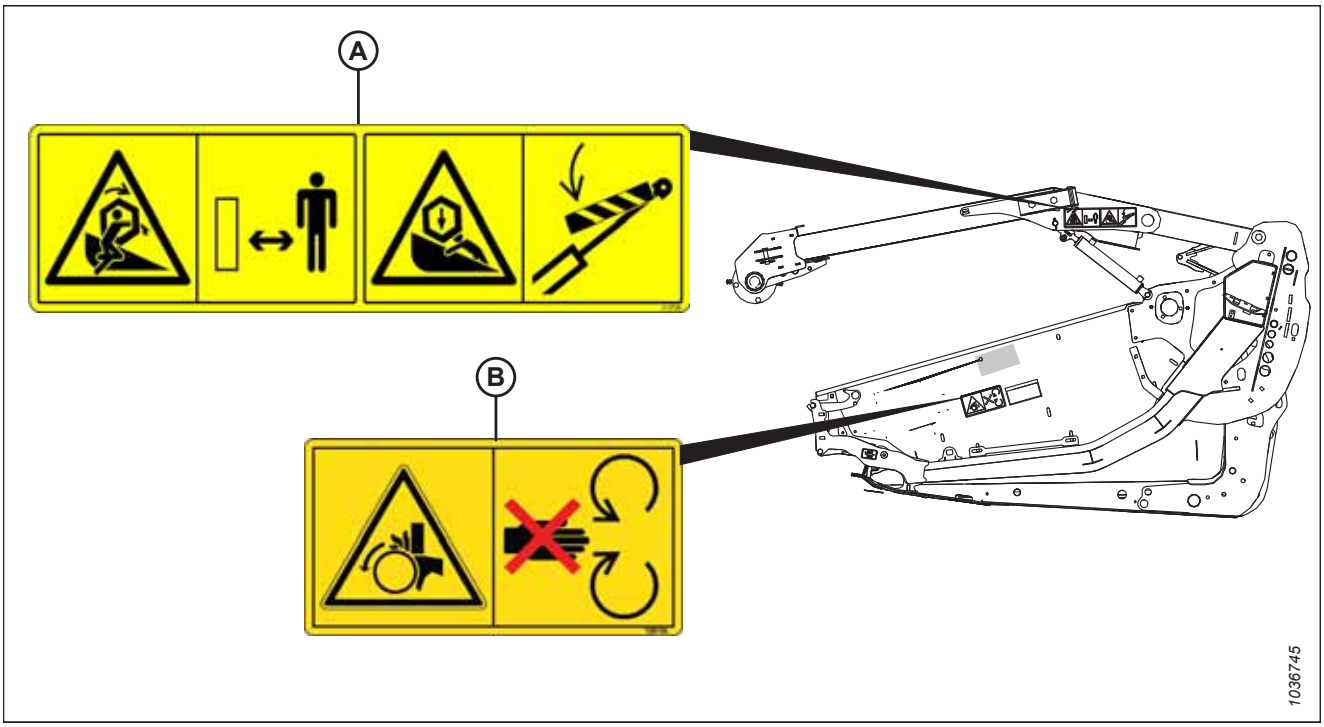


Abbildung 1.15: Haspelarme und Abschlussbleche

A – MAC360541 – Warnung vor Erfassung durch umlaufende Haspel (zwei Anbringungsorte) B – MAC288195 – Gefahr, umlaufendes Teil (zwei Anbringungsorte)

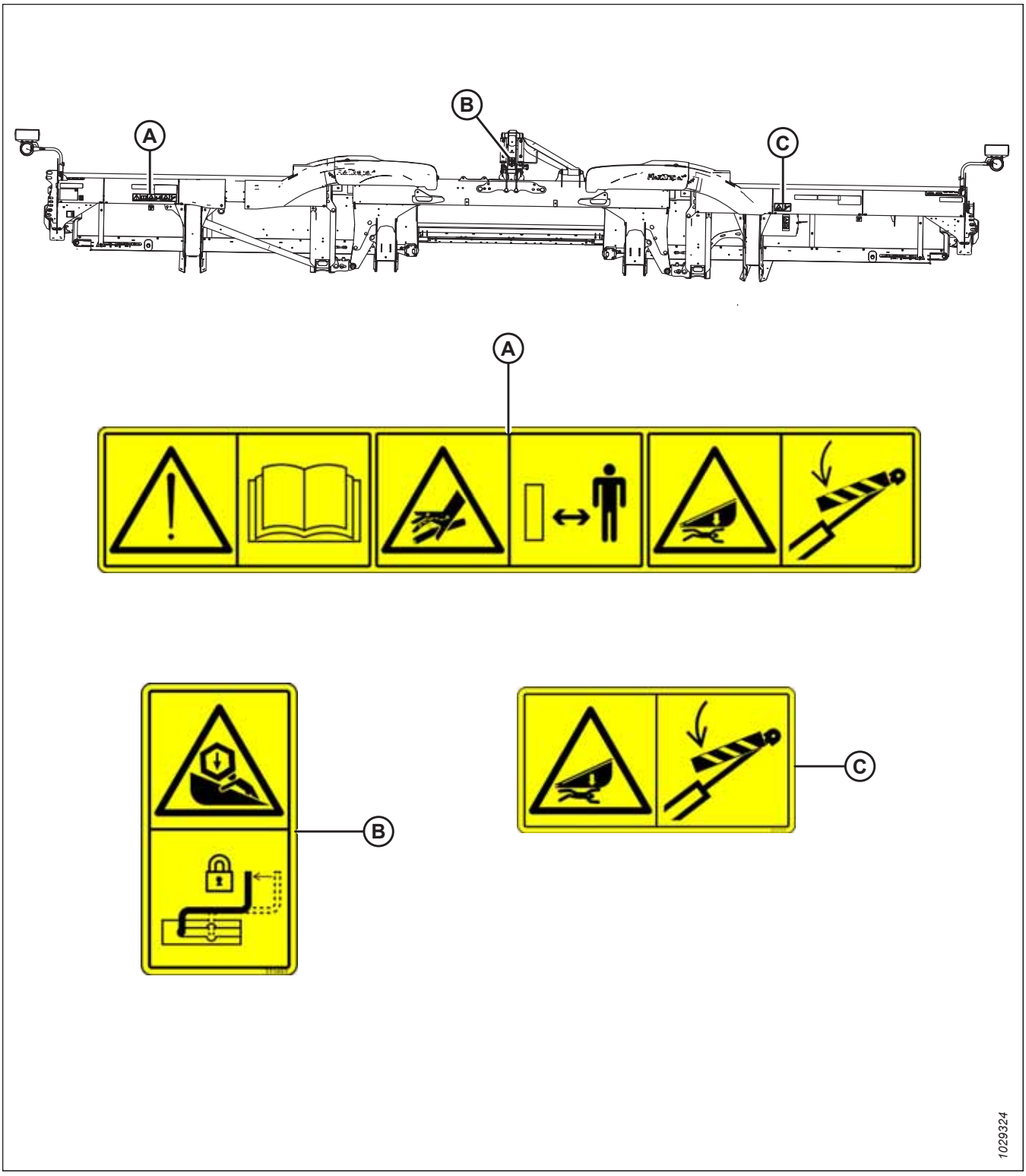


Abbildung 1.16: Rückseite des Rahmenrohrs

A – MAC313725 – Bedienerhandbuch lesen/Kontakt mit Hochdruckflüssigkeiten vermeiden/Warnung Schneidwerk B – MAC311493 – Mittlere Stütze verriegeln
C – MAC313733 – Warnung „Erdrücken durch Schneidwerk“

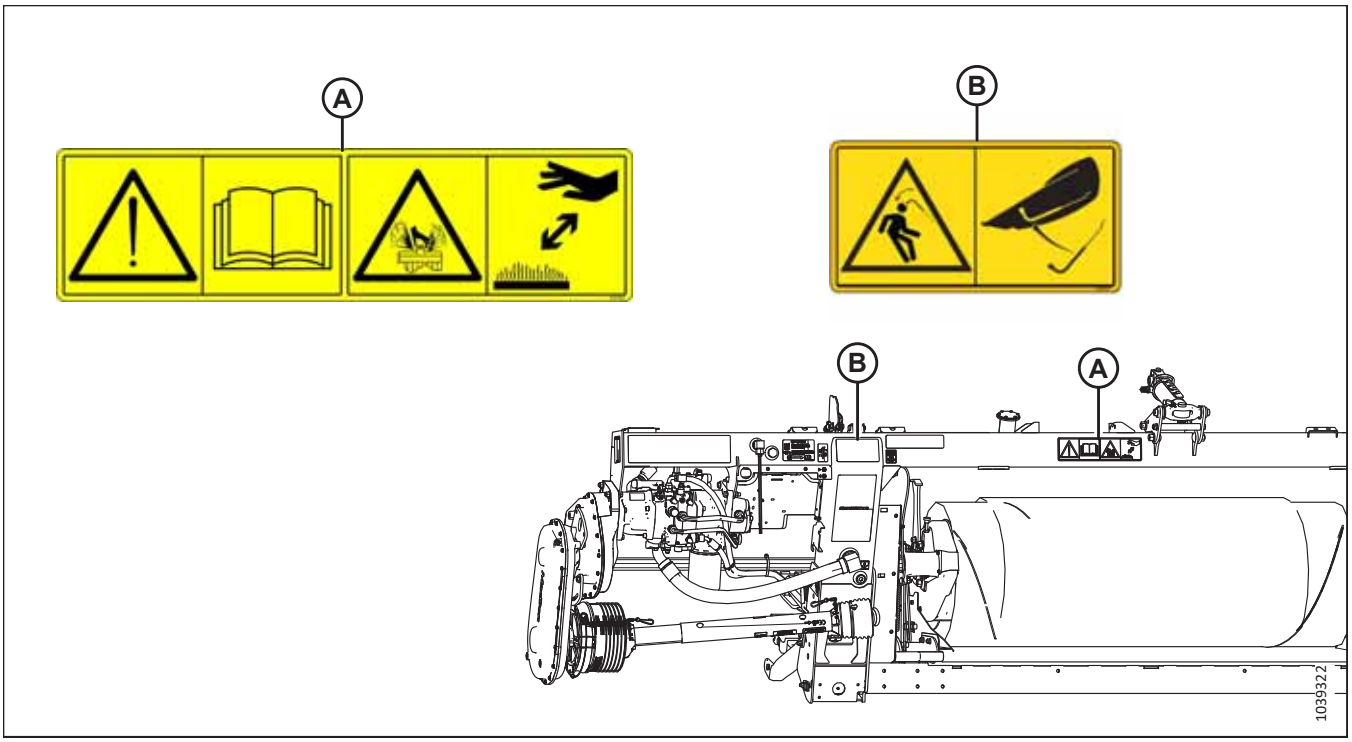


Abbildung 1.17: Floatmodul FM200

A – MAC313728 – Bedienerhandbuch lesen/Warnung vor Spritzflüssigkeit

B – MAC360655 – Gefahr durch freigesetzte Federenergie

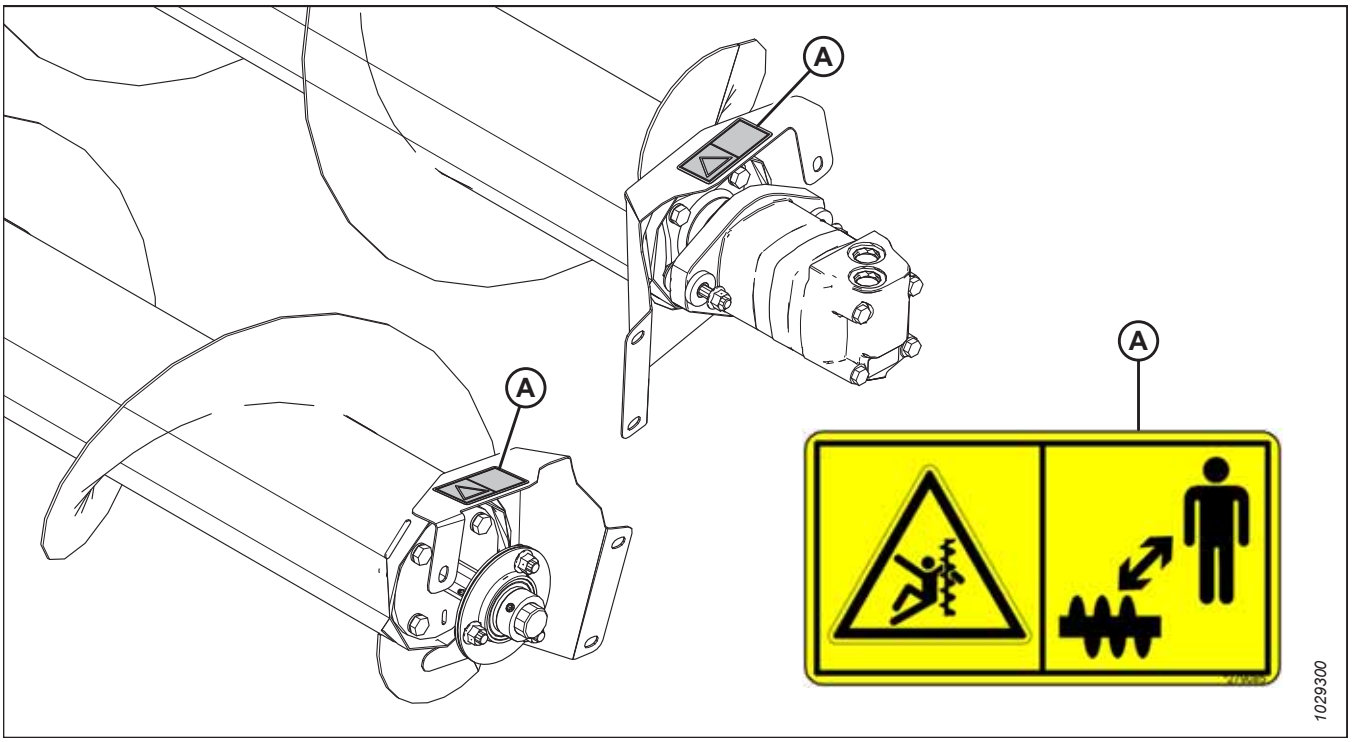


Abbildung 1.18: Obere Querförderschnecke

A – MAC279085 – Warnhinweis Einzugstrommel

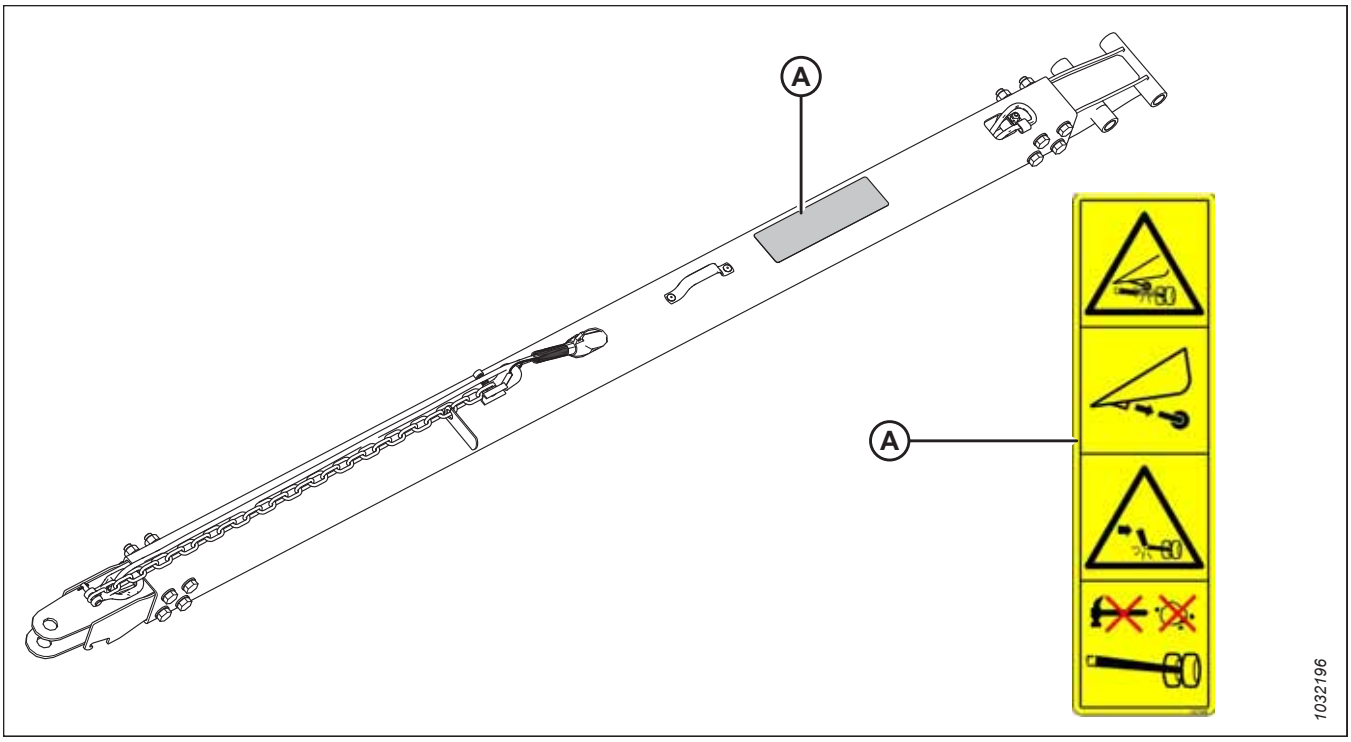


Abbildung 1.19: EasyMove™ Transporteinrichtung – Zugdeichsel (kurze Stange abgebildet; lange Stange ähnlich)

A – MAC327588 – Warnung vor Beschädigung der Anhängevorrichtung

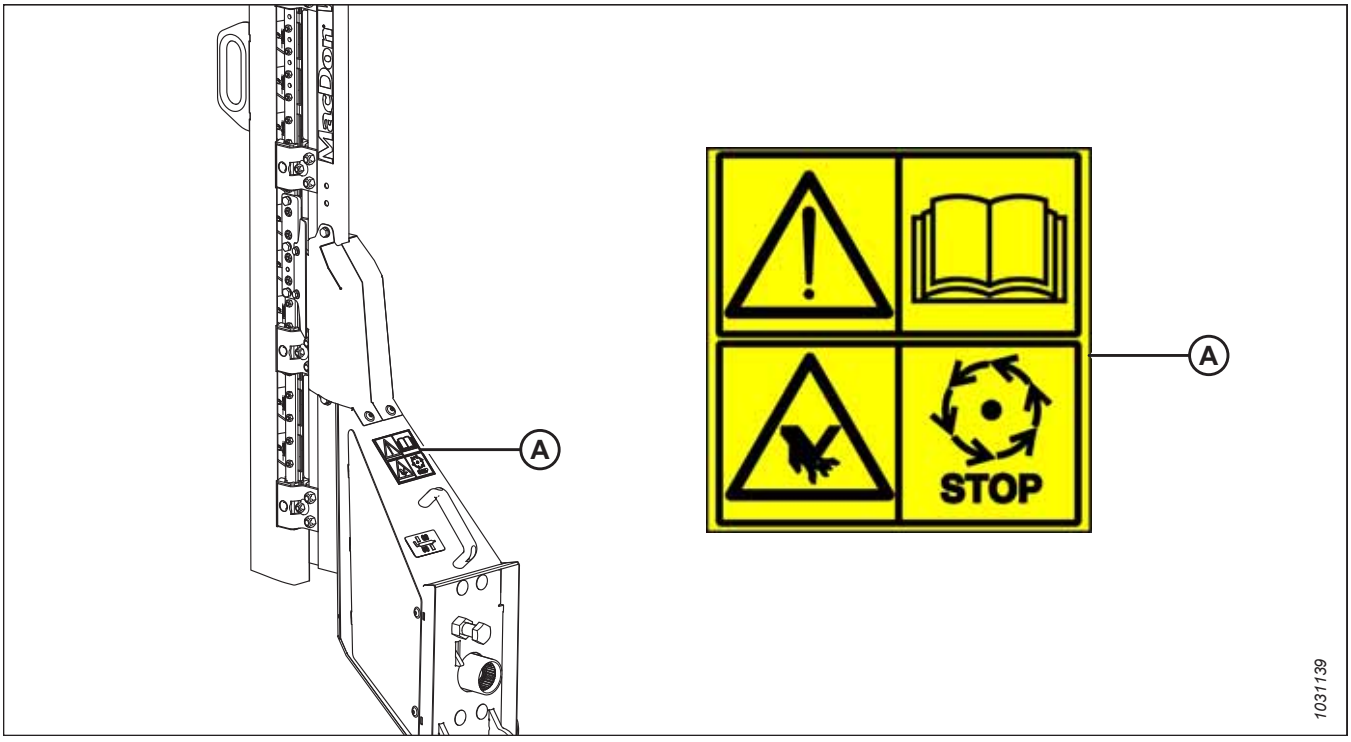


Abbildung 1.20: Rapstrennmesser

A – MAC313881 – Warnung Rapstrennmesser

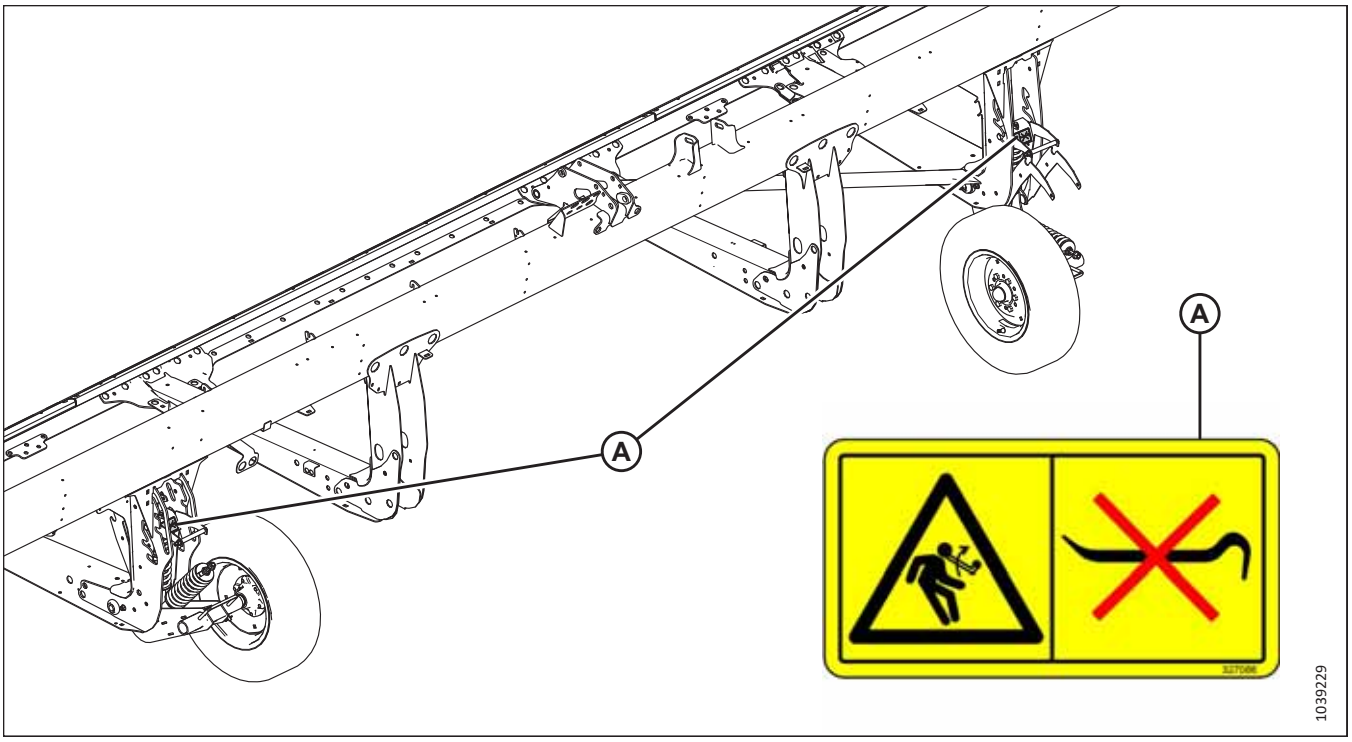


Abbildung 1.21: Tasträder

A – MAC327086 – Gefahr durch freigesetzte Federenergie

1.8 Erläuterungen zu Sicherheitsaufklebern

In diesem Abschnitt erfahren Sie, welche Gefahren die einzelnen Arten von Sicherheitsaufklebern kennzeichnen.

MAC174436

Warnung vor Hochdrucköl

WARNUNG

Hochdruck-Hydraulikflüssigkeit kann in die menschliche Haut eindringen, was zu schweren Verletzungen wie Wundbrand führen kann, der tödlich sein kann. So verhindern Sie dies:

- **NICHT** in der Nähe von Hydraulikflüssigkeitslecks aufhalten.
- **NICHT** mit Fingern oder Hautstellen nach Hydraulikflüssigkeitslecks suchen.
- Vor dem Lösen von Hydraulikverschraubungen die Last absenken oder den Druck im Hydrauliksystem ablassen.
- Bei Verletzungen sollten Sie sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eine **SOFORTIGE** Operation ist erforderlich, um die in die Haut eingedrungene Hydraulikflüssigkeit zu entfernen.



Abbildung 1.22: MAC174436

MAC220799

Warnung vor Kontrollverlust

WARNUNG

Vermeiden von schweren oder tödlichen Verletzungen, verursacht durch Kontrollverlust:

- Prüfen, ob die Zugdeichsel sicher verriegelt ist.



Abbildung 1.23: MAC220799

MAC279085

Warnung vor Verheddern in der Schnecke

GEFAHR

Vermeiden von Verletzungen, verursacht durch umlaufende Einzugstrommel:

- Bei laufender Maschine von der Einzugstrommel fernhalten.
- Vor Wartungsarbeiten an der Einzugstrommel Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- **NICHT** in bewegliche Teile fassen, während die Maschine in Betrieb ist.



Abbildung 1.24: MAC279085

MAC288195

Quetschgefahr durch rotierende Teile

VORSICHT

Vermeiden von Verletzungen:

- Vor Öffnen der Motorhaube Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Betrieb **NUR** mit angebrachter Abdeckung zulässig.

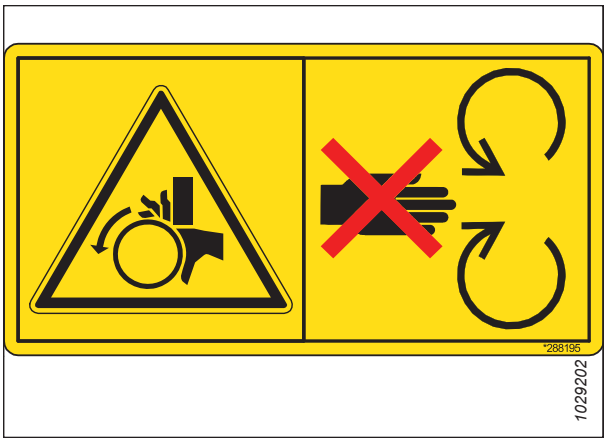


Abbildung 1.25: MAC288195

MAC311493

Erdrückungsgefahr durch Haspel

GEFAHR

- Haspel vollständig anheben, um Verletzungen durch absinkende Haspel zu vermeiden. Vor Arbeiten an oder unter der Haspel Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und an jedem Haspelarm mechanische Sicherheitsverriegelung einrücken.



Abbildung 1.26: MAC311493

MAC313725

Bedienerhandbuch lesen/Kontakt mit Hochdruckflüssigkeiten vermeiden/Erdrückungsgefahr durch Schneidwerk

GEFAHR

Vermeiden von Verletzungen oder tödlichen Unfällen, verursacht durch unsachgemäßen oder sicherheitsgefährdenden Maschinenbetrieb:

- Bedienerhandbuch lesen und alle Sicherheitshinweise befolgen. Falls kein Handbuch vorhanden ist, dieses bei Ihrem Händler anfordern.
- Nicht eingewiesenen Personen den Betrieb der Maschine **NICHT** gestatten.
- Jährlich alle Sicherheitshinweise mit den Fahrern besprechen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsaufkleber angebracht und gut leserlich sind.
- Vor Anlassen des Motors und während des Betriebs sicherstellen, dass sich keine Personen in Nähe der Maschine aufhalten.
- Keine Mitfahrer auf die Maschine lassen.
- Alle Abdeckungen angebracht lassen und Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Schneidwerksantrieb abkuppeln, Getriebe auf Neutralstellung setzen und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Erst dann Fahrersitz verlassen.
- Vor dem Warten, Einstellen, Schmieren, Reinigen oder Abkuppeln der Maschine den Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsverriegelungen von angehobener Einheit vor sämtlichen Arbeiten einrasten lassen, um unbeabsichtigtes Absenken zu verhindern.
- Bei Straßenfahrten Schild „Langsam fahrendes Fahrzeug voraus“ und Warnblinkleuchten verwenden, sofern dies durch die Straßenverkehrsordnung nicht untersagt ist.

Verhinderung von Verletzungen oder tödlichen Unfällen durch absinkendes Schneidwerk:

- Das Schneidwerk ganz anheben, Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und mechanische Sicherheitsverriegelung am Mähdrescher einrücken. Erst dann unter das Schneidwerk gehen.
- Oder: Schneidwerk auf den Boden absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Erst dann mit Wartungsarbeiten beginnen.

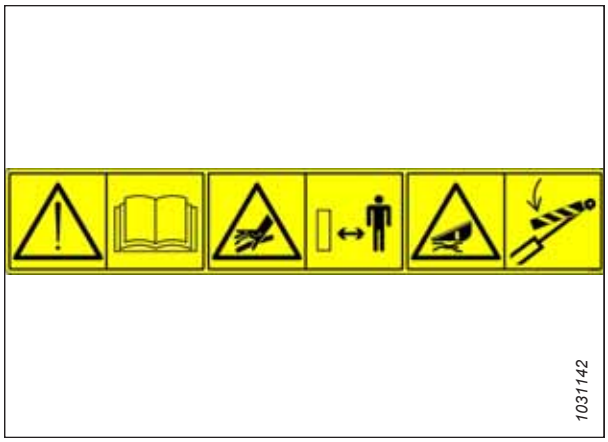


Abbildung 1.27: MAC313725

WARNUNG

Vermeiden von schweren/tödlichen Verletzungen und Wundbrand:

- **NICHT** in der Nähe von undichten Stellen aufhalten.
- **NICHT** mit Fingern oder Hautstellen nach undichten Stellen suchen.
- Vor dem Lösen von Verschraubungen Last absenken oder Hydraulikdruck ablassen.
- Hochdrucköl kann ohne Weiteres die Hautoberfläche durchdringen und Wundbrand und schwere oder sogar tödliche Verletzungen verursachen.
- Bei Verletzungen sofort medizinische Hilfe aufsuchen. Eine sofortige Operation ist erforderlich, um das Öl zu entfernen.

MAC360541

Warnung vor Erfassung durch umlaufende Haspel/ Erdrückungsgefahr durch Haspel

GEFAHR

- Um Verletzungen durch Erfassen mit der umlaufenden Haspel zu verhindern, bei laufender Maschine vom Schneidwerk fernhalten.
- Vermeiden von Verletzungen durch absinkende Haspel: Vor Arbeiten an oder unter der Haspel diese vollständig hochfahren, Motor abstellen, Zündschlüssel abziehen und an jedem Haspelarm mechanische Sicherheitsverriegelung einrücken.



Abbildung 1.28: MAC360541

MAC313728

Allgemeine Gefahr in Zusammenhang mit Maschinenbetrieb und -wartung/Warnung vor heißen Flüssigkeitsspritzern

GEFAHR

Vermeiden von Verletzungen oder tödlichen Unfällen, verursacht durch unsachgemäßen oder sicherheitsgefährdenden Maschinenbetrieb:

- Bedienerhandbuch lesen und alle Sicherheitshinweise befolgen. Falls kein Handbuch vorhanden ist, dieses bei Ihrem Händler anfordern.
- Nicht eingewiesenen Personen den Betrieb der Maschine **NICHT** gestatten.
- Jährlich alle Sicherheitshinweise mit den Fahrern besprechen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsaufkleber angebracht und gut leserlich sind.
- Vor Anlassen des Motors und während des Betriebs sicherstellen, dass sich keine Personen in Nähe der Maschine aufhalten.
- Keine Mitfahrer auf die Maschine lassen.
- Alle Abdeckungen angebracht lassen und Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Schneidwerksantrieb abkuppeln, Getriebe auf Neutralstellung setzen und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Erst dann Fahrersitz verlassen.
- Vor dem Warten, Einstellen, Schmieren, Reinigen oder Abkuppeln der Maschine den Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsverriegelungen von angehobener Einheit vor sämtlichen Arbeiten einrasten lassen, um unbeabsichtigtes Absenken zu verhindern.
- Bei Straßenfahrten Schild „Langsam fahrendes Fahrzeug voraus“ und Warnblinkleuchten verwenden, sofern dies durch die Straßenverkehrsordnung nicht untersagt ist.

VORSICHT

Vermeiden von Verletzungen durch heiße Flüssigkeiten:

- Den Flüssigkeitsfülldeckel **NICHT** entfernen, wenn die Maschine heiß ist.
- Maschine abkühlen lassen. Erst dann Flüssigkeitsfülldeckel abnehmen.
- Flüssigkeit steht unter Druck und kann heiß sein.



Abbildung 1.29: MAC313728

MAC313733

Erdrückungsgefahr durch Schneidwerk

GEFAHR

Vermeiden von Verletzungen oder tödlichen Unfällen durch absinkendes Schneidwerk:

- Das Schneidwerk ganz anheben, Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und mechanische Sicherheitsverriegelung am Mähdrescher einrücken. Erst dann unter das Schneidwerk gehen.
- Oder: Schneidwerk auf den Boden absenken, Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen. Erst dann mit Wartungsarbeiten beginnen.



Abbildung 1.30: MAC313733

MAC313881

Allgemeine Gefahr in Zusammenhang mit Maschinenbetrieb und -wartung/Warnung Rapstrennmesser

GEFAHR

Vermeiden von Verletzungen oder tödlichen Unfällen, verursacht durch unsachgemäßen oder sicherheitsgefährdenden Maschinenbetrieb:

- Bedienerhandbuch lesen und alle Sicherheitshinweise befolgen. Falls kein Handbuch vorhanden ist, dieses bei Ihrem Händler anfordern.
- Nicht eingewiesenen Personen den Betrieb der Maschine **NICHT** gestatten.
- Jährlich alle Sicherheitshinweise mit den Fahrern besprechen.
- Sicherstellen, dass alle Sicherheitsaufkleber angebracht und gut leserlich sind.
- Vor Anlassen des Motors und während des Betriebs sicherstellen, dass sich keine Personen in Nähe der Maschine aufhalten.
- Keine Mitfahrer auf die Maschine lassen.
- Alle Abdeckungen angebracht lassen und Abstand zu beweglichen Teilen halten.
- Schneidwerksantrieb abkuppeln, Getriebe auf Neutralstellung setzen und warten, bis alle beweglichen Teile zum Stillstand gekommen sind. Erst dann Fahrersitz verlassen.
- Vor dem Warten, Einstellen, Schmieren, Reinigen oder Abkuppeln der Maschine den Motor abstellen und Zündschlüssel abziehen.
- Sicherheitsverriegelungen von angehobener Einheit vor sämtlichen Arbeiten einrasten lassen, um unbeabsichtigtes Absenken zu verhindern.
- Bei Straßenfahrten Schild „Langsam fahrendes Fahrzeug voraus“ und Warnblinkleuchten verwenden, sofern dies durch die Straßenverkehrsordnung nicht untersagt ist.

WARNUNG

Vermeiden von Verletzungen, verursacht durch scharfe Messer:

- Bei Arbeiten an Messerteilen Handschuhe aus schwerem Segeltuch oder Leder tragen.
- Beim Ausbau oder Drehen des Rapstrennmessers darf sich niemand in unmittelbarer Nähe befinden.



Abbildung 1.31: MAC313881

MAC327086

Gefahr durch freigesetzte Federenergie

WARNUNG

Vermeiden von Verletzungen:

- Bei der Wartung oder dem Austausch von Radachsenteilen hat die Hubunterstützungsfeder kein Gegengewicht mehr und wird unter Spannung gesetzt.
- **NICHT** versuchen, den Einstellgriff aus einem Positionsschlitz herauszuziehen, bevor Sie die Spannung von den Hilfsfedern gelöst haben.



Abbildung 1.32: MAC327086

MAC327588

Warnung vor Beschädigung Anhängevorrichtung

GEFAHR

Vermeiden von schweren Unfällen/tödlichen Verletzungen:

- Bei Transportieren des Schneidwerks mit integrierter Transporteinrichtung vorher linkes Konturrad ausbauen.
- Das Schneidwerk darf **NICHT** gezogen werden, wenn die Transportvorrichtung beschädigt ist.

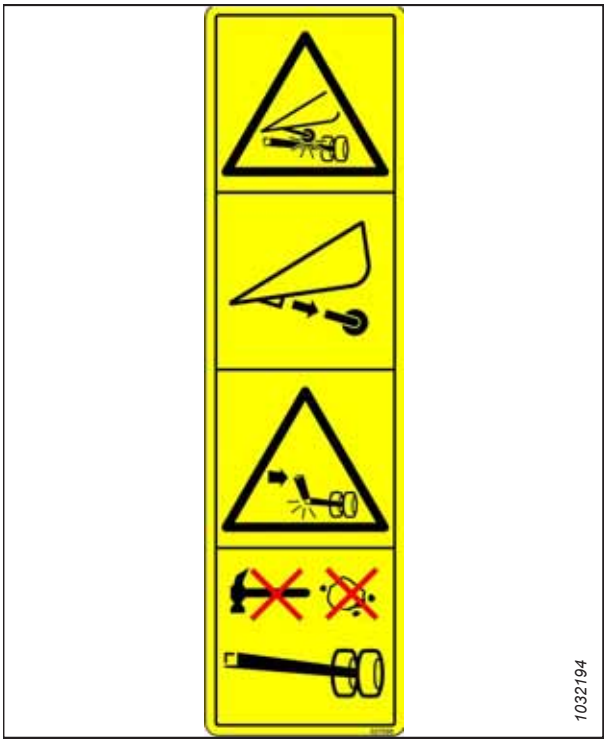


Abbildung 1.33: MAC327588

Kapitel 2: Produktübersicht

In diesem Abschnitt finden Sie die Definitionen der in diesem Handbuch verwendeten technischen Begriffe, die technischen Daten der Maschine sowie die Anordnung der wichtigsten Komponenten.

2.1 Definitionen

In diesem Handbuch kommen folgende Begriffe, Abkürzungen und Akronyme vor:

Bezeichnung	Definition
API	American Petroleum Institute (US-amerikanisches Erdölinstitut)
ASTM	American Society of Testing and Materials (Amerikanische Gesellschaft für Prüfung und Materialien)
Schraube	Ein Befestigungselement mit Kopf und Außengewinde, das in ein Gewinde eingeschraubt werden kann bzw. an das eine Mutter angebracht wird
Neigungszylinder	Ein Hydraulikzylinder zwischen dem Schneidwerk und dem Fahrzeug, dient zum Verstellen des Winkels zwischen Schneidwerk und Float Modul
CGVW	Kombiniertes Brutto-Fahrzeuggewicht
Export-Schneidwerk	Außerhalb Nordamerikas gebräuchliche Schneidwerkskonfiguration
Schneidwerk der Serie FD2	MacDon FlexDraper® Schneidwerk FD225, FD230, FD235, FD240, FD241, FD245 und FD250
FFFT	Schlüsselflächen nach handfestem Anziehen
Handfest	„Handfest“ ist eine Bezugsgröße, die beim Abdichten von aneinander gepressten Flächen und Komponenten verwendet wird. Die Bezeichnung besagt, dass die Verbindung per Hand so fest angezogen ist, dass nichts mehr lose ist und sie von Hand nicht weiter angezogen werden kann
FM200	Das Floatmodul, das mit einem FlexDraper® Mähdrescher-Schneidwerk der Serie FD2 verwendet wird
FSI	Auflagedruckanzeige
FGG	Fahrzeuggesamtgewicht
Harte Verbindung	Eine Verbindung, bei der ein Befestigungselement stark druckkraftbeständige Teile zusammenfügt
Innensechskantschlüssel	Ein Werkzeug mit sechseckigem Querschnitt zum Anziehen von Schrauben mit Innensechskantkopf; auch unter der Bezeichnung Inbus-Schlüssel bekannt
HP (PS)	Pferdestärke
JIC	Joint Industrial Council: Eine Standardisierungsorganisation, die Standardgrößen und Ausformungen der ursprünglichen 37°-Bördelanschlüsse entwickelte
n. z.	Nicht zutreffend
Nordamerikanisches Schneidwerk	In Nordamerika gebräuchliche Schneidwerkskonfiguration

Bezeichnung	Definition
NPT	National Pipe Thread: US-amerikanische Gewindenorm für Niederdruck-Anschlüsse. Mit NPT-Verschraubungen lässt sich aufgrund des speziellen Flankenwinkels ein Presssitz erzielen.
Mutter	Ein Befestigungselement mit Innengewinde, das auf einer Schraube angebracht wird
ORB	ORB-Dichtung: Eine Verschraubungsbauweise, die in Anschlussöffnungen in Verteilerrohren, Pumpen und Motoren zum Einsatz kommt
ORFS	Dichtung mit stirnseitigem O-Ring: Eine Art von Verschraubung, die üblicherweise für die Verbindung von Schläuchen und Rohren verwendet wird. Diese Art von Verschraubung wird auch als O-Ring-Dichtung bezeichnet
SAE	Society of Automotive Engineers
Schraube	Ein mit Kopf versehenes Befestigungselement mit Außengewinde, das sich in vorgeschnittenes Gewinde eindrehen lässt oder selbst ein Gewinde schneidet, wenn es in ein Gegenstück eingesetzt wird
Weiche Verbindung	Eine flexible Verbindung, die mithilfe eines Verbindungselements hergestellt wird und bei der sich die Verbindungsmaterialien im Laufe der Zeit zusammendrücken oder entspannen.
Zugspannung	Eine Axialkraft, die auf eine Schraube einwirkt; wird i. d. R. in Newton (N) oder Pfund (lb.) gemessen. Dieser Begriff kann auch verwendet werden, um die Kraft zu beschreiben, die ein Riemen auf eine Riemenscheibe oder ein Kettenrad ausübt
TFFT	Umdrehungen nach handfestem Anziehen
Drehmoment	Das Produkt aus der Multiplikation einer bestimmten Kraft mit der Hebelarmlänge; wird i. d. R. in Newtonmeter (Nm) oder in Pfundfuß (lbf•ft) gemessen
Drehmomentwinkel	Ein Verfahren zum Anziehen, bei dem eine Verschraubung bis zu einem bestimmten Anzugsmoment (z. B. handfest) vorgeschraubt wird; anschließend wird die Mutter um ein bestimmtes Winkelmaß weitergedreht, bis die endgültige Stellung erreicht ist
Drehmoment-Zugspannung	Das Verhältnis zwischen dem Montage-Drehmoment einer Verbindung und der Axialkraft, die damit in der Schraube erzeugt wird
UCA	Obere Querförderschnecke
Unterlegscheibe	Ein kurzes zylinderförmiges Stück mit einer kreisrunden oder länglichen Aussparung in der Mitte, das als Abstandshalter, Lastverteilungselement oder Arretierungsmechanismus dient

2.2 Technische Daten zum Produkt

Die Spezifikationstabelle verwenden, um Informationen über die spezifische Konfiguration einer Maschine zu erhalten. Die Tabelle enthält Abmessungen, Gewichte, Leistungsbereiche und Merkmale.

BEACHTEN:

Die technischen Daten können sich ohne vorherige Ankündigung ändern.

In den technischen Tabellen werden folgende Symbole und Buchstaben verwendet:

– S: Standard/O_W: optional (ab Werk)/O_H: optional (ab Händler)/–: nicht erhältlich

Messerbalken			
Effektive Schnittbreite (Abstand zwischen Halmteiler-Spitzen; Schnittbreite plus Anlauf Halmteiler)			
FD225		7,7 m (301 Zoll)	S
FD230		9,2 m (361 Zoll)	S
FD235		10,7 m (421 Zoll)	S
FD240		12,2 m (481 Zoll)	S
FD241		12,5 m (493 Zoll)	S
FD245		13,7 m (541 Zoll)	S
FD250		15,3 m (601 Zoll)	S
Hubhöhe Messerbalken		Je nach Mähdreschermodell unterschiedlich	S
Messer			
Messerantrieb (FD225–FD240): Hydraulikmotor, angebaut an MacDon Schwerlast-Taumelgetriebe an der linken Schneidwerksseite.			O_W
Doppelmesserantrieb (FD235-FD250): 1 Hydraulikmotor ohne Zeitsteuerung, je 1 Stück angebaut an MacDon Schwerlast-Taumelgetriebe an beiden Schneidwerksseiten.			O_W
Messerhub		76 mm (3 Zoll)	S
Messergeschwindigkeit (Hübe/min)	FD225 und FD235	1200–1400 H/min	S
Messergeschwindigkeit (Hübe/min)	FD230	1200–1500 H/min	S
Messergeschwindigkeit (Hübe/min)	FD240	1200–1300 H/min	S
Doppelmessergeschwindigkeit (Hübe/min)	FD235, FD240, FD241, FD245 und FD250	1200–1500 H/min	S
Messerabschnitte			
Überverzahnt, extra grob gezahnt, ClearCut™, QuickChange, verschraubt, 1,5 Zahnungen pro cm (4 Zahnungen pro Zoll)			O
Überverzahnt, grob gezahnt, ClearCut™, QuickChange, verschraubt, 3,5 Zahnungen pro cm (9 Zahnungen pro Zoll)			S
Überverzahnt, fein gezahnt, ClearCut™, QuickChange, verschraubt, 5,5 Zahnungen pro cm (14 Zahnungen pro Zoll)			O
Messerüberstand in Mitte-Stellung (Doppelmesserschneidwerke)		3 mm (⅛ Zoll)	S

Messerfinger und Druckdaumen			
Messerfinger: ClearCut™ spitz, geschmiedet und 2 Wärmebehandlungen Druckdaumen: geschmiedet, 1 Einstellschraube			O_W
Messerfinger: ClearCut™ vier Befestigungspunkte, geschmiedet und 2 Wärmebehandlungen Druckdaumen: geschmiedet, 1 Einstellschraube			O_W
Messerfinger: ClearCut™ PlugFree™, geschmiedet und 2 Wärmebehandlungen Druckdaumen: geschmiedet, 2 Einstellschrauben			O_W
Messerbalken-Verschleißplatten und Standard-Gleitkufen			
Die Serie FD2 umfasst Verschleißplatten über die gesamte Breite des Messerbalkens			S
FD225		4 Gleitkufen	S
FD230, FD235, FD241, FD245, FD250		6 Gleitkufen	S
Messerfinger-Winkel (Messerbalken am Boden)			
Neigungszylinder eingefahren		1,7 Grad	S
Neigungszylinder ausgefahren		8,9 Grad	S
Förderband und Tragrahmen			
Bandbreite		1,27 m (50 Zoll)	S
Bandantrieb		Hydraulisch	S
Band-Laufgeschwindigkeit: steuerbar mit Floatmodul FM200		209 m/min (687 Fuß/min)	S
Breite Einzugskanal		1905 mm (75 Zoll)	S
Kurvenbahngesteuerte Flip Over-Haspel PR15			
Anzahl Haspelfingerträger		5 oder 6	
Durchmesser Zentralrohr		203 mm (8 Zoll)	S
Radius Fingerspitze	Werkseinstellung	800 mm (31 1/2 Zoll)	S
Radius Fingerspitze	Einstellbereich	766–800 mm (30 3/16 – 31 1/2 Zoll)	S
Effektiver Haspeldurchmesser (über geformte Kurvenbahn)		1,650 m (65 Zoll)	S
Fingerlänge		290 mm (11 Zoll)	S
Fingerabstand (Nennweite, versetzt angeordnet)		100 mm (4 Zoll)	S
Haspelantrieb		Hydraulisch	S
Haspeldrehzahl (von Fahrerkabine aus einstellbar, Werte je nach Mähdreschermodell unterschiedlich)		0–67 1/min	S

Auslenkungsbereich des Schneidwerk-Tragrahmens				
Modell	**Oben – Standard**	**Unten – Standard**	**Oben – Begrenzer entfernt**	**Unten – Begrenzer entfernt[1]**
FD225	102 mm (4 Zoll)	64 mm (2,5 Zoll)	102 mm (4 Zoll)	102 mm (4 Zoll)
FD230	165 mm (6,5 Zoll)	130 mm (5 Zoll)	165 mm (6,5 Zoll)	165 mm (6,5 Zoll)
FD235	205 mm (8 Zoll)	130 mm (5 Zoll)	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)
FD240 ZH[2]	205 mm (8 Zoll)	130 mm (5 Zoll)	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)
FD240 DH[3]	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)
FD241	205 mm (8 Zoll)	130 mm (5 Zoll)	205 mm (8 Zoll)	205 mm (8 Zoll)
FD245	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)
FD250	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)	216 mm (8,5 Zoll)

Floatmodul FM200			
Einzugsförderband	Breite	2 m (78 11/16 Zoll)	S
Einzugsförderband	Drehzahl	107–122 m/min (350–400 Fuß/min)	S
Einzugstrommel	Breite	1,630 m (64 1/8 Zoll)	S
Einzugstrommel	Außendurchmesser	559 mm (22 Zoll)	S
Einzugstrommel	Trommeldurchmesser	356 mm (14 Zoll)	S
Einzugstrommel	Drehzahl (je nach Mähdreschermodell unterschiedlich)	191–195 1/min (je nach Mähdreschermodell)	S
Fassungsvermögen Öltank		95 Liter (25 US-Gallonen)	S
Ölsorte		Einbereichsöl für Getriebe und Hydraulik (THF).	–
Viskosität THF bei 40 °C (104 °F)		60,1 cSt	–
Viskosität THF bei 100 °C (212 °F)		9,5 cSt	–

1. Um das Abschneiden von Haspelfingern zu vermeiden, ist ein größerer Messerbalkenabstand erforderlich, wenn der Schneidwerk-Auslenkungsbereich vergrößert wird. Weitere Informationen, siehe *Deaktivieren der Auslenkbegrenzung*.
2. Zweiteilige Haspel
3. Dreiteilige Haspel

Obere Querförderschnecke		O_H
Außendurchmesser	330 mm (13 Zoll)	–
Trommeldurchmesser	152 mm (6 Zoll)	–
Tastrad/Transporteinrichtung EasyMove™		O_H
Räder	38 cm (15 Zoll)	–
Reifen	225/75 R-15	–

Gewicht		
Geschätzter Gewichtsbereich – Schneidwerk in Grundausstattung, mit Floatmodul – Abweichungen je nach Schneidwerkskonfiguration		
FD225	Nordamerika	3329–3447 kg (7331–7597 lb.)
FD230	Nordamerika	3701–3743 kg (8160–8253 lb.)
FD235	Nordamerika	3901–4036 kg (8600–8898 lb.)
FD240	Nordamerika	4050–4315 kg (8928–9512 lb.)
FD241	Exportmodelle	4287–4340 kg (9452–9569 lb.)
FD245	Nordamerika	4498–4555 kg (9916–10043 lb.)
	Exportmodelle	4635–4692 kg (10 218–10 345 US-Pfund)
FD250	Nordamerika	4693–4756 kg (10346–10485 lb.)
	Exportmodelle	4853–4916 kg (10 699–10 838 US-Pfund)

2.3 FlexDraper® Schneidwerke der Serie FD2 – Abmessungen

Für den Betrieb eines Schneidwerks ist es wichtig, die Abmessungen der Maschine zu kennen.

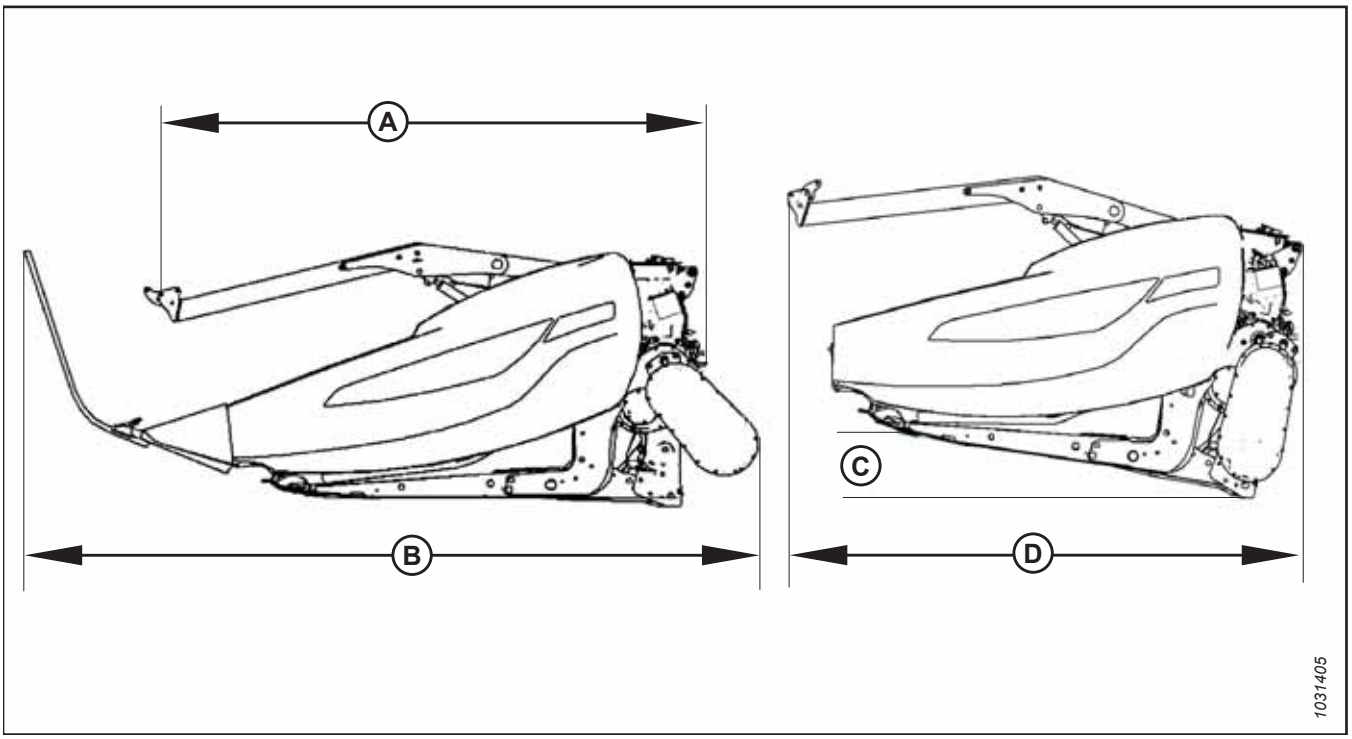


Abbildung 2.1: Abmessungen Schneidwerk

Tabelle 2.1 Abmessungen Schneidwerk

Rahmen und Aufbau		
Zu messendes Merkmal	**Siehe Abbildung *2.1, Seite 29***	**Länge**
Schneidwerksbreite im Feldeinsatz	–	Schnittbreite + 500 mm (19 1/5 Zoll)
Messerbalkenbreite	–	Schnittbreite – 500 mm (19 1/5 Zoll)
Schneidwerksbreite in Transportstellung, FM200 angebaut (kürzester Neigungszylinder)	(A) Getriebe gedreht (Aufbewahrung), Halmteiler abgebaut (siehe *2.1, Seite 29*)	2,6 m (103 in.)
Schneidwerksbreite in Transportstellung, FM200 angebaut (kürzester Neigungszylinder)	(B) Getriebe in Betriebsstellung, Standard-Halmteiler angebaut (siehe *2.1, Seite 29*)	3,5 m (138 in.)
Schneidwerksbreite in Transportstellung – Haspel vollständig eingefahren und FM200 angebaut (kürzester Neigungszylinder)	Getriebe gedreht, Halmteiler abgebaut (siehe *2.1, Seite 29*) Winkel (C) ist für Transportbreite (D) erforderlich **BEACHTEN:** Durch einen Transportanhänger mit größerem Winkel lässt sich Abmessung (D) verkürzen.	8 2,591 m (102 Zoll)

2.4 FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2 – Identifikation der Schneidwerkskomponenten

Machen Sie sich mit den Hauptkomponenten des Schneidwerks vertraut. Dies erleichtert die Befolgung der Betriebs- und Wartungsanweisungen in diesem Handbuch.

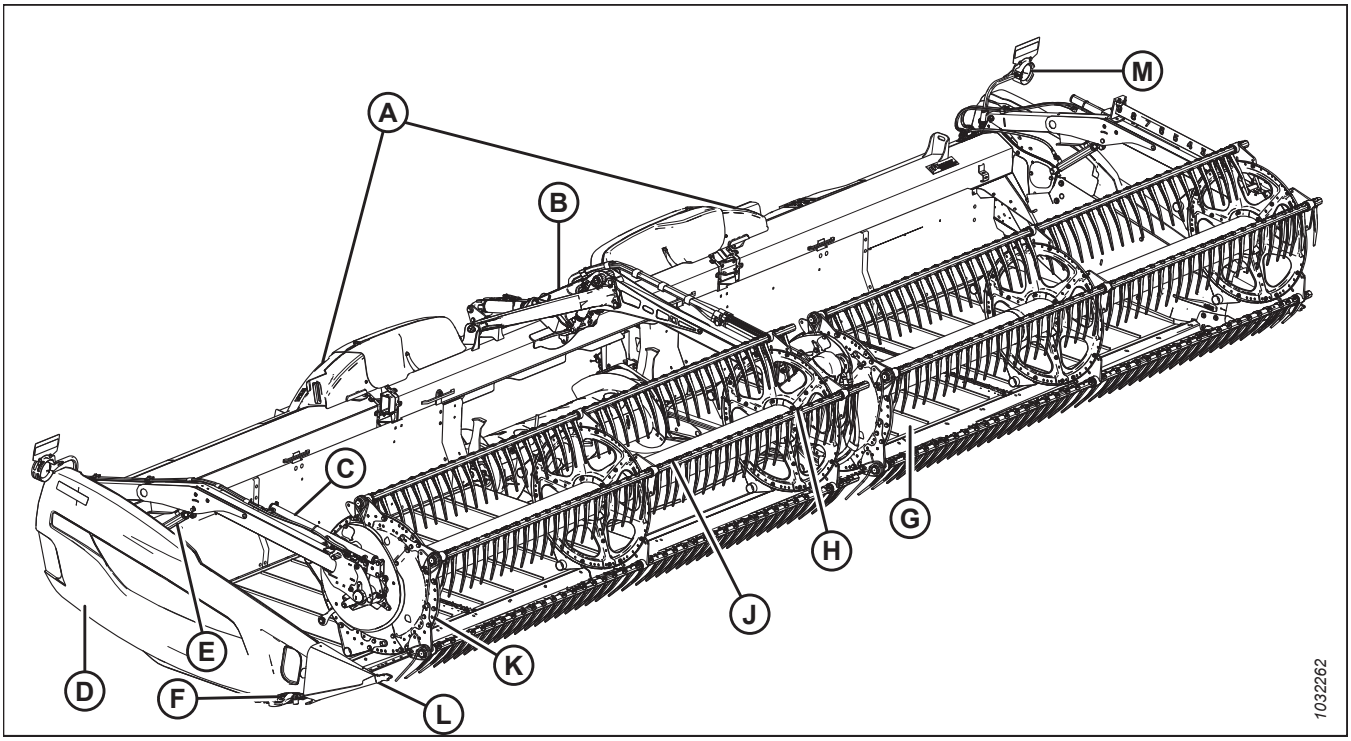


Abbildung 2.2: Komponenten am FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2

A – Schneidwerksmechanik-Floatfunktion
B – Mittlerer Haspelarm
C – Haspel-Horizontalzylinder
D – Seitenverkleidung
E – Haspel-Hubzylinder
F – Taumelgetriebe (in Seitenverkleidung)
G – Seitenband
H – Haspelantrieb Mitte
J – Kurvenbahngesteuerte Überschlag-Haspel
K – Seitenblech an der Haspel
L – Halmteiler
M – Seitenleuchte Schneidwerk (nicht Europa)

2.5 Floatmodul FM200 – Identifikation der Komponenten

Machen Sie sich mit den Hauptkomponenten des Floatmoduls vertraut. Dies erleichtert die Befolgung der Betriebs- und Wartungsanweisungen in diesem Handbuch.

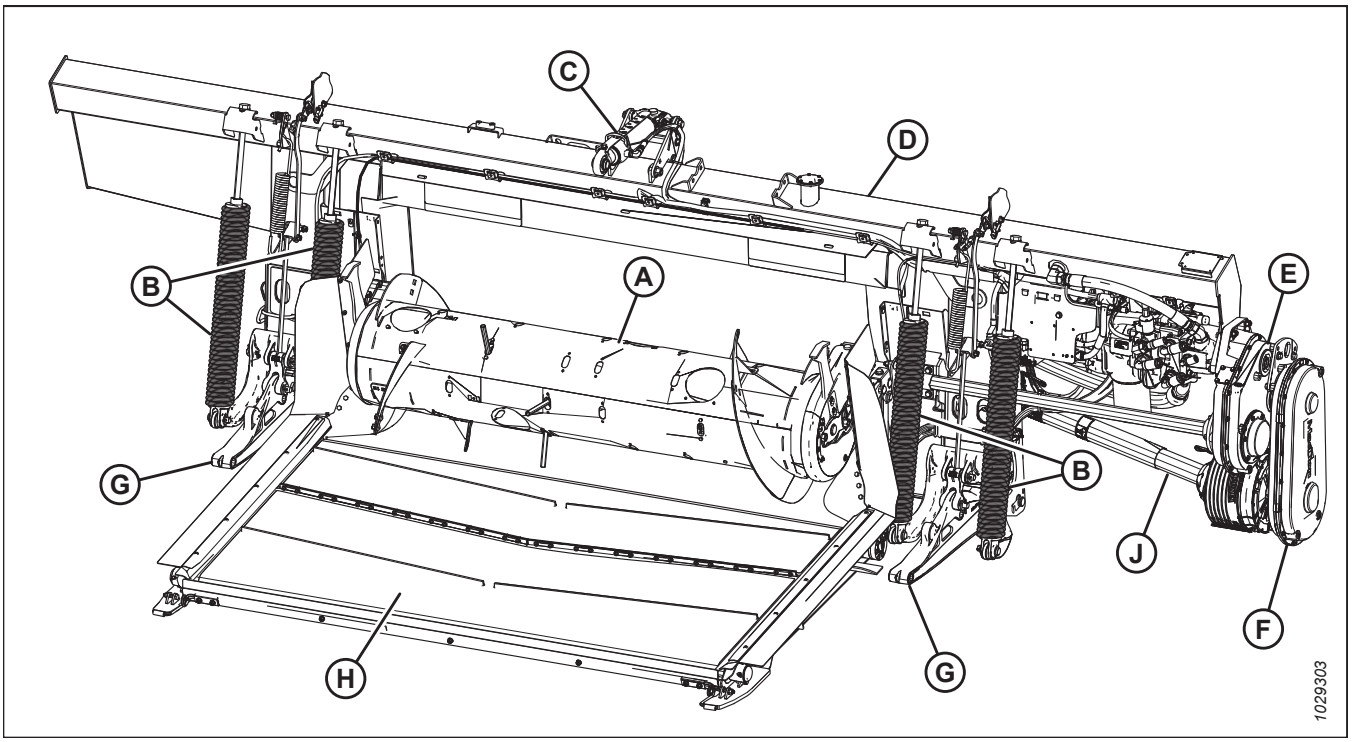


Abbildung 2.3: Schneidwerksseite des Floatmoduls FM200

A – Einzugstrommel
B – Floatmodul-Spannfedern für Schneidwerk (4 St.)
C – Neigungszylinder
D – Hydrauliköltank
E – Hauptgetriebe
F – Zusatzgetriebe
G – Schneidwerksstützen (2 St.)
H – Einzugsförderband
J – Antriebswelle

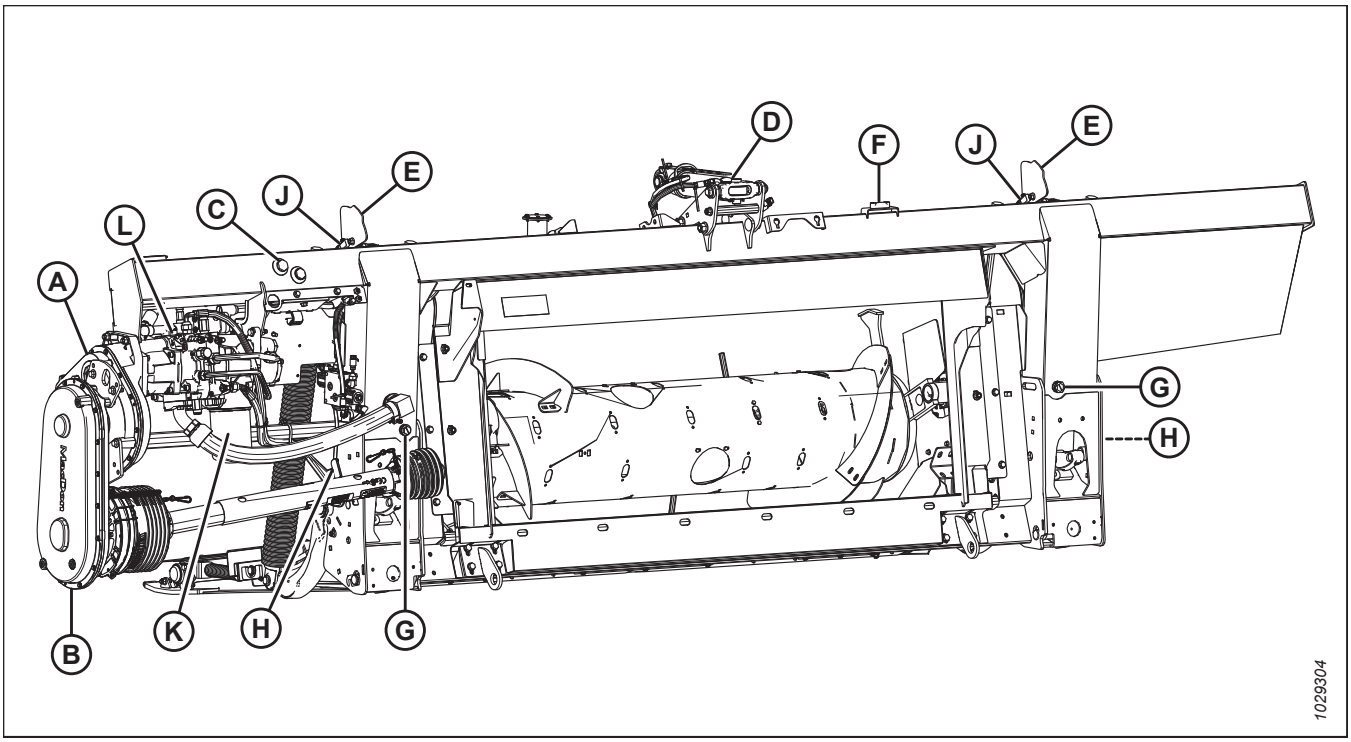


Abbildung 2.4: Mähdrescherseite des Floatmoduls FM200

A – Hauptgetriebe
B – Zusatzgetriebe
C – Ölstandschauglas
D – Neigungszylinder
E – Anzeige für Schneidwerkhöhensteuerung (2 St.)
F – Wasserwaage
G – Ablassschraube (2 St.)
H – Float-Verriegelungsgriff (2 St.)
J – Sensoren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) (2 St.)
K – Hydraulikölfilter
L – Schneidmesser, Seitenbänder und Pumpe für Einzugsförderband

Kapitel 3: Betrieb

Um Ihre Maschine sicher bedienen zu können, müssen Sie sich mit ihren Funktionalitäten vertraut machen.

3.1 Aufgaben des Besitzers/Fahrers

Der Besitz und der Betrieb von schwerem Gerät ist mit bestimmten Pflichten verbunden.

⚠ VORSICHT

- **Sie sind dazu verpflichtet, vor Inbetriebnahme des Schneidwerks dieses Handbuch durchzulesen und sich mit dem Inhalt vertraut zu machen. Falls Erläuterungen nicht nachvollziehbar sind, wenden Sie sich an Ihren MacDon Händler.**
- **Beachten Sie sämtliche Sicherheitshinweise im Bedienerhandbuch und die Sicherheitsaufkleber an der Maschine.**
- **Denken Sie daran: SIE sind der wichtigste Sicherheitsfaktor. Geeignete Sicherheitsvorkehrungen schützen Sie und Personen in Ihrer Nähe.**
- **Andere Personen dürfen mit dem Schneidwerk nur dann arbeiten, wenn sie im sicheren und fachgerechten Umgang mit der Maschine unterwiesen wurden. Dies gilt auch, wenn diese Person nur kurze Zeit oder über eine kurze Strecke mit der Maschine arbeitet.**
- **Gehen Sie das Bedienerhandbuch und alle sicherheitsrelevanten Punkte jedes Jahr mit allen Fahrern durch.**
- **Reagieren Sie, wenn andere Fahrer nicht wie empfohlen arbeiten oder die Sicherheitsvorkehrungen nicht einhalten. Korrigieren Sie Fehlverhalten unverzüglich, bevor es zu einem Unfall kommt.**
- **Nehmen Sie an der Maschine KEINE baulichen Veränderungen vor. Unzulässige Veränderungen können die Funktionstüchtigkeit und/oder Sicherheit der Maschine beeinträchtigen und die Lebensdauer der Maschine verkürzen.**
- **Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch setzen in keiner Weise Unfallverhütungsvorschriften, Versicherungsvorgaben oder geltende Gesetze außer Kraft. Stellen Sie sicher, dass Ihre Maschine den Vorgaben dieser Regelwerke gerecht wird.**

3.2 Betriebssicherheit

Befolgen Sie alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen, die in diesem Handbuch enthalten sind.

VORSICHT

Bitte folgende Sicherheitsvorkehrungen beachten:

- **Alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen aus dem Bedienerhandbuch befolgen. Wenn kein Mähdrescher-Handbuch vorhanden ist, dieses bei Ihrem Händler anfordern und gründlich durchlesen.**
- **Zum Anlassen des Motors und bei laufender Maschine nicht den Mähdrescher-Fahrersitz verlassen.**
- **Vor Arbeitsbeginn an einer sicheren Stelle frei von Hindernissen alle Bedienelemente auf Funktionstüchtigkeit prüfen.**
- **KEINE Mitfahrer auf dem Mähdrescher erlauben.**

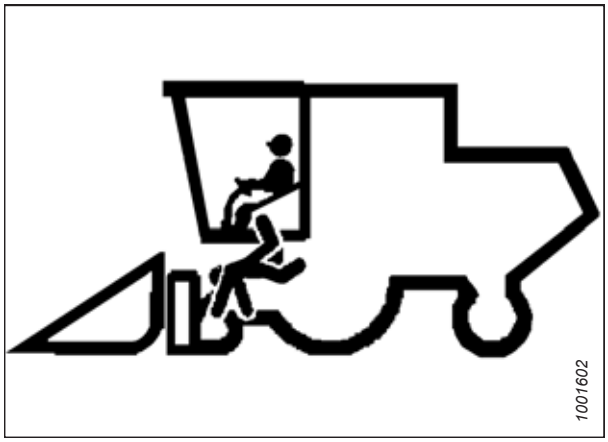


Abbildung 3.1: Keine Mitfahrer

VORSICHT

- **Die Maschine nur starten oder bewegen, wenn sichergestellt ist, dass sich keine Personen in der Nähe aufhalten.**
- **Nach Möglichkeit nicht über lockeres Auffüllmaterial, Steine, Gräben oder Löcher fahren.**
- **Hofeinfahrten und Scheunentore langsam durchfahren.**
- **In Hanggelände nach Möglichkeit bergauf/bergab fahren. Bei Abfahrten Getriebe nicht auskuppeln.**
- **Nie versuchen, auf eine fahrende Maschine aufzuspringen bzw. von dort abzuspringen.**
- **Fahrersitz bei laufendem Motor NICHT verlassen.**

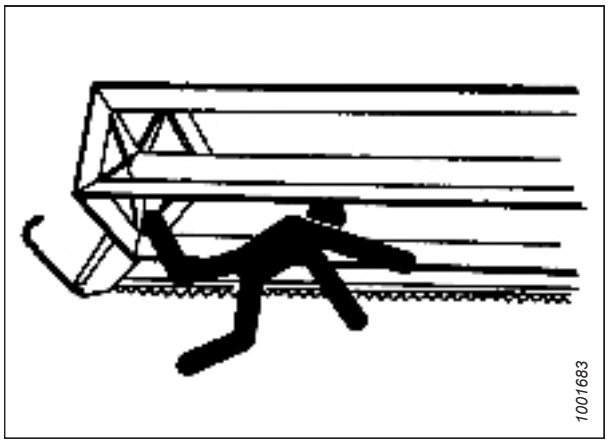


Abbildung 3.2: Sicherheit von umstehenden Personen

- **Vor Nachstellarbeiten und dem Entfernen von festgefressenem Material: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen einer Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.**
- **Auf übermäßig starke Vibrationen und ungewöhnliche Geräusche achten. Bei Anzeichen für Maschinenprobleme Maschine abstellen und prüfen. Vorgeschriebene Abstell-Vorgehensweise einhalten. *3.4 Die Anleitung dazu finden Sie im Abschnitt , Seite 53*.**
- **Nur bei Tageslicht oder guter Kunstlichtausleuchtung arbeiten.**

3.2.1 Stützstreben des Schrägförderers

Die Sicherheitsstützen an den Schneidwerk-Hubzylindern verhindern, dass die Hydraulikkolben unerwartet einfahren und das Schneidwerk dabei absinkt. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

3.2.2 Haspel-Stützstreben

Die Haspel-Sicherheitsstützen sind an den Haspelarmen angebracht und verhindern, dass die Haspel unerwartet herunterfällt.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WICHTIG:

Damit die Haspelarme beim Transport nicht beschädigt werden, darauf achten, dass die Haspel-Sicherheitsstützen sich **NICHT** in der Stützstellung befinden.

Anbringen der Haspel-Stützstreben

Die Haspel-Stützstreben in Stützstellung bringen, wenn Sie in der Nähe einer angehobenen Haspel arbeiten müssen. Wenn sie eingerastet sind, verhindern die Haspel-Sicherheitsstützen ein unerwartetes Absinken der Haspel.

Äußere Haspelarme

1. Die Haspel auf maximale Höhe anheben.
2. Sicherheitsstütze (A) anheben und nach vorne drücken, um sie aus dem Haken (B) zu lösen.

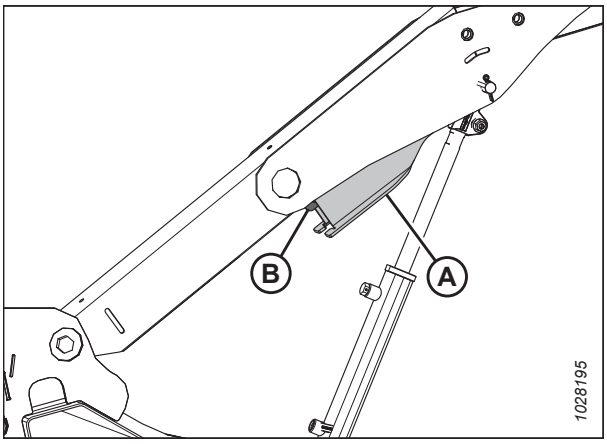


Abbildung 3.3: Äußerer Haspelarm rechts

3. Sicherheitsstütze (A) herunterschwenken und wie abgebildet auf den Zylinder setzen. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

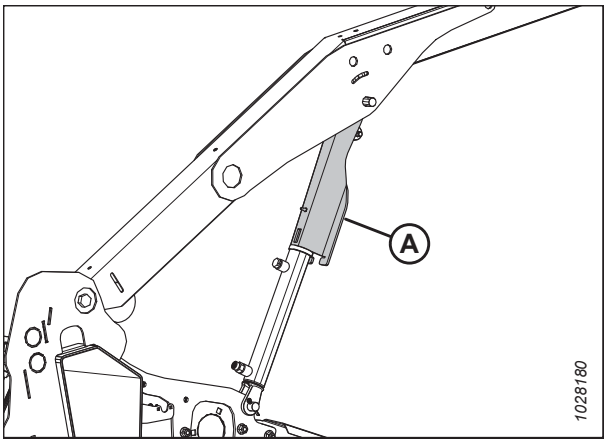


Abbildung 3.4: Haspel-Sicherheitsstütze in Stützstellung – äußerer Haspelarm rechts

Mittlerer Haspelarm – Schneidwerke mit zweiteiliger und dreiteiliger Haspel

4. Den Griff (A) so drehen, dass sich die Federspannung löst und die Feder den Stift in die Verriegelungsposition führt.

   BEACHTEN:

   Schneidwerke mit drei Haspeln: Die Abbildung zeigt den Haspelarm Mitte rechts. Der Haspelarm Mitte links ist gegenüberliegend.

5. Schneidwerke mit drei Haspeln: Den eben beschriebenen Arbeitsschritt am Haspelarm Mitte links wiederholen.

6. Die Haspel absenken, bis die Sicherheitsstützen die Zylinderaufnahmen des äußeren Arms und die Sicherungsstifte des mittleren Haspelarms berühren.

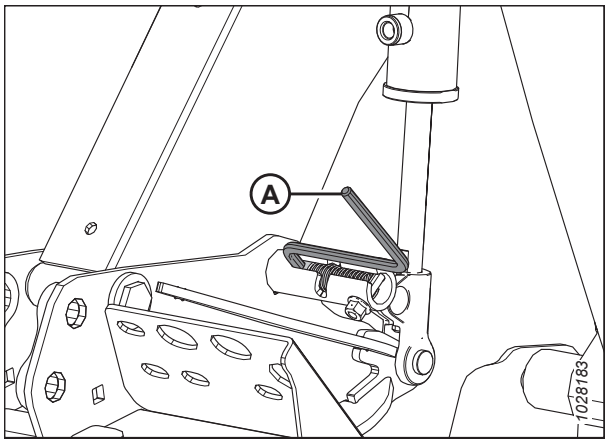


Abbildung 3.5: Haspel-Sicherheitsstütze in Stützstellung – mittlerer Haspelarm

Einklappen der Haspel-Stützstreben

Um den ordnungsgemäßen Betrieb der Haspel und des Schneidwerks zu gewährleisten, die Haspel-Sicherheitsstützen nach Abschluss der Arbeiten an oder um eine angehobene Haspel auskuppeln.

Äußere Haspelarme

1. Die Haspel auf volle Höhe hochfahren.

2. Haspel-Sicherheitsstütze (A) auf Haken (B) an der Unterseite des Haspelarms hochschwenken. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

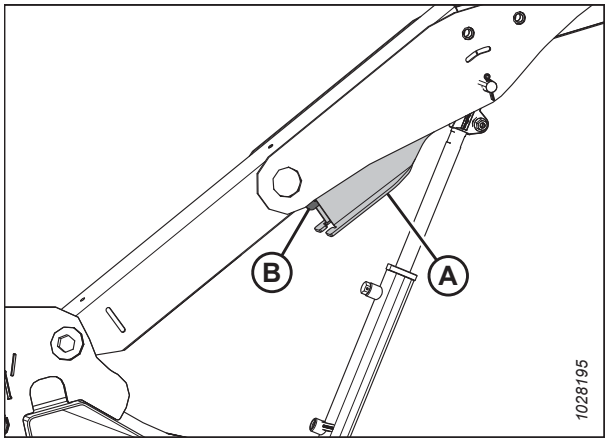


Abbildung 3.6: Haspel-Sicherheitsstütze – äußerer Haspelarm rechts

Mittlerer Haspelarm – Schneidwerke mit zweiteiliger und dreiteiliger Haspel

3. Den Griff (A) nach außen und in die Aussparung (B) rücken, damit der Stift entriegelt.

   BEACHTEN:

   Schneidwerke mit drei Haspeln: Die Abbildung zeigt den Haspelarm Mitte rechts. Der Haspelarm Mitte links ist gegenüberliegend.

4. Schneidwerke mit drei Haspeln: Den eben beschriebenen Arbeitsschritt am Haspelarm Mitte links wiederholen.

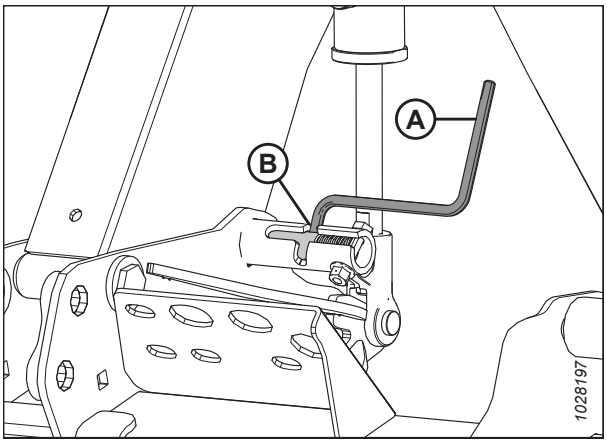


Abbildung 3.7: Haspel-Stützstrebe – mittlerer Haspelarm

3.2.3 Schneidwerk-Seitenverkleidungen

An beiden Seiten des Schneidwerks ist eine schwenkbare Seitenverkleidung aus Kunststoff angebracht, die wichtige Antriebskomponenten schützt.

Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen

Die Schneidwerk-Seitenverkleidungen beinhalten Messerantriebskomponenten, Hydraulikschläuche, elektrische Anschlüsse, den Schneidwerksschlüssel, das Ersatzmesser und die optionale Transportvorrichtung. Um an die Komponenten zu gelangen, muss die Seitenverkleidung geöffnet werden.

1. Über die Zugangsöffnung (A) den Entriegelungshebel (B) an der Rückseite der Schneidwerk-Seitenverkleidung so drücken, dass die Verkleidung gelöst wird.

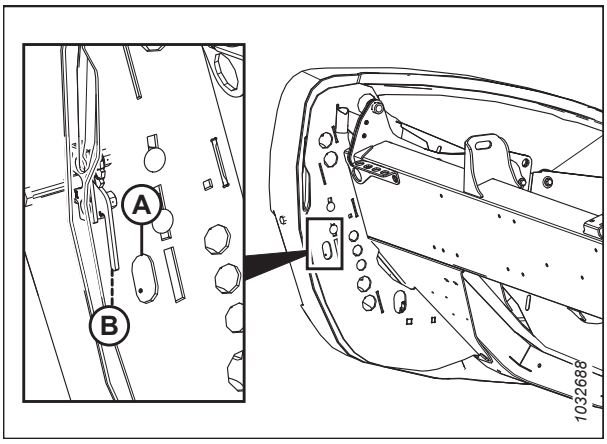


Abbildung 3.8: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

2. Schneidwerk-Seitenverkleidung (A) nach außen ziehen.

   BEACHTEN:

   Die Schneidwerk-Seitenverkleidung wird durch eine Schwenkplatte (B) gehalten und öffnet in Richtung (C).

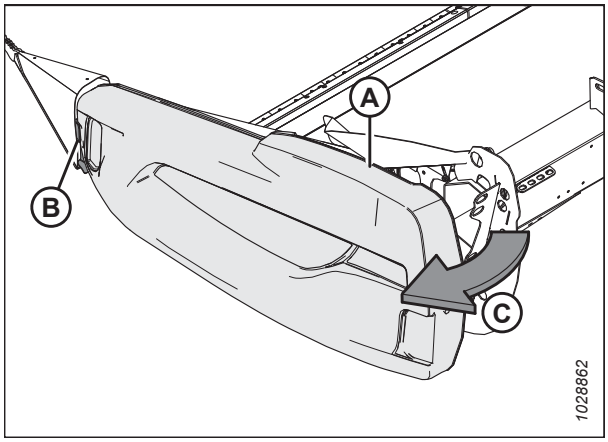


Abbildung 3.9: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

3. Wenn mehr Platz benötigt wird, die Schneidwerk-Seitenbleche von Lasche (A) ziehen und das Abdeckblech in Richtung Schneidwerksrückseite schwenken.

4. Befestigungsklinke (B) am Schwenkarm (C) einrasten lassen und so die Verkleidung in der Stellung „Offen“ sichern.

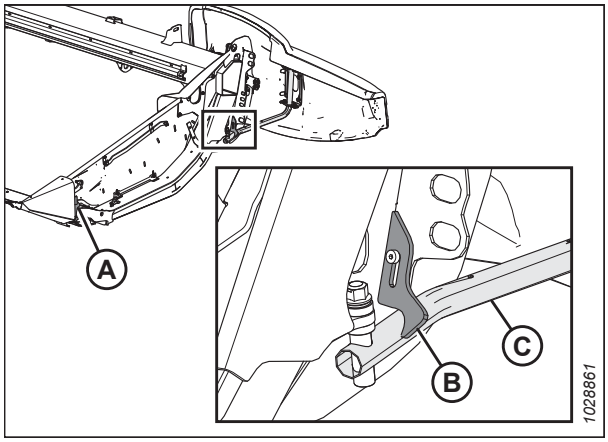


Abbildung 3.10: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen

Die Schneidwerk-Seitenverkleidungen beinhalten Messerantriebskomponenten, Hydraulikschläuche, elektrische Anschlüsse, den Schneidwerksschlüssel, das Ersatzmesser und die optionale Transportvorrichtung. Nach dem Zugriff auf die Komponenten muss die Seitenverkleidung geschlossen werden.

1. Wenn die Seitenverkleidung komplett aufgeklappt ist und hinter dem Schneidwerk gesichert ist, die Befestigungsklinke (A) lösen, damit die Schneidwerk-Seitenverkleidung (B) vorgeklappt werden kann.

2. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung nach vorne schwenken.

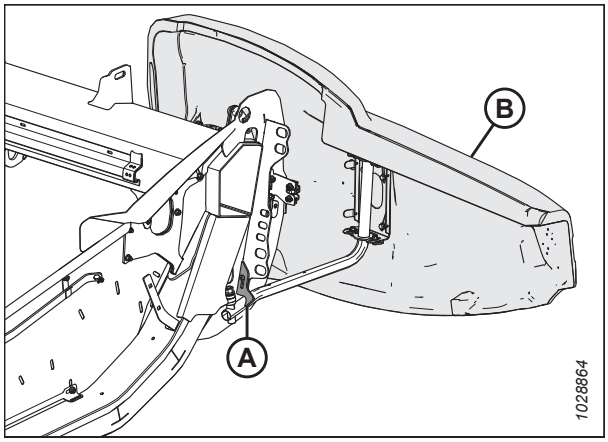


Abbildung 3.11: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

3. Beim Verschließen der Seitenverkleidung darauf achten, dass die Schneidwerk-Seitenverkleidung (A) nicht die Oberkante des Abschlussbleches (B) berührt. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 39*.

   WICHTIG:

   Das Abschlussblech ist aus Aluminium und wird beschädigt, wenn die Kunststoff-Seitenverkleidung aufliegt.

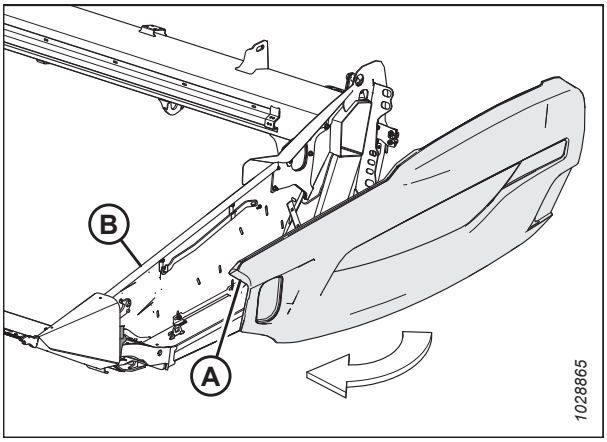


Abbildung 3.12: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

4. Spitze der Schneidwerk-Seitenverkleidung hinter Schwenkplatte (B) in den Halmteilerkegel einsetzen.

5. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung in Richtung (A) in die Stellung „Geschlossen“ schwenken. Zweistufige Verriegelung (C) mit festem Druck einrasten lassen.

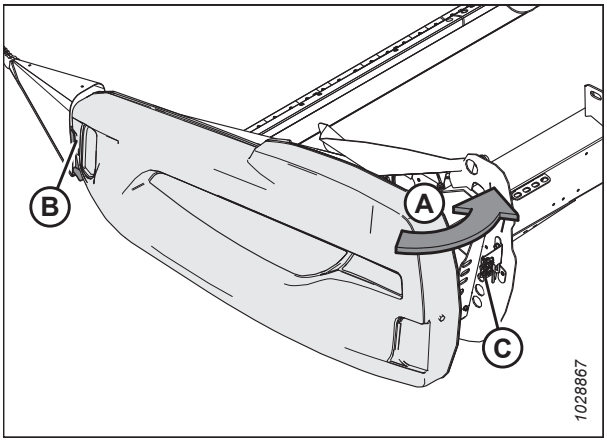


Abbildung 3.13: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

   WICHTIG:

   Prüfen, ob Schneidwerk-Seitenverkleidung verriegelt ist. Der Bolzen (A) muss von der zweistufigen Verriegelung (B) voll umfasst sein. Andernfalls kann sich die Schneidwerk-Seitenverkleidung bei laufendem Schneidwerk lösen. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 39*.

   BEACHTEN:

   Die Schneidwerk-Seitenverkleidung ist durchsichtig abgebildet, damit die Verriegelung sichtbar ist.

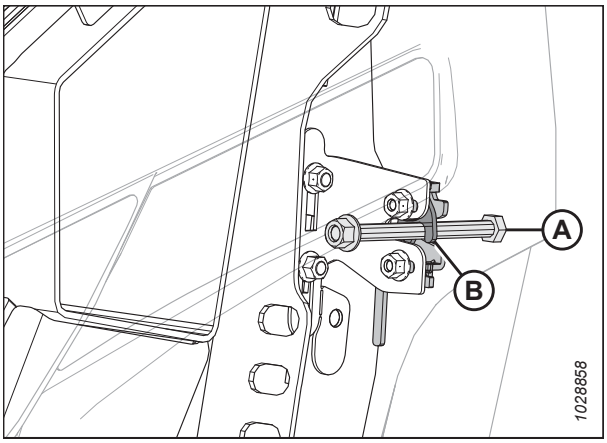


Abbildung 3.14: Zweistufige Verriegelung

Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen

Bei großen Temperaturunterschieden können sich die Schneidwerk-Seitenverkleidungen ausdehnen oder zusammenziehen. Durch Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidung können Größenveränderungen ausgeglichen werden.

WICHTIG:

Das Abschlussblech ist aus Aluminium und wird beschädigt, wenn die Schneidwerk-Kunststoffseitenverkleidung aufliegt.

1. Prüfen, ob der Spalt (A) zwischen der Schneidwerk-Seitenverkleidung (B) und dem Abschlussblech (C) 1–3 mm (0,04–0,12 Zoll) beträgt.

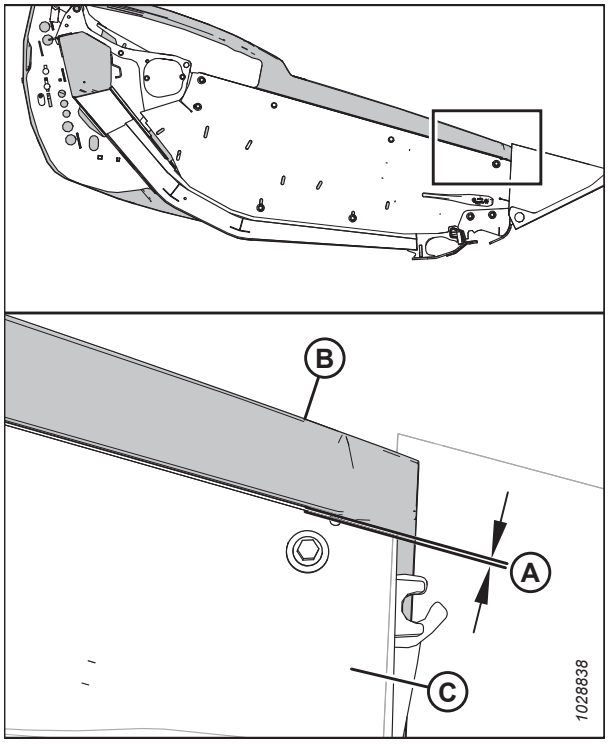


Abbildung 3.15: Spalt zwischen Abschlussblech und Seitenverkleidung

2. Falls nachgestellt werden muss, Halteplatte (A) wie folgt anpassen:
   a. Die Schrauben (B) lösen.
   b. Halteplatte (A) nach oben/unten schieben, bis das erforderliche Spaltmaß eingestellt ist.
   c. Befestigungselemente wieder festziehen.

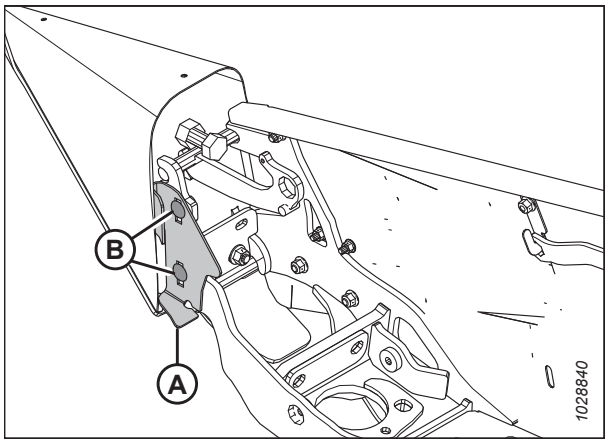


Abbildung 3.16: Halteplatte Schneidwerk-Seitenverkleidung

3. Prüfen, ob der Spalt (A) zwischen der Vorderseite der Schneidwerk-Seitenverkleidung und der Halteplatte (B) 8–18 mm (0,3–0,7 Zoll) beträgt.

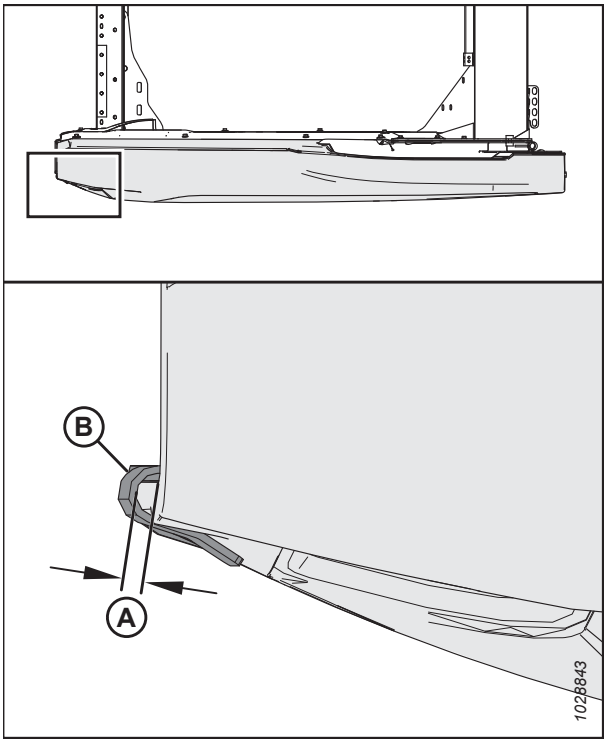


Abbildung 3.17: Spalt zwischen Schneidwerk-Seitenverkleidung und Halteplatte – Ansicht von oben

4. Falls nachgestellt werden muss, den Schwenkarm (A) wie folgt anpassen:

   a. Die vier Schraubenmuttern (B) lösen.

   b. Die Halteplatten (C) und den Schwenkarm (A) nach vorne/hinten schieben, bis das erforderliche Spaltmaß eingestellt ist.

   c. Befestigungselemente wieder festziehen.

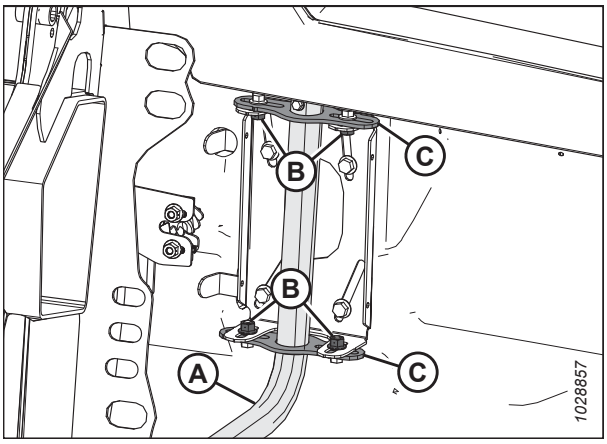


Abbildung 3.18: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

5. Den Spalt (A) an der unteren Vorderseite der linken Ansatzabdeckung (E) bis zum Rand des Abschlussblechs kontrollieren. Der Spaltbereich beträgt 2–4 mm (0,09–0,16 Zoll).

6. Den Spalt (B) an der Vorderseite der linken Ansatzabdeckung (E) bis zur Innenkante der Seitenverkleidung (D) kontrollieren. Der Spaltbereich beträgt 42–52 mm (1,7–2,04 Zoll).

7. Den Spalt (C) an der Rückseite der linken Ansatzabdeckung (E) bis zur Innenkante der Seitenverkleidung (D) kontrollieren. Der Spaltbereich beträgt 15–25 mm (0,68–1 Zoll).

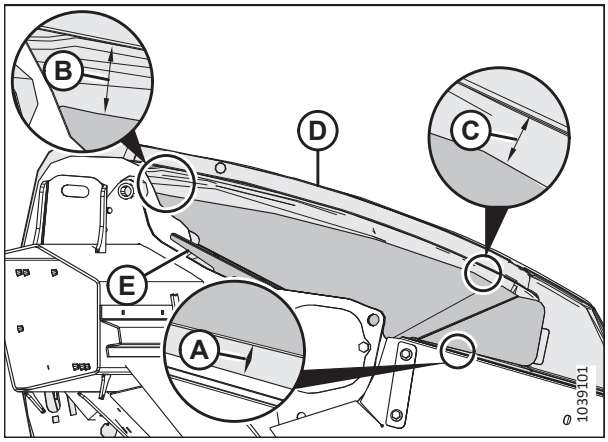


Abbildung 3.19: Ausrichtung der Seitenverkleidung – Ansicht von der Innenseite des Tragrahmens

8. Der Bolzen (A) muss von der zweistufigen Verriegelung (B) voll umfasst sein. Andernfalls kann sich die Schneidwerk-Seitenverkleidung während des Betriebs lösen.

   BEACHTEN:

   Die Schneidwerk-Seitenverkleidung ist durchsichtig abgebildet.

9. Wenn nachgestellt werden muss, die Muttern (D) lösen und die Halterung (C) nach oben/unten schieben.

10. Anschließend die Muttern (D) anziehen und die Schritte *5, Seite 42* bis *7, Seite 42* erneut prüfen.

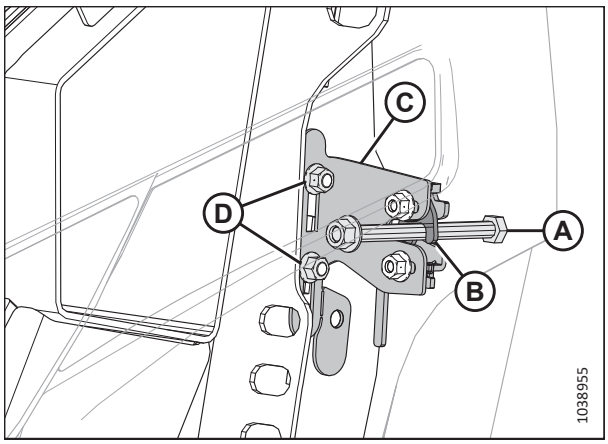


Abbildung 3.20: Zweistufige Verriegelung

Entfernen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen

Die Seitenbleche zur Wartung entfernen.

1. Schneidwerk-Seitenverkleidung vollständig aufklappen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

2. Befestigungsklinke (A) einrasten lassen, damit die Seitenverkleidung nicht mehr geschwenkt werden kann.

3. Selbstschneidende Schraube (B) herausdrehen.

4. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung nach oben schieben und vom Schwenkarm (C) abnehmen.

5. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung in ausreichendem Abstand vom Arbeitsbereich ablegen.

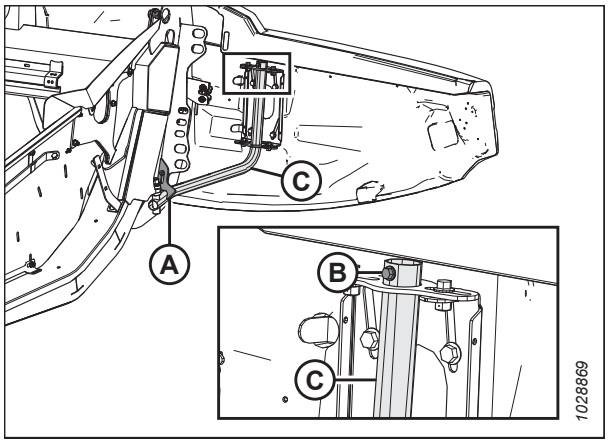


Abbildung 3.21: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

Anbringen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen

Um sicherzustellen, dass die Seitenverkleidungen korrekt angebracht werden, befolgen Sie das hier empfohlene Installationsverfahren.

GEFAHR

Um Personenschäden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Bei der Montage darauf achten, dass die Seitenverkleidung nicht auf dem Aluminium-Seitenblech aufliegt.

1. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung auf den Schwenkarm (C) ausrichten und langsam nach unten schieben.
2. Selbstschneidende Schraube (B) einschrauben.
3. Befestigungsklinke (A) lösen, damit die Schneidwerk-Seitenverkleidung wieder geschwenkt werden kann.
4. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

   BEACHTEN:

   Schneidwerk-Seitenverkleidungen können sich bei großen Temperaturunterschieden ausdehnen oder zusammenziehen. Größenveränderungen können durch Einstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidung ausgeglichen werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 39*.

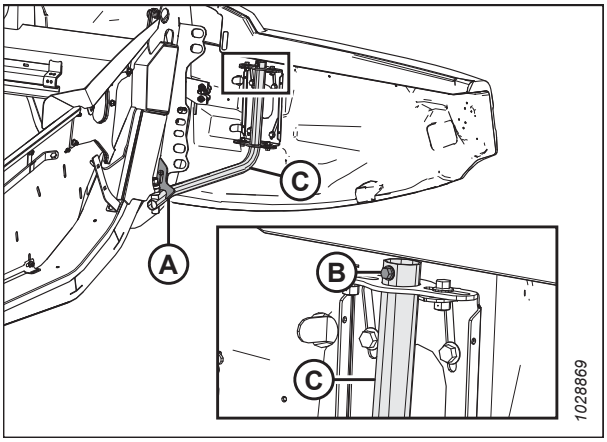


Abbildung 3.22: Schneidwerk-Seitenverkleidung links

3.2.4 Haspelantriebsabdeckung

Die Haspelantriebsabdeckung schützt die Haspelantriebskomponenten vor Verschmutzung.

Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung

Die Haspelantriebsabdeckung kann abgenommen werden, um auf die Komponenten des Haspelantriebs zuzugreifen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten.
2. Die Haspel in die vorderste Stellung bringen.
3. Das Schneidwerk vollständig absenken.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

5. Federklammer (A) nach oben über die Abdeckung führen.

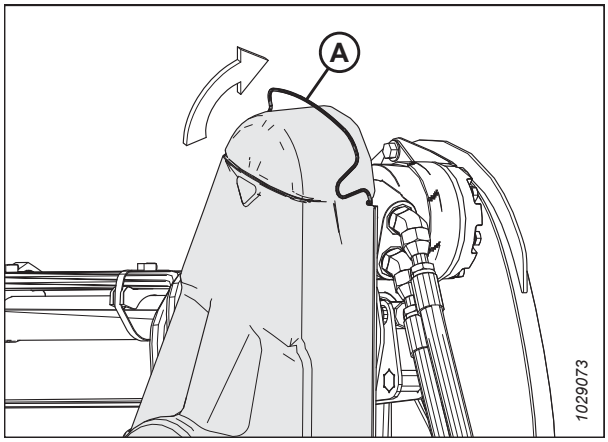


Abbildung 3.23: Obere Antriebsabdeckung

6. Befestigungsclips (B) öffnen, um die obere Abdeckungshälfte (A) von der unteren Hälfte zu lösen und abnehmen zu können. Die beiden Clips an der unteren Abdeckungshälfte belassen.

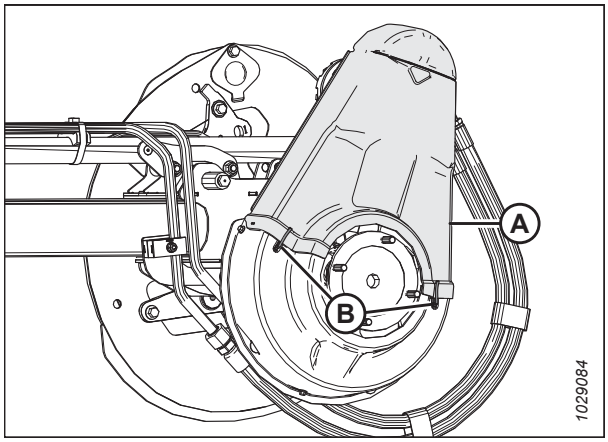


Abbildung 3.24: Obere Antriebsabdeckung

7. Falls auch die untere Abdeckungshälfte (B) entfernt werden muss, die drei Schrauben (A) lösen.

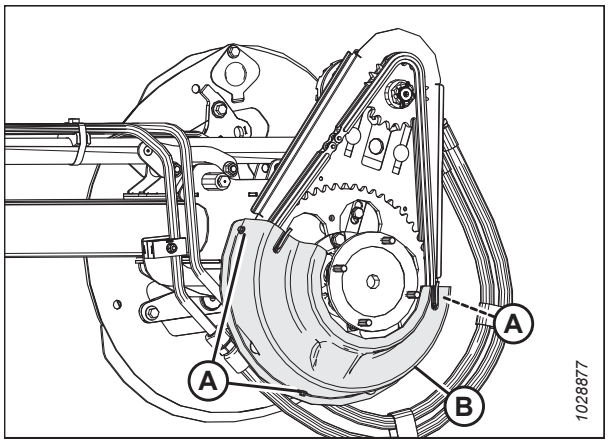


Abbildung 3.25: Untere Antriebsabdeckung

Einbauen der Haspelantriebsabdeckung

Die Haspelantriebsabdeckung schützt die Antriebskomponenten vor Witterungseinflüssen und vor Verschmutzung. Das Schneidwerk darf nicht ohne Abdeckung betrieben werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die untere Antriebsabdeckung (B) (falls zuvor ausgebaut) auf den Haspelantrieb aufsetzen und mit drei Schrauben (A) sichern.

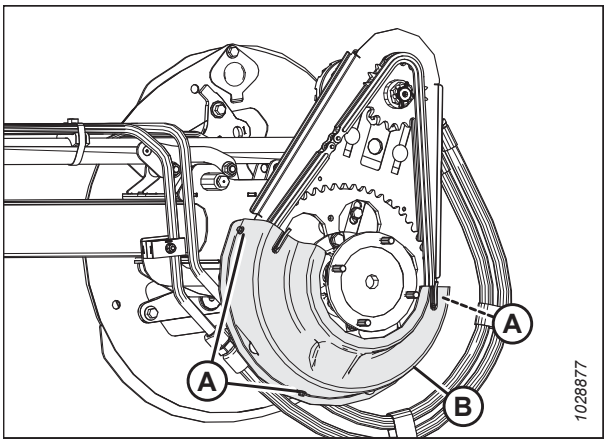


Abbildung 3.26: Untere Antriebsabdeckung

3. Die obere Antriebsabdeckung (A) auf den Haspelantrieb setzen und mit den beiden Befestigungsclips (B) an der unteren Abdeckungshälfte sichern.

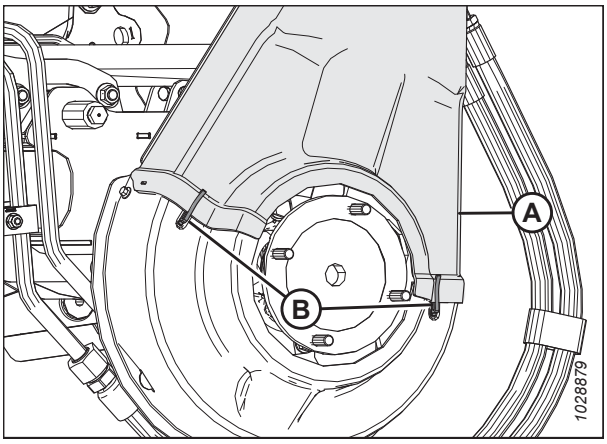


Abbildung 3.27: Obere Antriebsabdeckung

4. Federklammer (A) nach unten führen, um die obere Abdeckungshälfte am Haspelantrieb zu befestigen. Die V-förmige Ausbuchtung (C) muss nach unten zeigen, und die Federseite muss an beiden Seiten des Haspelantriebs im Abdeckungsloch (B) stecken.

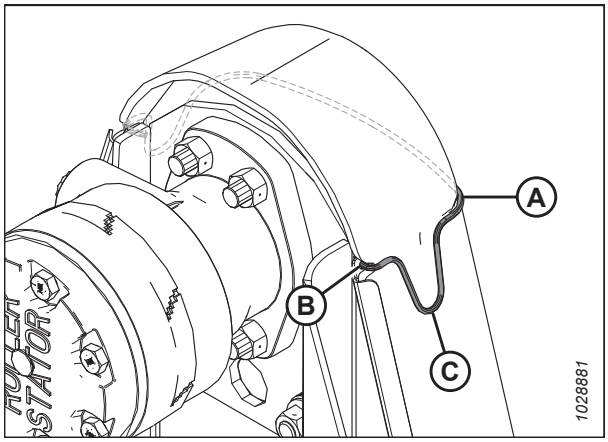


Abbildung 3.28: Haspelantrieb

3.2.5 Abdeckung der Flex-Aufhängung

Kunststoffabdeckungen am Schneidwerk-Tragrahmen schützen die Mechanik des Seitenflügelabgleiches vor Verschmutzung und Witterungseinflüssen.

Abnehmen der inneren Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik

Die Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik abnehmen, um an den Mechanismus des Seitenflügelabgleichs oder an die Hydraulikleitungen zu gelangen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Federstecker (A) und Klappsplint (B) entfernen, die die Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik (C) am Hauptrahmenrohr sichern.
4. Die Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik (C) nach innen schieben und danach zum Entfernen nach oben anheben.

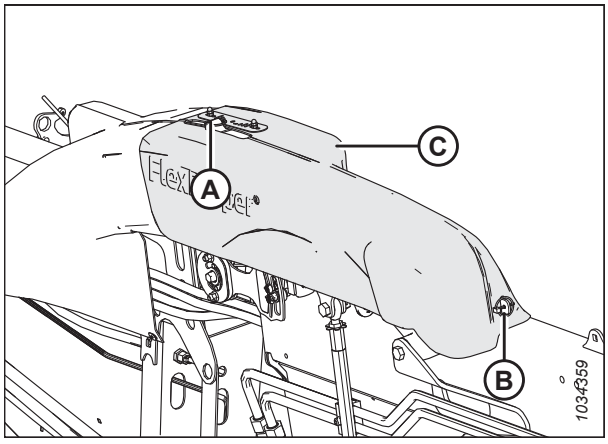


Abbildung 3.29: Innere Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik – links

Einbauen der Abdeckung der inneren Flex-Schneidwerksmechanik

Die inneren Abdeckungen der Schneidwerk-Auslenkmechanik schützen den Seitenflügelabgleichmechanismus vor Schmutz und Witterungseinflüssen. Sie sind mit Stiften am Schneidwerk befestigt.

1. Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik (A) auf Schneidwerksmechanik absenken. Die Aussparungen (B) müssen genau auf die Laschen (C) und (D) ausgerichtet sein.
2. Die Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik nach außen schieben, damit die Lasche (D) aus der Aussparung herausragt.

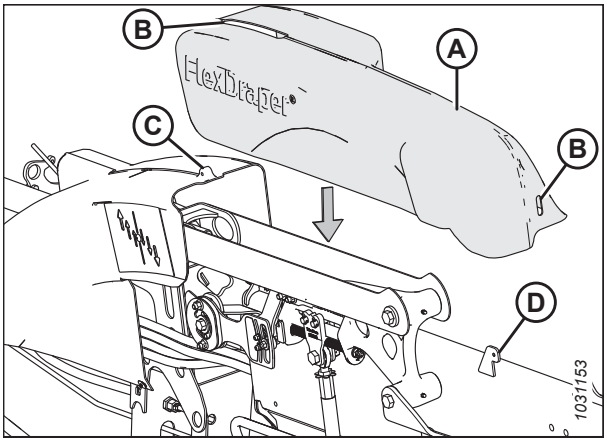


Abbildung 3.30: Innere Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik – links

3. Die Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik (C) mit Federstecker (A) und Klappsplint (B) sichern.

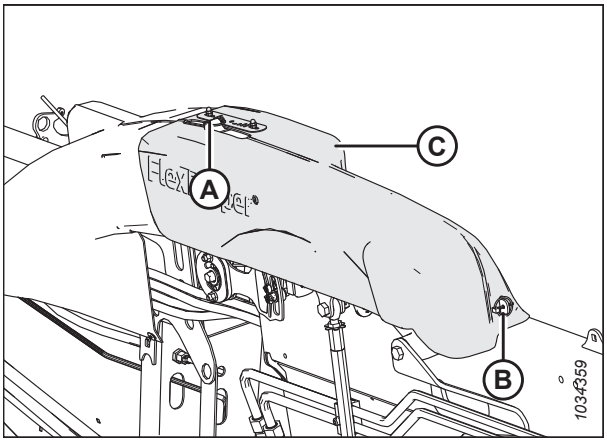


Abbildung 3.31: Innere Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik – links

Abnehmen von äußeren Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik

Die Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik abnehmen, um an den Mechanismus des Seitenflügelabgleichs oder an die Hydraulikleitungen zu gelangen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. **Schneidwerke vom Typ FD245 und FD250:** Die Schrauben (A) und die Muttern (nicht abgebildet) entfernen, mit denen die Abdeckung (B) der mittleren Schneidwerksmechanik an der Halterung (nicht abgebildet) befestigt ist.

4. **Schneidwerke vom Typ FD245 und FD250:** Den Arretierbolzen (C) abziehen. Die Abdeckung entfernen, indem sie nach oben und über die Rahmenvorsprünge gebogen wird.

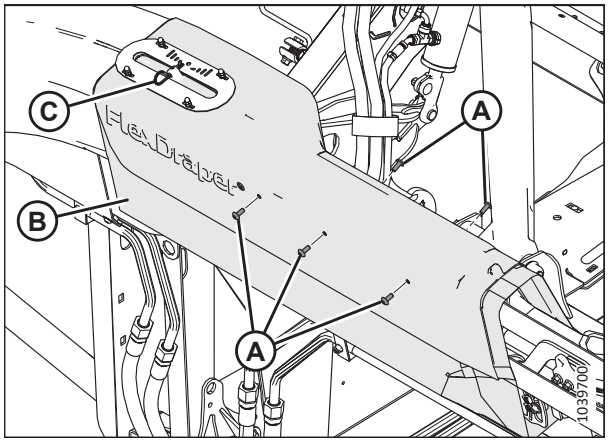


Abbildung 3.32: Abdeckung der mittleren Schneidwerksmechanik – nur Schneidwerke FD245 und FD250

5. Die Abdeckung der Schneidwerksmechanik wie folgt entfernen:

   a. Die Schraube (A) entfernen. Die Mutter ist in die Klemme der Hydraulikleitung integriert.

   b. Schraube (B) und Mutter (nicht abgebildet) entfernen. Die Stoppmutter passt in einen Sechskant in der Hydraulikleitungsklemme, ist jedoch abnehmbar.

   c. Schraube (C) und Sechskantmutter entfernen.

   d. Die Abdeckung vom Seitenflügel-Verriegelungsgriff wegheben.

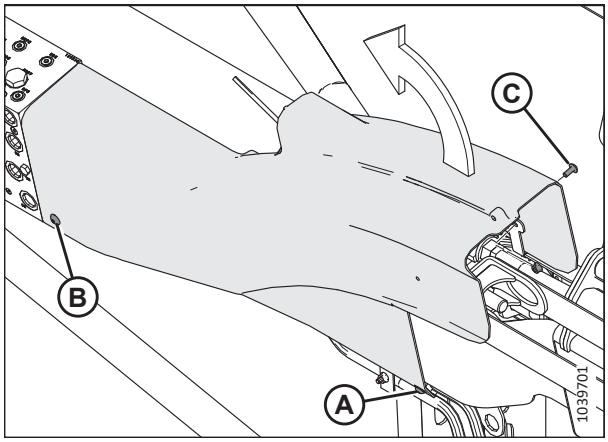


Abbildung 3.33: Abdeckung der äußeren Schneidwerksmechanik

Anbringen der äußeren Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik

Die Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik schützen den Seitenflügelabgleich vor Schmutz und Witterungseinflüssen.

1. Die äußere Abdeckung der linken Schneidwerksmechanik so ansetzen, dass sich die Öffnung (A) über der Seitenflügelverriegelung befindet.

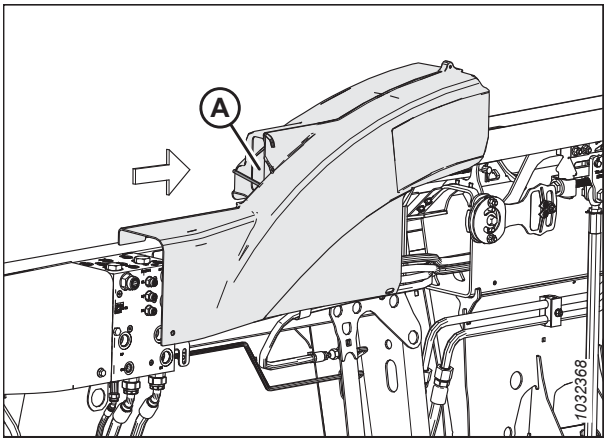


Abbildung 3.34: Linke Abdeckung der Schneidwerksmechanik – Rückseite des Schneidwerks

2. Die Abdeckung mit der Kerbe hinter der Halterung (A) auf das Hauptrahmenrohr setzen und das Ende so ausrichten, dass es mit dem Verteiler (B) bündig ist.

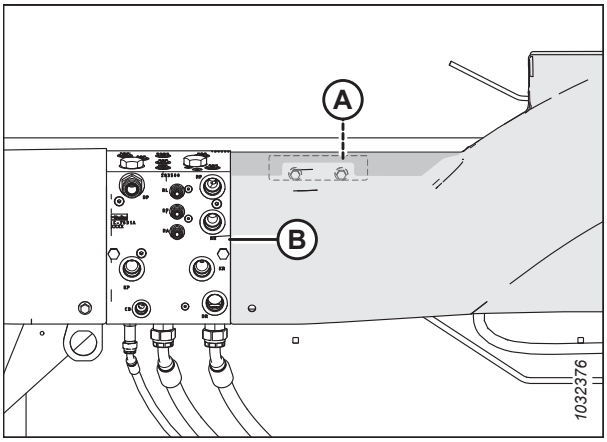


Abbildung 3.35: Linke Abdeckung der Schneidwerksmechanik – Rückseite des Schneidwerks

3. Die Abdeckung der äußeren Schneidwerksmechanik wie folgt sichern:

   a. Die Schraube (A) und die Stoppmutter (B) einbauen. Die Mutter passt in eine sechskantige Vertiefung in der Hydraulikleitungsklemme.

   b. Die Schraube (C) montieren. Die Mutter ist in die Halterung integriert.

   c. Die Schraube (D) und die Sechskantmutter (E) montieren, um die Vorderseite der Abdeckung an der Halterung zu sichern.

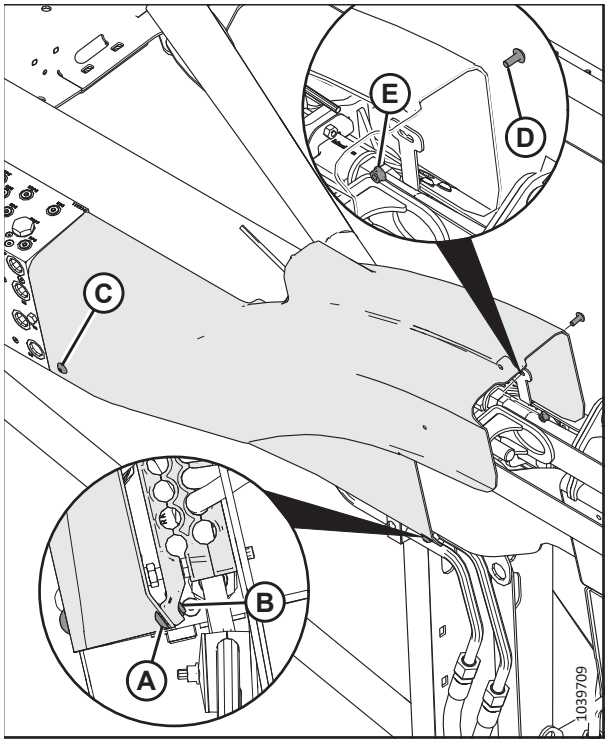


Abbildung 3.36: Abdeckung der äußeren Schneidwerksmechanik – Rückseite des Schneidwerks

4. **Schneidwerke vom Typ FD245 und FD250:** Die Abdeckung der mittleren Schneidwerksmechanik (B) über die Flex-Aufhängungshalterung und die Abdeckung der äußeren Schneidwerksmechanik platzieren.

5. **Schneidwerke vom Typ FD245 und FD250:** Die Schrauben (A) und die Muttern (nicht abgebildet) anbringen, mit denen die Abdeckung (B) der mittleren Schneidwerksmechanik an der Halterung befestigt ist.

6. **Schneidwerke vom Typ FD245 und FD250:** Den Stift (C) durch die Öffnung in der Lasche einsetzen, die durch die Auslenkanzeige ragt.

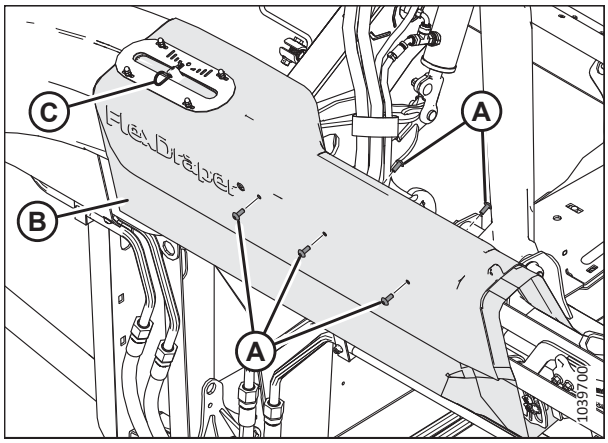


Abbildung 3.37: Abdeckung der mittleren Schneidwerksmechanik – nur Schneidwerke FD245 und FD250

3.2.6 Kontrollen vor Inbetriebnahme

Führen Sie diese Kontrollen täglich durch, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen.

VORSICHT

- **Sorgen Sie dafür, dass sich keine Unbeteiligten in der Nähe aufhalten. Halten Sie Kinder von den Maschinen fern. Mit einem Rundgang sicherstellen, dass sich niemand unter, auf oder in der Nähe der Maschine befindet.**
- **Eng anliegende Kleidung und Sicherheitsschuhe mit rutschfester Sohle tragen.**
- **Potenziell gefährliche Gegenstände von der Maschine und aus ihrer Umgebung entfernen.**
- **Schutzkleidung und persönliche Schutzausrüstung mitführen, die im Laufe des Tages möglicherweise benötigt werden. Lassen Sie es NICHT darauf ankommen. Zur persönlichen Schutzausrüstung, die unter Umständen erforderlich sind, gehören ein Schutzhelm, eine Schutzbrille, feste Handschuhe, eine Atemschutz- oder Filtermaske sowie Regenkleidung.**

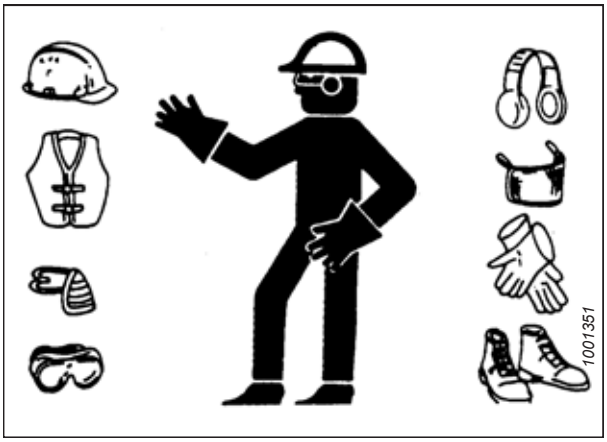


Abbildung 3.38: Sicherheitsvorrichtungen

- **Gehörschutz mitführen. Zum Schutz vor lauten Geräuschen geeigneten Gehörschutz tragen (z. B. Kapselgehörschutz oder Ohrstöpsel), um sich vor unangenehmen Geräuschen oder Lärm zu schützen.**

Führen Sie vor der Inbetriebnahme der Maschine die folgenden Kontrollen durch:

1. Maschine auf undichte Stellen und auf fehlende, beschädigte oder nicht funktionierende Teile kontrollieren.

   WICHTIG:

   Bei der Suche nach undichten Hochdruckleitungen die vorgeschriebene Vorgehensweise anwenden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.2.5 Kontrollieren von Hydraulikschläuchen und -leitungen, Seite 287*.

2. Alle Scheinwerfer und Reflektoren der Maschine reinigen.

3. Tägliche Wartungsarbeiten durchführen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.2.1 Wartungsplan/ Wartungsprotokoll, Seite 282*.

3.3 Einlaufzeit

Während der ersten 50 Betriebsstunden erfordern bestimmte Systeme des Schneidwerks besondere Aufmerksamkeit. Wie folgt vorgehen, um die Lebensdauer des Schneidwerks zu gewährleisten.

BEACHTEN:

Bis Sie mit der Geräuschkulisse und dem Betriebsverhalten des neuen Schneidwerks vertraut sind, ist besondere Wachsamkeit und Aufmerksamkeit erforderlich.

GEFAHR

Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen. Erst dann ungewöhnliche Geräusche untersuchen oder versuchen, eine Funktionsstörung zu beheben.

Nach dem erstmaligen Ankuppeln des Schneidwerks an den Mähdrescher wie folgt vorgehen:

1. Haspeln, Förderbänder und Messer 5 Minuten lang mit niedriger Geschwindigkeit laufen lassen. **VOM FAHRERSITZ AUS** Ausschau halten und hören, ob Teile festsitzen oder andere Teile behindern.

   BEACHTEN:

   Die Haspeln und die Seitenbänder sind erst einsatzfähig, wenn die Antriebsleitungen mit Hydrauliköl gefüllt sind.

2. Alle Aufgaben ausführen, die in Abschnitt *4.2.2 Maschineninspektion nach der Einlaufzeit, Seite 285* genannt werden.

3.4 Ausschalten des Mähdreschers

Wenn Sie den Fahrersitz verlassen müssen, den Mähdrescher ausschalten:

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Wie folgt vorgehen, um den Mähdrescher abzuschalten:

1. Fahrzeug nach Möglichkeit auf ebenem, geraden Gelände abstellen.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Alle Bedienelemente auf NEUTRALSTELLUNG bzw. PARKSTELLUNG setzen.
4. Das Schneidwerk von der Antriebsquelle entkuppeln.
5. Die Haspel absenken und komplett einfahren.
6. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
7. Warten, bis sich die Maschine nicht mehr bewegt.

3.5 Bedienelemente in der Fahrerkabine

Das Schneidwerk wird von der Kabine des Mähdreschers aus gesteuert.

WARNUNG

Vor dem Anlassen des Motors oder Einschalten von Schneidwerksantrieben sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden.

Eine Anleitung mit Erläuterung der zu betätigenden Bedienelemente entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch:

- Schneidwerk einschalten/ausschalten
- Schneidwerkshöhe
- Anstellwinkel
- Fahrgeschwindigkeit
- Haspelgeschwindigkeit
- Haspelhöhe
- Haspel-Horizontalverstellung

3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Konfigurieren, Ankuppeln und Abkuppeln des Schneidwerks.

Mähdrescher	Handbuchverweis
New Holland CR, CX	*3.6.1 New Holland-Mähdrescher, Seite 55*

BEACHTEN:

Es muss sichergestellt sein, dass die erforderlichen Funktionen (z. B. automatische Schneidwerkshöhenregulierung AHHC, Wahlausrüstung Bandschneidwerk, Wahlausrüstung Neigungszylinder, hydraulischer Haspelantrieb) mit dem Mähdrescher/Mähdreschercomputer betätigt werden können. Falls die Funktion nicht sichergestellt ist, arbeitet das Schneidwerk möglicherweise nicht wie vorgesehen.

3.6.1 New Holland-Mähdrescher

Um das Schneidwerk an einem New Holland Mähdrescher zu befestigen oder von ihm abzunehmen, die entsprechenden Anweisungen in diesem Abschnitt befolgen.

In der nachstehenden Tabelle finden Sie Informationen zu den New Holland Mähdreschermodellen, die mit diesem Schneidwerk kompatibel sind.

Tabelle 3.1 Kompatibilität von New Holland Mähdreschern

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

Ankuppeln des Schneidwerks an einen New Holland CR/CX-Mähdrescher

Für jedes Mähdreschermodell gibt es spezifische Anweisungen zum Anbringen des Schneidwerks.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

2. Am Mähdrescher nachprüfen, ob der Verriegelungsgriff (A) so steht, dass die Verriegelungsbolzen (B) in das Floatmodul eingreifen können.

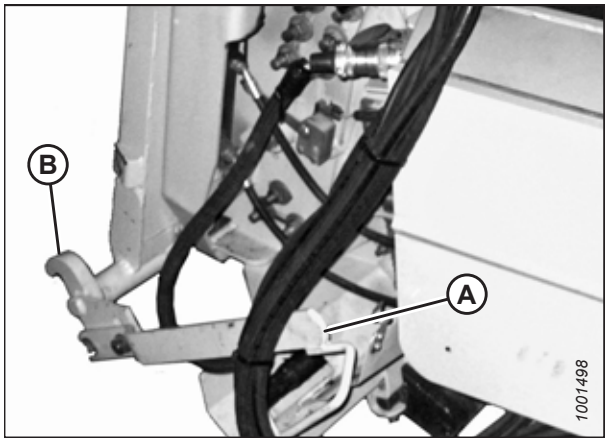


Abbildung 3.39: Verriegelungen am Schrägförderer

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

3. Den Motor des Mähdreschers starten und langsam auf das Floatmodul zufahren, bis die Schneidwerksaufnahme des Schrägförderers (A) direkt unter dem Aufnahmerahmen am Floatmodul (B) steht.

4. Den Schrägförderer leicht anheben, sodass das Schneidwerk mit angehoben wird. Dabei darauf achten, dass die Schneidwerksaufnahme des Schrägförderers richtig in den Floatmodul-Tragrahmen einrutscht.

5. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

6. Den Floatmodulhebel (A) an der linken Schrägfördererseite hochheben und den mähdrescherseitigen Griff (B) nach oben drücken, um die Verriegelungshaken (C) an beiden Schrägfördererseiten in Eingriff zu bringen.

7. Den Hebel (A) nach unten drücken, damit die Aussparung im Hebel den Griff aufnimmt und diesen gegen selbständiges Öffnen sichert.

8. Wenn der Hebel (A) und der Griff (B) in Ankuppelstellung sind und der Verriegelungshaken den Floatmodul-Bolzen (D) trotzdem nicht vollständig fasst, die Schrauben (E) lösen und den Verriegelungshaken (C) nachstellen. Die Schrauben wieder festziehen.

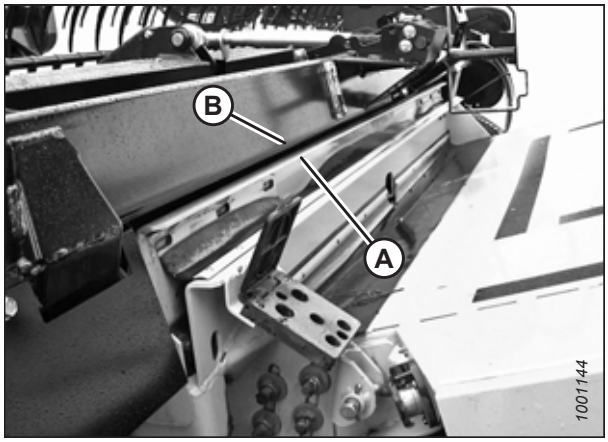


Abbildung 3.40: Schneidwerk am Mähdrescher

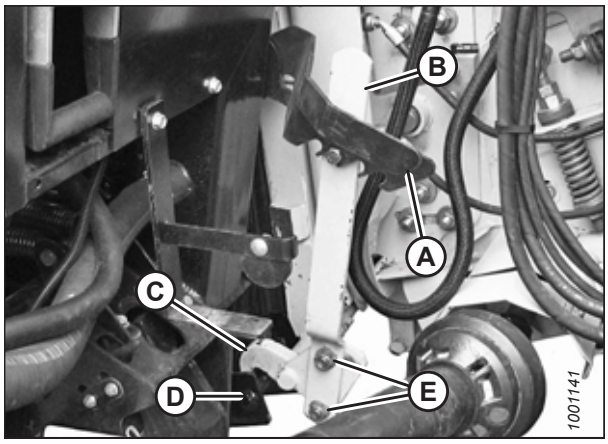


Abbildung 3.41: Verriegelungen am Schrägförderer

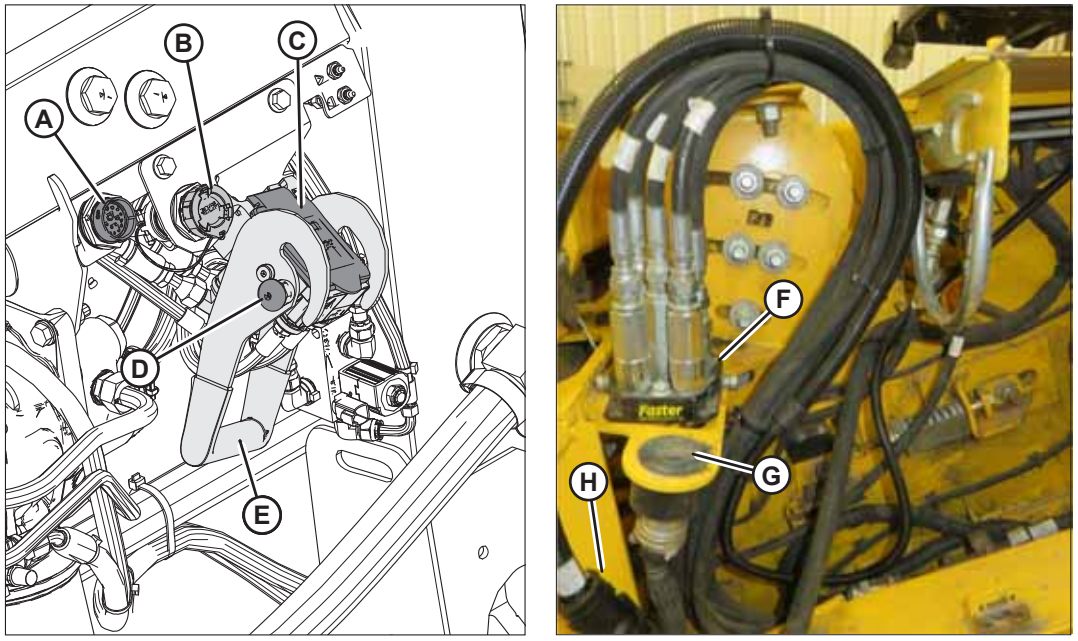


Abbildung 3.42: Mehrfachkupplung und elektrische Anschlüsse

9. Die Kappen von den Anschlüssen C81B (A) und (B) entfernen.
10. Die Abdeckung von Hydraulikaufnahme (C) entfernen. Die Oberfläche der Mehrfachkupplung reinigen.
11. Den Verriegelungsknopf (D) drücken und Griff (E) in die Stellung „Offen“ ziehen.
12. Die hydraulische Schnellkupplung (F) von der Transporthalterung am Mähdrescher entfernen. Die Anschlussflächen der Kupplung reinigen.
13. Die Kupplung (F) am Floatmodul-Multikuppler ansetzen und Griff (E) drücken, bis die Stifte in der Buchse sitzen.
14. Den Griff (E) in die Stellung „Geschlossen“ drücken, bis Verriegelungsknopf (D) herausspringt.
15. Den Mähdrescherstecker (G) aus dem Aufbewahrungsort am Mähdrescher nehmen und diesen an Buchse (B) anschließen. Die Stromstecker-Hülse anziehen, um die Verbindung zu sichern.
16. Den Stecker C81A (H) des Kabinensteuersatzes aus dem Aufbewahrungsort am Mähdrescher nehmen und an C81B (A) am Mähdrescher anschließen. Die Stromstecker-Hülse anziehen, um die Verbindung zu sichern.

17. Die Schiebemuffe (A) der Antriebswelle nach hinten ziehen und die Antriebswelle von der Transporthalterung lösen. Die Antriebswelle von der Transporthalterung abnehmen.

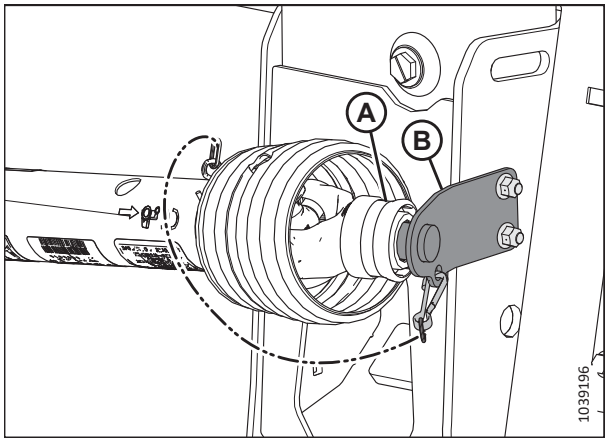


Abbildung 3.43: Antriebswelle in Transportstellung – Antriebswelle MACB7038 oder MACB7039

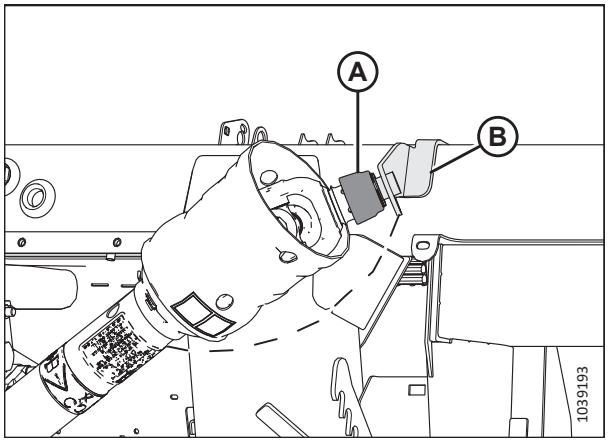


Abbildung 3.44: Antriebswelle in Transportstellung – Antriebswelle für Hang/Hangseite MACB7180, MACB7181 oder MACB7326

18. Die Schiebemuffe am Ende der Antriebswelle zurückziehen und die Antriebswelle auf die Mähdrescher-Abtriebswelle (A) schieben.

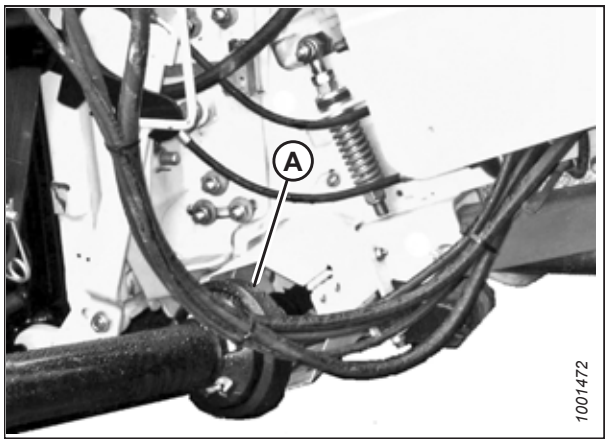


Abbildung 3.45: Antriebswelle und Abtriebswelle

19. Die Verriegelungsgriffe (A) vom Floatmodul wegziehen und in die Stellung „Nicht verriegelt“ (B) bringen, um die Floatverriegelung zu öffnen.

    BEACHTEN:

    Auf der Abbildung rechts ist die rechte Schneidwerksseite zu sehen. Die Floatverriegelung links befindet sich gegenüber.

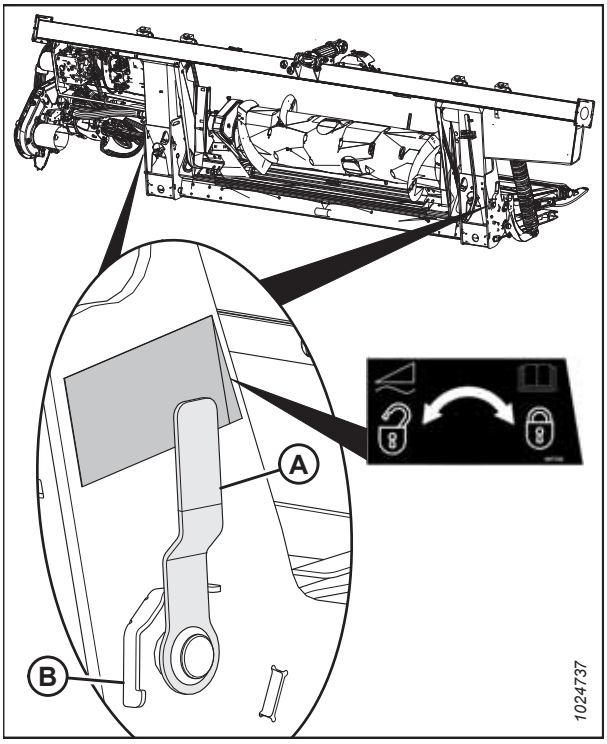


Abbildung 3.46: Floatverriegelungsgriff

Abkuppeln des Schneidwerks von einem New Holland CR/CX-Mähdrescher

Das Schneidwerk muss physisch vom Mähdrescher getrennt werden. Außerdem müssen die hydraulischen und elektrischen Anschlüsse entfernt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Eine waagrechte Fläche auswählen und das Schneidwerk knapp über Bodenniveau stellen.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

   WICHTIG:

   Falls eine integrierte Transporteinrichtung montiert ist, kann das Schneidwerk im Transportmodus wie auch im Feldeinsatzmodus abgekuppelt werden. Wenn sich die Räder im Feldeinsatzmodus befinden, diese in der Transportstellung (höchste Arbeitsstellung) verriegeln, da das Schneidwerk ansonsten nach vorne kippen kann und das Ankuppeln schwierig wird. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126*.

   WICHTIG:

   Wenn Tasträder angebracht sind, diese in der Transportstellung (höchste Arbeitsstellung) verriegeln, da das Schneidwerk ansonsten nach vorne kippen kann und das Ankuppeln schwierig wird. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen der Tastrad-Stellung, Seite 125*.

3. Die Verriegelungsgriffe (A) vom Floatmodul wegziehen und in die Stellung „Verriegelt“ (B) bringen, um die Floatverriegelung zu verriegeln.

   BEACHTEN:

   Auf der Abbildung rechts ist die rechte Schneidwerksseite zu sehen. Die Floatverriegelung links befindet sich gegenüber.

4. Die Antriebswelle vom Mähdrescher abnehmen. Die Schiebemuffe am Ende der Antriebswelle zurückschieben und die Antriebswelle von der Mähdrescher-Abtriebswelle (A) ziehen, bis die Schiebemuffe die Welle freigibt.

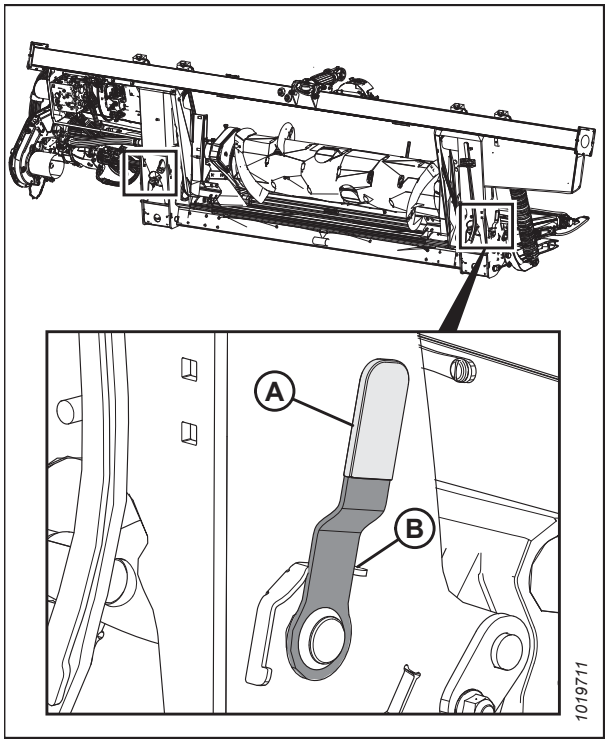


Abbildung 3.47: Floatverriegelungsgriff

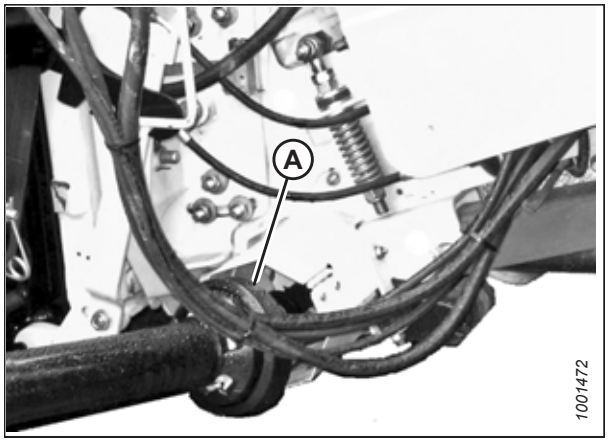


Abbildung 3.48: Antriebswelle

5. Die Antriebswelle auf der dafür vorgesehenen Transporthalterung (B) befestigen. Dazu die Schiebemuffe (A) der Antriebswelle zurückziehen und diese auf die Transporthalterung (B) schieben. Die Schiebemuffe loslassen und auf der Halterung einrasten lassen.

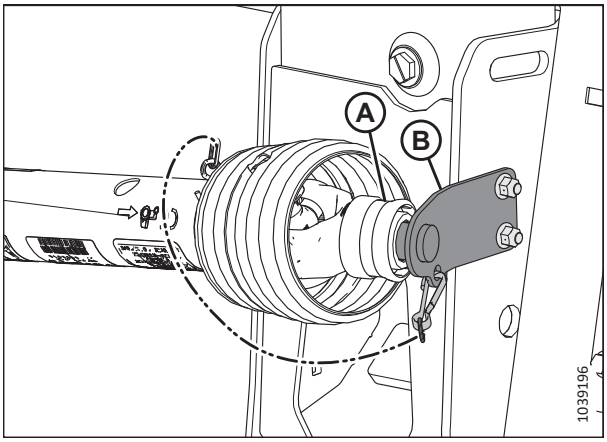


Abbildung 3.49: Antriebswelle in Transportstellung – Antriebswelle MACB7038 oder MACB7039

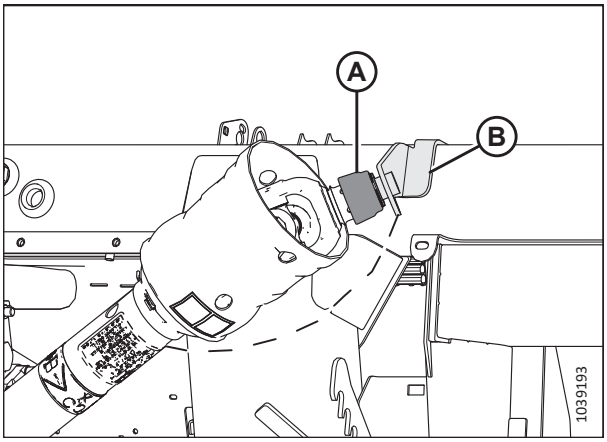


Abbildung 3.50: Antriebswelle in Transportstellung – Antriebswelle für Hang/Hangseite MACB7180, MACB7181 oder MACB7326

6. Den Verriegelungsknopf (B) eindrücken und den Griff (C) ziehen, bis die Multikupplung (A) freigegeben ist.

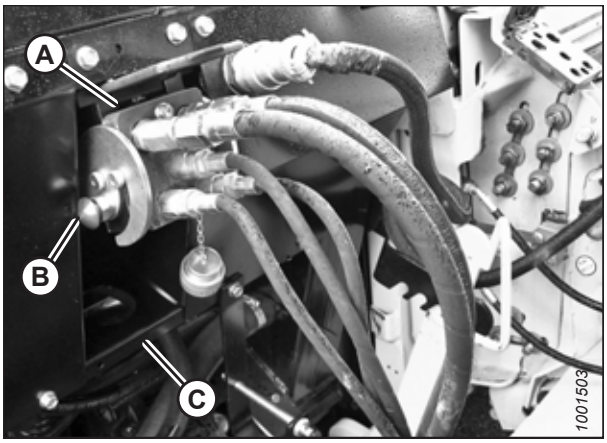


Abbildung 3.51: Anschlüsse am Floatmodul

7. Den Griff (A) in die Stellung „Geschlossen“ drücken, bis der Verriegelungsknopf (B) herausspringt. Die Abdeckung schließen.

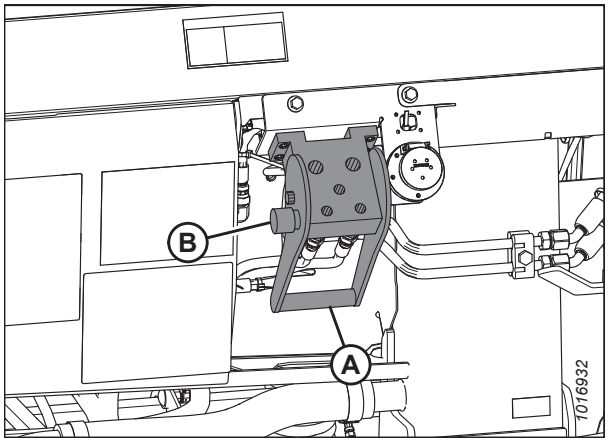


Abbildung 3.52: Floatmodul-Anschlüsse

8. Den Multikuppler (A) auf die mähdrescherseitige Transporthalterung (B) setzen.

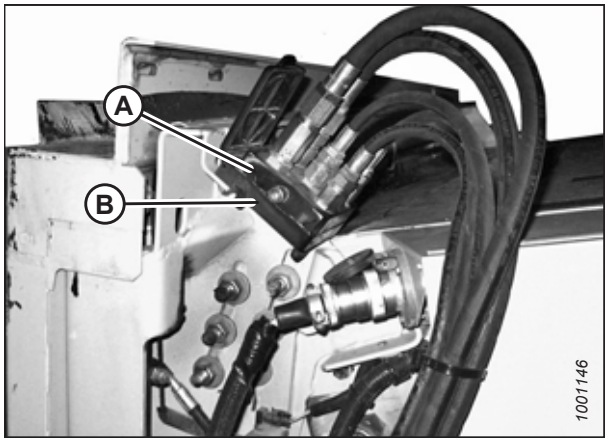


Abbildung 3.53: Multikupplung am Mähdrescher

9. Den Stromstecker (A) vom Floatmodul abziehen.

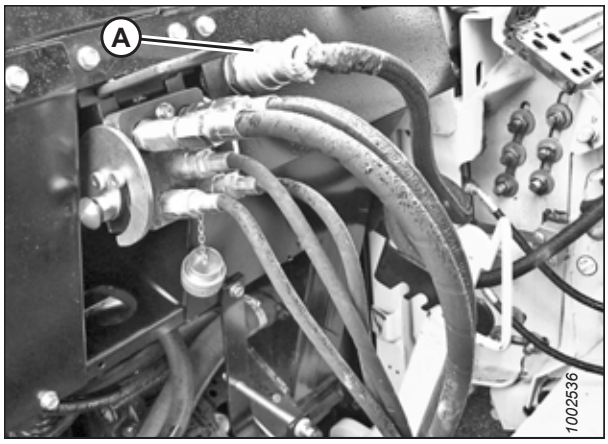


Abbildung 3.54: Anschlüsse am Floatmodul

10. Den Stromstecker an Position (A) an den Mähdrescher anschließen.

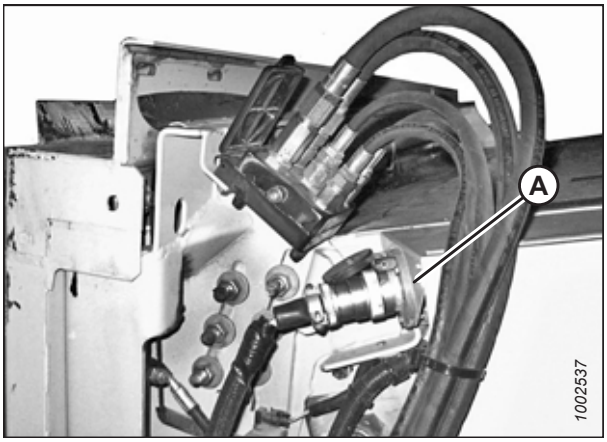


Abbildung 3.55: Kupplungsanschlüsse am Mähdrescher

11. Die Schutzkappe (A) wieder auf den Floatmodul-Multikuppler setzen.

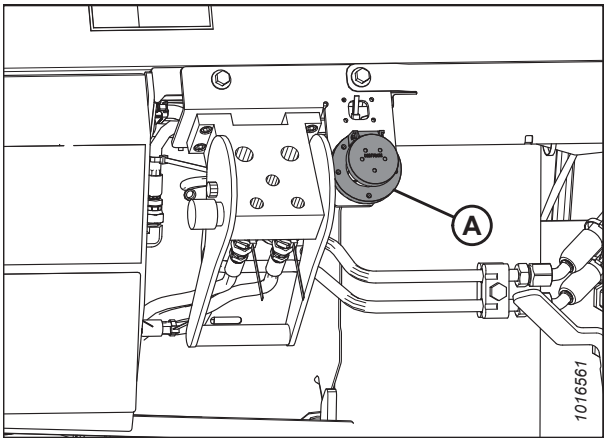


Abbildung 3.56: Floatmodul-Anschlüsse

12. Den Hebel (A) anheben und den Griff (B) absenken. Dadurch wird die Verriegelung (C) zwischen Schrägförderer und Floatmodul gelöst.

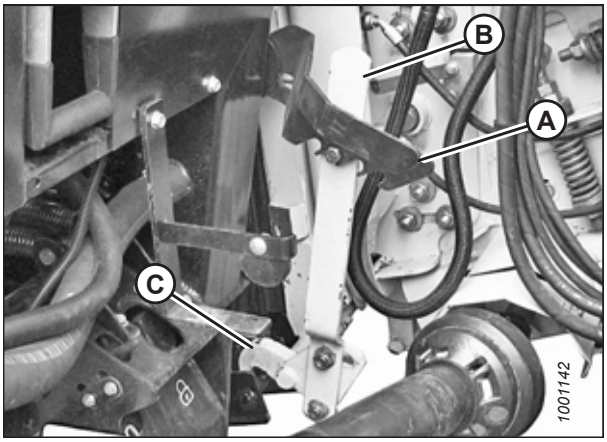


Abbildung 3.57: Verriegelungen am Schrägförderer

13. Den Schrägförderer (A) absenken, bis er von der Floatmodul-Anbauaufnahme (B) gelöst ist.
14. Mit dem Mähdrescher rückwärts langsam vom Schneidwerk wegfahren.

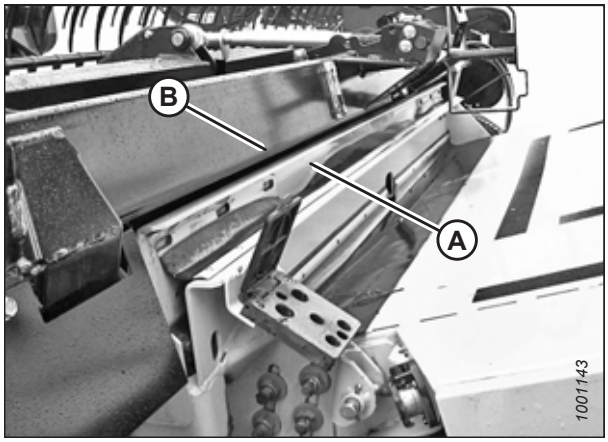


Abbildung 3.58: Schneidwerk am Mähdrescher

Abdeckungen am Schrägförderer – New Holland Mähdrescher der Serie CR

Bei Mähdreschern der Serie CR von New Holland müssen möglicherweise Abdeckungen am Schrägförderer installiert werden. Bei Mähdreschern der Serie CX von New Holland sind **KEINE** Abdeckungen am Schrägförderer erforderlich.

Nur New Holland Mähdrescher der Serie CR: Am Floatmodul wurden werkseitig breite Schrägförderer-Abdeckungen montiert. Diese verbessern den Gutfluss in den Schrägförderer. Wenn erforderlich, können die Schrägförderer-Abdeckungen abmontiert werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.11.3 Ersetzen von Schrägförderer-Abdeckungen an New Holland CR-Mähdreschern, Seite 418*.

Für Mähdrescher mit schmalem Schrägförderer sind Sätze mit langen Abdeckungen erhältlich, die an Stelle der kurzen Schrägförderer-Abdeckungen montiert werden können.

Tabelle 3.2 Abdeckungssätze FM200 für CR-Mähdrescher

Abmessungen Schrägförderer	Abdeckungssatz	Bestellnummer
1250–1350 mm (49–65 Zoll)	Schmal: 200 mm (7 7/8 Zoll)	MAC328082, 328083
1100 mm (43 1/2 Zoll) und weniger	Breit: 325 mm (12 13/16 Zoll)	MAC314690, 314691

3.6.2 Ankuppeln/Abkuppeln eines Schneidwerks an/von Floatmodul FM200

Um das Floatmodul am Schneidwerk zu befestigen oder von ihm zu lösen, bitte die entsprechenden Anweisungen befolgen. In den Anleitungen wird davon ausgegangen, dass das Floatmodul am Mähdrescher angekuppelt bleibt.

BEACHTEN:

Wenn das Schneidwerk mit Transporträdern ausgestattet ist, kann das Floatmodul im Transport- oder im Feldeinsatzmodus an das Schneidwerk an- und von ihm abmontiert werden.

Das Floatmodul nur in den folgenden Fällen vom Schneidwerk lösen:

- Das Schneidwerk wird für den Einsatz an einem Schwadmäher benötigt
- Am Mähdrescher wird ein anderes, mit dem Floatmodul kompatibles Schneidwerk angebaut
- Schneidwerk oder Floatmodul müssen gewartet oder repariert werden. Die Wartungs- oder Reparaturarbeiten erfordern, dass das Floatmodul vom Schneidwerk gelöst wird.

Abkuppeln des Schneidwerks vom Floatmodul FM200

Das Floatmodul FM200 kann an das Schneidwerk angebaut werden. Das Schneidwerk kann dadurch den Bodenkonturen eng folgen. Falls erforderlich kann das FM200 vom Schneidwerk abgebaut werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Hände unbedingt aus dem Bereich zwischen Messerfingern und Messer fernhalten.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

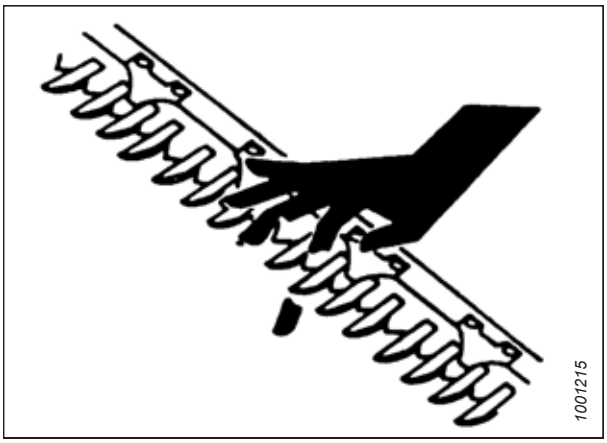


Abbildung 3.59: Warnung vor Messerbalken

1. Den Motor starten und das Schneidwerk absenken.
2. Den Abstand unter dem Floatmodul-Einzugsförderband vergrößern. Dazu das Schneidwerk neigen und den Zylinder (A) voll ausfahren, bis der Markierungsbügel (B) an Position **E** steht.
3. Die Haspel auf volle Höhe hochfahren.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Haspel-Stützstreben in Stützstellung bringen.

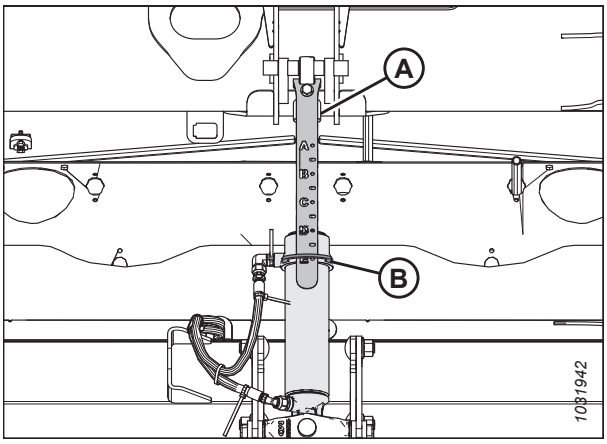


Abbildung 3.60: Neigungszylinder

6. Den Seitenflügel-Hebel (A) in Verriegelungsstellung bringen, um die Seitenflügel zu fixieren.

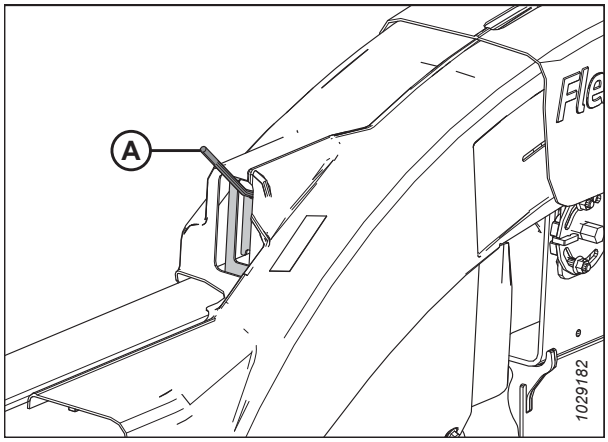


Abbildung 3.61: Seitenflügel-Verriegelung – linke Seite

7. Die Verriegelungsgriffe (A) vom Floatmodul wegziehen und in die Stellung „Verriegelt“ (B) bringen, um die Floatverriegelung zu verriegeln.

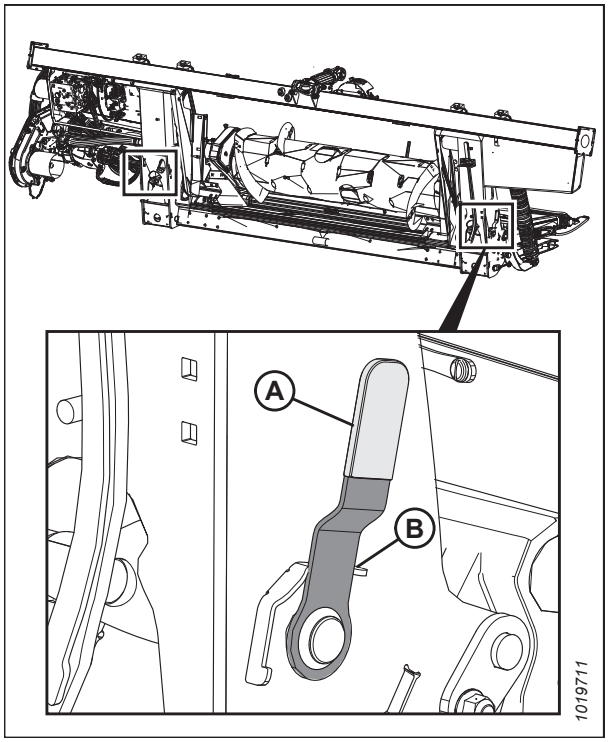


Abbildung 3.62: Floatverriegelung

8. Die Schrauben (A) an der Rückseite des Floatmodul-Tragrahmens entfernen. Dadurch wird die Spannung der Trimmfedern (B) gelöst.

9. Die Trimmfedern (B) aus der Federspannvorrichtung (C) aushaken. Die Federn an den Kanälen der Schneidwerksnivellierung (D) herunterhängen lassen.

10. Die Federspannvorrichtung wieder am Floatmodul anbringen. Mit Schrauben (A) sichern.

11. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

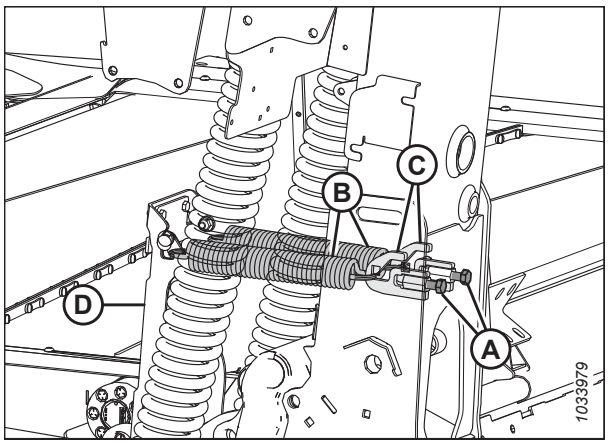


Abbildung 3.63: Trimmfedern – links

12. Die zwei Schrauben (A) und die Zwischenbleche (B) vom Stützwinkel (C) der Adapterwanne entfernen. Das Verfahren auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

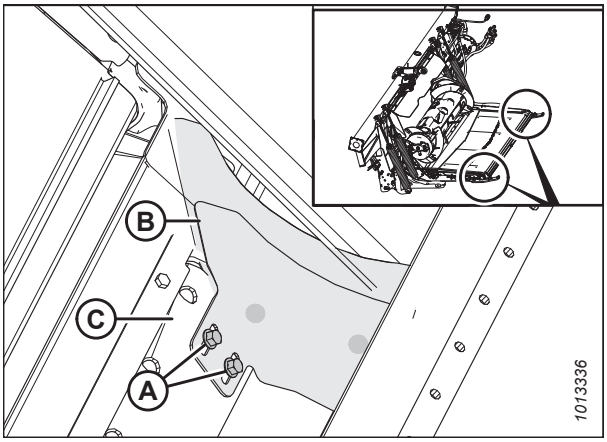


Abbildung 3.64: Zwischenbleche

13. Die Schraube (A) entfernen und aufbewahren.
14. Die Mutter M10 von der Schraube (B) entfernen.
15. Einen 24-mm-Schlüssel an der Sechskantschraube (C) ansetzen und die Verriegelung nach unten drehen. Den Tragrahmen des Einzugsförderbandes leicht anheben, um die Schraube (B) zu entfernen.
16. Die Verriegelung nach oben und zurück drehen, um den Floatmodul-Tragrahmen abzusenken und das Rohr der Adapterwanne auszurücken.
17. Schraube (A) montieren.
18. Die Arbeitsschritte an der gegenüberliegenden Seite des Einzugsförderband-Tragrahmens wiederholen.

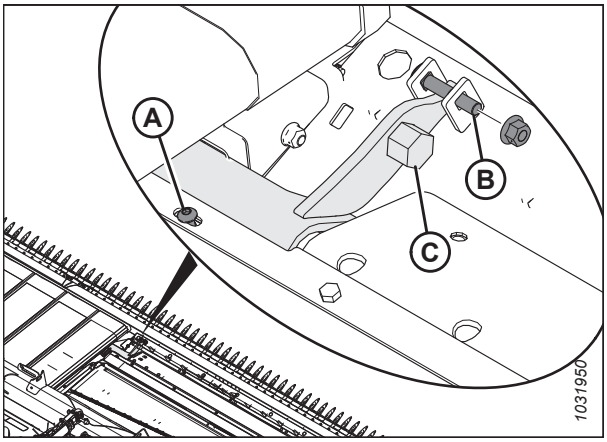


Abbildung 3.65: Floatmodul-Verriegelung

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

19. Die Haspel-Stützstreben lösen, den Motor starten, die Haspel absenken und das Schneidwerk ganz anheben.
20. Den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Mähdrescher-Stützstreben in Stützstellung bringen.
21. Die Mutter und Schraube (A) lösen und den Haken (B) an beiden Seiten des Floatmoduls von der Stützstrebe lösen.

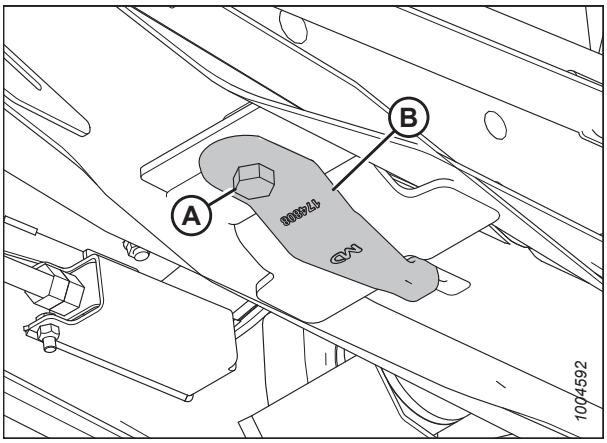


Abbildung 3.66: Floatmodul, Unterseite

22. Den Haken (B) um 90° drehen und die Schraube (A) und Mutter wieder anziehen.

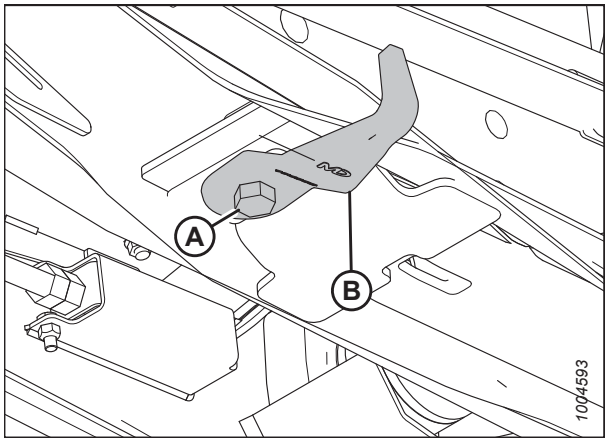


Abbildung 3.67: Floatmodul, Unterseite

23. Einen 150 mm (6 Zoll) starken Klotz (A) unter das Schneidwerksbein stellen. Dies ist erforderlich, um den Ausbau des Neigungszylinders zu unterstützen.

24. Die Mähdrescher-Hubzylindersperren entfernen, den Motor starten und das Schneidwerk ablassen, bis das Schneidwerksbein auf dem Klotz aufsetzt oder die Tasträder auf dem Boden aufsetzen.

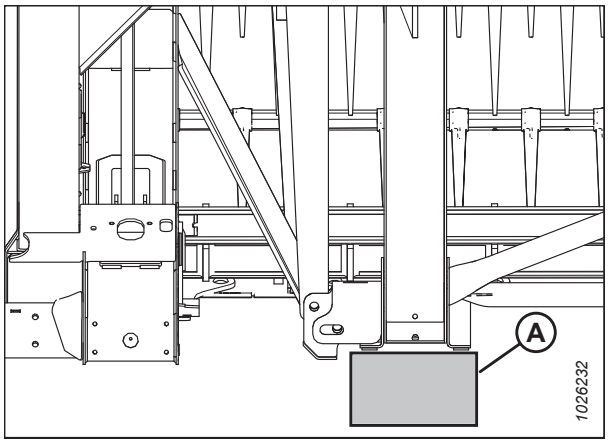


Abbildung 3.68: Schneidwerksbein auf Klotz

25. Wie folgt vorgehen, um den hydraulischen Neigungszylinder zu entkuppeln:

    a. Den Klappsplint (A) und den Stift (B) entfernen.

       BEACHTEN:

       Damit rechnen, dass beim Ausbauen des Stifts möglicherweise an beiden Seiten des Neigungszylinders Unterlegscheiben angebracht sein können.

    b. Den Neigungszylinder (C) von der Halterung wegheben.

    c. Den Sicherungsbolzen (B) wieder einsetzen und mit Klappsplint (A) sichern.

       BEACHTEN:

       Möglicherweise muss der Schrägförderer angehoben oder abgesenkt werden, um die Länge des Neigungszylinders anzupassen und den Neigungszylinder zu entlasten.

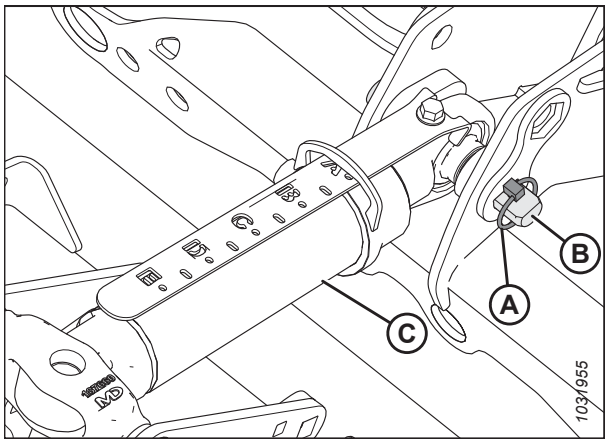


Abbildung 3.69: Hydraulischer Neigungszylinder

BEACHTEN:

- Wenn das Schneidwerk auf dem Boden aufliegt: Die Haspel nach vorne schieben, damit weniger Öl verloren geht.
- Wenn Schneidwerk auf integrierter Transporteinrichtung steht: Die Haspel vollständig nach hinten ziehen.

26. Den Stromstecker (A) abziehen.

BEACHTEN:

Wenn an Schläuchen die farbigen Kabelbinder fehlen, vor dem Abziehen der Schläuche diese anbringen.

27. Alle Schlauchverbindungen zwischen Modul und Hydraulikblock (B) trennen. Sofort Schutzkappen auf die Schlauchenden setzen, um einen Ölverlust zu verhindern.

BEACHTEN:

Ansteckorte der Schläuche markieren, um Wiederanbringen zu erleichtern.

28. Die Schläuche am Floatmodul-Tragrahmen anbringen und sichern.

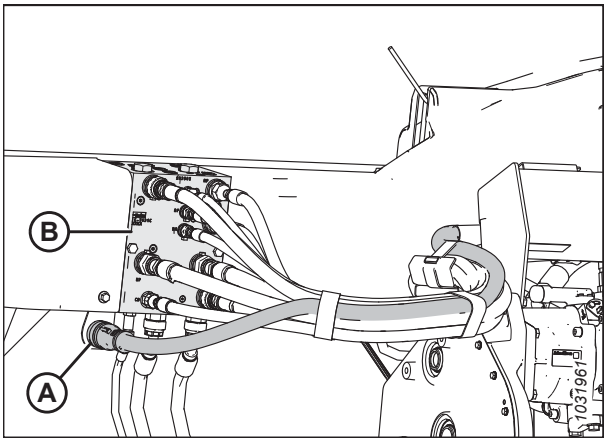


Abbildung 3.70: Anschlüsse am Schneidwerk

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

29. Den Motor starten.
30. Floatmodul herablassen, bis es vom Schneidwerk getrennt ist.
31. In gerader Linie langsam vom Schneidwerk wegfahren.
32. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Ankuppeln des Schneidwerks an das Floatmodul FM200

Schneidwerke der Serie FD2 können im Transportmodus wie auch im Feldeinsatzmodus an das Floatmodul angekuppelt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Die Transporträder sind stark genug, um das Schneidwerk zu tragen. Die Anleitung entnehmen Sie *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126*.

1. Den Neigungszylinder (A) mit einem Stift (oder gleichwertigem Werkzeug) wie in der Abbildung dargestellt an Position (B) abstützen.

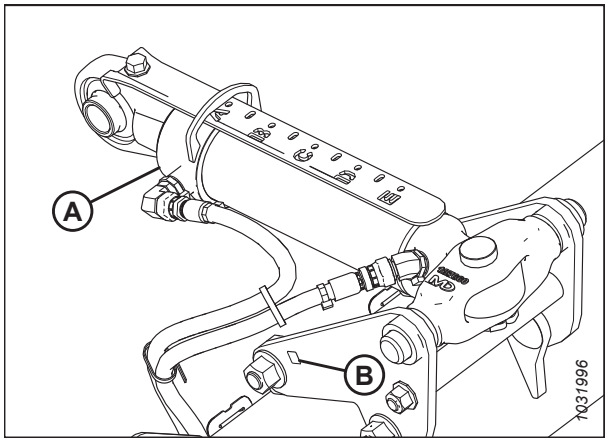


Abbildung 3.71: Neigungszylinder

2. Sicherstellen, dass die Verriegelungsbügel (A) an den vorderen Ecken des Floatmoduls zur Floatmodul-Rückseite zeigen.

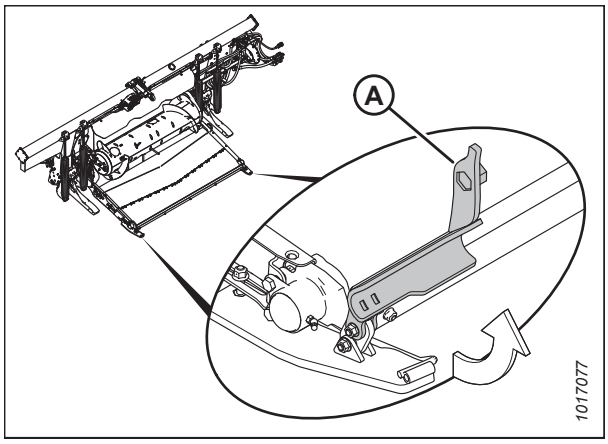


Abbildung 3.72: Verriegelungsbügel

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

3. Den Mähdrescher anlassen und den Schrägförderer absenken, sodass die Floatmodul-Arme (A) auf die Kanäle der Schneidwerksnivellierung (B) ausgerichtet sind.
4. Langsam vorwärtsfahren. Dabei darauf achten, dass die Floatmodul-Arme (A) und die Kanäle der Schneidwerksnivellierung (B) aufeinander ausgerichtet bleiben.
5. Die Floatmodul-Arme (A) knapp unter den Kanälen der Schneidwerksnivellierung (B) halten, damit die Floatmodulbeine an Position (C) ordnungsgemäß in der Aufnahme für die Schneidwerksaufhängung sitzen.

   WICHTIG:

   Die Hydraulikschläuche müssen während des Einfahrens in das Schneidwerk vor Quetschungen geschützt werden, da sie ansonsten beschädigt werden könnten.

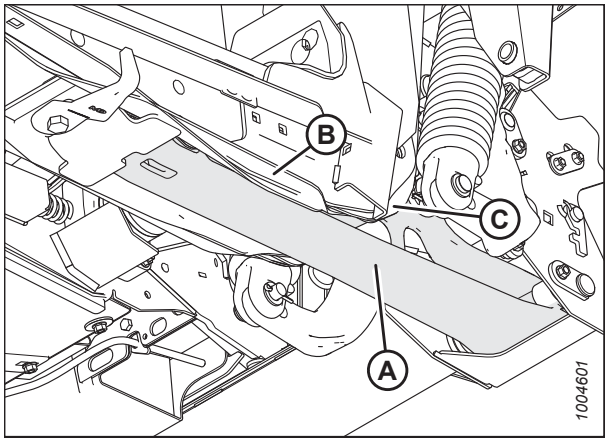


Abbildung 3.73: Unterseite Floatmodul

6. Weiter nach vorne fahren, bis die Floatmodul-Arme (A) mit den Anschlägen in den Kanälen der Schneidwerksnivellierung (B) in Berührung kommen.

7. Die Länge des Neigungszylinders (A) mit der Anstellwinkel-Hydraulik so einstellen, dass das Gelenkauge (B) des Neigungszylinders ungefähr mit dem Loch in der Schneidwerkshalterung deckungsgleich ist.

8. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

9. Den Klappsplint (C) entfernen und Stift (D) teilweise aus der Halterung ziehen.

   BEACHTEN:

   Beim Herausziehen des Stifts vorsichtig vorgehen, da sich auf dem Stift einige Unterlegscheiben befinden können, um ein übermäßiges Spiel vom Neigungszylinder im eingebauten Zustand auszugleichen.

10. Den Gegenstand entfernen, mit dem der Neigungszylinder (A) abgestützt wurde.

11. Die Neigungszylinderöse mit der Bohrung in der Halterung ausrichten. Die entfernten Unterlegscheiben (A) von Schritt *9, Seite 71* auf jeder Seite des Neigungszylinders wieder anbringen, wenn der Stift wieder eingesetzt wird.

    BEACHTEN:

    Es kann keine oder eine bzw. es können zwei Unterlegscheiben vorhanden sein.

12. Den Stift (B) mit Klappsplint (C) sichern.

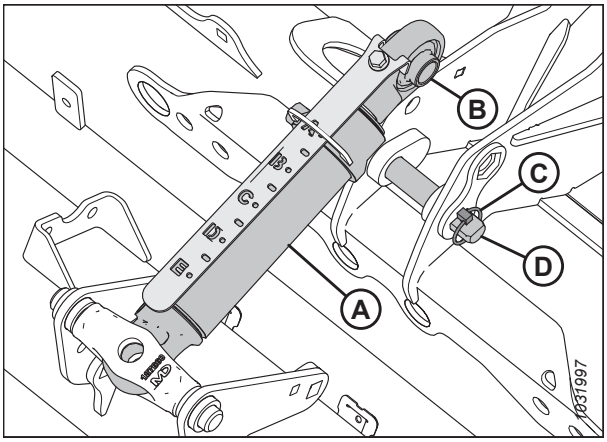


Abbildung 3.74: Neigungszylinder

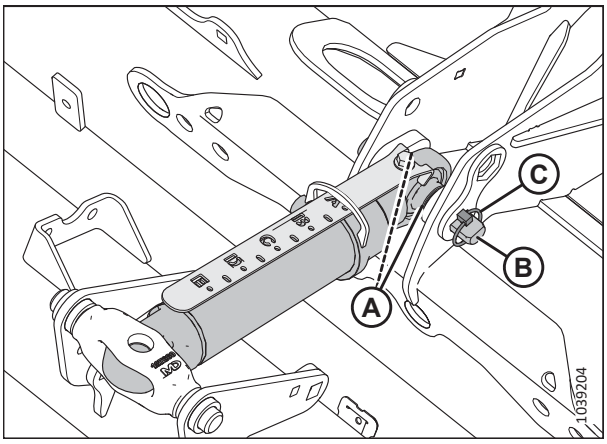


Abbildung 3.75: Neigungszylinder

VORSICHT

Vor dem vollständigen Anheben des Schneidwerks immer erst den Neigungszylinder anschließen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

13. Den Motor starten.

14. Das Floatmodul anheben. Dabei darauf achten, dass die Floatmodularme in die Aufnahmen des Schneidwerks eingreifen.

15. Das Schneidwerk vollständig anheben.

16. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

17. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

18. Die Mutter und die Schraube (A) lockern und den Hakengriff (B) wie gezeigt so umstellen, dass er in den Floatmodul-Arm eingreift. Die Schraube und die Mutter (A) anziehen.

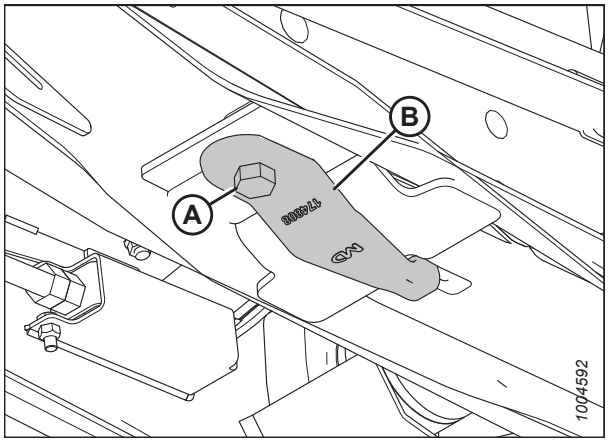


Abbildung 3.76: Unterseite Floatmodul

19. Die Schrauben (A) und Federspannvorrichtung (C) an der Rückseite des Floatmodul-Tragrahmens entfernen.
20. Die Trimmfedern (B), die neben den Kanälen der Schneidwerksnivellierung (D) hängen, an der Federspannvorrichtung einhaken.
21. Die Federspannvorrichtung wieder am Floatmodul anbringen. Die Schrauben (A) vollständig anziehen.
22. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

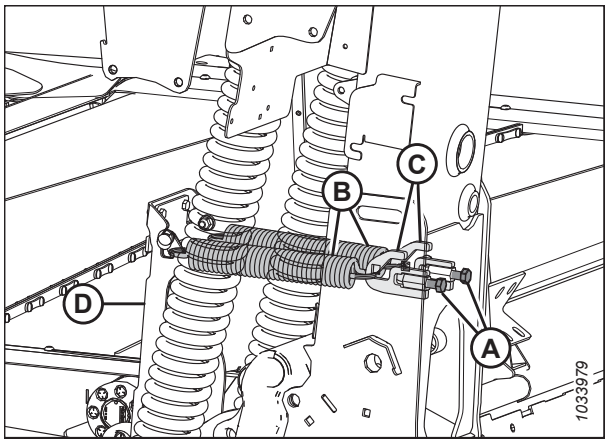


Abbildung 3.77: Trimmfedern – links

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

23. Die Schraube (A) herausdrehen und die Mutter und Schraube (B) an beiden Seiten des Lochs entfernen, damit der Floatmodul-Tragrahmen befestigt werden kann.
24. Die Verriegelung (C) nach vorne und unten drehen, um das Adapterwannenrohr zu erfassen.

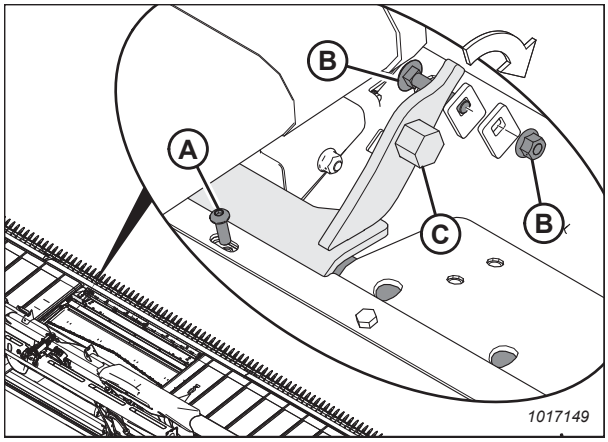


Abbildung 3.78: Floatmodul-Verriegelung

25. Einen 24-mm-Schlüssel (15/16 Zoll) an der Sechskantschraube (C) ansetzen, um die Verriegelung nach unten zu drehen und den Tragrahmen des Einzugsförderbandes leicht anzuheben. Die Mutter und die Schraube (B) montieren, um die Verriegelungsstellung zu fixieren.
26. Schraube (A) montieren.
27. Die Arbeitsschritte an der gegenüberliegenden Seite des Einzugsförderband-Tragrahmens wiederholen.

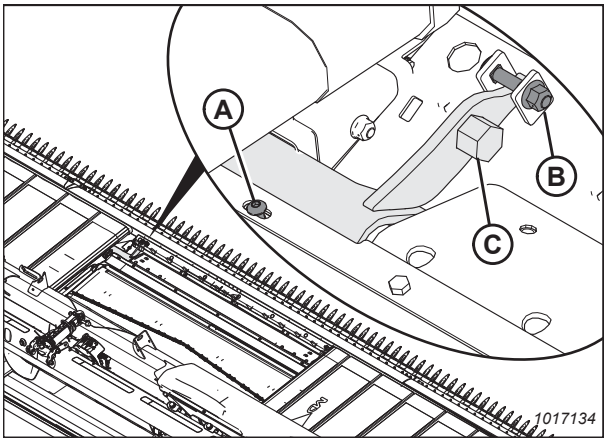


Abbildung 3.79: Floatmodul-Verriegelung

28. Am Stützwinkel (C) der Adapterwanne mit Hilfe von zwei Schrauben (A) Zwischenbleche (B) einsetzen.

    BEACHTEN:

    Achten Sie darauf, dass es nicht zu einer Berührung mit den Seitenbandsegmenten kommt.

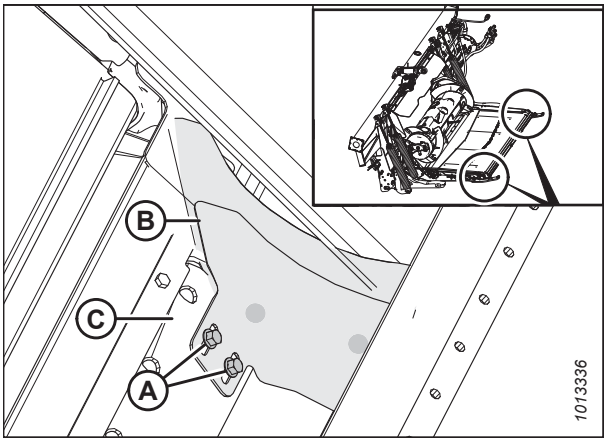


Abbildung 3.80: Zwischenbleche

29. Mit einem sauberen Tuch die Kupplungsstecker und Anschlüsse von Verunreinigungen befreien.
30. Folgende Hydraulikschläuche an den Hydraulikblock (B) anschließen:
    - Messervorlauf an Anschluss KP auf Hydraulikblock (orangefarbener Kabelbinder)
    - Messerrücklauf an Anschluss KR auf Hydraulikblock (blauer Kabelbinder)
    - Bandvorlauf an Anschluss DP auf Hydraulikblock (grüner Kabelbinder)
    - Bandrücklauf an Anschluss DR auf Hydraulikblock (roter Kabelbinder)
    - Ölrücklauf an Anschluss CD auf Hydraulikblock
31. Den Stromstecker C20C (A) anschließen.

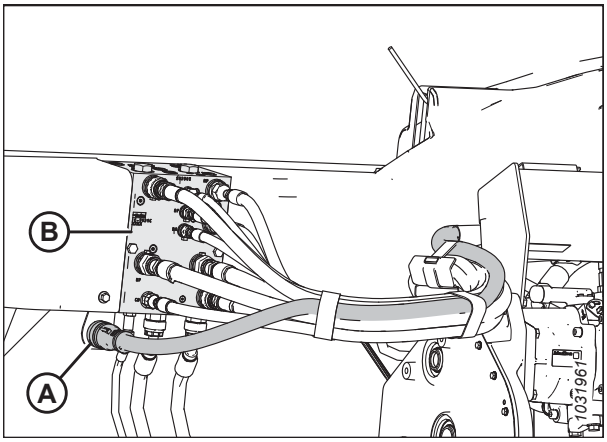


Abbildung 3.81: Schneidwerksanschlüsse

32. Die Floatfunktion prüfen und kontrollieren, ob das Schneidwerk waagrecht steht. Die Anleitung entnehmen Sie folgenden Quellen:
    - *3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
    - *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*

VORSICHT

Vor dem Anlassen des Motors oder Einschalten von Schneidwerksantrieben sicherstellen, dass sich keine Personen in Nähe der Maschine befinden.

33. Den Mähdrescher anlassen und folgende Funktionen prüfen:
    - Die Haspel anheben und absenken, um sicherzustellen, dass die Hydraulikschläuche richtig angeschlossen sind.
    - Das Schneidwerk einschalten, um sicherzustellen, dass die Hydraulikschläuche richtig angeschlossen sind.
34. Die Hydraulikanlage auf undichte Stellen prüfen.

3.7 Schneidwerkseinrichtung

Um eine optimale Leistung zu erzielen, muss das Schneidwerk für verschiedene Erntebedingungen und Kulturen konfiguriert werden.

3.7.1 Schneidwerkskomponenten

Wahlausrüstung kann die Leistung unter bestimmten Bedingungen verbessern oder das Schneidwerk um zusätzliche Funktionen erweitern. Sie können Wahlausrüstung über Ihren MacDon Händler bestellen und dort montieren lassen.

Weitere Informationen zu den angebotenen Anbaugeräten finden Sie in Abschnitt *5 Wahlausrüstungen und Zusatzoptionen, Seite 509*.

3.7.2 Schneidwerkseinstellungen

In den folgenden Tabellen sind die Einstellung des Schneidwerks für verschiedene Erntebedingungen und Kulturen zusammengefasst.

Informationen zu den Haspeleinstellungen sind unter *3.7.4 Haspeleinstellungen, Seite 88* zu finden.

Informationen zur Konfiguration der Einzugstrommel FM200 sind unter *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93* zu finden.

BEACHTEN:

Falls mehr Erntegut aufkommt oder eine höhere Fahrgeschwindigkeit gewählt wurde, muss auch eine höhere Seitenbandgeschwindigkeit eingestellt werden.

Tabelle 3.3 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Getreide

Stoppelhöhe	102 mm (< 4“)						
Tasträder[4]	Transportstellung						
Stellung Gleitkufe	Obere oder mittlere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[5]	**Anstellwinkel** [6 7]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[8]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Aus	8	B – C	3	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Empfohlen
Liegend	Aus	7	B – C	3 oder 4	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich
Stoppelhöhe	102–203 mm (4–8“)						
Tasträder	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Unten, wenn Erntegut am Boden liegt, Mitte oder Unten für andere Erntebedingungen						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit Seitenbänder**[5]	**Anstellwinkel**[6, 7]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %**[8]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Aus	8	B – C	4	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	A	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	A	2	10	6 oder 7	Empfohlen
Liegend	Aus	7	D	3 oder 4	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich

4. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
5. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
6. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
7. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
8. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.3 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Getreide (fortsetzung)

Stoppelhöhe	203 mm + (8“ +)						
Tasträder	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Nicht zutreffend						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit Seitenbänder**[5]	**Anstellwinkel**[6, 7]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %**[8]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Aus	8	A	4	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	A	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Aus	7	B – C	3 oder 4	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich

Tabelle 3.4 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Linsen

Stoppelhöhe	Am Boden						
Tasträder[9]	Transportstellung						
Stellung Gleitkufe	Obere oder mittlere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[10]	**Anstellwinkel** [11] [12]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[13]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	8	B – C	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Ein	7	D	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich

9. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
10. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
11. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
12. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
13. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.5 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Erbsen

Stoppelhöhe	Am Boden						
Tasträder[14]	Transportstellung						
Stellung Gleitkufe	Obere oder mittlere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[15]	**Anstellwinkel** 16 17	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[18]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	7	B – C	2	5–10	6 oder 7	Empfohlen
Normal	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Empfohlen
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	4 oder 5	Empfohlen
Liegend	Ein	7	D	2	5–10	4 oder 5	Empfohlen

14. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
15. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
16. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
17. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
18. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.6 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Raps

Stoppelhöhe	102–203 mm (4–8“)						
Tasträder[19]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Unten, wenn Erntegut besonders leicht oder schwer ist, Mitte oder Unten für normale Erntebedingungen oder am Boden liegendes Erntegut						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[20]	**Anstellwinkel** [21 22]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[23]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	7	A	2	5–10	6 oder 7	Empfohlen
Normal	Ein	7	B – C	1	10	6 oder 7	Empfohlen
Schwer	Ein	8	B – C	1	10	3 oder 4	Empfohlen
Liegend	Ein	7	D	2	5–10	3 oder 4	Empfohlen
Stoppelhöhe	203 mm + (8“ +)						
Tasträder[19]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Nicht zutreffend						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit Seitenbänder**[20]	**Anstellwinkel**[21 , 22]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %** [23]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	7	A	2	5–10	6 oder 7	Empfohlen
Normal	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Empfohlen
Schwer	Ein	8	B – C	1 oder 2	10	3 oder 4	Empfohlen
Liegend	Ein	7	D	2 oder 3	5–10	3 oder 4	Empfohlen

19. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
20. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
21. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
22. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
23. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.7 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für kalifornischen Reis

Stoppelhöhe	102 mm (< 4“)						
Tasträder[24]	Transportstellung						
Stellung Gleitkufe	Obere oder mittlere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**[25]	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[26]	**Anstellwinkel** [27] [28]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[29]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Halmteilerstange für Reis	4	D	2	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	2	10	4 oder 5	Nicht erforderlich
Schwer	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	2	10	4 oder 5	Nicht erforderlich
Liegend	Halmteilerstange für Reis	4	D	2	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich

24. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
25. Halmteiler für Reis ist erhältlich. Halmteiler für Reis nicht für beide Schneidwerksseiten erforderlich.
26. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
27. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
28. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
29. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.7 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für kalifornischen Reis (fortsetzung)

Stoppelhöhe	102–203 mm (4–8“)						
Tasträder[24]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Mittlere oder untere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**[25]	**Laufgeschwindig-keit Seitenbänder**[26]	**Anstellwinkel**[27 , 28]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %**[29]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnek-ke**
Leicht	Halmteilerstange für Reis	4	D	3	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Halmteilerstange für Reis	4	D	4	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich

Tabelle 3.7 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für kalifornischen Reis (fortsetzung)

Stoppelhöhe	203 mm + (8“ +)						
Tasträder[24]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Nicht zutreffend						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**[25]	**Laufgeschwindig-keit Seitenbänder**[26]	**Anstellwinkel**[27 , 28]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %**[29]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnek-ke**
Leicht	Halmteilerstange für Reis	4	A	3	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Halmteilerstange für Reis	4	B – C	3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Halmteilerstange für Reis	4	D	4	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich

Tabelle 3.8 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Delta-Reis

Stoppelhöhe	51–152 mm (2–6“)						
Tasträder[30]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Mittlere oder untere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindig-keit der Seitenbänder**[31]	**Anstellwinkel** [32 33]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[34]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnek-ke**
Leicht	Aus	6	D	2 oder 3	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Aus	6	B – C	2 oder 3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Aus	6	B – C	2 oder 3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Aus	6	D	3 oder 4	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich
Stoppelhöhe	152 mm + (6“ +)						
Tasträder[30]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Nicht zutreffend						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindig-keit Seitenbänder**[31]	**Anstellwinkel**[32 , 33]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspel geschwindigkeit %** [34]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnek-ke**
Leicht	Aus	6	A	2 oder 3	10–15	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Aus	6	B – C	2 oder 3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Aus	6	B – C	2 oder 3	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Aus	6	D	3 oder 4	5–10	4 oder 5	Nicht erforderlich

30. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
31. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
32. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
33. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
34. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.9 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Speisebohnen

Stoppelhöhe	Am Boden						
Tasträder[35]	Transportstellung						
Stellung Gleitkufe	Obere oder mittlere Stellung						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[36]	**Anstellwinkel** [37] [38]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[39]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	8	D	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Ein	7	D	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich

35. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
36. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
37. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
38. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
39. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

Tabelle 3.10 Empfehlungen für Bandschneidwerk-Einstellungen FD2 Serie / FM200 für Flachs

Stoppelhöhe	51–153 mm (2–6“)						
Tasträder[40]	Nach Bedarf						
Stellung Gleitkufe	Unten, wenn Erntegut am Boden liegt, Mitte oder Unten für andere Erntebedingungen						
Erntebedingungen	**Teilerstangen**	**Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder**[41]	**Anstellwinkel** [42] [43]	**Haspel-Kurvenbahn**	**Haspeldrehzahl %**[44]	**Haspelstellung**	**Obere Querförderschnekke**
Leicht	Ein	8	B – C	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Normal	Ein	7	A	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Schwer	Ein	7	B – C	2	10	6 oder 7	Nicht erforderlich
Liegend	Ein	7	D	2	5–10	6 oder 7	Nicht erforderlich

40. Die Tasträder begrenzen die Seitenbewegung beim Hochdrusch in Hügelgelände und minimieren das Aufschaukeln des Schneidwerks.
41. Einstellung auf Bandlaufsteuerung FM200.
42. Anstellwinkel des Schneidwerks mit Neigungszylinder und Gleitkufen möglichst flach einstellen (Einstellung A), ohne dabei die Schnitthöhe zu verändern.
43. Die Schnitthöhe wird mit den Gleitkufen und dem Anstellwinkel eingestellt.
44. Angabe, um wie viel Prozent die Haspeldrehzahl über der Fahrgeschwindigkeit liegt.

3.7.3 Schneidwerksoptimierung für Rapsdrusch

Reifer Raps kann direkt gedroschen werden. Die meisten Sorten sind jedoch anfällig für Fruchtkapselzerfall und damit einhergehenden Kornverlust. Dieser Abschnitt enthält Empfehlungen zu empfohlenen Anbaugeräten, Einstellungen und Anpassungen. Damit werden FlexDraper® Schneidwerke der Serie FD2 für den Raps-Direktdrusch optimiert, um den Kornverlust zu reduzieren.

Empfohlene Optionen

Um das Schneidwerk für den Raps-Direktdrusch zu optimieren, die folgenden Änderungen vornehmen:

- Montage einer oberen Querförderschnecke auf der gesamten Schneidwerksbreite
- Montage eines Rapstrennmessers

BEACHTEN:

Jeder Satz enthält eine Einbauanleitung und die erforderlichen Teile. Weitere Informationen, siehe *5 Wahlausrüstungen und Zusatzoptionen, Seite 509*.

Empfohlene Einstellungen

Um das Schneidwerk für den Raps-Direktdrusch zu optimieren, die folgenden Einstellungen vornehmen:

- Die Spannung von der Spannfeder der Einzugstrommel nehmen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.8.5 Kontrollieren und Nachstellen Einzugstrommel-Spannfedern, Seite 122*.
- Die Haspeldrehzahl so einstellen, dass sie der Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers entspricht. Bei Bedarf höhere Geschwindigkeit einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*.
- Seitenbandgeschwindigkeit auf der Kabinen-Bandlaufsteuerung auf 6 einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*.
- Die Haspelhöhe anpassen, damit die Finger nur leicht in die Erntefrucht eingreifen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*..
- Die Haspel-Horizontalstellung anpassen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Haspel-Horizontalstellung anpassen, Seite 173*..
- Umsetzen des Haspel-Horizontalzylinders an die alternative hintere Position. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – zweiteilige Haspel, Seite 176* oder *Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – dreiteilige Haspel, Seite 180*.
- Die Haspel-Kurvenbahn auf Stellung 1 bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Anpassen der Haspel-Kurvenscheibe, Seite 187*..
- Einzugsschnecke auf Schwimmstellung setzen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.8.4 Einstellen der Einzugstrommel-Stellung, Seite 120*.

3.7.4 Haspeleinstellungen

In diesem Abschnitt erfahren Sie, wie verschiedene Kombinationen von Haspelstellung und Kurvenbahneinstellung das Haspelfingerprofil beeinflussen.

Tabelle 3.11 Empfohlene Haspeleinstellungen Serie FD2

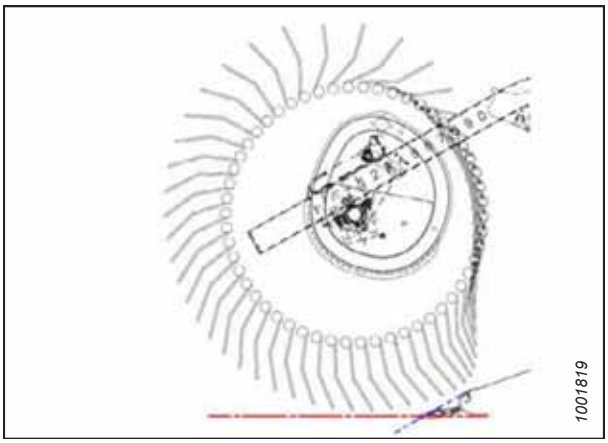
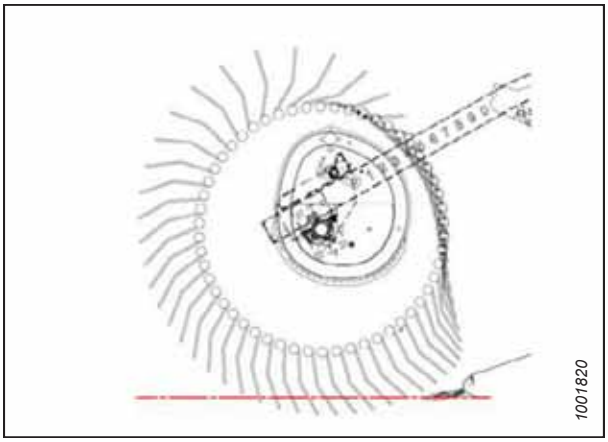
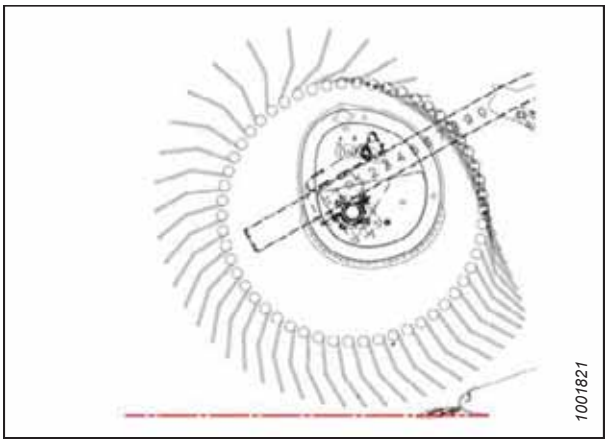
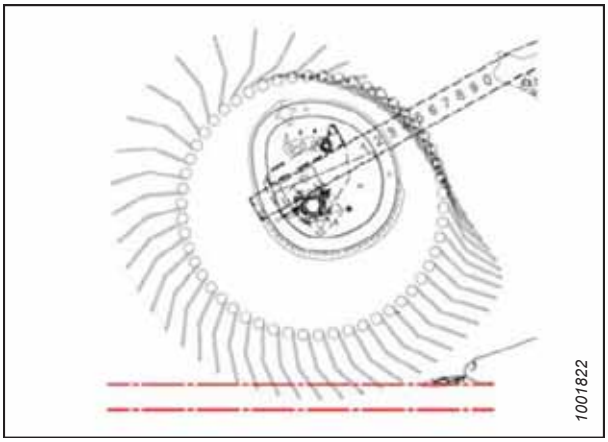
Kurvenscheibe-Stellung (Fingerbeschleunigung)	Haspelstellung	Haspelfingermuster
1 (0 %)	6 oder 7	 1001819
2 (20 %)	6 oder 7	 1001820

Tabelle 3.11 Empfohlene Haspeleinstellungen Serie FD2 (fortsetzung)

Kurvenscheibe-Stellung (Fingerbeschleunigung)	Haspelstellung	Haspelfingermuster
3 (30 %)	3 oder 4	 1001821
4 (35 %)	2 oder 3	 1001822

BEACHTEN:

- Die Haspel nach vorne stellen, um mehr Bodennähe zu erzielen. Gleichzeitig das Schneidwerk nach hinten anstellen. Die Finger können bei extrem weit vorgefahrener Haspel in den Boden eindringen. Um dies zu verhindern, die Gleitkufen nachstellen oder den Anstellwinkel verändern. Wird das Schneidwerk nach vorne geneigt, die Haspel nach hinten fahren oder anheben, um den Bodenabstand zu vergrößern.
- Das Schneidwerk kann weiter vorgeneigt werden, um den Bodenabstand der Haspel zu verkleinern. Soll die Haspel weiter entfernt vom Boden umlaufen, das Schneidwerk wieder Richtung Mähdrescher neigen. Dabei weiter Erntegut auf die Bänder mähen.
- Um in liegendem Erntegut möglichst viel Stoppelmasse zu hinterlassen, das Schneidwerk anheben und nach vorne neigen, um die Haspel knapp über dem Boden zu führen. Die Haspel ganz nach vorne fahren.
- Möglicherweise muss die Haspel zurückgefahren werden, damit bei dünnerem Bewuchs keine Erdbrocken auf den Messerbalken gelangen und sich kein Material festsetzt.
- Die Haspel erfasst am wenigsten Erntegut (am wenigsten unbedeckte Bandfläche zwischen Haspel und Schneidwerksrückseite), wenn diese horizontal komplett nach hinten gefahren ist.
- Die Haspel erfasst am meisten Erntegut (am meisten unbedeckte Bandfläche zwischen Haspel und Schneidwerksrückseite), wenn diese horizontal komplett nach vorne gefahren ist.
- Die Kurvenbahn bewirkt, dass bei höheren Kurvenbahneinstellungen die Umlaufgeschwindigkeit der Fingerspitzen am Messerbalken höher ist als die der Haspel. Weitere Informationen, siehe Tabelle *3.11, Seite 88*.

3.7.5 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – optional

Floatfähige Halmteiler können an unterschiedliche Erntebedingungen angepasst werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

Für Anleitungen zur Anpassung des floatfähigen Halmteilers, siehe *Anpassen von floatfähigen Halmteilern, Seite 200*. Die Einstellungen sind der nachstehenden Tabelle mit der zutreffenden Stoppelhöhe zu entnehmen.

Tabelle 3.12 Stoppelhöhe 50 mm bis 125 mm (2 Zoll bis 5 Zoll)

	Anstellwinkel[45]	Stoppelhöhe	Schneidwerk-Hauptkufen	Unterer Anschlag	Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Whisker der oberen Abdeckung
Normal	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	1	1	C	Innere Stellung
	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	3	1	C	Innere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	1	1,5	C	Innere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	3	1,5	C	Innere Stellung
Liegend	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	3	1	C	Äußere Stellung
	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	4	1	C	Äußere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	3	2	D	Äußere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrückt	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	4	3	D	Äußere Stellung
	A	125 mm 5“	Untere Stellung	2	5	4	D	Äußere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	4	3	C	Äußere Stellung
	E	50 mm 2“	Untere Stellung	1	5	4	C	Äußere Stellung

45. A (min) – E (max)

Tabelle 3.13 Stoppelhöhe 20 mm bis 100 mm (¾ Zoll bis 4 Zoll)

	Anstellwinkel[45]	Stoppelhöhe	Schneidwerk-Hauptkufen	Unterer Anschlag	Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Whisker der oberen Abdeckung
Normal	A	100 mm 4“	MITTE	2	1	1	C	Innere Stellung
	A	100 mm 4“	MITTE	2	3	1	C	Innere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	1	1	C	Innere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	3	1	C	Innere Stellung
Liegend	A	100 mm 4“	MITTE	2	3	1	C	Äußere Stellung
	A	100 mm 4“	MITTE	2	4	2	C	Äußere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	3	1	D	Äußere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrückt	A	100 mm 4“	MITTE	2–3	4	3	D	Äußere Stellung
	A	100 mm 4“	MITTE	2–3	5	4	D	Äußere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	4	3	C	Äußere Stellung
	E	20 mm ¾“	MITTE	1	5	4	C	Äußere Stellung

Tabelle 3.14 Stoppelhöhe 16 mm bis 50 mm (⅝ Zoll bis 2 Zoll) Messerbalken am Boden

	Anstellwinkel[45]	Stoppelhöhe	Schneidwerk-Hauptkufen	Unterer Anschlag	Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Whisker der oberen Abdeckung
Normal	A	50 mm 2“	Obere Stellung	2	1–3	1	C	Innere Stellung
	A	50 mm 2“	Obere Stellung	2	1–3	1	C	Innere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	1	2	C	Innere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	3	1	C	Innere Stellung
Liegend	A	50 mm 2“	Obere Stellung	2	3	1	C	Äußere Stellung
	A	50 mm 2“	Obere Stellung	3	4	1	C	Äußere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	3–4	2	D	Äußere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	3–4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrückt	A	50 mm 2“	Obere Stellung	2–3	4	3	D	Äußere Stellung
	A	50 mm 2“	Obere Stellung	2–3	5	4	D	Äußere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	4	2,5	C	Äußere Stellung
	E	16 mm ⅝“	Obere Stellung	1	5	4	C	Äußere Stellung

3.8 Floatmodul-Einrichtung

Die folgenden Abschnitte enthalten Empfehlungen zur Einrichtung des Floatmoduls. Die Empfehlungen gehen auch auf einzelne Mähdreschermodelle und Erntegutarten ein, können jedoch nicht alle Konstellationen abdecken.

Falls am Floatmodul Zufuhrprobleme auftreten, siehe *6 Fehlersuche und Fehlerbehebung , Seite 525*.

3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200

Die Einzugstrommel FM200 kann für verschiedene Erntebedingungen konfiguriert werden. Es gibt fünf Konfigurationsmöglichkeiten.

Konfiguration „Extra schmal“: Bei der Konfiguration „Extra schmal“ werden 8 lange Aufschraub-Schneckenwindungen (4 links, 4 rechts) und 18 Einzugsfinger verwendet. Diese optionale Konfiguration kann die Zuführleistung von Mähdreschern mit schmalem Schrägförderer erhöhen. Sie kann außerdem bei der Reisernte von Vorteil sein.

BEACHTEN:

Die Abstände (A) und (B) sind an beiden Seiten der Einzugstrommel gleich. Sie sollten bis auf eine Abweichung von 15 mm (9/16 Zoll) mit den angegebenen Maßen übereinstimmen.

BEACHTEN:

Um zusätzliche Schneckenwindungen anzubauen, müssen Sie in die Schneckenwindungen und in die Einzugstrommel Löcher bohren.

Weitere Informationen zur Umrüstung auf die Konfiguration „Extra schmal“, siehe Abschnitt *Konfiguration „Extra schmal“ – Schneckenwindung, Seite 95*.

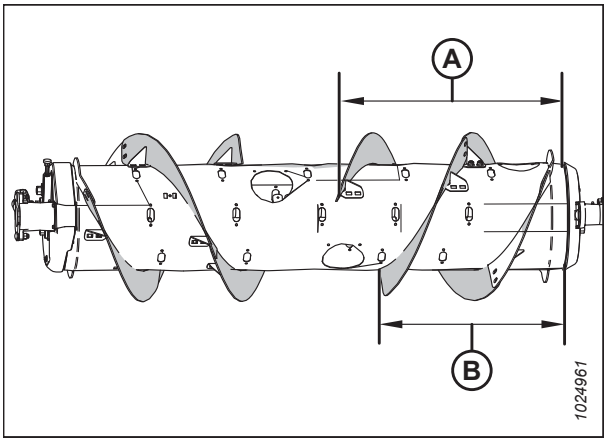


Abbildung 3.82: Konfiguration „Extra schmal“ – Rückansicht

A – 760 mm (29 15/16 Zoll) **B – 602 mm (23 11/16 Zoll)**

Konfiguration „Schmal stehend“: Bei der Konfiguration „Schmal stehend“ werden 4 lange Aufschraub-Schneckenwindungen (2 links, 2 rechts) und 18 Einzugstrommelfinger verwendet.

BEACHTEN:

Die Abstände (A) und (B) sind an beiden Seiten der Einzugstrommel gleich. Sie sollten bis auf eine Abweichung von 15 mm (9/16 Zoll) mit den angegebenen Maßen übereinstimmen.

Die **schmal stehende Konfiguration** ist an folgenden Mähdreschern Standard:

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

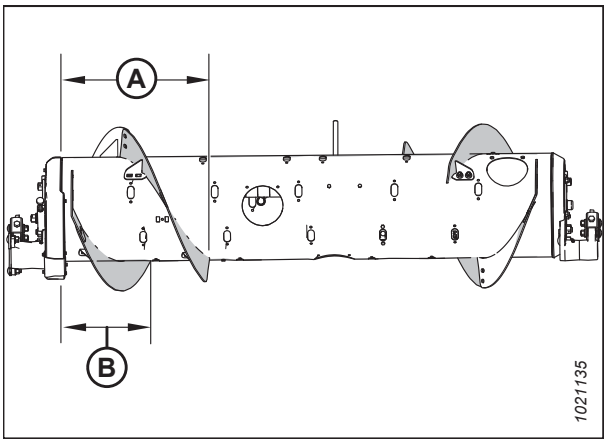


Abbildung 3.83: Schmal stehende Konfiguration – Rückansicht

A – 514 mm (20 1/4 Zoll) **B – 356 mm (14 Zoll)**

Mittlere Konfiguration: Bei der mittleren Konfiguration werden 4 kurze Aufschraub-Schneckenwindungen (2 links, 2 rechts) und 22 Einzugstrommelfinger verwendet.

BEACHTEN:

Die Abstände (A) und (B) sind an beiden Seiten der Einzugstrommel gleich. Sie sollten bis auf eine Abweichung von 15 mm (9/16 Zoll) mit den angegebenen Maßen übereinstimmen.

Die **mittlere Konfiguration** ist an folgenden Mähdreschern Standard:

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

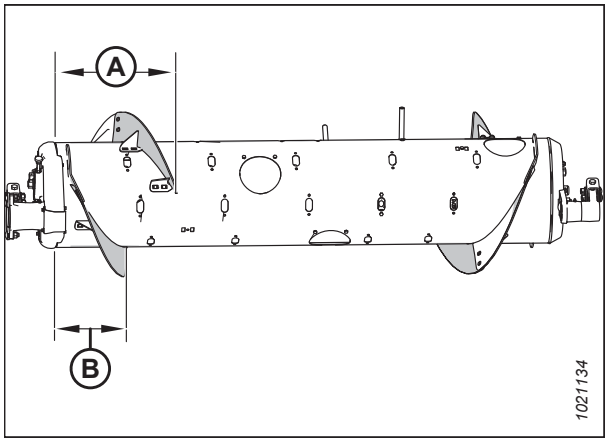


Abbildung 3.84: Mittlere Konfiguration – Rückansicht

A – 410 mm (16 1/8 Zoll) **B – 260 mm (10 1/4 Zoll)**

Weitere Informationen zur Umrüstung auf die Konfiguration „Mittel“, siehe Abschnitt *Konfiguration „Mittel“ – Schneckenwindung, Seite 102*.

Konfiguration „Breit“: Bei der Konfiguration „Breit“ werden 2 kurze Aufschraub-Schneckenwindungen (1 links, 1 rechts) und 30 Einzugstrommelfinger verwendet.

BEACHTEN:

Die Abstände (A) und (B) sind an beiden Seiten der Einzugstrommel gleich. Sie sollten bis auf eine Abweichung von 15 mm (9/16 Zoll) mit den angegebenen Maßen übereinstimmen.

Die **Konfiguration „Breit“** ist optional an folgenden Mähdreschern möglich:

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

BEACHTEN:

Durch diese Konfiguration kann unter bestimmten Erntebedingungen die Aufnahmefähigkeit von Mähdreschern mit breitem Schrägförderer erhöht werden.

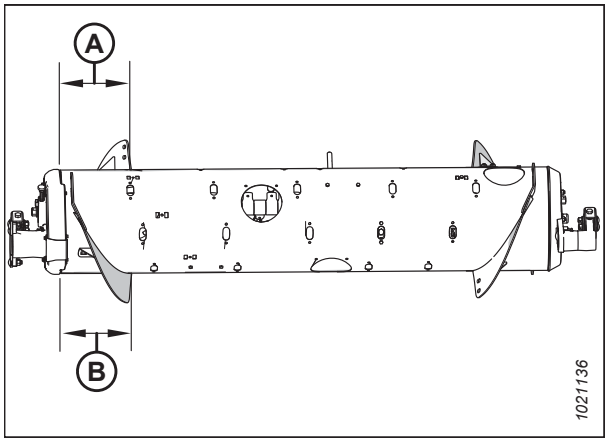


Abbildung 3.85: Konfiguration „Breit“ – Rückansicht

A – 257 mm (10 1/8 Zoll) **B – 257 mm (10 1/8 Zoll)**

Weitere Informationen zur Umrüstung auf die Konfiguration „Breit“, siehe Abschnitt *Konfiguration „Breit“ – Schneckenwindung, Seite 104*.

Konfiguration „Extra breit“: Bei der Konfiguration „Extra breit“ wird das Erntegut ausschließlich mit den werkseitig geschweißten Schneckenwindungen (A) befördert. Bei dieser Konfiguration kommt keine Aufschraub-Schneckenwindung zum Einsatz und es werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

Die **Konfiguration „Extra breit“** ist optional an Mähdreschern mit breitem Schrägförderer.

BEACHTEN:

Diese Konfiguration kann bei Mähdreschern mit breitem Schrägförderer einen besseren Gutfluss bewirken.

Weitere Informationen zur Umrüstung auf die Konfiguration „Extra breit“, siehe Abschnitt *Konfiguration „Extra breit“ – Schneckenwindung, Seite 107*.

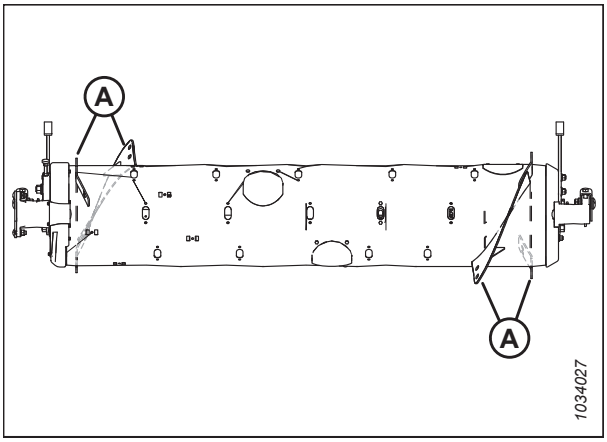


Abbildung 3.86: Konfiguration „Extra breit“ – Rückansicht

Konfiguration „Extra schmal“ – Schneckenwindung

Für die Konfiguration „Extra schmal“ werden acht lange Aufschraub-Schneckenwindungen (vier links, vier rechts) und 18 Einzugsfinger empfohlen.

BEACHTEN:

Um die vier zusätzlichen Schneckenwindungen anzubauen, müssen Sie in die Schneckenwindungen und in die Einzugstrommel Löcher bohren.

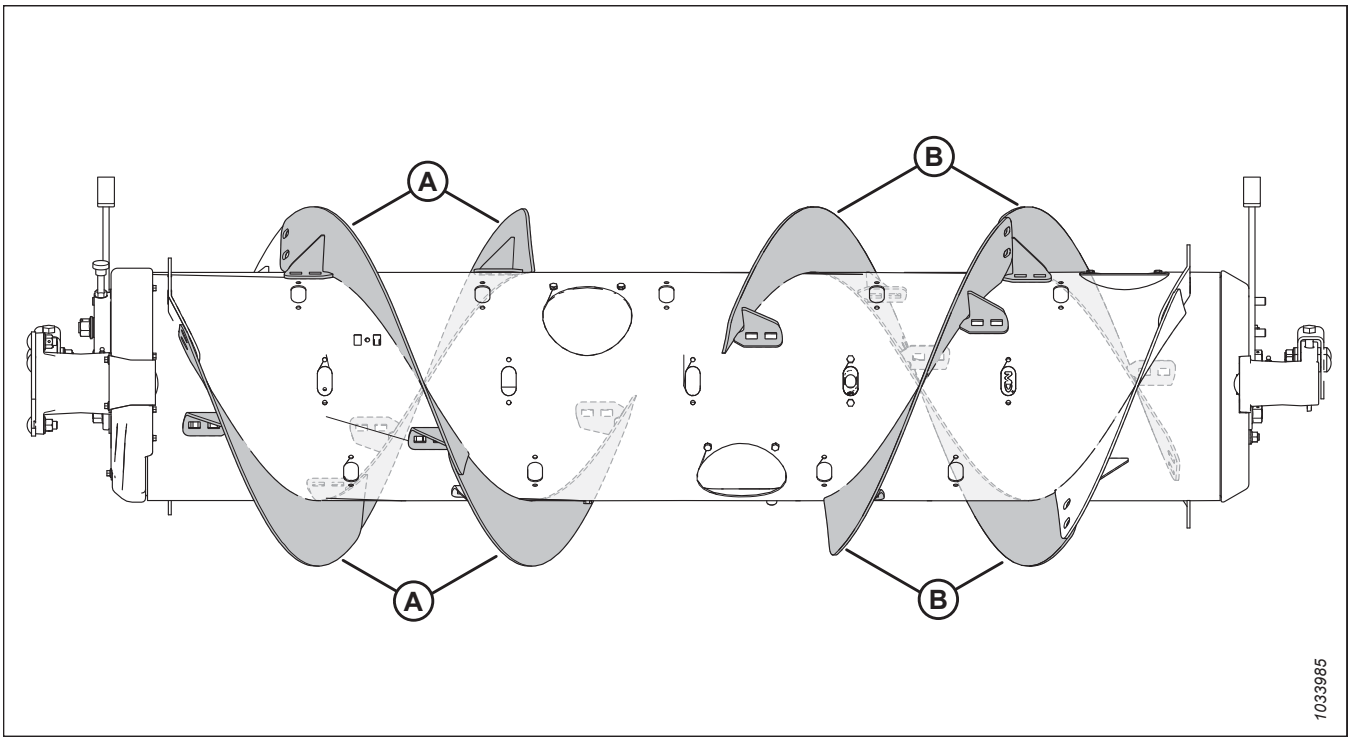


Abbildung 3.87: Konfiguration „Extra schmal“

A – Lange Schneckenwindung links (MAC287889)

B – Lange Schneckenwindung rechts (MAC287890)

Umrüsten von der Konfiguration „Schmal stehend “ auf „Extra schmal“:

Ein Schneckenwindungssatz (MAC357234 oder MACB7345[46]) ist erforderlich. Außerdem müssen mehrere Löcher gebohrt werden, um die Schneckenwindungen (A) anzubringen. Einzugsfinger nach Bedarf ausbauen oder zusätzlich einbauen, um je nach Erntebedingungen den Gutfluss zum Mähdrescher zu optimieren.

WICHTIG:

Diese Sätze enthalten zusätzlich erforderliche Befestigungselemente. Es ist sehr wichtig, die passenden Befestigungselemente an den vorgesehenen Stellen einzusetzen. Dadurch werden Beschädigungen verhindert und eine optimale Leistung sichergestellt.

- Informationen zum Einbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Einbauen zusätzlicher Schneckenwindungen inklusive Löcherbohren, siehe *Einbauen zusätzlicher Aufschraub-Schneckenwindungen – nur Konfiguration „Extra schmal“, Seite 114*.
- Informationen zum Einbauen/Ausbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitte *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119* und *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

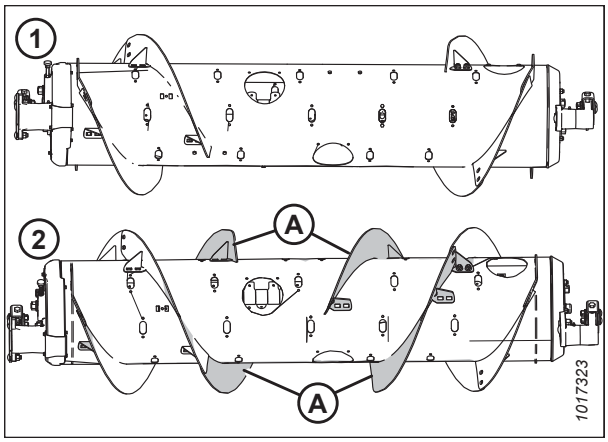


Abbildung 3.88: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Konfiguration „Schmal stehend“ 2 – Konfiguration „Extra schmal“

46. MAC357234 kann nur beim MacDon Ersatzteilwesen bestellt werden. MACB7345 kann nur über Whole Goods bestellt werden. Beide Sätze enthalten verschleißfeste Schneckenwindungen.

Umrüsten von der Konfiguration „Mittel“, „Breit“ oder „Extra breit“ auf „Extra schmal“:

Zwei Schneckenwindungssätze (MAC357234 oder MACB7345[46]) sind erforderlich. Außerdem müssen mehrere Löcher gebohrt werden, um auf diese Konfiguration umzurüsten.

Die bestehenden kurzen Schneckenwindungen (A) müssen[47] durch lange Schneckenwindungen (B) ersetzt werden. Einzugsfinger nach Bedarf ausbauen oder zusätzlich einbauen, um je nach Erntebedingungen den Gutfluss zum Mähdrescher zu optimieren.

WICHTIG:

Diese Sätze enthalten zusätzlich erforderliche Befestigungselemente. Es ist sehr wichtig, die passenden Befestigungselemente an den vorgesehenen Stellen einzusetzen. Dadurch werden Beschädigungen verhindert und eine optimale Leistung sichergestellt.

- Informationen zum Ersetzen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitte *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109* und *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Einbauen zusätzlicher Schneckenwindungen inklusive Löcherbohren, siehe *Einbauen zusätzlicher Aufschraub-Schneckenwindungen – nur Konfiguration „Extra schmal“, Seite 114*.
- Informationen zum Einbauen/Ausbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitte *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119* und *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

BEACHTEN:

Bei Umrüstungen von der Konfiguration „Extra breit“ gibt es keine bestehende Aufschraub-Schneckenwindungen zum Ausbauen, weil in dieser Konfiguration nur werkseitig geschweißte Schneckenwindungen (A) vorkommen.

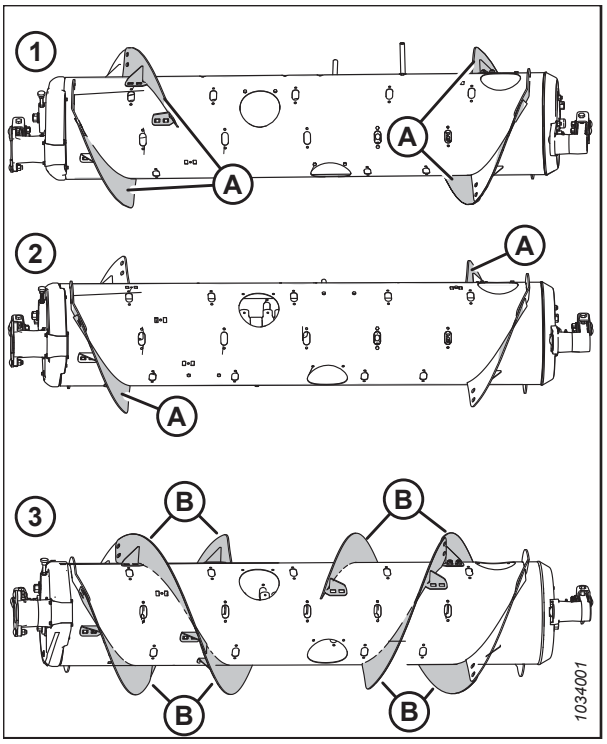


Abbildung 3.89: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Mittlere Konfiguration **2 – Konfiguration „Breit“**
3 – Konfiguration „Extra schmal“

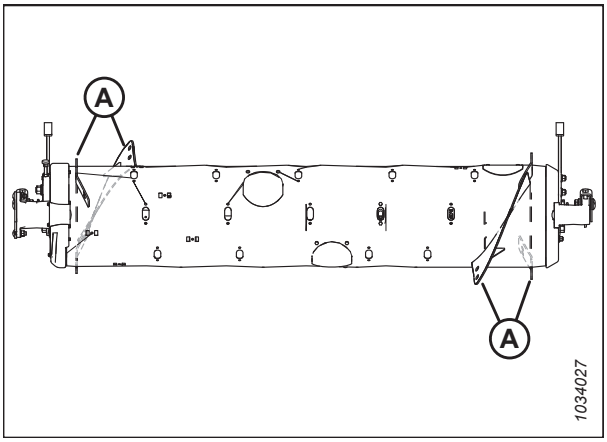


Abbildung 3.90: Konfiguration „Extra breit“

47. Es sind je nach aktueller Konfiguration 0, 2 oder 4 kurze Schneckenwindungen verbaut.

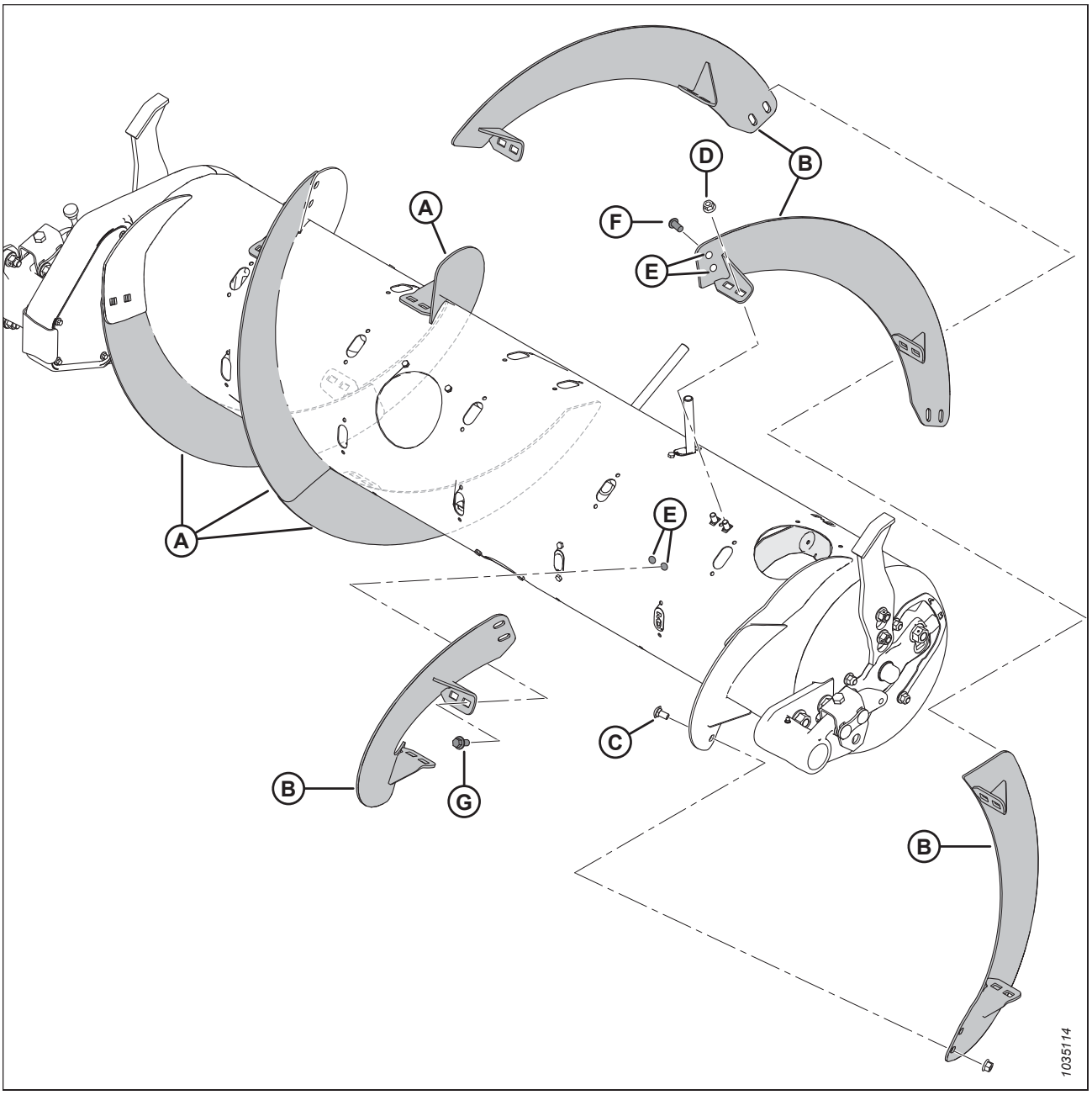


Abbildung 3.91: Konfiguration „Extra schmal“

A – Lange Schneckenwindung links (MAC287889)
B – Lange Schneckenwindung rechts (MAC287890)
C – Schlossschraube M10 x 20 mm (MAC136178)
D – Mittige Flanschmutter M10 (MAC135799)
E – Lochbohrungen – 11 mm (7/16 Zoll) [48]
F – Halbrundkopfschrauben M10 x 20 mm (MAC135723)[49]
G – Flanschschrauben M10 x 20 mm (MAC152655)[50]

48. Für jede der vier zusätzlichen Schneckenwindungen müssen sechs Löcher gebohrt werden (vier in die Einzugstrommel und zwei in die benachbarte Schneckenwindung).
49. Für Lochbohrungen in der bestehenden Schneckenwindung.
50. Für Lochbohrungen in der Einzugstrommel.

Konfiguration „Schmal stehend“ – Schneckenwindung

Bei der Konfiguration „Schmal stehend“ werden vier lange Aufschraub-Schneckenwindungen (zwei links, zwei rechts) und 18 Einzugsfinger verwendet.

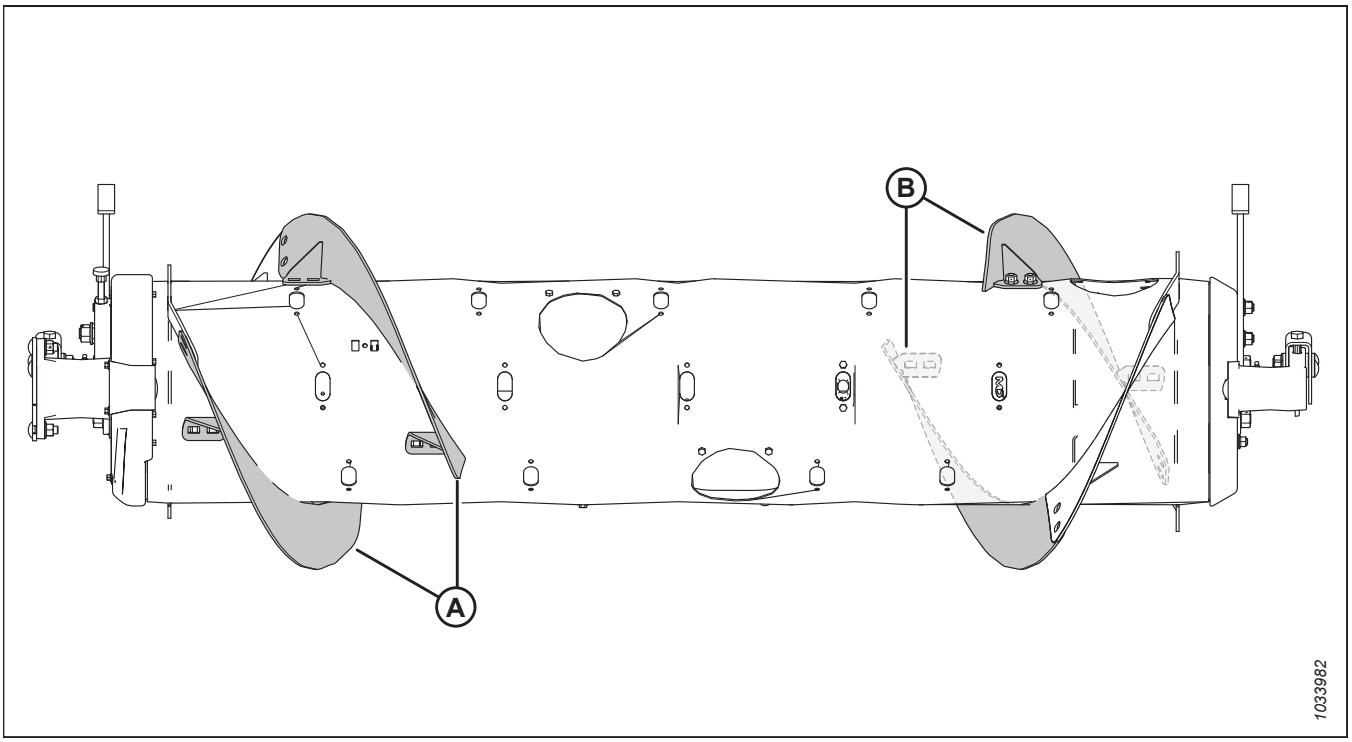


Abbildung 3.92: Konfiguration „Schmal stehend“

A – Lange Schneckenwindung links (MAC287889) **B – Lange Schneckenwindung rechts (MAC287890)**

Umrüsten von der Konfiguration „Extra schmal“ auf „Schmal stehend“:

Vier Schneckenwindungen (A) von Einzugstrommel abbauen und zusätzliche Einzugsfinger montieren. Für diese Konfiguration werden insgesamt 18 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Abbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109*.
- Informationen zum Einbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.

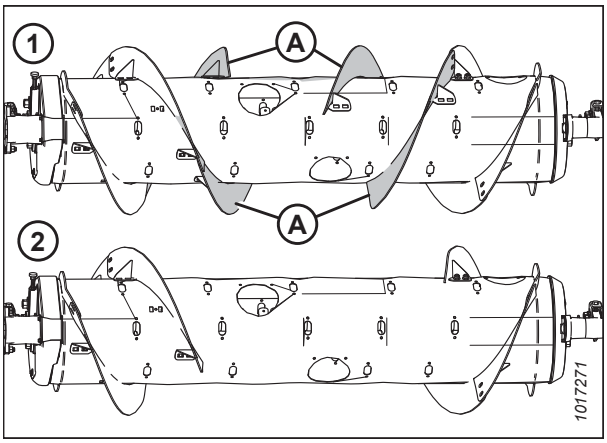


Abbildung 3.93: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Konfiguration „Extra schmal“ **2 – Konfiguration „Schmal stehend“**

Umrüsten von der Konfiguration „Mittel“, „Breit“ oder „Extra breit“ auf „Schmal stehend“:

Ein Schneckenwindungssatz (MAC357234 oder MACB7345[51]) ist erforderlich. Sie müssen bestehende kurze Schneckenwindungen (A)[52] durch lange Schneckenwindungen (B) ersetzen und die überzähligen Einzugsfinger ausbauen. Für diese Konfiguration werden insgesamt 18 Einzugsfinger empfohlen.

WICHTIG:

Diese Sätze enthalten zusätzlich erforderliche Befestigungselemente. Es ist sehr wichtig, die passenden Befestigungselemente an den vorgesehenen Stellen einzusetzen. Dadurch werden Beschädigungen verhindert und eine optimale Leistung sichergestellt.

- Informationen zum Ersetzen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitte *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109* und *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Ausbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

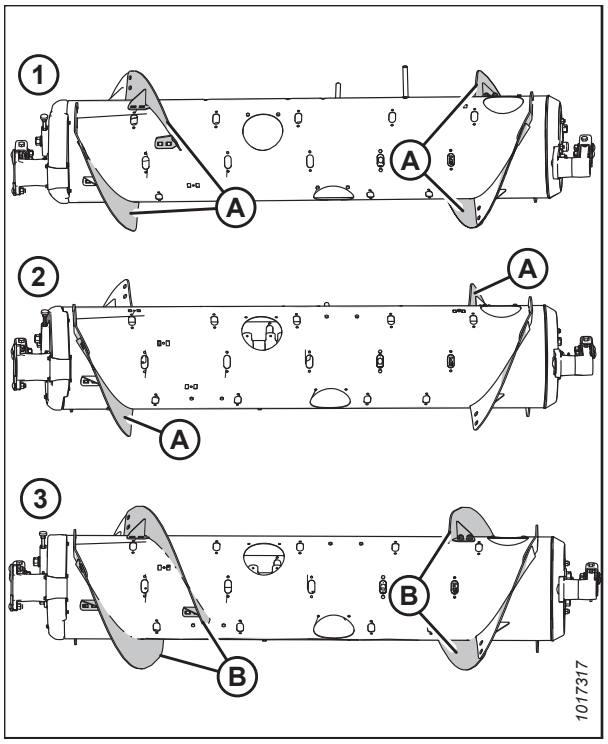


Abbildung 3.94: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Mittlere Konfiguration **2 – Konfiguration „Breit“**
3 – Konfiguration „Schmal stehend“

BEACHTEN:

Bei Umrüstungen von der Konfiguration „Extra breit“ gibt es keine bestehende Aufschraub-Schneckenwindungen zum Ausbauen, weil in dieser Konfiguration nur werkseitig geschweißte Schneckenwindungen (A) vorkommen.

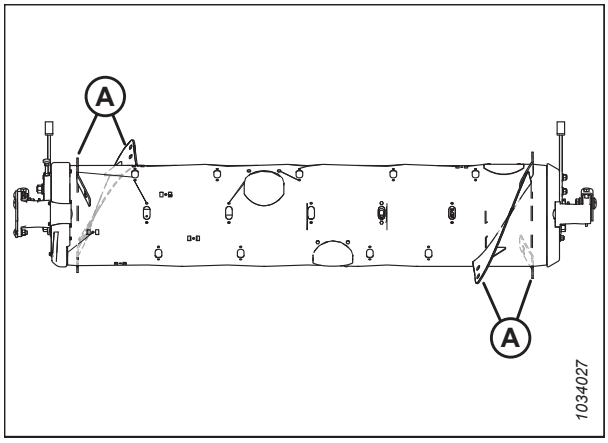


Abbildung 3.95: Konfiguration „Extra breit“

51. MAC357234 kann nur beim MacDon Ersatzteilwesen bestellt werden. MACB7345 kann nur über Whole Goods bestellt werden. Beide Sätze enthalten verschleißfeste Schneckenwindungen.
52. Es sind je nach aktueller Konfiguration 0, 2 oder 4 kurze Schneckenwindungen verbaut.

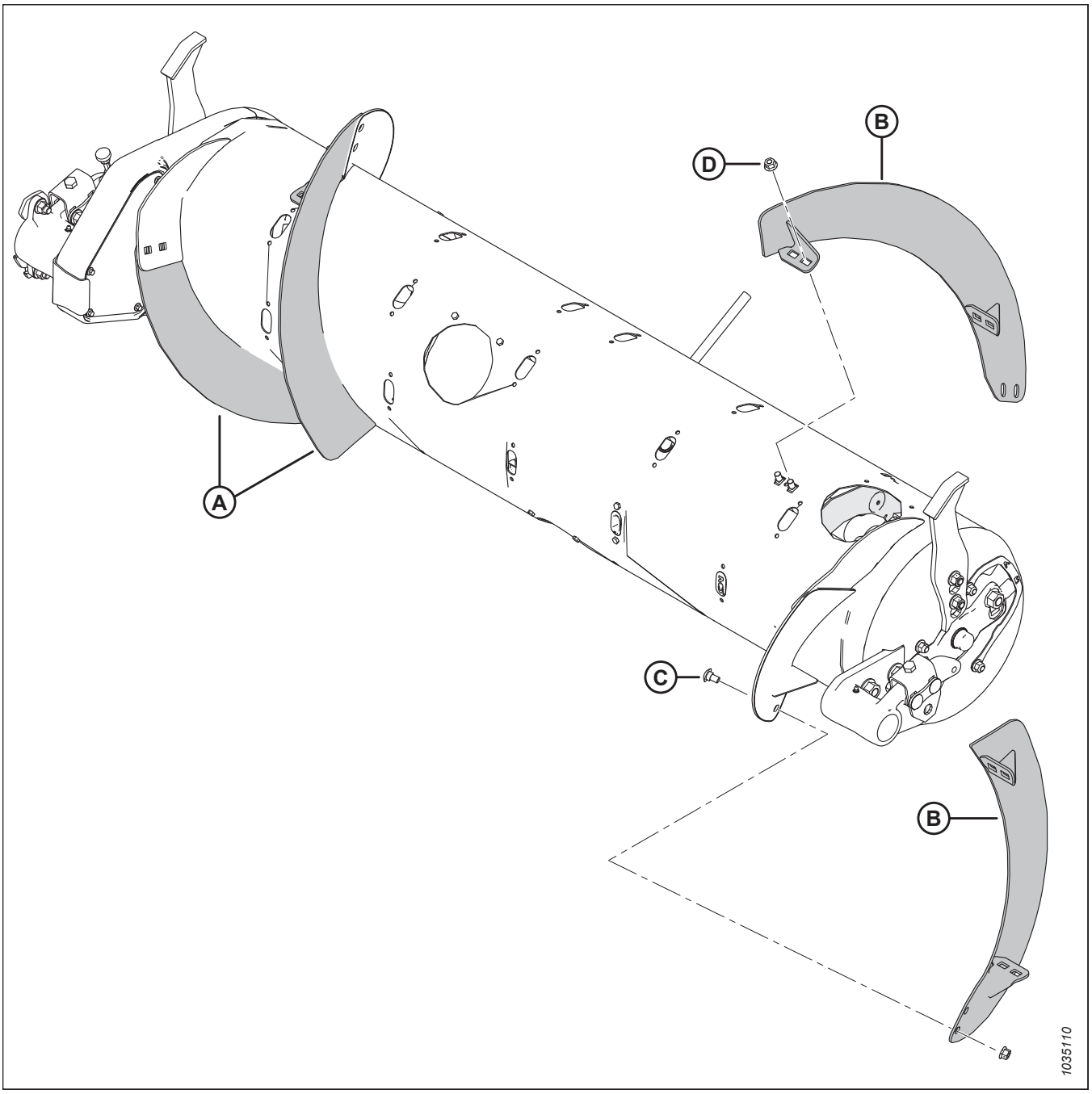


Abbildung 3.96: Konfiguration „Schmal stehend“

A – Lange Schneckenwindung links (MAC287889)

B – Lange Schneckenwindung rechts (MAC287890)

C – Schlossschraube M10 x 20 mm (MAC136178)

D – Mittige Flanschmutter M10 (MAC135799)

Konfiguration „Mittel“ – Schneckenwindung

Für die Konfiguration „Mittel“ werden vier kurze Aufschraub-Schneckenwindungen (zwei links, zwei rechts) und 22 Einzugsfinger empfohlen.

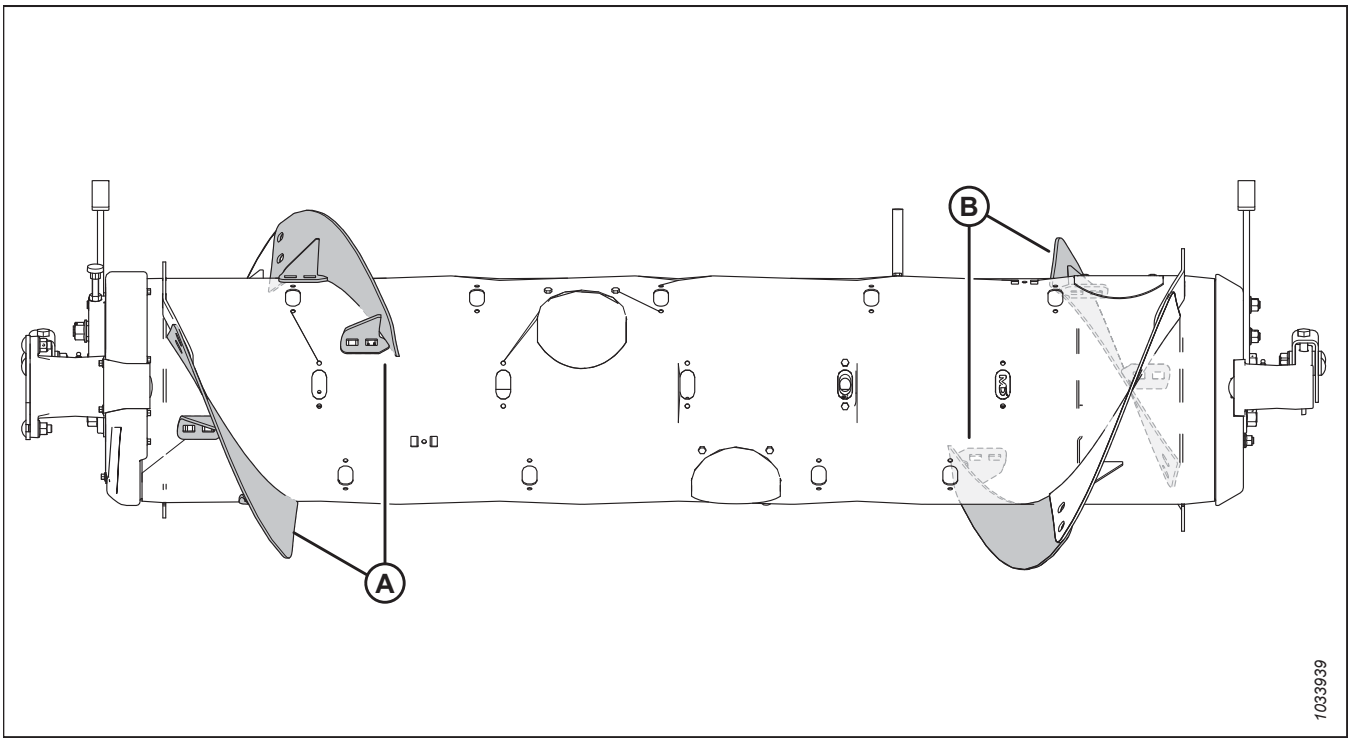


Abbildung 3.97: Mittlere Konfiguration

A – Kurze Schneckenwindung links (MAC287888) **B – Kurze Schneckenwindung rechts (MAC287887)**

Umrüsten von der Konfiguration „Breit“ auf „Mittel“:

Ein Schneckenwindungssatz (MAC357233 oder MACB7344[53]) ist erforderlich. Bei der Umrüstung werden neue Schneckenwindungen (A) eingebaut und überzählige Einzugsfinger entfernt. Für diese Konfiguration werden insgesamt 22 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Einbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Ausbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

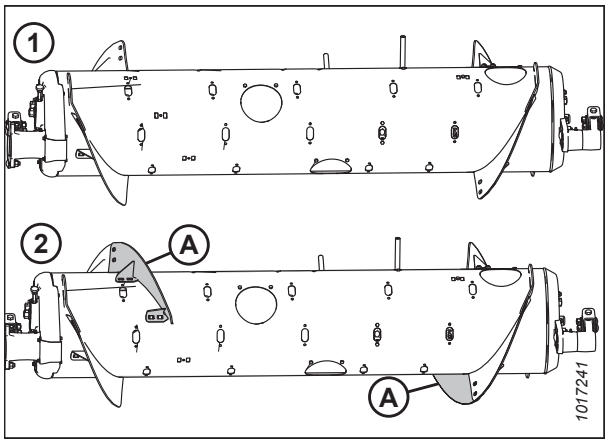


Abbildung 3.98: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Konfiguration „Breit“ **2 – Mittlere Konfiguration**

53. MAC357233 kann nur beim MacDon Ersatzteilwesen bestellt werden. MACB7344 kann nur über Whole Goods bestellt werden. Beide Sätze enthalten verschleißfeste Schneckenwindungen.

Umrüsten von der Konfiguration „Schmal stehend“ oder „Extra schmal“ auf „Mittel“:

Zwei Schneckenwindungssätze (MAC357233 oder MACB7344[53]) sind erforderlich. Sie müssen lange Schneckenwindungen (A)[54] durch kurze Schneckenwindungen (B) ersetzen und zusätzliche Einzugsfinger einbauen. Für diese Konfiguration werden insgesamt 22 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Ersetzen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitte *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109* und *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Einbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.

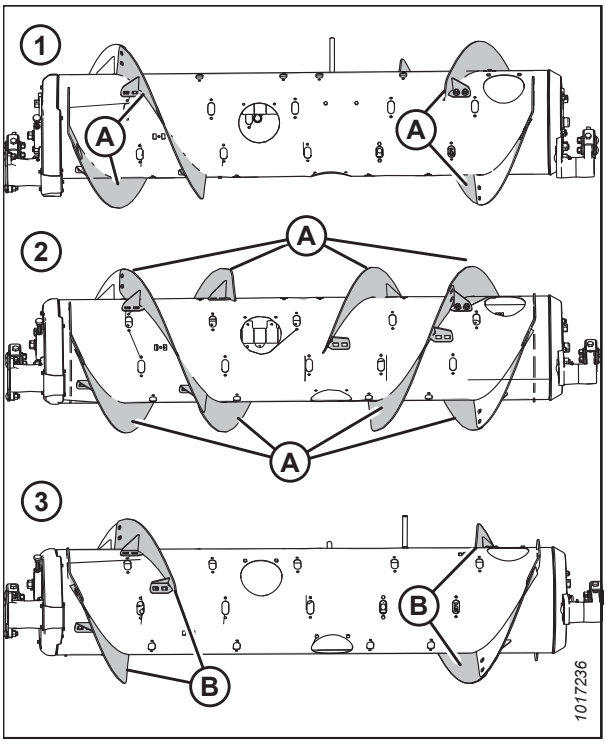


Abbildung 3.99: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Konfiguration „Schmal stehend“ 2 – Konfiguration „Extra schmal“ 3 – Mittlere Konfiguration

Umrüsten von der Konfiguration „Extra breit“ auf „Mittel“:

Zwei Schneckenwindungssätze (MAC357233 oder MACB7344[53]) sind erforderlich. Bei der Umrüstung werden an die bestehenden geschweißten Schneckenwindungen (A) vier kurze Schneckenwindungen angebaut und überzählige Einzugsfinger entfernt. Für diese Konfiguration werden insgesamt 22 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Einbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Ausbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

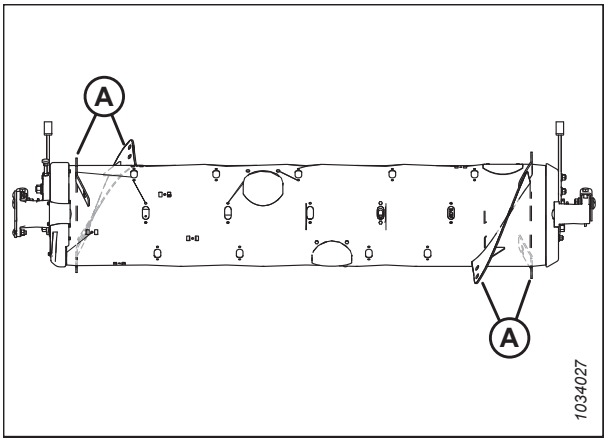


Abbildung 3.100: Konfiguration „Extra breit“

54. Es sind je nach aktueller Konfiguration vier oder acht lange Schneckenwindungen verbaut.

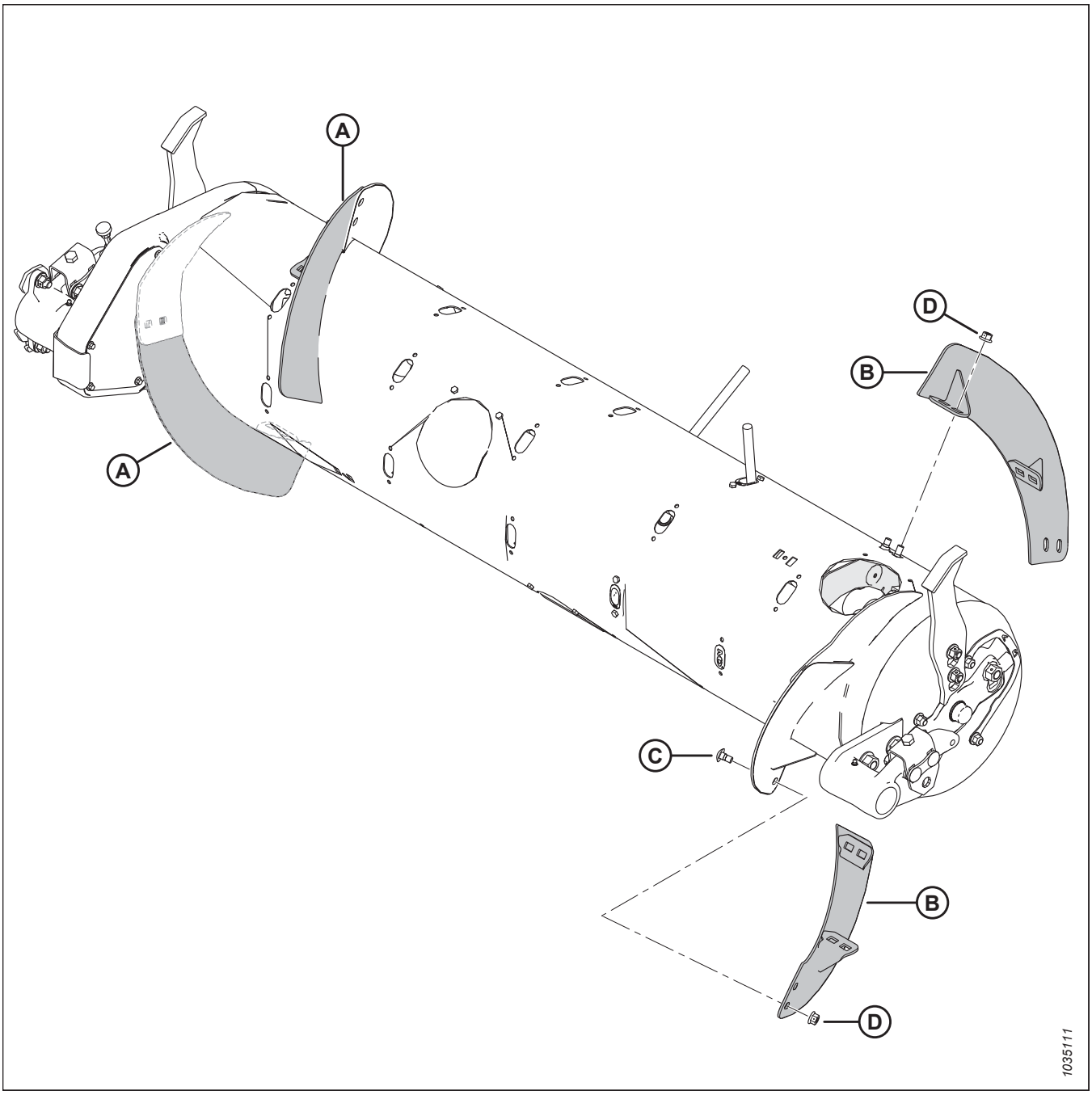


Abbildung 3.101: Mittlere Konfiguration

A – Kurze Schneckenwindung links (MAC287888)

B – Kurze Schneckenwindung rechts (MAC287887)

C – Schlossschraube M10 x 20 mm (MAC136178)

D – Mittige Flanschmutter M10 (MAC135799)

Konfiguration „Breit“ – Schneckenwindung

Für die Konfiguration „Breit“ werden zwei kurze Aufschraub-Schneckenwindungen (1 links, 1 rechts) und 30 Einzugsfinger empfohlen.

BEACHTEN:

Durch diese Konfiguration kann unter bestimmten Erntebedingungen die Aufnahmefähigkeit von Mähdreschern mit breitem Schrägförderer erhöht werden.

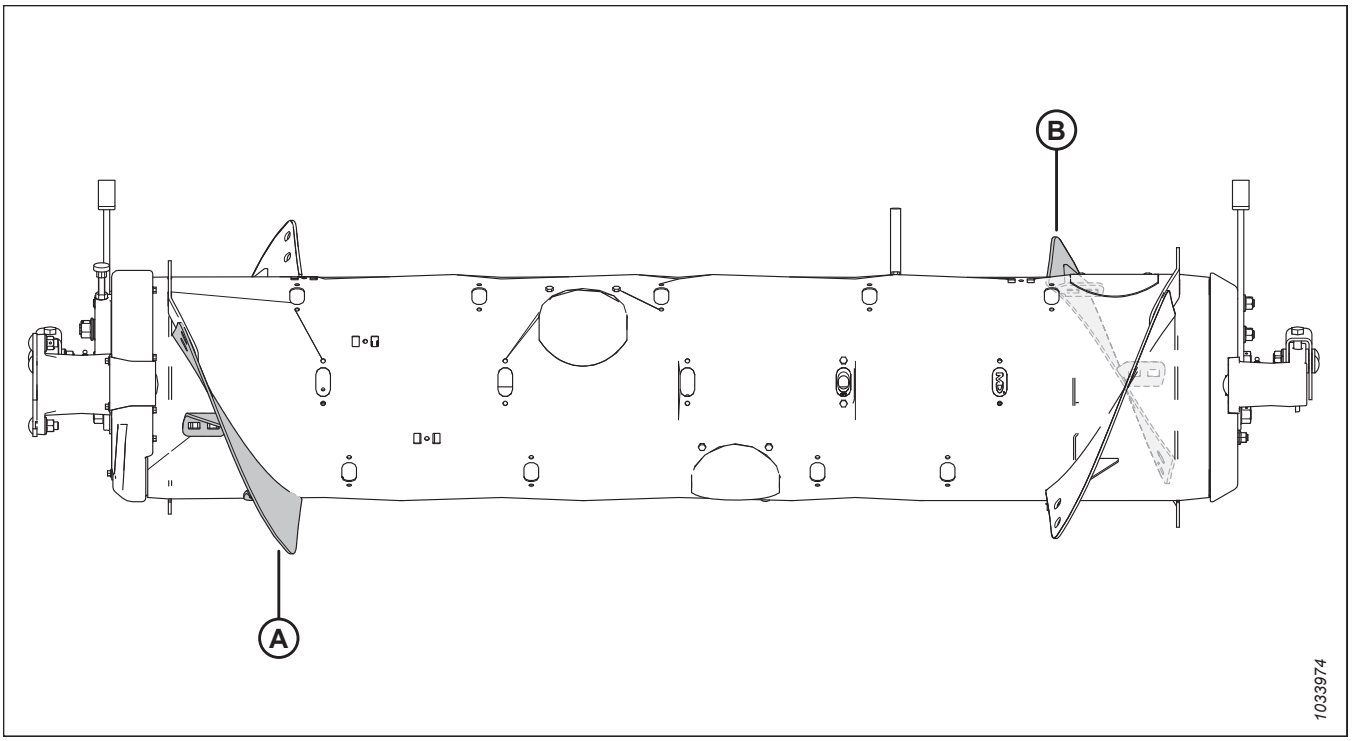


Abbildung 3.102: Konfiguration „Breit“

A – Kurze Schneckenwindung links (MAC287888) **B – Kurze Schneckenwindung rechts (MAC287887)**

Umrüsten von der Konfiguration „Mittel“ auf „Breit“:

Bestehende Schneckenwindungen (A) von Einzugstrommel abbauen und zusätzliche Einzugsfinger montieren. Für diese Konfiguration werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Abbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109*.
- Informationen zum Einbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.

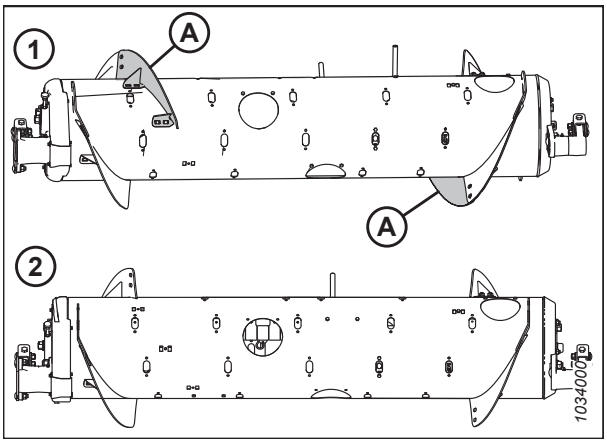


Abbildung 3.103: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Mittlere Konfiguration **2 – Konfiguration „Breit“**

Umrüsten von der Konfiguration „Extra breit“ auf „Breit“:

Ein Schneckenwindungssatz (MAC357233 oder MACB7344[55]) ist erforderlich. Bei der Umrüstung werden an die bestehenden geschweißten Schneckenwindungen (A) zwei kurze Schneckenwindungen angebaut. Für diese Konfiguration werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Einbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Falls Einzugsfinger ausgebaut werden müssen, siehe Abschnitt *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117*.

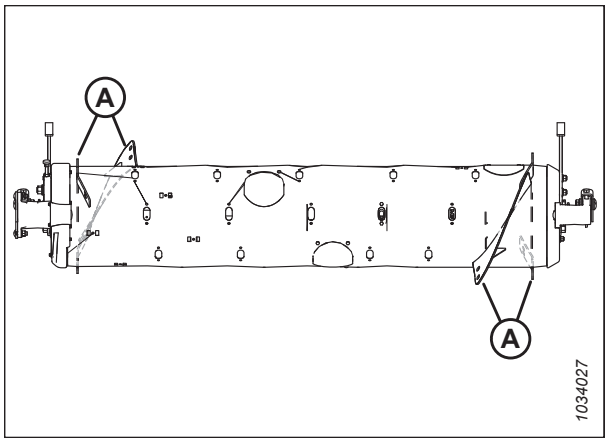


Abbildung 3.104: Konfiguration „Extra breit“

Umrüsten von der Konfiguration „Schmal stehend“ oder „Extra schmal“ auf „Breit“:

Ein Schneckenwindungssatz (MAC357233 oder MACB7344[55]) ist erforderlich. Sie müssen die bestehenden langen Schneckenwindungen (A)[56] durch kurze Schneckenwindungen (B) ersetzen und zusätzliche Einzugsfinger einbauen. Für diese Konfiguration werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Ersetzen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitte *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109* und *Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 111*.
- Informationen zum Einbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.

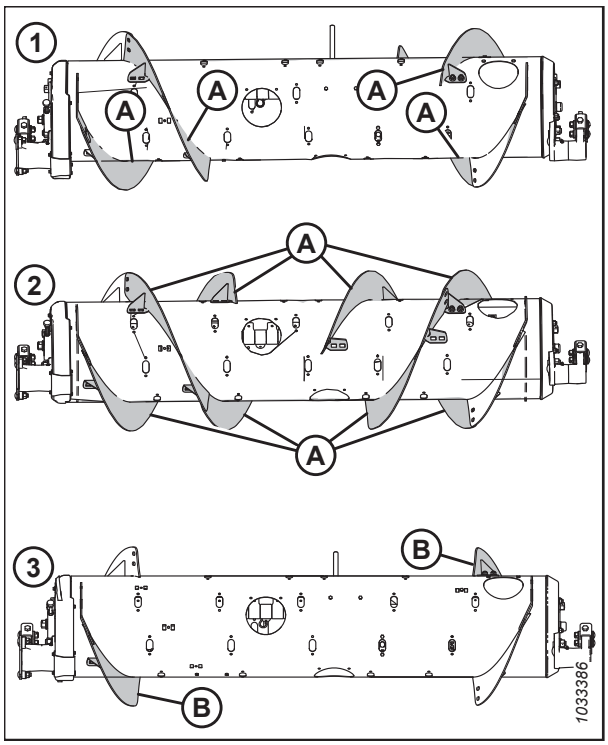


Abbildung 3.105: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Konfiguration „Schmal stehend“ 2 – Konfiguration „Extra schmal“ 3 – Konfiguration „Breit“

55. MAC357233 kann nur beim MacDon Ersatzteilwesen bestellt werden. MACB7344 kann nur über Whole Goods bestellt werden. Beide Sätze enthalten verschleißfeste Schneckenwindungen.
56. Es sind je nach aktueller Konfiguration vier oder acht lange Schneckenwindungen verbaut.

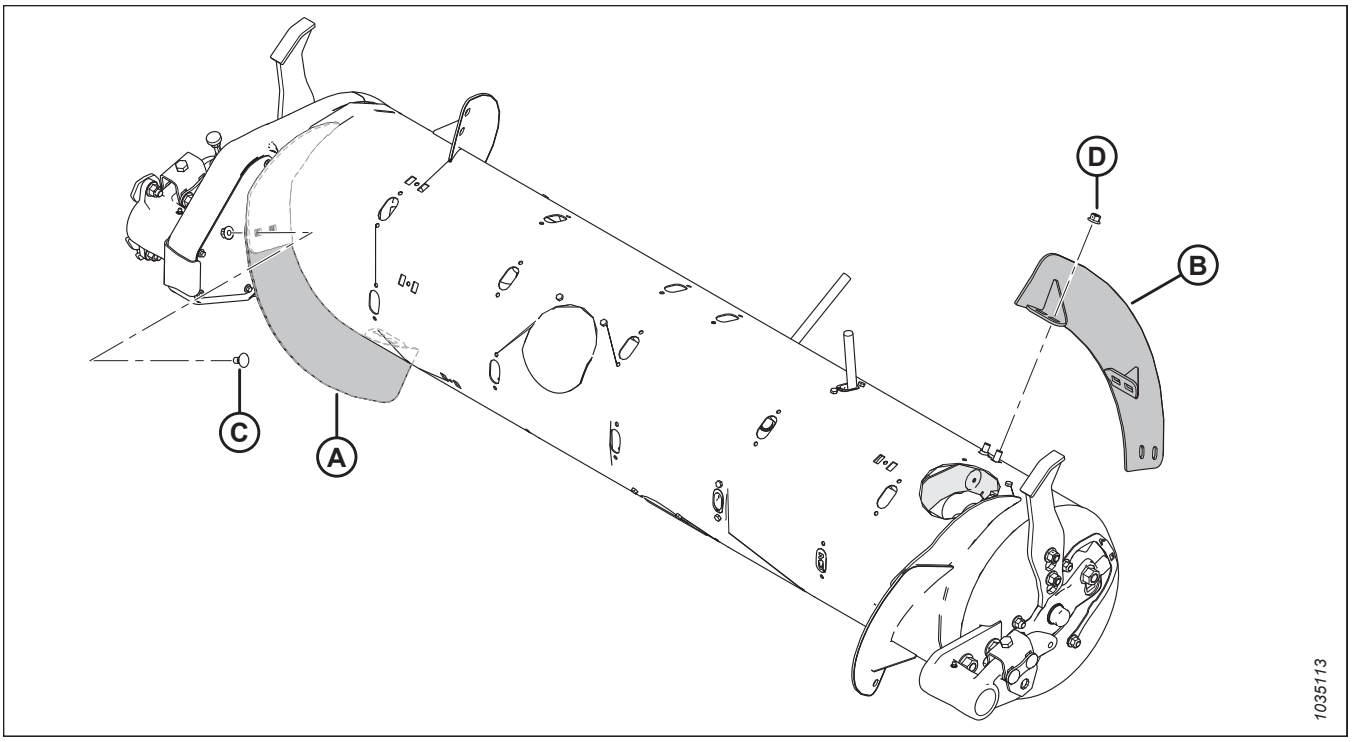


Abbildung 3.106: Konfiguration „Breit“

A – Kurze Schneckenwindung links (MAC287888)

B – Kurze Schneckenwindung rechts (MAC287887)

C – Schlossschraube M10 x 20 mm (MAC136178)

D – Mittige Flanschmutter M10 (MAC135799)

Konfiguration „Extra breit“ – Schneckenwindung

Unter der Konfiguration „Extra breit“ kommen keine Aufschraub-Schneckenwindungen zum Einsatz. Das Erntegut wird ausschließlich mit den werkseitig geschweißten Schneckenwindungen befördert. Für diese Konfiguration werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

BEACHTEN:

Durch diese Konfiguration kann unter bestimmten Erntebedingungen die Aufnahmefähigkeit von Mähdreschern mit breitem Schrägförderer erhöht werden.

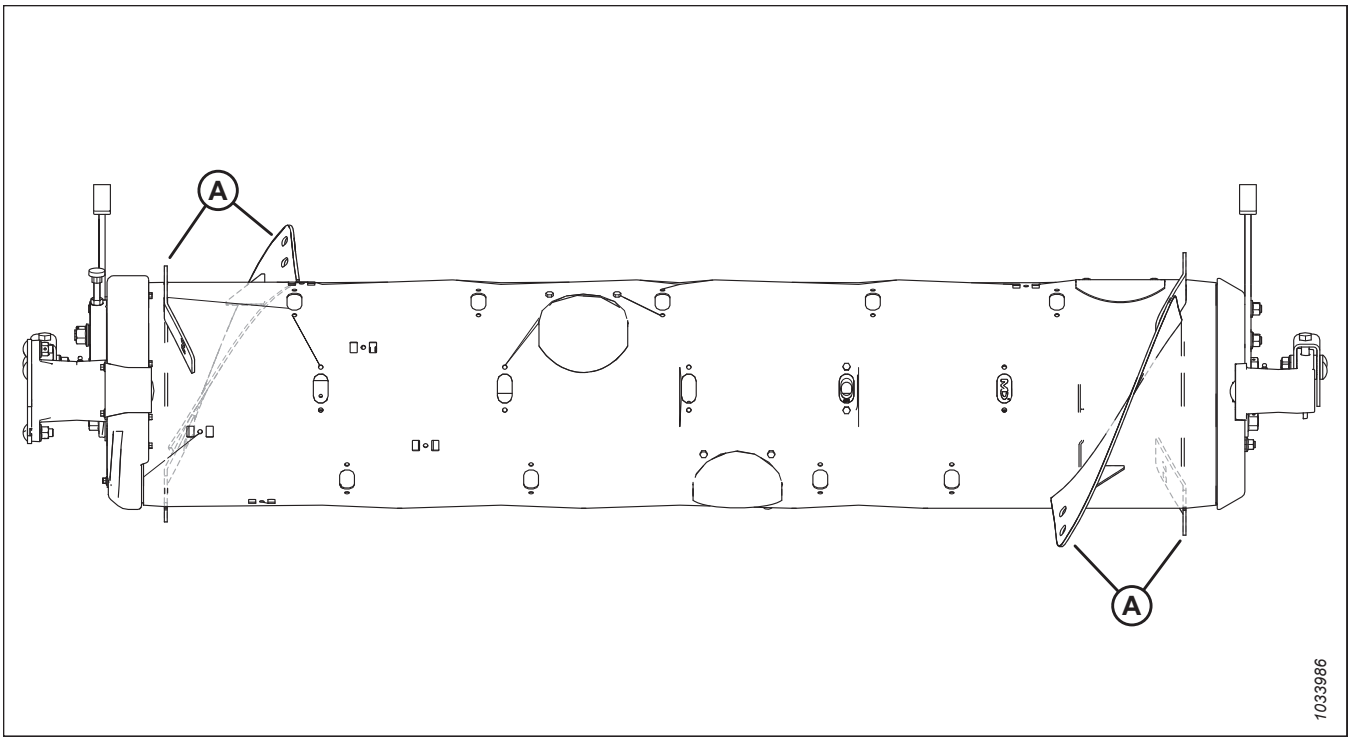


Abbildung 3.107: Konfiguration „Extra breit“

A – Werkseitig geschweißte Schneckenwindung

Umrüsten auf die Konfiguration „Extra breit“:

Alle bestehenden Aufschraub-Schneckenwindungen (A) von Einzugstrommel abbauen und ggf. zusätzliche Einzugsfinger montieren. Für diese Konfiguration werden insgesamt 30 Einzugsfinger empfohlen.

- Informationen zum Abbauen von Schneckenwindungen, siehe Abschnitt *Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen, Seite 109*.
- Informationen zum Einbauen von Einzugsfingern, siehe Abschnitt *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.

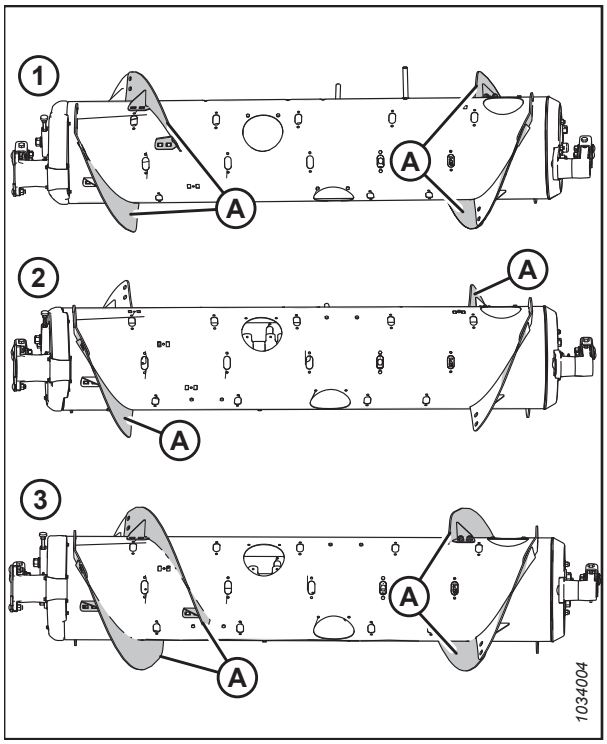


Abbildung 3.108: Einzugstrommelkonfigurationen – Rückansicht

1 – Mittlere Konfiguration **2 – Konfiguration „Breit“**
3 – Konfiguration „Schmal stehend“

Schneckenwindung

Die Schneckenwindungen am FM200 können für bestimmte Erntebedingungen und Erntegutarten konfiguriert werden.

Welche Konfigurationen für bestimmte Mähdrescher/Erntegutarten am besten geeignet sind, lesen Sie im Abschnitt *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*.

Ausbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen

Die Einzugstrommel verfügt über abnehmbare Schneckenwindungen, die an die verschiedenen Mähdreschermodelle angepasst werden können.

Stellen Sie fest, wie viele und welche Schneckenwindungen Sie bestellen müssen. Entfernen Sie die Aufschraub-Schneckenwindungen erst, wenn die Ware eingetroffen ist. Weitere Informationen zur Umrüstung auf die verschiedenen Einzugstrommelkonfigurationen, siehe Abschnitt *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*.

Wie folgt vorgehen, um Aufschraub-Schneckenwindungen auszubauen:

1. Das Floatmodul vom Mähdrescher abkuppeln, um die Einzugstrommel besser zu erreichen.
2. Die Einzugstrommel in die gewünschte Stellung drehen.

   BEACHTEN:

   Auf den Abbildungen in diesem Verfahren ist die Einzugstrommel zwecks besserer Übersichtlichkeit separat vom Floatmodul dargestellt. Für die Umrüstung braucht die Einzugstrommel aber nicht aus dem Floatmodul ausgebaut zu werden.
3. Die Schrauben (A) und die Abdeckung (B) ausbauen. Diese Teile für den Wiedereinbau aufbewahren. Gegebenenfalls mehrere Abdeckungen entfernen.

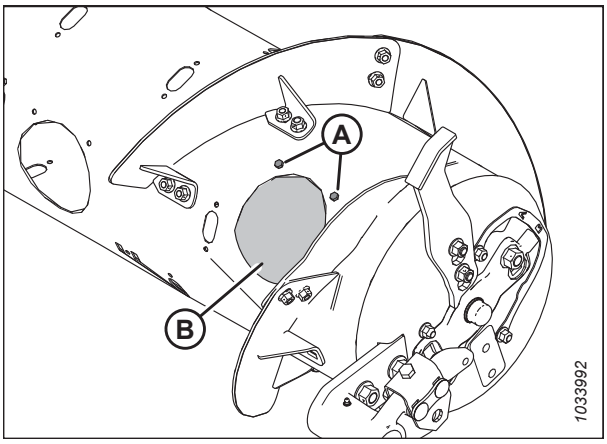


Abbildung 3.109: Abdeckung an der Einzugstrommel – rechts

4. Schrauben und Muttern (B) entfernen und Schneckenwindung (A) abnehmen.

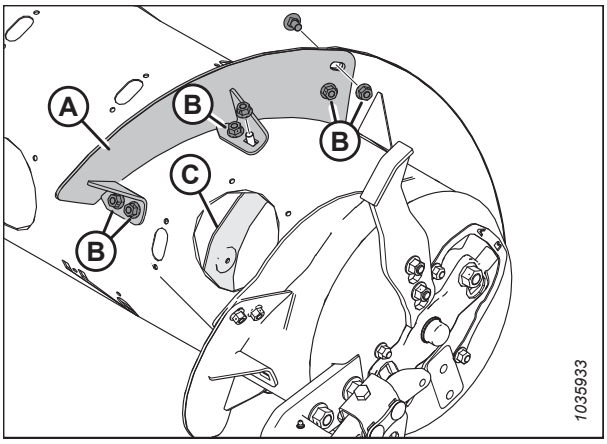


Abbildung 3.110: Kurze Schneckenwindung – rechts

BEACHTEN:

Die Abbildung zeigt die neue lange eingebaute Schneckenwindung (A).

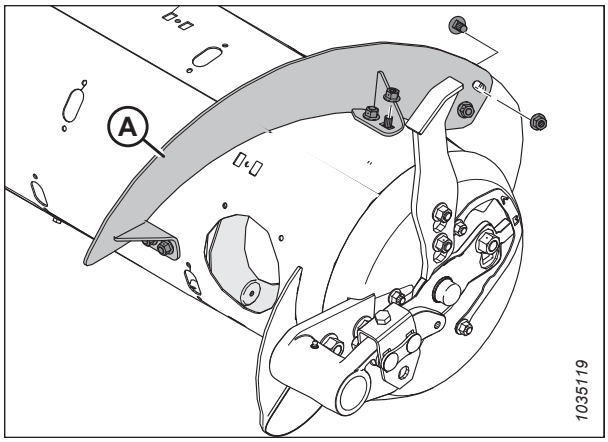


Abbildung 3.111: Lange Schneckenwindung – rechts

5. An den Stellen, an denen die Schneckenwindung abgenommen wurde, den Stopfen für die Schneckenwindungsaufnahme (A) mit M6-Schraube (B) und Hammerkopfmutter (C) montieren. Auf 9 Nm (80 lbf in) anziehen.

   BEACHTEN:

   Falls die Stopfen **NICHT** mit neuen Schrauben befestigt werden, auf die wiederverwendeten Schrauben vor dem Einbau mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auftragen.

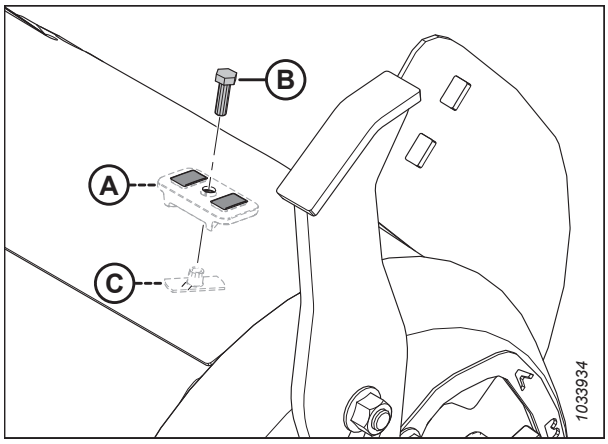


Abbildung 3.112: Stopfen für die Schneckenwindungsaufnahme montieren

6. Diese Arbeitsschritte zum Entfernen der Schneckenwindungen (A) an der linken Seite der Einzugstrommel wiederholen.

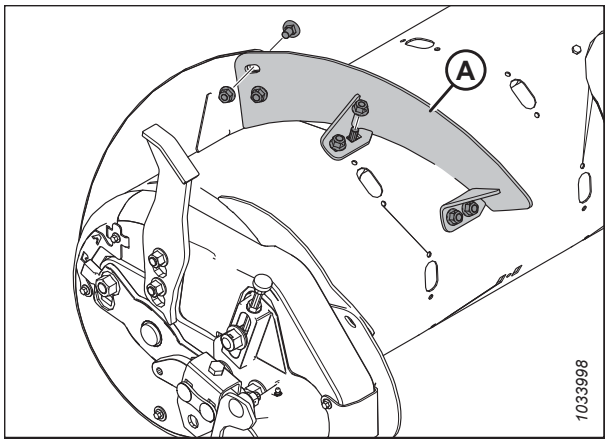


Abbildung 3.113: Kurze Schneckenwindung – links

7. Die Abdeckung(en) (A) mit den beiseite gelegten Schrauben (B) und den Blechmuttern (in der Trommel) wieder einbauen. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auftragen und auf 9 Nm (80 lbf•in) anziehen.

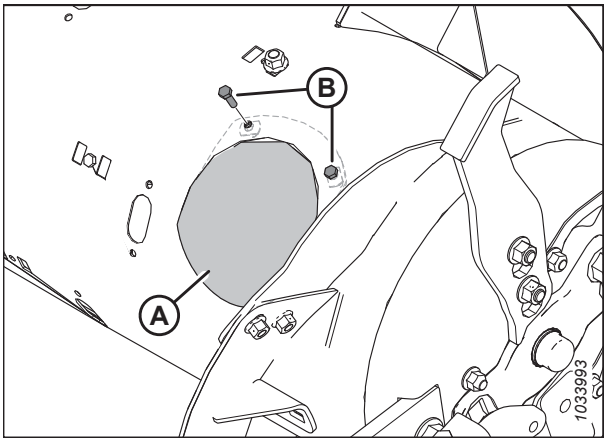


Abbildung 3.114: Abdeckung – rechts

Einbauen von Aufschraub-Schneckenwindungen

Die Einzugstrommel verfügt über abnehmbare Schneckenwindungen, die an die verschiedenen Mähdreschermodelle angepasst werden können.

Stellen Sie vor dem Einbauen der Aufschraub-Schneckenwindungen fest, wie viel Stück und welche Modelle Sie bestellen müssen. Weitere Informationen zur Umrüstung auf die verschiedenen Einzugstrommelkonfigurationen, siehe Abschnitt *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*.

Wie folgt vorgehen, um Aufschraub-Schneckenwindungen einzubauen:

1. Das Floatmodul vom Mähdrescher abkuppeln, um die Einzugstrommel besser zu erreichen und die Installation einfacher zu gestalten.

2. Die Einzugstrommel in die gewünschte Stellung drehen.

   BEACHTEN:

   Auf den Abbildungen in diesem Verfahren ist die Einzugstrommel zwecks besserer Übersichtlichkeit separat vom Floatmodul dargestellt. Für die Umrüstung braucht die Einzugstrommel aber nicht aus dem Floatmodul ausgebaut zu werden.

3. Die Schrauben (A) und die Abdeckung (B) ausbauen. Für den Wiedereinbau aufbewahren. Gegebenenfalls mehrere Abdeckungen entfernen.

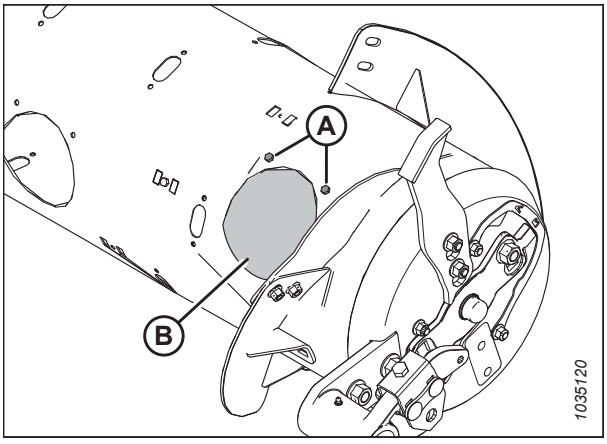


Abbildung 3.115: Abdeckung an der Einzugstrommel – rechts

4. Neue Aufschraub-Schneckenwindung (A) auf der Trommel ansetzen, um festzustellen, welche Stopfen entfernt werden müssen. Die neue Schneckenwindung überlappt an der Außenseite der benachbarten Schneckenwindung.

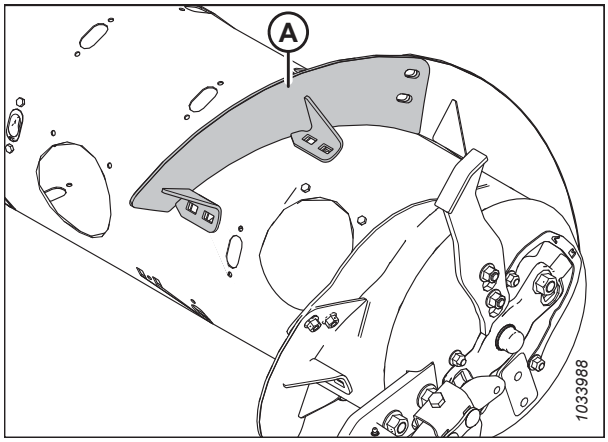


Abbildung 3.116: Rechte Seite der Einzugstrommel

5. Betroffene Stopfen (A) entfernen.

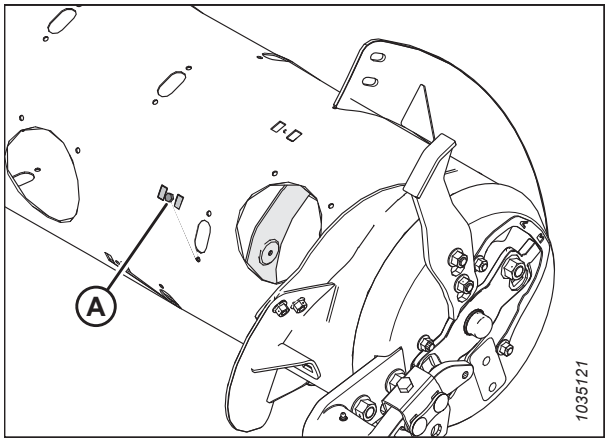


Abbildung 3.117: Rechte Seite der Einzugstrommel

6. Schneckenwindung (A) mit Flachrundschrauben mit Vierkantansatz (M10 x 20 mm) und zentral sichernden Flanschmuttern an den mit (B) markierten Stellen montieren.

   WICHTIG:

   Die Schraubenköpfe müssen an der Innenseite der Einzugstrommel anliegen. Andernfalls können innen liegende Komponenten der Einzugstrommel beschädigt werden.

   WICHTIG:

   Die Köpfe der Schrauben, die die Schneckenwindungen miteinander verbinden, müssen nach innen zeigen.

7. Die sechs Muttern und Schrauben auf 47 Nm (35 lbf ft) anziehen, um Durchbiegung der Schneckenwindung auszuschließen. Anschließend mit 61 Nm (45 lbf ft) anziehen.

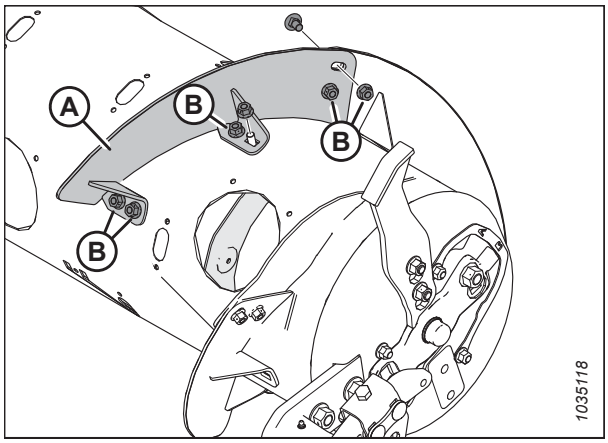


Abbildung 3.118: Kurze Schneckenwindung – rechts

BEACHTEN:

Die Abbildung zeigt die lange eingebaute Schneckenwindung (A).

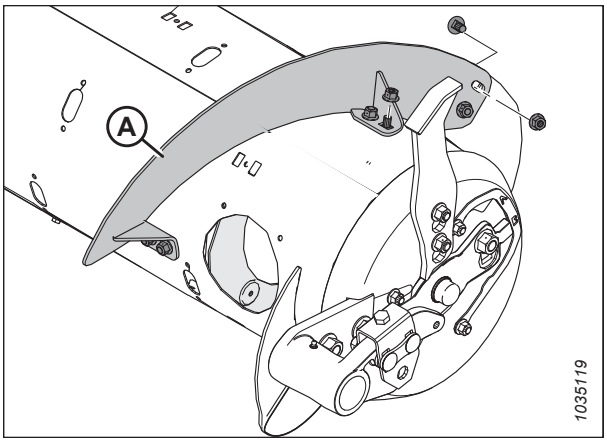


Abbildung 3.119: Lange Schneckenwindung – rechts

8. Die Arbeitsschritte zum Einbauen der Schneckenwindungen (A) an der linken Seite der Einzugstrommel wiederholen.

   BEACHTEN:

   Die Schneckenwindungen sind am effektivsten, wenn keine Spalte frei bleiben. Die Luftspalte können allerdings mit Silikonmasse abgedichtet werden.

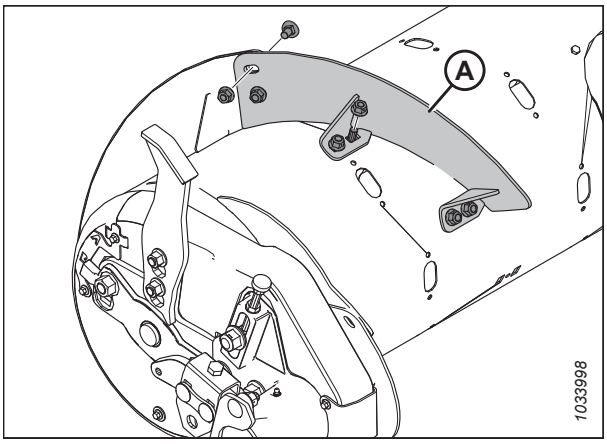


Abbildung 3.120: Kurze Schneckenwindung – links

9. Die Abdeckung(en) (A) mit den beiseite gelegten Schrauben (B) und den Blechmuttern (in der Trommel) wieder einbauen. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auftragen und auf 9 Nm (80 lbf•in) anziehen.

10. Falls die Einzugstrommel auf die Konfiguration „Extra schmal“ umgerüstet werden soll und Löcher in die Trommel gebohrt werden müssen, lesen Sie Abschnitt *Einbauen zusätzlicher Aufschraub-Schneckenwindungen – nur Konfiguration „Extra schmal“, Seite 114*.

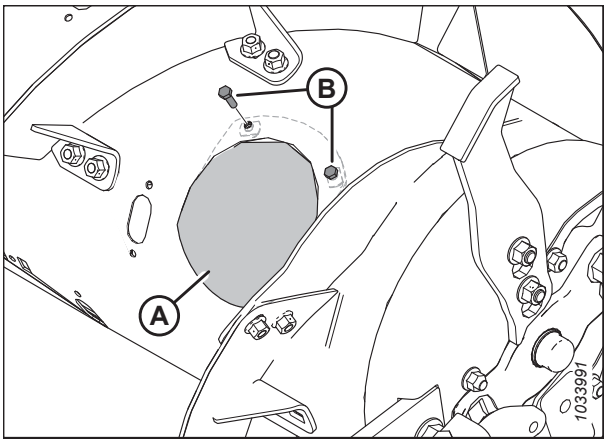


Abbildung 3.121: Abdeckung – rechts

Einbauen zusätzlicher Aufschraub-Schneckenwindungen – nur Konfiguration „Extra schmal“

Zum Umrüsten der Einzugstrommel auf die Konfiguration „Extra schmal“ müssen für die zusätzlichen Schneckenwindungen mehrere Löcher gebohrt werden.

BEACHTEN:

Bei dieser Umrüstung wird davon ausgegangen, dass die Einzugstrommel aktuell mit der Konfiguration „Schmal stehend“ (4 lange Schneckenwindungen [A]) bestückt ist.

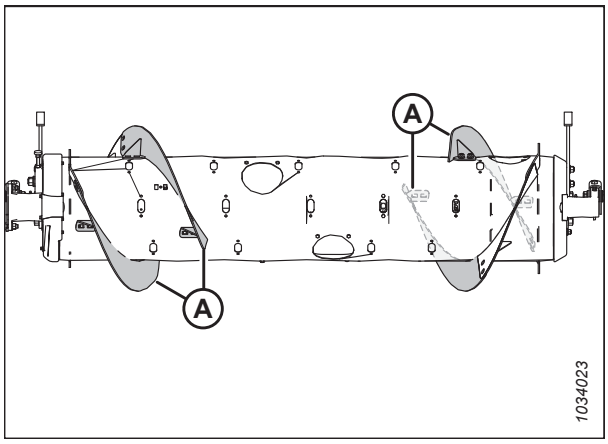


Abbildung 3.122: Konfiguration „Schmal stehend“

Wie folgt vorgehen, um vier zusätzliche lange Schneckenwindungen für die Konfiguration „Extra schmal“ zu montieren:

1. Das Floatmodul vom Mähdrescher abkuppeln, um die Einzugstrommel besser zu erreichen und die Installation einfacher zu gestalten.
2. Die Einzugstrommel in die gewünschte Stellung drehen.

   BEACHTEN:

   Auf den Abbildungen in diesem Verfahren ist die Einzugstrommel zwecks besserer Übersichtlichkeit separat vom Floatmodul dargestellt. Für die Umrüstung braucht die Einzugstrommel aber nicht aus dem Floatmodul ausgebaut zu werden.
3. Auf der linken Einzugstrommelseite wie abgebildet außen von der bereits vorhandenen Schneckenwindung (B) die neue Schneckenwindung (A) ansetzen.
4. Auf alter Schneckenwindung (B) Markierungen für die Lochbohrungen (C) anzeichnen.
5. Die Abdeckung ausbauen, die der vorhandenen Schneckenwindung (B) am nächsten ist. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.
6. Die bereits vorhandene Aufschraub-Schneckenwindung (B) von der Einzugstrommel abbauen. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

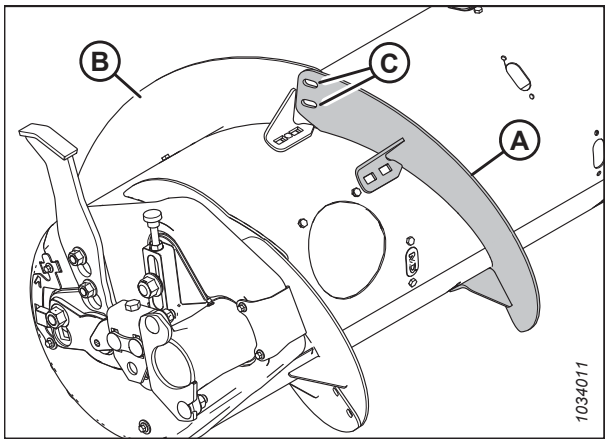


Abbildung 3.123: Linke Seite der Einzugstrommel

7. Mit einem 11-mm-Bohrer ($^{7}/_{16}$ Zoll) an den Markierungen (A) der alten Schneckenwindung zwei Löcher bohren.

8. Die alte Aufschraub-Schneckenwindung wieder einbauen.

   WICHTIG:

   Die Schlossschraubenköpfe müssen an der Innenseite der Einzugstrommel anliegen. Andernfalls können innen liegende Komponenten beschädigt werden.

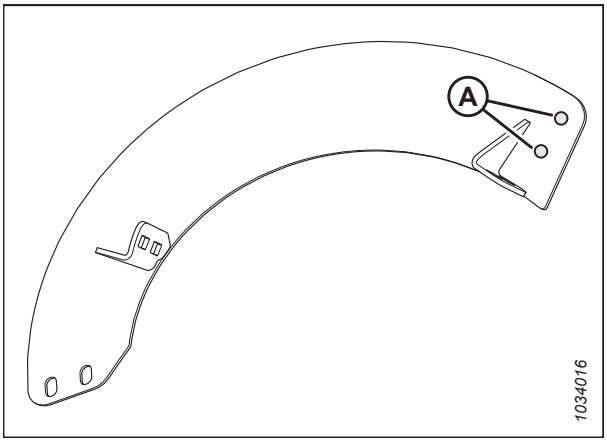


Abbildung 3.124: Bohrstellen

9. Die neue Schneckenwindung (A) an der Außenseite der alten Schneckenwindung (B) auf der Trommel ansetzen.

10. Die Schneckenwindung mit zwei Halbrundkopfschrauben M10 x 20 mm und den zentral sichernden Flanschmuttern sichern.

    WICHTIG:

    Die Schraubenköpfe müssen an der Innenseite (Erntegutseite) der Schneckenwindung stehen (Richtung Schneidwerksmitte). Die Muttern müssen Richtung Außenseite zeigen.

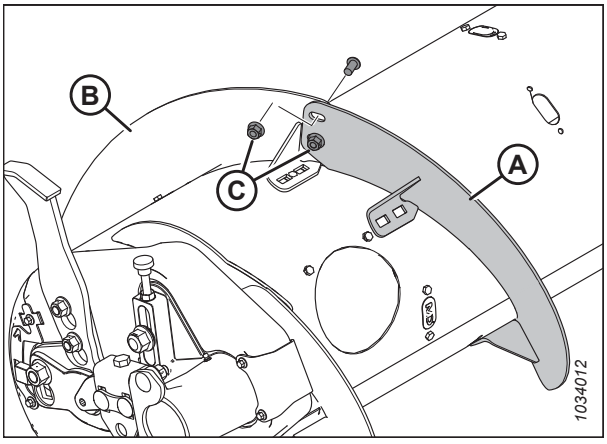


Abbildung 3.125: Linke Seite der Einzugstrommel

11. Die Schneckenwindung (A) wie abgebildet strecken, damit sie auf die Einzugstrommel passt. Mit Hilfe der Langlöcher die Schneckenwindung so verschieben, dass sie bestmöglich an der Einzugstrommel anliegt.

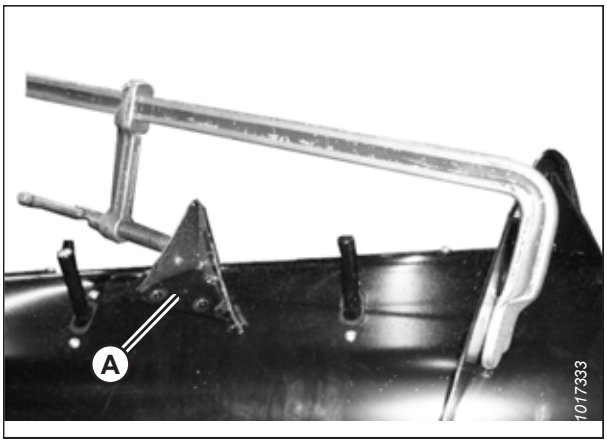


Abbildung 3.126: Axial gestreckte Schneckenwindung

12. Nachdem die Schneckenwindung an der gewünschten Position ist, vier Bohrlöcher (A) markieren und mit einem 11-mm-Bohrer (7/16 Zoll) Löcher in die Einzugstrommel bohren.

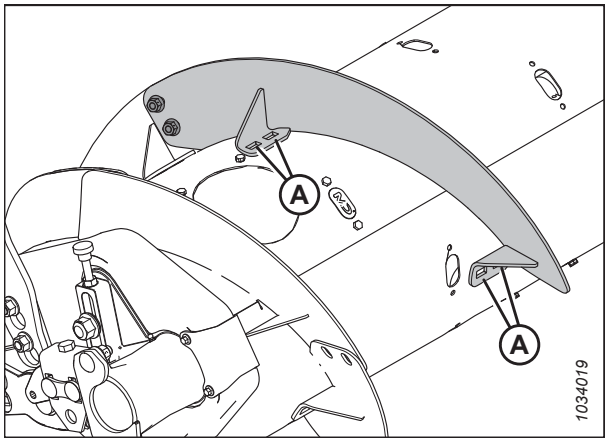


Abbildung 3.127: Schneckenwindung auf linker Einzugstrommelseite

13. Die nächstgelegenen Abdeckungen (B) abmontieren. Die Abdeckung für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.
14. Die Schneckenwindung mit vier Flanschschrauben (M10 x 20 mm,) sowie vier zentral sichernden Flanschmuttern an den Bohrungen (A) der Einzugstrommel sichern.
15. Arbeitsschritt *2, Seite 114* bis *14, Seite 116* für die andere Schneckenwindung auf der linken Einzugstrommelseite wiederholen.
16. Arbeitsschritte *2, Seite 114* bis *14, Seite 116* für beide Schneckenwindungen auf der rechten Einzugstrommelseite wiederholen.
17. Alle Muttern und Schrauben der Schneckenwindungen auf 47 Nm (35 lbf ft) anziehen, um Durchbiegung der Schneckenwindung auszuschließen. Anschließend die Muttern und Schrauben auf 61 Nm (45 lbf ft) anziehen.

    BEACHTEN:

    Die Schneckenwindung funktioniert am besten, wenn zwischen Schneckenwindung und Einzugstrommel keine Zwischenräume vorhanden sind. Die Zwischenräume können allerdings mit Silikonmasse abgedichtet werden.

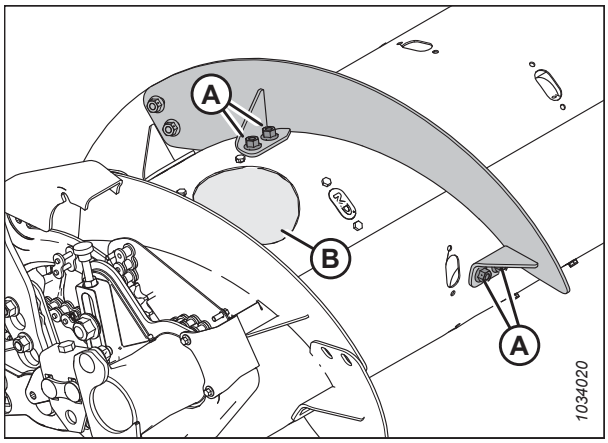


Abbildung 3.128: Linke Seite der Einzugstrommel

18. Einzugsfinger nach Bedarf ausbauen oder zusätzlich einbauen, um je nach Erntebedingungen den Gutfluss zum Mähdrescher zu optimieren. Die Anleitung entnehmen Sie *3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern, Seite 117* oder *3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern, Seite 119*.
19. Wenn keine Einzugsfinger hinzugefügt oder entfernt werden, alle Abdeckungen wieder einbauen. Die aufbewahrten Schrauben mit mittelstarkem Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) bestreichen und mit ihnen die Abdeckungen der Einzugstrommel sichern. Auf 9 Nm (80 lbf in) anziehen.

3.8.2 Ausbauen von Einzugsfingern

Die Einzugstrommel nutzt die Einzugsfinger, um das Erntegut in den Schrägförderer zu bringen. Die Anzahl der Einzugsfinger variiert je nach Mähdreschermodell.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WICHTIG:

Beim Entfernen der Einzugsfinger von der Einzugstrommel von außen nach innen arbeiten. Sicherstellen, dass an jeder Seite der Einzugstrommel eine gleiche Anzahl Einzugsfinger vorhanden ist.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Schrauben (A) entfernen und die Abdeckung (B) abnehmen. Die Teile für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

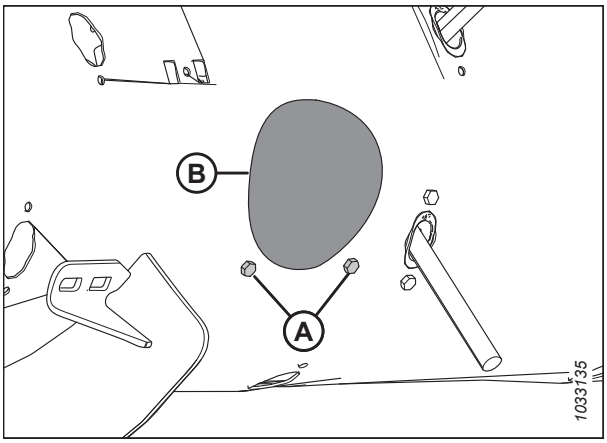


Abbildung 3.129: Abdeckung Montageöffnung an der Einzugstrommel

6. Wie folgt vorgehen, um Finger auszubauen:
   a. Federstecker (A) abziehen. Den Finger (B) aus dem Fingerhalter (C) ziehen.
   b. Finger (B) durch die Führung (D) und in die Einzugstrommel schieben. Den Finger aus der Zugangsöffnung der Einzugstrommel ziehen.

   BEACHTEN:

   Wenn der Einzugsfinger beschädigt ist, etwaige Reste aus Halter (C) und dem Einzugstrommel-Inneren entfernen.

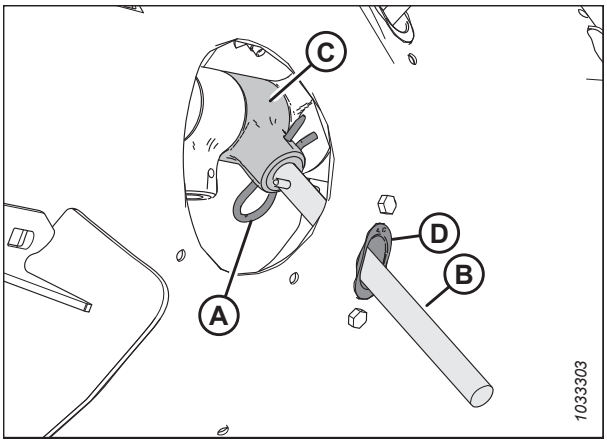


Abbildung 3.130: Einzugsfinger

7. Die beiden Schrauben (A) und Hammerkopfmuttern (nicht abgebildet) ausbauen und aufbewahren. Diese sichern die Fingerführung (B) an der Einzugstrommel. Fingerführung (B) ausbauen.

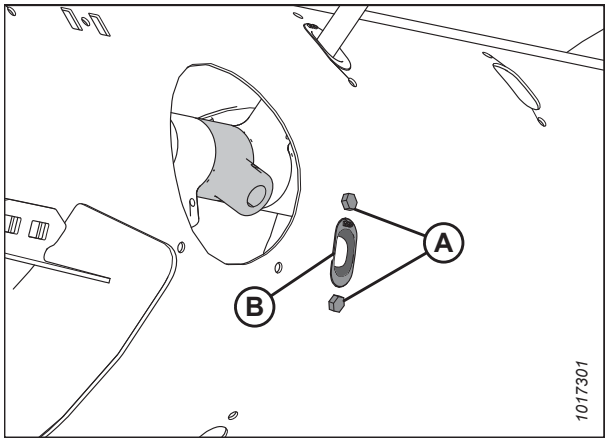


Abbildung 3.131: Einzugsfingeraussparung

8. Den Stopfen (A) von innen her an der Aussparung ansetzen. Mit zwei M6-Sechskantschrauben (B) und Blechmuttern sichern. Auf 9 Nm (80 lbf·in) anziehen.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (B) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (B) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

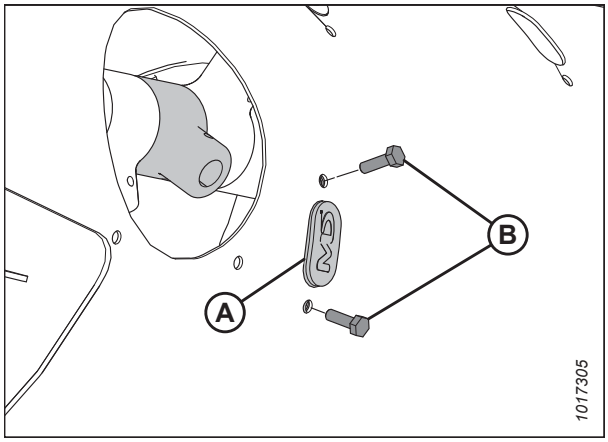


Abbildung 3.132: Stopfen

9. Die Abdeckung (B) mit den Schrauben (A) sichern. Die Schrauben auf 9 Nm (80 lbf•in) anziehen.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (A) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

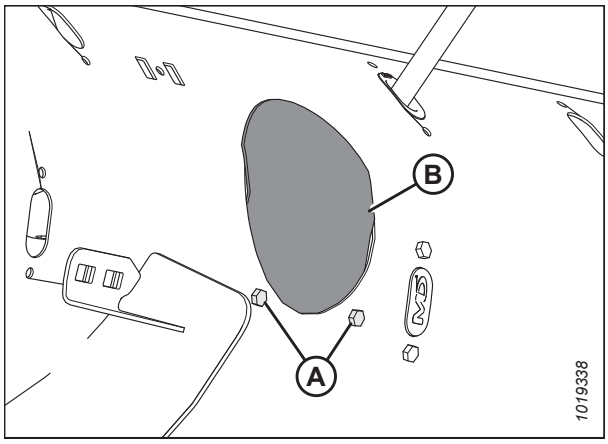


Abbildung 3.133: Abdeckung an der Einzugstrommel

3.8.3 Einbauen von Einzugsfingern

Die Einzugstrommel fördert mit Hilfe von Einzugsfingern das Erntegut in den Schrägförderer. Die Anzahl der Einzugsfinger variiert je nach Mähdreschermodell.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WICHTIG:

Beim Einbau zusätzlicher Einzugsfinger darauf achten, dass die Anzahl auf beiden Seiten gleich groß ist.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die Fingerführung (B) von innen her in die Aussparung einsetzen und mit Schrauben (A) und Blechmuttern (nicht abgebildet) sichern.

   WICHTIG:

   Wenn Sie einen Massivfinger ersetzen, muss auch die Fingerführung ausgetauscht werden.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (A) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

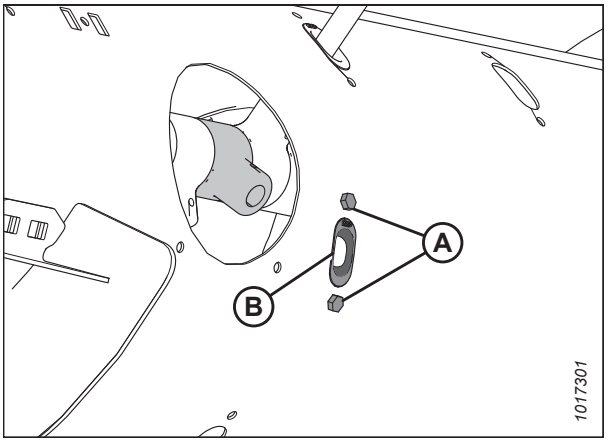


Abbildung 3.134: Einzugsfingeraussparung

5. Die Schrauben (A) auf 9 Nm (80 lbf•in) festziehen.
6. Den Einzugsfinger (A) in die Einzugstrommel führen. Eine Seite von Einzugsfinger (A) durch die Unterseite von Führung (B) nach oben in Halter (C) einführen.
7. Den Finger mit dem Federstecker (D) am Halter sichern. Die runde Seite (S-förmig) des Federsteckers muss der Kettenantriebsseite der Einzugstrommel gegenüberliegen. Die geschlossene Seite des Federsteckers muss Richtung Trommel-Vorwärtsrotation zeigen.

   WICHTIG:

   Es ist wichtig, dass der Federstecker so wie in diesem Arbeitsschritt beschrieben eingesetzt wird. Andernfalls kann er während des Betriebs herausfallen. Wenn Finger verloren gehen, kann das Schneidwerk das Erntegut möglicherweise nicht wie vorgesehen dem Dreschwerk zuführen. Finger, die in die Einzugstrommel fallen, können interne Komponenten der Einzugstrommel beschädigen.

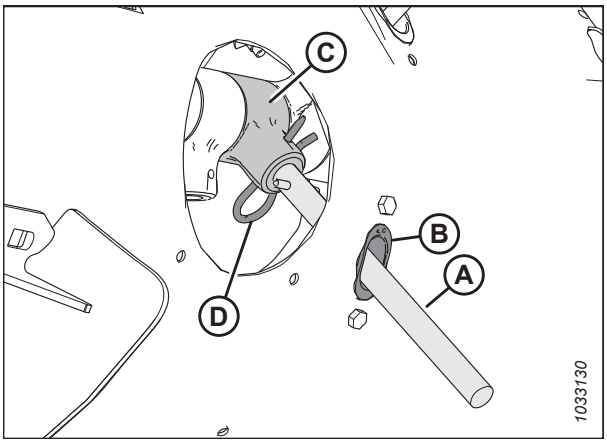


Abbildung 3.135: Einzugsfinger

8. Die Abdeckung (B) mit den Schrauben (A) sichern. Die Schrauben auf 9 Nm (80 lbf•ft) anziehen.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (A) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

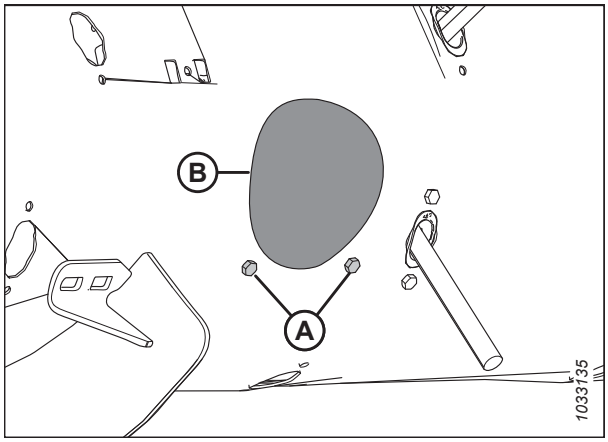


Abbildung 3.136: Abdeckung Montageöffnung an der Einzugstrommel

3.8.4 Einstellen der Einzugstrommel-Stellung

Es gibt zwei Einstellungen für die Einzugstrommel: schwimmend und starr. Sie ist ab Werk schwimmend gelagert. Diese Einstellung wird für die meisten Erntebedingungen empfohlen.

Die Float-Einstellungsarme der Einzugsschnecke (A) befinden sich unten links und unten rechts am Floatmodul.

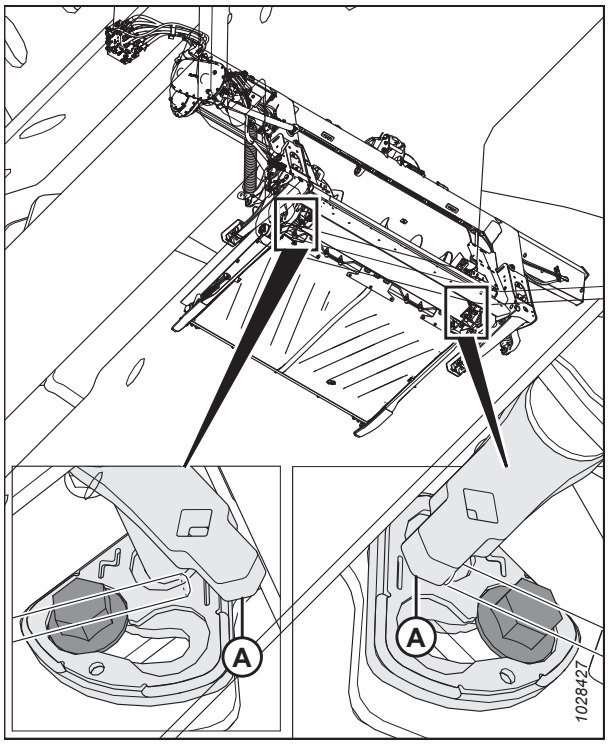


Abbildung 3.137: Float-Einstellungsbügel der Einzugstrommel

Wenn die Schraube (A) neben dem Schwimmstellungssymbol (B) steht, ist die Einzugsschnecke in Schwimmstellung. Wenn die Schraube (A) neben dem Symbol „Starrstellung“ (C) steht, ist die Einzugsschnecke festgestellt.

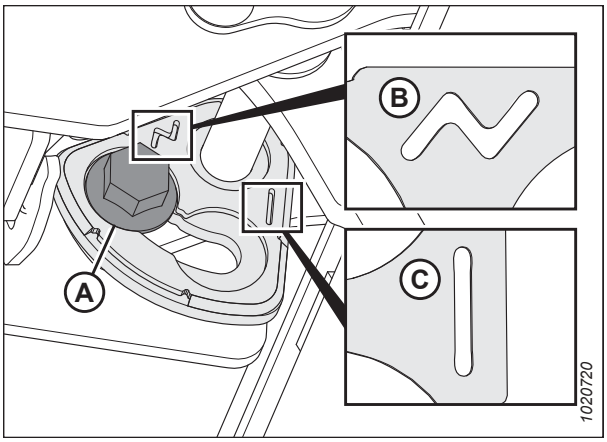


Abbildung 3.138: Schwimmstellungen der Einzugstrommel

VORSICHT

Die linke und die rechte Halterung müssen identisch eingestellt sein. Die beiden Schrauben (A) müssen an der gleichen Position stehen. Andernfalls kann die Maschine im Arbeitseinsatz beschädigt werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

Wie folgt vorgehen, um diese Einzugstrommel-Einstellung vorzunehmen:

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Mit einem 21-mm-Schraubenschlüssel die Schraube (A) lösen, bis der Schraubenkopf nicht mehr auf Halterung (B) aufliegt.

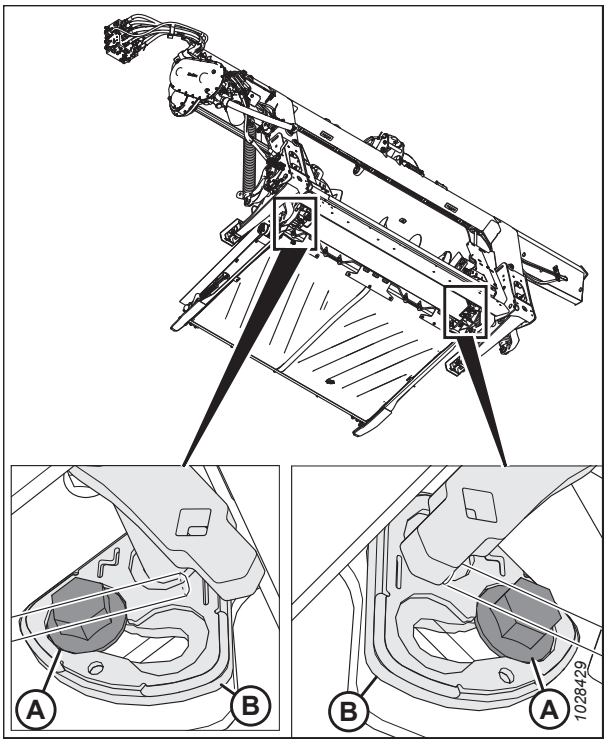


Abbildung 3.139: Float-Einstellung Einzugsschnecke

6. Einen Gelenkgriff in die quadratische Öffnung in Arm (B) setzen und Arm nach vorne schwenken, bis Schraube (A) sich im Halterungsschlitz neben dem Symbol „Starrstellung“ befindet.

   BEACHTEN:

   Wenn die Einzugsschnecke von der Starrstellung auf die Schwimmstellung umgestellt werden soll, den Bügel in die entgegengesetzte Richtung schwenken.

7. Die Schraube (A) mit 122 Nm (90 lbf·ft) festziehen.

   WICHTIG:

   Die Schraube (A) muss vor dem Anziehen präzise in der Halterungsaussparung sitzen. Wenn der Bügel (B) nach dem Anziehen der Schraube noch bewegt werden kann, sitzt die Schraube (A) nicht richtig.

8. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

   WICHTIG:

   Schraube (A) muss an beiden Seiten des Floatmoduls an der gleichen Position stehen. Anderenfalls kann die Maschine im Arbeitseinsatz beschädigt werden.

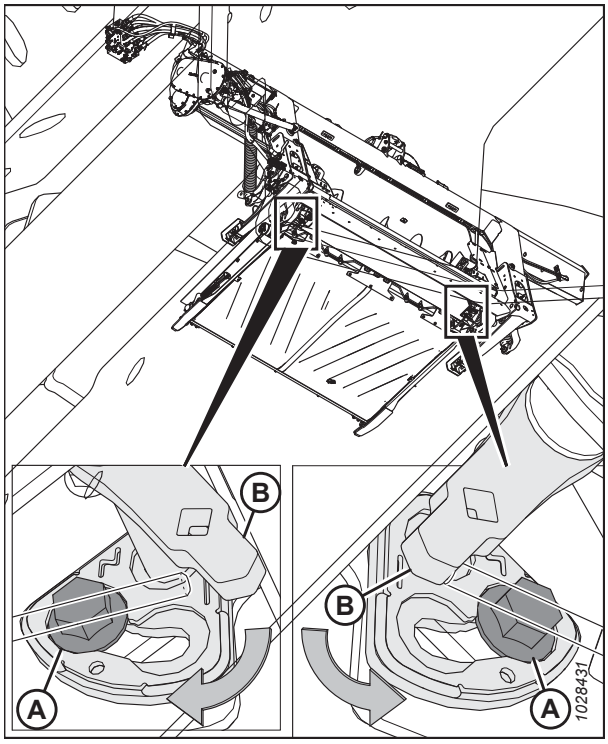


Abbildung 3.140: Float-Einstellung Einzugsschnecke

3.8.5 Kontrollieren und Nachstellen Einzugstrommel-Spannfedern

Der variable Federspannungsmechanismus der Einzugstrommel macht es möglich, dass die Einzugstrommel gewichtsentlastet auf dem Erntegut liegt, anstatt es zu quetschen und zu beschädigen. Die werkseingestellte Spannung ist für die meisten Erntebedingungen geeignet.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.

5. Gewindelänge über Mutter (A) prüfen. Der Abstand sollte 22–26 mm (7/8–1 Zoll) betragen.

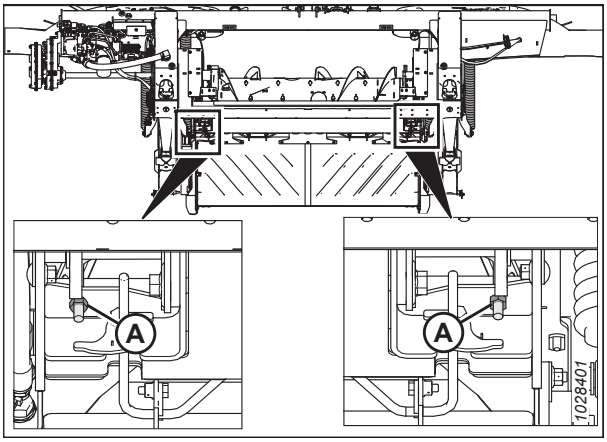


Abbildung 3.141: Federspannvorrichtung

Falls Nachstellen erforderlich ist, wie folgt vorgehen:

6. Obere Kontermutter (A) an Federspannvorrichtung lösen.

   BEACHTEN:

   Die obere Kontermutter befindet sich auf der anderen Seite der Platte.

7. Untere Schraubenmutter (B) drehen, bis das Gewinde (C) 22–26 mm (7/8–1 Zoll) übersteht.

8. Die Kontermutter (A) wieder anziehen.

9. Die Arbeitsschritte *6, Seite 123* bis *8, Seite 123* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

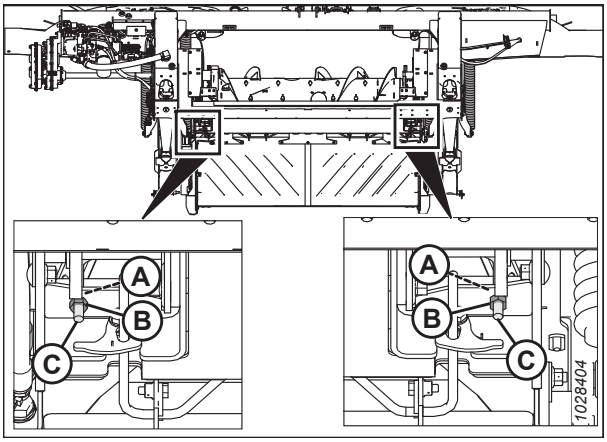


Abbildung 3.142: Federspannvorrichtung

3.8.6 Abstreifer

Möglicherweise wurde mit Ihrem Schneidwerk ein Abstreiferbausatz geliefert. Der Einbau des Abstreiferbausatzes verbessert den Gutfluss bestimmter Erntefrüchte, z. B. von Reis.

Informationen zum Aus- und Einbau der Abstreifer sind unter *4.11 Abstreifer, Seite 417* zu finden.

3.9 Einstellwerte des Schneidwerks

Damit das Schneidwerk eine zufriedenstellende Leistung erbringt, muss es an die jeweiligen Erntefrüchte und Erntebedingungen angepasst werden.

Ein gut eingestelltes Schneidwerk reduziert den Ernteverlust und beschleunigt die Ernte. Durch die richtige Einstellung und die rechtzeitige Wartung erhöht sich auch die Lebensdauer des Schneidwerks.

Die in Tabelle *3.15, Seite 124* aufgeführten und auf den folgenden Seiten erläuterten Einstellwerte prägen die Leistung Ihres Schneidwerks.

Sie werden die Maschine schon bald souverän so einstellen können, dass Sie die gewünschten Ergebnisse erzielen. Die meisten der nachfolgend aufgeführten Einstellungen sind werkseitig konfiguriert. Die Einstellungen können jedoch an verschiedene Erntefrüchte und Erntebedingungen angepasst werden.

Tabelle 3.15 Einstellwerte

Variabel	Handbuchverweis
Schnitthöhe	*3.9.1 Hochdrusch, Seite 124* *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Schneidwerk-Floatfunktion	*3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
Anstellwinkel	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Haspeldrehzahl	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Fahrgeschwindigkeit	*3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Messerdrehzahl	*3.9.9 Messergeschwindigkeitsinformationen, Seite 165*
Haspelhöhe	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Haspel-Horizontalstellung	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Neigung der Haspelfinger	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Halmteilerstangen	*3.9.14 Halmteiler, Seite 192*
Einzugstrommelkonfigurationen	*3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*

3.9.1 Hochdrusch

Das Schneidwerk ist so konstruiert, dass das Erntegut eine bestimmte Höhe über dem Boden gemäht werden kann. So können Stoppeln auf eine einheitliche Höhe geschnitten werden. Befolgen Sie diese Empfehlungen, wenn das Schneidwerk so konfiguriert werden soll, dass es bodenkonturgeführt mäht.

Beim Schneiden über dem Boden:

- Mit den Tasträdern am Schneidwerk (falls diese optionale Komponente angebaut ist) die Schnitthöhe einstellen. Die Tasträder verhindern, dass sich das Schneidwerk an den seitlichen Enden aufschaukelt. Soll beim Getreidedrusch Abstand zum Boden eingehalten werden, gewährleisten sie als Höhenführung eine gleichmäßige Schneidwerkshöhe.

  BEACHTEN:

  Die Seitenflügel des Schneidwerks müssen bei Verwendung des Tastradsystems verriegelt sein.

- Die ContourMax™ Konturräder verhelfen zu gleichmäßiger Schnitthöhe. Auf ihnen kann das Schneidwerk Unebenheiten auslenken, eine gleichbleibend präzise Schnitthöhe beibehalten und dennoch nahtlos über die automatische Schneidwerkshöhenregulierung des Mähdreschers gesteuert werden. Weil die Konturräder Bodenkontakt haben, kann

der Messerbalken selbst auf unebenen Feldern auf einer festen Höhe über dem Boden arbeiten. Die Werkseinstellungen der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung brauchen nicht angepasst zu werden.

BEACHTEN:

Die Seitenflügel müssen bei Verwendung des ContourMax™ Systems verriegelt sein.

Welche Schnitthöhe die Tasträder (bzw. das System aus Tasträdern und integrierter Transporteinrichtung) vorgeben, ergibt sich anhand der Mähdrescher-seitigen Schneidwerkshöhenregulierung.

Falls der Tasträdersatz angebaut ist, im Abschnitt *Einstellen der Tastrad-Stellung, Seite 125* lesen, wie die Radstellung umgestellt wird.

Falls die Transportoption EasyMove™ angebaut ist, lesen Sie im Abschnitt *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126*, wie die Radstellung umgestellt wird.

Falls Tasträder vom Typ „ContourMax“ angebaut sind, lesen Sie im Abschnitt *Einstellen der ContourMax™ Tasträder per Fußschalter, Seite 127*, wie die Radstellung umgestellt wird.

Einstellen der Tastrad-Stellung

Bei einem gut eingestellten Schneidwerk sind die von der Floatfunktion und den Tasträdern getragenen Lasten richtig aufeinander abgestimmt.

Die Einstellungsempfehlungen für einzelne Erntefrüchte und Erntebedingungen sind in Abschnitt *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75* zusammengefasst.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk anheben, bis die Tasträder keinen Bodenkontakt mehr haben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Haltegriff (B) halten; **NICHT** anheben.

   BEACHTEN:

   Wenn Sie den Haltegriff anheben, lässt sich das Rad nur schwer aus der Aussparung (C) herausbewegen.
4. Den Federungsgriff (A) nach hinten ziehen, bis sich der Stift aus der Aussparung (C) herausziehen lässt.
5. Das Rad mit Haltegriff (B) auf die gewünschte Höhe anheben und das Stützprofil in der mittleren Aussparung (C) einrasten lassen.
6. Der Federungsgriff (A) muss in der Aussparung einrasten. Falls der Federungsgriff nicht einrastet, diesen hineindrücken (mittlere und untere Stellung) oder hineinziehen (für obere Stellung). Dabei sicherstellen, dass der Griff sicher in der Aussparung sitzt.

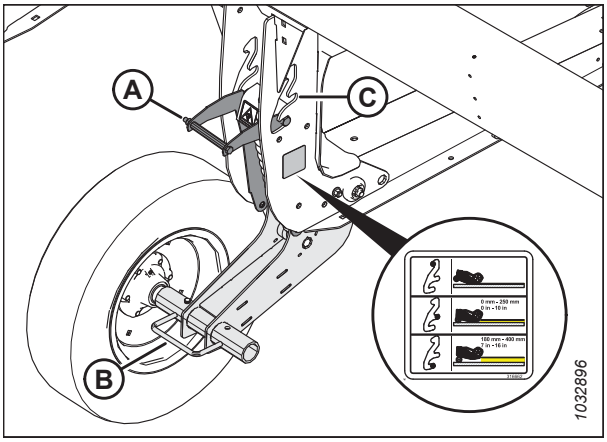


Abbildung 3.143: Tastrad

7. Mit Hilfe der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) des Mähdreschers die gewünschte Schnitthöhe automatisch regulieren. Die Anleitung und weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt *3.10 Automatische Schneidwerkshöhenregulierung, Seite 213* und dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

   BEACHTEN:

   Der Höhensensor des Floatmoduls FM200 muss an die Höhenregulierung des Mähdreschers (in der Fahrerkabine) angeschlossen sein.

Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung

Bei einem gut eingestellten Schneidwerk sind die von der Floatfunktion und der Transporteinrichtung getragenen Lasten richtig aufeinander abgestimmt.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk anheben, bis die Transporteinrichtung keinen Bodenkontakt mehr hat.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Prüfen, ob die Floatfunktion ordnungsgemäß funktioniert. Für Anweisungen, siehe *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.
4. Haltegriff (C) halten; **NICHT** anheben.

   BEACHTEN:

   Wenn Sie den Haltegriff anheben, lässt sich das Rad nur schwer aus der Aussparung (B) herausbewegen.
5. Den Federungsgriff (A) nach hinten ziehen, bis sich der Stift aus der Aussparung (B) herausziehen lässt.
6. Das Tastrad auf die gewünschte Aussparung stellen.
7. Der Federungsgriff (A) sollte einrasten. Falls der Federungsgriff nicht einrastet, diesen hineindrücken (mittlere Stellung) oder hineinziehen (obere Stellung). Dabei sicherstellen, dass der Griff sicher in der Aussparung sitzt.

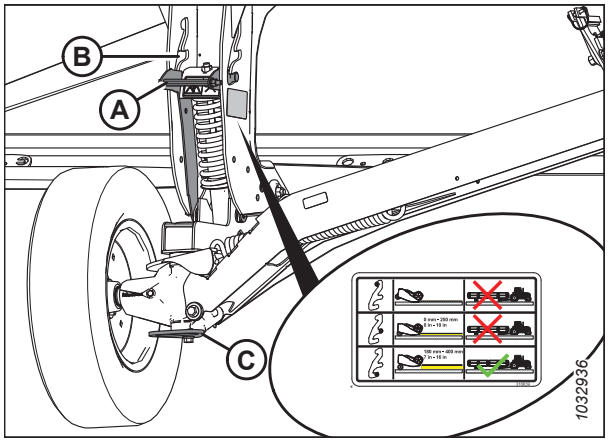


Abbildung 3.144: Rechtes Rad

8. Haltegriff (A) halten; **NICHT** anheben.

   BEACHTEN:

   Wenn Sie den Haltegriff anheben, lässt sich das Rad nur schwer aus der Aussparung herausbewegen.

9. Den Federungsgriff (B) nach hinten ziehen, bis sich der Stift aus der Aussparung herausziehen lässt.

10. Das Tastrad auf die gewünschte Aussparung stellen.

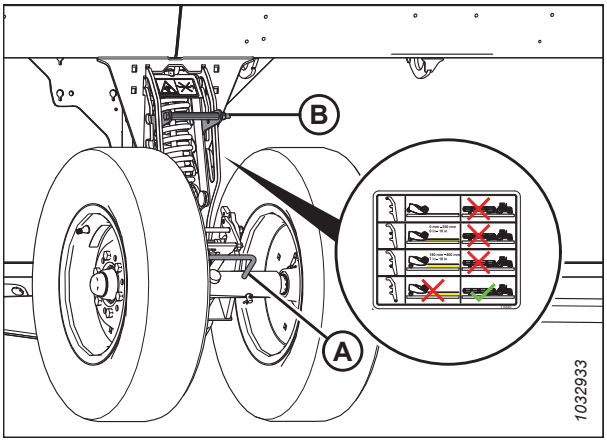


Abbildung 3.145: Linkes Rad

11. Der Federungsgriff (B) muss in der Aussparung einrasten. Falls der Federungsgriff nicht einrastet, diesen herausziehen. Dabei sicherstellen, dass der Griff sicher in der Aussparung sitzt.

12. Mit Hilfe der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) die gewünschte Schnitthöhe automatisch regulieren. Die Anleitung und weitere Informationen entnehmen Sie dem Abschnitt *3.10 Automatische Schneidwerkshöhenregulierung, Seite 213* und dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

    BEACHTEN:

    Der Höhensensor des Floatmoduls FM200 muss an die Steuereinheit des Schneidwerks (in der Fahrerkabine) angeschlossen sein.

Einstellen der ContourMax™ Tasträder per Fußschalter

Die ContourMax™ Räder übertragen die Bodenkonturen. Sie können auf Höhen von 25 mm (1 Zoll) und 457 mm (18 Zoll) über dem Boden eingestellt werden. Ein Fußschalter ermöglicht die Steuerung der elektronisch betätigten Hydraulikfunktionen des Rads von der Mähdrescherkabine aus.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen des Mähdreschers oder Absinken des angehobenen Schneidwerks zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Falls ein Hebefahrzeug verwendet wird, muss sichergestellt werden, dass das Schneidwerk nicht absinken kann.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben, und dann den Motor des Mähdreschers starten.

2. Den ContourMax™ Fußschalter suchen.

3. Den Fußschalter gedrückt halten, um die ContourMax™ Tasträder zu aktivieren.

   BEACHTEN:

   Wenn der ContourMax™ Fußschalter aktiviert ist und die Taste für die Haspel-Horizontalstellung am Multifunktionshebel des Mähdreschers gedrückt wird, bewegen sich die Konturräder unabhängig von der Stellung des Schalters für die Horizontalverstellung/Schneidwerksneigung.

4. Um sicherzustellen, dass die Hydraulikzylinder richtig eingestellt sind, halten Sie die Taste HASPEL NACH HINTEN am Multifunktionshebel des Mähdreschers gedrückt, um die Räder ganz auszufahren, und halten Sie die Taste dann 30 Sekunden lang gedrückt. Halten Sie die Taste HASPEL NACH VORNE am Multifunktionshebel des Mähdreschers gedrückt, um die Räder vollständig einzuziehen, und halten Sie die Taste dann 30 Sekunden lang gedrückt.

5. Auf dem Multifunktionshebel die Hydraulik so betätigen, dass die Tasträder auf die gewünschte Höhe fahren.

6. Den Fuß vom Fußschalter nehmen, um die ContourMax™ Räder zu deaktivieren. Die Schneidwerksneigung und die Haspel-Horizontalstellung sollte nun wieder wie gewohnt funktionieren.

In der folgenden Tabelle wird beschrieben, welche Funktion die Tasten für die Haspel-Horizontalverstellung am Schneidwerk haben, wenn der Konturrad-Fußschalter und der Schalter für Horizontalverstellung/Schneidwerksneigung in verschiedenen (aktiven/inaktiven) Zuständen sind. Das X zeigt an, dass ein Schalter aktiv ist.

Tabelle 3.16 Übersicht Steuerung Anbauteile

Betätigter Schalter				
Fußschalter ContourMax™	Schalterstellung Haspel-Horizontalstellung/Schneidwerk-Anstellwinkel		Reaktion nach Betätigung Multifunktionshebel	
	Horizontalstellung	Anstellwinkel	Haspel vor	Haspel zurück
–	X	–	Haspel vorstellen	Haspel zurückstellen
–	–	X	Anstellwinkel vergrößern	Anstellwinkel verkleinern
X	–	X	ContourMax™ einfahren (Schnitthöhe niedriger)	ContourMax™ ausfahren (Schnitthöhe höher)
X	X	–		

BEACHTEN:

Wenn die Konturräder vollständig eingefahren sind, kann der Messerbalken auf dem Boden aufliegen, wenn der Anstellwinkel ungefähr zwischen (B) und (E) eingestellt ist; die Konturräder berühren den Boden, wenn der Anstellwinkel zwischen (A) und (B) eingestellt ist.

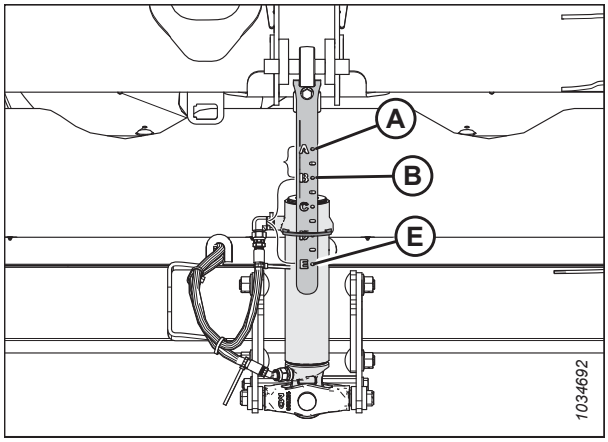


Abbildung 3.146: Anstellwinkel-Anzeige des Schneidwerks

Nivellierung der ContourMax™ Radhöhe

Die Typ ContourMax™ Räder übertragen die Bodenkonturen. Sie können auf Höhen von 0 mm (0 Zoll.) und 457 mm (18 Zoll.) über dem Boden eingestellt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Herunterfallen einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor abstellen, den Schlüssel abziehen und die Hubzylinder-Sperrventile aktivieren, bevor Sie sich aus irgendeinem Grund unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Die Schneidwerk-Floatfunktion muss vor dem Nivellieren des ContourMax™ eingestellt werden. Die Anleitung entnehmen Sie *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

BEACHTEN:

Vor dem Nivellieren des ContourMax™ muss der Seitenflügelabgleich vorgenommen werden. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*.

1. Die Seitenflügel des Schneidwerks entriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
2. Die Schneidwerk-Floatfunktion entriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 146*.
3. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
5. Die Haspel vollständig absenken.
6. Die ContourMax™ Radhöhenanzeige (A) auf die Nummer 2 (B) setzen.

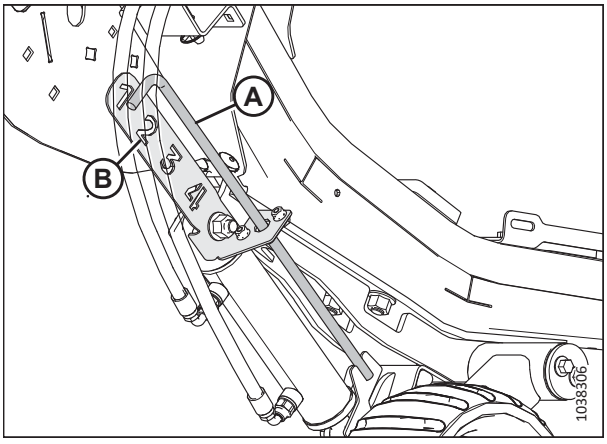


Abbildung 3.147: Höhenanzeige – hinteres linkes Ende

7. Das Schneidwerk absenken, bis die automatische Schneidwerkshöhenanzeige (A) auf Nummer 2 (B) steht.
8. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

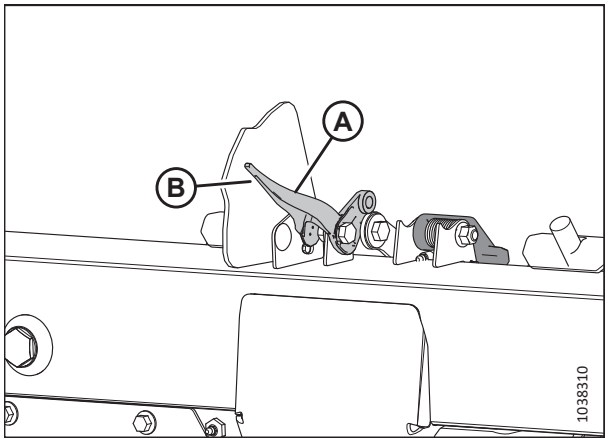


Abbildung 3.148: Auflagedruckanzeige

9. In der Mitte des Schneidwerks den Abstand (A) vom Boden bis zur Spitze des mittleren Messerfingers messen und das Maß notieren.
10. An jedem Ende des Schneidwerks den Abstand (A) vom Boden bis zur Spitze des Abschluss-Messerfingers messen und beide Maße notieren.
    - Wenn der Unterschied zwischen den Endmaßen und dem Mittelmaß weniger als 25 mm (1 Zoll) beträgt, ist keine Einstellung erforderlich.
    - Wenn der Unterschied zwischen den Endmaßen und dem Mittelmaß mehr als 25 mm (1 Zoll) beträgt, ist eine Anpassung erforderlich. Mit dem nächsten Schritt fortfahren.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

11. Den Motor starten.
12. Das Schneidwerk vollständig anheben.
13. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

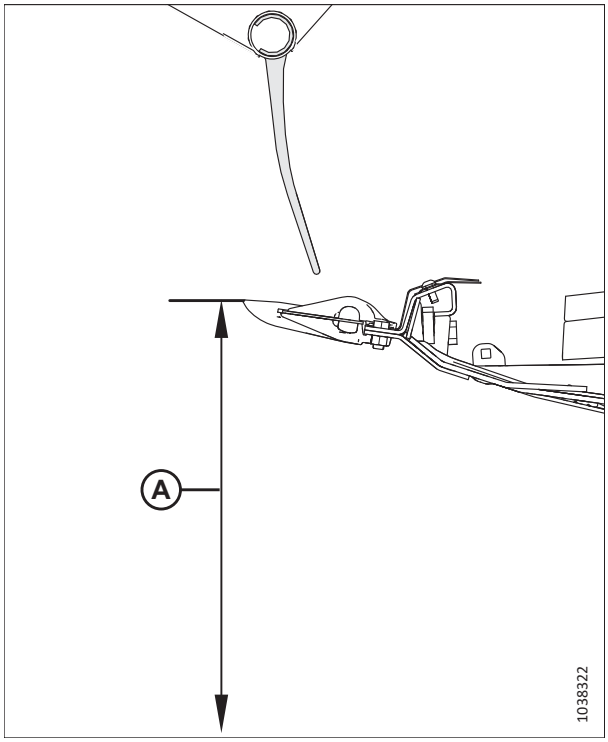


Abbildung 3.149: Auflagedruckanzeige

14. Den Arretierbolzen (A) abziehen.
15. Die Justierplatte (B) in der Aussparung so neu positionieren, dass sie mit einem anderen Loch ausgerichtet ist. Es gibt ca. 24 mm (1/2 Zoll) Abstand zwischen den Löchern.
    - Wenn die Messung niedriger ist als die Messung in der Mitte des Schneidwerks, die Justierplatte **IN RICHTUNG** Messerbalken bewegen.
    - Wenn die Messung höher ist als die Messung in der Mitte des Schneidwerks, die Justierplatte vom Messerbalken **WEG** bewegen.
16. An der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks die Arbeitsschritte *14, Seite 131* und *15, Seite 131* wiederholen.

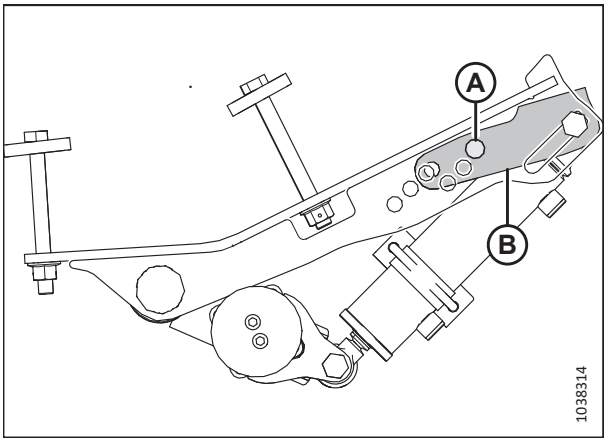


Abbildung 3.150: Anbringungsort des Arretierbolzens – linkes äußeres Rad

17. Die Sicherheitsstützen des Schneidwerks lösen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
18. Das Schneidwerk absenken, bis die automatische Anzeige für die Schneidwerkshöhe auf Nummer 2 steht.
19. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
20. Den Abstand zwischen Messerfinger und Boden erneut messen. Prüfen, ob die drei Messungen identisch sind. Wenn weitere Anpassungen erforderlich sind, Schritt *14, Seite 131* wiederholen.

3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen

Die Schneidwerkshöhe hängt von der Erntefrucht und dessen Zustand, den Erntebedingungen und anderen Faktoren ab.

Beim bodenkonturgeführten Dreschen ist der flexible Messerbalken entriegelt, das Schneidwerk vollständig abgesenkt und der Messerbalken liegt auf dem Boden auf. Wie das Messer und die Messerfinger zum Boden hin ausgerichtet sind (Schneidwerksanstellwinkel), hängt von der Stellung der Gleitkufen und des Neigungszylinders ab. Dies kann **NICHT** mit den Schneidwerk-Hubzylindern eingestellt werden. Die Gleitkufen, der Neigungszylinder und die Auslenkverriegelung ermöglichen die Anpassung an die Bedingungen im Feld. Mit ihnen maximieren Sie die Mähgutmenge und reduzieren gleichzeitig Messerschäden, verursacht durch Steine und Schutt.

Die flexible Messerbalken- und Schneidwerk-Floatvorrichtung führt das Schneidwerk gewichtsentlastet über den Boden und hält es auch bei der Fahrt über Bodenwellen, Vertiefungen und andere Unebenheiten in Auflage. So wird verhindert, dass sich der Messerbalken eingräbt oder Pflanzen ungemäht stehen lässt.

Die folgenden Abschnitte enthalten weitere Informationen zu diesem Thema:

- *Einstellen der inneren Gleitkufen, Seite 132*
- *Einstellen der äußeren Gleitkufen, Seite 133*
- *3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
- *3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*

Einstellen der inneren Gleitkufen

Die Gleitkufen und der Neigungszylinder ermöglichen die Anpassung an die Bedingungen im Feld. Mit ihnen maximieren Sie die Mähgutmenge und reduzieren gleichzeitig Messerschäden, verursacht durch Steine und Schutt.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Wenn die Gleitkufen in der unteren Position betrieben werden, kann dies zu einer beschleunigten Abnutzung der Verschleißbleche der Gleitkufen führen.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Die Tasträder/Integrierte Transporteinrichtung (sofern angebracht) ganz hochstellen. Die Anleitung entnehmen Sie folgenden Quellen:
   - *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126*
   - *Einstellen der Tastrad-Stellung, Seite 125*
5. Den Klappsplint (A) von den Gleitkufen entfernen.
6. Die Gleitkufe (B) halten. Gleichzeitig den Arretierbolzen (C) vom Rahmen lösen und von der Gleitkufe wegziehen.
7. Die Gleitkufe (B) anheben oder absenken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist. Dabei die Bohrungen im Stützeisen (D) nutzen.
8. Den Arretierbolzen (C) in die gewünschte Bohrung im Stützeisen (D) einsetzen, im Rahmen befestigen und mit Klappsplint (A) sichern.
9. Prüfen, ob alle Gleitkufen auf die gleiche Stellung eingestellt sind.
10. Das Schneidwerk mit Hilfe der Anstellwinkel-Steuerung der Maschine in die gewünschte Arbeitsstellung bringen. Wenn der Anstellwinkel nicht entscheidend ist, eine mittlere Stellung wählen.
11. Die Schneidwerk-Floatfunktion prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*.

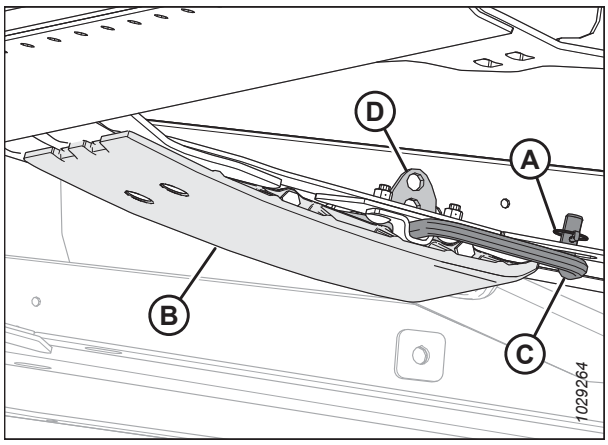


Abbildung 3.151: Innere Gleitkufe

Einstellen der äußeren Gleitkufen

Die Gleitkufen und der Neigungszylinder ermöglichen die Anpassung an die Bedingungen im Feld. Mit ihnen maximieren Sie die Mähgutmenge und reduzieren gleichzeitig Messerschäden, verursacht durch Steine und Schutt.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Wenn die Gleitkufen in der unteren Position betrieben werden, kann dies zu einer beschleunigten Abnutzung der Verschleißbleche der Gleitkufen führen.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Die Tasträder/Integrierte Transporteinrichtung (sofern angebracht) ganz hochstellen. Die Anleitung entnehmen Sie folgenden Quellen:
   - *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126*
   - *Einstellen der Tastrad-Stellung, Seite 125*
5. Den Klappsplint (A) von jedem Gleitkufensplint (C) entfernen.
6. Die Gleitkufe (B) halten. Gleichzeitig den Splint (C) vom Rahmen lösen und von der Gleitkufe wegziehen.
7. Die Gleitkufe (B) anheben oder absenken, bis die gewünschte Stellung erreicht ist. Dabei die Bohrungen in der Halteplatte nutzen.
8. Den Splint (C) in die gewünschte Bohrung in der Halteplatte einsetzen und mit Klappsplint (A) sichern.
9. Sicherstellen, dass alle Gleitkufen auf die gleiche Stellung eingestellt sind.
10. Die Schneidwerk-Floatfunktion prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*.

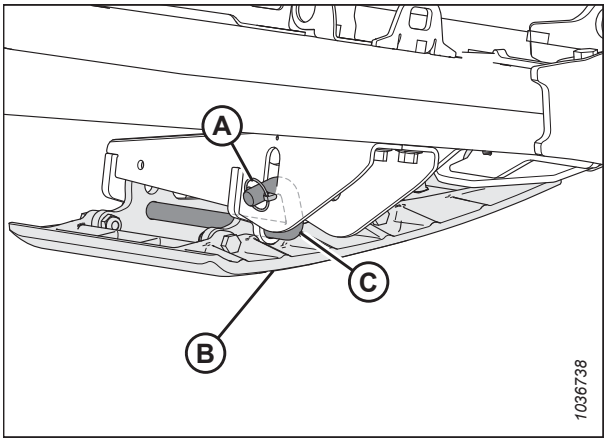


Abbildung 3.152: Äußere Gleitkufe

3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion

Die Schneidwerk-Floatvorrichtung stützt den Großteil des Gewichts des Schneidwerks, um den Auflagedruck am Messerbalken zu verringern. Das Schneidwerk kann dadurch den Bodenkonturen besser folgen und schnell auf Veränderungen oder Hindernisse reagieren.

Der Bodenauflagedruck wird mit Hilfe der Auflagedruckanzeige (A) dargestellt. Die Werte 0 bis 4 signalisieren den Auflagedruck des Messerbalkens. Dieser ist bei Anzeige 0 am niedrigsten und bei Anzeige 4 am höchsten. Die Werte informieren auch darüber, wo sich das Schneidwerk im Floatbereich befindet. 0 ist das untere Ende des Floatbereichs, 4 ist das obere Ende des Floatbereichs.

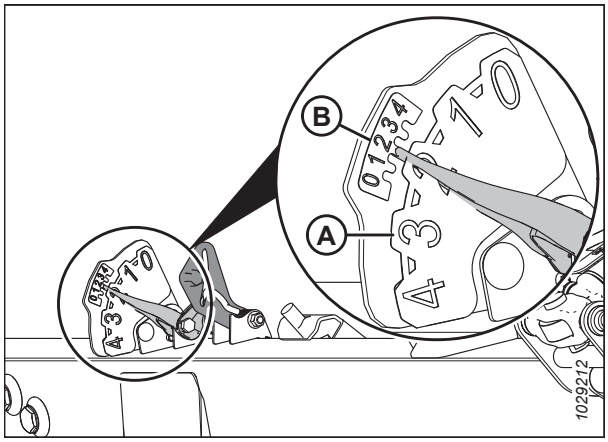


Abbildung 3.153: Auflagedruckanzeige – linke Seite

BEACHTEN:

Die Anzeige an der linken Seite des Floatmoduls ist eine Auflagedruckanzeige und dient zugleich zur Einstellung des Auflagedrucks. Die Anzeige an der rechten Seite dient nur zur Einstellung des Auflagedrucks.

Wie hoch der Auflagedruck maximal ansteigen kann, hängt von der an den Floatmodul-Spannfedern eingestellten Spannung ab. Die Floateinstellungen können an die Feld- und Erntebedingungen angepasst werden und hängen von der installierten Wahlausrüstung ab.

BEACHTEN:

Die Skala mit den kleinen Ziffern (B) oben auf der Auflagedruckanzeige dient zum Kontrollieren und Nachstellen des Auflagedrucks. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

Das FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2 bringt bei normalen Betriebsbedingungen und bei minimalem Auflagedruck die höchste Leistung. Stellen Sie die Floatfunktion nach, wenn Sie Wahlausrüstung anbauen, durch die sich das Gewicht des Schneidwerks verändert.

1. Die Floatfunktion wie folgt auf bodenkonturgeführtes Dreschen einstellen:

   a. Sicherstellen, dass die Floatverriegelungen ausgekuppelt sind. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Verriegeln/Entriegeln der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 146*.

   b. Den Schrägförderer mit Hilfe der Schneidwerkssteuerung absenken, bis die Auflagedruckanzeige (A) den gewünschten Floatwert (Auflagedruck des Messerbalkens) erreicht hat. Auflagedruckanzeige zuerst auf Floatwert 2 einstellen und dann nach Bedarf einstellen.

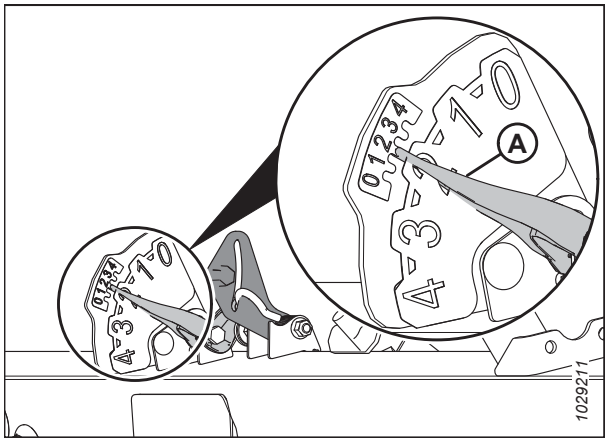


Abbildung 3.154: Bodenkonturgeführtes Dreschen

2. Die Floatfunktion wie folgt auf Hochdrusch einstellen:

   a. Die Konturräder einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.1 Hochdrusch, Seite 124*.

   b. Floatwert der Auflagedruckanzeige notieren und diesen Wert während des Betriebs beibehalten. (Kleinere Ausschläge an der Anzeige können Sie ignorieren.)

Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion

Das Schneidwerk ist mit einer Federung ausgestattet, die das Schneidwerk auch beim Überfahren von Bodenwellen, Vertiefungen und anderen Unebenheiten in der Bodenkontur hält. Wenn die Schneidwerk-Floatfunktion nicht richtig eingestellt ist, kann der Messerbalken Erdreich schaufeln oder Pflanzen ungemäht stehen lassen. Wenn die Floateinstellung nicht zufriedenstellend eingestellt ist, muss die Floatfunktion überprüft und nachgestellt werden.

WICHTIG:

Das Schneidwerk **NICHT** mit den Spannfedern des Floatmoduls in Waage bringen.

Bei Einstellungen der Floatfunktion folgende Punkte beachten:

- Die Schneidwerk-Floatfunktion so leicht wie möglich einstellen, aber nicht so leicht, dass sich das Schneidwerk aufschaukelt, wenn sich der Mähdrescher bewegt. Dadurch werden Messerbrüche, Erdverschiebungen, Erdansammlungen am Messerbalken bei Nässe und übermäßiger Verschleiß der Gleitkufenplatten vermieden.
- Um zu verhindern, dass das Schneidwerk bei leichter Floatfunktion übermäßig aufschaukelt und ungleichmäßig schneidet, den Mähdrescher mit niedrigerer Fahrgeschwindigkeit betreiben.
- Um Erntegut zu schneiden, wenn sich das Schneidwerk über dem Boden befindet, die Tasträder in Verbindung mit der Schneidwerk-Floatfunktion verwenden. Dadurch wird das Aufschaukeln an den Schneidwerksenden minimiert und die Schnitthöhe kann besser reguliert werden. Die Anleitung entnehmen Sie *Einstellen der Tastrad-Stellung, Seite 125*.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Wenn sich die Schneidwerk-Floatfunktion trotz Anwendung aller verfügbaren Optionen nicht wie gewünscht einstellen lässt, die Floatmodul-Spannfedern ersetzen. Die Anleitung entnehmen Sie.

Wie folgt vorgehen, um die Floateinstellungen zu überprüfen und anzupassen:

Vorbereitende Schritte

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Prüfen, wo auf dem Floatmodul-Tragrahmen (A) die Wasserwaage angebracht ist. Die Blase muss in der Mitte stehen. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*.
3. Das Schneidwerk so stellen, dass der Messerbalken 254–356 mm (10–14 Zoll) über dem Boden steht.

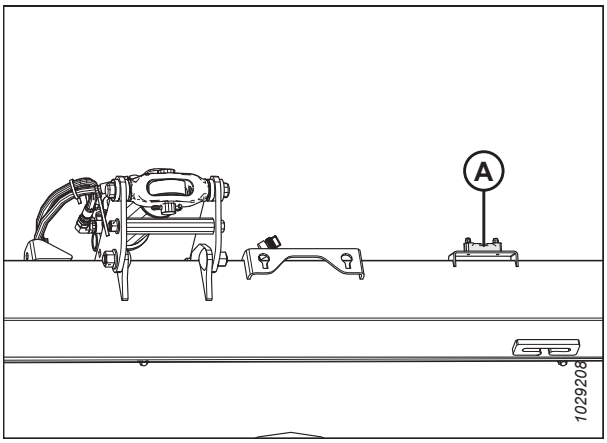


Abbildung 3.155: Wasserwaage

4. Die Haspel-Horizontalstellung so einstellen, dass die Anzeige auf der linken Anzeigeskala (A) auf Stellung 6 steht.

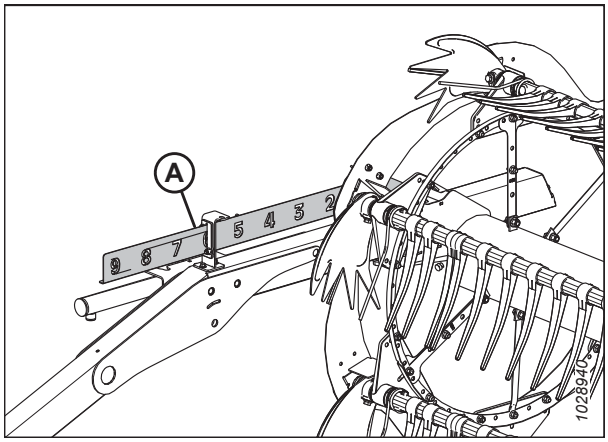


Abbildung 3.156: Horizontalstellung

5. Den Neigungszylinder (A) so vor- oder zurückfahren, dass der Zeiger (B) auf **D** steht.
6. Die Haspel vollständig absenken.
7. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
8. Die Seitenflügel des Schneidwerks verriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
9. Wenn am Schneidwerk Transporträder montiert sind, die Transporträder in die obere Stellung bringen.

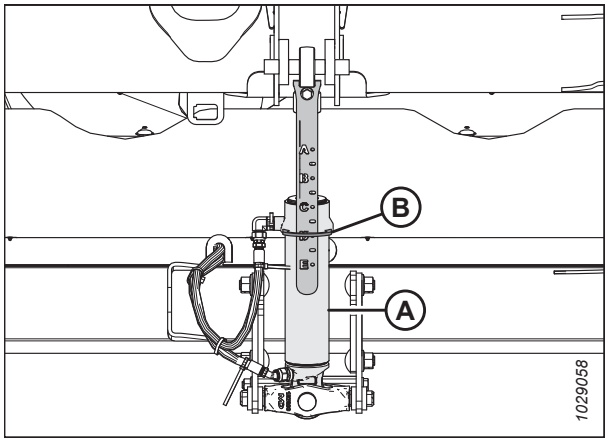


Abbildung 3.157: Neigungszylinder

10. Auf der linken Seite des Floatmoduls den Floatverriegelungsgriff (A) vom Floatmodul wegziehen. Nun den Floatverriegelungsgriff nach unten in die Stellung (B) (ENTRIEGELT) ziehen.

11. Den vorherigen Schritt auf der rechten Seite des Floatmoduls wiederholen.

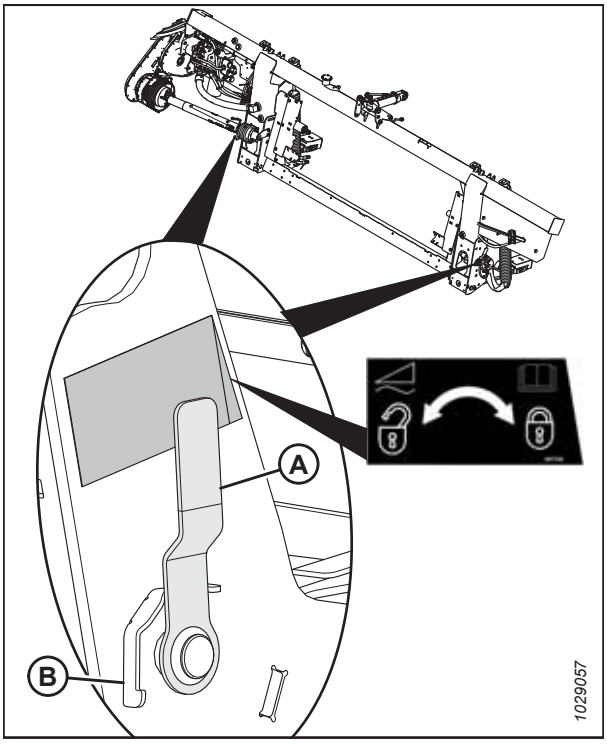


Abbildung 3.158: Floatverriegelung in Stellung „Verriegelt“

12. Das linke Seitenblech öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

13. Den Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

14. Das Multitool (B) entfernen. Den Federstecker wieder einsetzen.

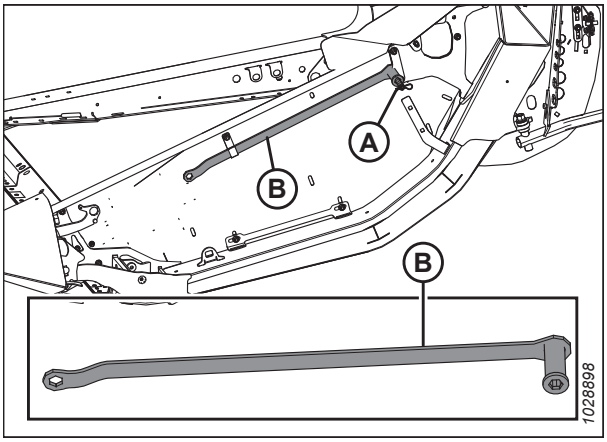


Abbildung 3.159: Lage des Multitools

Einstellen der Floatfunktionshebel

15. Auf der linken Seite des Floatmoduls den Float-Einstellungshebel (A) von Hand anheben, sodass der Hebel kein Spiel mehr hat.

16. Die flache Seite des Multitools (B) wie abgebildet am Float-Einstellhebel ansetzen. Das Multitool sollte leicht zur Vorderseite des Floatmoduls geneigt sein.

    WICHTIG:

    Um Schäden am Float-Einstellhebel zu vermeiden, sicherstellen, dass das Multitool (B) vollständig in den Hebel eingreift.

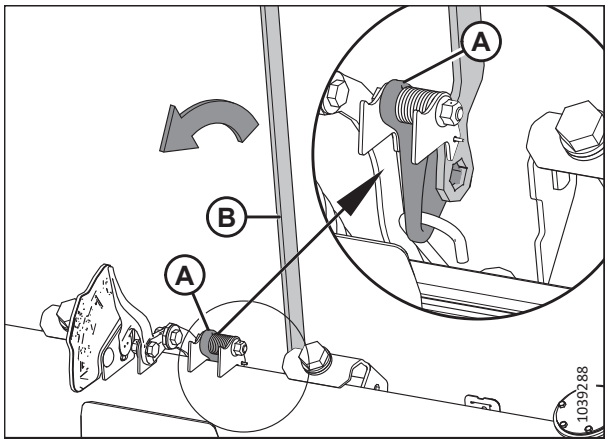


Abbildung 3.160: Multitool mit linkem Float-Einstellmechanismus eingerastet

WARNUNG

Nach der Einstellung des Float-Einstellhebels das Multitool SOFORT vom Hebel abziehen. Wenn der Hebel in seine Ausgangsposition zurückfällt, während das Multitool mit ihm verbunden ist, kann es zu Verletzungen kommen.

17. Multitool (B) in Richtung Rückseite des Floatmoduls ziehen, bis der Float-Einstellhebel (A) verriegelt ist und nicht mehr in die Ausgangsposition zurückschwenkt. Das Multitool entfernen.

18. Die Schritte *15, Seite 138* bis *17, Seite 138* wiederholen, um den rechten Float-Einstellhebel einzustellen.

    WICHTIG:

    BEIDE Float-Einstellhebel, der linke und der rechte, müssen eingestellt werden, bevor die Floatfunktion auf **JEDER SEITE** des Schneidwerks eingestellt werden kann.

19. Das Multitool wieder an seinem Aufbewahrungsort bringen. Das Multitool mit dem Federstecker sichern.

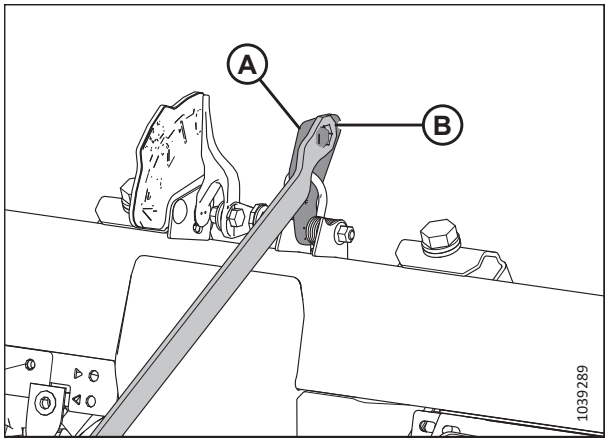


Abbildung 3.161: Linker Float-Einstellhebel in eingestellter Position

Prüfen der Floatfunktion

20. Die linke Floatfunktion einstellen, indem die linke Seite des Schneidwerks um ca. 76 mm (3 Zoll) nach unten gedrückt wird. Das Schneidwerk anheben lassen. Diesen Schritt mindestens dreimal wiederholen.

    BEACHTEN:

    Die Bewegung der linken Seite des Schneidwerks nach oben und unten sorgt dafür, dass der Wert auf der linken Auflagedruckanzeige (FSI) genau angezeigt wird.

21. Auf der linken Seite des Floatmoduls die kleinere Auflagedruckanzeige (FSI) (B) überprüfen. Der Zeiger (A) an der FSI muss auf die Nummer 2 zeigen.
    - Falls der Zeiger (A) der Auflagedruckanzeige (B) auf höher als 2 steht, ist die Gewichtsentlastung zu schwer.
    - Falls der Zeiger (A) der Auflagedruckanzeige (B) auf niedriger als 2 steht, ist die Gewichtsentlastung zu gering.

    BEACHTEN:

    Die größeren Zahlen werden verwendet, um die Einstellung der Floathöhe zu bestimmen. Sie werden verwendet, wenn das Schneidwerk auf dem Feld betrieben wird.

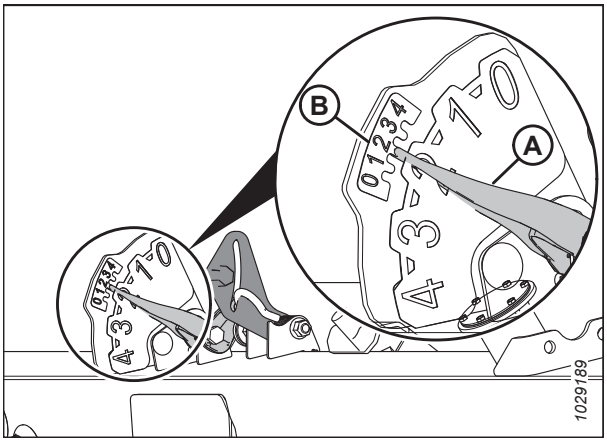


Abbildung 3.162: Auflagedruckanzeige links

Einstellen der Floatfunktion

22. Auf der linken Seite des Floatmoduls die Schrauben (C) lösen. Die Federverriegelungen (B) so bewegen, dass die Schraubenköpfe (A) zugänglich sind.

23. Die Floatfunktion auf der linken Seite des Floatmoduls bei Bedarf erhöhen oder verringern:
    - Um die Floatfunktion zu erhöhen, die beiden linken Einstellschrauben (A) im Uhrzeigersinn drehen.
    - Um die Floatfunktion zu verringern, die beiden linken Einstellschrauben (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

    BEACHTEN:

    Jedes Schraubenpaar (A) muss um den gleichen Betrag eingestellt werden.

24. Die linke Floatfunktion erneut einstellen. Siehe Schritt *20, Seite 138* für Anweisungen.

25. Die linke FSI-Anzeige erneut prüfen. Siehe Schritt *21, Seite 139* für Anweisungen.

26. Wenn die linke Einstellung der Floatfunktion nicht zufriedenstellend ist, Schritt *23, Seite 139* bis Schritt *25, Seite 139* wiederholen, bis die linke Einstellung der Floatfunktion zufriedenstellend ist.

27. Die rechte Floatfunktion prüfen und nachstellen. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *20, Seite 138* bis *26, Seite 139*.

28. An beiden Seiten des Floatmoduls die Einstellschrauben (A) mit den Federverriegelungen (B) verriegeln. Sicherstellen, dass die Schraubenköpfe (A) in den Aussparungen der Verriegelung sitzen. Die Schrauben (C) anziehen, um die Federverriegelungen zu sichern.

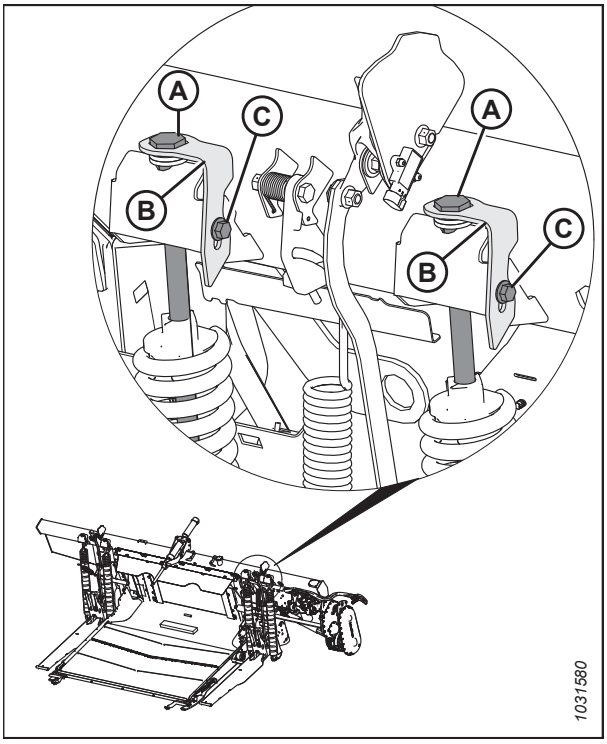


Abbildung 3.163: Linke Floatmoduleinstellung

Lösen der Float-Einstellhebel

29. Den Motor starten.

WARNUNG

NICHT das Multitool verwenden, um den Float-Einstellhebel zu lösen. Die Verwendung des Multitools zum Lösen des Float-Einstellhebels kann zu Verletzungen führen.

30. Mit dem Mähdrescher das Schneidwerk vollständig absenken. Dadurch kehren die Hebel der linken und rechten Floatfunktion wieder in die Ausgangsstellung zurück.

31. Der Seitenflügelabgleich muss nachgestellt werden. Weiter mit *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*.

Ändern der Konfiguration der Floatmodul-Spannfedern

Die Floatmodul-Spannfedern werden entsprechend dem Gewicht des Schneidwerks konfiguriert. Möglicherweise muss die Konfiguration der Floatmodul-Spannfedern geändert werden, wenn optionale Ausrüstungen zum Schneidwerk hinzugefügt oder von ihm entfernt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Dieses Verfahren ist für das Schneidwerk FD225 nicht erforderlich; die Floatmodul-Spannfeder sollte in die hintere Öffnung des Floathebels eingesetzt werden.

BEACHTEN:

Dieses Verfahren ist für das Doppelmesserschneidwerk FD240 nicht erforderlich; die Feder sollte in die vordere Bohrung eingesetzt werden.

BEACHTEN:

Dieses Verfahren ist für das Doppelmesserschneidwerk FD241 nicht erforderlich; die Feder sollte in die vordere Bohrung eingesetzt werden.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

2. Berechnen der Konfiguration der Floatmodul-Spannfeder:

   a. Das Gesamtgewicht des Schneidwerks anhand der Tabelle *3.17, Seite 141* bestimmen.

      Beispiel:
      Gewicht des Basis-Schneidwerks FD235 mit Einzelmesser [2600 kg (5750 lb.)] + Rapstrennmesser [70 kg (150 lb.)] + ohne Wahlausrüstung = 2670 kg (5900 lb.)

   b. Das Gesamtgewicht mit Tabelle *3.18, Seite 142* vergleichen und bestimmen, ob die Floatmodul-Spannfedern in der vorderen Bohrung (A) oder in der hinteren Bohrung (B) des Float-Hebels montiert werden sollen.
      Beispiel:
      Basis-Schneidwerk FD235 [2600 kg (5750 lb.)] + Rapstrennmesser [70 kg (150 lb.)] + ohne Wahlausrüstung = 2670 kg (5900 lb.).
      Dieser FD235 fällt in die „leichtere Gewichtsklasse“, und daher müssen die Floatmodul-Spannfedern in der hinteren Bohrung der Float-Hebel montiert werden.

      Wenn die optionale obere Querförderschnecke [180 kg (400 lb.)] und die Transporteinrichtung [360 kg (800 lb.)] hinzugefügt werden, erhöht sich das Gesamtgewicht auf 3210 kg (7100 lb.) und die Floatmodul-Spannfedern müssen in die vordere Bohrung der Float-Hebel verlegt werden, da sich das Schneidwerk nun in der „schwereren Gewichtsklasse“ befindet.

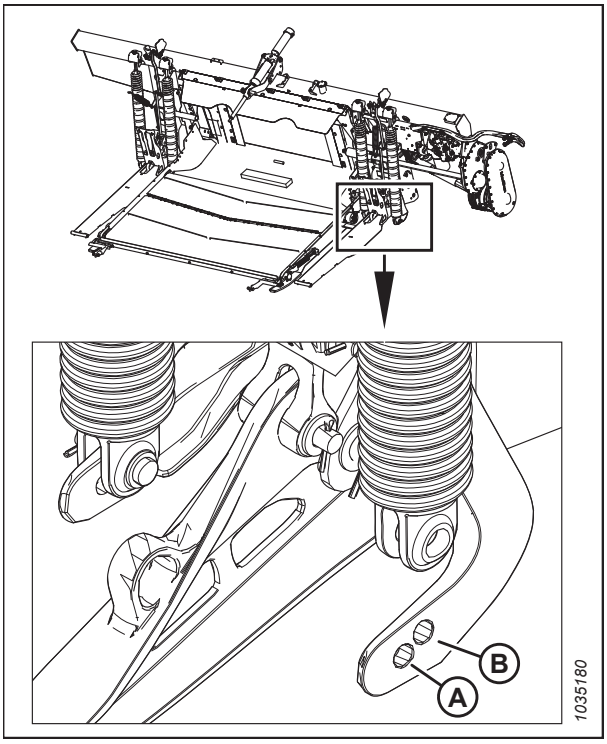


Abbildung 3.164: Linke Floatmodul-Spannfeder – installiert in hinterer Bohrung des Float-Hebels

Tabelle 3.17 Rechner für Gewicht des Schneidwerks

Gesamtgewicht = Gewicht des Schneidwerks **ohne** Halmteiler und Wahlausrüstung (A) + **eine** Halmteiler-Option (B) + Summe der Wahlausrüstung (C) und (D).		
Kategorie	**Beschreibung**	**Gewicht**
(A) Basis-Schneidwerk – **eins** auswählen	Einzelmesser FD225	n. z. Die hintere Bohrung am Float-Hebel verwenden.
	Einzelmesser FD230	2400 kg (5300 lb.)
	Einzelmesser FD235	2600 kg (5750 lb.)
	Doppelmesser FD235	2700 kg (5950 lb.)
	Einzelmesser FD240	2800 kg (6150 lb.)
	Doppelmesser FD240	n. z. Die vordere Bohrung am Float-Hebel verwenden.
	Doppelmesser FD241	n. z. Die vordere Bohrung am Float-Hebel verwenden.
	Doppelmesser FD245	3225 kg (7100 lb.)
	Doppelmesser FD250	3400 kg (7500 lb.)

Tabelle 3.17 Rechner für Gewicht des Schneidwerks (fortsetzung)

(B) Halmteiler – **einen** auswählen, falls installiert	Halmteiler für Reis	20 kg (50 lb.)
	Rapstrennmesser	185 kg (407 lb.)[57]
(C) Wahlausrüstung für obere Querförderschnecke – **eine** auswählen, falls installiert[58]	9,1 m (30 ft.) zweiteilige Einzugstrommel	142 kg (312 lb.)
	10,7 m (35 ft.) zweiteilig	156 kg (343 lb.)
	12,2 m (40 ft.) dreiteilig	168 kg (370 lb.)
	12,5 m (41 ft.) zweiteilig	163 kg (360 lb.)
	13,7 m (45 ft.) dreiteilig	191 kg (420 lb.)
	15,2 m (50 ft.) dreiteilig	212 kg (468 lb.)
(D) Andere Wahlausrüstung – weitere installierte Wahlausrüstung hinzufügen	Transport	360 kg (800 lb.)
	Konturräder	205 kg (450 lb.)
	Tasträder	160 kg (350 lb.)

Tabelle 3.18 Montageort für Floatmodul-Spannfeder am Float-Hebel

Schneidwerk	Leichtere Gewichtsklasse	Bohrung für Float-Hebel	Schwerere Gewichtsklasse	Bohrung für Float-Hebel
Einzelmesser FD225	Die hintere Bohrung am Float-Hebel verwenden.			
Einzelmesser FD230	2400–2675 kg (5300–5900 lb.)	Rückseite	2676–3215 kg (5901–7100 lb.)	Vorderseite
Einzelmesser FD235	2600–3050 kg (5750–6700 lb.)	Rückseite	3051–3415 kg (6701–7550 lb.)	Vorderseite
Doppelmesser FD235	2700–3150 kg (5950–6900 lb.)	Rückseite	3151–3515 kg (6901–7750 lb.)	Vorderseite
Einzelmesser FD240	2800–3200 kg (6150–7000 lb.)	Rückseite	3201–3615 kg (7001–7950 lb.)	Vorderseite
Doppelmesser FD240	Die vordere Bohrung am Float-Hebel verwenden.			
Doppelmesser FD241	Die vordere Bohrung am Float-Hebel verwenden.			
Doppelmesser FD245	3225–3475 kg (7100–7650 lb.)	Rückseite	3476–4050 kg (7651–8900 lb.)	Vorderseite
Doppelmesser FD250	3400–3800 kg (7500–8350 lb.)	Rückseite	3801–4215 kg (8351–9300 lb.)	Vorderseite

57. Das Gewicht enthält das Hydraulikpaket für FD250.
58. 24,5 kg (54 lbs) für Hydraulikinstallationen hinzufügen, falls erforderlich.

3. Die Schneidwerk-Floatfunktion verriegeln, indem der Float-Verriegelungsgriff auf beiden Seiten des Floatmoduls in die Position (A) gezogen wird.

   BEACHTEN:

   Die Floatfunktion ist entriegelt, wenn sich der Griff in Position (B) befindet.

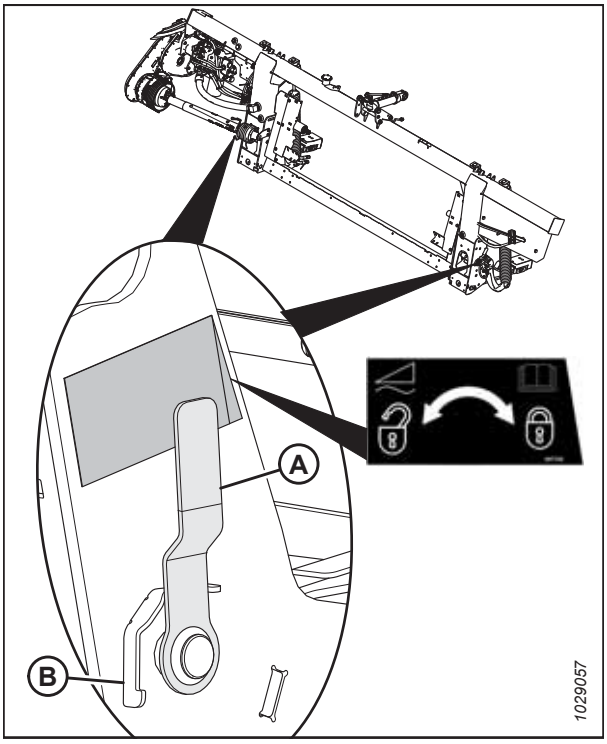


Abbildung 3.165: Floatverriegelung in Stellung „Verriegelt“

4. Ein Zugriff auf die Einstellschrauben (A) der Floatmodul-Spannfedern ist durch Lösen der Schrauben (C) und Drehen der Federverriegelungen (B) nach vorne möglich.

5. Die Einstellschrauben (A) gleichmäßig lösen, bis die Federn locker sind.

   BEACHTEN:

   Wenn die Federn locker sind, ragen die Einstellschrauben etwas über die Unterlegscheiben hinaus.

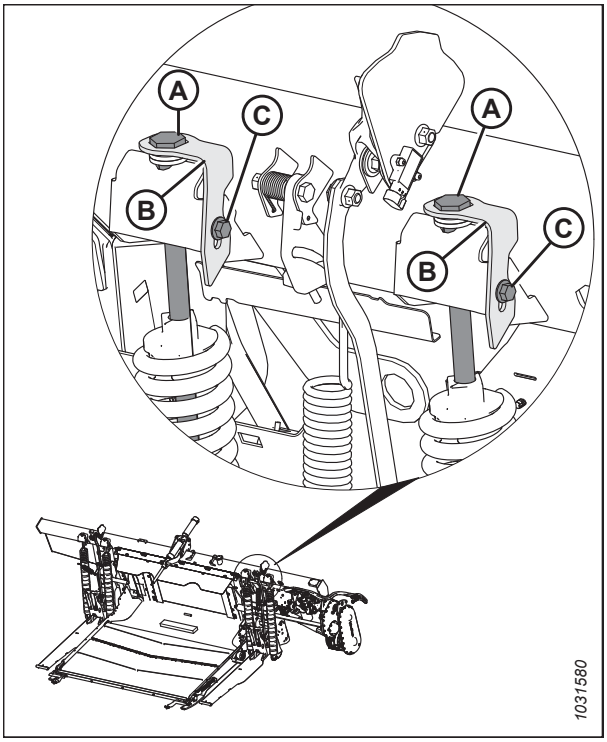


Abbildung 3.166: Floatmodul-Einstellung – linke Seite

6. Den Sicherungssplint (C) von Splint (A) entfernen.
7. Splint (A) und Unterlegscheiben (B) entfernen.

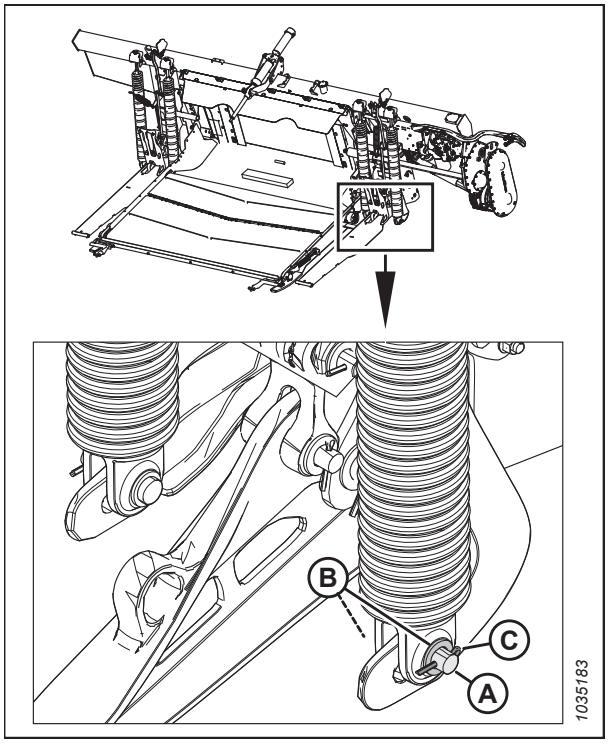


Abbildung 3.167: Linke Floatmodul-Spannfeder – installiert in hinterer Bohrung des Float-Hebels

8. Die Feder an der vorderen (A) oder hinteren (B) Float-Hebelbohrung entsprechend den Anforderungen an die Floatfunktion in Tabelle *3.18, Seite 142* ausrichten.

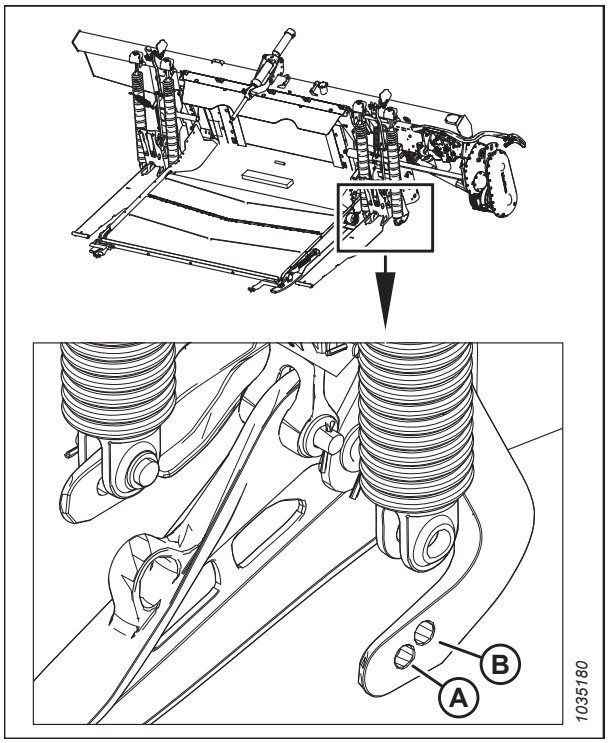


Abbildung 3.168: Linke Floatmodul-Spannfeder – installiert in hinterer Bohrung des Float-Hebels

9. Den Splint (A) mit zwei Unterlegscheiben (B) in die neue Bohrung einsetzen.
10. Den Stift mit Sicherungssplint (C) sichern.
11. Schritt *6, Seite 144* bis Schritt *10, Seite 145* für eine weitere Feder (D) wiederholen.

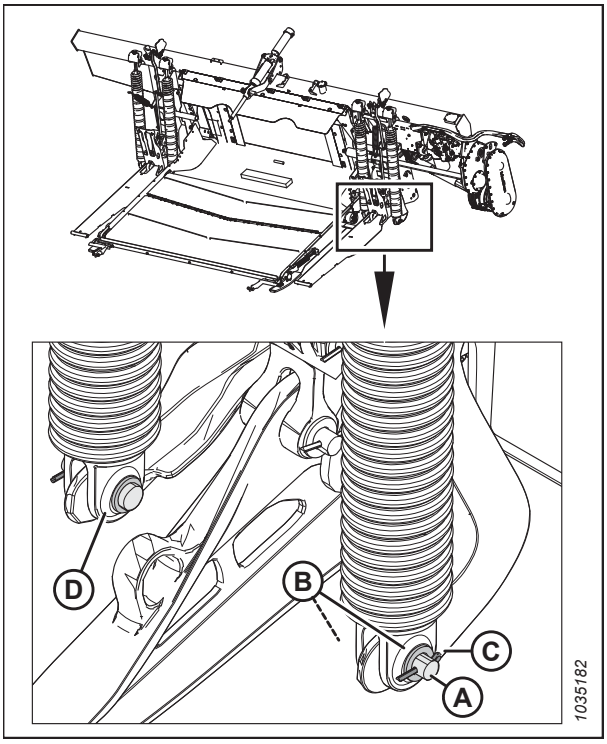


Abbildung 3.169: Linke Floatmodul-Spannfeder – installiert in hinterer Bohrung des Float-Hebels

12. Die Einstellschrauben (A) gleichmäßig anziehen, um sicherzustellen, dass die Floatmodul-Spannfedern die gleiche Länge haben.
13. Schritt *4, Seite 143* bis Schritt *12, Seite 145* am Floatmodul-Spannfedern-Paar (B) auf der gegenüberliegenden Seite des Floatmoduls wiederholen.
14. Die Floatfunktion prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

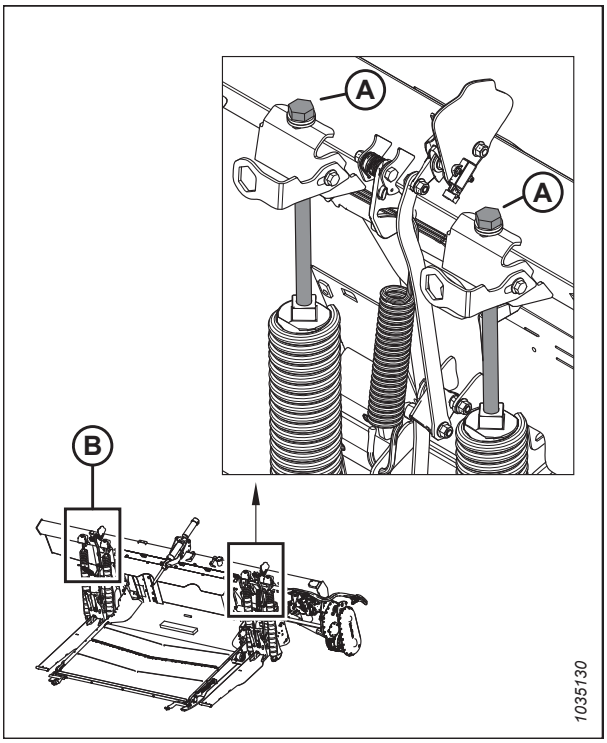


Abbildung 3.170: Floatmodul-Einstellung – linke Seite

Verriegeln/Entriegeln der Schneidwerk-Floatfunktion

Die Schneidwerk-Floatvorrichtung wird über zwei Floatverriegelungen (je 1 pro Floatmodulseite) ver- und entriegelt.

WICHTIG:

Die Floatverriegelungen müssen verriegelt sein, wenn das Schneidwerk mit angebautem Floatmodul transportiert wird. So ist ausgeschlossen, dass sich Floatmodul und Schneidwerk gegeneinander bewegen. Die Floatverriegelungen müssen auch dann verriegelt sein, wenn das Floatmodul vom Mähdrescher getrennt wird. Andernfalls löst sich das Floatmodul nicht vom Schrägförderer.

Um die Floatverriegelungen zu entriegeln, den Float-Verriegelungsgriff (A) in die Stellung (B) ziehen. In dieser Stellung ist das Schneidwerk entriegelt und kann gegen das Floatmodul pendeln.

Um die Floatverriegelungen zu verriegeln, den Float-Verriegelungsgriff (A) in die Stellung (C) drücken. In dieser Stellung kann das Schneidwerk nicht gegen das Floatmodul pendeln.

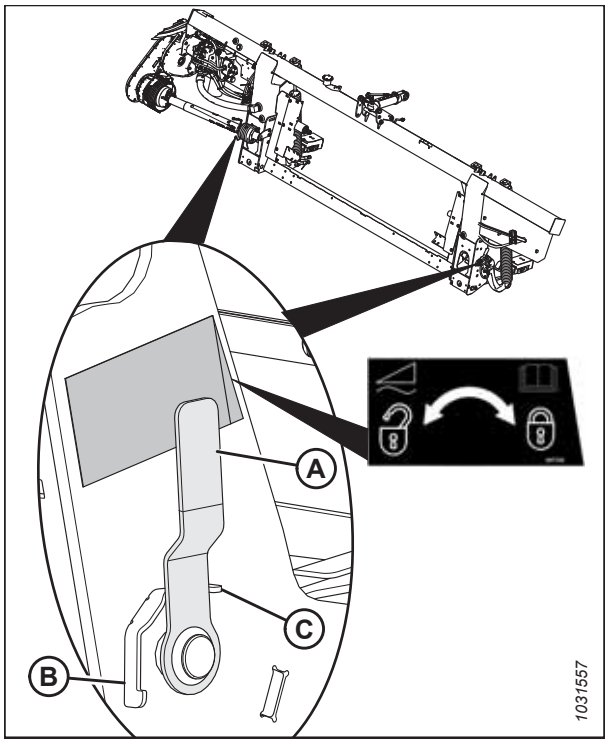


Abbildung 3.171: Floatverriegelung – in Stellung „Verriegelt“

Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel

Sind die Seitenflügel verriegelt, ist das FlexDraper® Schneidwerk starr gestellt. Der Messerbalken bleibt in diesem Fall gerade. Sind die Seitenflügel entriegelt, folgen die drei Messerbalkensegmente unabhängig voneinander den Bodenkonturen.

1. **Verriegelung:** Zum Verriegeln des Seitenflügels die Verriegelung der Seitenflügel (A) ganz oben einrücken (siehe Abbildung).

   BEACHTEN:

   Wenn Sie den Verriegelung der Seitenflügel bewegen, sollte ein Klacken zu hören sein. Dies weist darauf hin, dass der Verriegelungsmechanismus eingerückt bzw. ausgerückt ist. Falls der Verriegelungsmechanismus nicht verriegelt, weiter mit Schritt *2, Seite 147*.

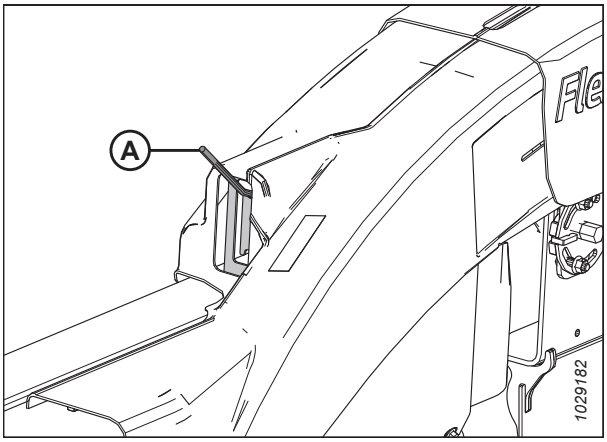


Abbildung 3.172: Seitenflügel verriegelt

   Entriegelung: Zum Entriegeln des Seitenflügels die Verriegelung der Seitenflügel (A) ganz unten ausrücken (siehe Abbildung).

   BEACHTEN:

   Wenn die Verriegelung der Seitenflügel bewegt wird, sollte ein Klicken zu hören sein. Dies weist darauf hin, dass der Verriegelungsmechanismus eingerückt bzw. ausgerückt ist. Falls der Verriegelungsmechanismus nicht entriegelt, weiter mit Schritt *2, Seite 147*.

   Die linke Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

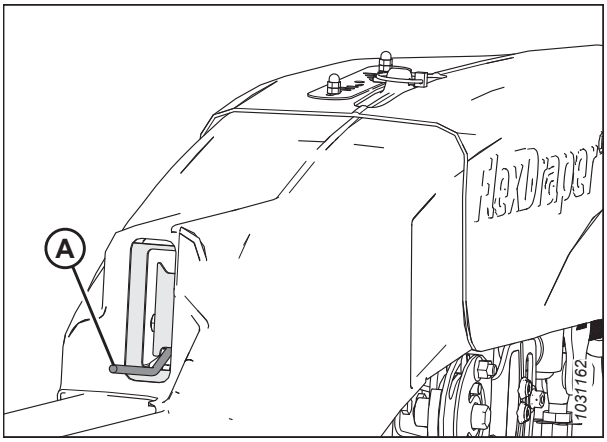


Abbildung 3.173: Seitenflügel entriegelt

2. Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

3. Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

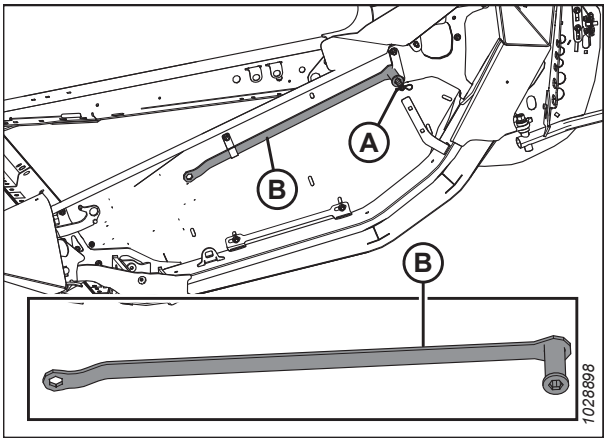


Abbildung 3.174: Abschlussblech links

4. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) an Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) befestigen.

   BEACHTEN:

   Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

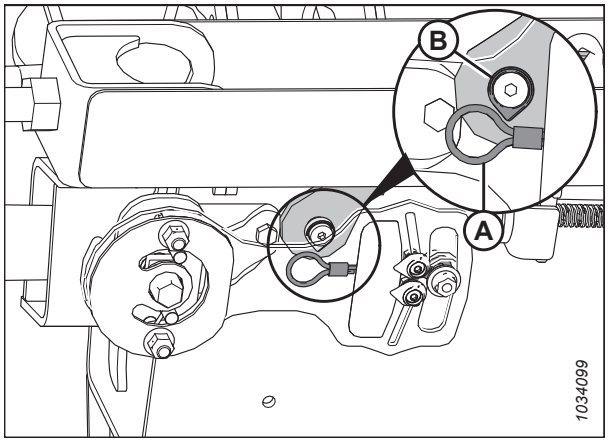


Abbildung 3.175: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

5. Multitool (A) auf der Seitenflügelabgleich-Platte (B) ansetzen und den Seitenflügel nach oben/unten drücken, bis die Verriegelung einrastet.

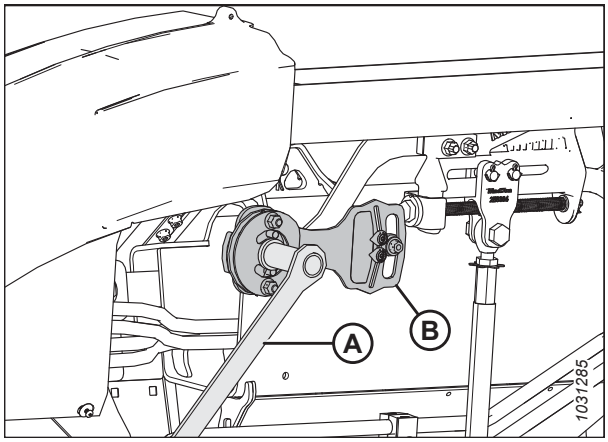


Abbildung 3.176: Seitenflügel-Verriegelung

6. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) von Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) entfernen.

   BEACHTEN:

   Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

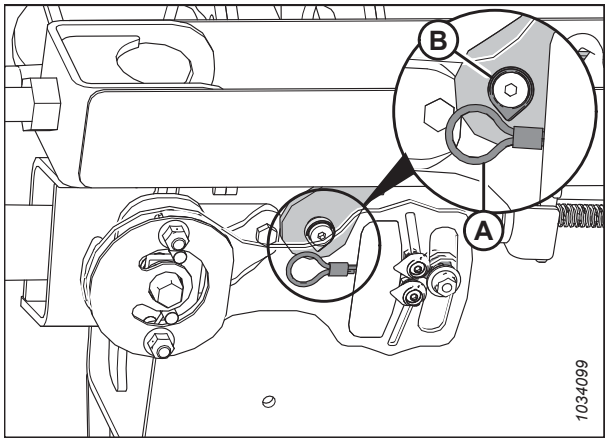


Abbildung 3.177: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

7. Multitool (B) wieder am Aufbewahrungsort einsetzen und mit Federstecker (A) sichern.

8. Die linke Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

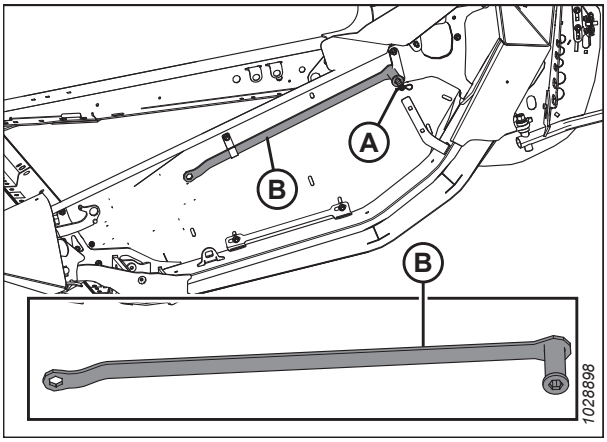


Abbildung 3.178: Abschlussblech links

Flexbetrieb

Das Schneidwerk ist auf das Mähen mit bodenaufliegendem Messerbalken ausgelegt. Die drei Schneidwerkssegmente folgen unabhängig voneinander den Bodenkonturen. Entriegelte Seitenflügel können frei auf und ab pendeln.

Wie folgt vorgehen, um die Seitenflügel zu entriegeln:

1. Den Verriegelungsgriff (A) unten einrücken, um den Seitenflügel zu entriegeln. Beim Entriegeln sollte ein Geräusch hörbar sein.

2. Falls das Verriegelungsgestänge nicht ausrückt, den Seitenflügel durch Anheben/Absenken des Schneidwerks, Ändern des Anstellwinkels oder Verfahren des Mähdreschers so lange verrücken, bis das Gestänge freigegeben wird.

3. Falls sich der Seitenflügel so nicht entriegeln lässt, weiter mit nächstem Schritt.

4. Die linke Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

5. Den Federstecker (A) abziehen, der das Multitool in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

6. Das Multitool (B) entfernen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

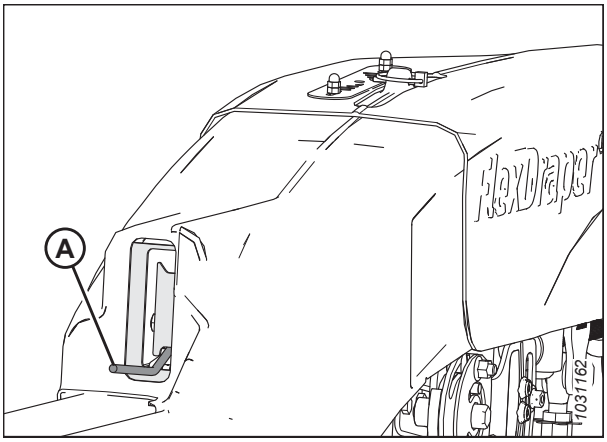


Abbildung 3.179: Seitenflügel entriegelt

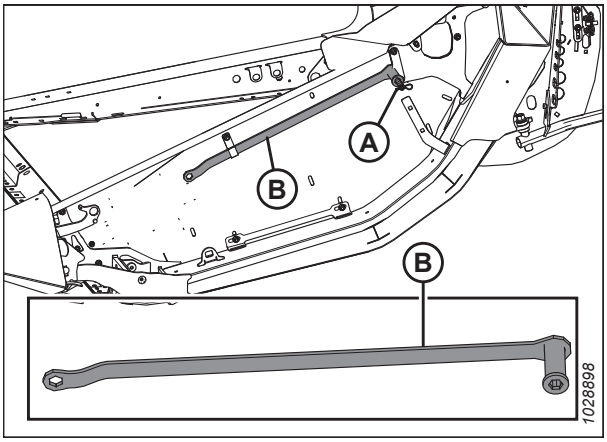


Abbildung 3.180: Abschlussblech links

7. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) an Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) befestigen.

   BEACHTEN:

   Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

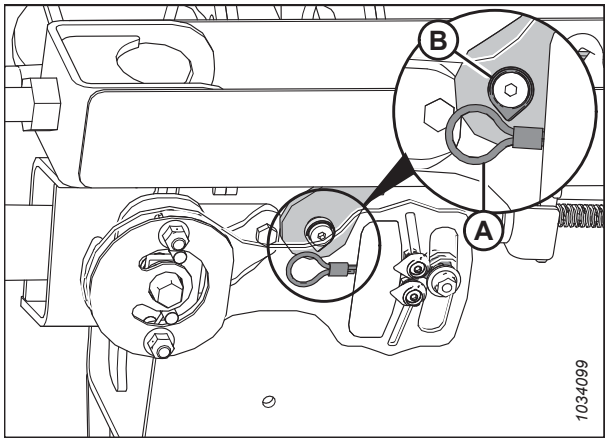


Abbildung 3.181: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

8. Multitool (A) an Platte (B) ansetzen und den Seitenflügel auf und ab bewegen, bis er entriegelt.

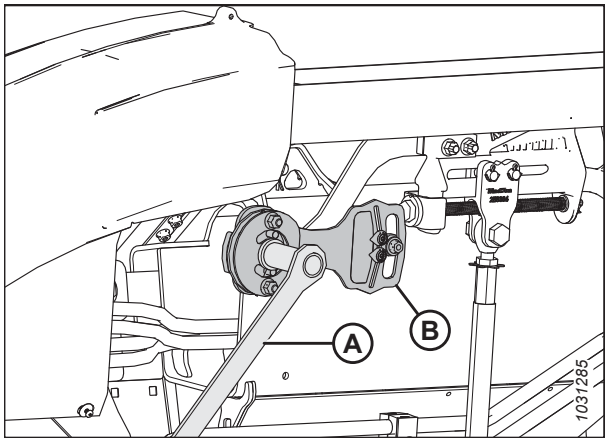


Abbildung 3.182: Seitenflügel entriegelt

9. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) von Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) entfernen.

   BEACHTEN:

   Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

10. Multitool (A) wieder an seinem Aufbewahrungsort einsetzen und die Abdeckung der Schneidwerksmechanik wieder anbringen.

11. Wenn erforderlich, den Seitenflügel prüfen und einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*.

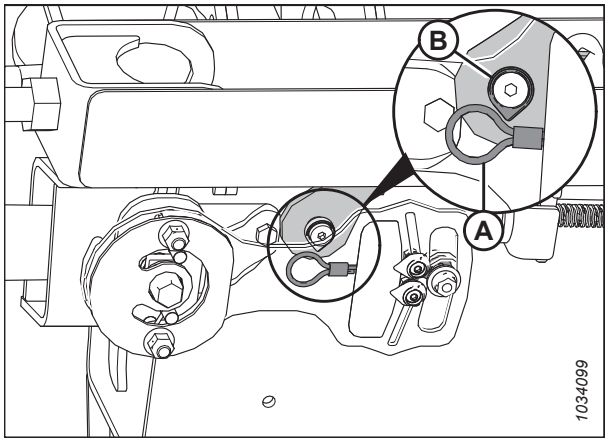


Abbildung 3.183: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

BEACHTEN:

Wenn das Schneidwerk mit verriegelten, geraden Seitenflügeln an einen Mähdrescher angebaut ist, muss der Klappsplint (A) in der Mitte der Anzeige (B) stehen. Ist dies nicht der Fall, muss die Anzeige kalibriert werden. Dazu die Schrauben (C) lösen, die am Abdeckblech befestigt sind und die Position der Anzeige anpassen. Wenn mit entriegelten Seitenflügeln gedroschen wird, sollte der Zeiger immer wieder über die Skala wandern. Bleibt der Zeiger an einem Ende der Skala hängen, siehe *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135* und *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*.

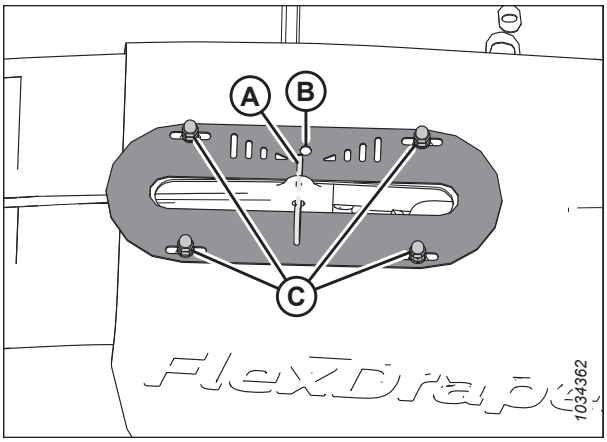


Abbildung 3.184: Flexanzeige oben auf der Abdeckung der Flex-Aufhängung – linke Seite

12. Die linke Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

Starres Schneidwerk

Das Schneidwerk ist auf das Mähen mit bodenaufliegendem Messerbalken ausgelegt. Sind die Seitenflügel verriegelt, ist das Schneidwerk starr gestellt. Der Messerbalken bleibt in diesem Fall gerade. Wenn die drei Teile des Schneidwerks verriegelt sind, ist der Messerbalken starr und bewegt sich gleichzeitig auf und ab.

Wie folgt vorgehen, um die Seitenflügel zu verriegeln:

1. Die Verriegelung der Seitenflügel (A) in die obere Halterung bringen und so den Seitenflügel verriegeln. Die Verriegelung sollte hörbar sein.
2. Falls das Verriegelungsgestänge nicht einrückt, den Seitenflügel durch Anheben/Absenken des Schneidwerks, Ändern des Anstellwinkels oder Verfahren des Mähdreschers so lange verrücken, bis das Gestänge einrastet.
3. Falls sich der Seitenflügel so nicht verriegeln lässt, weiter mit Schritt *4, Seite 151*.
4. Abdeckung der Flex-Aufhängung abnehmen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Abnehmen der inneren Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik, Seite 46*.

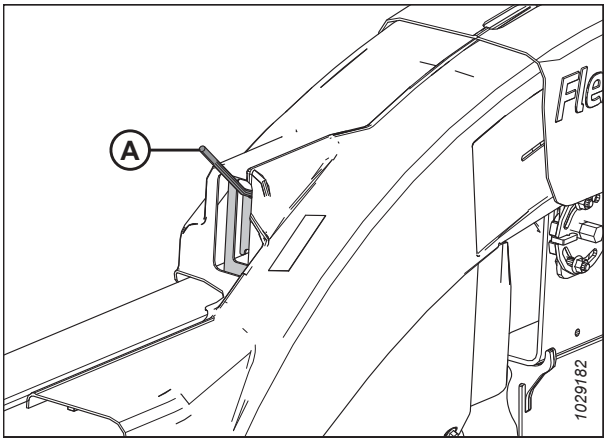


Abbildung 3.185: Seitenflügel verriegelt

5. Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.
6. Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in seine Halterung einsetzen.

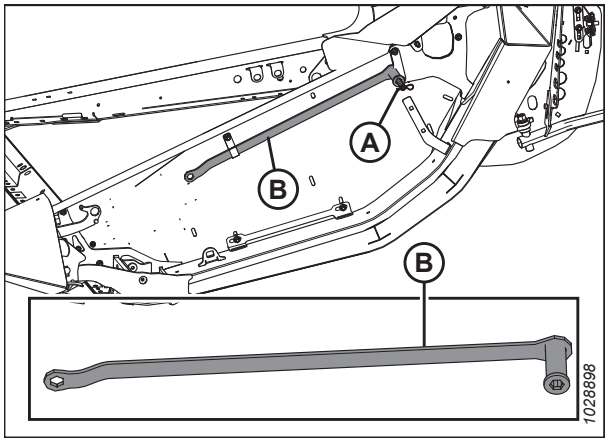


Abbildung 3.186: Abschlussblech links

7. Multitool (A) an Platte (B) ansetzen und den Seitenflügel auf- und abbewegen, bis er verriegelt.
8. Multitool (A) wieder an seinem Aufbewahrungsort einsetzen und die Abdeckung der Schneidwerksmechanik wieder anbringen.
9. Die Abdeckung der Flex-Aufhängung wieder anbringen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Abdeckung der inneren Flex-Schneidwerksmechanik, Seite 47*.

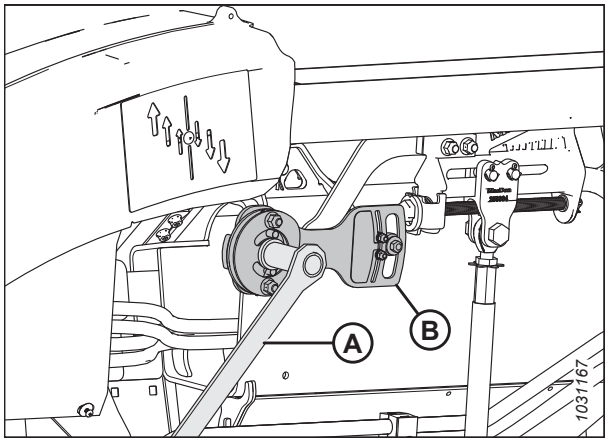


Abbildung 3.187: Seitenflügel verriegelt

Deaktivieren der Auslenkbegrenzung

Wenn die Auslenkbegrenzung deaktiviert wird, lenkt der Seitenflügel weiter nach unten aus. Das Schneidwerk kann dann auf unebenem Untergrund den Bodenkonturen besser folgen. Die Umgehung der Auslenkbegrenzung kann von Vorteil sein, wenn ein geringer Abstand zwischen den Haspelfingern und dem Messerbalken weniger wichtig ist (z. B. bei der Ernte hoch wachsender Früchte wie stehendes Getreide oder Raps).

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

BEACHTEN:

Wenn die Platte ausgebaut wird, die die Float-Auslenkung des Seitenflügels begrenzt, kann der Abstand zwischen den Haspelfingern und dem Messerbalken nicht mehr so klein eingestellt werden. Er muss nachgestellt werden. Genauere Angaben, siehe Abschnitt *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Die Seitenflügel des Schneidwerks verriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
3. Den Neigungszylinder vollständig ausfahren.

4. Das Schneidwerk vollständig absenken.
5. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
6. Die beiden Schrauben (A) entfernen.
7. Die Auslenkbegrenzer-Platte (B) herausnehmen.

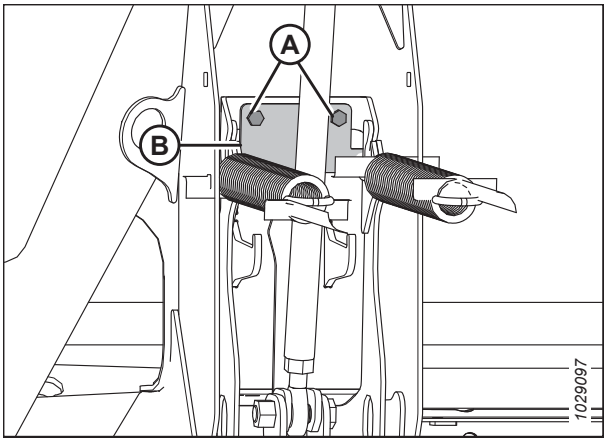


Abbildung 3.188: Auslenkbegrenzer-Platte

8. Die Begrenzerplatte (B) umdrehen.
9. Die Auslenkbegrenzer-Platte (B) einsetzen.
10. Die beiden Schrauben (A) wieder anbringen.
11. Die Schritte *6, Seite 153* bis *10, Seite 153* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
12. Damit bei nach unten ausgelenktem Seitenflügel keine Haspelfinger abgeschnitten werden, den Abstand zum Messerbalken einstellen. Nähere Angaben, siehe Abschnitt *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

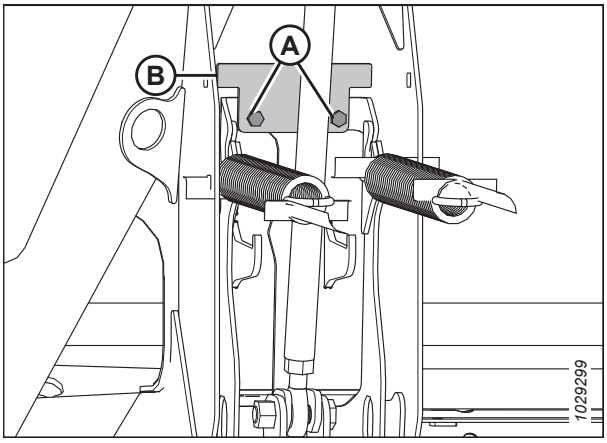


Abbildung 3.189: Auslenkbegrenzer-Platte

Aktivieren der Auslenkbegrenzung

Die Aktivierung der Auslenkbegrenzung schränkt die Auslenkbewegung des Schneidwerks ein. Dadurch kann sich die Haspel ganz nah am Messerbalken befinden. Ein enges Verhältnis zwischen Haspel und Messerbalken ist ideal für die Ernte von kurzem Erntegut wie Linsen, Erbsen oder Sojabohnen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

BEACHTEN:

Wenn Sie die Platte einbauen, die die Float-Auslenkung des Seitenflügels begrenzt, ist ein kleinerer Abstand zwischen den Haspelfingern und dem Messerbalken möglich. Dieser muss nachgestellt werden. Genauere Angaben, siehe Abschnitt *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Die Seitenflügel des Schneidwerks verriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.

3. Das Schneidwerk vollständig absenken.
4. Den Neigungszylinder vollständig ausfahren.
5. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
6. Die beiden Schrauben (A) entfernen.
7. Die Auslenkbegrenzer-Platte (B) herausnehmen.

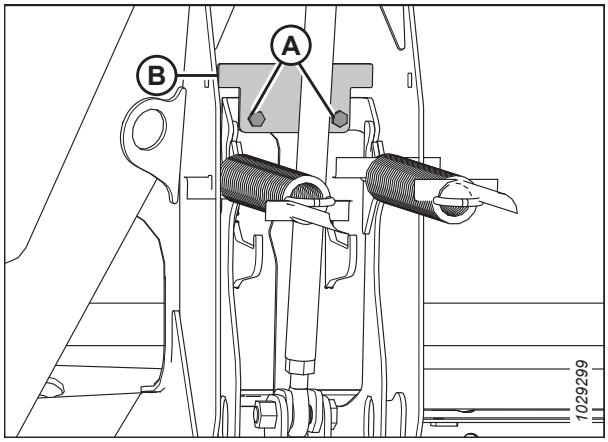


Abbildung 3.190: Auslenkbegrenzer-Platte

8. Die Begrenzerplatte (B) umdrehen.
9. Die Auslenkbegrenzer-Platte (B) einsetzen.
10. Die beiden Schrauben (A) wieder anbringen.
11. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.
12. Den Abstand zwischen Haspelfinger und Messerbalken einstellen. Anleitung, siehe Abschnitt *Einstellen des Abstands zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 444*.

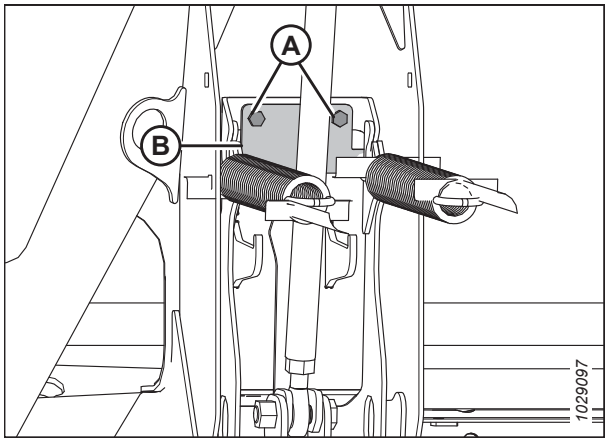


Abbildung 3.191: Auslenkbegrenzer-Platte

3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs

Vom Seitenflügelabgleich hängt ab, wie das Schneidwerk den Bodenkonturen folgt. Der Fahrer muss die Auslenkung jedes Seitenflügels einstellen, wenn das Schneidwerk nicht ordnungsgemäß der Bodenkontur folgt.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

WICHTIG:

Damit korrekte Seitenflügelabgleichswerte angezeigt werden, muss zunächst die Schneidwerk-Floatfunktion richtig eingestellt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*. Vor dem Nachstellen sichergehen, dass das Floatmodul in Waage steht.

BEACHTEN:

Die Seitenflügel sind abgeglichen, wenn der gleiche Kraftaufwand nötig ist, um sie nach oben oder unten zu drücken.

Wenn ein Seitenflügel nach oben (A – lächelnd) oder unten (B – traurig) zeigt und deswegen Pflanzen nicht erfasst bzw. Erde aufgeschoben wird, muss möglicherweise der Seitenflügelabgleich nachgestellt werden.

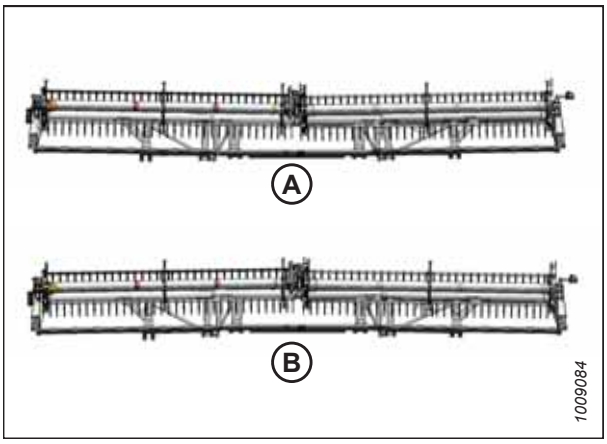


Abbildung 3.192: Seitenflügel nicht eingestellt

1. Die Haspel-Horizontalstellung so einstellen, dass die Anzeige auf der linken Anzeigeskala (A) auf Stellung 6 steht.
2. Die Haspel vollständig absenken.

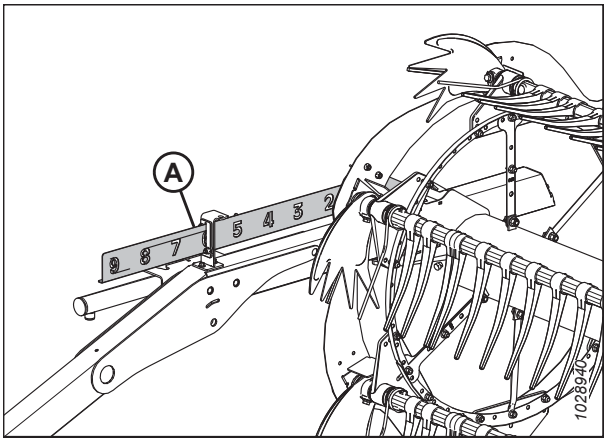


Abbildung 3.193: Horizontalstellung

3. Den Neigungszylinder (A) so vor- oder zurückfahren, dass der Zeiger (B) auf **D** steht.
4. Wenn die Transporteinrichtung oder die Konturräder angebracht sind, diese so umstellen, dass sie vom Schneidwerk getragen werden. Die Anleitung entnehmen Sie *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126* oder *Einstellen der ContourMax™ Tasträder per Fußschalter, Seite 127*.
5. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
6. Das Schneidwerk 254-356 mm (10–14 Zoll.) über dem Boden stellen.

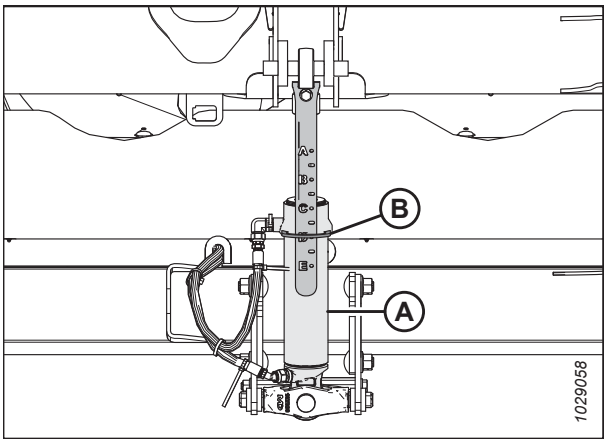


Abbildung 3.194: Neigungszylinder

7. Prüfen, wo auf dem Floatmodul-Tragrahmen (A) die Wasserwaage angebracht ist. Die Blase muss in der Mitte stehen. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*.
8. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
9. Die Abdeckung der Schneidwerksmechanik entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Abnehmen der inneren Abdeckung der Flex-Schneidwerksmechanik, Seite 46*.

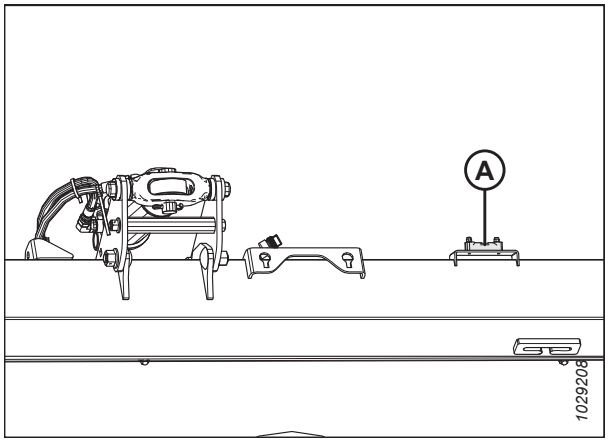


Abbildung 3.195: Wasserwaage

10. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) an Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) befestigen.

    BEACHTEN:

    Einige Teile sind durchsichtig, um das Haltekabel zu zeigen.
11. Die Schneidwerk-Seitenverkleidung links öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

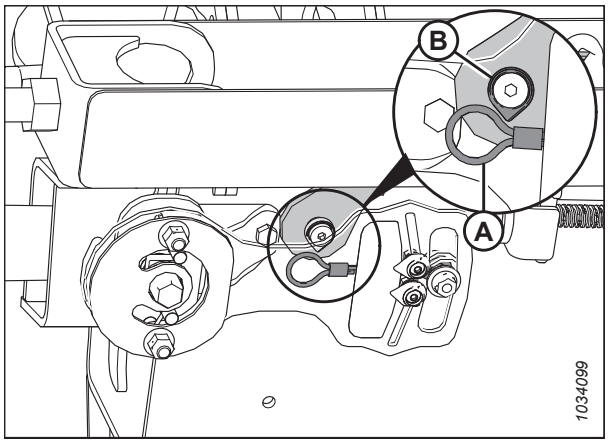


Abbildung 3.196: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

12. Den Federstecker (A) abziehen, der das Multitool in der Tool-Halterung am linken Abschlussblech sichert.
13. Das Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

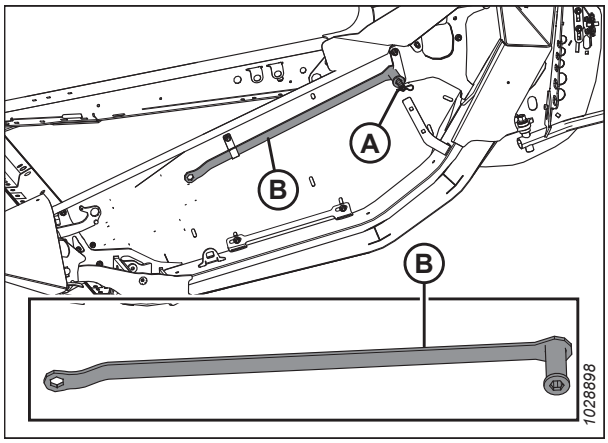


Abbildung 3.197: Abschlussblech links

14. Zum Entriegeln des Seitenflügelabgleichs den Verriegelungsgriff (A) in die untere Stellung **(ENTRIEGELT)** drücken. **NUR** den Seitenflügel entriegeln, den Sie prüfen möchten. Der gegenüberliegende Seitenflügel muss verriegelt bleiben.

    BEACHTEN:

    Wenn Sie den Verriegelung der Seitenflügel bewegen, sollte ein Klacken zu hören sein. Dies weist darauf hin, dass der Verriegelungsmechanismus eingerückt bzw. ausgerückt ist.

15. Wenn der Verriegelungsmechanismus nicht einrückt, den Seitenflügel mit Multitool (B) auf- und abbewegen, bis ein Klacken zu hören ist.

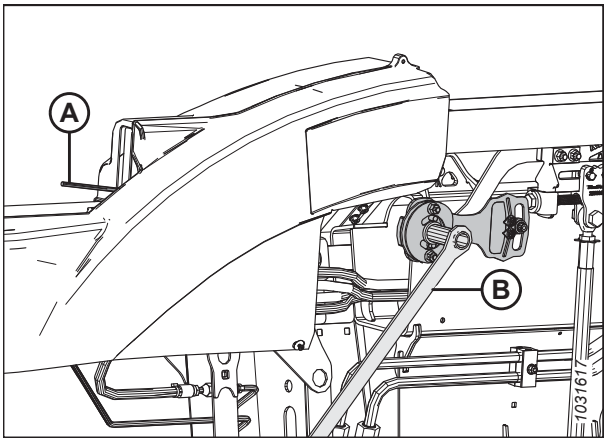


Abbildung 3.198: Entriegelter Seitenflügel

16. Die Floatbegrenzungshebel (A) müssen an beiden Seiten des Floatmoduls ausgerückt (unten) sein.

17. Die Floatverriegelungshebel (A) müssen an beiden Seiten des Floatmoduls eingerückt (oben) sein.

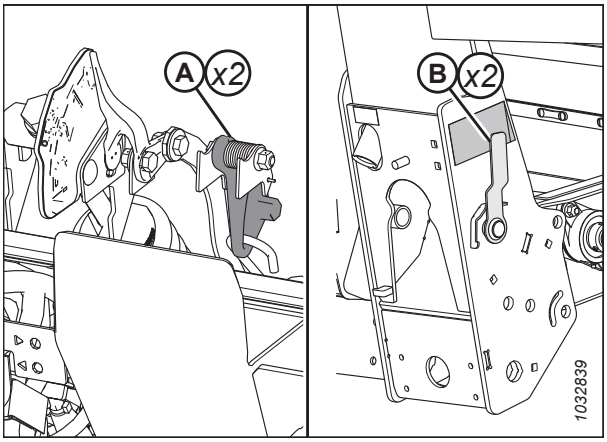


Abbildung 3.199: Seitenflügel-Kontrollplatte

18. Auf der Seitenflügel-Kontrollplatte die beiden Zeiger (A) und (B) mit den Fingern zusammendrücken.

19. Mit Multitool (C) die Seitenflügel-Kontrollplatte nach oben schwenken, bis der Stift am Ende der Nut ansteht. Der untere Zeiger (B) wandert nach unten, um den ersten Messwert anzuzeigen.

20. Mit Multitool (C) die Seitenflügel-Kontrollplatte nach unten schwenken, bis der Stift am Ende der Nut ansteht. Der obere Zeiger (A) wandert nach oben, um den zweiten Messwert anzuzeigen.

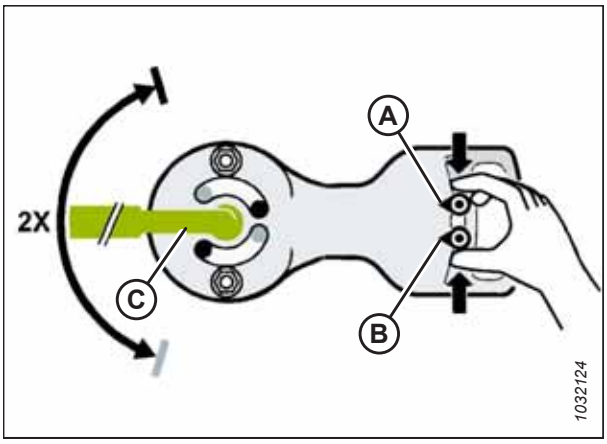


Abbildung 3.200: Seitenflügelabgleich einstellen – links

21. Den Messwert auf der Seitenflügel-Kontrollplatte wie folgt interpretieren:
    - Wenn der Seitenflügel zu leicht (A) eingestellt ist, den Auflagedruck erhöhen. Dazu Justierschraube (A) so drehen, dass sich Schelle (E) in Richtung (F) bewegt. Den Seitenflügelabgleich noch einmal prüfen. Nach Bedarf anpassen, bis der Seitenflügel abgeglichen (C) ist, und dann mit dem nächsten Schritt fortfahren.
    - Wenn der Seitenflügel zu schwer (B) eingestellt ist, niedrigeren Auflagedruck einstellen. Dazu Justierschraube (D) so drehen, dass sich Schelle (E) in Richtung (G) bewegt. Den Seitenflügelabgleich noch einmal prüfen. Nach Bedarf anpassen, bis der Seitenflügel abgeglichen (C) ist, und dann mit dem nächsten Schritt fortfahren.
    - Wenn der Seitenflügel abgeglichen (C) ist, besteht kein Handlungsbedarf. Mit dem nächsten Schritt fortfahren.
22. Die Verriegelung der Seitenflügel oben einrücken **(Stellung LOCK)**.
23. Falls das Verriegelungsgestänge nicht greift, den Seitenflügel mit dem Multitool nach oben/unten bewegen, bis es verriegelt.
24. Haltekabel für Seitenflügelabgleich (A) von Haltekabel-Klemmvorrichtung (B) entfernen.

    WICHTIG:

    Das Haltekabel für den Seitenflügelabgleich kann beschädigt werden, wenn es an Ort und Stelle gelassen wird.
25. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

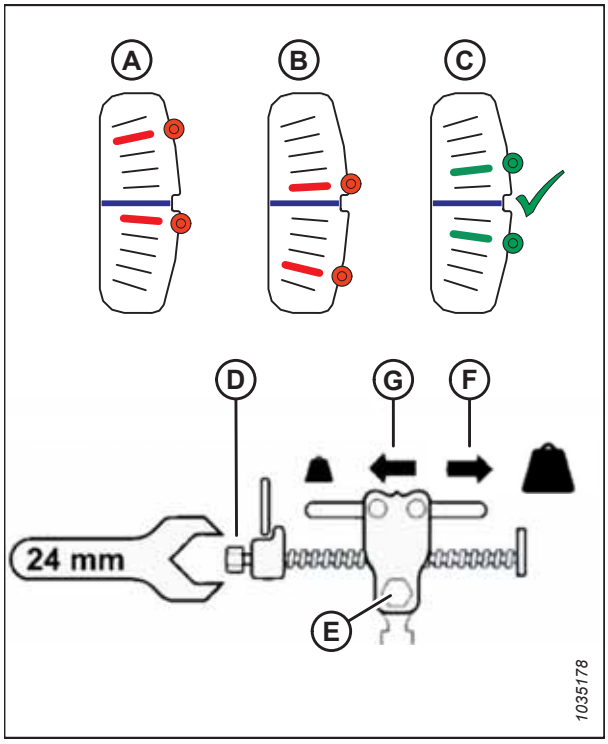


Abbildung 3.201: Seitenflügelabgleich einstellen – links

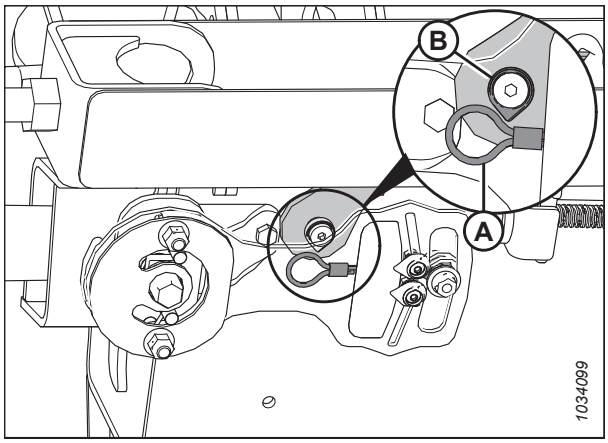


Abbildung 3.202: Haltekabel für Seitenflügelabgleich – links

26. Multitool (B) wieder am Aufbewahrungsort einsetzen und mit Federstecker (A) sichern.

27. Die Abdeckungen der Schneidwerksmechanik wieder anbringen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Anbringen der äußeren Abdeckungen der Flex-Schneidwerksmechanik, Seite 49* oder *Einbauen der Abdeckung der inneren Flex-Schneidwerksmechanik, Seite 47*.

    BEACHTEN:

    Um einen guten Seitenflügelabgleich im Feldeinsatz aufrechtzuerhalten, muss ggf. die Schneidwerk-Floatfunktion nachgestellt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

28. Wenn die Seitenflügel miteinander verriegelt sind und der Messerbalken dennoch nicht gerade durchläuft, muss weiter nachgestellt werden. Wenden Sie sich an Ihren MacDon Händler.

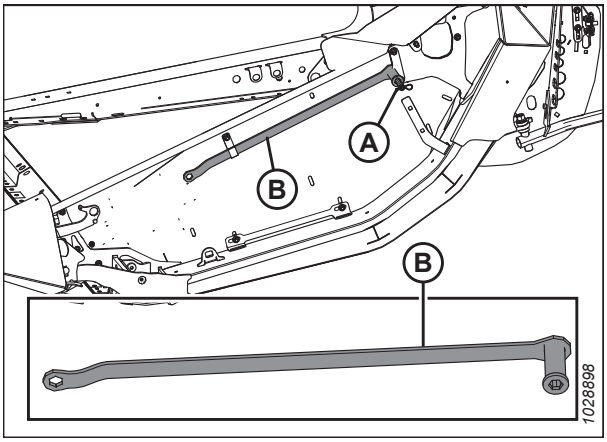


Abbildung 3.203: Abschlussblech links

3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel

Der Anstellwinkel kann mit dem Neigungszylinder auf unterschiedliche Erntebedingungen und/oder Bodentypen eingestellt werden. Der Neigungszylinder befindet sich zwischen dem Mähdrescher und dem Schneidwerk.

Wie die Einstellungen bei den jeweiligen Mähdreschermarken vorgenommen werden, lesen Sie im Abschnitt *Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus, Seite 160*.

Der Anstellwinkel (A) ist der Winkel zwischen dem Schneidwerk und dem Boden.

Vom Anstellwinkel hängt ab, wie groß der Abstand (B) zwischen dem Messerbalkenmesser und dem Boden ist. Der Anstellwinkel ist eine entscheidende Größe beim bodennahen Schnitt.

Beim Verstellen des Anstellwinkels dreht sich das Schneidwerk an der Stelle, an der die Gleitkufen Bodenkontakt (C) haben.

Der Messerfingerwinkel (D) ist der Winkel zwischen Oberseite der Messerfinger und dem Boden.

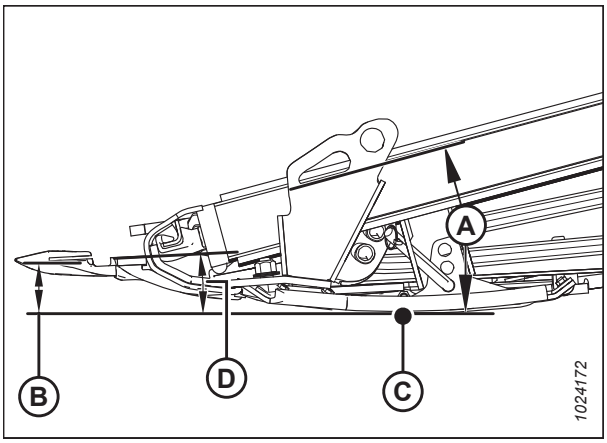


Abbildung 3.204: Schneidwerksanstellwinkel

1. Berücksichtigen Sie bei der Einstellung des Anstellwinkels die Fruchtart und deren Zustand sowie die Bodenbeschaffenheit. Folgende Hinweise sind zu beachten:

   a. Das Schneidwerk sollte flacher eingestellt sein (A) (Stellung **A** auf der Anzeige), wenn normale Erntebedingungen herrschen und der Boden feucht ist. Dadurch häuft sich am Messerbalken weniger Erdreich an. Ist das Schneidwerk flach eingestellt, entstehen auf steinigen Feldern weniger Schäden an den Messerklingen.

   b. Die steileren Einstellungen (E) (Stellung **E** auf der Anzeige) eignen sich für zu Boden gedrücktes Erntegut und bodennahe Kulturen (z. B. Sojabohnen).

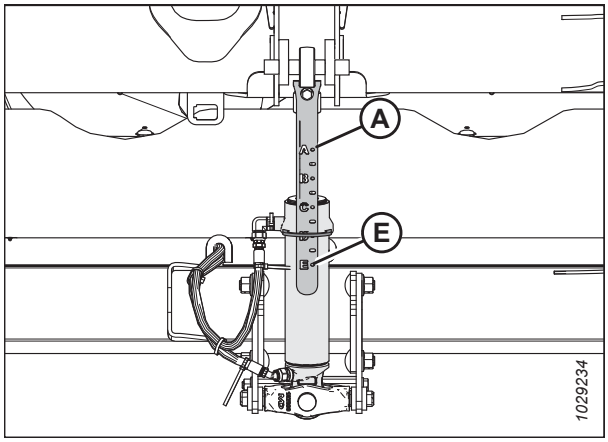


Abbildung 3.205: Neigungszylinder

Der flachste einstellbare Winkel (A) (Neigungszylinder vollständig eingefahren) ist 1,7 Grad und ergibt beim bodenkonturgeführten Dreschen die höchsten Stoppeln.

Der steilste einstellbare Winkel (E) (Neigungszylinder vollständig ausgefahren) ist 8,9 Grad und ergibt beim bodenkonturgeführten Dreschen die kürzesten Stoppeln.

Den Winkel so einstellen, dass je nach Erntefrucht und Bodenverhältnissen maximale Leistung resultiert.

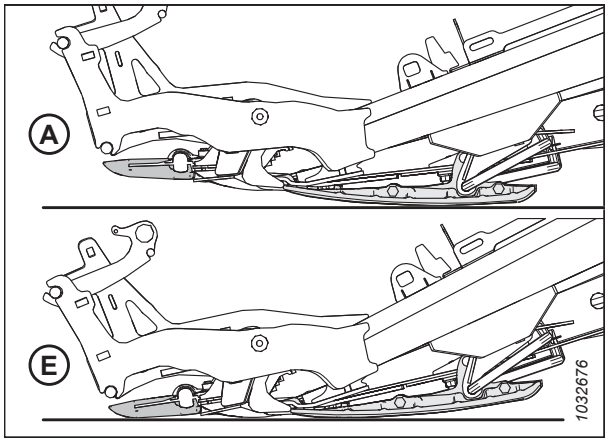


Abbildung 3.206: Messerfingerwinkel

Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus

Der Anstellwinkel wird von der Mähdrescherkabine aus eingestellt. Der Fahrer nutzt dafür einen Schalter am Multifunktionshebel und die Anzeige am Neigungszylinder bzw. das Display in der Kabine. Der Anstellwinkel ergibt sich aus

der Länge des Neigungszylinders zwischen dem Mähdrescher-Floatmodul und dem Schneidwerk. Bei bestimmten Mähdreschermodellen wird der Winkel durch den Kippgrad des Schrägförderers eingestellt.

New Holland Mähdrescher:

Bei Mähdreschern von New Holland wird der Neigungszylinder und damit der Anstellwinkel über Schalter am Multifunktionshebel eingestellt.

1. Den SHIFT-Knopf (A) auf der Rückseite des Multifunktionshebel gedrückt halten und Taste (B) drücken, um das Schneidwerk nach vorne zu neigen (steilerer Winkel) oder Schalter (C) drücken, um das Schneidwerk nach hinten zu neigen (flacherer Winkel).

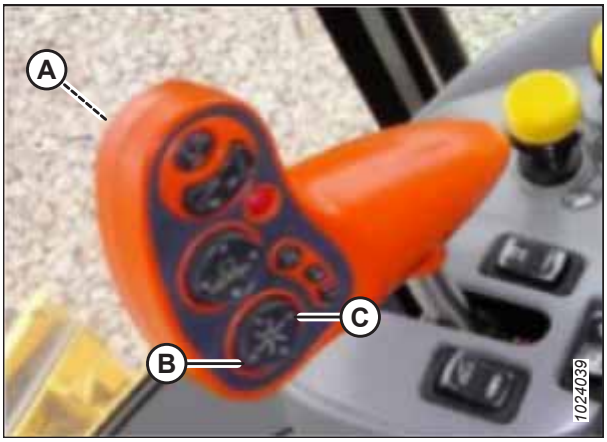


Abbildung 3.207: New Holland CR/CX Bedienelemente

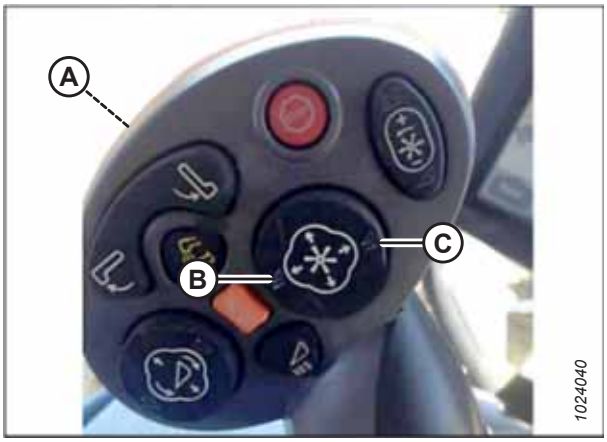


Abbildung 3.208: New Holland CR/CX Bedienelemente

3.9.6 Haspeldrehzahl

Die Haspeldrehzahl ist einer der Faktoren, die bestimmen, wie das Erntegut vom Messerbalken auf die Bänder befördert wird.

Die Haspel erzielt die beste Wirkung, wenn sie synchron mit der Mähdreschergeschwindigkeit umläuft (Gleichlauf). Das abgemähte Erntegut soll gleichmäßig vom Messerbalken zu den Bändern gefördert werden. Das Erntegut soll sich nicht stauen und nur minimal beeinträchtigt werden.

Bei stehendem Erntegut sollte die Haspel etwas schneller laufen als Fahrgeschwindigkeit (Vorlauf) oder gleich schnell.

In Lagergetreide oder Erntegut, das vom Messerbalken weg zeigt, muss die Haspel schneller laufen als Fahrgeschwindigkeit (Vorlauf). Dazu entweder die Haspel schneller laufen lassen oder langsamer fahren.

Wenn die Ähren zu stark ausgeschlagen werden oder Erntegut über das Hauptrahmenrohr des Schneidwerks verloren geht, ist die Haspeldrehzahl möglicherweise zu hoch eingestellt. Eine zu hohe Haspeldrehzahl bewirkt zudem, dass sich Haspelkomponenten schneller abnutzen und der Haspelantrieb übermäßig stark belastet wird.

BEACHTEN:

Wenn die Haspel zu schnell dreht, baut sich im Haspel-Hydraulikkreislauf zu viel Druck auf. Wenn die Haspel besonders schweres, zähes oder liegendes Erntegut verarbeitet, steigt und fällt die Laufgeschwindigkeit mit jedem Haspelrohr. Läuft die Haspel langsamer (näher an Fahrgeschwindigkeit), können die Finger immer noch das Erntegut erfassen, ohne es auszureißen. Dadurch gehen auch weniger Samenkörner verloren. Die Finger kämmen dann nicht mehr durch das Erntegut, sondern heben es lediglich an.

Empfehlungen zur Einstellung der Haspeldrehzahl bei unterschiedlichen Erntefrüchten und Bedingungen entnehmen Sie dem Abschnitt *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75*.

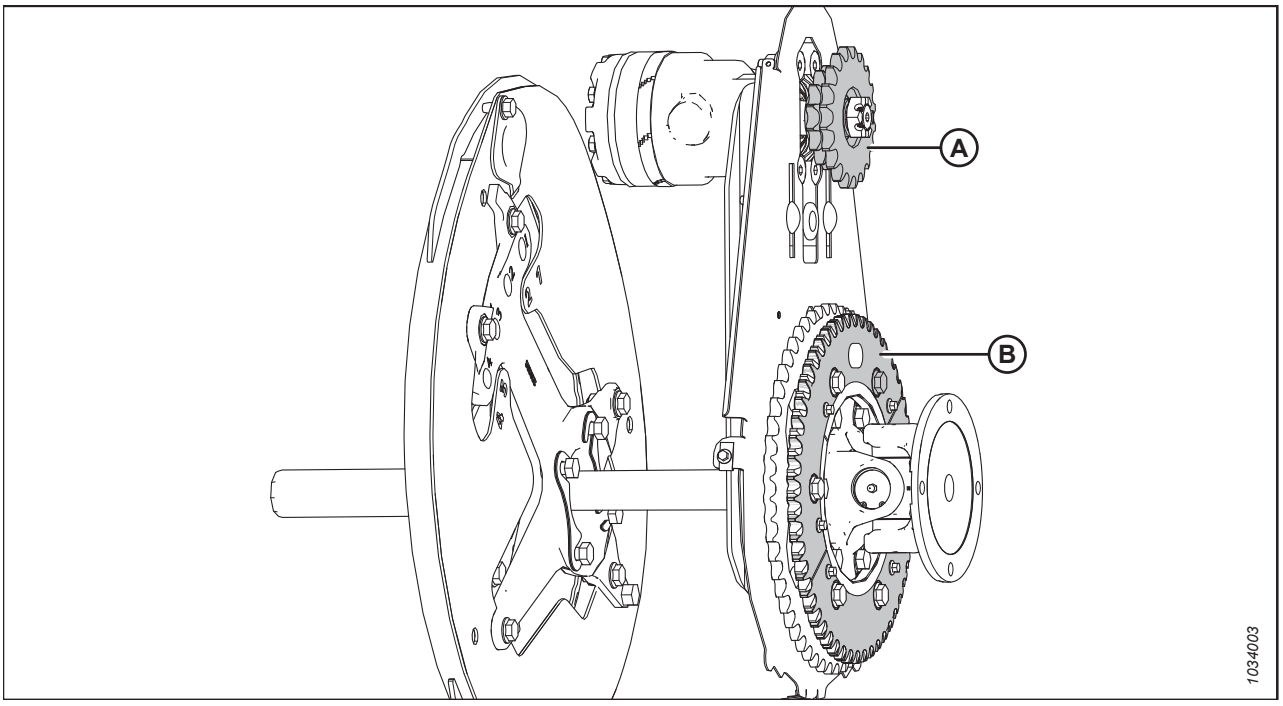
Die Haspeldrehzahl wird über die Bedienelemente in der Mähdrescher-Fahrerkabine eingestellt. Die Angaben zur Einstellung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

Optionales Kettenrad für den Haspelantrieb

Für Sonderkulturen sind Nachrüst-Kettenräder als Wahlausrüstung erhältlich. Diese können alternativ zum werkseitig montierten Kettenrad verwendet werden.

Das Schneidwerk ist werkseitig mit einem 19-zahnigen Haspelantrieb-Kettenrad ausgestattet, das für das meiste Erntegut geeignet ist. Wenn das 19-zahnige Haspelantrieb-Kettenrad mit einem nachrüstbaren Zweigang-Antriebsrad (A) ersetzt wird, entwickelt die Haspel bei der Aufnahme von besonders schwerem Erntegut mehr Drehmoment. Wenn die Wahl auf das nachrüstbare Zweigang-Antriebsrad fällt, kann auf das vorhandene 56-zahnige Kettenrad ein nachrüstbares Kettenrad mit 52 Zähnen aufgesetzt werden. Damit lassen sich in dünnem Bestand und bei hoher Haspeldrehzahl schnellere Fahrgeschwindigkeiten erzielen. Sind diese beiden nachrüstbaren Kettenräder montiert, kann schnell und einfach zwischen hohem Drehmoment und hoher Fahrgeschwindigkeit gewechselt werden. Ausführliche Angaben zu Kettenrädern entnehmen Sie Tabelle oder kontaktieren Sie Ihren MacDon Händler bzgl. weiterer Bestellangaben.

Abbildung 3.209: Haspelantrieb mit nachrüstbaren Kettenrädern



A – Zweigang-Antriebsrad (MAC273451, MAC273452 oder MAC273453)[59] **B – 52-zahniges Kettenrad (MAC273689)**[60]

59. Diese Kettenräder sind separat erhältlich (Einzelteile).
60. Dieses Kettenrad ist Teil des Satzes MAC311882.

Tabelle 3.19 Nachrüst-Kettenräder

Kettenrad	Maschinenhy-draulik	Mähdrescher	Einsatzgebiet	Nachrüst-Antriebskettenrad
Zweigang-Antriebsrad (A)	20,68 MPa (3000 psi)	New Holland CR, CX	Drusch von liegendem Reis	14/20 Zähne
Unteres Kettenrad (B)	–	Alle	Dünner Bestand	52 Zähne

3.9.7 Fahrgeschwindigkeit

Wird das Schneidwerk mit der für die jeweiligen Bedingungen geeigneten Fahrgeschwindigkeit gefahren, schneidet es das Erntegut sauber ab und er ergibt sich ein gleichmäßiger Gutfluss.

Senken Sie unter schwierigen Erntebedingungen die Fahrgeschwindigkeit des Fahrzeugs, um den Verschleiß der Maschine zu reduzieren.

Fahren Sie bei der Ernte von sehr leichten Getreidebeständen (z. B. kurzwüchsige Sojabohnen) langsamer, damit die Haspel kurze Pflanzen einziehen kann. Empfohlene Anfangsgeschwindigkeit 4,8–5,8 km/h (3,0–3,5 mph), danach die Geschwindigkeit nach Bedarf anpassen.

Für höhere Fahrgeschwindigkeiten muss die Floateinstellung evtl. schwerer eingestellt werden, damit das Schneidwerk nicht aufschaukelt (kann uneinheitliches Schnittbild verursachen und Mähwerkkomponenten beschädigen). Bei Erhöhung der Fahrgeschwindigkeit sollten im Allgemeinen auch die Band- und Haspelgeschwindigkeit erhöht werden, damit das Schneidwerk das zusätzliche Material verarbeiten kann.

Abbildung *3.210, Seite 163* veranschaulicht den Zusammenhang zwischen der Fahrgeschwindigkeit und der Schnittfläche unter Berücksichtigung unterschiedlicher Schneidwerksgrößen.

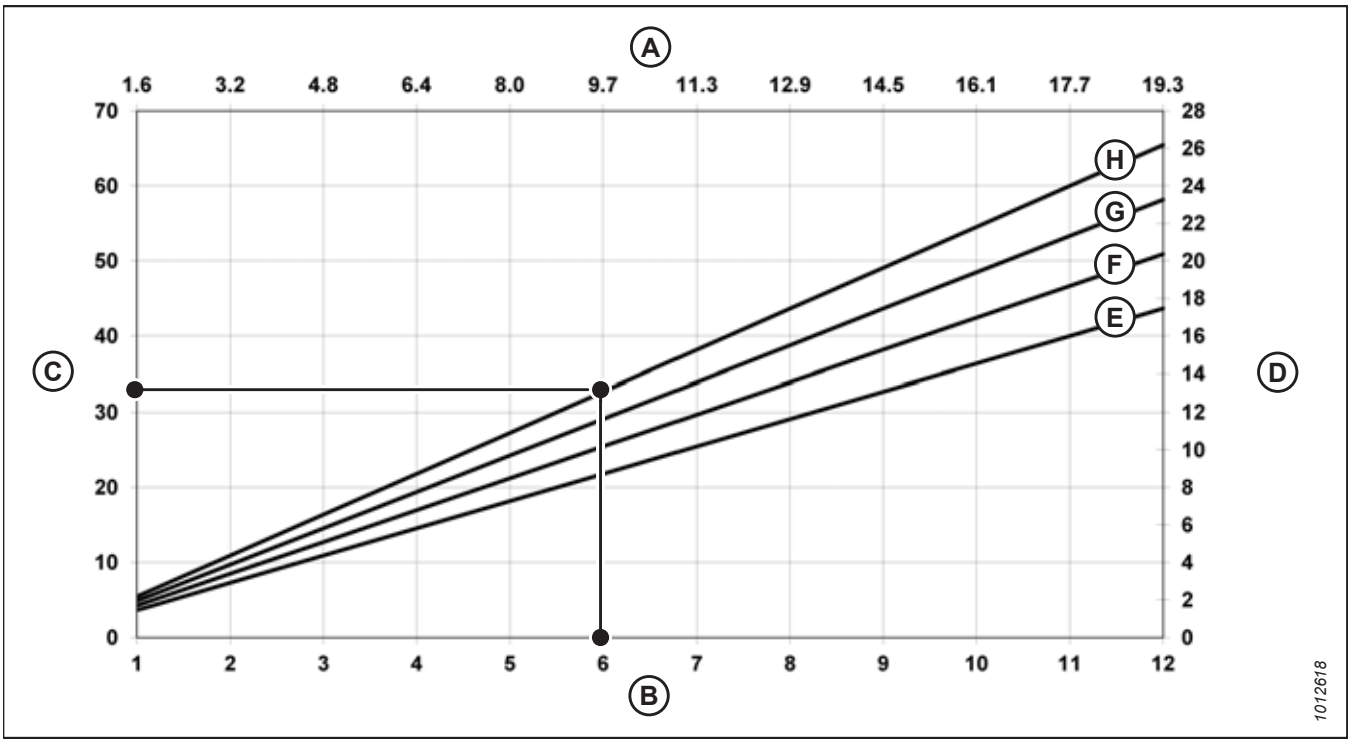


Abbildung 3.210: Schnittfläche in Abhängigkeit von der Fahrgeschwindigkeit

A – Kilometer/Std.
B – Meilen/Std.
C – Acre/Std.
D – Hektar/Std.
E – 9,1 m (30 ft.)
F – 10,7 m (35 ft.)
G – 12,2 m (40 ft.)
H – 13,7 m (45 ft.)

Beispiel: Ein Schneidwerk 12,2 m (40 ft.) mäht bei einer Fahrgeschwindigkeit von 9,7 km/h (6 mph) in 1 Stunde ca. 11,3 Hektar (28 Acre).

3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit

Dreschen mit der richtigen Seitenband-Laufgeschwindigkeit beeinflusst maßgeblich den Gutfluss weg vom Messerbalken.

Die Seitenband-Laufgeschwindigkeit muss genau abgestimmt sein auf die Bestandsdichte, Fahrgeschwindigkeit und Aufnahmefähigkeit des Schrägförderers. Zu schnell laufende Seitenbänder ziehen das Erntegut vom Messerbalken. Das kann zur Folge haben, dass sich Erntegut am Einzugsförderband staut. Laufen die Seitenbänder zu langsam, zieht das Einzugsförderband Erntegut von den Seitenbändern. Auch das kann ungleichmäßigen Gutfluss zur Folge haben.

Wählen Sie die Seitenband-Laufgeschwindigkeit so, dass der Gutfluss effizient auf das Einzugsförderband des Floatmoduls geführt wird. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen der Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*.

Einstellen der Seitenband-Laufgeschwindigkeit

Die Seitenbänder befördern das abgemähte Erntegut zum Einzugsförderband des Floatmoduls. Das Einzugsförderband fährt das Erntegut anschließend zur Einzugstrommel des Mähdreschers. Die Laufgeschwindigkeit kann an unterschiedliche Erntefrüchte und Erntebedingungen angepasst werden.

Die Seitenbänder (A) werden von Hydraulikmotoren und einer Pumpe angetrieben. Diese ist über ein am Floatmodul angebrachtes Getriebe mit dem Schrägförderer-Antrieb verbunden. Die Seitenband-Laufgeschwindigkeit kann von der Kabine aus mit der Bandlaufsteuerung eingestellt werden. Diese bestimmt, wie viel Öl zu den Hydraulikmotoren fließt.

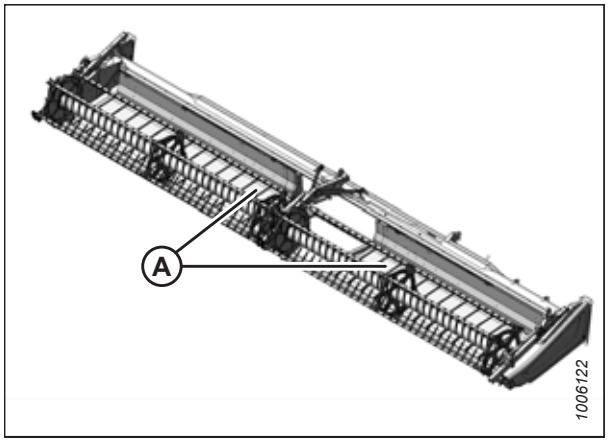


Abbildung 3.211: Seitenbänder

1. Den Drehknopf (A) zu Beginn auf 6 stellen.

   BEACHTEN:

   Der Schalter (B) aktiviert die Verstellfunktionen für Schneidwerksneigung und Haspel-Horizontalstellung. Anweisungen zum Einstellen der Schneidwerksneigung und Haspel-Horizontalstellung entnehmen Sie dem Abschnitt *Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus, Seite 160*.

   BEACHTEN:

   Bei CNH Mähdreschern befindet sich der Schalter zum Aktivieren der Schneidwerksneigung/Haspel-Horizontalstellung an der Rückseite des Multifunktionshebels.

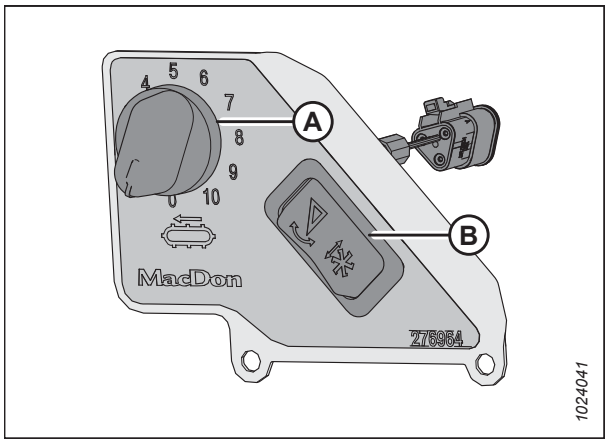


Abbildung 3.212: Kabinenmodul für die Einstellung der Seitenbandgeschwindigkeit

2. Die folgenden Abschnitte enthalten Empfehlungen zu Seitenbandeinstellungen:
   - *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75*
   - *3.7.3 Schneidwerksoptimierung für Rapsdrusch, Seite 87*

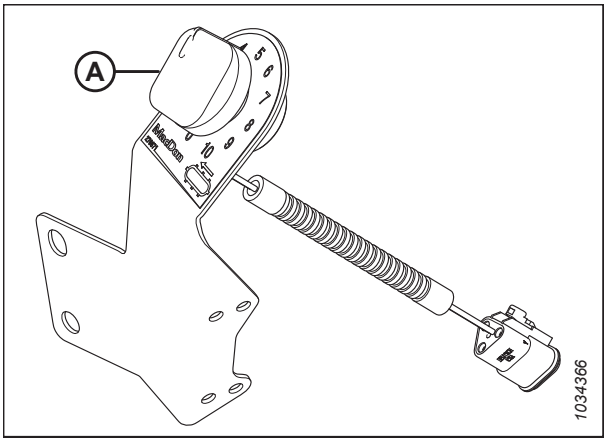


Abbildung 3.213: CNH Seitenbandregler

Laufgeschwindigkeit Einzugsförderband

Das Einzugsförderband übernimmt das abgeschnittene Erntegut von den Seitenbändern und befördert es zur Einzugstrommel des Floatmoduls.

Das Einzugsförderband des Floatmoduls (A) wird von einem Hydraulikmotor und einer Pumpe angetrieben. Diese ist über ein am Floatmodul angebrachtes Getriebe mit dem Schrägförderer verbunden.

Die Laufgeschwindigkeit des Einzugsförderbandes ist an die Schrägförderer-Drehzahl gekoppelt und kann nicht separat eingestellt werden.

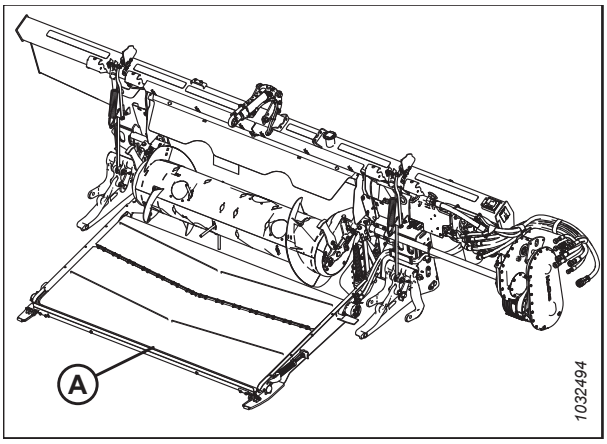


Abbildung 3.214: Floatmodul FM200

3.9.9 Messergeschwindigkeitsinformationen

Das Floatmodul wird von einer Antriebswelle angetrieben, die am Schrägförderer des Mähdreschers befestigt ist. Die Antriebswelle ist mit einem Getriebe verbunden, das die Messerantriebspumpe antreibt.

Tabelle 3.20 Schrägförderer-Drehzahl

Mähdrescher	Schrägförderer-Drehzahl (1/min)
New Holland	580

Tabelle 3.21 Messerdrehzahlen für Schneidwerke der Serie FD2

Schneidwerk	Empfohlener Drehzahlbereich für Messerantrieb (1/min)	
	Einzelmesserantrieb	Doppelmesserantrieb
FD225	600–700	–
FD230	600–750	–
FD235	600–700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	–	600–750
FD245	–	600–750
FD250	–	600–750

BEACHTEN:

Alle Schneidwerksgrößen sind auf 650 1/min eingestellt. Mit dieser Messerdrehzahl lässt es sich unter normalen Erntebedingungen problemlos ernten.

WICHTIG:

Sicherstellen, dass die Messerdrehzahl innerhalb der in Tabelle *3.21, Seite 166* angegebenen Bereiche liegt. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs, Seite 166*.

WICHTIG:

Um eine Überdrehung des Messers zu vermeiden, die Messerdrehzahl einstellen, während die Schrägförderer-Drehzahl auf die maximale Drehzahl eingestellt ist.

Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs

Die Messergeschwindigkeit ist wichtig für den ordnungsgemäßen Betrieb des Schneidwerks.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

3. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Den Schneidwerksantrieb einschalten, und den Schrägförderer mit der maximalen Geschwindigkeit laufen lassen. Informationen zur maximalen Geschwindigkeit sind in Tabelle *3.22, Seite 166* zusammengefasst.

   WICHTIG:

   Bevor die Messergeschwindigkeit überprüft wird, sicherstellen, dass der Schrägförderer auf maximale Geschwindigkeit eingestellt ist. Dadurch wird verhindert, dass das Messer bei weiteren Einstellungen zu schnell läuft.

Tabelle 3.22 Schrägförderer-Drehzahl

Mähdrescher	Schrägförderer-Drehzahl (U/min)
New Holland	580

5. Das Floatmodul und das Schneidwerk laufen lassen, bis die Öltemperatur 38 °C bis 52 °C (100 °F bis 125 °F) beträgt.

6. Die Drehzahl des Schwungrads (A) mit einem Handdrehzahlmesser messen.

   BEACHTEN:

   1 Umdrehung pro Minute entspricht zwei Messerhüben pro Minute (H/min) (1 U/min = 2 H/min).

7. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

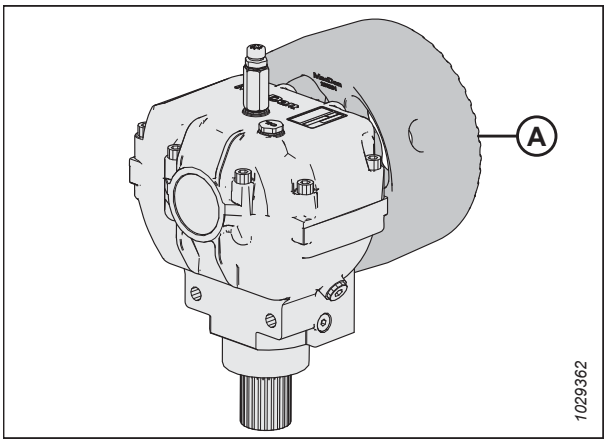


Abbildung 3.215: Schwungrad

8. Den Drehzahlwert des Schwungrads mit den Drehzahlwerten in Tabelle *3.22, Seite 166* vergleichen.

   BEACHTEN:

   Alle Schneidwerksmodelle sind ab Werk auf 650 U/min eingestellt. Mit dieser Messerdrehzahl lässt es sich unter normalen Erntebedingungen problemlos ernten.

9. Den MacDon-Händler verständigen, wenn die Drehzahl der Messerantriebsscheibe über dem angegebenen Drehzahlbereich für Ihr Schneidwerk liegt.

Tabelle 3.23 Messerdrehzahlen für Schneidwerke der Serie FD2

Schneidwerk	Empfohlener Drehzahlbereich für Messerantrieb (1/min)	
	Einzelmesseran-trieb	Doppelmesseran-trieb
FD225	600–700	–
FD230	600–750	–
FD235	600-700	600–750
FD240	600–650	600–750
FD241	–	600–750
FD245	–	600–750
FD250	–	600–750

3.9.10 Haspelhöhe

Die Arbeitsposition der Haspel hängt von der Art des Ernteguts und den Erntebedingungen ab.

Haspelhöhe und Haspel-Horizontalstellung müssen so eingestellt werden, dass die Haspel das Erntegut mit minimalem Verlust am Messer vorbei zu den Bändern führt.

Die Haspelhöhe wird manuell oder von der Mähdrescherkabine aus mit Tastenvoreinstellungen am Multifunktionshebel eingestellt. Wie die Haspel auf die gewünschte Höhe verstellt wird oder voreingestellte Haspelhöhen eingerichtet werden, entnehmen Sie dem Bedienerhandbuch Ihres Mähdreschers. In diesem Handbuch finden Sie gegebenenfalls Anweisungen zur Voreinstellung der Haspelhöhe für ausgewählte Mähdrescher. Weitere Informationen sind im Abschnitt *3.10 Automatische Schneidwerkshöhenregulierung, Seite 213* zu finden.

Weitere Informationen zur Horizontalstellung finden Sie unter *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*.

Tabelle 3.24 Haspelstellung

Erntebedingungen	Haspelstellung
Flach liegender Reis	• Haspel absenken • Haspeldrehzahl und/oder Kurvenbahneinstellungen anpassen • Haspel vorfahren, um andere Horizontalstellung zu erreichen
Buschig oder dicht stehend (alle)	Angehoben

Folgende Situationen können eintreten, wenn die Haspel zu niedrig steht:

- Erntegut geht über das Hauptrahmenrohr verloren
- Haspelfinger beeinträchtigen Erntegut auf den Seitenbändern
- Von den Haspelfingerträgern niedergedrückte Pflanzen
- Hoch wachsende Pflanzen, die sich um Haspelantrieb und Haspelseiten wickeln

Folgende Situationen können eintreten, wenn die Haspel zu hoch steht:

- Erntegutstau am Messerbalken
- Erntegut wird niedergedrückt und nicht gemäht
- Ähren werden noch vor dem Messerbalken abgeschlagen

Empfehlungen zur passenden Haspelhöhe für unterschiedliche Erntefrüchte und Erntebedingungen entnehmen Sie dem Abschnitt *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75*.

WICHTIG:

Ausreichend Abstand lassen. Die Haspelfinger dürfen nicht mit dem Messer oder dem Erdreich in Berührung kommen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

Kontrollieren und Nachstellen des Haspelhöhensensors

Die Ausrichtung des Haspelhöhensensorbügels muss manuell am Sensor überprüft werden. Der Ausgangsspannungsbereich des Sensors kann entweder manuell am Sensor oder aus der Kabine heraus überprüft werden.

WICHTIG:

Vor Veränderungen am Haspelhöhensensor sicherstellen, dass die Mindest-Haspelhöhe richtig eingestellt ist. Die Anleitung entnehmen Sie dem *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

BEACHTEN:

Wie der Sensor aus der Fahrerkabine heraus überprüft wird, entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

Prüfen und Einstellen der Sensorbügelausrichtung

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Auf dem rechten Abschlussblech den Haspelhöhensensor (A) ausfindig machen. Er ist an den rechten Haspelarm angeschlossen.

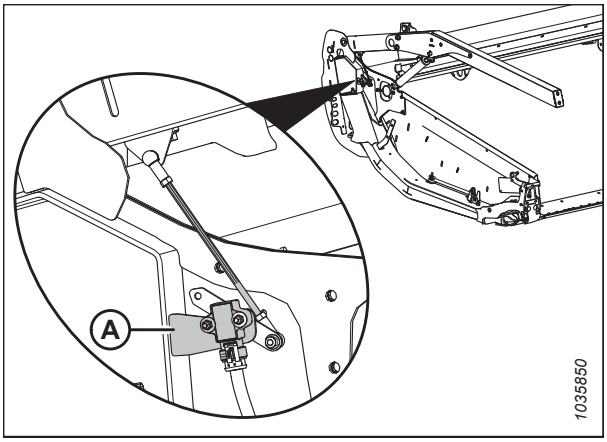


Abbildung 3.216: Einbauort des Haspelhöhensensors

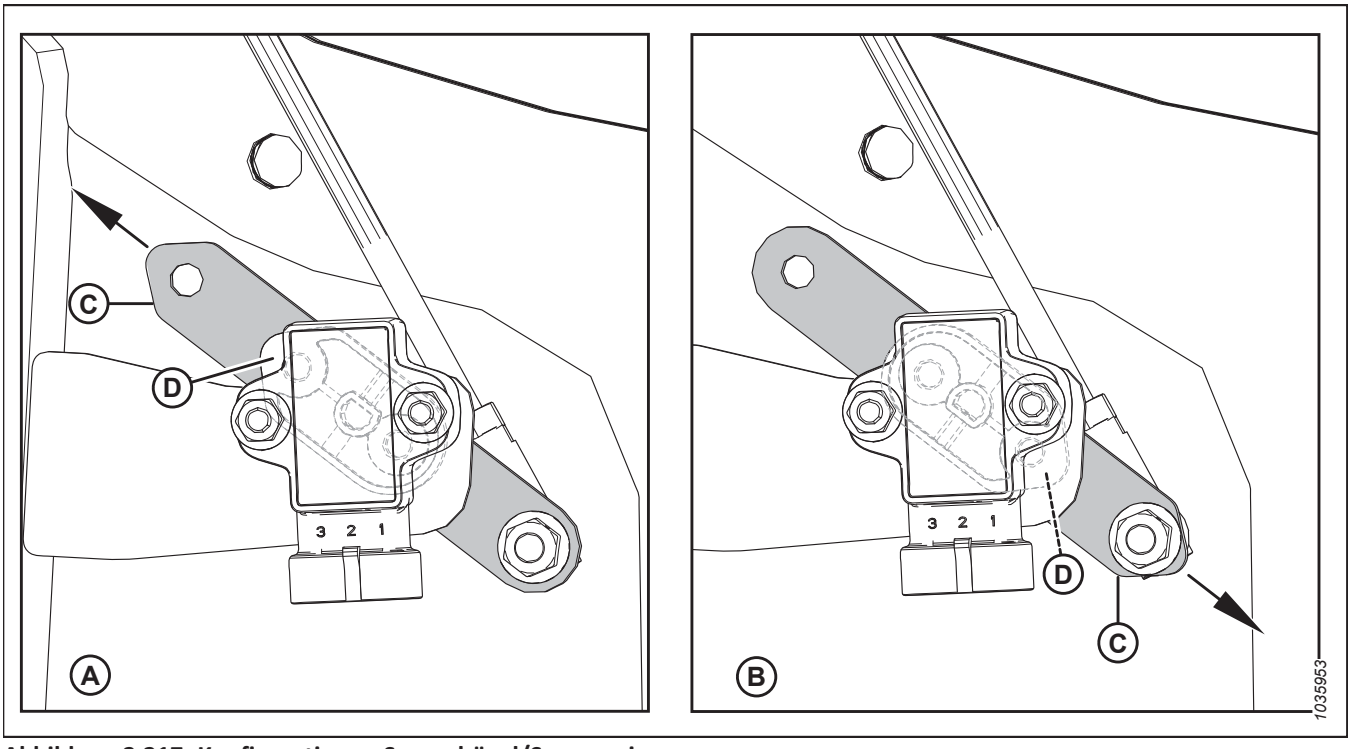


Abbildung 3.217: Konfigurationen Sensorbügel/Sensorzeiger

A – Falsche Konfiguration

B – Konfiguration Case/New Holland

C – Sensorbügel

D – Sensorzeiger (zwischen Sensor und Sensorbügel)

4. Prüfen, ob Sensorbügel (C) und Sensorzeiger (D) passend zur Maschine konfiguriert sind. Siehe Abbildung *3.217, Seite 169*.

   BEACHTEN:

   In Konfiguration **A** signalisiert der Pfeil, dass die spitz zulaufende Seite des Sensorbügels Richtung Schneidwerksrückseite zeigt.

   In Konfiguration **B** signalisiert der Pfeil, dass die spitz zulaufende Seite des Sensorbügels Richtung Schneidwerksvorderseite zeigt.

5. Wenn die Ausrichtung des Sensorbügels falsch ist, den Sensorbügel (C) abziehen und in die richtige Ausrichtung bringen. Die Mutter auf 8,2 Nm (6 lbf •ft) anziehen.

Prüfen und Einstellen der Sensorausgangsspannung beim Absenken der Haspel

6. Die Feststellbremse betätigen.
7. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
8. Die Haspel vollständig absenken.
9. Über das Display des Mähdreschers oder mit einem Multimeter (bei manueller Sensormessung) den Spannungsbereich ermitteln, wenn die Haspel abgesenkt wird. Angaben zu Spannungsgrenzwerten, siehe Tabelle *3.25, Seite 170*.

Tabelle 3.25 Spannungsgrenzwerte Haspelhöhensensor

Mähdreschertyp	Empfohlener Spannungsbereich	
	Spannung mit angehobener Haspel	Spannung mit abgesenkter Haspel
Case/New Holland	0,7–1,1 V	3,9–4,3 V

10. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
11. Am Haspelhöhensensor (B) mit einem Multimeter den Spannungsunterschied zwischen Masse (Kontaktstift 2) und Signal (Kontaktstift 3) messen.
12. Prüfen, ob die Spannung innerhalb des empfohlenen Spannungsbereichs liegt. Wenn die Spannung nicht innerhalb des Bereichs liegt, die Kontermuttern (D) und (E) lösen und die Stangenlänge anpassen. Die Kontermuttern handfest anziehen und dann mit einem Schraubenschlüssel eine weitere Vierteldrehung anziehen.

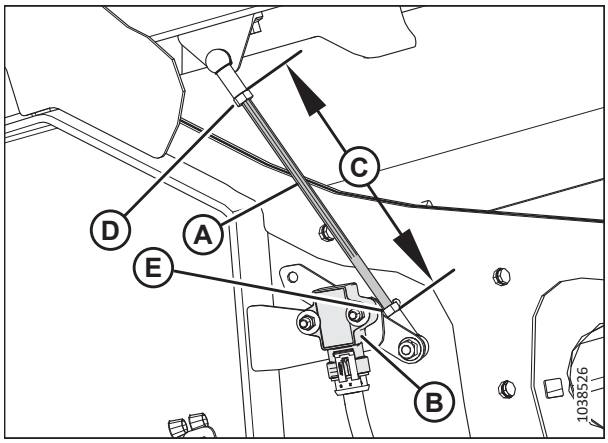


Abbildung 3.218: Haspelhöhensensor – rechter Haspelarm mit heruntergeklappter Haspel

Prüfen und Einstellen der Sensorausgangsspannung beim Anheben der Haspel

13. Den Motor starten und die Haspel vollständig anheben.
14. Über das Display des Mähdreschers oder mit einem Multimeter (bei manueller Sensormessung) den Spannungsbereich ermitteln, wenn die Haspel angehoben wird. Angaben zu Spannungsgrenzwerten, siehe Tabelle *3.25, Seite 170*.
15. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

16. Am Haspelhöhensensor (A) mit einem Multimeter den Spannungsunterschied zwischen Masse (Kontaktstift 2) und Signal (Kontaktstift 3) messen.
17. Wenn die Spannung nicht innerhalb des empfohlenen Bereichs liegt, die zwei Sechskantmuttern M5 (B) lösen und den Sensor (A) drehen, um den empfohlenen Spannungsbereich zu erhalten. Die Muttern (B) auf 2,5 Nm (2 lbf ft) anziehen.
18. Den Prüfvorgang wiederholen und so lange nachstellen, bis der Spannungsbereich innerhalb der vorgegebenen Grenzen liegt.
19. Den Motor starten.
20. Die Haspel vollständig absenken.
21. Den Spannungsbereich erneut überprüfen und sicherstellen, dass die Werte noch innerhalb des vorgegebenen Bereichs liegen. Gegebenenfalls nachstellen.

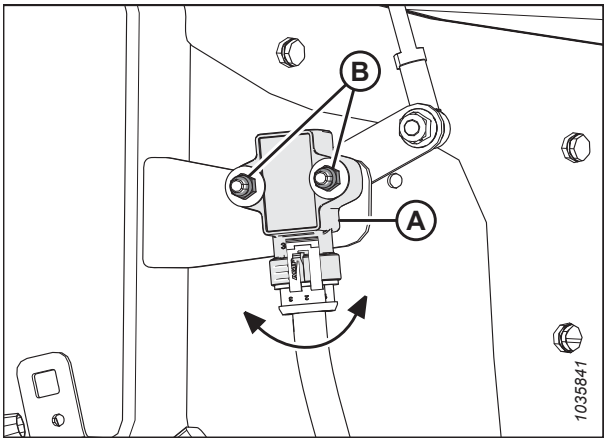


Abbildung 3.219: Haspelhöhensensor – Rechter Haspelarm, Haspel angehoben

Ersetzen des Haspelhöhensensors

Der Haspelhöhensensor wird verwendet, um festzustellen, wo sich die Haspel oberhalb des Messerbalkens befindet.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Den Kabelbaum von Sensor (A) abklemmen.
5. Die zwei Sechskantschrauben (B) vom Sensorbügel (C) lösen. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

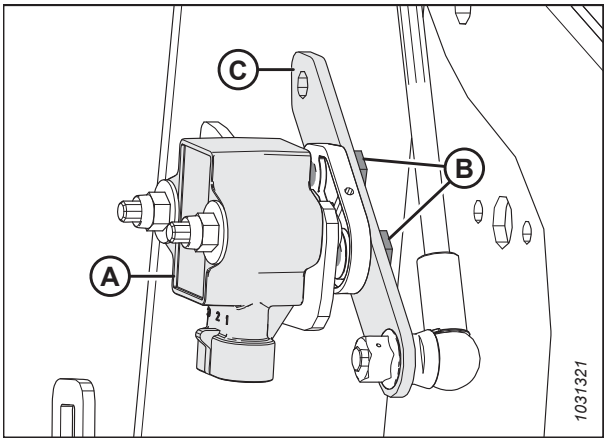


Abbildung 3.220: Haspelhöhensensor – Rechter Haspelarm

6. Die beiden Stoppmuttern, Unterlegscheiben und Schrauben (A) entfernen, mit denen der Sensor (B) am Schneidwerk-Tragrahmen befestigt ist. Den Sensor entfernen.
7. Neuen Sensor (B) an Halterung (C) am Schneidwerk-Tragrahmen anbringen. Mit den beibehaltenen Schrauben (A), Unterlegscheiben und Stoppmuttern anbringen. Schrauben (A) auf 2–3 Nm (17–27 lbf in) anziehen.

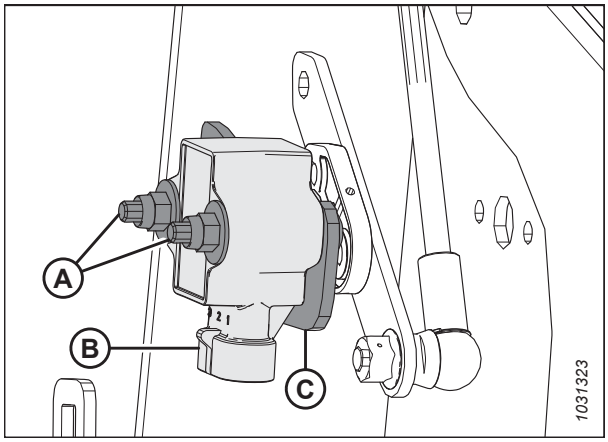


Abbildung 3.221: Haspelhöhensensor – Rechter Haspelarm

8. Mit den aufbewahrten Sechskantschrauben (A) Sensorbügel (B) wieder sichern. Der Sensorzeiger (C) muss in die gleiche Richtung zeigen wie die spitz zulaufende Seite des Sensorbügels (B).
9. Schrauben (A) auf 4 Nm (35 lbf•in) anziehen.
10. Den Kabelbaum an den Sensor anschließen.
11. Den Spannungsbereich des Sensors prüfen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen des Haspelhöhensensors, Seite 168*.

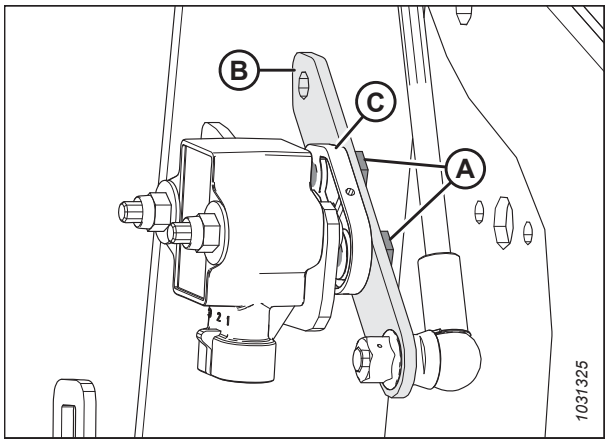


Abbildung 3.222: Haspelhöhensensor – Rechter Haspelarm

3.9.11 Haspel-Horizontalstellung

Die Haspel-Horizontalstellung trägt entscheidend dazu bei, dass auch unter widrigen Bedingungen gute Ernteergebnisse erzielt werden. In der vom Hersteller empfohlenen Haspelstellung steht der Stellungszeiger mittig auf der Anzeige (Stellung 4–5). Diese Einstellung eignet sich für normale Erntebedingungen. Die Horizontalstellung kann von der Fahrerkabine aus nachgestellt werden.

Um die Maschine an bestimmte Erntebedingungen anzupassen, kann die Haspel ca. 155 mm (6 Zoll) nach hinten gesetzt werden. Dazu müssen die Haspel-Horizontalzylinder an den Haspelarmen umgesetzt werden.

- Siehe *Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – durchgehende Haspel, Seite 174* bzgl. Schneidwerken mit durchgehender Haspel.
- Siehe *Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – zweiteilige Haspel, Seite 176* bzgl. Schneidwerken mit zweiteiliger Haspel.
- Siehe *Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – dreiteilige Haspel, Seite 180* bzgl. Schneidwerken mit dreiteiliger Haspel.

Der Haspelstellungszeiger (A) ist am linken Haspelarm angebracht. Die Horizontalstellung der Haspel wird durch die Halterung (B) angezeigt.

Bei stehendem Erntegut die Haspel über dem Messerbalken (Pos. 4–5 auf Anzeige) zentrieren.

Bei liegendem, verheddertem oder schräg stehendem Erntegut die Haspel vor den Messerbalken fahren (niedrigere Ziffern auf Anzeige).

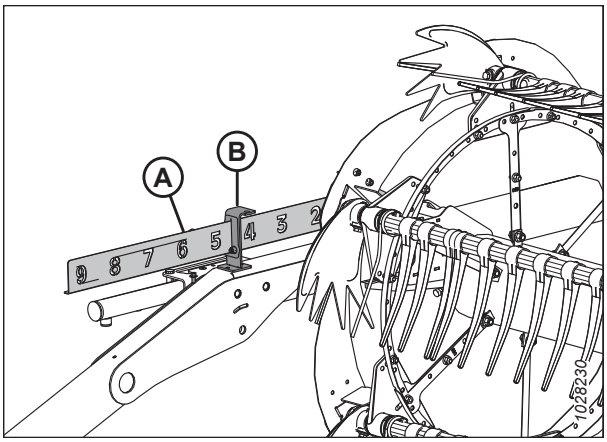


Abbildung 3.223: Horizontalstellung-Anzeige

BEACHTEN:

Falls liegendes Erntegut nur schwer aufgenommen werden kann, einen steileren Anstellwinkel einstellen. Siehe *3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159* bzgl. Anweisungen zur Winkelnachstellung. Die Haspelstellung nur verändern, wenn auch nach Verstellung des Anstellwinkels keine zufriedenstellenden Ergebnisse erzielt werden.

BEACHTEN:

Werden schwierig aufzunehmende Früchte (z. B. Reis) oder stark eingefallenes Lagergetreide geerntet, für die die Haspel in die vorderste Stellung ausgefahren werden muss, die Neigung der Haspelfinger so einstellen, dass die Frucht gut auf den Bändern abgelegt wird. Für Angaben zur Einstellung siehe *3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*.

Haspel-Horizontalstellung anpassen

Die ab Werk eingestellte Haspelposition ist für viele Bedingungen geeignet. Die Horizontalstellung kann von der Fahrerkabine aus nachgestellt werden.

Diesen Schritten folgen, um die Haspel-Horizontalstellung anzupassen:

1. Mit dem Wahlschalter in der Fahrerkabine die Horizontalverschiebung auswählen.
2. Mit der Hydraulik die Haspel in die gewünschte Position fahren. Dabei zur Orientierung auf die Horizontalstellung-Anzeige (A) blicken. Die Stellung wird durch die Halterung (B) angezeigt.
3. Nach Änderungen an der Kurvenbahneinstellung den Abstand der Haspel zum Messerbalken kontrollieren. Die folgenden Abschnitte enthalten Anweisungen zur Abstandsmessung und -einstellung:
   - *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*
   - *4.13.2 Haspelvorspannung, Seite 448*

   WICHTIG:

   Wenn die Haspel zu weit vorne steht, greifen die Finger möglicherweise ins Erdreich. Wenn diese Haspelstellung erwünscht ist, die Gleitkufen absenken und den Anstellwinkel wie erforderlich verändern, damit die Finger nicht beschädigt werden.

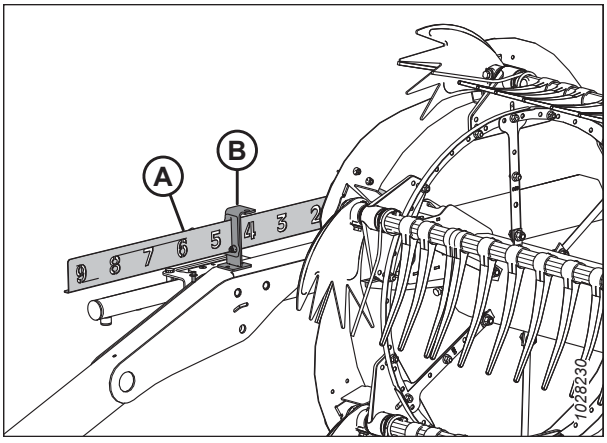


Abbildung 3.224: Horizontalstellung-Anzeige

Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – durchgehende Haspel

Die Haspel kann ca. 155 mm (6 Zoll) nach hinten gesetzt werden. Dazu müssen die Haspel-Horizontalzylinder an den Haspelarmen umgesetzt werden. Diese Umrüstung kann beim Rapsdrusch erforderlich sein.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Alle Haspel-Horizontalzylinder müssen gleich eingesetzt sein.

1. Die Haspel in die hinterste Stellung bringen. Die Haspelarme stehen waagrecht.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Federstecker (A) abziehen, der das Multitool in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.
4. Das Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

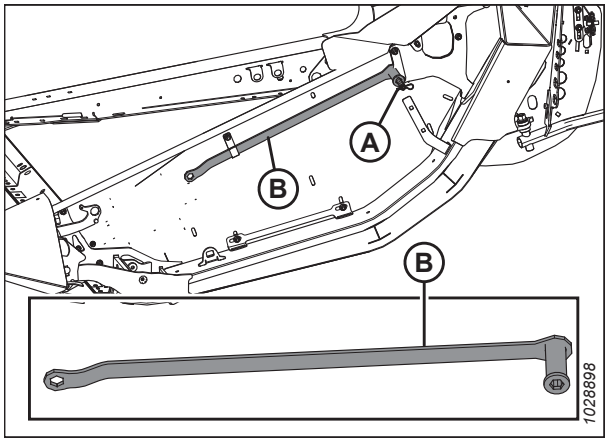


Abbildung 3.225: Abschlussblech links

Vorgehensweise zum Umsetzen des Haspel-Horizontalzylinders außen rechts:

1. Den Sicherungsring (A), den Sicherungsstift (B) und die Unterlegscheibe entfernen, die den rechten Haspel-Horizontalzylinder in der Stellung „Vorne“ sichern.

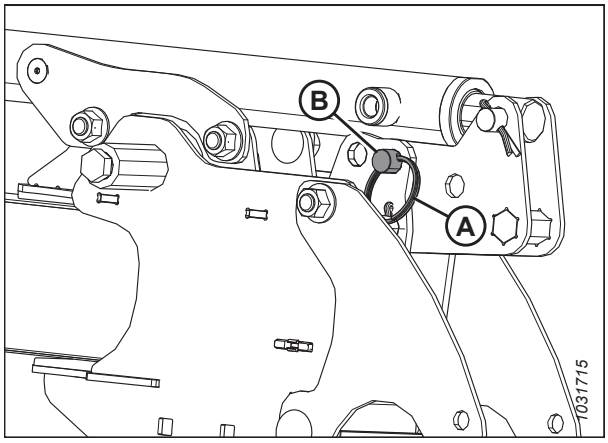


Abbildung 3.226: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Vorne“

2. Mit Multitool (A) Halterung (B) nach hinten drücken, bis Bohrung (C) deckungsgleich mit Bohrung (D) ist. Durch das Schwenken der Halterung (B) auf dem unteren Stift (E) rückt die Haspel nach hinten.

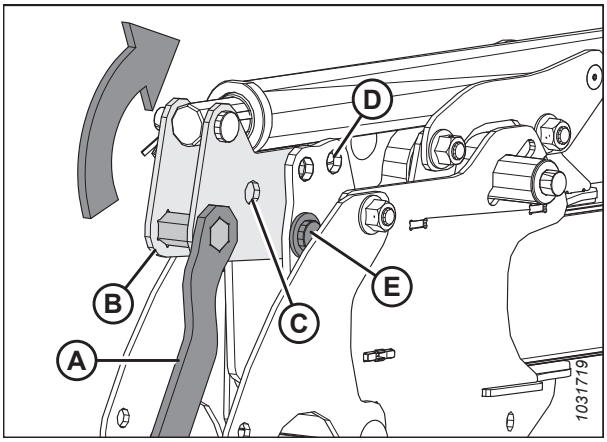


Abbildung 3.227: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Vorne“

3. Wenn die Bohrungen übereinander stehen, mit dem Sicherungsstift (A), der Unterlegscheibe und dem Sicherungsring (B) den Zylinder in der Stellung „Hinten“ sichern.

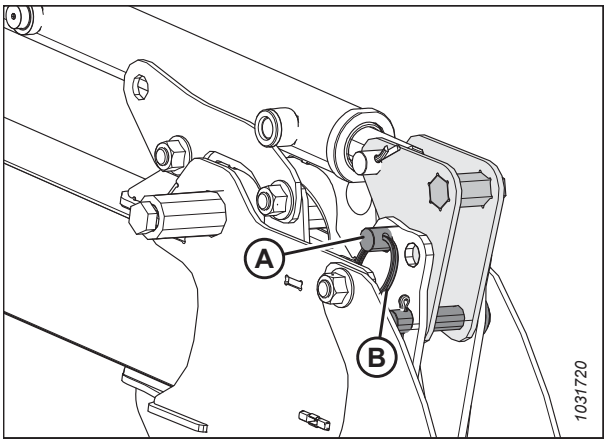


Abbildung 3.228: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Hinten“

Vorgehensweise zum Umsetzen des Haspel-Horizontalzylinders außen links:

1. Den Sicherungsring (A) und den Sicherungsstift (B) entfernen, die den linken Zylinder auf der Zylinderhalterung (C) in der Stellung „Vorne“ sichern.

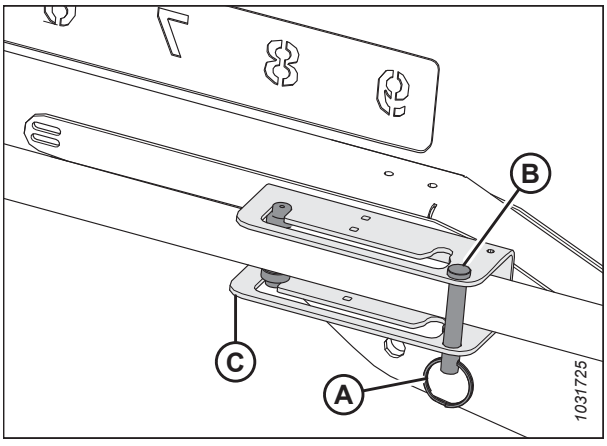


Abbildung 3.229: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Vorne“

2. Den Zylinder packen und mit Hilfe der Führungen (A) in die Stellung „Hinten“ (B) schieben.

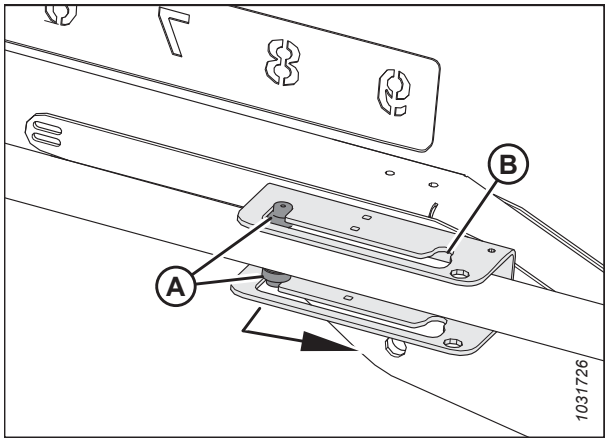


Abbildung 3.230: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Vorne“

3. Den Sicherungsstift (A) und den Sicherungsstift (B) wieder einsetzen, um den Zylinder auf der Zylinderhalterung in der Stellung „Hinten“ (C) zu sichern.

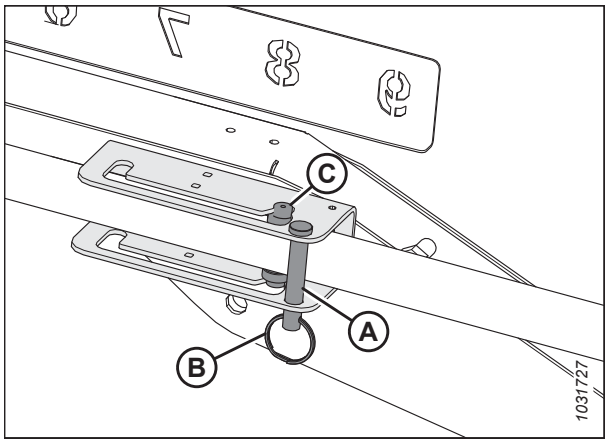


Abbildung 3.231: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Hinten“

4. Den Abstand zwischen Haspel und Schneidwerksrückwand, oberer Querförderschnecke (sofern angebaut) und Haspelstützen kontrollieren.

5. Die Neigung der Haspelfinger nachstellen (falls erforderlich). Wie bei Einstellarbeiten vorzugehen ist, lesen Sie im Abschnitt *3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*.

Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – zweiteilige Haspel

Die Haspel kann ca. 155 mm (6 Zoll) nach hinten gesetzt werden. Dazu müssen die Haspel-Horizontalzylinder an den Haspelarmen umgesetzt werden. Diese Umrüstung kann beim Rapsdrusch erforderlich sein.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Alle Haspel-Horizontalzylinder müssen gleich eingesetzt sein.

1. Die Haspel in die hinterste Stellung bringen, sodass die Haspelarme waagerecht stehen.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

4. Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

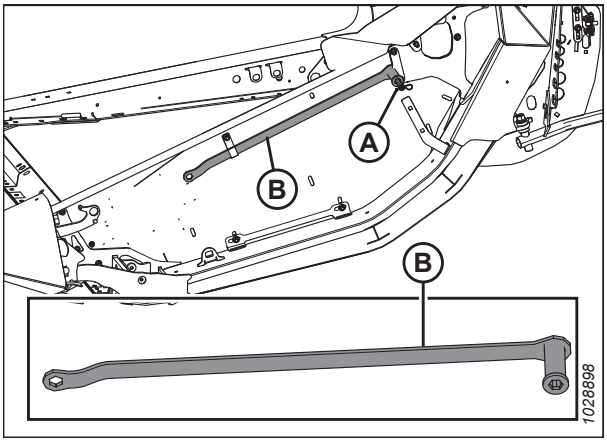


Abbildung 3.232: Abschlussblech links

Umsetzen des mittleren Zylinders

BEACHTEN:

Schneidwerke mit drei Haspeln sind mit zwei mittigen Zylindern ausgestattet.

5. Den Sicherungsring (A), den Sicherungsstift (B) und die Unterlegscheibe entfernen, die den mittleren Haspel-Horizontalzylinder in der Stellung „Vorne“ sichern.

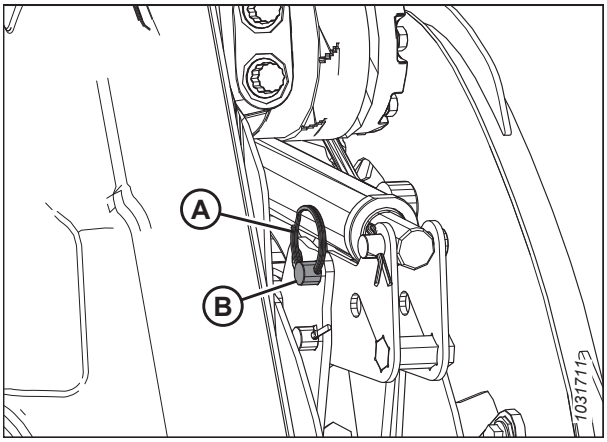


Abbildung 3.233: Mittlerer Haspel-Horizontalzylinder – Stellung „Vorne“

6. Mit Multitool (A) Halterung (B) nach hinten drücken, bis Bohrung (C) deckungsgleich mit Bohrung (D) ist. Durch das Schwenken der Halterung (B) auf dem unteren Stift (E) rückt die Haspel nach hinten.

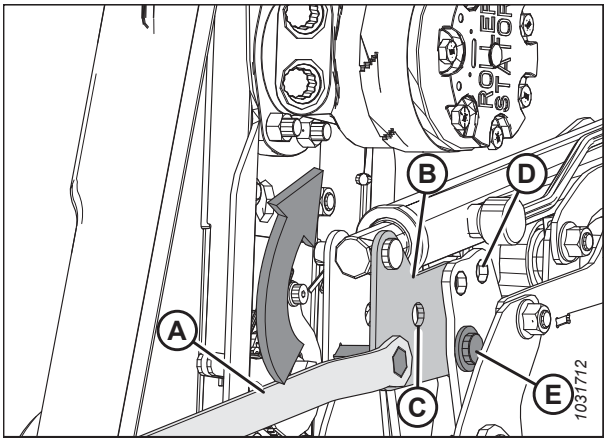


Abbildung 3.234: Mittlerer Haspel-Horizontalzylinder – Stellung „Vorne“

7. Den mittleren Haspelzylinder in der Stellung „Hinten“ mit Sicherungsbolzen (A), Unterlegscheibe und Sicherungsring (B) sichern.

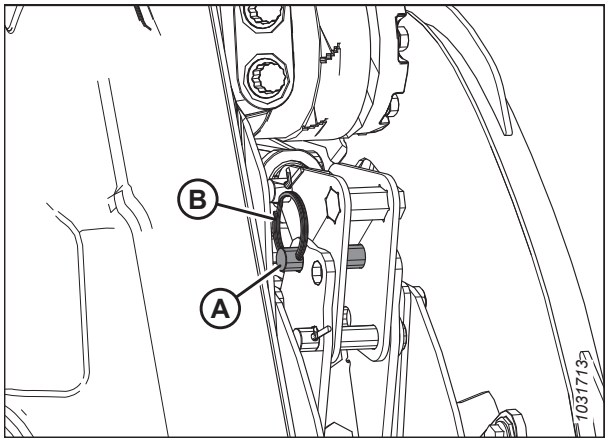


Abbildung 3.235: Mittlerer Haspel-Horizontalzylinder – Stellung „Hinten“

Umsetzen des Haspel-Horizontalzylinders außen rechts

1. Den Sicherungsring (A), den Sicherungsstift (B) und die Unterlegscheibe entfernen, die den rechten Haspel-Horizontalzylinder in der Stellung „Vorne“ sichern.

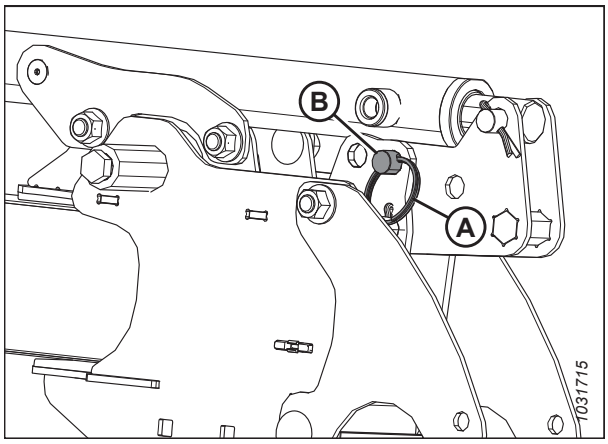


Abbildung 3.236: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Vorne“

2. Mit Multitool (A) Halterung (B) nach hinten drücken, bis Bohrung (C) deckungsgleich mit Bohrung (D) ist. Durch das Schwenken der Halterung (B) auf dem unteren Stift (E) rückt die Haspel nach hinten.

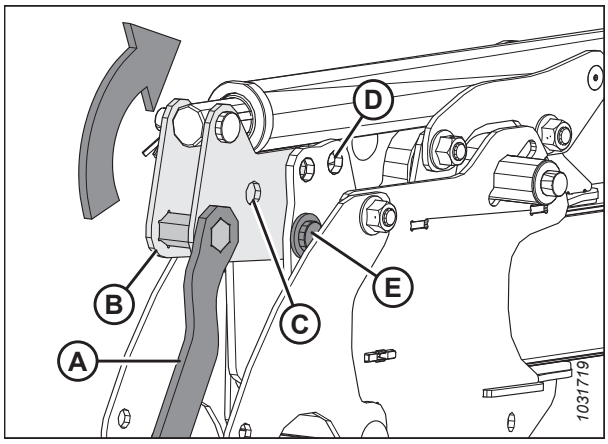


Abbildung 3.237: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Vorne“

3. Den rechten Haspel-Horizontalzylinder in der Stellung „Hinten“ mit Sicherungsbolzen (A), Unterlegscheibe und Sicherungsring (B) sichern.

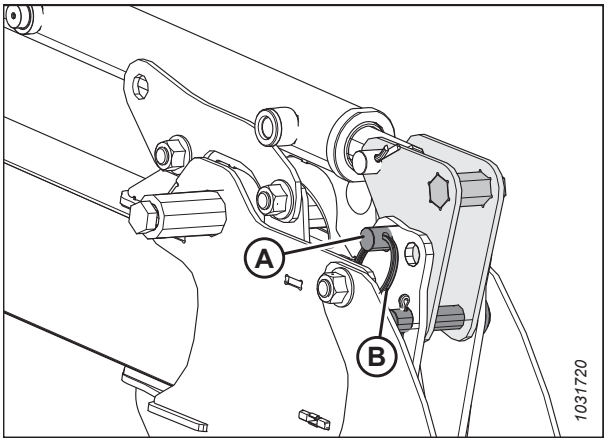


Abbildung 3.238: Haspel-Horizontalzylinder rechts – Stellung „Hinten“

Umsetzen des Haspel-Horizontalzylinders außen links

1. Den Sicherungsring (A) und den Sicherungsstift (B) entfernen, die den linken Zylinder auf der Zylinderhalterung (C) in der Stellung „Vorne“ sichern.

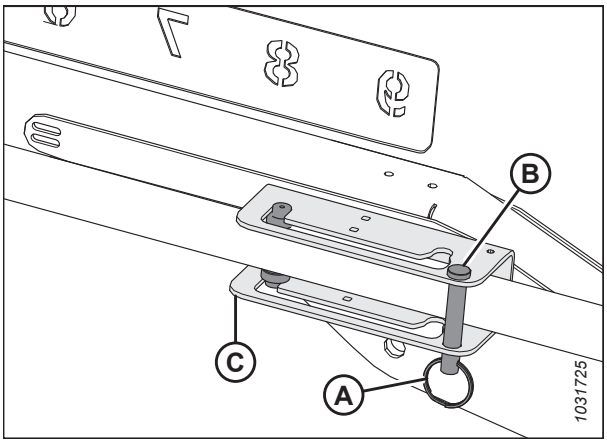


Abbildung 3.239: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Vorne“

2. Die Zylinderführungen (A) entlang des Halterungsschlitzes in die Stellung „Hinten“ (B) schieben.

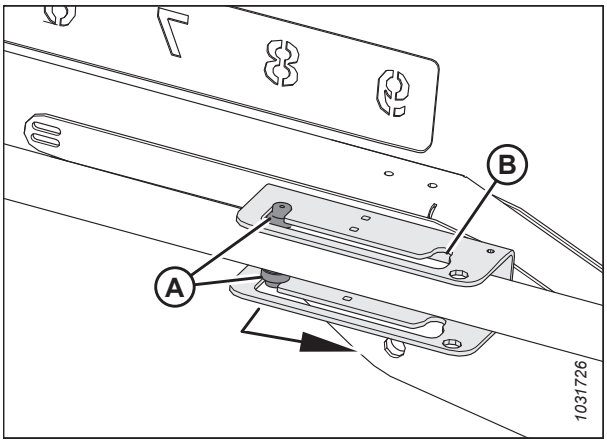


Abbildung 3.240: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Vorne“

3. Den Sicherungsstift (A) und den Sicherungsstift (B) wieder einsetzen, um den Zylinder auf der Zylinderhalterung in der Stellung „Hinten“ (C) zu sichern.

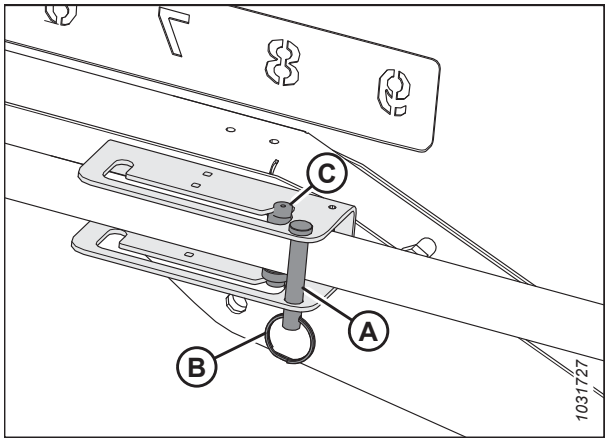


Abbildung 3.241: Haspel-Horizontalzylinder links – Stellung „Hinten“

4. Sicherstellen, dass ein Abstand zwischen Haspel und Schneidwerksrückwand, oberer Querförderschnecke (falls vorhanden) und Haspelstützen vorhanden ist.

5. Für empfohlene Haspeleinstellungen basierend auf Erntegut und -bedingungen siehe *3.7 Schneidwerkseinrichtung, Seite 75*.

Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder – dreiteilige Haspel

Die Haspel kann ca. 155 mm (6 Zoll) nach hinten gesetzt werden. Dazu müssen die Haspel-Horizontalzylinder an den Haspelarmen umgesetzt werden. Diese Umrüstung kann beim Rapsdrusch erforderlich sein.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Alle Haspel-Horizontalzylinder müssen gleich eingesetzt sein.

1. Die Haspel in die hinterste Stellung bringen. Die Haspelarme stehen waagrecht.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

4. Multitool (B) herausnehmen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

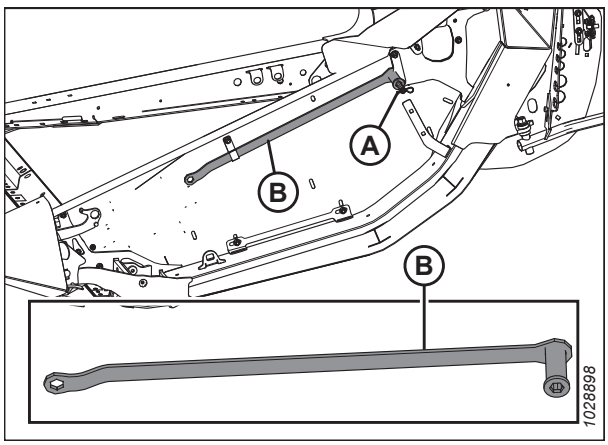


Abbildung 3.242: Abschlussblech links

Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder Mitte links und Mitte rechts

5. Den Sicherungsring (A) und den Sicherungsstift (B) entfernen, die den mittleren Haspel-Horizontalzylinder in der Stellung „Vorne“ sichern.

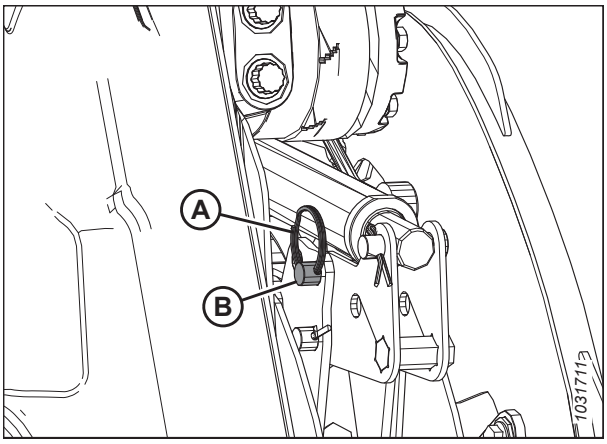


Abbildung 3.243: Haspel-Horizontalzylinder Mitte links – Stellung „Vorne“

6. Mit Multitool (A) Halterung (B) nach hinten drücken, bis Bohrung (C) deckungsgleich mit Bohrung (D) ist. Durch das Schwenken der Halterung (B) auf dem unteren Stift (E) rückt die Haspel nach hinten.

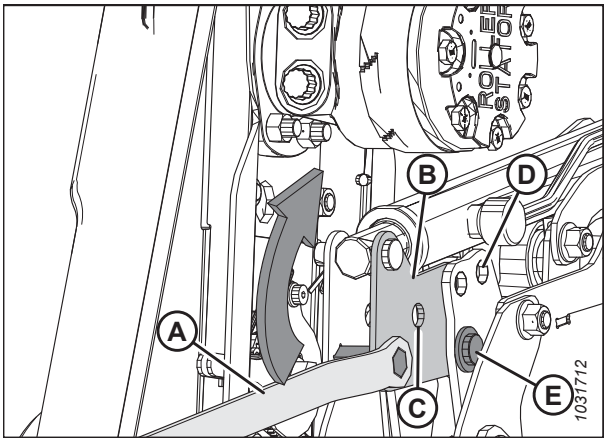


Abbildung 3.244: Haspel-Horizontalzylinder Mitte links – Stellung „Vorne“

7. Den linken mittleren Haspelzylinder in der Stellung „Hinten“ mit Sicherungsbolzen (A) und Sicherungsring (B) sichern.

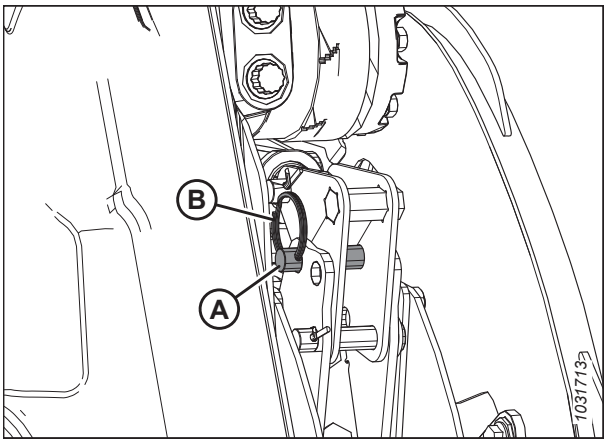


Abbildung 3.245: Haspel-Horizontalzylinder Mitte links – Stellung „Hinten“

Umsetzen der Haspel-Horizontalzylinder außen links und außen rechts

1. Den Sicherungsring (A) und den Sicherungsstift (B) entfernen, die den linken Zylinder auf der Zylinderhalterung (C) in der Stellung „Vorne“ sichern.

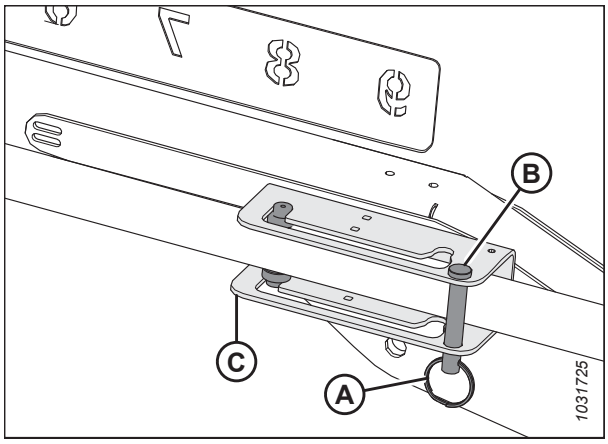


Abbildung 3.246: Haspel-Horizontalzylinder Außen links – Stellung „Vorne“

2. Die Zylinderführungen (A) entlang des Halterungsschlitzes in die Stellung „Hinten“ (B) schieben.

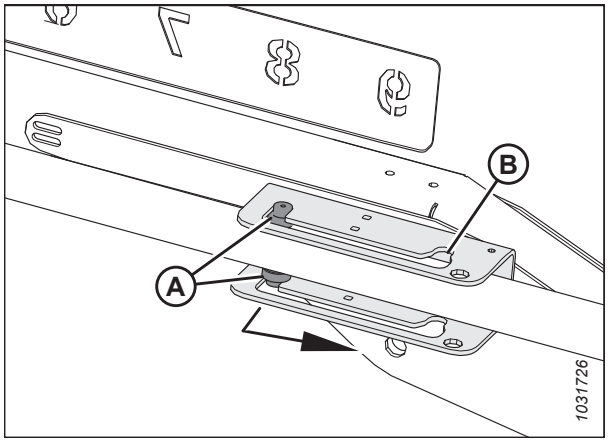


Abbildung 3.247: Haspel-Horizontalzylinder Außen links – Stellung „Vorne“

3. Den Sicherungsstift (A) und den Sicherungsstift (B) wieder einsetzen, um den Zylinder auf der Zylinderhalterung in der Stellung „Hinten“ (C) zu sichern.

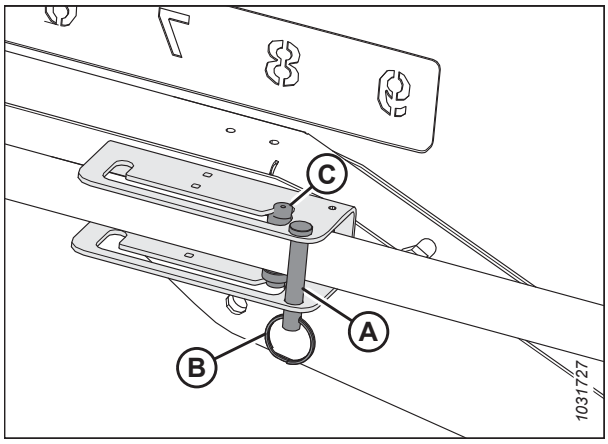


Abbildung 3.248: Haspel-Horizontalzylinder Außen links – Stellung „Hinten“

4. Sicherstellen, dass ein Abstand zwischen Haspel und Schneidwerksrückwand, oberer Querförderschnecke (falls vorhanden) und Haspelstützen vorhanden ist.

5. Für empfohlene Haspeleinstellungen basierend auf Erntegut und -bedingungen siehe *3.7 Schneidwerkseinrichtung, Seite 75*.

Prüfen und Einstellen des Horizontalstellungssensors

Es gibt einen Sensor, der den Mähdrescher informiert, wo sich die Haspel befindet, wenn sie nach vorne und hinten verstellt wird, und der diese Informationen für den Fahrer anzeigt. Die Ausrichtung des Sensorbügels und der Ausgangsspannungsbereich des Sensors müssen für Ihre Maschine richtig eingestellt sein.

Prüfen und Einstellen der Ausrichtung des Sensorbügels

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Die Ausrichtung des Sensorbügels (C) und der Befestigungselemente (D) prüfen. Der Sensorbügel muss passend zur Maschine eingestellt werden. Weitere Informationen, siehe Abbildung *3.249, Seite 183*.

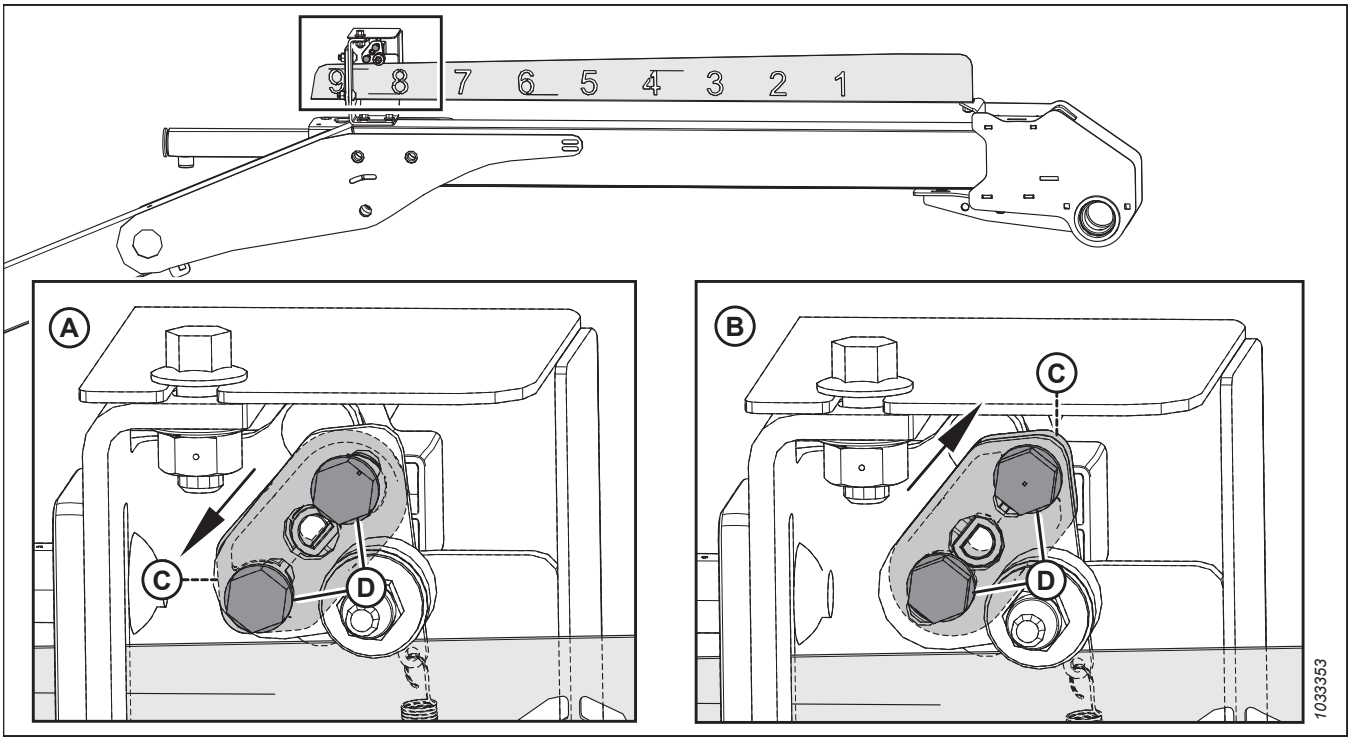


Abbildung 3.249: Konfigurationen für Sensorbügel

A – Falsche Konfiguration

B – Konfiguration Case/New Holland

C – Sensorbügel

D – Befestigungselemente

4. Wenn der Sensorbügel (C) nicht richtig ausgerichtet ist, den Sensorbügel abziehen und dann in der richtigen Ausrichtung wieder einsetzen.

Prüfen und Nachstellen der Ausgangsspannung des Sensors

WARNUNG

Sicherstellen, dass sich in der Nähe des Mähdreschers keine Personen aufhalten.

5. Die Feststellbremse betätigen.

   WICHTIG:

   Um die Ausgangsspannung des Horizontalstellungssensors messen zu können, muss der Motor laufen und den Sensor mit Strom versorgen. Stets die Feststellbremse betätigen und Abstand von der Haspel halten.

6. Den Motor starten.

7. Die Haspel ganz nach vorne bewegen. Der Abstand (B) zwischen der Sensorhalterung und dem Ende des Zeigers muss zwischen 62 und 72 mm (2,4–2,8 Zoll) betragen.

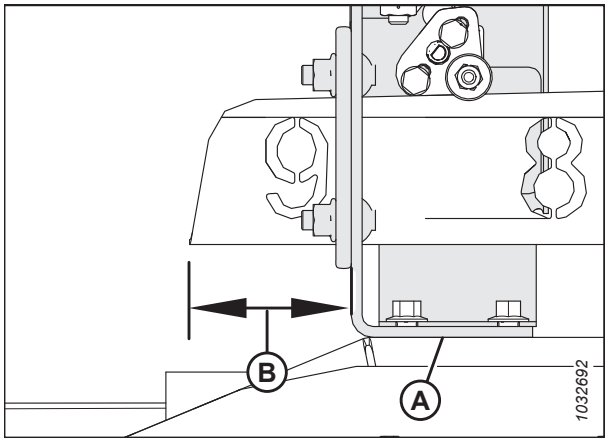


Abbildung 3.250: Halterung für Horizontalstellung

8. Über das Display des Mähdreschers oder mit einem Multimeter (bei manueller Sensormessung) den Spannungsbereich ermitteln. Bei Verwendung eines Multimeters am Sensor (A) die Spannungsdifferenz zwischen Kontaktstift 2 (Masse) und Kontaktstift 3 (Signal) messen. Der Bereich sollte wie folgt sein.

   - Für Case und New Holland Mähdrescher: 0,7–1,1 V

9. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

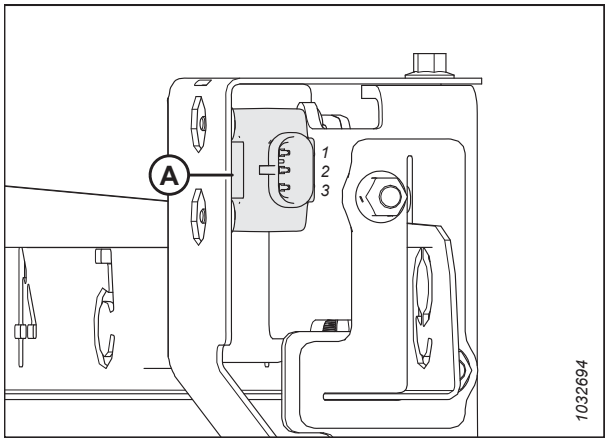


Abbildung 3.251: Horizontalstellungssensor

10. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, die Befestigungselemente (A) lösen und Sensor (B) drehen, bis die Spannung im vorgegebenen Bereich liegt.

11. Wenn der Sensor korrekt eingestellt ist, die Befestigungselemente auf 2,1 Nm (22 lbf•in) anziehen.

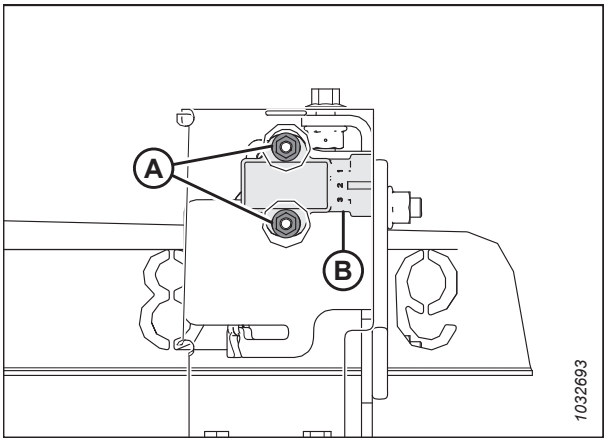


Abbildung 3.252: Horizontalstellungssensor

3.9.12 Neigung der Haspelfinger

Der Begriff „Neigung der Haspelfinger“ wird verwendet, um die Stellung der Haspelfinger gegenüber dem Messerbalken zu beschreiben. Die Neigung der Haspelfinger kann durch Verändern der Haspel-Horizontalstellung und der Einstellung der Haspel-Kurvenbahn geändert werden. Möglicherweise möchten Sie die Neigung der Haspelfinger ändern, um den unterschiedlichen Erntebedingungen gerecht zu werden.

Die Veränderung der Haspelstellung hat den größten Einfluss auf die Neigung der Haspelfinger. Eine Änderung der Kurvenbahneinstellung wirkt sich dagegen weniger stark auf die Neigung der Haspelfinger aus. Bei einer Kurvenbahneinstellung von 33° beträgt die Fingerneigung am tiefsten Rotationspunkt der Haspel beispielsweise nur 5°.

Das beste Ergebnis kommt mit der kleinsten Kurvenbahneinstellung zustande, mit der das Erntegut an der Hinterkante des Messerbalkens vorbei auf die Bänder gefördert wird. Weitere Informationen, siehe *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75*.

Kurvenbahneinstellungen

Durch Verändern der Kurvenbahnposition kann der Punkt eingestellt werden, an dem die Haspelfinger das aufgenommene Erntegut an die Seitenbänder abgeben. Es werden Empfehlungen für die Einstellung der Haspel-Kurvenbahn bei unterschiedlichen Erntebedingungen gegeben.

Welche Einstellung aktuell gewählt ist, erkennen Sie an den Ziffern über den Ausbuchtungen der Kurvenscheibe. Die Anleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Anpassen der Haspel-Kurvenscheibe, Seite 187*.

BEACHTEN:

Die empfohlene Einstellung für die Neigung der Haspelfinger bei verschiedenen Erntebedingungen sind unter *3.7.2 Schneidwerkseinstellungen, Seite 75* zu finden.

Kurvenscheibe in Stellung 1, Haspelstellung 6 oder 7 – Diese Einstellung verhindert, dass das Material aufgebauscht oder beeinträchtigt wird. So kann das Erntegut am gleichmäßigsten auf die Bänder fließen.

- Bei dieser Einstellung wird das Erntegut in der Nähe des Messerbalkens freigegeben. Diese Einstellung verwenden, wenn der Messerbalken während der Ernte auf dem Boden steht.
- Einige Erntegüter werden nicht über den Messerbalken hinaus befördert, wenn der Messerbalken vom Boden angehoben wird, während die Haspel weit nach vorne gezogen ist. Daher die Anfangsdrehzahl der Haspel so einstellen, dass sie nahe an der Fahrgeschwindigkeit liegt.

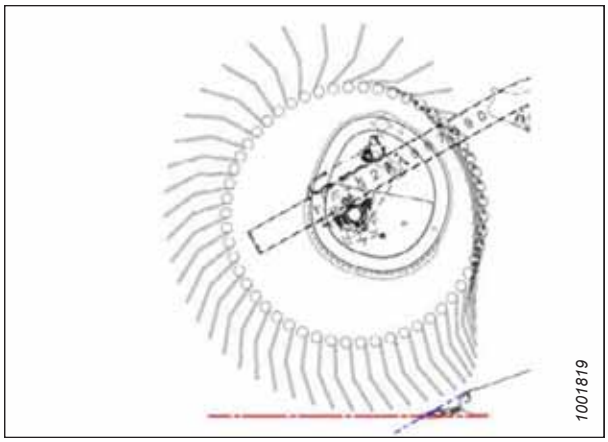


Abbildung 3.253: Haspelfingerprofil – Stellung 1

Kurvenscheibe in Stellung 2, Haspelstellung 3 oder 4 – Diese Einstellung wird für die meisten Fruchtarten und Erntegut-Zustände für den Anfang empfohlen.

- Wenn die Haspel in Stellung „Vorne“ ist und das Erntegut auf dem Messerbalken nicht weiterbefördert wird, bewirkt eine höhere Kurvenbahneinstellung, dass das Erntegut über die Hinterkante des Messerbalkens gedrückt wird.
- Wenn sich das Erntegut aufbauscht oder die Zufuhr quer zu den Bändern unterbrochen wird, eine niedrigere Kurvenbahneinstellung auswählen.
- Bei dieser Einstellung ist die Finger-Umlaufgeschwindigkeit der Haspel um ca. 20 % höher als die Haspeldrehzahl.

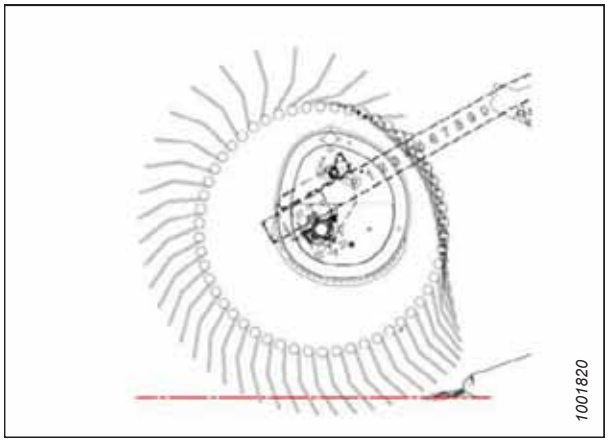


Abbildung 3.254: Haspelfingerprofil – Stellung 2

Kurvenscheibe in Stellung 3, Haspelstellung 6 oder 7 – Diese Einstellung wird hauptsächlich dann gewählt, wenn lange Stoppeln stehen bleiben sollen.

- Die Haspel greift nach vorne und hebt das Erntegut über das Messer und auf die Bänder.
- Bei dieser Einstellung ist die Finger-Umlaufgeschwindigkeit der Haspel um ca. 30 % höher als die Haspeldrehzahl.

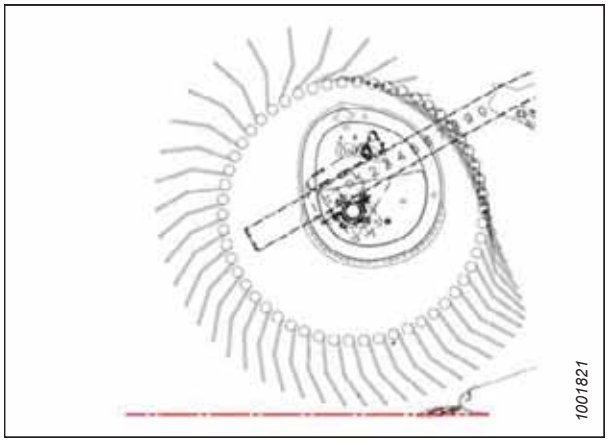


Abbildung 3.255: Haspelfingerprofil – Stellung 3

Kurvenscheibe in Stellung 4, Haspelstellung 2 oder 3 – Diese Einstellung wird verwendet, wenn die Haspel ganz nach vorne geschoben ist. Diese Einstellung führt dazu, dass das Schneidwerk bei der Ernte von liegendem Erntegut die maximale Menge an Stoppeln zurücklässt.

- Die Haspel greift nach vorne und hebt das Erntegut über das Messer und auf die Bänder.
- Bei dieser Einstellung ist die Finger-Umlaufgeschwindigkeit der Haspel um ca. 35 % höher als die Haspeldrehzahl.

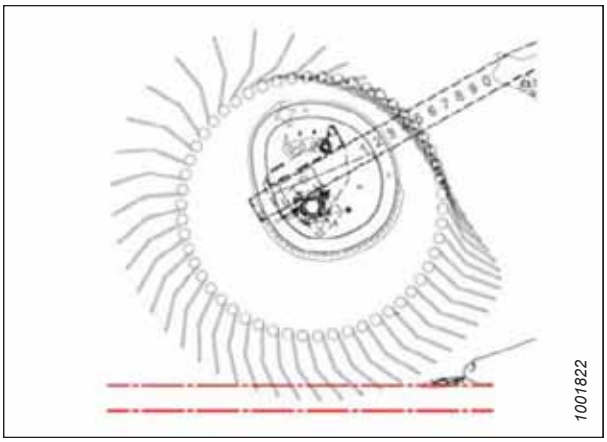


Abbildung 3.256: Haspelfingerprofil – Stellung 4

Kurvenbahn in Stellung 4, maximaler Anstellwinkel, Haspel ganz vorne – Bei dieser Einstellung greift die Haspel am weitesten nach vorne und kann dadurch unter dem Messerbalkenniveau umgefallene Pflanzen aufrichten.

- In dieser Stellung bleibt bei einer Schneidwerkshöhe von ca. 203 mm (8 Zoll) ein beträchtlicher Stoppelanteil stehen. In feuchtem Erntegut (z. B. Reis) ist weniger Material zu schneiden. Die Fahrgeschwindigkeit des Mähdreschers kann dann verdoppelt werden.
- Bei dieser Einstellung ist die Finger-Umlaufgeschwindigkeit der Haspel um ca. 35 % höher als die Haspeldrehzahl.

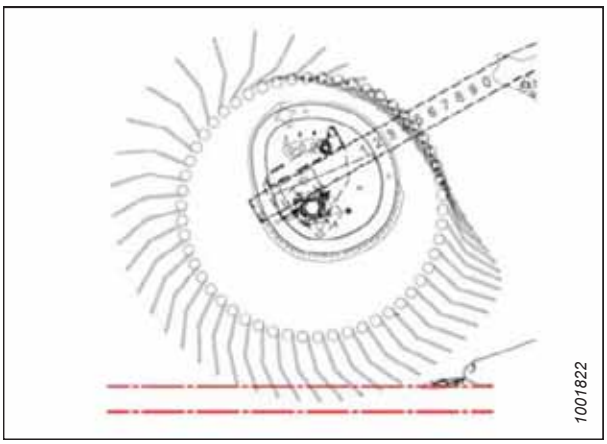


Abbildung 3.257: Haspelfingerprofil – Stellung 4

BEACHTEN:

Die Verwendung höherer Kurvenbahneinstellungen, wenn die Haspel-Horizontalstellung zwischen 4 und 5 eingestellt ist, führt zu einer drastischen Reduzierung der Seitenband-Kapazität. Dies geschieht, weil die Haspelfinger ständig mit Erntegut in Berührung kommen, das sich bereits auf den Seitenbändern bewegt. Das stört den Transport in den Schrägförderer des Mähdreschers. Höhere Kurvenbahneinstellungen werden nur empfohlen, wenn die Haspel ganz vorne oder fast ganz vorne steht.

Anpassen der Haspel-Kurvenscheibe

Die Haspel-Kurvenbahn kann verstellt werden, um die Neigung der Haspelfinger zu verändern.

WICHTIG:

Den Abstand zwischen Haspel und Messerbalken immer überprüfen, nachdem die Neigung der Haspelfinger und die Haspel-Horizontalstellung eingestellt wurden. Informationen sind unter *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440* zu finden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Wenn es mehrere Haspel-Kurvenbahnenen gibt, müssen die Einstellungen an allen Haspel-Kurvenscheiben vorgenommen werden.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Den Federstecker (A) abziehen, der das Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.

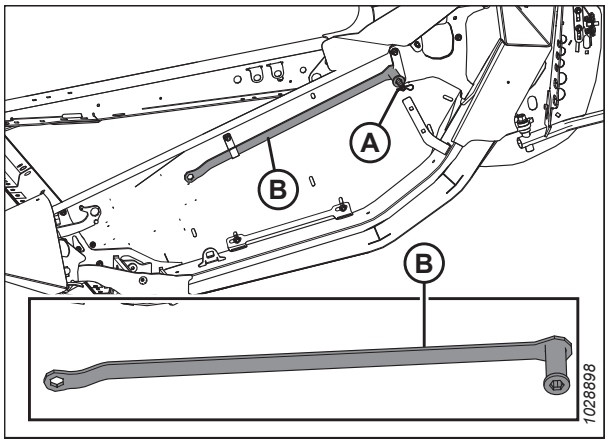


Abbildung 3.258: Abschlussblech links

3. Den Verriegelungsstift (A) mit einem Multitool **GEGEN** den Uhrzeigersinn drehen, bis die Kurvenbahn verstellt werden kann.

   WICHTIG:

   Die Verriegelung/Entriegelung der Drehrichtung ist auf dem Aufkleber der Kurvenscheibe angegeben. Wird die Kurvenscheibe in die falsche Richtung gedrängt, können die Rollenbolzen beschädigt werden.

4. Das Multitool an Schraube (B) ansetzen und die Kurvenbahn drehen, bis der Verriegelungsstift (A) auf die gewünschte Kurvenbahn-Lochstellung (C) (1 bis 4) ausgerichtet ist.

   BEACHTEN:

   Der Bolzen (B) ist mit dem Kurvenscheibenhalter verschweißt.

5. Den Verriegelungsstift (A) **IM UHRZEIGERSINN** drehen, bis die Kurvenbahn erfasst und verriegelt ist.

   WICHTIG:

   Vor Inbetriebnahme der Maschine sicherstellen, dass die Kurvenbahn an ihrer Position gesichert ist.

6. Die eben beschriebene Vorgehensweise an allen Haspeln wiederholen.

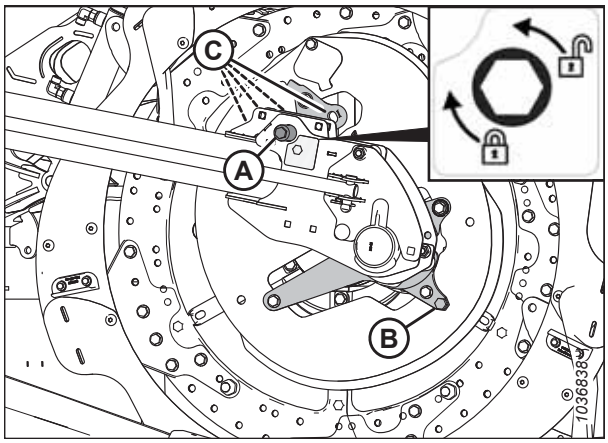


Abbildung 3.259: Kurvenscheibe-Stellungen

3.9.13 Obere Querförderschnecke

Die obere Querförderschnecke (A) unterstützt den Einzug von schwerem Erntegut zur Schneidwerksmitte. Die Schnecke ist ideal für Anwendungen mit hohem Schnittvolumen an Viehfutter, Hafer, Raps, Senf und anderem hoch wachsenden, struppigen Erntegut, bei dem die Beförderung schwierig ist.

Die obere Querförderschnecke wird mit dem Absperrventil (A) abgeschaltet, wenn sie nicht benötigt wird.

BEACHTEN:

Selbst wenn die obere Querförderschnecke abgesperrt ist, muss sie wegen der Bewegung der Seitenflügel regelmäßig geschmiert werden.

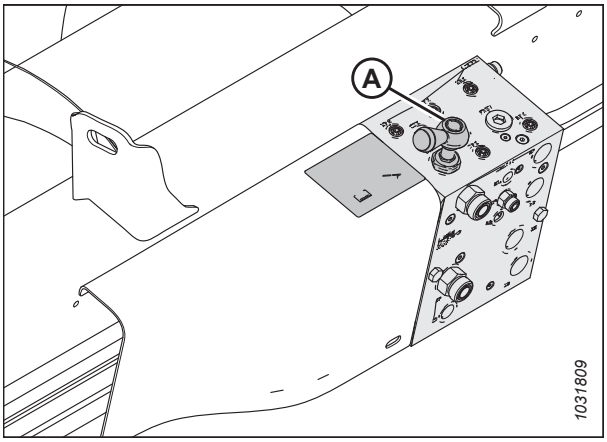


Abbildung 3.260: Absperrventil

Verstellen der oberen Querförderschnecke

Die obere Querförderschnecke hat eine verstellbare Halterung, mit der die Einzugstrommel an unterschiedliche Erntebedingungen angepasst werden kann. Schneidwerke mit dreiteiligen Schnecken enthalten zwei verstellbare Halterungen: jeweils eine links und rechts an der mittleren Einzugstrommel.

BEACHTEN:

Informationen zu den Positionen der vorderen Primär- und Sekundärschrauben finden Sie in Abbildung *3.263, Seite 190*.

Die Halterungen werden zuerst so weit hinten wie möglich eingebaut, sodass die vordere Schraube (A) in der Primärstellung ist. Diese Konfiguration ist für die meisten Erntebedingungen empfehlenswert.

Wenn die vordere Schraube (A) in der Primärstellung festgeschraubt ist, können die Einzugstrommel und die Haspel auf jede Position eingestellt werden. Die Position der Einzugstrommel kann mit der hinteren Schraube (B) begrenzt verstellt werden.

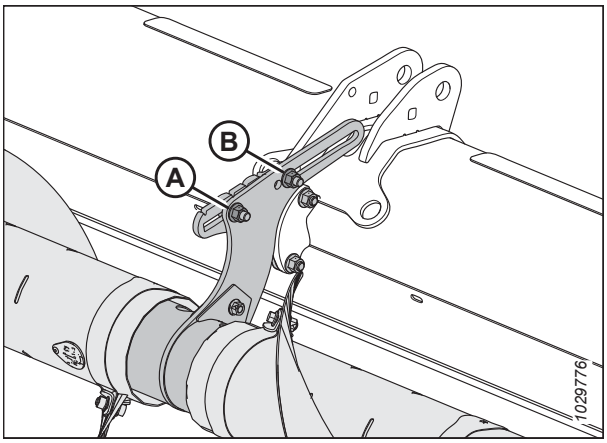


Abbildung 3.261: Ursprüngliche Einbaustellung – zweiteilige Schnecke

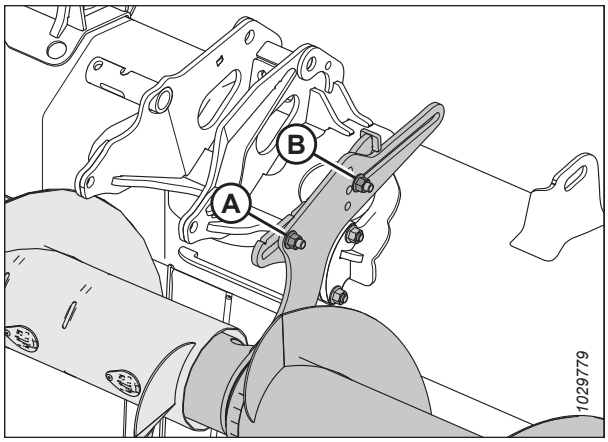


Abbildung 3.262: Ursprüngliche Einbaustellung – dreiteilige Schnecke

Wird die vordere Schraube in Sekundärstellung (B) eingesetzt, kann die Einzugstrommel stärker verstellt werden. Die Halterungen von dreiteiligen Einzugstrommeln enthalten weitere Sekundärstellungen (B) zum Anheben/Absenken der Einzugstrommel. Ist die vordere Schraube in einer dieser Positionen befestigt, kann die Einzugstrommel nur begrenzt nach vorne/hinten verschoben werden. Andernfalls könnte es zu Konflikten mit der Einzugstrommel und dem Schneidwerk-Tragrahmen kommen.

WICHTIG:

Ist die vordere Schraube in einer der Sekundärstellungen (B) befestigt und die Haspel ganz nach hinten gefahren, ist es möglich, dass die Umlenkhebel der Kurvenbahn mit der oberen Querförderschnecke in Berührung kommen. Wenn die Haspel vollständig nach hinten bewegt wird (z. B. bei der Rapsernte), muss auch die obere Querförderschnecke vollständig nach hinten geschwenkt werden, um ausreichend Abstand zwischen den Haspelfingern und der Einzugstrommel zu ermöglichen.

Die Einzugstrommel nach vorne zu stellen ist empfehlenswert, wenn ...

- Sie leichtes Erntegut fördern möchten – vor allem am Seitenhang
- Sie den Gutfluss von leichtem Erntegut verbessern möchten
- sich weniger Erntegut auf die Haspel wickeln soll oder der Ernteguttransport auf dem Seitenband nicht von der Haspel beeinträchtigt werden soll.

Die Einzugstrommel nach hinten zu stellen ist empfehlenswert, wenn ...

- Sie mehr Platz schaffen möchten für die Förderung von schwerem Erntegut
- die Einzugstrommel nah an den Seitenband-Abdeckungen laufen soll, damit kein Erntegut hinter die Einzugstrommel gelangt und sich um die Einzugstrommel wickelt

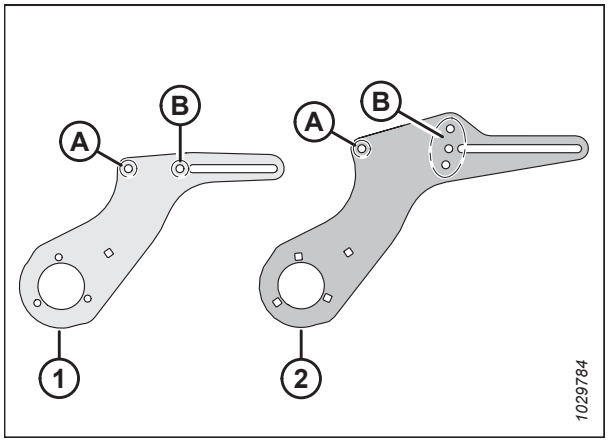


Abbildung 3.263: Detailangaben verstellbare Halterung

1 – Zweiteilige Einzugstrommelhalterung

2 – Dreiteilige Einzugstrommelhalterung

A – Primärstellung vordere Schraube

B – Sekundärstellungen vordere Schraube

Wie folgt vorgehen, um die Einzugstrommel zu verstellen:

1. Die verstellbare Halterung suchen.

   BEACHTEN:

   An zweiteiligen Einzugstrommeln ragt die verstellbare Halterung aus der mittleren Aufnahmebaugruppe heraus. An dreiteiligen Einzugstrommeln ragt die verstellbare Halterung über die Enden der mittleren Einzugstrommel hinaus.

   BEACHTEN:

   Auf der Abbildung ist die verstellbare Halterung links an einer dreiteiligen Einzugstrommel zu sehen. Die verstellbare Halterung einer zweiteiligen Einzugstrommel ist bauähnlich, sie hat anstatt drei Sekundärstellungen jedoch nur eine Sekundärstellung, in die die vordere Schraube eingesetzt werden kann. Weitere Informationen entnehmen Sie Abbildung *3.263, Seite 190*.

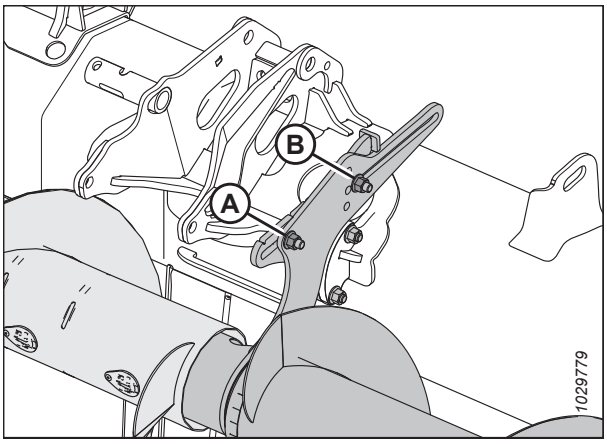


Abbildung 3.264: Ursprüngliche Einbaustellung – dreiteilige Schnecke

2. Falls erforderlich die vordere Schraube und Mutter (A) ausfindig machen. Die vordere Schraube und Mutter haben an zweiteiligen Einzugstrommeln zwei mögliche Positionen: die Primärstellung und die Sekundärstellung. An dreiteiligen Einzugstrommeln gibt es vier mögliche Positionen: eine primäre und drei sekundäre.

3. Vordere Schraube (A) und hintere Schraube (B) gerade so weit lösen, dass die verstellbare Halterung verschoben werden kann.

4. Die Halterung in die gewünschte Stellung bringen.

5. Die Schraubenmuttern (A) und (B) wieder anziehen. Die Muttern auf 69 Nm (51 lbf•ft) anziehen.

6. Ist eine dreiteilige obere Querförderschnecke eingebaut, dieses Verfahren an der zweiten verstellbaren Halterung wiederholen.

   WICHTIG:

   Bei Schneidwerken mit dreiteiligen Einzugstrommeln müssen sich beide Halterungen in der gleichen Stellung befinden.

7. Auf Störungen zwischen den Haspelfingern und der oberen Querförderschnecke prüfen. Auf Störungen zwischen den Kurvenscheibenbügeln und der oberen Querförderschnecke im gesamten hydraulischen Horizontalbereich der Haspel prüfen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Prüfung auf Störung durch obere Querförderschnecke, Seite 191*.

Prüfung auf Störung durch obere Querförderschnecke

Wenn die obere Querförderschnecke (UCA) nicht nachgestellt ist, kann sie die Haspel oder den Schneidwerk-Tragrahmen berühren. Der Abstand zwischen der oberen Querförderschnecke und bestimmten Schneidwerkskomponenten muss überprüft werden.

⚠ WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten.
2. Die Haspel in der Horizontalstellung vollständig einfahren.

   BEACHTEN:

   Wenn die Haspel vollständig eingefahren ist, wird sichergestellt, dass die Haspel so nah wie möglich an der oberen Querförderschnecke liegt.

   BEACHTEN:

   Wenn die Haspel-Kurvenbahneinstellung geändert wird, muss dieses Verfahren erneut durchgeführt werden.

3. An beiden Seiten des Schneidwerks die Klötze mit 254–356 mm (10–14 Zoll) unter den Messerbalken stellen. Die Haspel auf die Klötze absenken, damit die Seitenflügel die Form eines Lächelns bilden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Obere Querförderschnecke (A) von Hand drehen. Sicherstellen, dass der Abstand zwischen der oberen Querförderschnecke und den Schneidwerkskomponenten an folgenden Stellen mindestens 10 mm (13/32 Zoll) beträgt:
   - Arme der Haspel-Kurvenbahn (B)
   - Haspelfinger (C)
   - Haspelzylinder-Aufnahmen (D)
   - **FD241, FD245 und FD250:** Verbindungsstelle für zweigeteilten Rahmen (E)
6. Wenn der Abstand zwischen der oberen Querförderschnecke und den Schneidwerkskomponenten nachgestellt werden muss, mit *Verstellen der oberen Querförderschnecke, Seite 189* fortfahren.

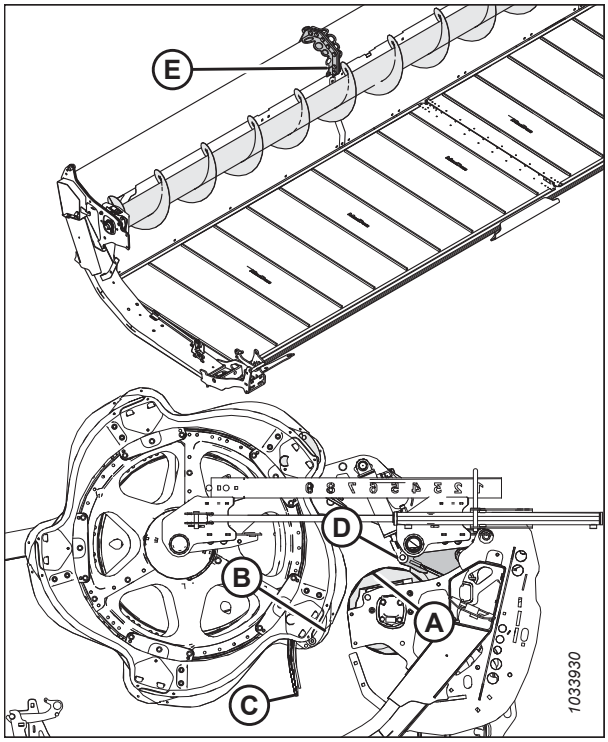


Abbildung 3.265: Abstandskontrollpunkte für obere Querförderschnecke

3.9.14 Halmteiler

Halmteiler drücken während des Erntevorgangs die Pflanzen auseinander. Sie sind abnehmbar, um den Einbau von Rapstrennmessern oder Sonnenblumen-Aufsatzteilen zu ermöglichen und die Transportbreite zu verringern.

Alle Schneidwerke sind mit Standard-Halmteilern ausgestattet. Optional können auch floatfähige Halmteiler erworben werden. Siehe *5.1.4 Floatfähige Halmteiler, Seite 510*.

Abbauen der Halmteiler

Halmteiler können abgenommen werden. Dadurch können andere Wahlausrüstungen angebracht werden. Außerdem verringert sich dadurch die Transportbreite.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Die Haspel absenken und das Schneidwerk anheben. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Die Seitenverkleidungen öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
5. Den Klappsplint (A) abziehen.
6. Den Halmteiler (E) festhalten.
7. Die Sechskantwelle (B) so drehen, dass der Verriegelungshebel (C) nach vorne rückt und von Schraube (D) gelöst werden kann.

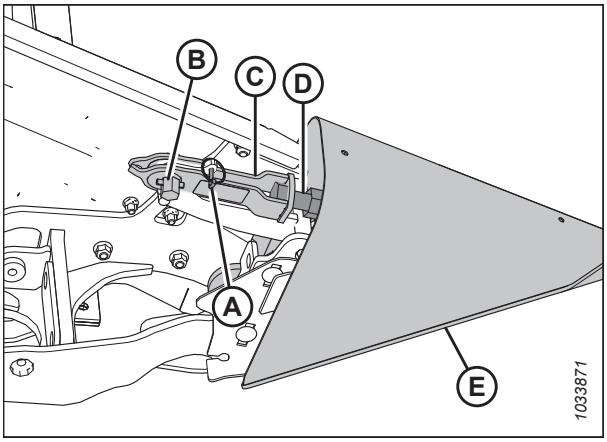


Abbildung 3.266: Halmteiler mit Verriegelungshebel

8. Den Halmteiler (A) absenken und vom Abschlussblech abnehmen.
9. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

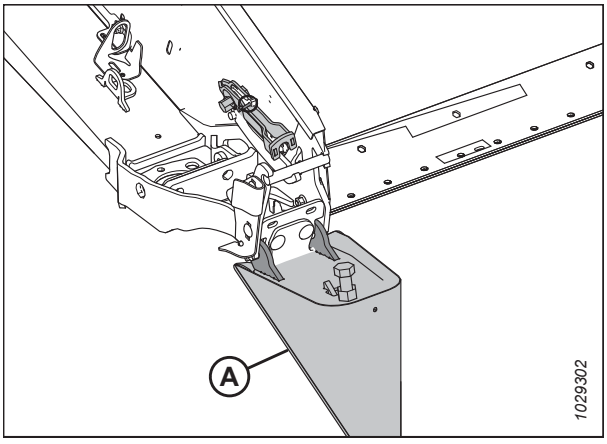


Abbildung 3.267: Halmteiler mit Verriegelungshebel

10. Falls das nachrüstbare Aufbewahrungsfach angebaut ist, die Halmteiler (A) dort an Halterung (B) befestigen.
11. Falls das nachrüstbare Aufbewahrungsfach nicht angebaut ist, den Halmteiler an sicherer Stelle aufbewahren.

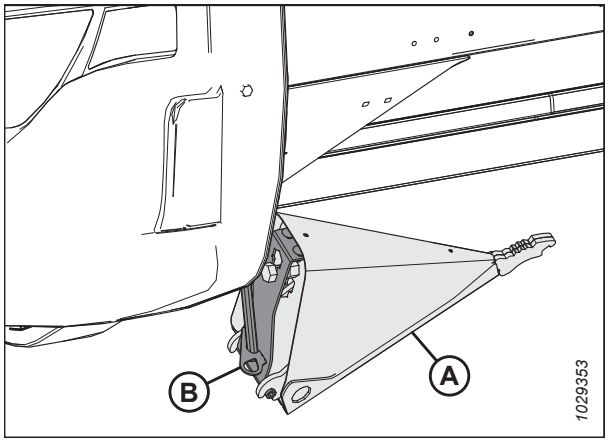


Abbildung 3.268: Aufbewahrungsfach für Halmteiler (Wahlausrüstung)

Anbringen der Halmteiler

Diese Anleitung befolgen, um die Halmteiler korrekt anzubringen.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Den Motor starten.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
6. Falls nachrüstbare Aufbewahrungshalterung angebaut ist. Den aufbewahrten Halmteiler (A) herausnehmen. Dazu den Halmteiler so anheben, dass die Schraube (B) durch die Öffnung der Halterung (C) passt.
7. Falls die nachrüstbare Aufbewahrungshalterung nicht angebaut ist, die Halmteiler aus dem Aufbewahrungsort holen.
8. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

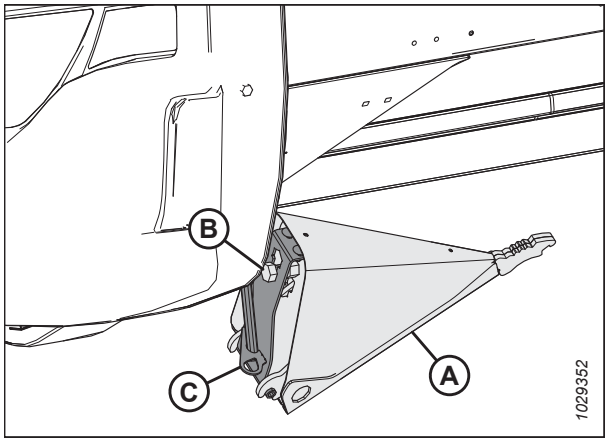


Abbildung 3.269: Nachrüst-Halmteiler

9. Die Halmteiler-Nasen (A) wie abgebildet in das Abschlussblech einsetzen.
10. Den Klappsplint (B) abziehen, um den Verriegelungshebel (C) freizugeben.

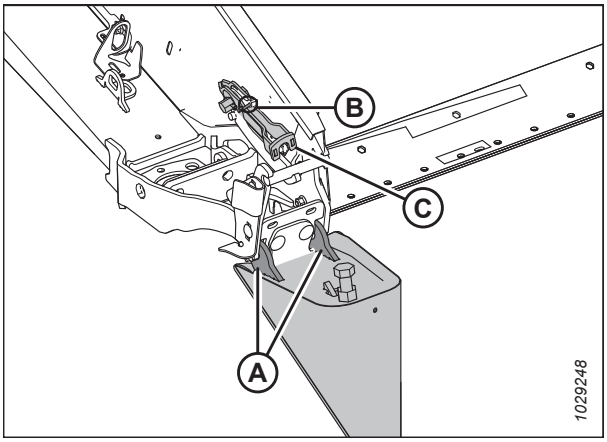


Abbildung 3.270: Halmteiler mit Verriegelungshebel

11. Das vordere Ende des Verriegelungshebels (A) und des Halmteilers (B) anheben.

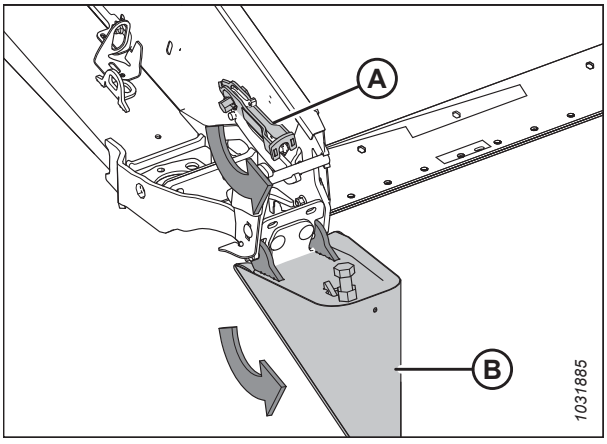


Abbildung 3.271: Halmteiler mit Verriegelungshebel

12. Den Verriegelungshebel (A) auf die Befestigungsschraube (B) des Halmteilers setzen.
13. Die Sechskantwelle (D) am Verriegelungshebel (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis der Hebel verriegelt ist.

    BEACHTEN:

    Damit die Sechskantwelle (D) den Mechanismus schließt, muss sie mit 40–54 Nm (30–40 lb ft) angezogen werden. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, den Verriegelungshebel (A) lockern und Befestigungsschraube (B) so einstellen, dass sie mit dem richtigen Drehmoment angezogen werden kann.
14. Mit einem Klappsplint (C) sichern.
15. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

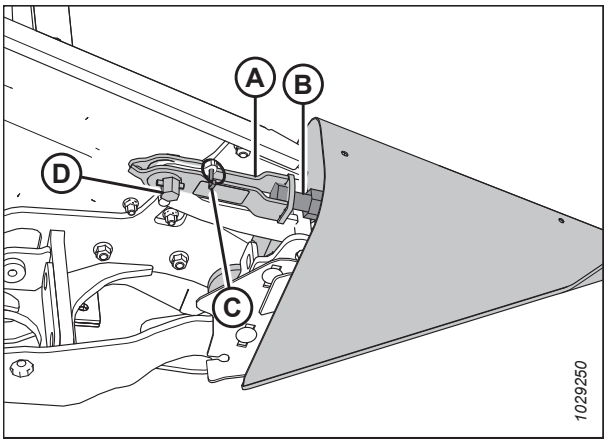


Abbildung 3.272: Halmteiler mit Verriegelungshebel

Abbauen von floatfähigen Halmteilern

Floatfähige Halmteiler können abgebaut werden, um andere Wahlausrüstungen oder standardmäßige Halmteiler anzubringen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Wenn es nicht möglich ist, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung zu bringen oder das Schneidwerk zu blockieren, NIEMALS auf ein nicht abgestütztes Schneidwerk steigen oder sich darunter begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk auf 60–90 cm (2–3 Fuß) über Bodenniveau anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Seitenverkleidung öffnen.
6. Das Multitool (A) aus der linken Seitenverkleidung herausnehmen.
7. Den Klappsplint (B) entfernen.
8. Multitool (A) auf Sechskantkopf (C) setzen.
9. Das Multitool nach unten drehen, bis sich die Verbindung zwischen Verriegelung (D) und Schraube (E) löst.
10. Die Verriegelung (D) nach oben schieben und von der Schraube (E) abnehmen.

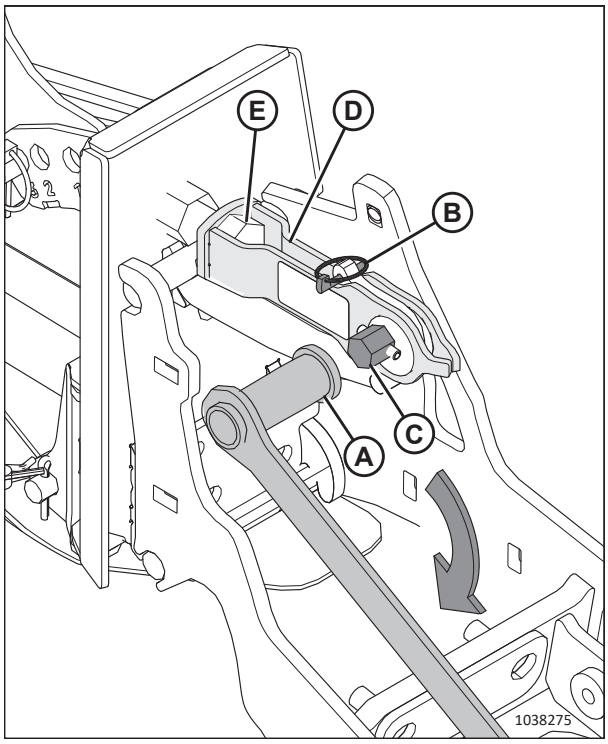


Abbildung 3.273: Floatfähiger Halmteiler installiert

11. Den Halmteiler nach vorne neigen und aus dem Schneidwerk ziehen.
12. Den Klappsplint (A) wieder einsetzen.
13. Die Seitenverkleidung schließen.

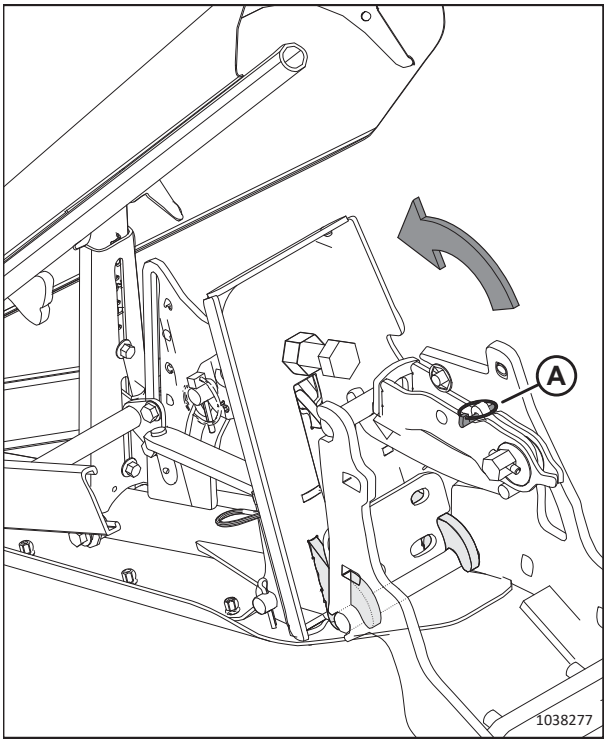


Abbildung 3.274: Verriegelung gelöst

Anbringen von floatfähigen Halmteilern

Diese Anleitung befolgen, um die floatfähigen Halmteiler korrekt anzubringen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Wenn es nicht möglich ist, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung zu bringen oder das Schneidwerk zu blockieren, NIEMALS auf ein nicht abgestütztes Schneidwerk steigen oder sich darunter begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk auf 60–90 cm (2–3 Fuß) über Bodenniveau anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Seitenverkleidung öffnen.

6. Den Klappsplint (A) aus der Schnellverriegelung (B) ziehen.
7. Multitool (C) (auf dem linken Abschlussblech verstaut) am der Sechskantkopf (D) anbringen und drehen, um die Verriegelung (B) zu lösen.
8. Wenn Halmteiler (E) angebracht sind, die Verriegelung (B) von der Schraube (F) heben und die Halmteiler beiseite legen.

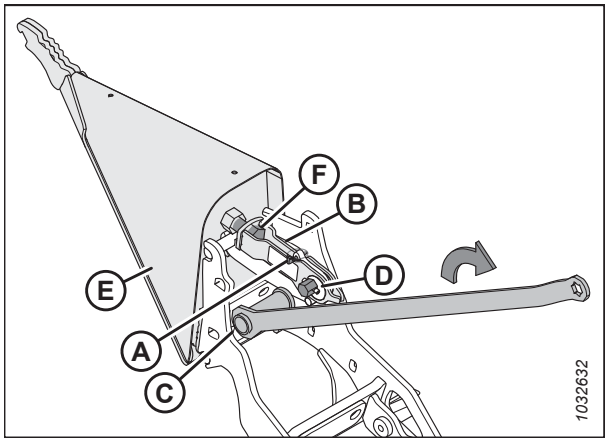


Abbildung 3.275: Halmteiler angebracht

9. Die Halmteiler-Sicherungsnasen (A) in die Aussparungen im Schneidwerk-Tragrahmen einsetzen.

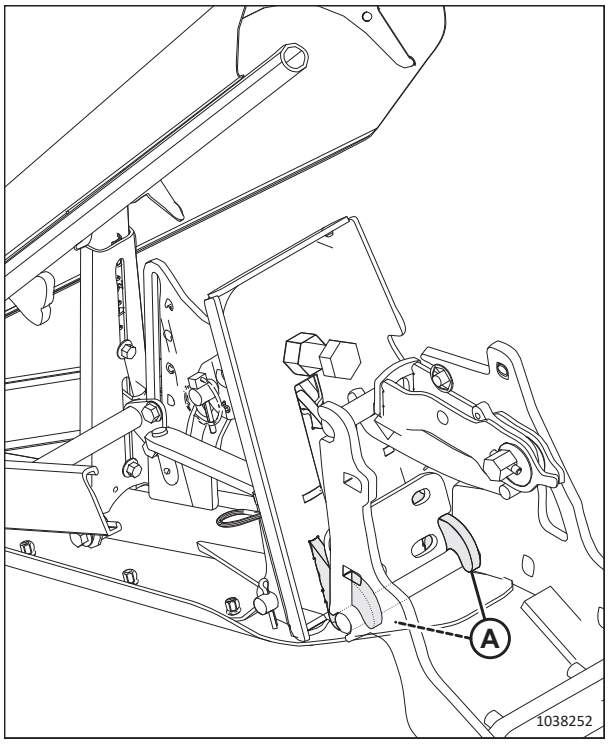


Abbildung 3.276: Anbringen der Halmteiler

10. Die vordere Seite der Schnellverriegelung (A) anheben und den Halmteiler (B) nach oben in Stellung drehen.

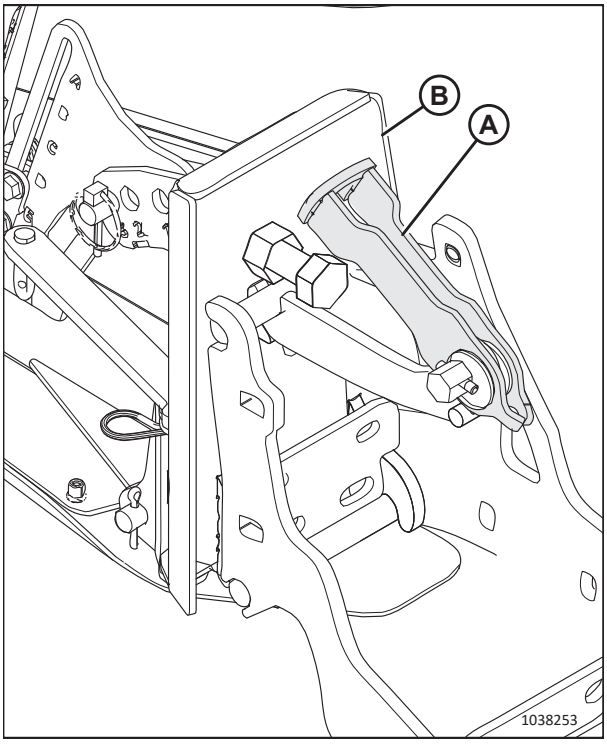


Abbildung 3.277: Schnellverriegelung

11. Die Schnellverriegelung (A) in die Schraube einrasten lassen.
12. Sicherstellen, dass die Verriegelung fest schließt und der Anschlag des Halmteilers (B) den Anschlag des Schneidwerks (C) berührt.

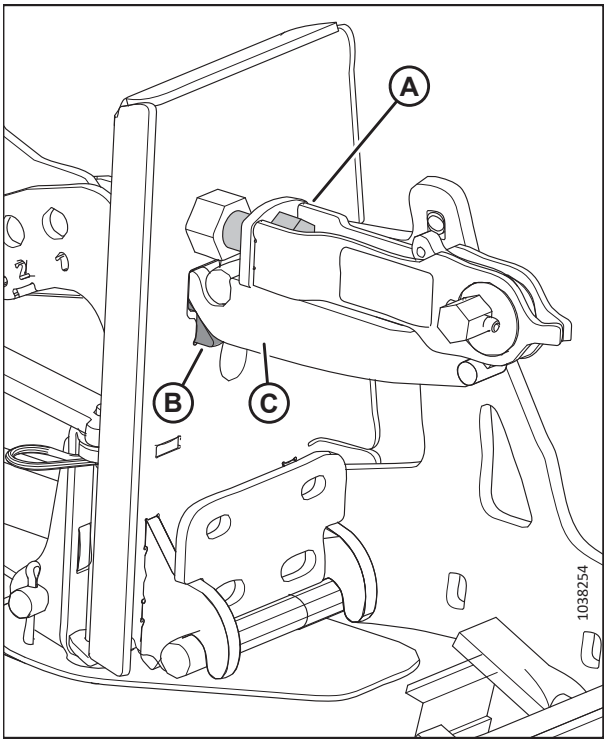


Abbildung 3.278: Halmteiler am Schneidwerk verriegelt

13. Wenn die Verriegelung nachgestellt werden muss, die Mutter (A) lösen und die Länge der Schraube (B) nachstellen, bis 40–54 Nm (30–40 lbf•ft) des Drehmoments am Sechskantkopf (C) benötigt werden, um die Verriegelung zu schließen.
14. Die Mutter (A) wieder festziehen.
15. Multitool (D) an Sechskantkopf (C) ansetzen und das Multitool zum Sperren der Verriegelung drehen.
16. Den Klappsplint (E) einsetzen, um die Schnellverriegelung zu sichern.
17. Schritt *6, Seite 198* bis Schritt *16, Seite 200* an der gegenüberliegenden Schneidwerksseite wiederholen, um den gegenüberliegenden Halmteiler zu installieren.

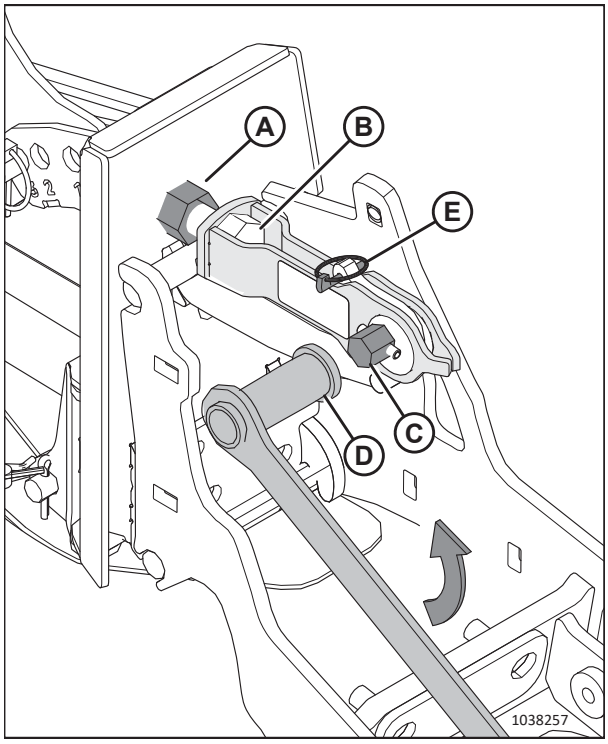


Abbildung 3.279: Einstellen der Verriegelung

18. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.
19. Die Floatfunktion prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.
20. Den Seitenflügelabgleich prüfen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*

Anpassen von floatfähigen Halmteilern

Die Halmteiler können an unterschiedliche Erntebedingungen angepasst werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Wenn es nicht möglich ist, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung zu bringen oder das Schneidwerk zu blockieren, NIEMALS auf ein nicht abgestütztes Schneidwerk steigen oder sich darunter begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk auf 60–90 cm (2–3 Fuß) über Bodenniveau anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

5. Bezüglich Stoppelhöhenbereich und Haspelkonfiguration Tabelle beachten:
   - Feld mit einer Stoppelhöhe von 50–125 mm (2–5 Zoll): Siehe Schritt *6, Seite 202*.
   - Feld mit einer Stoppelhöhe von 20–100 mm (¾–4 Zoll): Siehe Schritt *7, Seite 203*.
   - Messerbalken am Boden, Feld mit einer Stoppelhöhe von 16–50 mm (⅝–2 Zoll): Siehe Schritt *8, Seite 205*.

Tabelle 3.26 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – Schneidwerk mit zwei- oder dreiteiliger Haspel, Feld mit einer Stoppelhöhe von 50–125 mm (2–5 Zoll)

6. Das Schneidwerk entsprechend den Einstellungen in der Tabellenzeile anpassen, die die Erntebedingungen und die Stoppelhöhe beschreibt:
   a. Den Anstellwinkel anpassen.
   b. Die Gleitkufen des Schneidwerks einstellen.
   c. Den floatfähigen Halmteiler einstellen (unterer Anschlag zur Seitenstange der oberen Abdeckung) und vergewissern, dass der durch den unteren Anschlag eingestellte Bewegungsbereich **NICHT** mit den Haspelstützen oder der Haspel in Berührung kommt. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *9, Seite 207* bis *15, Seite 209*.

	Stoppelhöhe	Anstellwinkel[61]	Schneidwerk-Gleitkufen	Unterer Anschlag	Nasenkonus-Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Seitenstange der oberen Abdeckung
Stehendes Erntegut	125 mm (5“)	A	Untere Stellung	2	1 oder 3	1	C	Innere Stellung
	50 mm (2“)	E	Untere Stellung	1	1 oder 3	1,5	C	Innere Stellung
Liegend	125 mm (5“)	A	Untere Stellung	2	3 oder 4	1	C	Äußere Stellung
	50 mm (2“)	E	Untere Stellung	1	3 oder 4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrücktes[62]	125 mm (5 Zoll)	A	Untere Stellung	2	4	3	D	Äußere Stellung
	125 mm (5“)	A	Untere Stellung	2	5	4	D	Äußere Stellung
	50 mm (2“)	E	Untere Stellung	1	4	3	C	Äußere Stellung
	50 mm (2“)	E	Untere Stellung	1	5	4	C	Äußere Stellung

61. A (min) – E (max)
62. Erntegut, niedriger als 150 mm (6 Zoll)

Tabelle 3.27 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – Schneidwerk mit zwei- oder dreiteiliger Haspel, Feld mit einer Stoppelhöhe von 20–100 mm (3/4–4 Zoll)

7. Das Schneidwerk entsprechend den Einstellungen in der Tabellenzeile anpassen, die die Erntebedingungen und die Stoppelhöhe beschreibt:
   a. Den Anstellwinkel anpassen.
   b. Die Gleitkufen des Schneidwerks einstellen.
   c. Den floatfähigen Halmteiler einstellen (unterer Anschlag zur Seitenstange der oberen Abdeckung) und vergewissern, dass der durch den unteren Anschlag eingestellte Bewegungsbereich **NICHT** mit den Haspelstützen oder der Haspel in Berührung kommt. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *9, Seite 207* bis *15, Seite 209*.

	Stoppelhöhe	Anstellwinkel[63]	Schneidwerk-Gleitkufen	Unterer Anschlag	Nasenkonus-Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Seitenstange der oberen Abdeckung
Stehendes Erntegut	100 mm (4“)	A	Mittlere Stellung	2	1 oder 3	1	C	Innere Stellung
	20 mm (3/4“)	E	Mittlere Stellung	1	1 oder 3	1	C	Innere Stellung
Liegend	100 mm (4“)	A	Mittlere Stellung	2	3	1	C	Äußere Stellung
	100 mm (4“)	A	Mittlere Stellung	2	4	2	C	Äußere Stellung
	20 mm (3/4“)	E	Mittlere Stellung	1	3	1	D	Äußere Stellung
	20 mm (3/4“)	E	Mittlere Stellung	1	4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrücktes[64]	100 mm (4 Zoll)	A	Mittlere Stellung	2 oder 3	4	3	D	Äußere Stellung
	100 mm (4“)	A	Mittlere Stellung	2 oder 3	5	4	D	Äußere Stellung

63. A (min) – E (max)
64. Erntegut, niedriger als 150 mm (6 Zoll)

Tabelle 3.27 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – Schneidwerk mit zwei- oder dreiteiliger Haspel, Feld mit einer Stoppelhöhe von 20–100 mm (3/4–4 Zoll) (fortsetzung)

7. Das Schneidwerk entsprechend den Einstellungen in der Tabellenzeile anpassen, die die Erntebedingungen und die Stoppelhöhe beschreibt:
   a. Den Anstellwinkel anpassen.
   b. Die Gleitkufen des Schneidwerks einstellen.
   c. Den floatfähigen Halmteiler einstellen (unterer Anschlag zur Seitenstange der oberen Abdeckung) und vergewissern, dass der durch den unteren Anschlag eingestellte Bewegungsbereich **NICHT** mit den Haspelstützen oder der Haspel in Berührung kommt. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *9, Seite 207* bis *15, Seite 209*.

	Stoppelhöhe	Anstellwinkel[65]	Schneidwerk-Gleitkufen	Unterer Anschlag	Nasenkonus-Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Seitenstange der oberen Abdeckung
	20 mm (3/4“)	E	Mittlere Stellung	1	4	3	C	Äußere Stellung
	20 mm (3/4“)	E	Mittlere Stellung	1	5	4	C	Äußere Stellung

65. A (min) – E (max)

Tabelle 3.28 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – Schneidwerk mit zwei- oder dreiteiliger Haspel, Messerbalken am Boden, Feld mit einer Stoppelhöhe von 16–50 mm (⅝–2 Zoll)

8. Das Schneidwerk entsprechend den Einstellungen in der Tabellenzeile anpassen, die die Erntebedingungen und die Stoppelhöhe beschreibt:
   a. Den Anstellwinkel anpassen.
   b. Die Gleitkufen des Schneidwerks einstellen.
   c. Den floatfähigen Halmteiler einstellen (unterer Anschlag zur Seitenstange der oberen Abdeckung) und vergewissern, dass der durch den unteren Anschlag eingestellte Bewegungsbereich **NICHT** mit den Haspelstützen oder der Haspel in Berührung kommt. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *9, Seite 207* bis *15, Seite 209*.

	Stoppelhöhe	Anstellwinkel[66]	Schneidwerk-Gleitkufen	Unterer Anschlag	Nasenkonus-Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Seitenstange der oberen Abdeckung
Stehendes Erntegut	50 mm (2“)	A	Obere Stellung	2	1 oder 3	1	C	Innere Stellung
	16 mm (5/8“)	E	Obere Stellung	1	1	2	C	Innere Stellung
	16 mm (5/8“)	E	Obere Stellung	1	3	1	C	Innere Stellung
Liegend	50 mm (2“)	A	Obere Stellung	2	3	1	C	Äußere Stellung
	50 mm (2“)	A	Obere Stellung	3	4	1	C	Äußere Stellung
	16 mm (5/8“)	E	Obere Stellung	1	3 oder 4	2	D	Äußere Stellung
Stark niedergedrücktes[67]	50 mm (2 Zoll)	A	Obere Stellung	2 oder 3	4	3	D	Äußere Stellung
	50 mm (2“)	A	Obere Stellung	2 oder 3	5	4	D	Äußere Stellung

66. A (min) – E (max)
67. Erntegut, niedriger als 150 mm (6 Zoll)

Tabelle 3.28 Einstellungen für floatfähige Halmteiler – Schneidwerk mit zwei- oder dreiteiliger Haspel, Messerbalken am Boden, Feld mit einer Stoppelhöhe von 16–50 mm (⅝–2 Zoll) (fortsetzung)

8. Das Schneidwerk entsprechend den Einstellungen in der Tabellenzeile anpassen, die die Erntebedingungen und die Stoppelhöhe beschreibt:
   a. Den Anstellwinkel anpassen.
   b. Die Gleitkufen des Schneidwerks einstellen.
   c. Den floatfähigen Halmteiler einstellen (unterer Anschlag zur Seitenstange der oberen Abdeckung) und vergewissern, dass der durch den unteren Anschlag eingestellte Bewegungsbereich **NICHT** mit den Haspelstützen oder der Haspel in Berührung kommt. Die Anleitung entnehmen Sie den Schritten *9, Seite 207* bis *15, Seite 209*.

	Stoppelhöhe	Anstellwinkel[68]	Schneidwerk-Gleitkufen	Unterer Anschlag	Nasenkonus-Horizontalstellung	Höhe der oberen Abdeckung	Höhe der seitlichen Abdeckung	Seitenstange der oberen Abdeckung
	16 mm (5/8“)	E	Obere Stellung	1	4	2,5	C	Äußere Stellung
	16 mm (5/8“)	E	Obere Stellung	1	5	4	C	Äußere Stellung

68. A (min) – E (max)

9. **Unterer Anschlag:** Den Klappsplint (A) vom Sicherungsbolzen entfernen und dann den Sicherungsbolzen abziehen.

10. Den Halmteiler neigen und den Sicherungsbolzen in ein nummeriertes Loch „1“ bis „3“ einsetzen. Den Sicherungsbolzen mit dem Klappsplint sichern.

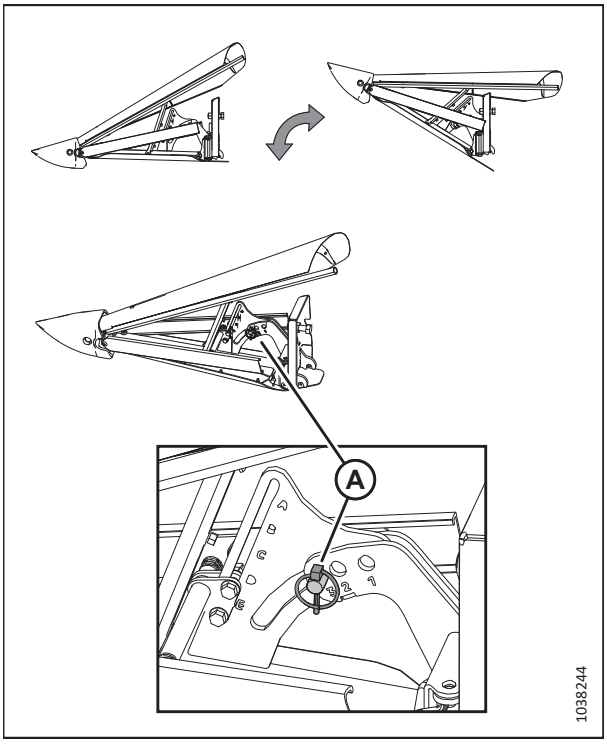


Abbildung 3.280: Einstellung des unteren Anschlags

11. **Nasenkonus-Horizontalstellung:** Die Schraube (A) entfernen, das Rohr ein- bzw. ausrücken und die Schraube in eines der fünf Rohrlöcher einsetzen.

    BEACHTEN:

    In Beispiel (B) ist die Schraube im Rohrloch „1“ eingebaut. In Beispiel (C) ist die Schraube in Rohrloch „5“ eingebaut.

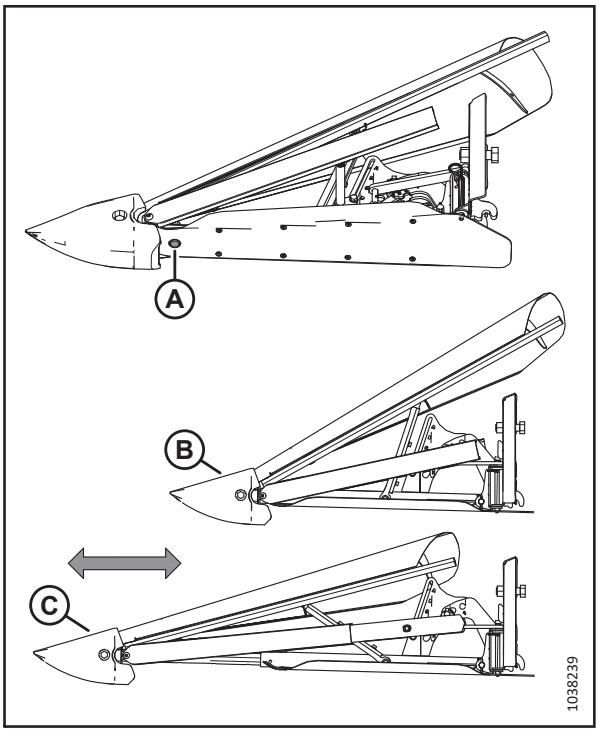


Abbildung 3.281: Nasenkonus-Horizontaleinstellung

12. **Höhe der oberen Abdeckung:** Die Muttern an den Schrauben (A) lösen, die Mittelstütze auf die gewünschte Einstellung (1 bis 4,5) schieben und die Muttern anziehen.
    - Die Punkte an der Stütze ausrichten, um die halbe Schrittweite einzustellen. Beispiel (B) beträgt 2,5.
    - Die Zahl an der Stütze ausrichten, um die volle Schrittweite einzustellen. Beispiel (C) beträgt 2.

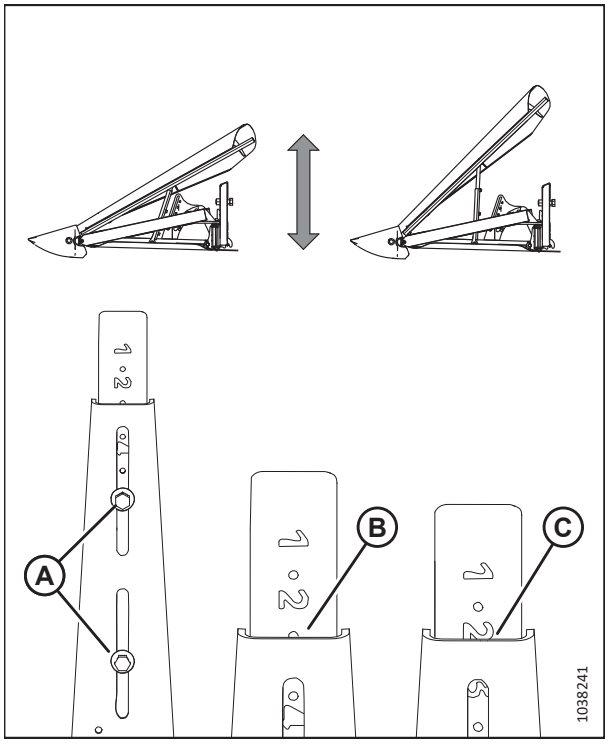


Abbildung 3.282: Höhenverstellung der oberen Abdeckung

13. **Höhe der seitlichen Abdeckung:** Die Muttern an den Schrauben (A) lösen, die Abdeckungen schieben, bis sich die Kerbe (B) in der gewünschten Einstellung „A“ bis „E“ befindet, und die Muttern anziehen.

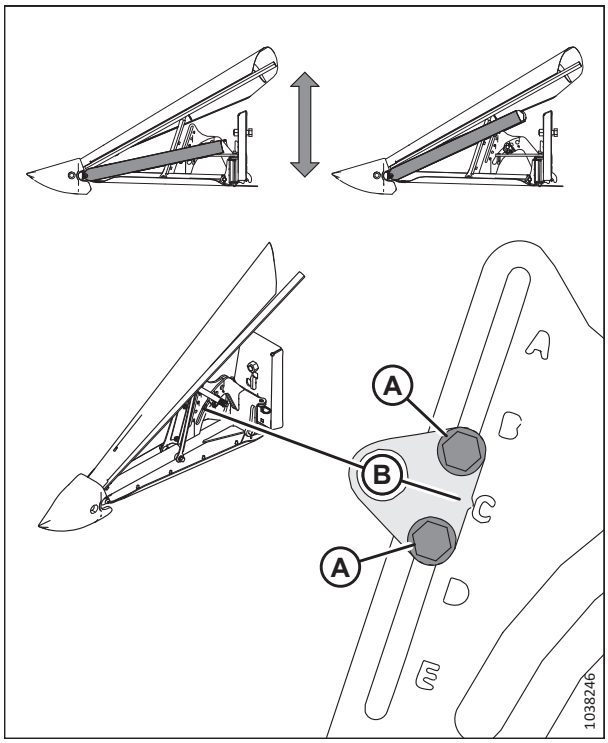


Abbildung 3.283: Höhenverstellung der seitlichen Abdeckung

14. **Seitenstange der oberen Abdeckung:** Die Mutter (A) und die Schraube (B) lösen und die Stange (C) nach außen oder nach innen schwenken. Die Mutter (A) auf 39 Nm (29 lbf ft) anziehen. Schraube (B) mit 52 Nm (38 lbf ft) anziehen.

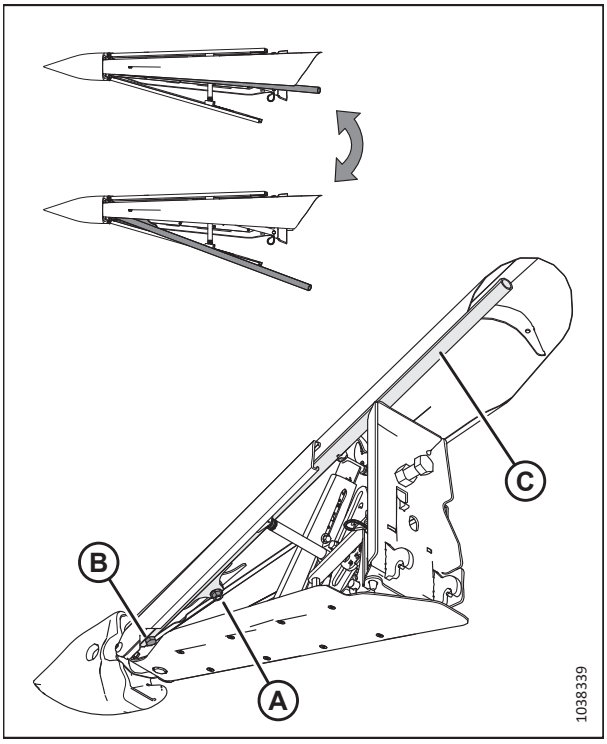
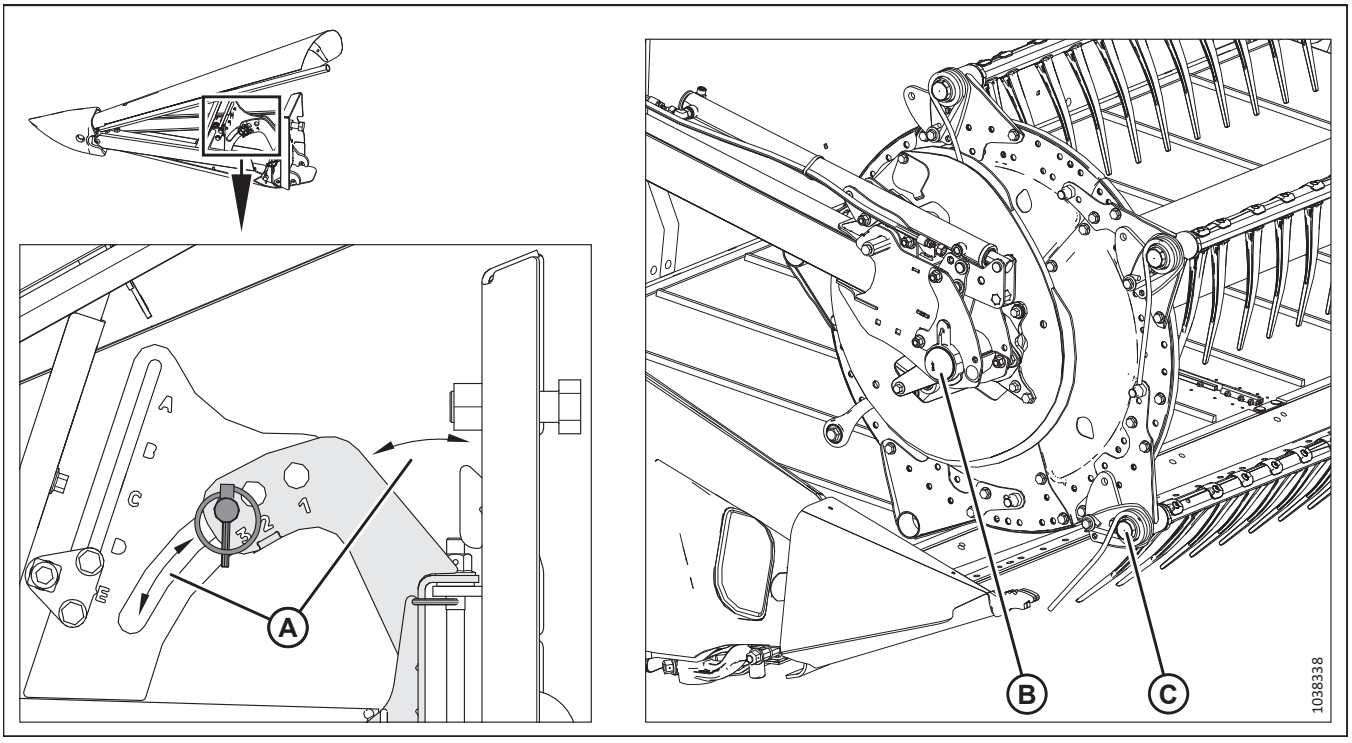


Abbildung 3.284: Einstellung der Seitenstange der oberen Abdeckung

Abbildung 3.285: Bewegungsbereich des floatfähigen Halmteilers



15. **Überprüfung des Bewegungsbereichs:** Den floatfähigen Halmteiler über den durch den unteren Anschlag eingestellten Bewegungsbereich (A) heben und senken. Sicherstellen, dass der floatfähige Halmteiler **NICHT** mit den Haspelstützen (B) oder der Haspel (C) in Berührung kommt.

3.9.15 Halmteilerstangen

Das Schneidwerk ist mit abnehmbaren Halmteilerstangen ausgestattet. Diese werden in Verbindung mit Halmteilern verwendet, um das Erntegut bei der Ernte zu trennen. Die Halmteilerstangen sind in struppiger oder liegender Erntefrucht am nützlichsten. Für stehendes Erntegut wird empfohlen, nur die Halmteiler anzubringen.

Tabelle 3.29 Einsatzempfehlungen für Halmteilerstangen

Mit Halmteilerstangen		Ohne Halmteilerstangen
Alfalfa	Lagergetreide	Speisebohnen
Raps	Erbsen	Sorghumhirse
Flachs	Sojabohnen	Reis
Grassamen	Sudangras	Sojabohnen
Linsen	Winterfutter	Stehende Frucht

Abnehmen der Halmteilerstangen

Halmteilerstangen können von den Enden der Halmteiler entfernt und am Schneidwerk aufbewahrt werden.

1. Schraube (B) lösen und Halmteilerstange (A) an beiden Schneidwerksseiten herausnehmen.

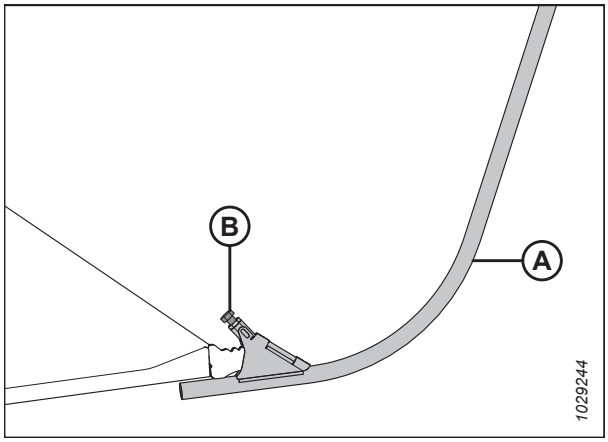


Abbildung 3.286: Halmteilerstange

2. Beide Halmteilerstangen (B) in der Halterung am rechten Abschlussblech anbringen und mit Klappsplint (A) sichern.

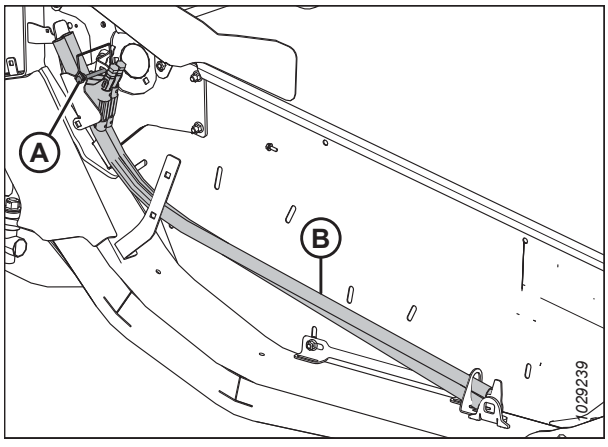


Abbildung 3.287: Abschlussblech rechts

Anbringen der Halmteilerstangen

Die Halmteilerstangen können an den Enden der Halmteiler angebaut werden, um struppiges Erntegut zu trennen.

1. Die rechte Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
2. Den Klappsplint (A) abziehen, der die Halmteilerstangen (B) am Schneidwerk-Abschlussblech sichert. Dann die Halmteilerstangen aus dem Aufbewahrungsort nehmen.
3. Den Klappsplint (A) wieder einsetzen.

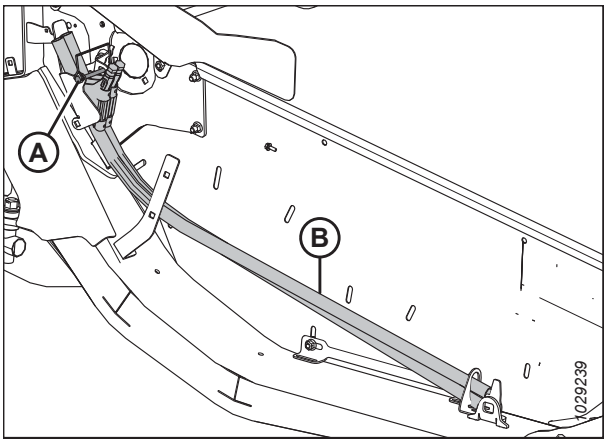


Abbildung 3.288: Halmteilerstangen am Aufbewahrungsort am rechten Abschlussblech

4. Die Halmteilerstange (A) wie dargestellt an der Spitze des Halmteilers in Stellung bringen und die Schraube (B) festziehen.
5. Diese Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.
6. Die rechte Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

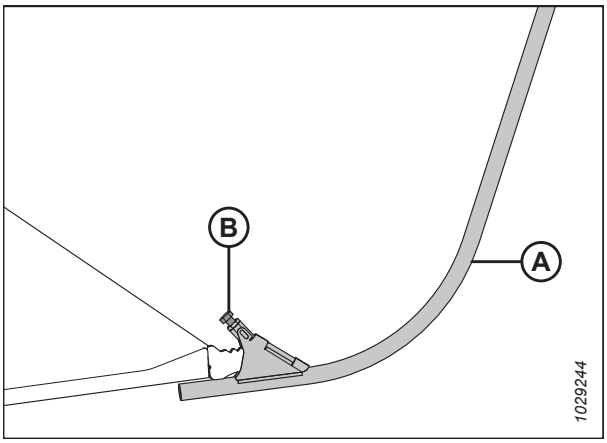


Abbildung 3.289: Halmteilerstange an Halmteiler

Nachrüstbare Halmteiler für Reis

Die optionalen Halmteiler für Reis werden zur Unterstützung bei hohen und verhedderten Reispflanzen eingesetzt. Sie können an den Enden der Halmteiler angebracht werden.

Die Halmteiler für Reis verbessern die Druschleistung in hohem und verheddertem Reis. Weitere Bundle-Informationen finden Sie unter *5.1.6 Halmteiler für Reis (Satz), Seite 512*.

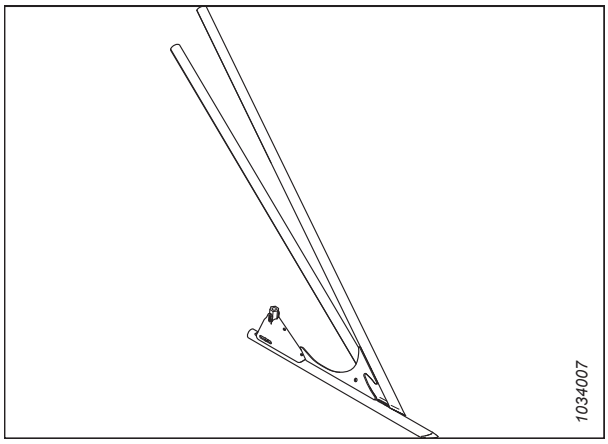


Abbildung 3.290: Nachrüstbarer Halmteiler für Reis

Halmteiler für Reis werden an der Rückseite der beiden Abschlussbleche an der Halterung (A) aufbewahrt und mit einem Stift (B) gesichert. Der Einbau und Ausbau dieser Halmteilerstangen erfolgt auf die gleiche Weise wie bei Standard-Halmteilerstangen.

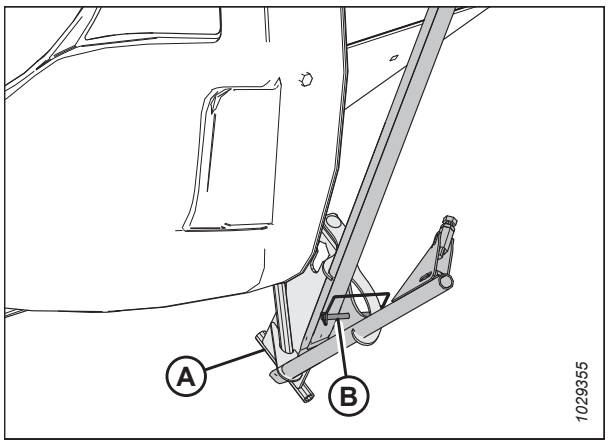


Abbildung 3.291: Aufbewahrung Halmteiler für Reis

3.10 Automatische Schneidwerkshöhenregulierung

Die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) von MacDon ist kompatibel mit der AHHC-Funktion, die bei bestimmten Mähdreschermodellen als Wahlausrüstung angeboten wird.

An den Auflagedruckanzeigen am Floatmodul sind zwei Halleffekt-Sensoren (A) angebracht. Diese Sensoren senden Signale an den Mähdrescher. Weil das Schneidwerk die eingestellte Schnitthöhe hält, folgt es den Bodenkonturen und leistet eine optimale Floatfunktion.

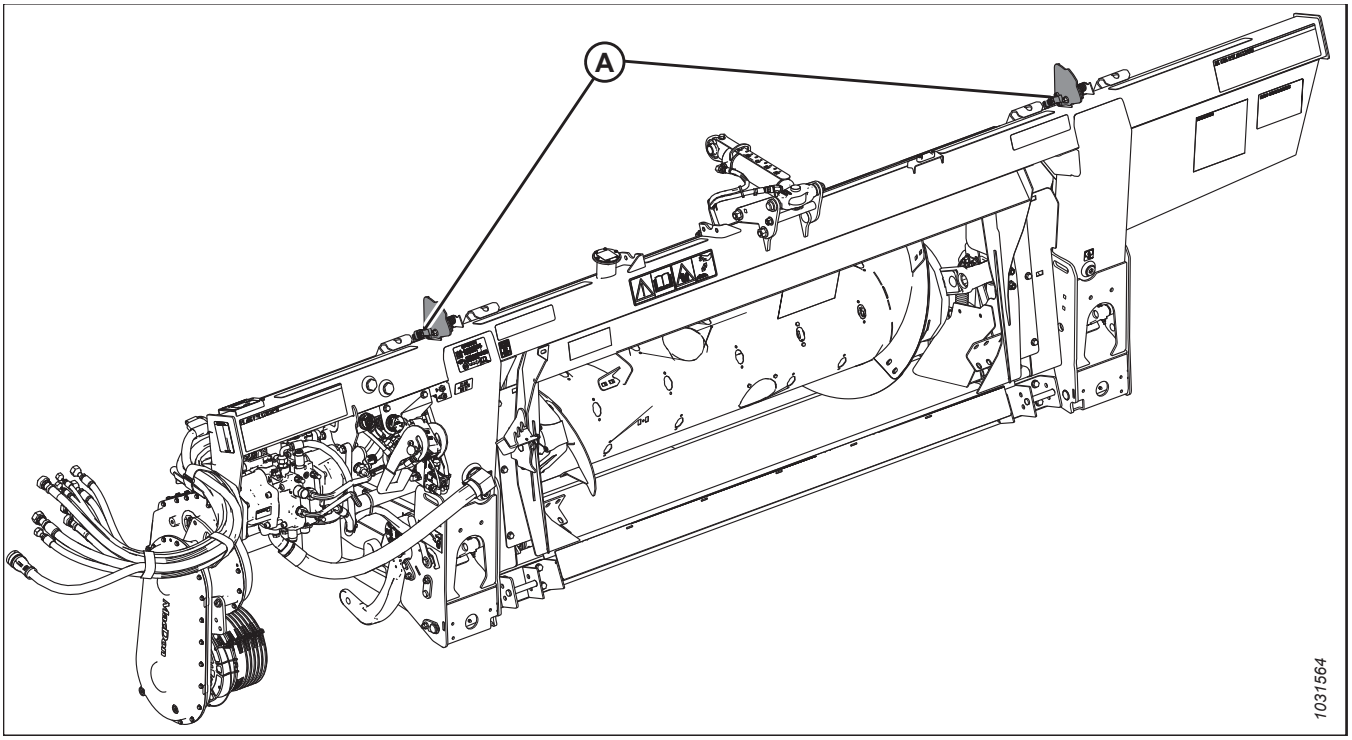


Abbildung 3.292: Floatmodul FM200

Um das AHHC-System für Ihr spezielles Mähdreschermodell zu konfigurieren, das entsprechende Verfahren lesen:

- *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*
- *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*

3.10.1 Betrieb mit Sensoren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung

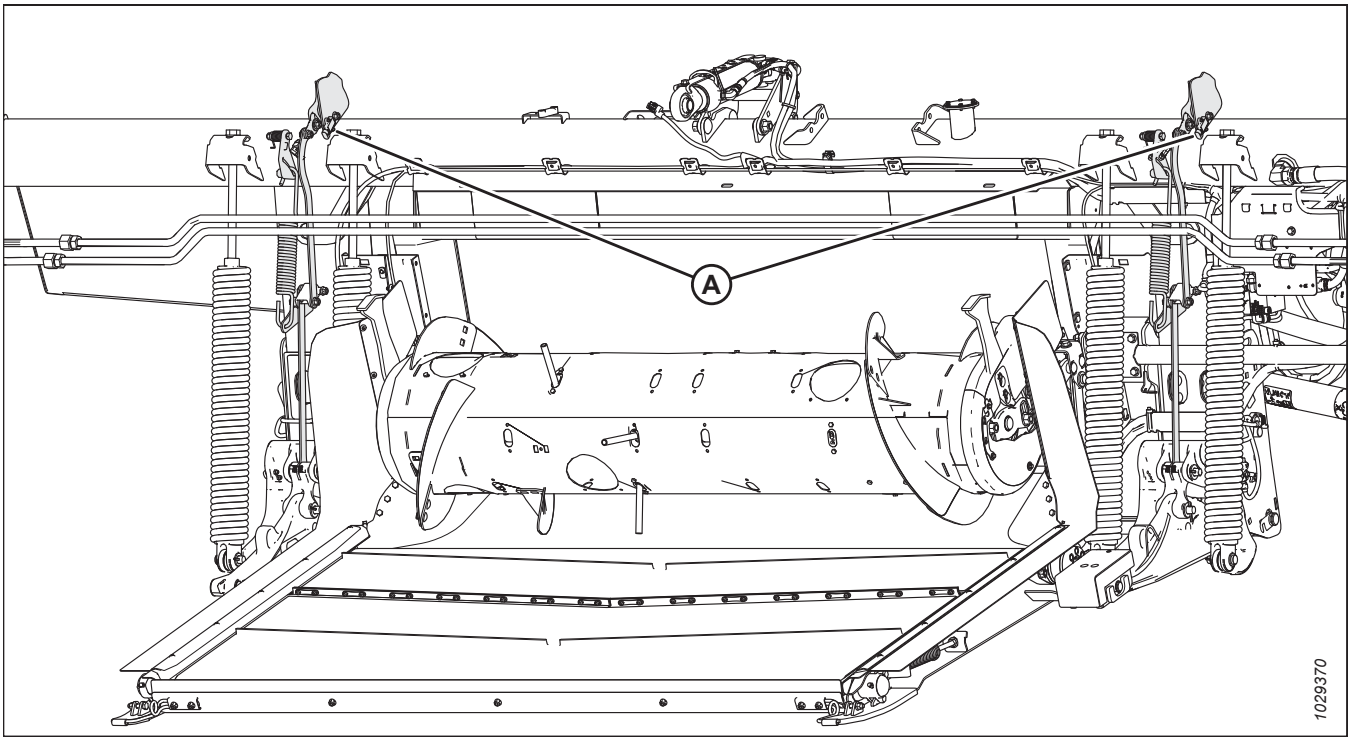


Abbildung 3.293: Floatmodul FM200

Die Stellungssensoren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) nutzen den Hall-Effekt. Der Signalspannungsbereich der Sensoren erstreckt sich im Normalbetrieb von 0,5 VDC (10 %) bis 4,5 VDC (90 %). Ein Anstieg der Sensorspannung korreliert mit einem Abfall des Auflagedrucks. Wenn Sie mit Tasträdern im Hochdrusch arbeiten, erhöht sich die Schnitthöhe des Schneidwerks.

Bei einem Sensorfehler fällt die Signalspannung auf 0 V. Die Nullspannung kann bedeuten, dass der Sensor beschädigt ist, die falsche Eingangsspannung anliegt oder ein Kabel beschädigt ist.

Sensoren

An den Auflagedruckanzeigenadeln (A) sind zwei Halleffekt-Sensoren angebracht. Während das Schneidwerk den Bodenkonturen folgt, kommunizieren die Sensoren mit dem Mähdrescher und veranlassen ihn, den Schrägförderer anzuheben und abzusenken, um eine gleichmäßige Schnitthöhe und eine optimale Floatfunktion zu gewährleisten.

Der Signalspannungsbereich der Sensoren erstreckt sich im Normalbetrieb von 0,5 VDC (10 %) bis 4,5 VDC (90 %). Eine höhere Sensorspannung entspricht einer höheren Schneidwerksstellung. Bei einem Sensorfehler fällt die Signalspannung auf 0 V. Die Nullspannung kann bedeuten, dass der Sensor beschädigt ist oder dass keine Eingangsspannung anliegt.

Vor dem Verwenden der AHHC-Funktion, Folgendes tun:

1. Den Mähdrescher für AHHC vorbereiten. (Gilt nur für einzelne Mähdreschermodelle. Nähere Informationen dem Bedienerhandbuch des Mähdreschers entnehmen.)
2. Die Sensoren des AHHC-Systems kalibrieren, damit der Mähdrescher die Daten der Halleffekt-Sensoren am Floatmodul korrekt interpretieren kann (weitere Informationen entnehmen Sie den Mähdrescheranweisungen).

   BEACHTEN:

   Nach der Kalibrierung kann die AHHC-Funktion im Arbeitseinsatz genutzt werden. Weitere Einstellungen am Mähdrescher können die AHHC-Leistung verbessern (für weitere Informationen siehe Bedienerhandbuch des Mähdreschers).

Die Sensorspannung muss zwischen 0,5 V und 4,5 V liegen. Liegt die Spannung zu nahe an einem der beiden Enden des Spannungsbereichs, kommt es zu Schwierigkeiten bei der Kalibrierung und beim Betrieb des AHHC. Ein ordnungsgemäß eingestellter Sensor hat an beiden Enden des Spannungsbereichs Spielraum.

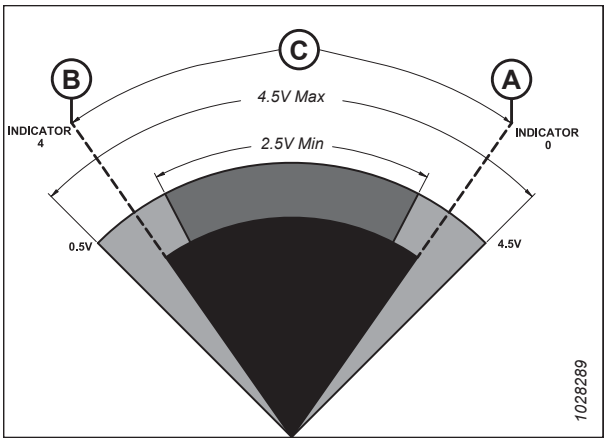


Abbildung 3.294: Sensorbereich ordnungsgemäß eingestellt

A – Hochspannung **B – Niederspannung**

C – Sensorbetriebsbereich

Ein Sensor, der zu nahe an der Hoch- oder Niederspannungsgrenze eingestellt ist, hat Schwierigkeiten, innerhalb des Betriebsbereichs des Sensors von 0,5–4,5 V zu bleiben. Wenn sich der Sensor außerhalb des Bereichs bewegt, funktioniert die AHHC nicht mehr richtig.

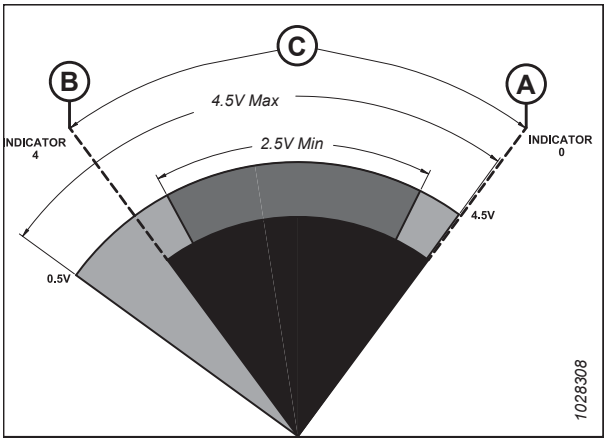


Abbildung 3.295: Sensorbereich zu nahe am Hochspannungsgrenzwert

A – Hochspannung **B – Niederspannung**

C – Sensorbetriebsbereich

Ein Sensor mit einem zu engen Spannungsbereich wird Schwierigkeiten haben, innerhalb des eingestellten Bereichs zu bleiben. Der Mähdrescher wird ständig versuchen, den Sensor innerhalb des eingestellten Bereichs zu halten.

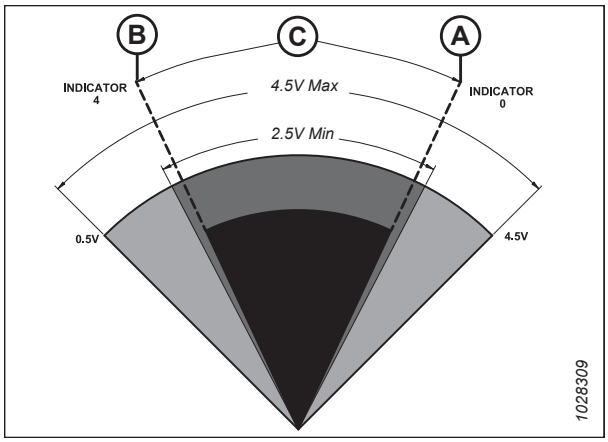


Abbildung 3.296: Sensorbereich zu eng gefasst

A – Hochspannung **B – Niederspannung**

C – Sensorbetriebsbereich

3.10.2 Ausgangsspannungsbereich Sensor – Anforderungen des Mähdreschers

Die vom Sensor der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung AHHC abgegebene Ausgangsspannung muss bei den einzelnen Mähdreschern innerhalb eines bestimmten Spannungsbereichs liegen. Anderenfalls funktioniert AHHC nicht wie vorgesehen.

Tabelle 3.30 Spannungsgrenzwerte verschiedener Mähdreschermodelle

Mähdrescher	Unterer Spannungsgrenzwert	Oberer Spannungsgrenzwert	Bereich
New Holland CR/CX – 5-V-Anlage	0,7 V	4,3 V	2,5 V
New Holland CR/CX – 10-V-Anlage	2,8 V	7,2 V	4,1–4,4 V

3.10.3 Manuelles Überprüfen der Spannungsgrenzwerte

Damit die automatische Schneidwerkshöhe ordnungsgemäß funktioniert, muss die Spannung richtig eingestellt sein.

BEACHTEN:

Einige Mähdrescher können die Spannungswerte von der Fahrerkabine aus kontrollieren. Die Anleitung entnehmen Sie den Anweisungen Ihres Mähdreschers.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
3. Das Schneidwerk so stellen, dass der Messerbalken 254–356 mm (10–14 Zoll) über dem Boden steht.

Überprüfen des oberen Spannungsgrenzwerts des Sensors

4. Die Messerfinger auf maximalen Anstellwinkel stellen. Die Anstellwinkel-Anzeige (A) sollte auf **E** stehen.

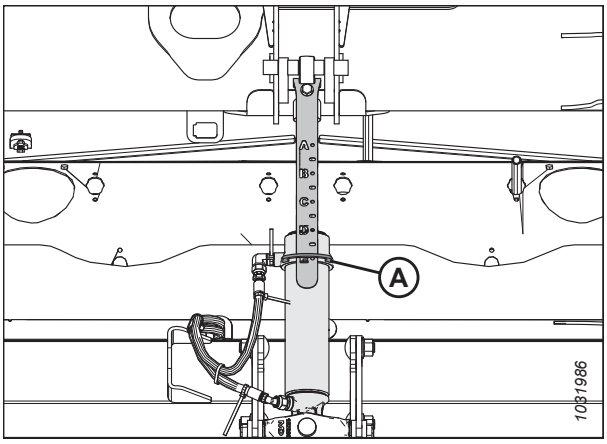


Abbildung 3.297: Neigungszylinder

5. Der Auflagedruck-Zeiger (A) sollte auf 0 (B) stehen.

6. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

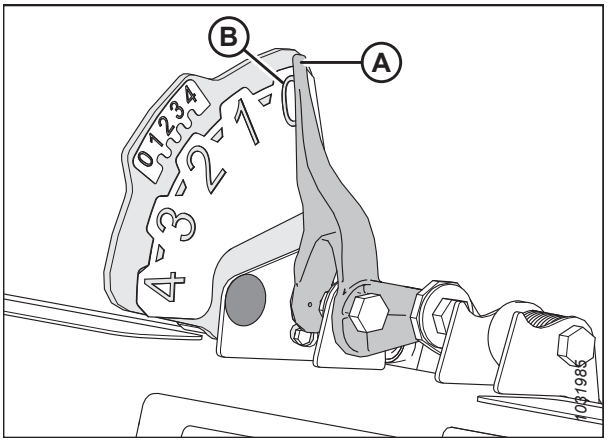


Abbildung 3.298: Auflagedruckanzeige links – Ansicht von hinten

7. Prüfen, dass der Floatverriegelungshebel an beiden Seiten am unteren Anschlag steht (Unterlegscheibe [A] ist unbeweglich).

   BEACHTEN:

   Wenn das Schneidwerk **NICHT** an den unteren Anschlägen steht, kann der Spannungsmesswert während des Arbeitseinsatzes über den zulässigen Bereich hinausgehen und eine AHHC-Fehlfunktion auslösen. Falls das Schneidwerk nicht an den unteren Anschlägen steht, siehe *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*.

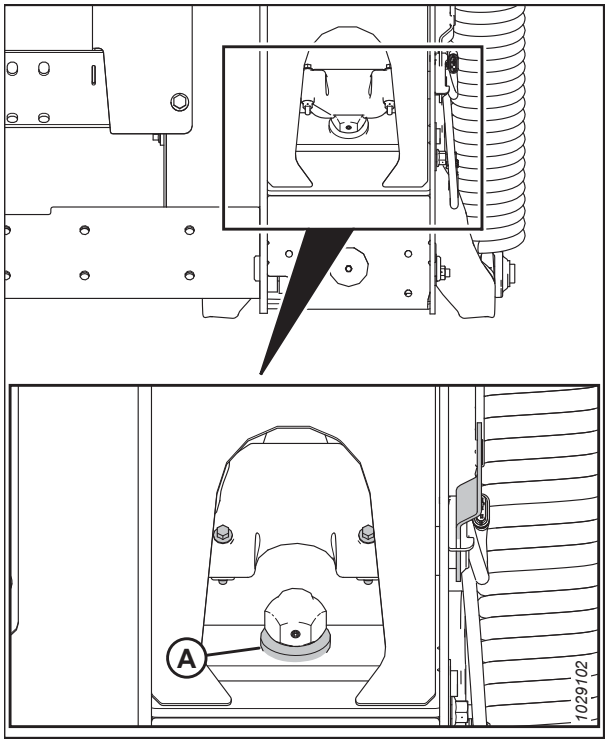


Abbildung 3.299: Unterlegscheibe des unteren Anschlags

8. Anschluss P600 (A) vorne links am Floatmodul suchen.
9. Die Steckerkappe (B) entfernen.
10. Den Zündschlüssel auf ON drehen, damit die Elektroanlage mit Strom versorgt wird.
11. An P600 messen, ob Strom vom Mähdrescher kommt. An Kontaktstift 7 sollten 5 Volt anliegen.
    - Kontaktstift 7 – FM2215E – Phase
    - Kontaktstift 8 – FM2515E – Masse
12. An Stecker P600 zwischen dem linken Sensor (Kontaktstifte 1 und 8) und rechten Sensor (Kontaktstifte 3 und 8) die obere Spannung überprüfen.
    Spannungsangabe, siehe *3.10.2 Ausgangsspannungsbereich Sensor – Anforderungen des Mähdreschers, Seite 216*.
    - Kontaktstift 1 – FM3326A – Signal Sensor links
    - Kontaktstift 3 – FM3328A – Signal Sensor rechts
    - Kontaktstift 8 – FM2515E – Masse

    BEACHTEN:

    Wenn der Standardstecker in P600 installiert ist, sendet der Stecker den Durchschnitt beider Sensoren an den Mähdrescher. Wenn der optionale Seitenneigungsstecker installiert ist, sendet der Stecker separate Spannungssignale von beiden Sensoren an den Mähdrescher.

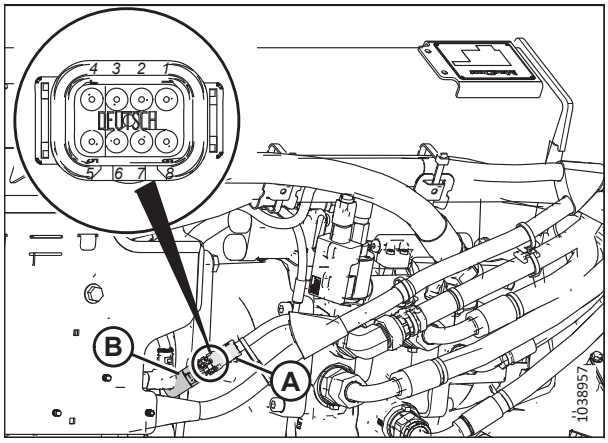


Abbildung 3.300: Auflagedruckanzeige links – Ansicht von hinten

Überprüfen des unteren Spannungsgrenzwerts des Sensors

13. Die Messerfinger auf maximalen Anstellwinkel stellen. Die Anstellwinkel-Anzeige (A) sollte auf **E** stehen.

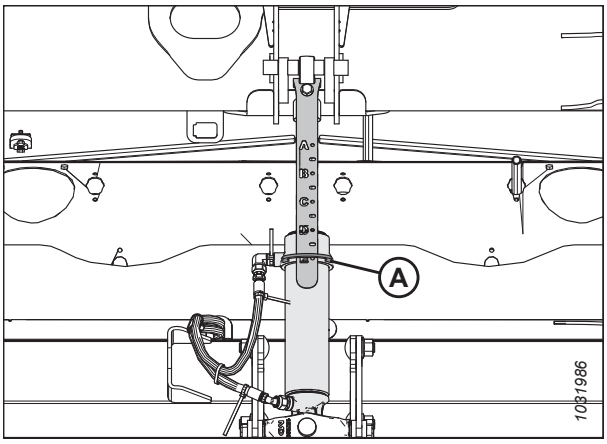


Abbildung 3.301: Neigungszylinder

14. Das Schneidwerk bis auf den Boden ablassen; die Auflagedruckanzeige (A) sollte auf **4** (B) stehen.

15. Den Zündschlüssel auf ON drehen, damit die Elektroanlage mit Strom versorgt wird.

16. An Stecker P600 zwischen dem linken Sensor (Kontaktstifte 1 und 8) und rechten Sensor (Kontaktstifte 3 und 8) die untere Spannung überprüfen.
    Spannungsangabe, siehe *3.10.2 Ausgangsspannungsbereich Sensor – Anforderungen des Mähdreschers, Seite 216*.

    - Kontaktstift 1 – FM3326A – Signal Sensor links
    - Kontaktstift 3 – FM3328A – Signal Sensor rechts
    - Kontaktstift 8 – FM2515E – Masse

    BEACHTEN:

    Wenn der Standardstecker in P600 installiert ist, sendet der Stecker den Durchschnitt beider Sensoren an den Mähdrescher. Wenn der optionale Seitenneigungsstecker installiert ist, sendet der Stecker separate Spannungssignale von beiden Sensoren an den Mähdrescher.

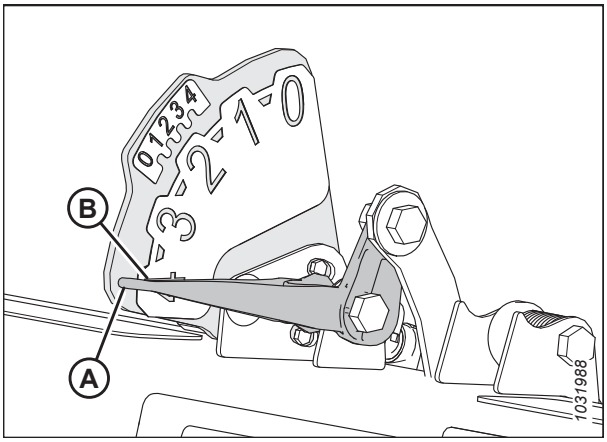


Abbildung 3.302: Auflagedruckanzeige links – Ansicht von hinten

3.10.4 Ersetzen des Float-Höhensensors

Zwei Magnetsensoren sind an den Anzeigern der Floateinstellung angebracht. Während das Schneidwerk den Bodenkonturen folgt, kommunizieren die Sensoren mit dem Mähdrescher und veranlassen ihn, den Schrägförderer anzuheben und abzusenken, um eine gleichmäßige Schnitthöhe und eine optimale Floatfunktion zu gewährleisten.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Sie können diese Arbeit an beiden Seiten des Floatmoduls vornehmen.

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Die Haspel vollständig absenken.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Den Kabelbaumstecker P537 (C) vom Sensor auf der linken Floatmodulseite abziehen.

   BEACHTEN:

   Wenn der Float-Höhensensor auf der rechten Floatmodulseite ersetzt wird, den Stecker P539 abziehen.
6. Die Schraube (A) entfernen.
7. Die Zeigerplatte (B) zusammen mit dem Sensor entfernen.

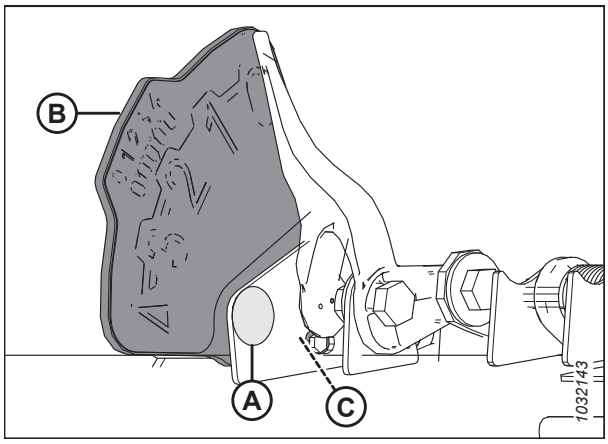


Abbildung 3.303: Auflagedruckanzeige – links

8. Zwei Schrauben und Muttern (A) entfernen.
9. Den alten Sensor (B) ausbauen und entsorgen.
10. Neuen Sensor (B) so einbauen, dass der Stecker nach unten zeigt.
11. Zwei Schrauben und Muttern (A) montieren.

    BEACHTEN:

    Die Schraubenköpfe müssen sich auf der gleichen Seite befinden wie der Aufkleber.

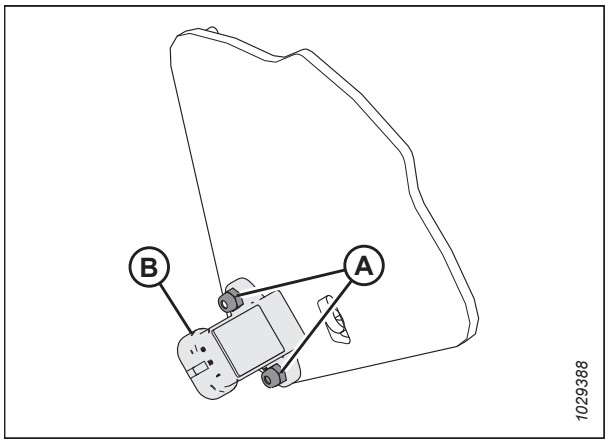


Abbildung 3.304: Float-Höhensensor

12. Die Zeigerplatte (B) zusammen mit dem Sensor anbringen.
13. Schraube (A) montieren.
14. Kabelstecker (C) anschließen.
15. Den Spannungsbereich prüfen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.10.3 Manuelles Überprüfen der Spannungsgrenzwerte, Seite 216*.

    BEACHTEN:

    Einige Mähdrescher können die Spannungswerte von der Fahrerkabine aus kontrollieren. Die Anleitung entnehmen Sie den Anweisungen Ihres Mähdreschers.

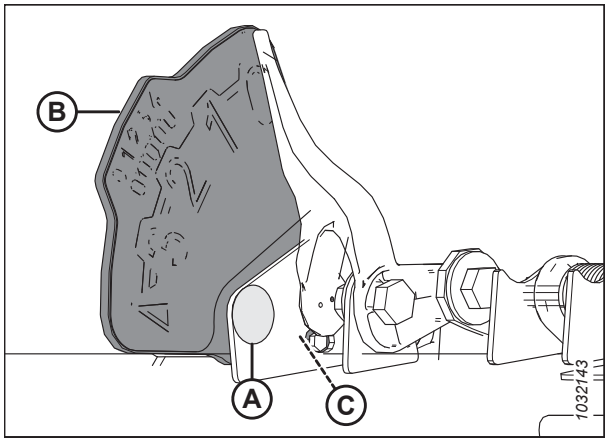


Abbildung 3.305: Auflagedruckanzeige – links

3.10.5 10-V-Adapter – Nur New Holland Mähdrescher

Die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) von New Holland Mähdreschern mit 10-V-Anlage kann nur kalibriert werden, wenn ein passender 10-V-Adapter eingebaut ist.

Ist an einem New Holland Mähdrescher mit 10-V-Anlage kein Adapter (A) montiert, liest die AHHC-Funktion unabhängig von der Sensorstellung immer 0 Volt Spannung aus.

Wie Sie die Sensorspannungen prüfen, lesen Sie im Abschnitt *Überprüfen des Spannungsbereichs aus der Fahrerkabine – New Holland der Serie CR/CX, Seite 221* oder *3.10.3 Manuelles Überprüfen der Spannungsgrenzwerte, Seite 216*.

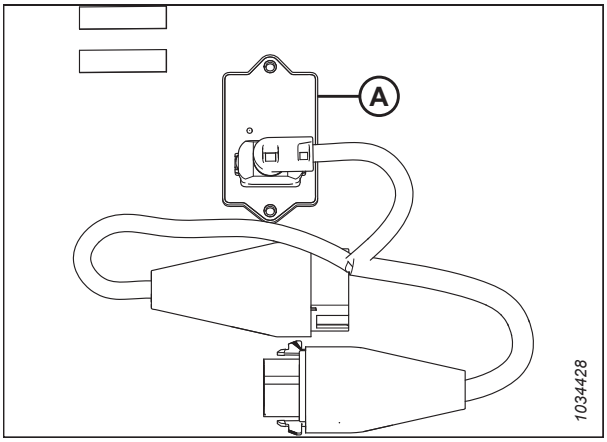


Abbildung 3.306: 10-V-Adapter (MAC7241)

3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter

Um die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) mit den Mähdreschern der Serie New Holland CR/CX kompatibel zu machen, müssen die Konfigurationsoptionen für das Schneidwerk des Mähdreschers für das jeweilige Modell eingestellt, die Einstellungen für die Haspeldrehzahl konfiguriert, die AHHC-Steuerung eingerichtet und das AHHC-System kalibriert werden, um sicherzustellen, dass es korrekt funktioniert.

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR/CX-Modelle gültig, die vor 2015 gebaut wurden.

Überprüfen des Spannungsbereichs aus der Fahrerkabine – New Holland der Serie CR/CX

Der Sensor für die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) muss in einem bestimmten Spannungsbereich arbeiten, damit er ordnungsgemäß funktioniert.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Das Schneidwerk auf 254–356 mm (10–14 Zoll) über Boden anheben.
2. Die Floatfunktion entriegeln.

3. Prüfen, dass der Floatverriegelungshebel an beiden Seiten am unteren Anschlag steht (Unterlegscheibe [A] ist unbeweglich).

   BEACHTEN:

   Wenn das Schneidwerk bei den nächsten beiden Arbeitsschritten nicht an den unteren Anschlägen steht, kann der Spannungsmesswert während des Arbeitseinsatzes über den zulässigen Bereich hinausgehen und eine AHHC-Fehlfunktion auslösen. Falls das Schneidwerk nicht an den unteren Anschlägen steht, siehe *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*.

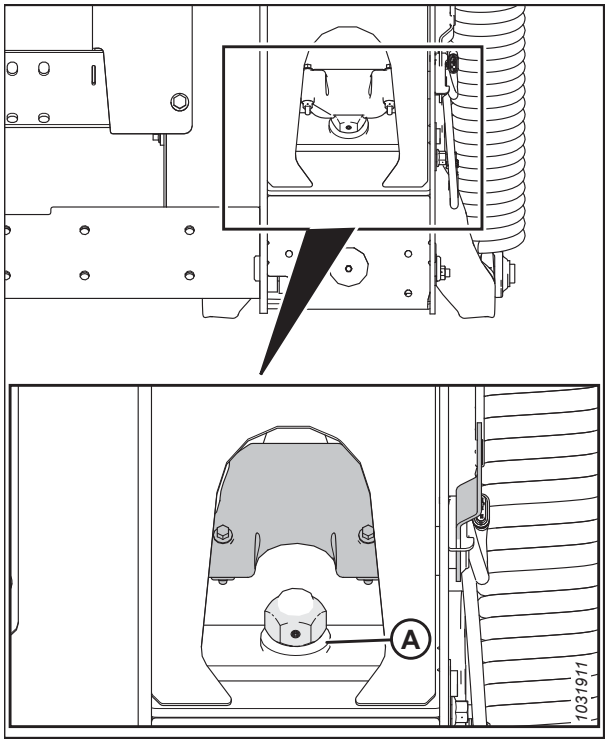


Abbildung 3.307: Floatverriegelung

4. Wenn der Zeiger nicht auf Null (0) steht, die Schraube (A) lösen und die Platte der Auflagedruckanzeige (B) verschieben, bis der Zeiger (C) auf **0** steht.

5. Die Schraube (A) festziehen.

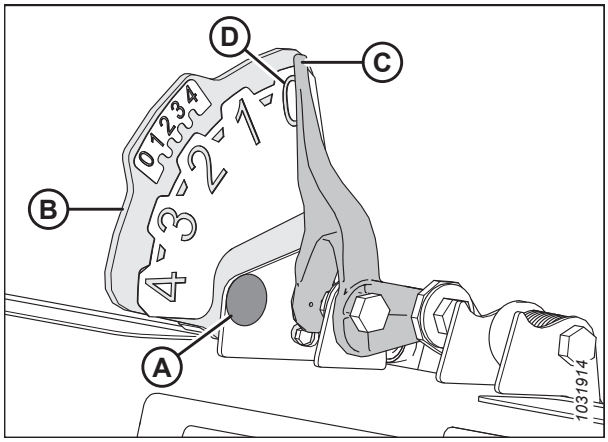


Abbildung 3.308: Auflagedruckanzeige

6. Sicherstellen, dass die Schneidwerk-Floatfunktion entriegelt ist.

7. Auf dem Hauptbildschirm das Menü DIAGNOSTICS (A) (Diagnose) auswählen. Die Seite DIAGNOSTICS (Diagnose) wird angezeigt.

8. SETTINGS (Einstellungen) auswählen. Die Seite SETTINGS (Einstellungen) wird angezeigt.

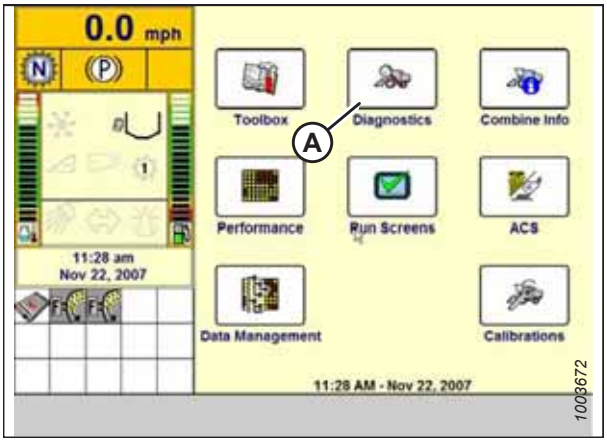


Abbildung 3.309: Display auf New Holland Mähdreschern

9. Das Dropdown-Menü für das Untermenü neben dem Listenfeld GROUP (A) (Gruppe) auswählen. Das Auswahlfeld GROUP (Gruppe) wird angezeigt.

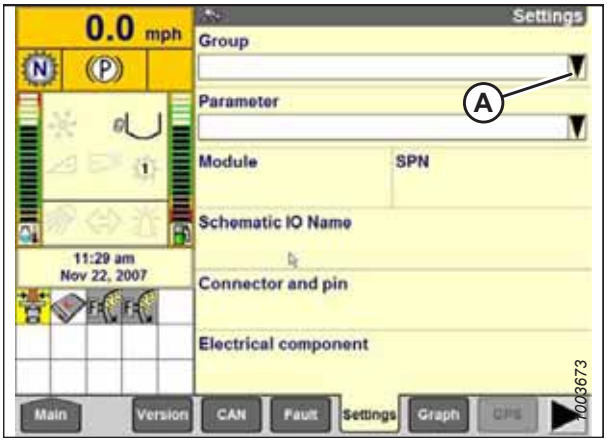


Abbildung 3.310: Display auf New Holland Mähdreschern

10. Den Menüeintrag HEADER HEIGHT/TILT (A) (Höhe/Neigung Schneidwerk) auswählen. Die Seite PARAMETER (Parameter) wird angezeigt.

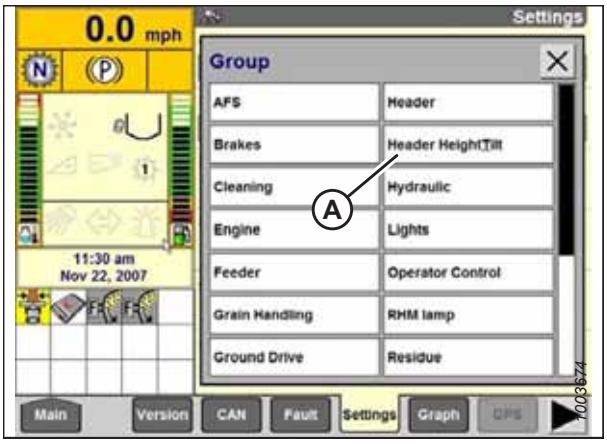


Abbildung 3.311: Display auf New Holland Mähdreschern

11. Erst den Eintrag LEFT HEADER HEIGHT SEN (A) (Schnitthöhensensor links) auswählen und dann die Schaltfläche GRAPH (B) (Diagramm). Der genaue Spannungsmesswert wird am oberen Seitenrand angezeigt.
12. Das Schneidwerk anheben und absenken, um alle Spannungsmesswerte zu sehen.

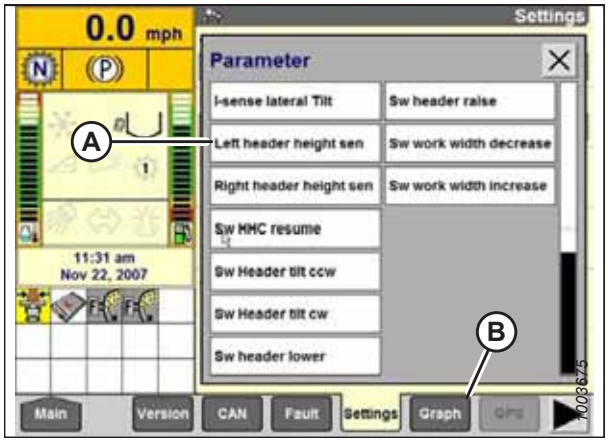


Abbildung 3.312: Display auf New Holland Mähdreschern

Schnellreferenz für Schneidwerkseinstellungen – New Holland, Serie CR

Die Informationen in der folgenden Tabelle verwenden, um schnell die empfohlenen Einstellungen für ein FlexDraper Schneidwerk der Serie FD2® zu finden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie den Einrichtungs- und Kalibrierungsanleitungen für Mähdrescher vom Typ New Holland CR.

Tabelle 3.31 Schneidwerkseinstellungen – New Holland, Serie CR

Einrichtungsparameter	Vorgeschlagene Einstellung
Schneidwerkstyp	Plattform
Schneidwerk-Untertyp	80/90
Autofloat	installiert
Automatischer Schneidwerksanhub	Installiert
Manuelle HHC-Anhub-/Absenkgeschwindigkeit	Einstellung für beste Leistung
HHC-Höhenempfindlichkeit	Einstellung für beste Leistung
HHC-Neigungsempfindlichkeit	Einstellung für beste Leistung
Haspelhöhensensor	Ja

Einstellen der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX

Die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) wird über das Mähdrescherdisplay eingerichtet.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

1. Auf dem Mähdrescherdisplay den Eintrag HEADER LATERAL FLOAT (Seitliches Pendeln Schneidwerk) auswählen und EINGABE auswählen.
2. Mit den Auswahltasten NACH OBEN und NACH UNTEN navigieren und die Option INSTALLED (Installiert) auswählen.

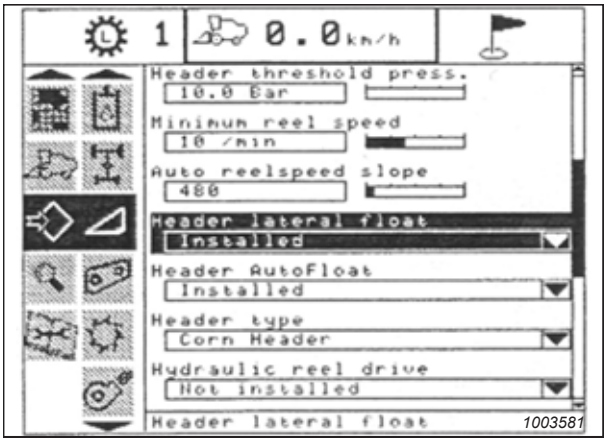


Abbildung 3.313: Display auf New Holland Mähdreschern

3. HEADER AUTOFLOAT (Automatische Floatfunktion Schneidwerk) auswählen und EINGABE auswählen.
4. Mit den Auswahltasten NACH OBEN und NACH UNTEN navigieren und die Option INSTALLED (Installiert) auswählen.

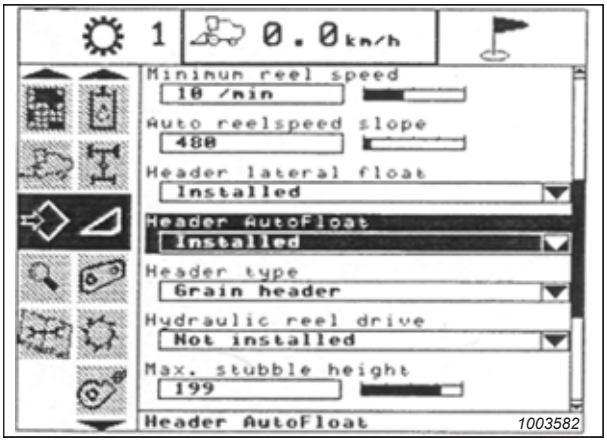


Abbildung 3.314: Display auf New Holland Mähdreschern

Kalibrieren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX

Die vom Sensor der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung AHHC abgegebene Ausgangsspannung muss bei den einzelnen Mähdreschern kalibriert werden. Anderenfalls funktioniert AHHC nicht wie vorgesehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

BEACHTEN:

Wenn die Schneidwerk-Floatfunktion zu leicht eingestellt ist, kann die Kalibrierung des AHHC scheitern. Unter Umständen müssen Sie die Floatfunktion vor dem Kalibrierungsvorgang schwerer einstellen, damit sich das Schneidwerk nicht vom Floatmodul löst.

BEACHTEN:

Damit die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) optimale Leistung bringt, den Neigungszylinder für die Bodenkalibrierung in Stellung **D** bringen. Nach der Kalibrierung den gewünschten Anstellwinkel wieder mit dem Neigungszylinder einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*.

Vor Beginn der Kalibrierung kontrollieren, ob folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Das Schneidwerk ist angebaut.
- Der Mähdrescher steht auf waagrechtem Untergrund, und das Schneidwerk liegt auf dem Boden.
- Das Schneidwerk liegt auf den unteren Anschlägen. Der Neigungszylinder ist in Stellung **D**.
- Der Motor läuft.
- Der Mähdrescher bewegt sich nicht von der Stelle.
- Das Modul „Schneidwerkshöhenregulierung“ (Header Height Controller, HHC) meldet keine Fehler.
- Schneidwerk/Schrägförderer sind nicht eingeschaltet.
- Die Tasten für seitliches Pendeln sind **NICHT** gedrückt.
- Die Taste ESC ist **NICHT** gedrückt.

Wie folgt vorgehen, um die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) zu kalibrieren:

1. Auf dem Mähdrescherdisplay CALIBRATION (Kalibrierung) auswählen und die Navigationsschaltfläche am rechten Bildschirmrand berühren. Es wird ein Infobildschirm eingeblendet.
2. HEADER (A) (Schneidwerk) und EINGABE auswählen. Das Auswahlfeld CALIBRATION (Kalibrierung) wird geöffnet.

   BEACHTEN:

   Um zwischen den Optionen zu navigieren, die Auswahltasten NACH OBEN und NACH UNTEN drücken.



Abbildung 3.315: Display auf New Holland Mähdreschern

3. Kalibrierungen in der durch das Auswahlfeld vorgegebenen Reihenfolge vornehmen. Während der Kalibrierung aktualisiert sich die Anzeige automatisch, sodass der nächste Schritt angezeigt wird.

   BEACHTEN:

   Wenn während des Kalibrierungsvorgangs die Schaltfläche ESC (Abbrechen) berührt oder mehr als 3 Minuten lang keine Eingabe gemacht wird, wird der Kalibrierungsvorgang abgebrochen.

   BEACHTEN:

   Erläuterungen zu den Fehlercodes sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.



Abbildung 3.316: Display auf New Holland Mähdreschern

4. Nach Abschluss aller Kalibrierungsschritte wird die Nachricht CALIBRATION SUCCESSFUL (Kalibrierung erfolgreich) eingeblendet. Zum Beenden des Menüs CALIBRATION (Kalibrierung) die Taste EINGABE oder die Schaltfläche ESC (Abbrechen) betätigen.

   BEACHTEN:

   Wenn die Gewichtsentlastung schwerer eingestellt wurde: Um den AHHC-Kalibrierungsvorgang abzuschließen, nach der Kalibrierung auf die für den Arbeitsbetrieb empfohlene Einstellung nachstellen.

5. Falls die Einheit nicht wie vorgesehen funktioniert, die maximale Stoppelhöhe kalibrieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kalibrieren der maximalen Stoppelhöhe – New Holland Mähdrescher der Serie CR/CX, Seite 227*.

Kalibrieren der maximalen Stoppelhöhe – New Holland Mähdrescher der Serie CR/CX

In dieser Anleitung wird beschrieben, wie die Höhe eingestellt wird, bei der der Ernteflächenzähler die Zählung der geernteten Fläche beginnt und beendet.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

WICHTIG:

- Wenn der Wert zu niedrig angesetzt wird, ist der Flächenzähler möglicherweise **NICHT** genau, weil das Schneidwerk manchmal noch über diesem Schwellenwert schneidet.
- Wenn der Wert zu hoch angesetzt wird, rechnet der Flächenzähler auch dann noch Fläche hinzu, wenn das Schneidwerk angehoben ist (aber unter dem Schwellenwert steht), aber kein Erntegut abmäht.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Das Dialogfenster MAXIMUM STUBBLE HEIGHT (Maximale Stoppelhöhe) öffnen. Während der Kalibrierung aktualisiert sich die Anzeige automatisch, sodass der nächste Schritt angezeigt wird.

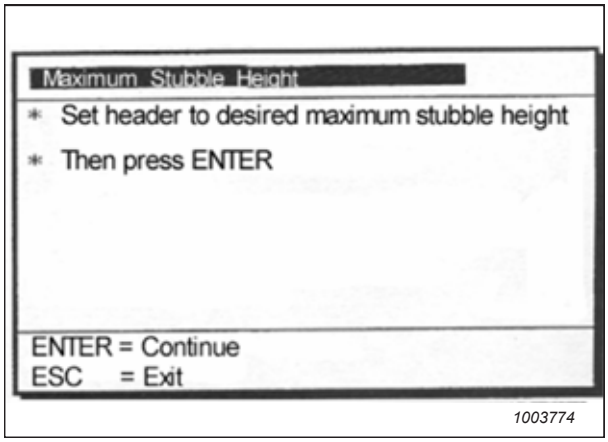


Abbildung 3.317: Kalibrierungsdialogfenster New Holland Mähdrescher

2. Das Schneidwerk mit der Anhub-/Absenktaste am Multifunktionshebel auf die gewünschte maximale Stoppelhöhe einstellen.

   BEACHTEN:

   Das Schneidwerk auf eine Höhe einstellen, die während der Ernte nie erreicht wird. Dadurch wird sichergestellt, dass der Ernteflächenzähler nie aufhört, Erntedaten aufzuzeichnen, solange die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) aktiv ist.

3. EINGABE drücken, um fortzufahren. Während der Kalibrierung aktualisiert sich die Anzeige automatisch, sodass der nächste Schritt angezeigt wird.

4. Die Taste EINGABE oder ESC drücken, um den Kalibrierungsbildschirm zu schließen. Die Kalibrierung ist jetzt abgeschlossen.

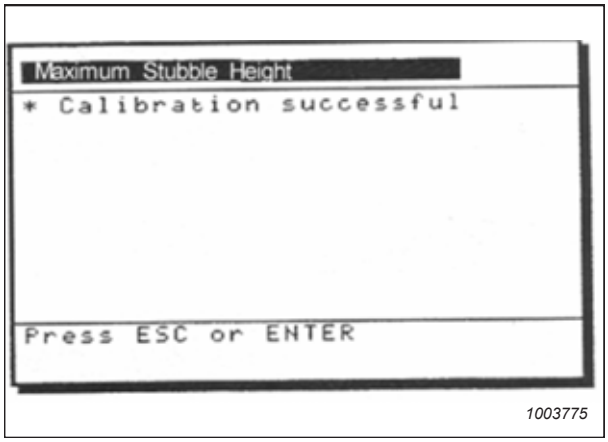


Abbildung 3.318: Kalibrierungsdialogfenster New Holland Mähdrescher

Einstellen der Anhubgeschwindigkeit Schneidwerk – New Holland der Serie CR/CX

Die Geschwindigkeit, mit der das Schneidwerk angehoben wird (die erste Geschwindigkeit auf dem Wippschalter SCHNEIDWERKSHÖHE am Multifunktionshebel), kann bei Bedarf angepasst werden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

1. Auf dem Mähdrescherdisplay den Eintrag HEADER RAISE RATE (Anhubgeschwindigkeit Schneidwerk) auswählen.
2. Die Einstellung mit der Plus- bzw. Minustaste ändern.
3. Die Taste EINGABE drücken, um die neue Einstellung zu übernehmen.

   BEACHTEN:

   Die Anhubgeschwindigkeit kann in 34er-Schritten auf einen Wert zwischen 32 und 236 eingestellt werden. Werkseitig ist der Wert 100 eingestellt.

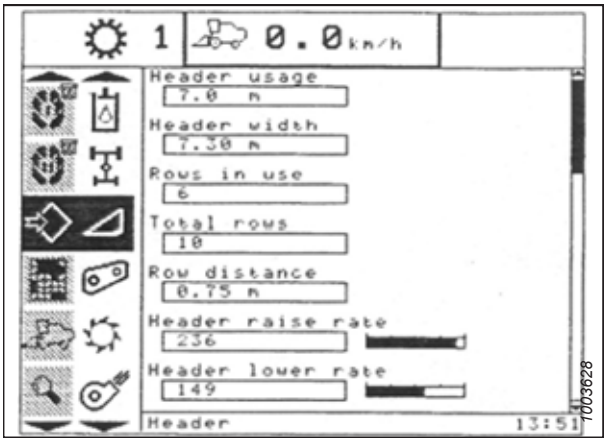


Abbildung 3.319: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellen der Absenkgeschwindigkeit – New Holland der Serie CR/CX

Die Geschwindigkeit, mit der das Schneidwerk abgesenkt wird (Taste „Automatische Schneidwerkshöhenregulierung“ bzw. die zweite Geschwindigkeit auf dem Wippschalter Schneidwerkshöhe am Multifunktionshebel), kann bei Bedarf angepasst werden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

1. Auf dem Mähdrescherdisplay den Eintrag HEADER LOWER RATE (Absenkgeschwindigkeit Schneidwerk) auswählen.
2. Mit der Plus- bzw. Minustaste die Einstellung auf 50 setzen.
3. Die Taste EINGABE drücken, um die neue Einstellung zu übernehmen.

   BEACHTEN:

   Die Schneidwerk-Absenkgeschwindigkeit kann in 7er-Schritten auf einen Wert zwischen 2 und 247 eingestellt werden. Ab Werk ist die Absenkgeschwindigkeit auf 100 eingestellt.

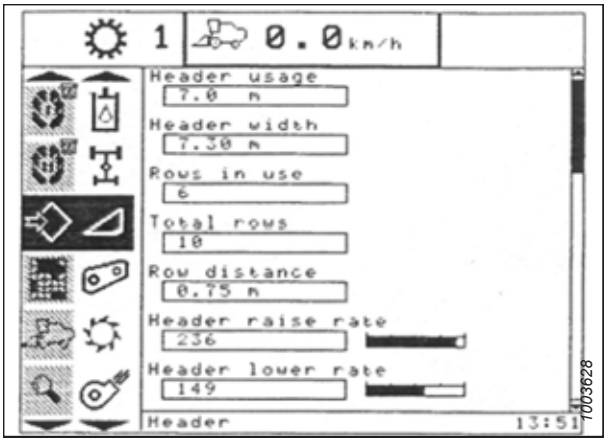


Abbildung 3.320: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellen der Empfindlichkeit der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR/CX

Die Empfindlichkeitseinstellung bestimmt, wie weit sich der Messerbalken nach oben oder unten bewegen muss, damit die automatische Schneidwerkshöhenregulierung AHHC anspricht und den Schrägförderer hebt oder senkt.

Bei maximaler Empfindlichkeitseinstellung passt der Schrägförderer die Schneidwerkshöhe schon an, wenn sich der Abstand zum Boden nur geringfügig verändert. Bei minimaler Empfindlichkeitseinstellung passt der Schrägförderer den Bodenauflagedruck nur an, wenn sich der Abstand zum Boden beträchtlich verändert.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Das Dreschwerk und den Schrägförderer einschalten.
2. Auf dem Mähdrescherdisplay den Eintrag HEIGHT SENSITIVITY (Höhenempfindlichkeit) auswählen.
3. Mit der Plus- bzw. Minustaste die Einstellung auf 200 setzen.
4. Die Taste EINGABE drücken, um die neue Einstellung zu übernehmen.

   BEACHTEN:

   Die Empfindlichkeit kann in 10er-Schritten auf einen Wert zwischen 10 und 250 eingestellt werden. Ab Werk ist die Absenkgeschwindigkeit auf 100 eingestellt.



Abbildung 3.321: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellung voreingestellte Schnitthöhe – New Holland der Serie CR/CX

Die Schnitthöheneinstellung kann im Mähdrescher gespeichert werden. Bei der Ernte kann die Einstellung über den Multifunktionshebel ausgewählt werden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Für New Holland CR-Mähdrescher der Modelle 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 oder 10.90 siehe *3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger, Seite 232*.

BEACHTEN:

Die Anzeige (A) muss auf Stellung 0 (B) stehen, wenn das Schneidwerk 254–356 mm (10–14 Zoll) über dem Boden steht. Wenn das Schneidwerk auf dem Boden aufliegt, muss der Zeiger auf Stellung 1 (C) stehen, wenn der Auflagedruck niedrig ist und auf Stellung 4 (D), wenn der Auflagedruck hoch ist. Wie hoch die Gewichtsentlastung ist, hängt vom Erntegut und der Bodenbeschaffenheit ab. Das Schneidwerk sollte möglichst leicht eingestellt sein, ohne dass es sich aufschaukelt oder Erntegut stehen lässt. Beim Dreschen mit einem schwer eingestellten Schneidwerk nutzen sich die Messerbalken-Führungsplatten frühzeitig ab.

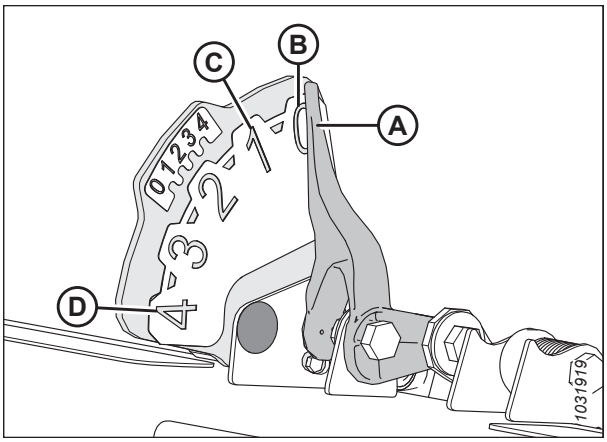


Abbildung 3.322: Auflagedruckanzeige

1. Mit den Knöpfen (A) und (B) das Dreschwerk und den Schrägförderer einschalten.
2. Den Wippschalter SCHNEIDWERKSSPEICHER (D) in die Stellung Modus STOPPELHÖHE/AUTOFLOAT (A) oder (B) drücken.
3. Das Schneidwerk mit dem Momentschalter SCHNITTHÖHE und SEITLICHES PENDELN SCHNEIDWERK (C) auf die gewünschte Schnitthöhe heben oder absenken.
4. Die Taste AUTOMATISCHE SCHNITTHÖHENBEGRENZUNG (E) am Multifunktionshebel mindestens 2 Sekunden leicht gedrückt halten, um die Höhe zu speichern. Ein Signalton bestätigt die Einstellung.

   BEACHTEN:

   Es können zwei unterschiedliche Höhen gespeichert werden. Dazu den Wippschalter SCHNEIDWERKSSPEICHER (D) in die Stellung Modus STOPPELHÖHE/AUTOFLOAT (A) oder (B) setzen.
5. Die Haspel mit dem Momentschalter HASPELHÖHE (E) auf die gewünschte Höhe heben oder absenken.
6. Die Taste AUTOMATISCHE SCHNITTHÖHENBEGRENZUNG (E) am Multifunktionshebel mindestens 2 Sekunden leicht gedrückt halten, um die Höhe zu speichern. Ein Signalton bestätigt die Einstellung.

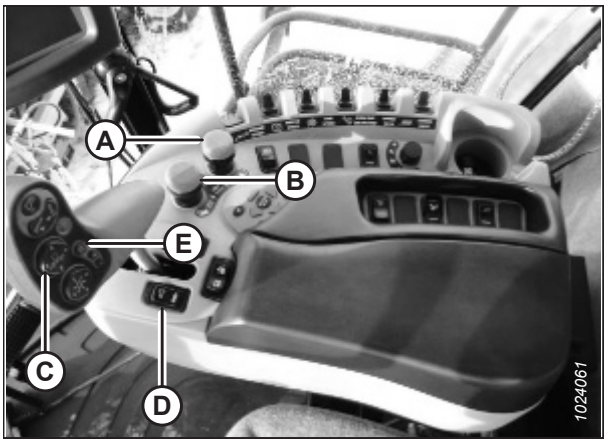


Abbildung 3.323: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

7. Um eine der gespeicherten Schneidwerkshöhen bei laufendem Mähdrescherbetrieb zu ändern, den Wippschalter SCHNITTHÖHE UND SEITLICHES PENDELN SCHNEIDWERK (A) (langsam Anheben/Absenken) drücken, um das Schneidwerk auf den gewünschten Wert anzuheben oder abzusenken. Die Taste AUTOMATISCHE SCHNITTHÖHENBEGRENZUNG (B) mindestens 2 Sekunden leicht gedrückt halten, um die neue Höhe zu speichern. Ein Signalton bestätigt die Einstellung.

   BEACHTEN:

   Wenn Sie die Taste AUTOMATISCHE SCHNITTHÖHENBEGRENZUNG (B) voll durchdrücken, wird die Floatfunktion deaktiviert.

   BEACHTEN:

   Nach Verstellung des Sollwerts für Schnitthöhe muss der Wippschalter (C) nicht erneut gedrückt werden.

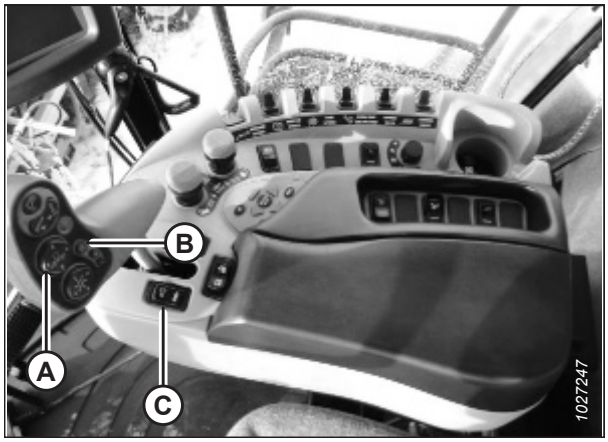


Abbildung 3.324: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

3.10.7 New Holland Mähdrescher – Serie CR, Baujahre 2015 und jünger

Um die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) mit den Mähdreschern der Serie New Holland CR ab Baujahr 2015 kompatibel zu machen, müssen die Konfigurationsoptionen für das Schneidwerk des Mähdreschers für das jeweilige Modell eingestellt, die Einstellungen für die Haspeldrehzahl konfiguriert, die AHHC-Steuerung eingerichtet und das AHHC-System kalibriert werden, um sicherzustellen, dass es korrekt funktioniert.

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig.

Überprüfen des Spannungsbereichs aus der Fahrerkabine – New Holland der Serie CR

Der Sensor für die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) muss in einem bestimmten Spannungsbereich arbeiten, damit er ordnungsgemäß funktioniert.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig. Eine Anleitung zu New Holland-Mähdreschern, die vor 2015 gebaut wurden, finden Sie im Abschnitt *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Das Schneidwerk auf 254–356 mm (10–14 Zoll) über Boden anheben.
2. Die Floatfunktion entriegeln.

3. Prüfen, dass der Floatverriegelungshebel an beiden Seiten am unteren Anschlag steht (Unterlegscheibe [A] ist unbeweglich).

   BEACHTEN:

   Wenn das Schneidwerk bei den nächsten beiden Arbeitsschritten nicht an den unteren Anschlägen steht, kann der Spannungsmesswert während des Arbeitseinsatzes über den zulässigen Bereich hinausgehen und eine Fehlfunktion der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) auslösen. Falls das Schneidwerk nicht an den unteren Anschlägen steht, siehe *3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*.

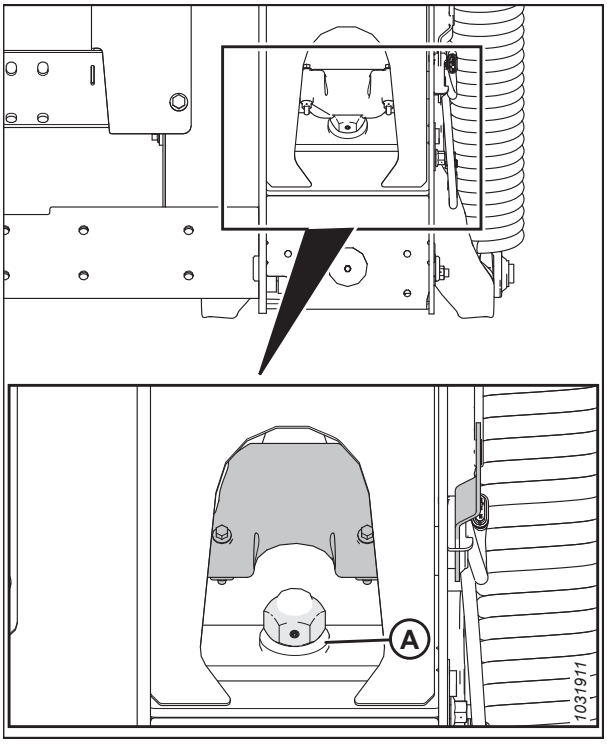


Abbildung 3.325: Floatverriegelung

4. Wenn der Zeiger nicht auf Null (0) steht, die Schraube (A) lösen und die Platte der Auflagedruckanzeige (B) verschieben, bis der Zeiger (C) auf **0** steht.
5. Die Schraube (A) festziehen.
6. Sicherstellen, dass die Schneidwerk-Floatfunktion entriegelt ist.

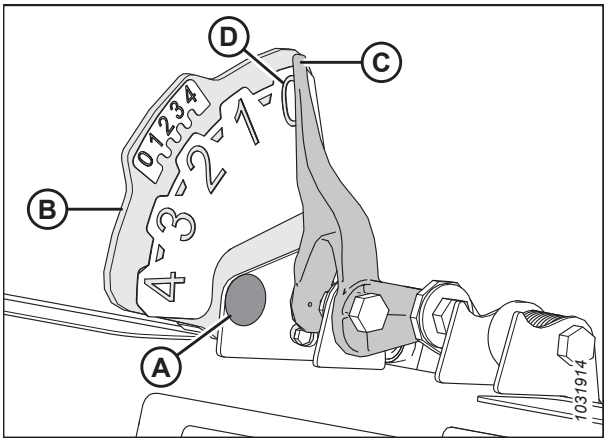


Abbildung 3.326: Auflagedruckanzeige

7. Auf dem Hauptbildschirm das Menü DIAGNOSTICS (A) (Diagnose) auswählen. Die Seite DIAGNOSTICS (Diagnose) wird angezeigt.



Abbildung 3.327: Display auf New Holland Mähdreschern

8. SETTINGS (A) (Einstellungen) auswählen. Die Seite SETTINGS (Einstellungen) wird angezeigt.



Abbildung 3.328: Display auf New Holland Mähdreschern

9. Im Dropdown-Menü GROUP (Gruppe) den Eintrag HEADER HEIGHT/TILT (A) (Höhe/Neigung Schneidwerk) auswählen.

10. Im Dropdown-Menü PARAMETER (Parameter) den Eintrag HEADER HEIGHT SENS. L (B) (Schnitthöhensensor links) auswählen.



Abbildung 3.329: Display auf New Holland Mähdreschern

11. GRAPH (A) (Diagramm) auswählen. Der genaue Spannungsmesswert (B) ist am oberen Seitenrand zu sehen.

12. Das Schneidwerk anheben und absenken, um alle Spannungsmesswerte zu sehen.

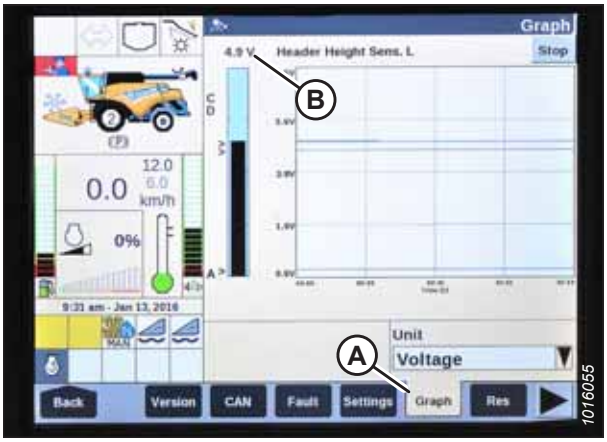


Abbildung 3.330: Display auf New Holland Mähdreschern

Einrichten der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR

Die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) wird über das Mähdrescherdisplay und den Multifunktionshebel eingerichtet.

Damit die automatische Schnitthöhenregulierung (AHHC) optimale Leistung bringt, den Neigungszylinder für die Bodenkalibrierung in Stellung **D** bringen. Nach der Einrichtung und Kalibrierung den gewünschten Anstellwinkel wieder mit dem Neigungszylinder einstellen.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig. Eine Anleitung zu New Holland-Mähdreschern, die vor 2015 gebaut wurden, finden Sie im Abschnitt *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*.

1. Sicherstellen, dass der Neigungszylinder in Stellung **D** ist.

2. Den Motor abstellen.

3. Den Zündschlüssel auf ON drehen, damit die Elektroanlage mit Strom versorgt wird.

4. Auf dem HAUPTBILDSCHIRM das Menü TOOLBOX (A) (Extras) öffnen. Die Seite TOOLBOX (Werkzeugkasten) wird angezeigt.



Abbildung 3.331: Display auf New Holland Mähdreschern

5. Auf dem Multifunktionshebel gleichzeitig die Tasten ENTLASTEN (A) und FORTSETZEN (B) drücken.

   BEACHTEN:

   Bei einigen New Holland Mähdreschern kann es softwarebedingt vorkommen, dass Sie im Hauptmenü das Schneidwerk nicht von FLEX (bewegliche Seitenflügel) auf PLATFORM (starres Schneidwerk) umstellen können bzw. von DEFAULT (Standardwert) auf 80/90. Diese Einstellung wird nun vom Händler vorgenommen. Wenden Sie sich an Ihren MacDon Händler, wenn Sie die Händler-Einstellung ändern lassen möchten.



Abbildung 3.332: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

6. HEAD 1 (A) auswählen. Die Seite HEADER SETUP 1 (Schneidwerkseinrichtung 1) wird eingeblendet.

7. Mit dem Dropdown-Pfeil das Listenfeld CUTTING TYPE (B) (Schneidwerkstyp) auswählen und den Eintrag PLATFORM (C) (Starres Schneidwerk) auswählen.



Abbildung 3.333: Display auf New Holland Mähdreschern

8. Den Dropdown-Pfeil neben HEADER SUB TYPE (Schneidwerk-Untertyp) auswählen und den Eintrag HEADER SUB TYPE auf 80/90 (A) einstellen.



Abbildung 3.334: Display auf New Holland Mähdreschern

9. HEAD 2 (A) auswählen. Die Seite HEADER SETUP 2 (Schneidwerkseinrichtung 2) wird eingeblendet.



Abbildung 3.335: Display auf New Holland Mähdreschern

10. Das Dropdown-Menü neben AUTOFLOAT (Automatische Floatfunktion) auswählen und den Eintrag INSTALLED (A) (Installiert) auswählen.

11. Das Dropdown-Menü neben AUTO HEADER LIFT (Automatischer Schneidwerksanhub) auswählen und den Eintrag INSTALLED (B) (Installiert) auswählen.

    BEACHTEN:

    Wenn der automatische Schneidwerksanhub installiert und die automatische Schnitthöhenregulierung (AHHC) eingeschaltet ist, fährt das Schneidwerk automatisch nach oben, wenn der Multifunktionshebel nach hinten gezogen wird.

12. Die Werte für MANUAL HHC RAISE RATE (C) (Anhubgeschwindigkeit manuelle Schnitthöhenregulierung) und MANUAL HHC LOWER RATE (D) (Absenkgeschwindigkeit manuelle Schnitthöhenregulierung) an die Bodenbedingungen anpassen.



Abbildung 3.336: Display auf New Holland Mähdreschern

13. Die Werte für HHC HEIGHT SENSITIVITY (A) (Höhenempfindlichkeit für Schneidwerkshöhenregulierung) und HHC TILT SENSITIVITY (B) (Neigungsempfindlichkeit für Schneidwerkshöhenregulierung) an die Bodenbeschaffenheit anpassen.



Abbildung 3.337: Display auf New Holland Mähdreschern

14. Im Dropdown-Menü REEL HEIGHT SENSOR (Haspelhöhensensor) (A) den Eintrag YES (Ja) auswählen.



Abbildung 3.338: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellen der Haspeldrehzahl – New Holland der Serie CR

Der Haspeldurchmesser und die Haspelverschiebung müssen in die Mähdreschersoftware eingegeben werden, bevor die Haspeldrehzahl eingestellt wird.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig.

1. Den Motor abstellen.
2. Den Zündschlüssel auf ON drehen, damit die Elektroanlage mit Strom versorgt wird.
3. Sicherstellen, dass die Software des Mähdreschers auf diese oder eine neuere Version aktualisiert wurde:
   - Modelljahr 2015–2018: UCM v38.10.0.0
   - Modelljahr 2019: UCM v1.4.0.0

4. Sicherstellen, dass der Neigungszylinder in Stellung **D** ist.

5. Auf dem HAUPTBILDSCHIRM das Menü TOOLBOX (A) (Extras) öffnen. Die Seite TOOLBOX (Werkzeugkasten) wird angezeigt.



Abbildung 3.339: Display auf New Holland Mähdreschern

6. Den Händlermodus aufrufen. Dazu die Tasten KORNTANK ENTLEEREN (A) und FORTSETZEN (B) am Multifunktionshebel für ca. 10 Sekunden lang gleichzeitig gedrückt halten. Die Seite DEALER SETTING (Händlereinstellung) sollte angezeigt werden. Sie wird benötigt, um die Einstellungen für REEL DIAMETER (Haspeldurchmesser) und REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (Haspelentfaltung pro Umdrehung) zu ändern.



Abbildung 3.340: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

7. HEAD 2 (A) auswählen. Die Seite HEADER SETUP 2 (Schneidwerkseinrichtung 2) wird eingeblendet.

8. Den Eintrag REEL DIAMETER (B) (Haspeldurchmesser) auswählen und 102 cm (40,16 Zoll) eingeben.

9. REEL DISPLACEMENT PER REVOLUTION (Haspelentfaltung pro Umdrehung) (C) auswählen und den entsprechenden Wert laut Haspelantriebskonfiguration gemäß Tabelle eingeben.

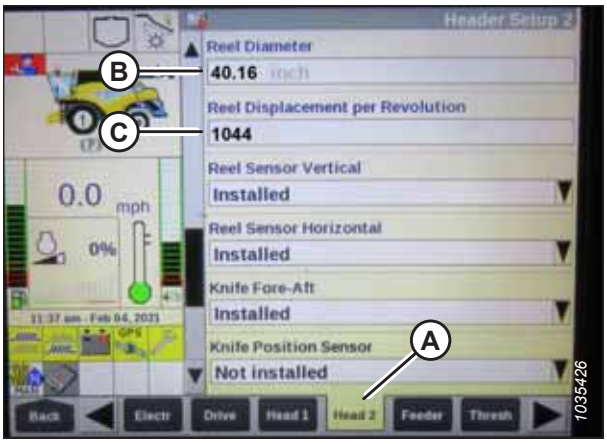


Abbildung 3.341: Display auf New Holland Mähdreschern

Tabelle 3.32 Diagramm zur Haspelentfaltung pro Umdrehung

Antriebskettenradgröße (Anzahl der Zähne)	Größe des angetriebenen Kettenrads (Anzahl der Zähne)	Haspelverstellung pro Umdrehung
19 (Standard)	56	769
14 (hohes Drehmoment / niedrige Geschwindigkeit)[69]	56	1044
20 (niedriges Drehmoment / hohe Geschwindigkeit)[70]	52	679

Kalibrieren der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) – New Holland der Serie CR

Die vom Sensor der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung AHHC abgegebene Ausgangsspannung muss bei den einzelnen Mähdreschern kalibriert werden. Anderenfalls funktioniert AHHC nicht wie vorgesehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig. Eine Anleitung zu New Holland-Mähdreschern, die vor 2015 gebaut wurden, finden Sie im Abschnitt *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*.

BEACHTEN:

Wenn die Schneidwerk-Floatfunktion zu leicht eingestellt ist, kann die Kalibrierung des AHHC scheitern. Unter Umständen müssen Sie die Floatfunktion vor dem Kalibrierungsvorgang schwerer einstellen, damit sich das Schneidwerk nicht vom Floatmodul löst.

BEACHTEN:

Damit die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) optimale Leistung bringt, den Neigungszylinder für die Bodenkalibrierung in Stellung **D** bringen. Nach der Kalibrierung den gewünschten Anstellwinkel wieder mit dem Neigungszylinder einstellen. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*.

Vor Beginn der Kalibrierung kontrollieren, ob folgende Voraussetzungen erfüllt sind:

- Das Schneidwerk ist angebaut.
- Der Mähdrescher steht auf waagrechtem Untergrund, und das Schneidwerk liegt auf dem Boden.
- Das Schneidwerk liegt auf den unteren Anschlägen. Der Neigungszylinder ist in Stellung **D**.
- Der Motor läuft.
- Der Mähdrescher bewegt sich nicht von der Stelle.
- Das Modul „Schneidwerkshöhenregulierung“ (Header Height Controller, HHC) meldet keine Fehler.
- Schneidwerk/Schrägförderer sind nicht eingeschaltet.

69. Kettenradsatz mit zwei Geschwindigkeiten mit Kette auf inneren Ritzeln.
70. Kettenradsatz mit zwei Geschwindigkeiten mit Kette auf äußeren Ritzeln.

- Die Tasten für seitliches Pendeln sind **NICHT** gedrückt.
- Die Taste ESC ist **NICHT** gedrückt.

Wie folgt vorgehen, um die automatische Schneidwerkshöhenregulierung AHHC zu kalibrieren:

1. Auf dem Hauptbildschirm das Menü CALIBRATIONS (A) (Kalibrierungen) auswählen. Der KALIBRIERUNGSBILDSCHIRM wird angezeigt.



Abbildung 3.342: Display auf New Holland Mähdreschern

2. Das Dropdown-Menü CALIBRATION (A) (Kalibrierung) öffnen.



Abbildung 3.343: Display auf New Holland Mähdreschern

3. Aus den Kalibrierungsoptionen den Eintrag HEADER (A) (Schneidwerk) auswählen.



Abbildung 3.344: Display auf New Holland Mähdreschern

4. Kalibrierungen in der auf der Seite vorgegebenen Reihenfolge vornehmen. Während der Kalibrierung aktualisiert sich die Anzeige und zeigt den nächsten Schritt an.

   BEACHTEN:

   Wenn während der Kalibrierung die Schaltfläche ESC (Abbrechen) berührt oder mehr als 3 Minuten lang keine Eingabe vorgenommen wird, wird die Kalibrierung gestoppt.

   BEACHTEN:

   Erläuterungen zu den Fehlercodes sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.



Abbildung 3.345: Display auf New Holland Mähdreschern

5. Nach Abschluss aller Schritte wird die Meldung CALIBRATION COMPLETED (Kalibrierung abgeschlossen) auf der Seite eingeblendet.

   BEACHTEN:

   Wenn die Gewichtsentlastung schwerer eingestellt wurde: Um den AHHC-Kalibrierungsvorgang abzuschließen, nach der Kalibrierung auf die für den Arbeitsbetrieb empfohlene Einstellung nachstellen.



Abbildung 3.346: Display auf New Holland Mähdreschern

Kalibrieren des Haspelhöhensensors und des Haspelhorizontalsensors – New Holland der Serie CR

Die Haspelstellung muss kalibriert werden, bevor das Schneidwerk zum ersten Mal in Betrieb genommen wird. Durch die Kalibrierung der Haspelstellung werden der Haspelhöhensensor und der Haspelhorizontalsensor kalibriert.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig.

Diesen Schritten folgen, um die Haspelstellung zu kalibrieren:

1. Schneidwerk auf 254–356 mm (10–14 Zoll) über Boden stellen.

   WICHTIG:

   Den Motor **NICHT** abstellen. Damit Sie die Sensoren richtig kalibrieren können, muss sich der Mähdrescher im Leerlauf befinden.

2. Auf dem Hauptbildschirm das Menü CALIBRATIONS (A) (Kalibrierungen) auswählen. Der KALIBRIERUNGSBILDSCHIRM wird eingeblendet.



Abbildung 3.347: Display auf New Holland Mähdreschern

3. Das Dropdown-Menü CALIBRATION (A) (Kalibrierung) öffnen.



Abbildung 3.348: Display auf New Holland Mähdreschern

4. REEL POSITION (Haspelstellung) (A) aus der Liste der Kalibrierungsoptionen auswählen.



Abbildung 3.349: Display auf New Holland Mähdreschern

5. Ein VORSICHTSHINWEIS (A) wird angezeigt. ENTER (Eingabe) drücken.



Abbildung 3.350: Display auf New Holland Mähdreschern

6. Wenn die Meldung „Confirm varifeed knife is completely retracted“ (Bestätigen Sie, dass das varifeed-Messer vollständig zurückgezogen ist) (A) angezeigt wird, ENTER (Eingabe) drücken. Das Varifeed-Messer gilt nicht für MacDon Schneidwerke.

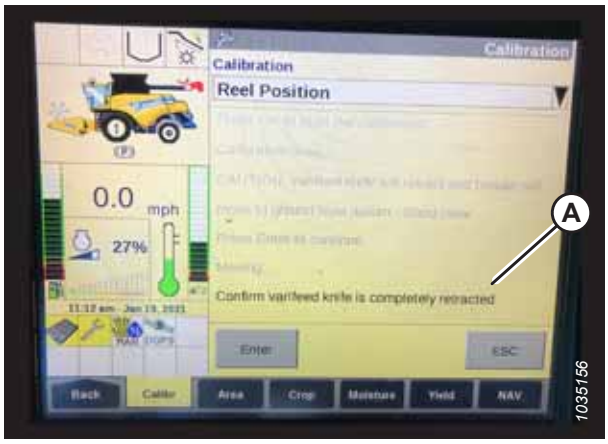


Abbildung 3.351: Display auf New Holland Mähdreschern

7. Kalibrierungsschritte (A) in der auf der Seite vorgegebenen Reihenfolge vornehmen. Während der Kalibrierung aktualisiert sich die Anzeige automatisch, sodass der nächste Schritt angezeigt wird.

   BEACHTEN:

   Wenn während des Kalibrierungsvorgangs die Schaltfläche ESC (Abbrechen) berührt oder mehr als 3 Minuten lang keine Eingabe gemacht wird, wird der Kalibrierungsvorgang abgebrochen.

   BEACHTEN:

   Erläuterungen zu den Fehlercodes sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.

8. Nach Abschluss aller Kalibrierungsschritte wird die Nachricht CALIBRATION COMPLETED (Kalibrierung abgeschlossen) eingeblendet.



Abbildung 3.352: Display auf New Holland Mähdreschern

Überprüfen der Spannungswerte des Haspelhöhensensors – New Holland der Serie CR

Die Spannungswerte des Haspelhöhensensors überprüfen, um sicherzustellen, dass sie innerhalb des vorgeschriebenen Bereichs liegen.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

1. Auf der Startseite des Mähdrescher-Display die Menüoption DIAGNOSTICS (Diagnose) (A) auswählen. Die Seite DIAGNOSTICS (Diagnose) wird eingeblendet.



Abbildung 3.353: Display auf New Holland Mähdreschern

2. Registerkarte SETTINGS (A) (Einstellungen) öffnen. Die Seite SETTINGS (Einstellungen) wird eingeblendet.
3. Im Untermenü GROUP (B) (Gruppe) den Eintrag HEADER (Schneidwerk) auswählen.
4. Im Untermenü PARAMETER (C) (Parameter) den Eintrag REEL VERTICAL POSITION (Höhe Haspel) auswählen.

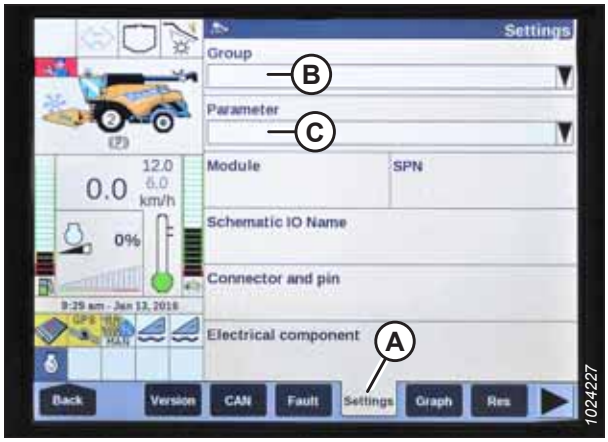


Abbildung 3.354: Display auf New Holland Mähdreschern

5. Registerkarte GRAPH (A) (Diagramm) öffnen. Das Diagramm REEL VERTICAL POSITION (Höhe Haspel) wird angezeigt.
6. Haspel anheben und verfolgen, wie sich der obere Spannungswert (B) entwickelt. Eine Spannung zwischen 4,1 und 4,5 Volt ist normal.
7. Haspel absenken und verfolgen, wie sich der untere Spannungswert (C) entwickelt. Eine Spannung zwischen 0,5 und 0,9 Volt ist normal.

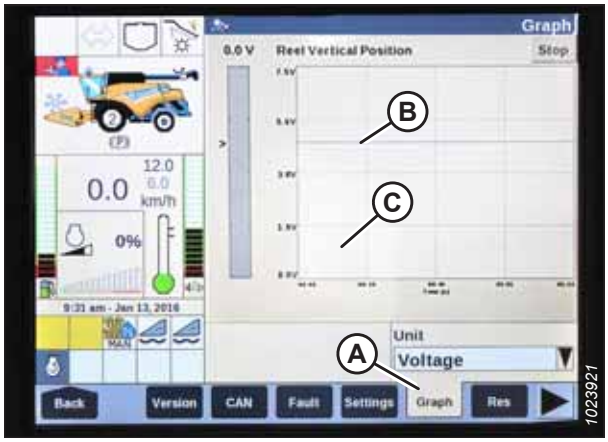


Abbildung 3.355: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellung voreingestellte Schnitthöhe – New Holland der Serie CR

Die Schnitthöheneinstellung kann im Mähdrescher gespeichert werden. Bei der Ernte kann die Einstellung über den Multifunktionshebel ausgewählt werden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig. Eine Anleitung zu New Holland-Mähdreschern, die vor 2015 gebaut wurden, finden Sie im Abschnitt *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*.

Die Voreinstellung der automatischen Schneidwerkshöhe erfolgt über zwei Tasten auf der Bedienkonsole. Der Wippschalter aus früheren Modellen wurde durch die nebenstehend abgebildeten Tasten ersetzt. Für MacDon Schneidwerke sind nur die ersten beiden Tasten (A) und (B) erforderlich. Die dritte Taste (C) ist nicht konfiguriert.

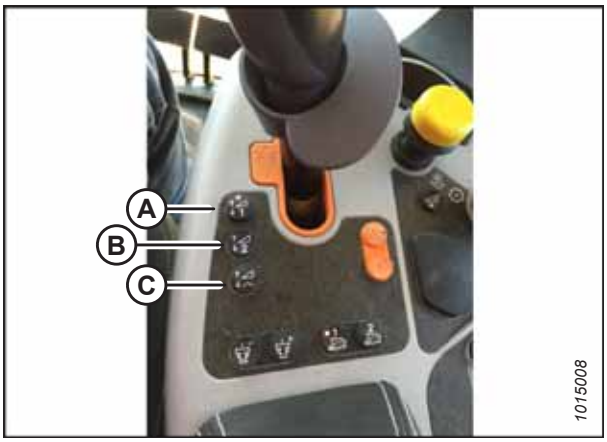


Abbildung 3.356: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

Wie folgt vorgehen, um die Schnitthöhe voreinzustellen:

1. Das Dreschwerk und das Schneidwerk einschalten.
2. Voreinstellungstaste 1 (A) drücken. Die gelbe Lampe auf der Taste beginnt zu leuchten.
3. Das Schneidwerk auf die gewünschte Schnitthöhe heben oder senken.



Abbildung 3.357: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

4. Die Taste FORTSETZEN (C) am Multifunktionshebel gedrückt halten, um die Voreinstellung festzulegen, bis der Monitor piept.

   BEACHTEN:

   Wenn Sie Voreinstellungen einrichten, vor dem Festlegen der Haspelstellung immer zuerst die Schneidwerksstellung festlegen. Wenn Schneidwerk und Haspel gleichzeitig eingestellt werden, geht die Haspeleinstellung verloren.
5. Die Haspel auf die gewünschte Arbeitsstellung heben oder senken.
6. Die Taste FORTSETZEN (C) auf dem Multifunktionshebel drücken, um die Voreinstellung zu setzen.
7. Schritt *2, Seite 247* bis Schritt *6, Seite 247* wiederholen, dabei allerdings Voreinstellungstaste 2 drücken.



Abbildung 3.358: Multifunktionshebel eines New Holland Mähdreschers

8. Das Schneidwerk komplett auf den Boden absenken.
9. Auf dem Hauptbildschirm das Menü RUN SCREENS (A) (Betriebsbildschirme) auswählen.



Abbildung 3.359: Display auf New Holland Mähdreschern

10. Die RUN-Registerkarte (Betrieb) mit der Option MANUAL HEIGHT (Manuelle Höhe) auswählen.

    BEACHTEN:

    Die Option MANUAL HEIGHT (Manuelle Höhe) kann auf jeder der Registerkarten RUN (Betrieb) verfügbar sein. Wenn eine Taste für die automatische Höhen-Voreinstellung gedrückt wird, wird auf dem Bildschirm AUTO HEIGHT (A) (Automatische Höheneinstellung) angezeigt.

11. Eine der Tasten für die automatische Höhen-Voreinstellung drücken, um eine Voreinstellung für die Schnitthöhe vorzunehmen.



Abbildung 3.360: Display auf New Holland Mähdreschern

Einstellen der maximalen Arbeitshöhe – New Holland der Serie CR

Die maximale Arbeitshöhe kann über das Mähdrescherdisplay eingestellt werden.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

BEACHTEN:

Der nachfolgende Abschnitt ist nur für CR-Modelle ab Baujahr 2015 (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 und 10.90) gültig. Eine Anleitung zu New Holland-Mähdreschern, die vor 2015 gebaut wurden, finden Sie im Abschnitt *3.10.6 New Holland Mähdrescher – Serie CR/CX, Baujahre 2014 und älter, Seite 221*.

1. Auf dem HAUPTBILDSCHIRM das Menü TOOLBOX (A) (Extras) öffnen. Die Seite TOOLBOX (Werkzeugkasten) wird angezeigt.



Abbildung 3.361: Display auf New Holland Mähdreschern

2. FEEDER (A) (Schrägförderer) auswählen. Die Seite FEEDER SETUP (Schneidwerkseinrichtung) wird eingeblendet.
3. Das Feld MAXIMUM WORK HEIGHT (B) (Maximale Arbeitshöhe) auswählen.

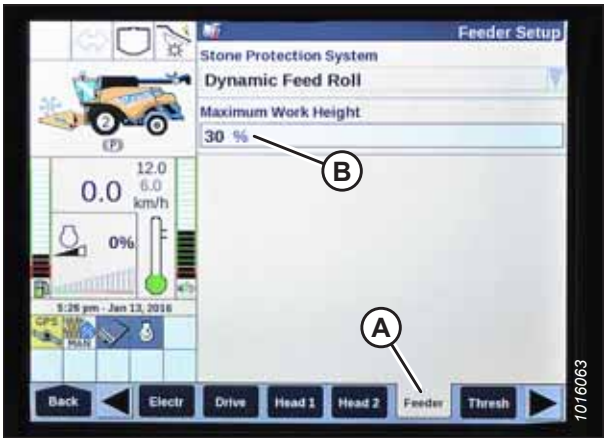


Abbildung 3.362: Display auf New Holland Mähdreschern

4. Unter MAXIMUM WORK HEIGHT (Maximale Arbeitshöhe) den gewünschten Wert eingeben.
5. Die Schaltfläche SET (Einstellung übernehmen) und dann die Schaltfläche ENTER (Eingabe) berühren.



Abbildung 3.363: Display auf New Holland Mähdreschern

Konfigurierungsanleitung für Haspel-Horizontalstellung, Schneidwerksneigung und Schneidwerkstyp – New Holland der Serie CR

Die Einstellungen von Haspel-Horizontalverstellung, Schneidwerksneigung und Schneidwerkstyp für die automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) können über die HEAD-Menüs (Schneidwerksmenüs) geändert werden.

BEACHTEN:

Die nachfolgende Anleitung ist nur für New Holland CR-Modelle mit Baujahr 2016 (6.90, 7.90, 8.90 und 9.90) gültig.

BEACHTEN:

Möglicherweise wurden seit Veröffentlichung dieses Dokuments an den Bedienelementen oder Bildschirmanzeigen des Mähdreschers Änderungen vorgenommen. Die aktuellsten Informationen entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

1. Den Motor abstellen.
2. Den Zündschlüssel auf ON drehen, damit die Elektroanlage mit Strom versorgt wird.
3. Auf dem Multifunktionshebel gleichzeitig die Tasten ENTLASTEN (A) und FORTSETZEN (B) drücken.



Abbildung 3.364: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

4. Auf der Seite HEAD 1 (Schneidwerk 1) unter CUTTING TYPE (Schneidwerkverhalten) das Schnittverfahren von FLEX (Bewegliche Seitenflügel) auf PLATFORM (Starres Schneidwerk) (A) umstellen.



Abbildung 3.365: Display auf New Holland Mähdreschern

5. Auf der Seite HEAD 2 (Schneidwerk 2) unter HEADER SUB TYPE (Schneidwerkstyp) den Eintrag DEFAULT (Standardwert) durch „80/90“ (A) ersetzen.



Abbildung 3.366: Display auf New Holland Mähdreschern

Für die BODENEINSTELLUNGEN stehen jetzt zwei Tasten zur Verfügung. Der Wippschalter aus früheren Modellen wurde durch die nebenstehend abgebildeten Tasten ersetzt. Für MacDon Schneidwerke sind nur die ersten beiden Tasten (A) und (B) erforderlich. Die dritte Taste (C) ist nicht konfiguriert.

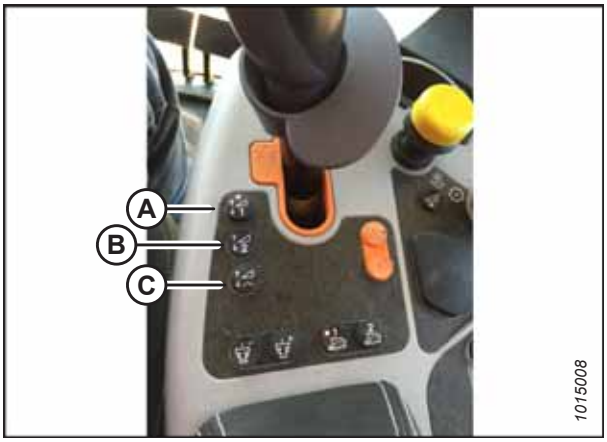


Abbildung 3.367: Bedienelemente eines New Holland Mähdreschers

3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks

Das Floatmodul ist ab Werk so eingestellt, dass das Schneidwerk waagerecht steht. Im Normalfall ist keine Nachjustierung erforderlich.

Wenn das Schneidwerk nicht waagerecht steht, folgende Tests durchführen. Erst danach Einstellungen an der Waagerechtstellung vornehmen:

- Den Luftdruck der Mähdrescherbereifung prüfen.
- Prüfen, ob der Schrägförderer waagerecht steht. Weitere Informationen hierzu sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
- Prüfen, ob die Oberseite des Floatmoduls waagerecht und parallel zum Schrägförderer steht.

BEACHTEN:

Die Floatmodul-Spannfedern dienen **NICHT** zur Waagerechtstellung des Schneidwerks.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
2. Das Schneidwerk so stellen, dass der Messerbalken 254–356 mm (10–14 Zoll) über dem Boden steht.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Seitenflügel des Schneidwerks verriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
5. Die Floatfunktion überprüfen und ggf. einstellen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

6. Beide Floatverriegelungen auskuppeln. Dazu den Floatverriegelungsgriff (A) vom Floatmodul wegziehen. Nun den Floatverriegelungsgriff nach unten in die Stellung (B) (**ENTRIEGELT**) drücken.

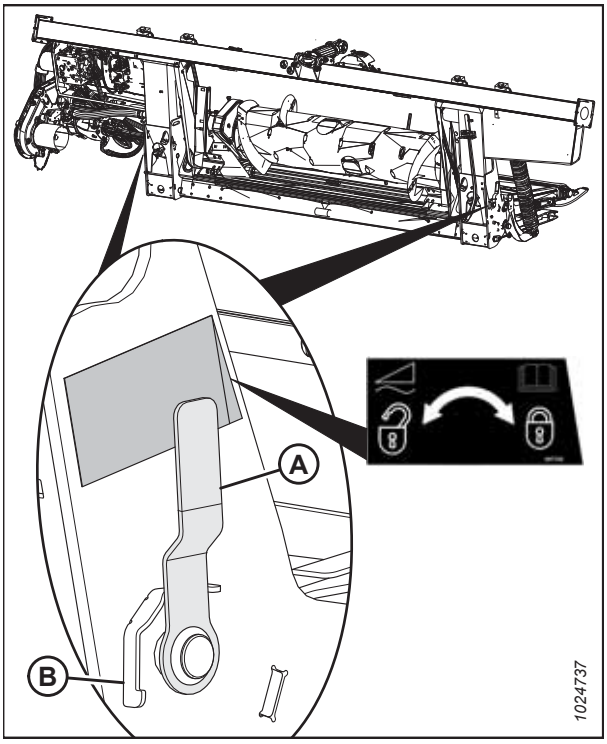


Abbildung 3.368: Floatverriegelung in Stellung „Verriegelt“

7. An der hohen Schneidwerksseite die Mutter (A) geringfügig (1/4–1/2 Drehung) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis das Schneidwerk waagerecht steht.

   BEACHTEN:

   Die Einstellschraube (B) muss für Anpassungen bis zu einer halben Mutterumdrehung (A) nicht gelöst werden.

   WICHTIG:

   Wenn die Schneidwerk-Floatfunktion um mehr als zwei Umdrehungen in jedwede Richtung verstellt wird, kann sich das negativ auf die Funktionsfähigkeit auswirken.

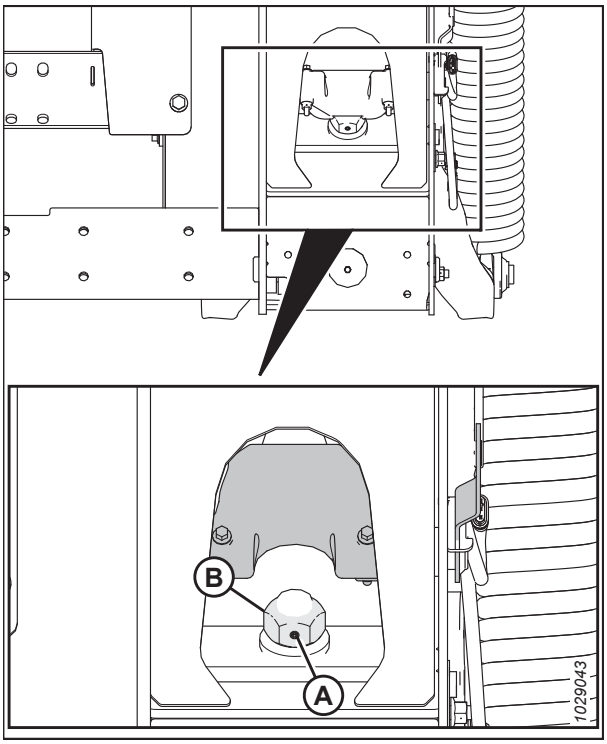


Abbildung 3.369: Floatverriegelung – rechts

8. Nach dem Ausrichten der hohen Schneidwerksseite, muss der Zeiger (A) der Auflagedruckanzeige auf Null zurückgestellt werden, indem die Mutter gelöst wird, die mit der Schraube (B) befestigt ist, und der Zeiger des Anzeigers auf Null zentriert wird.

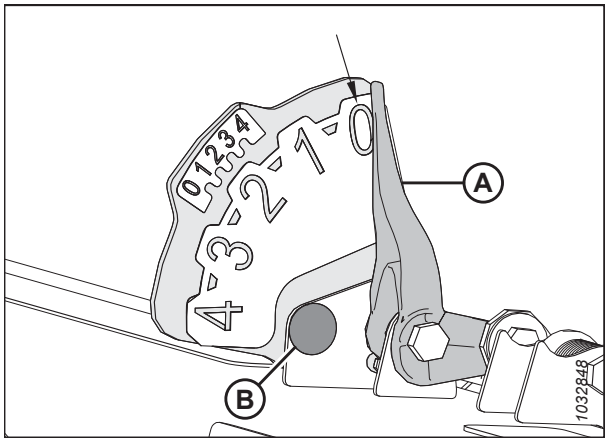


Abbildung 3.370: Auflagedruckanzeige links

BEACHTEN:

Der Abstand zwischen Rahmen und Rückseite des Umlenkhebels muss mindestens 2–3 mm (1/8 Zoll) betragen.

BEACHTEN:

Die Floatfunktion nach dem Waagerechtstellen des Schneidwerks überprüfen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

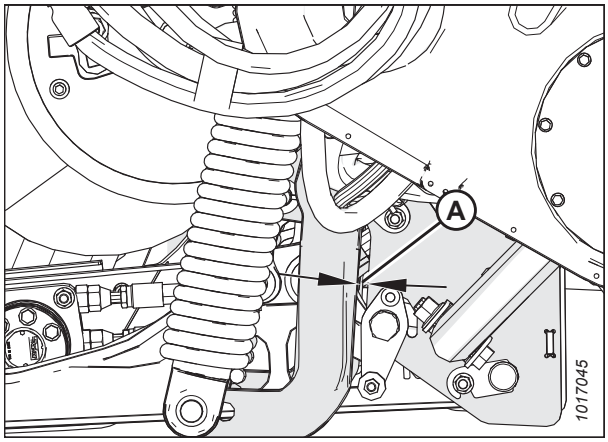


Abbildung 3.371: Umlenkhebel

3.12 Beseitigen von Materialstauungen am Messerbalken

Wie folgt vorgehen, wenn der Messerbalken aufgrund einer Stauung gestört ist.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

WICHTIG:

Wird eine umlaufende Haspel auf einen verstopften Messerbalken abgesenkt, können Haspelkomponenten beschädigt werden.

Zum Entfernen von Materialstauungen am Messerbalken den Mähdrescher-Schrägförderer rückwärts laufen lassen. Wenn der Messerbalken auch dann noch verstopft ist, wie folgt vorgehen:

1. Den Mähdrescher anhalten und das Schneidwerk abschalten.
2. Das Schneidwerk anheben, damit es sich nicht mit Schmutz füllt. Das Schneidwerk reversieren.
3. Wenn sich die Verstopfung **NICHT** löst, den Schneidwerksantrieb auskuppeln und das Schneidwerk bis ganz oben anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
6. Den Messerbalken von Hand reinigen.

3.13 Beseitigen von Materialstauungen am Einzugsförderband des Floatmoduls

Es kann vorkommen, dass sich Erntegut zwischen Einzugsförderband und Einzugstragrahmen verkeilt. Wie folgt vorgehen, um Stauungen am Einzugsförderband des Floatmoduls sicher zu beseitigen.

1. Den Mähdrescher anhalten und das Schneidwerk abschalten.
2. Das Schneidwerk anheben, dass es knapp über dem Boden steht. Die Haspel anheben.
3. Den Schrägförderer in die umgekehrte Richtung laufen lassen. Dazu die Herstellerangaben beachten (Laufumkehr erfolgt je nach Mähdreschermodell unterschiedlich).
4. Die Seitenband-Laufgeschwindigkeit auf 0 reduzieren.
5. Das Schneidwerk einschalten.
6. Die Seitenband-Laufgeschwindigkeit langsam bis zur vorherigen Geschwindigkeit erhöhen, nachdem die Stauung beseitigt wurde.

3.14 Transport

Es gibt zwei Möglichkeiten, das Schneidwerk zu transportieren: angebaut an einem Mähdrescher oder angehängt an einem Mähdrescher oder einer landwirtschaftlichen Zugmaschine.

Weitere Informationen, siehe

- *3.14.1 Transport des Schneidwerks am Mähdrescher, Seite 257*
- *3.14.2 Schleppfahrten, Seite 257*

3.14.1 Transport des Schneidwerks am Mähdrescher

Unter guten Sichtverhältnissen kann das Schneidwerk transportiert werden, während es an einem Mähdrescher angebaut ist.

WARNUNG

Auf KEINEN Fall mit einem Mähdrescher mit angebautem Schneidwerk nachts oder bei schlechten Sichtverhältnissen (Nebel, Regen) öffentliche Straßen befahren. Unter solchen Bedingungen ist die Breite des Schneidwerks für andere Verkehrsteilnehmer möglicherweise nicht klar erkennbar.

VORSICHT

- **Informieren Sie sich in der Straßenverkehrsordnung über Breitenbegrenzungen und Vorschriften zur Beleuchtung/ Kennzeichnung im Straßenverkehr.**
- **Das Mähdrescher-Bedienerhandbuch enthält Handlungsempfehlungen zu Themen wie Transport, Schleppfahrten usw. Diese Empfehlungen befolgen.**
- **Für Fahrten zum und vom Feld das Schneidwerksgetriebe auskuppeln.**
- **Vor dem Befahren öffentlicher Straßen mit dem Mähdrescher sicherstellen, dass Warnblinkleuchten, Schlussleuchten und Frontscheinwerfer gereinigt sind und einwandfrei funktionieren. Gelb leuchtende Lampen so einstellen, dass sie für herannahende Verkehrsteilnehmer gut erkennbar sind. Bei Straßenfahrten stets die Beleuchtung einschalten, um andere Fahrzeuge ausreichend zu warnen.**
- **Die Arbeitsscheinwerfer dürfen auf der Straße NICHT eingeschaltet werden, da sie andere Verkehrsteilnehmer verunsichern können.**
- **Vor Fahrtantritt das Hinweisschild „Langsam fahrendes Fahrzeug voraus“ sowie sämtliche Rückstrahler und Fensterscheiben reinigen. Die Fahrerspiegel richtig einstellen.**
- **Die Haspel vollständig ablassen und – außer bei Fahrten in bergigem Terrain – das Schneidwerk anheben.**
- **Auf gute Sicht achten und stets auf Verkehrshindernisse, Gegenverkehr und Brücken gefasst sein.**
- **Bei Bergabfahrten die Geschwindigkeit verringern und das Schneidwerk möglichst tief absenken, um das Fahrzeug bei Bremsungen stabil zu halten. Vor Steigungen das Schneidwerk auf volle Aushubhöhe bringen, um Bodenkontakt zu vermeiden.**
- **Die Geschwindigkeit stets so anpassen, dass das Fahrzeug stabil bleibt und jederzeit unter Kontrolle gebracht werden kann.**

3.14.2 Schleppfahrten

Schneidwerke mit EasyMove™ Transportoption können hinter einem Mähdrescher oder einer landwirtschaftlichen Zugmaschine mit einer Höchstgeschwindigkeit von 32 km/h (20 mph) gezogen werden.

Die Anleitung entnehmen Sie dem Bedienerhandbuch des Zugfahrzeugs.

Anhängen des Schneidwerks an das Zugfahrzeug

Das Schneidwerk kann mit einem Zugfahrzeug an verschiedene Einsatzorte gezogen werden. Die nachstehenden Anweisungen beachten, um Kontrollverlust und damit einhergehenden Personenschaden und/oder Maschinenschäden zu vermeiden.

⚠ VORSICHT

Beachten Sie die nachstehenden Anweisungen für Schleppfahrten mit der integrierten Transporteinrichtung, um Kontrollverlust und damit einhergehende Verletzungen und/oder Maschinenschäden zu vermeiden:

- **Das Zugfahrzeug muss sicher kontrollierbar sein und angemessen bremsen können. Dazu muss es schwerer sein als das Schneidwerk.**
- **KEINE Schleppfahrten mit autobahnfähigen Fahrzeugen! Das Schneidwerk darf nur mit landwirtschaftlichen Zugmaschinen, Mähdreschern oder entsprechend ausgelegten MacDon Schwadmähern geschleppt werden.**
- **Um größtmögliche Transportstabilität zu gewährleisten, muss die Haspel vollständig abgesenkt und auf den Haspelarmen ganz nach hinten gefahren sein. An Schneidwerken mit hydraulischer Horizontalverschiebung dürfen die Multikupplerstücke der Horizontalverschiebung auf keinen Fall zusammengesteckt werden. Damit würde der Hydraulikkreislauf geschlossen werden. Infolgedessen könnte die Haspel während des Transports nach vorne kriechen.**
- **Die Sicherungsstifte an den Stützrädern, der Messerbalkenabstützung und der Anhängevorrichtung müssen verlustsicher eingesetzt sein.**
- **Vor dem Transport den Reifenzustand und Reifendruck kontrollieren.**
- **Zum Anhängen an das Zugfahrzeug einen geeigneten Kupplungsbolzen mit Federsicherung oder eine andere geeignete Anhängersicherung verwenden.**
- **Die Anhängersicherungskette am Zugfahrzeug befestigen. Die Länge der Sicherungskette so einstellen, dass diese für Kurvenfahrten ausreichend durchhängt.**
- **Den Kabelstecker (7 Kontakte) des Schneidwerks an der Steckdose am Zugfahrzeug befestigen. (Die Steckdose mit 7 Kontakten ist bei der Ersatzteilstelle des MacDon Händlers erhältlich.)**
- **Die Beleuchtung auf Funktionsfähigkeit kontrollieren und das Hinweisschild „Langsam fahrendes Fahrzeug voraus“ und andere Reflektoren/Rückstrahler reinigen. Warnblinkleuchten verwenden, sofern die Straßenverkehrsordnung dies nicht untersagt.**

Vorsichtsmaßnahmen für Schleppfahrten mit Schneidwerken

Vor dem Anbringen und Nachziehen eines Schneidwerks hinter einem Mähdrescher oder einer landwirtschaftlichen Zugmaschine diese Liste von Vorsichtsmaßnahmen durchlesen.

⚠ VORSICHT

Beachten Sie die nachstehenden Anweisungen für Schleppfahrten mit der integrierten Transporteinrichtung, um Kontrollverlust und damit einhergehende Verletzungen und/oder Maschinenschäden zu vermeiden:

- **Höchstgeschwindigkeit 32 km/h (20 mph) NICHT überschreiten!**
- **Auf rutschigem/holprigem Fahrbahnbelag die Transportgeschwindigkeit auf unter 8 km/h (5 mph) senken.**
- **Kurven nur mit sehr niedriger Geschwindigkeit (nicht mehr als 8 km/h [5 mph]) durchfahren, da das Schneidwerk in Kurvenfahrten weniger stabil ist. In der Kurve und in der Kurvenausfahrt NICHT beschleunigen.**
- **Beim Transport auf öffentlichen Straßen die Straßenverkehrsordnung einhalten. Gelbe Warnblinkleuchten verwenden, sofern die Straßenverkehrsordnung dies nicht untersagt.**

3.14.3 Umrüsten von der Transport- in die Arbeitsstellung (Wahlausrüstung)

Das Schneidwerk muss wieder in die Arbeitsstellung umgerüstet werden, nachdem es an einen neuen Einsatzort gezogen wurde.

Umsetzen des linken Außenrades von der Transportstellung in die Arbeitsstellung – Wahlausrüstung ContourMax™

Wenn sich das linke Außenrad in der Transportstellung befindet, muss es vor dem Einsatz des Schneidwerkes in die Arbeitsstellung gebracht werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen des Mähdreschers oder Absinken des angehobenen Schneidwerks zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Wenn eine Hebevorrichtung zum Abstützen des Schneidwerks verwendet wird, sicherstellen, dass das Schneidwerk sicher befestigt ist, bevor fortgefahren wird.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen oder das Schneidwerk auf ebener Fläche auf Unterstellklötzen abstellen. Falls das Schneidwerk mit Klötzen gesichert wird, müssen diese einen Abstand von ca. 914 mm (36 Zoll) zum Boden schaffen.
5. Den Klappsplint (A) abziehen.
6. Den Sperrstift (B) abziehen.
7. Die Radbaugruppe (C) aus der Aufbewahrungshalterung (D) ziehen.

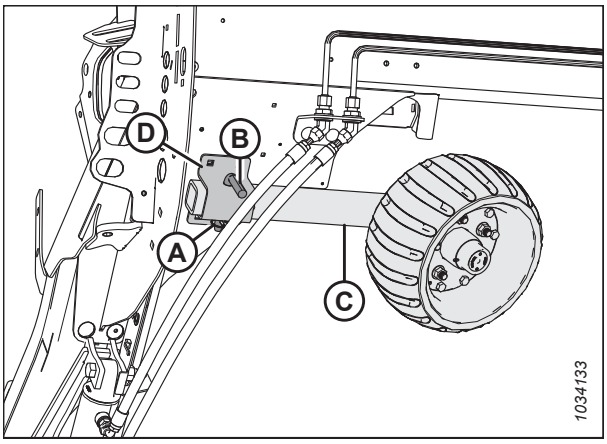


Abbildung 3.372: Radbaugruppe links

8. Das Rad muss nach innen zeigen. Die Radbaugruppe (C) an der Halterung ansetzen und in Richtung Schneidwerkfront einschieben, bis die Bohrungen deckungsgleich sind.
9. Den Sperrstift (B) einsetzen.
10. Den Klappsplint (A) einsetzen.

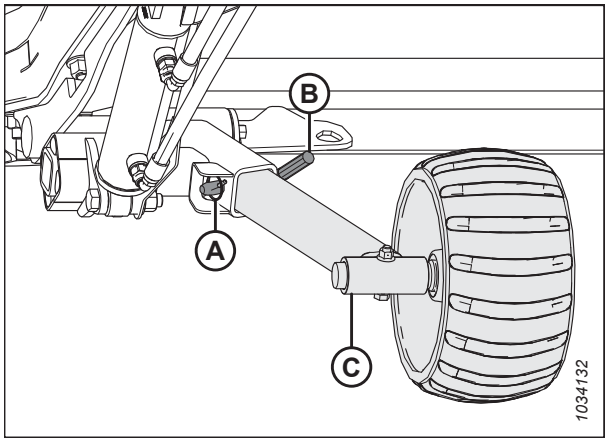


Abbildung 3.373: Radbaugruppe links

Abhängen der Zugdeichsel

Die Zugdeichsel beim Umrüsten aus der Transportstellung aus dem Transportort herausheben.

1. Die Schneidwerksräder mit Unterlegkeilen (A) blockieren, damit sie nicht rollen können.



Abbildung 3.374: Blockiertes Rad

2. Den Stromstecker (A) und die Sicherungskette (B) vom Zugfahrzeug trennen und wie abgebildet ablegen.
3. Falls Sie eine Zugdeichsel mit Verlängerung abnehmen, setzen Sie den Vorgang mit Schritt *4, Seite 261* fort. Falls Sie eine Zugdeichsel ohne Verlängerung abnehmen, setzen Sie den Vorgang mit Schritt *16, Seite 262* fort.

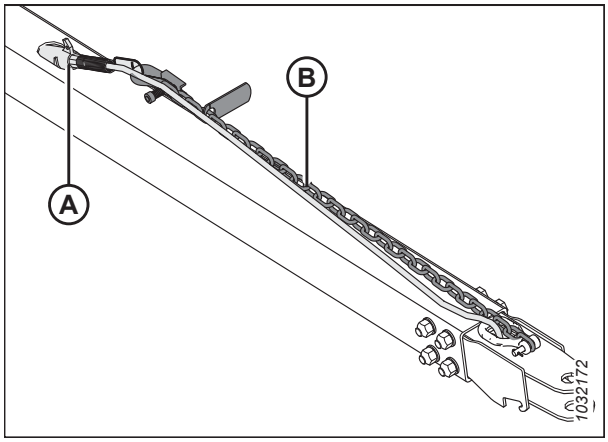


Abbildung 3.375: Baugruppe „Zugdeichsel“

Abnehmen einer Zugdeichsel mit Verlängerung:

4. Zugdeichselkabel (A) vom Verlängerungskabel (B) trennen.
5. Den Klappsplint (C) abziehen.

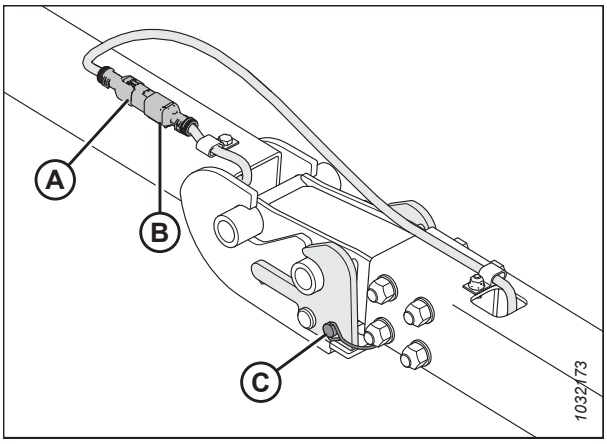


Abbildung 3.376: Zugdeichsel/Verlängerungskabel

6. Zugdeichselkabel (A) wie abgebildet am Aufbewahrungsort sichern.
7. Die Anhängevorrichtung an der Verbindungsstelle anheben, um den Verriegelungshaken zu entlasten. Während dem Anheben den Verriegelungshebel (B) nach oben ziehen, damit die Zapfen der Zugdeichsel freigegeben werden. Die Baugruppe langsam auf den Boden senken.
8. Zugdeichsel-Ende (C) anheben und von der Verlängerung (D) wegziehen.

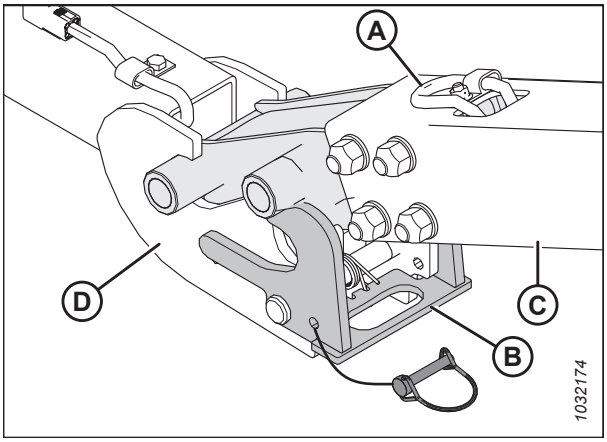


Abbildung 3.377: Zugdeichsel/Verlängerung

9. Elektrokabel (A) der Zugdeichsel-Verlängerung von der Steckdose (B) links von der Transportaufnahme abziehen.

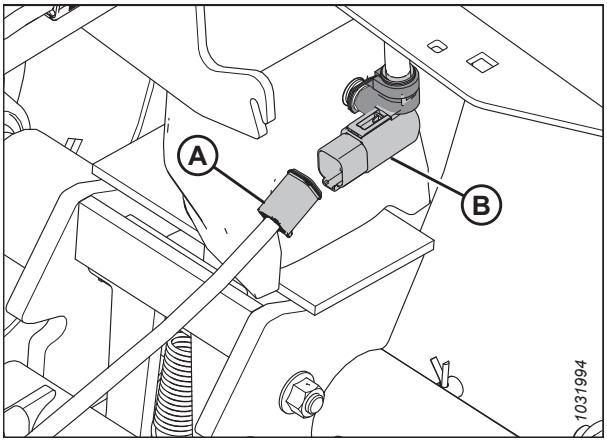


Abbildung 3.378: Elektroanschluss Zugdeichsel

10. Den Klappsplint (A) von der Transportaufnahme (B) abziehen.
11. Verriegelungshaken (C) zurückziehen, um die Verlängerung (D) zu entriegeln.

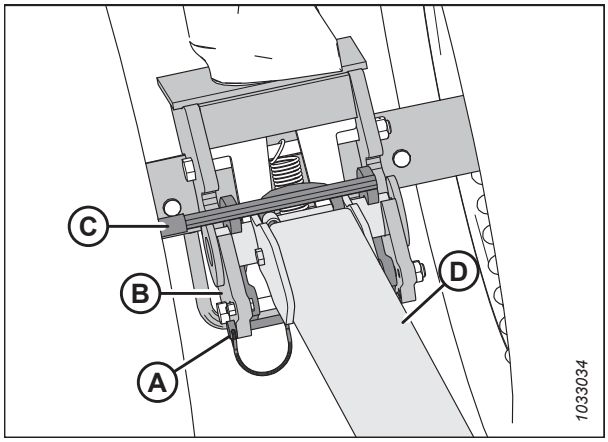


Abbildung 3.379: Zugdeichsel-Verlängerung und Transportaufnahme

12. Die Verlängerung (A) anheben und von der Transportaufnahme (B) wegziehen.
13. Das Verlängerungskabel (C) in der Zugdeichsel-Verlängerung (A) sichern.
14. Klappsplint wieder an der linken Transportaufnahme einsetzen, damit er nicht verloren geht.
15. Eine Anweisung zur Zugdeichsel-Aufbewahrung finden Sie im Abschnitt *Aufbewahren der Zugdeichsel, Seite 263*.

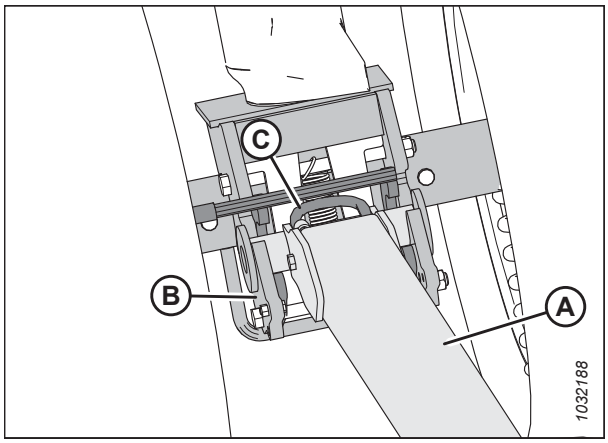


Abbildung 3.380: Entriegelter Haken

Abnehmen einer Zugdeichsel ohne Verlängerung:

16. Elektrokabel (A) der Zugdeichsel-Verlängerung von der Steckdose (B) links von der Transportaufnahme abziehen.

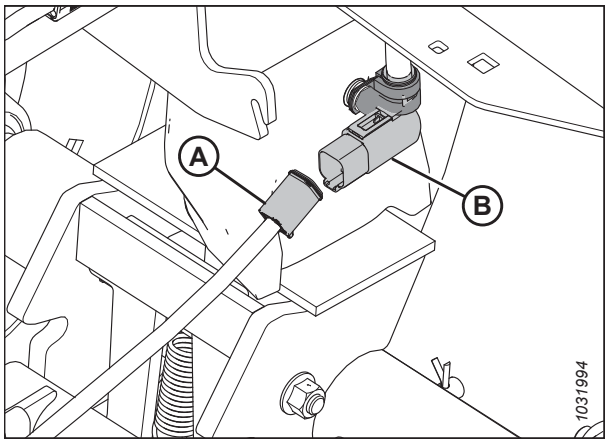


Abbildung 3.381: Elektroanschluss Zugdeichsel

17. Den Klappsplint (A) abziehen und Verriegelungshebel (B) zurückdrücken, um die Zugdeichsel freizugeben.

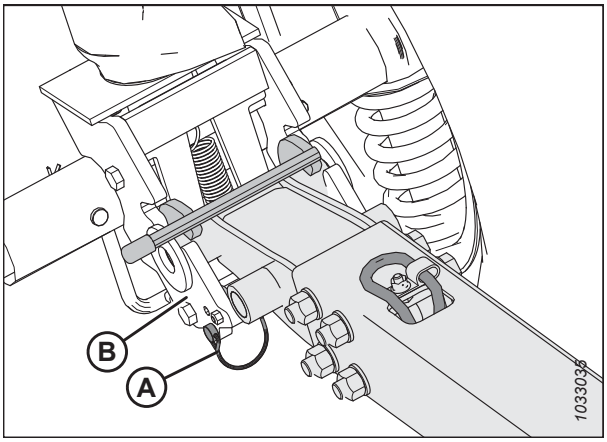


Abbildung 3.382: Zugdeichsel und Transportaufnahme links

18. Die Zugdeichsel (A) anheben und von der Transportaufnahme (B) wegziehen.
19. Klappsplint wieder an der linken Transportaufnahme einsetzen, damit er nicht verloren geht.
20. Eine Anweisung zur Zugdeichsel-Aufbewahrung finden Sie im Abschnitt *Aufbewahren der Zugdeichsel, Seite 263*.

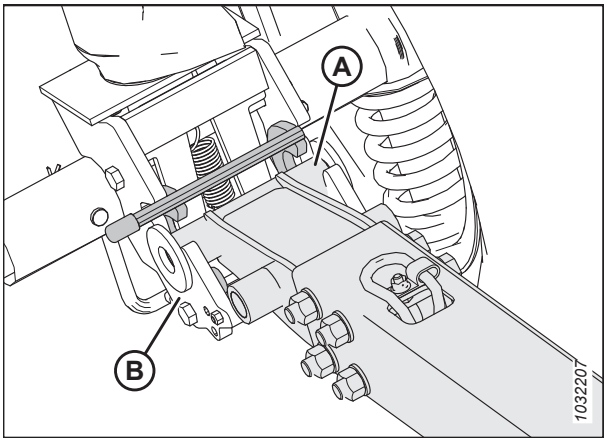


Abbildung 3.383: Zugdeichsel und Transportaufnahme links

Aufbewahren der Zugdeichsel

Die Zugdeichsel im Hauptrahmenrohr aufbewahren, wenn sie nicht in Gebrauch ist.

Zugdeichsel-Verlängerung

1. Die Seite der Zugdeichsel-Verlängerung (A) mit Querrohr (B) auf den Haltezapfen (C) setzen.
2. Zugdeichsel-Verlängerung zum Deichselhalter (D) hinüberschwenken.

   BEACHTEN:

   Damit die Zugdeichsel-Verlängerung nicht herausfallen kann, sicherstellen, dass die Stange fest in der Aussparung der Halterung (E) sitzt.

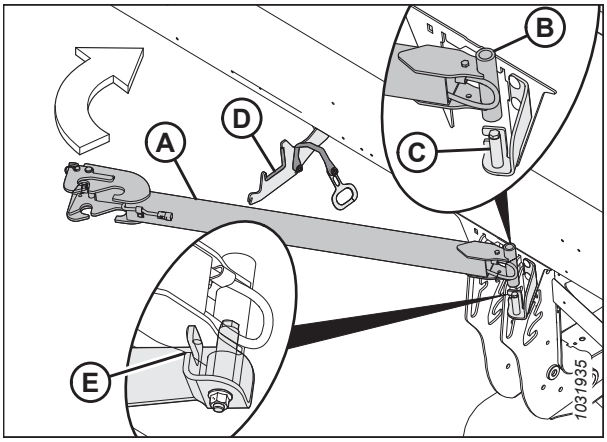


Abbildung 3.384: Aufbewahrung der Zugdeichsel-Verlängerung

3. Zum Sichern der Zugdeichsel-Verlängerung den Halteriemen (A) in Einkerbung im Deichselhalter (B) einhaken.

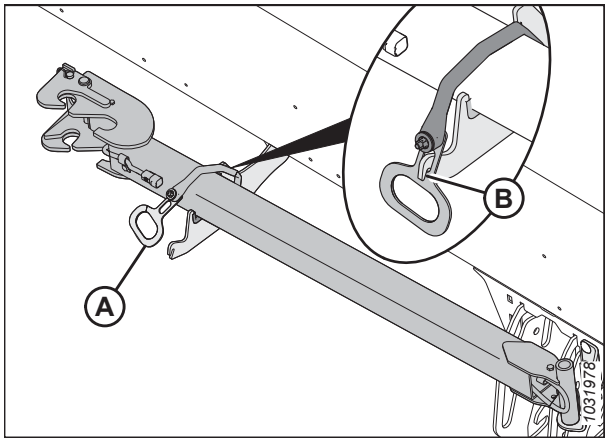


Abbildung 3.385: Aufbewahrung der Zugdeichsel-Verlängerung

Zugdeichsel

4. Seitenverkleidung links öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

5. Zugösenseite (B) der Zugdeichsel in das linke Hauptrahmenrohr einschieben. Die Zugkette und das Kabel (A) müssen nach oben zeigen.

   WICHTIG:

   Das Schneidwerk-Seitenblech wurde zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

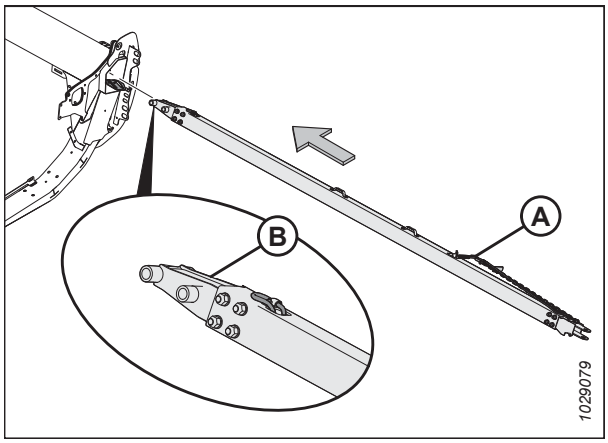


Abbildung 3.386: Zugösenseite

6. Zugdeichsel in das Hauptrahmenrohr einschieben, bis die Haken in die Aussparung des Stützwinkels (B) eingreifen.

7. Schneidwerk-Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

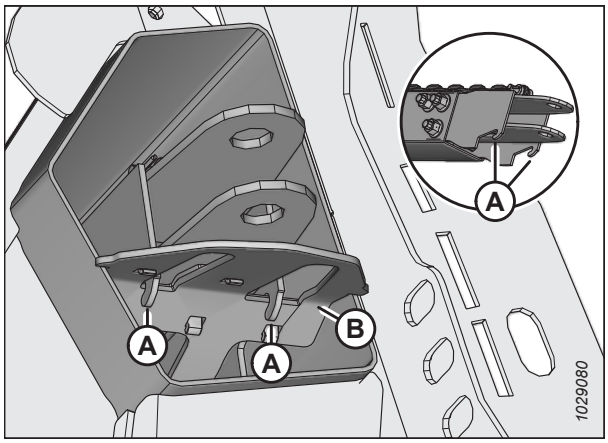


Abbildung 3.387: Sicherungshaken an Zugösenseite

Umstellen der Vorderräder (links) auf Arbeitsstellung

In diesem Verfahren wird erläutert, wie die Räder in die höchste Transportstellung gebracht werden. Es kann jedoch auch eine niedrigere Stellung gewählt werden, je nachdem, ob die Räder das Schneidwerk während der Feldarbeit stützen sollen oder nicht. Dieses Verfahren setzt voraus, dass die Zugdeichsel entfernt wurde.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk anheben, bis die Transporträder auf der rechten Seite 51–102 mm (2–4 Zoll) über dem Boden steht.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
5. Die linke Transportradgruppe (A) um 90° in die gezeigte Richtung drehen.

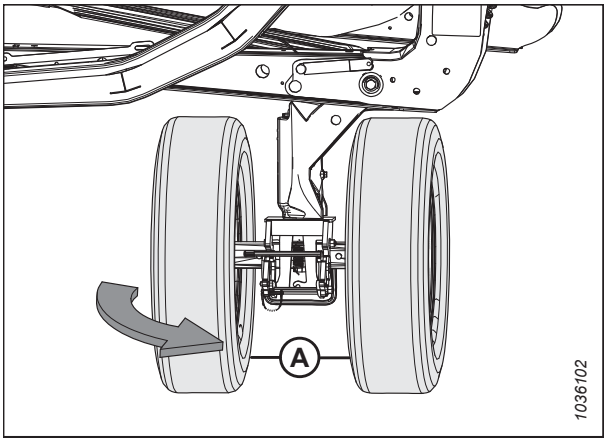


Abbildung 3.388: Linke Transporträder im Transportmodus

6. Den Klappsplint (A) abziehen. Am Griff (B) ziehen, um die Verriegelung (C) zu aktivieren – dadurch wird verhindert, dass sich die Transportradbaugruppe dreht.

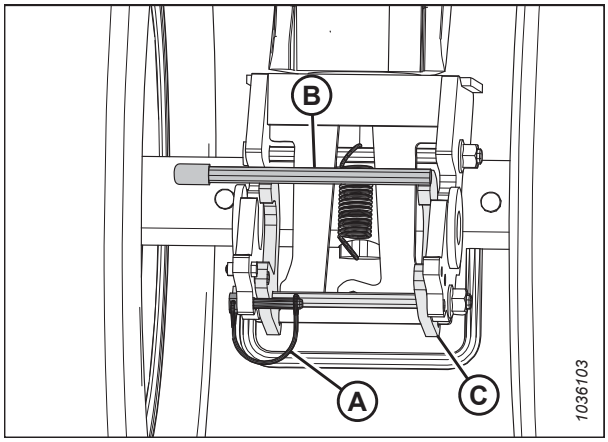


Abbildung 3.389: Linke Transporträder – Verriegelung der Rotationssperre deaktiviert

7. Verriegelung (B) mit Verriegelungsstift (A) sichern.

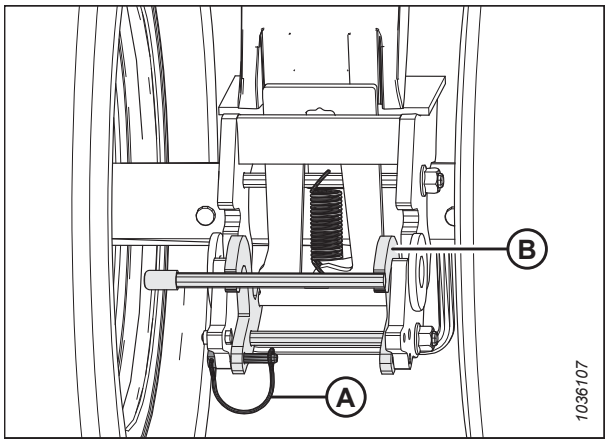


Abbildung 3.390: Linke Transporträder – Verriegelung der Rotationssperre aktiviert

8. Um den Drehzapfen zu lösen, mit dem Fuß auf Schraube (B) drücken, während Griff (A) nach unten gedrückt wird.

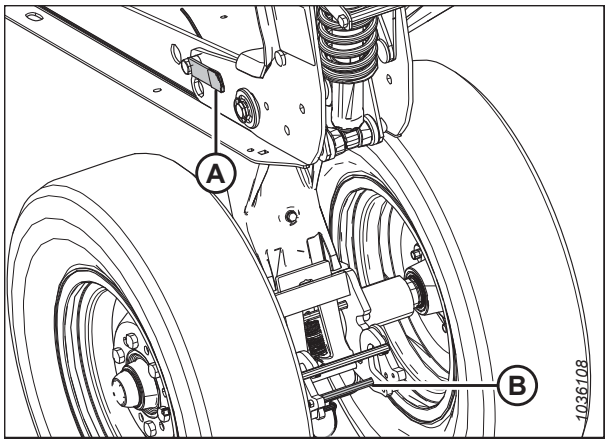


Abbildung 3.391: Linke Transporträder – Drehzapfen gelöst

9. Den Griff (A) anheben und gleichzeitig Griff (B) zurückziehen, um die linke Vorderachse in die höchste Lagerstellung anzuheben.

   BEACHTEN:

   Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

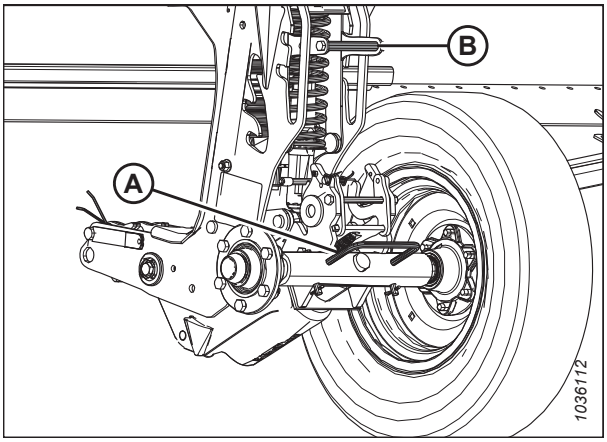


Abbildung 3.392: Linke Transporträder in höchster Lagerstellung

10. Sicherstellen, dass Splint (A) an der höchsten Lagerstellung in Platte (B) sichtbar ist.

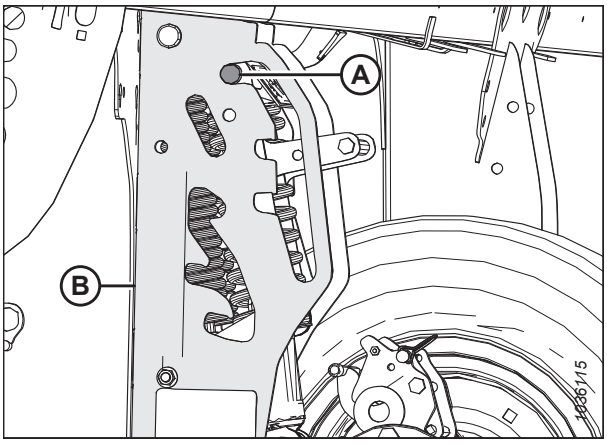


Abbildung 3.393: Drehzapfen für linke Transporträder in höchster Lagerstellung

Umrüsten der Hinterräder (rechts) auf Arbeitsstellung

Die hinteren (rechten) Transporträder lassen sich mit wenigen Handgriffen von der Transport- in die Arbeitsstellung (Lagerstellung) umstellen.

In diesem Verfahren wird gezeigt, wie die Räder in die höchste Lagerstellung gebracht werden. Es kann jedoch auch eine niedrigere Stellung gewählt werden, je nachdem, ob die Räder das Schneidwerk während der Feldarbeit stützen sollen oder nicht.

⚠ GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk anheben, bis die Transporträder auf der rechten Seite 51–102 mm (2–4 Zoll) über dem Boden steht.

   BEACHTEN:

   Das Schneidwerk so weit anheben, dass die Sicherheitsstützen des Zylinders eingerastet werden können – für diesen Vorgang müssen Sie unter dem Schneidwerk arbeiten.

BEACHTEN:

Wenn das Einrasten der Sicherheitsstützen ein Anheben des Schneidwerks auf eine Höhe erfordert, auf der das Arbeiten unbequem ist, Blöcke verwenden, um das Schneidwerk so abzustützen, dass die Transporträder 51–102 mm (2–4 Zoll) vom Boden entfernt sind.

3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
5. An der rechten Transportachse Klappsplint (A) aus der Verriegelung der rechten Transportachse entfernen.
6. Rechte Transportachse mit Radgriff (B) halten und dann Griff (C) drücken, um die rechte Transportachse aus dem Schneidwerk-Tragrahmen zu lösen.
7. Die rechte Transportachse mit Radgriff (B) auf den Boden absenken.
8. Den Klappsplint (A) wieder in die Verriegelung einsetzen.

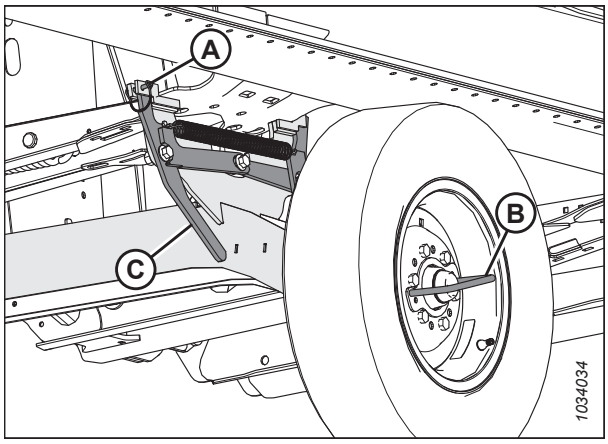


Abbildung 3.394: Rechte Transportachse in Transportstellung verriegelt

9. Die rechte Transportachse (A) anheben und diese mit dem Radgriff in die gezeigte Richtung drehen.

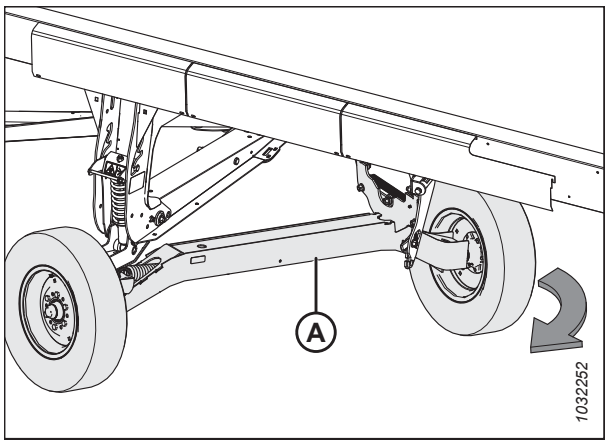


Abbildung 3.395: Drehung der rechten Transportachse

10. Mit Radgriff (A) die rechte Transportachse (B) anheben und in Feldstütze (C) einrasten lassen.

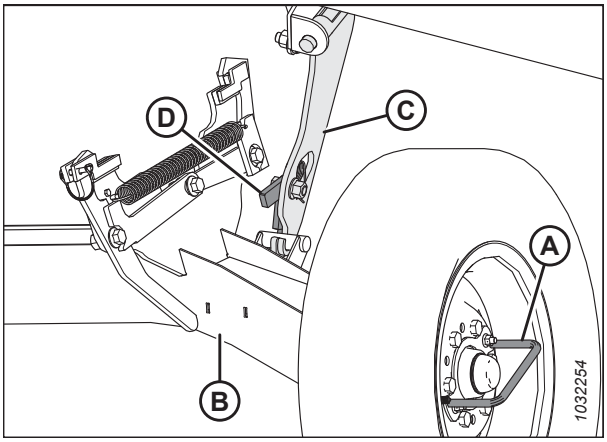


Abbildung 3.396: Rechte Transportachse in Arbeitsstellung verriegelt

11. An Griff (A) zur Einstellung der Transporthöhe ziehen und Haltegriff (B) anheben, um die Achse in die höchste Lagerstellung zu bringen. Sicherstellen, dass Splint (C) an der höchsten Lagerstellung, wie gezeigt, sichtbar ist.

12. Die Gleitkufe am rechten Transportbein so einstellen, dass sie mit den anderen Gleitkufen übereinstimmt. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen der inneren Gleitkufen, Seite 132*.

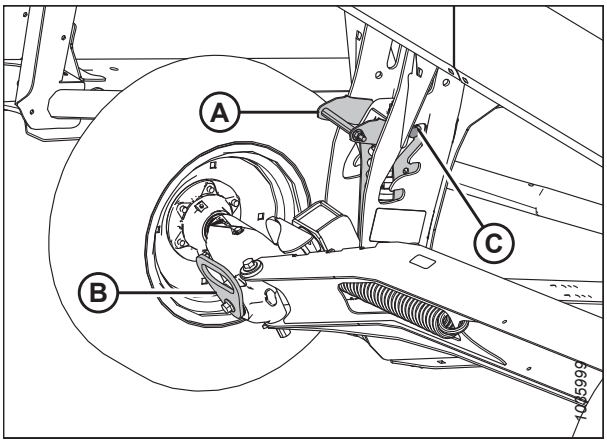


Abbildung 3.397: Rechte Transporträder in höchster Lagerstellung

3.14.4 Umrüsten von der Arbeits- in die Transportstellung (Wahlausrüstung)

Das Schneidwerk muss zum Transport umgerüstet werden, wenn es an einen neuen Einsatzort gezogen wird.

Umsetzen des linken Außenrades von der Arbeitsstellung in die Transportstellung

Das linke Außenrad muss in Transportstellung gebracht werden. Erst dann kann das Schneidwerk gezogen werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen des Mähdreschers oder Absinken des angehobenen Schneidwerks zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Wenn eine Hebevorrichtung zum Abstützen des Schneidwerks verwendet wird, sicherstellen, dass das Schneidwerk sicher befestigt ist, bevor fortgefahren wird.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen oder das Schneidwerk auf ebener Fläche auf Unterstellklötzen abstellen. Falls das Schneidwerk mit Klötzen gesichert wird, müssen diese einen Abstand von ca. 914 mm (36 Zoll) zum Boden schaffen.
5. Den Klappsplint (A) abziehen.
6. Die Sperrstifte (B) abziehen.
7. Die Radbaugruppe links (C) in Richtung Schneidwerkrückseite aus der Halterung ziehen.

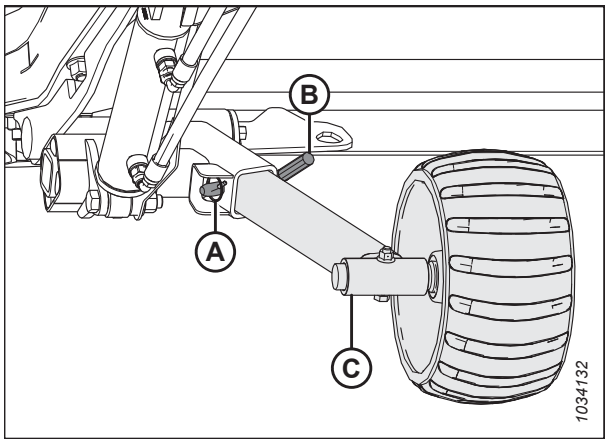


Abbildung 3.398: Radbaugruppe links

8. Die Radbaugruppe links (C) in die Aufbewahrungshalterung (D) schieben. Das Rad muss nach außen zeigen.
9. Den Sperrstift (B) einsetzen.
10. Den Klappsplint (A) einsetzen.

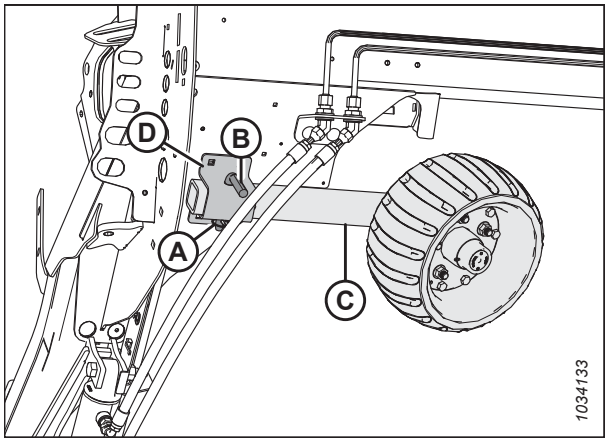


Abbildung 3.399: Radbaugruppe links

Umstellen der Vorderräder (links) auf Transportstellung

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

VORSICHT

Abstand zu den Rädern halten und das Federbein vorsichtig ausklinken. (Die Räder fallen nach dem Ausklinken plötzlich herunter.)

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen oder das Schneidwerk auf ebener Fläche auf Unterstellklötzen abstellen. Falls das Schneidwerk mit Klötzen gesichert wird, müssen diese einen Abstand von ca. 914 mm (36 Zoll) zum Boden schaffen.

5. Das Tastrad in Transportstellung (unterste Kerbe) bringen. Den Federungsgriff (A) nach außen ziehen und dann nach unten auf Schwenkgriff (B) drücken, bis die Transportstellung erreicht ist.

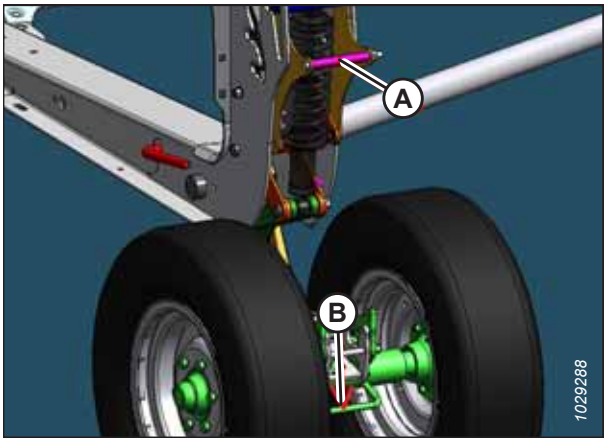


Abbildung 3.400: Tastrad

6. Zum Sichern der linken Transportaufnahme Schwenkgriff (A) nach vorne drücken, bis Verriegelungshebel einrastet.
7. Schwenkgriff zurückziehen, um zu kontrollieren, ob der Verriegelungshebel eingerastet ist.



Abbildung 3.401: Tastrad

8. Den Klappsplint (A) abziehen, der den Verriegelungshebel sichert.
9. Schwenkgriff (B) nach oben drücken, um Vorderachse zu entsperren.

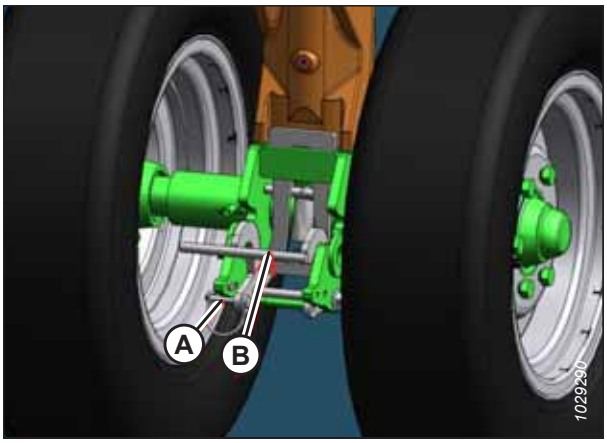


Abbildung 3.402: Tastrad

10. Die Vorderachse (A) 90° im Uhrzeigersinn drehen.

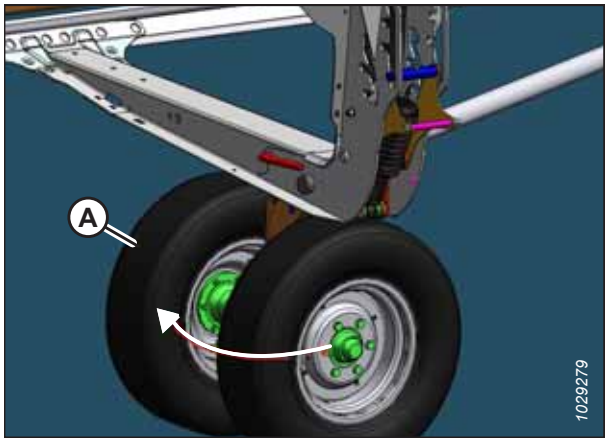


Abbildung 3.403: Tastrad

Umrüsten der Hinterräder (rechts) auf Transportstellung

Das Schneidwerk muss vor Anhängefahrten in Transportstellung gebracht werden.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

VORSICHT

Abstand zu den Rädern halten und das Federbein vorsichtig ausklinken. (Die Räder fallen nach dem Ausklinken plötzlich herunter.)

1. Die Gleitkufe an der rechten Transportachse ganz anheben. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen der inneren Gleitkufen, Seite 132*.

2. Das Tastrad wie folgt in Transportstellung (unterste Kerbe) bringen:
   - Falls sich das Tastrad in der obersten Kerbe befindet – auf Griff (A) drücken, um es zu lösen.
   - Falls sich das Tastrad in der mittleren Kerbe befindet – Griff (A) ziehen, um es zu lösen.

3. Den Federungsgriff (A) nach außen ziehen und dann nach unten auf Schwenkgriff (B) drücken.

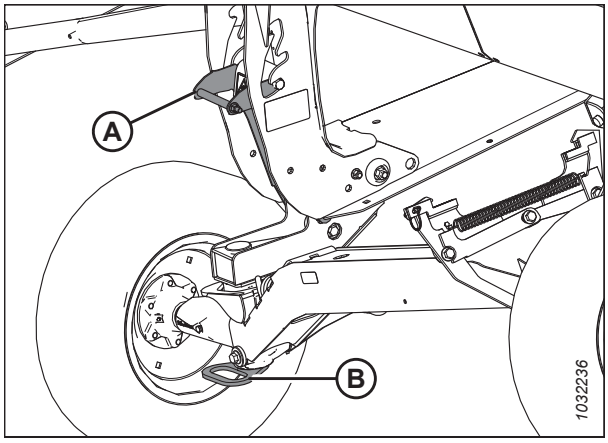


Abbildung 3.404: Tasträder

4. Den Verriegelungshebel (A) an der rechten Feldstütze (B) nach unten drücken, um das Rad freizugeben.

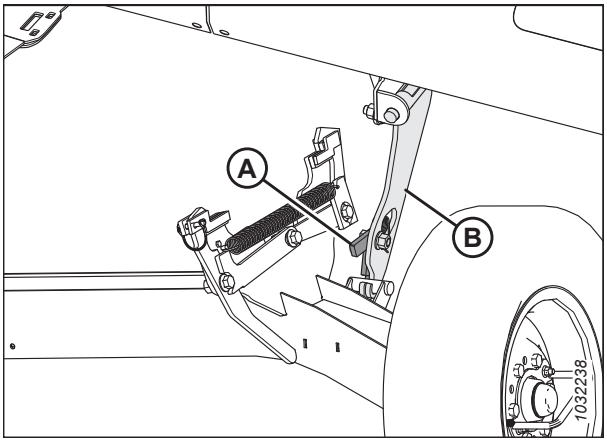


Abbildung 3.405: Feldstütze rechts

5. Den Radgriff (A) packen und rechte Transportachse (B) aus der rechten Feldstütze (C) entfernen. Dann rechte Transportachse (B) auf den Boden absenken.

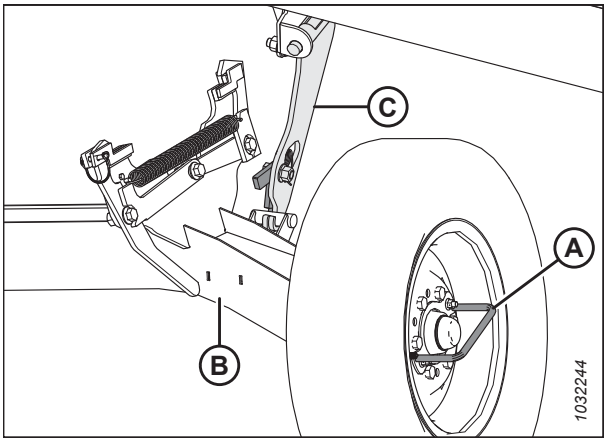


Abbildung 3.406: Feldstütze rechts

6. Den Radgriff packen und rechte Transportachse (A) unter den Schneidwerk-Tragrahmen schwenken.

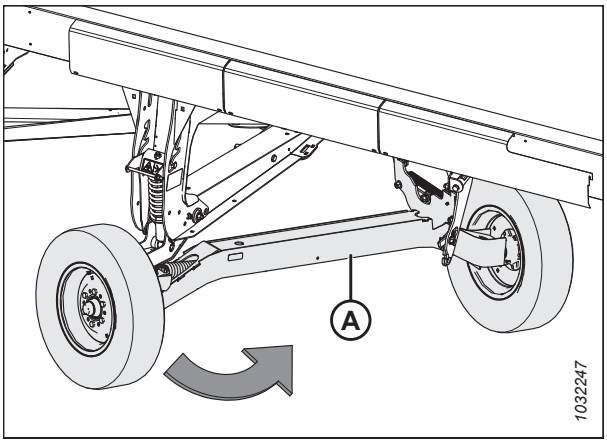


Abbildung 3.407: Transportachse rechts

7. Den Sicherungsstift (A) aus dem Verriegelungshebel der rechten Transportachse abziehen.
8. Rechte Transportachse mit Hilfe des Radgriffs (B) hochheben, bis der Verriegelungshebel einrastet.
9. Den Radgriff (B) nach unten drücken, um zu kontrollieren, ob der Verriegelungshebel eingerastet ist.
10. Sicherungsstift (A) wieder einsetzen, um Verriegelungshebel zu sichern.

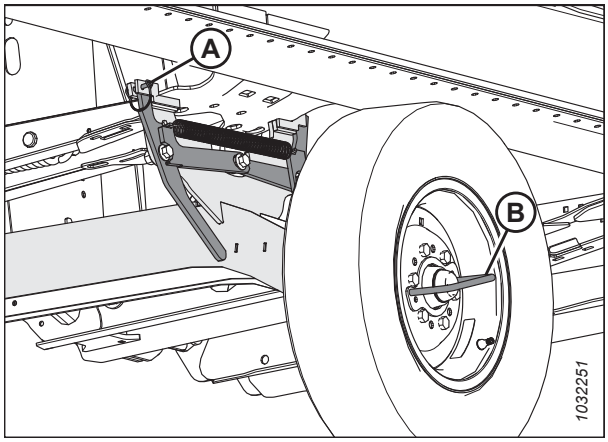


Abbildung 3.408: Transportachse rechts

Herausnehmen der aufbewahrten Zugdeichsel

Die Zugdeichsel beim Umrüsten in die Transportstellung vom Aufbewahrungsort des Hauptrahmenrohrs entfernen.

Zugdeichsel-Verlängerung

1. Den Halteriemen (A) vom Deichselhalter (B) lösen, damit die Zugdeichsel-Verlängerung (C) herausgenommen werden kann.
2. Zugdeichsel-Verlängerung herausschwenken und vom Haltezapfen (D) heben.
3. Zugdeichsel-Verlängerung hochheben (C), damit sie vom Haltezapfen (D) heruntergleitet.

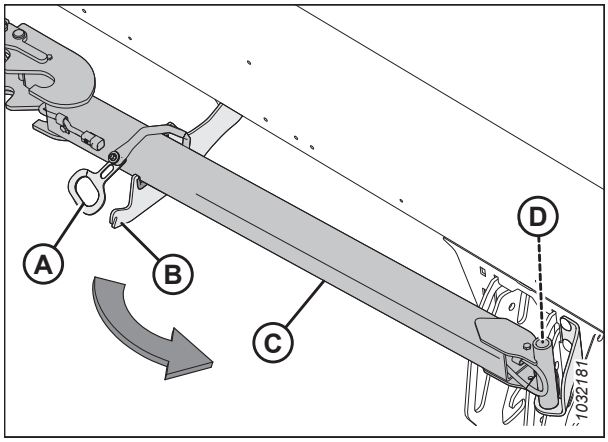


Abbildung 3.409: Aufbewahrte Zugdeichsel-Verlängerung

Zugdeichsel

4. Seitenverkleidung links öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

5. Die Zugdeichsel bis zum Anschlag nach vorn ziehen. Die Zugdeichsel anheben, damit der Sicherungsstift-Anschlag (C) und der Sicherungshaken (A) nicht mehr mit dem Stützwinkel (B) in Kontakt sind.

   BEACHTEN:

   Das Hauptrahmenrohr ist auf der Abbildung rechts durchsichtig abgebildet.

6. Die Zugdeichsel aus dem Hauptrahmenrohr ziehen.

   BEACHTEN:

   Beim Herausziehen vorsichtig vorgehen, damit keine umliegenden Hydraulik-/Elektroleitungen berührt werden.

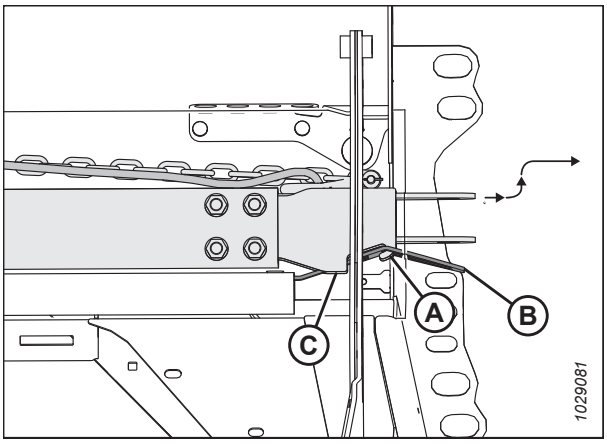


Abbildung 3.410: Aufbewahrte Zugdeichsel

Anbringen der Zugdeichsel

Die Zugdeichsel besteht aus zwei Teilen. Dadurch vereinfachen sich die Aufbewahrung und die Handhabung.

1. Die Schneidwerksräder mit Unterlegkeilen (A) blockieren, damit sie nicht rollen können.

2. Die Zugdeichsel herausnehmen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Herausnehmen der aufbewahrten Zugdeichsel, Seite 274*.

3. Falls Sie eine Zugdeichsel und eine Verlängerung anbauen, setzen Sie den Vorgang mit Schritt *4, Seite 276* fort. Falls Sie nur eine Zugdeichsel anbauen, setzen Sie den Vorgang mit Schritt *18, Seite 277* fort.



Abbildung 3.411: Blockiertes Rad

Anbauen von Zugdeichsel und Verlängerung:

4. Den Klappsplint (A) von der linken Transportaufnahme (B) abziehen.
5. Die Verlängerung (D) in die Verriegelungshaken der linken Transportaufnahme schieben, bis Verriegelungshebel (C) einrastet.
6. Klappsplint (A) wieder an der Transportaufnahme einsetzen, um die Verlängerung zu sichern.
7. Das Ende des Verlängerungskabels (E) aus der Verlängerungsstange herausziehen.

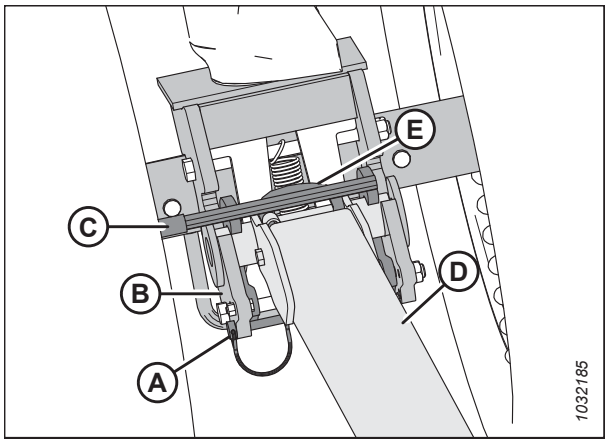


Abbildung 3.412: Zugdeichsel-Verlängerung auf linker Transportaufnahme

8. Das Verlängerungskabel (A) in die Steckdose (B) der linken Transportaufnahme stecken.

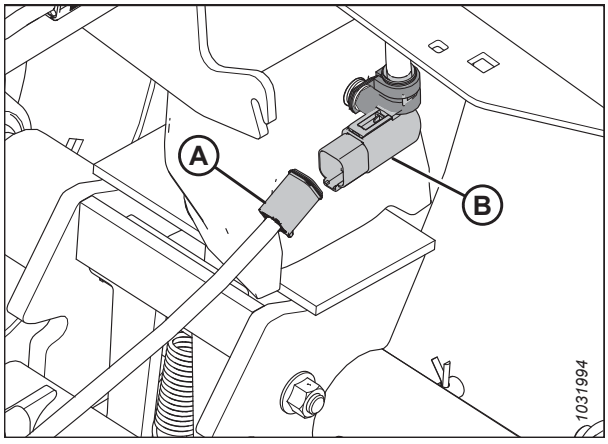


Abbildung 3.413: Elektroanschluss Zugdeichsel

9. Den Klappsplint (E) aus dem Verriegelungshebel (B) ziehen.
10. Stirnseite der Zugdeichsel (C) an Verlängerungsaufnahme ansetzen und Zugdeichsel absenken.
11. Die Verlängerungsstange (D) anheben, damit die Zugdeichsel (C) in den Verriegelungshebel (B) einrutscht.
12. Das Ende des Zugdeichselkabels (A) aus der Stange herausziehen.

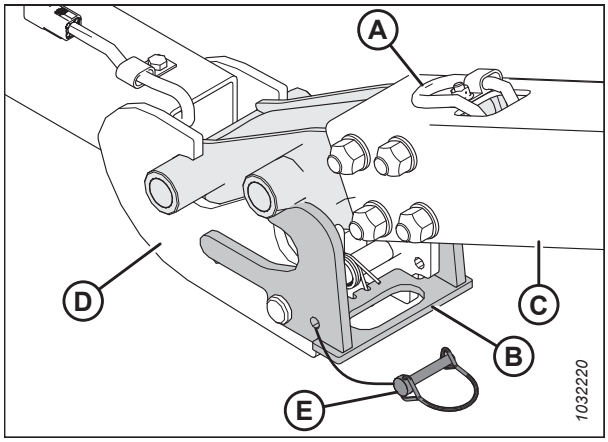


Abbildung 3.414: Verbindung Zugdeichsel/ Verlängerungsstange

13. Zugdeichselkabel (A) an Verlängerungskabel (B) anstecken.
14. Den Klappsplint (C) wieder einsetzen, um den Verriegelungshaken an der Zugdeichsel zu sichern.

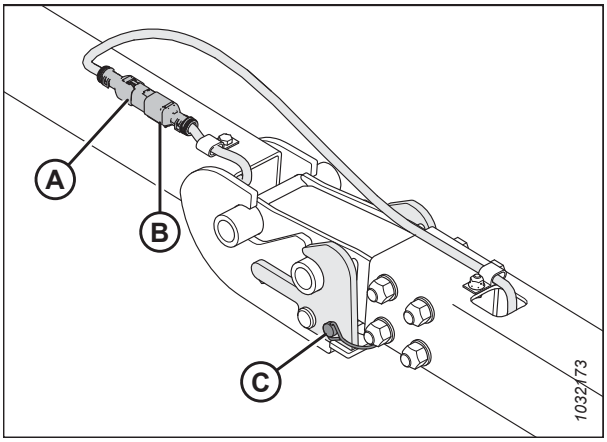


Abbildung 3.415: Zugdeichsel/Verlängerungskabel

15. Das Elektrokabel (A) der Zugdeichsel und Sicherheitskette (B) aus dem Aufbewahrungsort holen.
16. Das Elektrokabel der Zugdeichsel an das Fahrzeug anschließen und die Sicherheitskette am Fahrzeug befestigen.
17. Die Warnblinkanlage des Fahrzeugs einschalten und kontrollieren, ob am Schneidwerk alle Leuchten funktionieren.

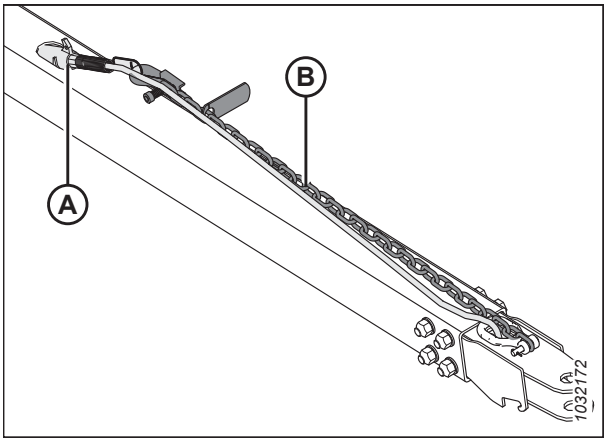


Abbildung 3.416: Elektrokabel der Zugdeichsel

Anbauen der Zugdeichsel allein:

18. Den Klappsplint (A) von der linken Transportaufnahme (B) abziehen.
19. Die Zugdeichsel (C) in die linke Transportaufnahme schieben, bis Verriegelungshebel (D) einrastet.
20. Klappsplint (A) wieder an der Transportaufnahme einsetzen, um die Zugdeichsel zu sichern.
21. Das Ende des Zugdeichselkabels (E) aus der Stange herausziehen.

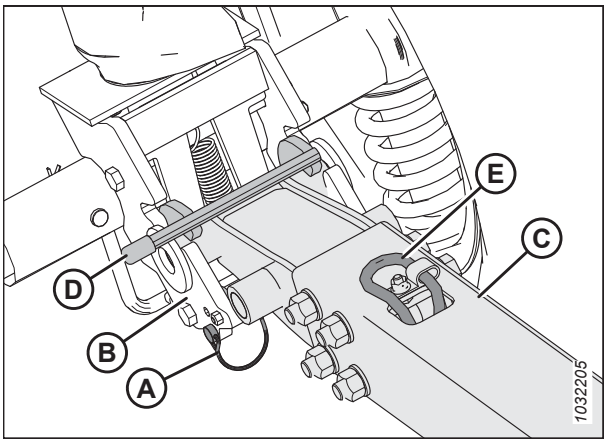


Abbildung 3.417: Zugdeichsel und Transportaufnahme links

22. Das Verlängerungskabel (A) in die Steckdose (B) der linken Transportaufnahme stecken.

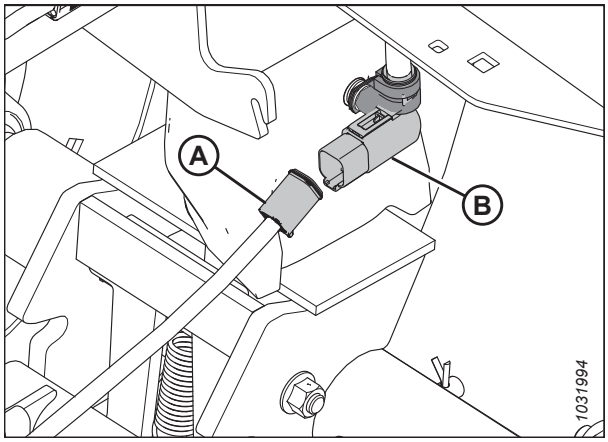


Abbildung 3.418: Elektroanschluss Zugdeichsel

23. Das Elektrokabel (A) der Zugdeichsel und Sicherheitskette (B) aus dem Aufbewahrungsort holen.

24. Das Elektrokabel der Zugdeichsel an das Fahrzeug anschließen und die Sicherheitskette am Fahrzeug befestigen.

25. Die Warnblinkanlage des Fahrzeugs einschalten und kontrollieren, ob am Schneidwerk alle Leuchten funktionieren.

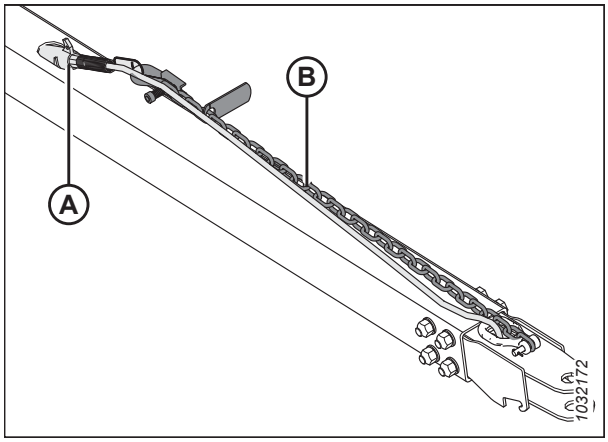


Abbildung 3.419: Elektrokabel der Zugdeichsel

3.15 Einlagerung des Schneidwerks

Gleichermaßen vorgehen, wenn Sie das Schneidwerk am Ende der Saison einlagern. Eine sachgemäße Lagerung des Schneidwerks trägt zu seiner Langlebigkeit bei.

WARNUNG

Nie Benzin, Rohbenzin oder leichtflüchtige Mittel zum Reinigen verwenden. Diese Mittel können giftig und/oder entflammbar sein.

VORSICHT

Den Messerbalken und die Messerfinger abdecken, um Verletzungen durch versehentlichen Kontakt zu vermeiden.

1. Das Schneidwerk gründlich reinigen.
2. Das Schneidwerk nach Möglichkeit so einlagern, dass es trocken und geschützt ist. Wenn das Schneidwerk im Freien gelagert wird, ist es wichtig, es mit einer wasserdichten Abdeckplane oder gleichwertigem Schutzmaterial abzudecken.

BEACHTEN:

Wenn das Schneidwerk im Freien aufbewahrt wird, müssen die Bänder ausgebaut und trocken und dunkel aufbewahrt werden. Wenn die Bänder nicht ausgebaut werden, beim Abstellen des Schneidwerks den Messerbalken so absenken, dass sich kein Wasser und Schnee auf den Bändern ansammeln kann. Das Gewicht von Wasser-/Schneeansammlungen belastet die Bänder und den Schneidwerk-Tragrahmen erheblich.

3. Das Schneidwerk auf Unterstellklötze absenken, damit der Messerbalken nicht den Boden berührt.
4. Die Haspel vollständig absenken. Bei Lagerung des Schneidwerks im Freien die Haspel am Rahmen festbinden, damit sie vom Wind nicht in Drehung versetzt wird.
5. Abgenutzte und abgeplatzte Lackstellen nachstreichen, um Rostbildung vorzubeugen.
6. Die Antriebsriemen lockern.
7. Das Schneidwerk gründlich durchschmieren. Überschüssiges Schmierfett auf den Armaturen belassen. Dadurch wird das Eindringen von Feuchtigkeit in die Lager verhindert.
8. Frei liegende Gewinde, Zylinderkolben und Gleitflächen mit Schmierfett einstreichen.
9. Auf abgenutzte Komponenten kontrollieren und diese ggf. reparieren.
10. Auf kaputte Komponenten kontrollieren und beim Händler Ersatz bestellen. Werden Reparaturen vor der Einlagerung ausgeführt, beginnt die nächste Erntesaison mit weniger Vorbereitungszeit und Arbeitsaufwand.
11. Fehlende oder gelockerte Teile ersetzen bzw. anziehen. Gelockerte Befestigungselemente auf den empfohlenen Drehmomentwert anziehen. Weitere Informationen, siehe *7.1 Drehmomentwerte, Seite 541*.

Kapitel 4: Wartung und Service

Dieses Kapitel enthält die notwendigen Informationen zur Durchführung von Routinewartungen und gelegentlichen Instandhaltungsarbeiten an Ihrer Maschine. Das Wort „Wartung“ bezieht sich auf planmäßige Aufgaben, die den sicheren und effektiven Betrieb Ihrer Maschine unterstützen; „Instandhaltung“ bezieht sich auf Aufgaben, die durchgeführt werden müssen, wenn ein Teil repariert oder ersetzt werden muss. Wenden Sie sich an Ihren Händler, wen anspruchsvollere Instandhaltungsarbeiten anstehen.

Ein Ersatzteilkatalog liegt im Kunststoff-Handbuchfach rechts hinten am Schneidwerksbein bereit.

Protokollieren Sie die Betriebsstunden und füllen Sie das bereitgestellte Wartungsprotokoll aus (siehe *4.2.1 Wartungsplan/ Wartungsprotokoll, Seite 282*), damit der nächste turnusmäßige Wartungstermin eingehalten werden kann.

4.1 Vorbereiten der Maschine für den Service

Beachten Sie alle Sicherheitsvorkehrungen, bevor Sie mit Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten an der Maschine beginnen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

VORSICHT

Damit es nicht zu Verletzungen kommt, müssen alle Sicherheitsvorkehrungen befolgt werden. Erst dann dürfen Schneidwerke gewartet oder Antriebsabdeckungen geöffnet werden.

Führen Sie vor der Wartung und Instandhaltung des Geräts die folgenden Schritte aus:

1. Das Schneidwerk vollständig absenken. Falls es erforderlich ist, das Schneidwerk in angehobener Stellung zu warten, immer die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Feststellbremse anziehen.
4. Warten, bis alle beweglichen Teile stehen.

4.2 Wartungsarbeiten

Regelmäßige Wartung beugt frühzeitigem Verschleiß vor sowie Maschinenstillstand zur Erntezeit. Durch Einhaltung des Wartungsplans verlängern Sie die Lebensdauer Ihrer Maschine. Die Betriebsstunden protokollieren, die Instandhaltungsaufzeichnungen auf dem aktuellen Stand halten und die Instandhaltungsaufzeichnungen aufbewahren (siehe *4.2.1 Wartungsplan/Wartungsprotokoll, Seite 282*).

Die regelmäßigen Wartungsarbeiten richten sich nach Serviceintervallen. Wenn ein Serviceintervall mehrere Zeiträume angibt (z. B. nach 100 Betriebsstunden oder jährlich), sollte die Maschine zu dem Zeitpunkt gewartet werden, der als erster eintritt.

WICHTIG:

Den Serviceintervall-Empfehlungen liegen durchschnittliche Einsatzbedingungen zugrunde. Unter widrigen Bedingungen (starke Staubentwicklung, besonders hohe Betriebslasten usw.) sollte die Maschine öfter gewartet werden.

Bei der Wartung der Maschine die dazugehörigen Abschnitte im Kapitel „Wartung und Service“ einsehen. Nur die genannten Betriebsflüssigkeiten und Schmiermittel verwenden. Empfehlungen zu Betriebsflüssigkeiten und Schmiermitteln sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

VORSICHT

Die Sicherheitshinweise genau befolgen. Eine Anleitung finden Sie in den Abschnitten *4.1 Vorbereiten der Maschine für den Service, Seite 281* und *1 Sicherheit, Seite 1*.

4.2.1 Wartungsplan/Wartungsprotokoll

Aufzeichnungen zu durchgeführten Wartungsarbeiten verschaffen dem Besitzer einen Überblick über anstehende Wartungsaufgaben.

Maßnahme:		✓ – Kontrolle					♦ – Schmierung						▲ – Austausch					
✎	Betriebsstundenzahl																	
✎	Wartungsdatum																	
✎	Wartung ausgeführt durch																	
Erstbetrieb		Siehe *4.2.2 Maschineninspektion nach der Einlaufzeit, Seite 285*.																
Ende der Erntesaison		Siehe *4.2.4 Maschinenwartung – Ende der Erntesaison, Seite 286*.																
Nach 10 Stunden oder täglich (was zuerst eintritt)																		
✓	Hydraulikschläuche und -leitungen, siehe *4.2.5 Kontrollieren von Hydraulikschläuchen und -leitungen, Seite 287*[71]																	
✓	Messerabschnitte, Messerfinger und Druckdaumen, siehe *4.8 Messer, Seite 349*[71]																	
✓	Reifendruck, siehe *4.16.3 Reifendruckkontrolle, Seite 498*[71]																	
♦	Rollen des Einzugsförderbands, siehe *Alle 10 Stunden, Seite 289*																	
✓	Sicherungshaken; siehe *4.10.7 Prüfen der Sicherungshaken, Seite 415*[71]																	
✓	Drehmoment der Radschrauben, siehe *4.16.2 Überprüfen des Drehmoments der Schrauben der Transporteinrichtung, Seite 496*																	

71. MacDon empfiehlt, die ausgeführten Wartungsarbeiten taggenau zu protokollieren, um so die einwandfreie Instandhaltung der Maschine nachweisen zu können.

Nach 25 Stunden																		
✓	Ölstand im Hydraulikölbehälter, siehe *4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter, Seite 309*[71]																	
♦	Messerköpfe, siehe *Alle 25 Stunden, Seite 290*[71]																	
Nach 50 Stunden oder jährlich																		
♦	Antriebswelle und Kreuzgelenke der Antriebswelle, siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Rechtes Lager der oberen Querförderschnecke, siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Rutschnaben für obere Querförderschnecke, siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Mittlere Abstützung der oberen Querförderschnecke und Kreuzgelenk, siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Lagerung der Einzugsschnecke, siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Einzugsförderband-Rollenlager (3 Stellen), siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
♦	Haspelantriebskette (Wenn die Kette beim nächsten Ölen trocken ist, sollte das Ölintervall verkürzt werden.); siehe *Alle 50 Stunden, Seite 291*																	
▲	Ölwechsel im Taumelgetriebe (nur die ersten 50 Betriebsstunden), siehe *Ölwechsel am Taumelgetriebe, Seite 389*																	
▲	Ölwechsel im Schneidwerk-Hauptgetriebe (nur die ersten 50 Betriebsstunden), siehe *Ölwechsel am Schneidwerk-Hauptgetriebe, Seite 304*																	
▲	Ölwechsel im Schneidwerk-Zusatzgetriebe (nur die ersten 50 Betriebsstunden), siehe *Ölwechsel am Schneidwerk-Zusatzgetriebe, Seite 307*																	
Nach 100 Stunden oder jährlich (was zuerst eintritt)																		
✓	Abstand zwischen Einzugsschnecke und Adapterwanne/Einzugsförderband, siehe *4.7.1 Einstellen des Abstands zwischen der Einzugsschnecke und dem Bodenblech, Seite 325*																	
✓	Ölstand Hauptgetriebe, siehe *Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Hauptgetriebe, Seite 303*																	

✓	Ölstand Zusatzgetriebe, siehe *Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Zusatzgetriebe, Seite 305*																	
✓	Spannung Haspelantriebskette, siehe *4.14.1 Haspelantriebskette, Seite 475*																	
✓	Abstand zwischen Haspelfinger und Messerbalken, siehe *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*																	
✓	Drehmoment Radschrauben, siehe *4.16.1 Kontrollieren des Radschrauben-Drehmoments, Seite 496*																	
✓	Ölstand im Taumelgetriebe, siehe *Prüfen des Ölstands im Taumelgetriebe, Seite 388*																	
✓	Befestigungsschrauben am Taumelgetriebe, siehe *Kontrollieren der Befestigungsschrauben, Seite 389*																	
♦	Einzugsschnecke-Antriebskette, siehe *Alle 100 Stunden, Seite 295*																	
♦	Lagerung des Floatmodularms, siehe *Alle 100 Stunden, Seite 295*																	
♦	Spannvorrichtung für Floatfedern, siehe *Alle 100 Stunden, Seite 295*																	
Nach 250 Stunden oder jährlich (was zuerst eintritt)																		
♦	Haspelwellenlagerung, siehe *Alle 250 Stunden, Seite 297*																	
♦	Kreuzgelenk Haspelantrieb, siehe *Alle 250 Stunden, Seite 297*																	
♦	Umlenkhebelgestänge, siehe *Alle 250 Stunden, Seite 297*																	
▲	Hydraulikölfilter, siehe *4.4.4 Auswechseln des Ölfilters, Seite 311*																	
Nach 500 Stunden oder jährlich (was zuerst eintritt)																		
♦	Lager an Tasträdern/integrierter Transporteinrichtung, siehe *Alle 500 Stunden, Seite 299*																	
♦	Konturradnabe, siehe *4.15.2 Schmieren des Konturradsystems, Seite 492*																	
✓	Spannung der Schneidwerk-Hauptgetriebe-Antriebskette, siehe *4.6.5 Einstellen der Kettenspannung – Hauptgetriebe, Seite 322*																	

✓	Spannung der Schneidwerk-Zusatzgetriebe-Antriebskette, siehe *4.6.6 Einstellen der Kettenspannung – Zusatzgetriebe, Seite 323*																	
Nach 1000 Stunden oder 3 Jahren (was zuerst eintritt)																		
▲	Ölwechsel im Taumelgetriebe, siehe *Ölwechsel am Taumelgetriebe, Seite 389*																	
▲	Ölwechsel im Schneidwerk-Hauptgetriebe, siehe *Ölwechsel am Schneidwerk-Hauptgetriebe, Seite 304*																	
▲	Ölwechsel im Schneidwerk-Zusatzgetriebe, siehe *Ölwechsel am Schneidwerk-Zusatzgetriebe, Seite 307*																	
▲	Hydrauliköl, siehe *4.4.3 Auswechseln des Öls im Hydrauliköltank, Seite 310*																	

4.2.2 Maschineninspektion nach der Einlaufzeit

Im Rahmen der Maschineninspektion nach der Einlaufzeit werden beispielsweise Antriebsriemen und Betriebsflüssigkeiten geprüft und die gesamte Maschine wird auf gelockerte Befestigungselemente und andere Problembereiche kontrolliert. Durch die Maschineninspektion nach der Einlaufzeit werden die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass alle Komponenten über einen langen Zeitraum ihre Aufgabe erfüllen, ohne gewartet oder ersetzt werden zu müssen. Als Einlaufzeit gelten die ersten 50 Betriebsstunden nach der erstmaligen Inbetriebnahme.

Kontrollintervall	Aufgabe	Handbuchverweis
Nach 5 Minuten	Ölstand im Hydrauliköltank prüfen (nach erstem Anlassen und nachdem die Hydraulikschläuche ölgefüllt sind).	*4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter, Seite 309*
Nach 5 Stunden	Auf gelockerte Befestigungselemente prüfen und mit erforderlichem Drehmoment anziehen.	*7.1 Drehmomentwerte, Seite 541*
Nach 10 Stunden	Spannung der Einzugsschnecke-Antriebskette prüfen.	*Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – gründliche Methode, Seite 329*
Nach 10 Stunden	Befestigungsschrauben am Taumelgetriebe prüfen.	*Kontrollieren der Befestigungsschrauben, Seite 389*
Nach 10 Stunden	Einzugsförderband-Lagerung schmieren.	*Alle 10 Stunden, Seite 289*
Nach 50 Stunden	Getriebeöl des Floatmoduls wechseln.	*Ölwechsel am Schneidwerk-Hauptgetriebe, Seite 304*
Nach 50 Stunden	Hydraulikölfilter des Floatmoduls wechseln.	*4.4.4 Auswechseln des Ölfilters, Seite 311*

Kontrollintervall	Aufgabe	Handbuchverweis
Nach 50 Stunden	Öl im Taumelgetriebe wechseln.	*Ölwechsel am Taumelgetriebe, Seite 389*
Nach 50 Stunden	Spannung der Getriebeantriebskette prüfen.	*4.6.5 Einstellen der Kettenspannung – Hauptgetriebe, Seite 322* und *4.6.6 Einstellen der Kettenspannung – Zusatzgetriebe, Seite 323*

4.2.3 Maschinenwartung – Vor Saisonbeginn

Alle Maschinenkomponenten sollten vor der Erntesaison überprüft und gewartet werden.

VORSICHT

- **Dieses Handbuch noch einmal durchlesen, um Kenntnisse über Sicherheits- und Betriebsempfehlungen aufzufrischen.**
- **Alle Sicherheitsaufkleber und anderen Aufkleber abgehen und die Gefahrenbereiche in Erinnerung rufen.**
- **Sicherstellen, dass alle Abdeckungen und Verkleidungen wie vorgesehen angebracht und gesichert sind. Sicherheitsausrüstung nie verändern oder entfernen.**
- **Sicherstellen, dass die sichere Betätigung aller Bedienelemente bekannt und eingeübt ist. Sicherstellen, dass die Leistungsfähigkeit und Betriebseigenschaften der Maschine bekannt sind.**
- **Sicherstellen, dass ein Verbandkasten und ein Feuerlöscher an Bord sind. Sie müssen wissen, wo sie sich befinden und wie sie eingesetzt werden.**

1. Die Maschine einmal komplett durchschmieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.3 Schmierung, Seite 289*.
2. Alle jährlich anstehenden Wartungsaufgaben ausführen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.2.1 Wartungsplan/ Wartungsprotokoll, Seite 282*.

4.2.4 Maschinenwartung – Ende der Erntesaison

Alle Maschinenkomponenten sollten am Ende der Erntesaison überprüft und gewartet werden.

VORSICHT

Nie Benzin, Rohbenzin oder leichtflüchtige Mittel zum Reinigen verwenden. Diese Mittel können giftig und/oder entflammbar sein.

VORSICHT

Den Messerbalken und die Messerfinger abdecken, um Verletzungen durch versehentlichen Kontakt zu vermeiden.

1. Das Schneidwerk gründlich reinigen.
2. Das Schneidwerk nach Möglichkeit so einlagern, dass es trocken und geschützt ist. Wenn das Schneidwerk im Freien gelagert wird, ist es wichtig, die Maschine mit einer wasserdichten Abdeckplane oder gleichwertigem Schutzmaterial abzudecken.

   BEACHTEN:

   Wenn die Maschine im Freien aufbewahrt wird, müssen die Bänder ausgebaut und trocken und dunkel aufbewahrt werden. Wenn die Bänder nicht ausgebaut werden, beim Abstellen des Schneidwerks den Messerbalken so absenken, dass sich kein Wasser und Schnee auf den Bändern ansammeln kann. Das Gewicht von Wasser-/Schneeansammlungen würde die Bänder und das Schneidwerk erheblich belasten.
3. Das Schneidwerk auf Unterstellklötze absenken, damit der Messerbalken nicht den Boden berührt.
4. Die Haspel vollständig absenken. Bei Lagerung des Schneidwerks im Freien die Haspel am Rahmen festbinden, damit sie vom Wind nicht in Drehung versetzt wird.
5. Abgenutzte und abgeplatzte Lackstellen nachstreichen, um Rostbildung vorzubeugen.
6. Die Antriebsriemen lockern.
7. Das Schneidwerk gründlich schmieren und überschüssiges Schmierfett an den Verschraubungen hinterlassen.
8. Frei liegende Gewinde, Zylinderkolben und Gleitflächen mit Schmierfett einstreichen.
9. Das Messer schmieren. Schmiermittelempfehlungen sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.
10. Auf gebrochene Komponenten kontrollieren und beim Händler Ersatz bestellen. Werden Reparaturen vor der Einlagerung ausgeführt, beginnt die nächste Erntesaison mit weniger Vorbereitungszeit und Arbeitsaufwand.
11. Gelockerte Befestigungselemente festziehen. Drehmomentangaben entnehmen Sie Abschnitt *7.1 Drehmomentwerte, Seite 541*.

4.2.5 Kontrollieren von Hydraulikschläuchen und -leitungen

Hydraulikschläuche und -leitungen vor jedem Einsatz auf undichte Stellen kontrollieren.

WARNUNG

- **Kontakt mit Hochdruckflüssigkeiten vermeiden. Austretende Flüssigkeit kann die Haut durchdringen und schwerwiegende Verletzungen verursachen. Hydraulikleitungen vor dem Abkuppeln druckfrei machen. Vor der Druckbeaufschlagung alle Anschlüsse festziehen. Hände und Körper von Stiftlöchern und Düsen fernhalten, die unter hohem Druck Flüssigkeit ablassen.**
- **Wenn Flüssigkeit in die Haut eindringt, muss diese innerhalb weniger Stunden durch einen Arzt chirurgisch entfernt werden, der Erfahrung mit solchen Verletzungen hat. Anderenfalls kann sich Wundbrand entwickeln.**



Abbildung 4.1: Gefährdung durch Hydraulikdruck

- **Ein Stück Karton oder Papier verwenden, um nach undichten Stellen zu suchen.**

WICHTIG:

Hydraulikstecker und -muffen frei von Verunreinigungen halten. Staub, Schmutz, Wasser oder Fremdkörper, die in die Hydraulikanlage gelangen, zählen zu den häufigsten Schadursachen. **NICHT** versuchen, Hydraulikanlagen im Feld zu warten. Werden Präzisionsanschlüsse überholt, müssen die Anschlussstellen absolut sauber sein.

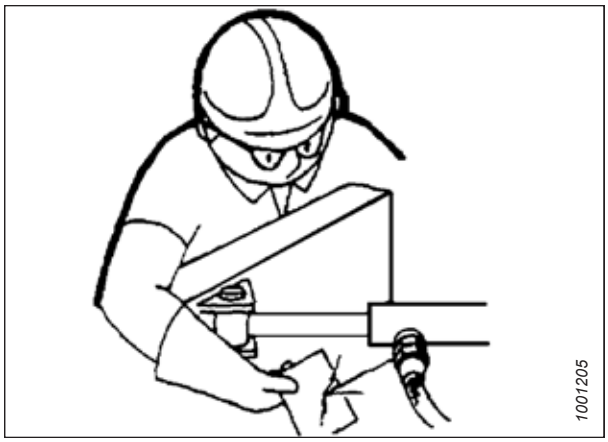


Abbildung 4.2: Suche nach undichten Hydraulikstellen

1. Die Maschine starten und das Schneidwerk einschalten. Das Schneidwerk und die Haspel anheben und absenken. Die Haspel ausfahren und einziehen. Haspel 10 Minuten laufen lassen.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Nachdem die Maschine mehrere Stunden stillgestanden ist, um sie herum gehen und nach Schläuchen, Leitungen und Verschraubungen suchen, aus denen sichtbar Öl austritt.

4.3 Schmierung

Die Schmierstellen der Maschine sind durch Aufkleber mit Fettpresse gekennzeichnet. Diese geben an, nach wie vielen Schneidwerk-Betriebsstunden die Komponente geschmiert werden muss.

Schmiermittelempfehlungen sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

Die Betriebsstunden des Schneidwerks protokollieren. Die Instandhaltungsaufzeichnungen in diesem Handbuch helfen Ihnen nachzuvollziehen, welche Wartungsarbeiten am Schneidwerk wann durchgeführt wurden. Weitere Informationen, siehe *4.2.1 Wartungsplan/Wartungsprotokoll, Seite 282*.

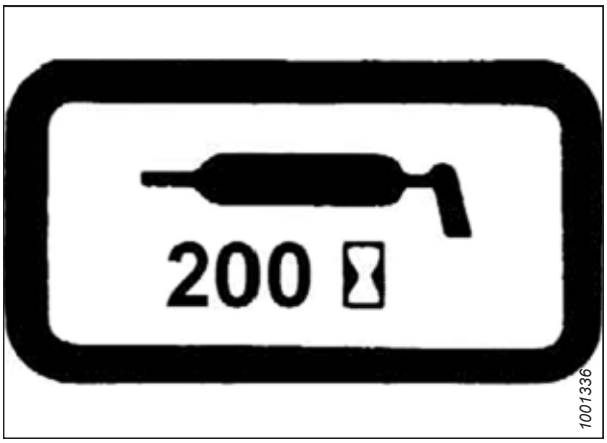


Abbildung 4.3: Aufkleber „Schmierintervall“

4.3.1 Schmierintervalle

Die Schmierintervalle werden in Schneidwerk-Betriebsstunden angegeben. Die rechtzeitige Durchführung dieser Arbeiten lässt sich am besten mit genauen Instandhaltungsaufzeichnungen sicherstellen.

Alle 10 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

WICHTIG:

Entfernen Sie vor dem Schmieren Schmutz und überschüssiges Schmierfett von Lagerung und Lagergehäuse. Prüfen Sie den Zustand der Lagerung und des Lagergehäuses. Pumpen Sie Schmierfett in die Lagerung des Einzugsförderbandantriebs, bis es aus der Dichtung heraustritt. Wischen Sie überschüssiges Fett nach dem Schmieren vom Bereich ab.

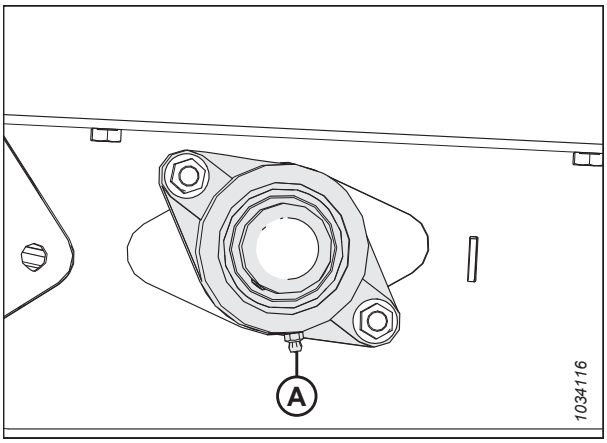


Abbildung 4.4: Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

WICHTIG:

Entfernen Sie vor dem Schmieren Schmutz und überschüssiges Schmierfett vom Lagergehäuse. Prüfen Sie den Zustand der Spannrolle und des Lagerungsgehäuses. Pumpen Sie Schmierfett in die Spannrollenlagerung, bis es aus der Dichtung heraustritt. Bei der erstmaligen Schmierung eines neuen Schneidwerks ist möglicherweise mehr Schmierfett (5–10 Pumpvorgänge) erforderlich. Wischen Sie überschüssiges Fett nach dem Schmieren vom Bereich ab.

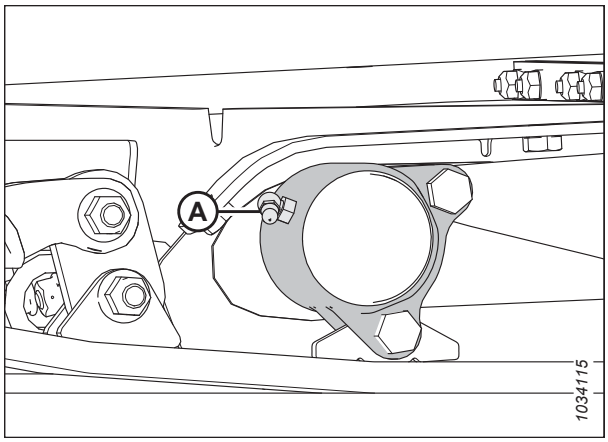


Abbildung 4.5: Spannrolle des Einzugsförderbandes

Alle 25 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

Den Messerkopf (A) nach jeweils 25 Betriebsstunden schmieren. Einige der ersten Messerfinger nach dem Schmieren auf übermäßige Wärmeentwicklung prüfen. Falls erforderlich, den Fettdruck verringern, indem die Lagerkugel im Schmiernippel nach innen gedrückt wird.

WICHTIG:

Wird zu viel Schmierfett in den Messerkopf gepumpt, wird das Messer zu stark gegen die Messerfinger gedrückt. Durch die starke Klemmung kommt es zu übermäßigem Verschleiß. **NICHT** zu viel Schmierfett in den Messerkopf pumpen. Den Hebel der mechanischen Fettpresse nur ein- oder zweimal drücken (**KEINE** elektrische Fettpresse verwenden). Wenn mehr als sechs- oder achtmal gepumpt werden muss, um den Zwischenraum zu füllen, muss die Messerkopfdichtung erneuert werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.8.3 Ausbauen des Messerkopflagers, Seite 352*.

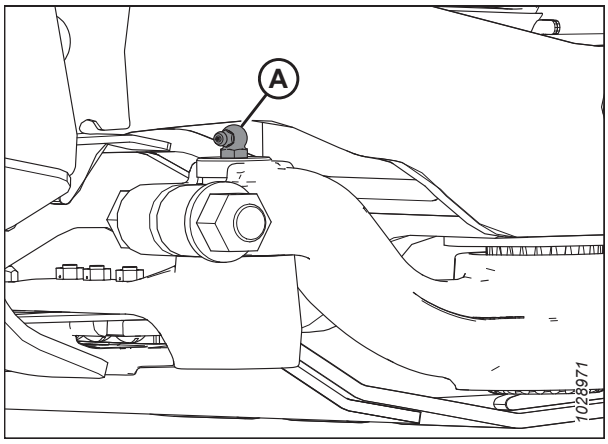


Abbildung 4.6: Messerkopf

Alle 50 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

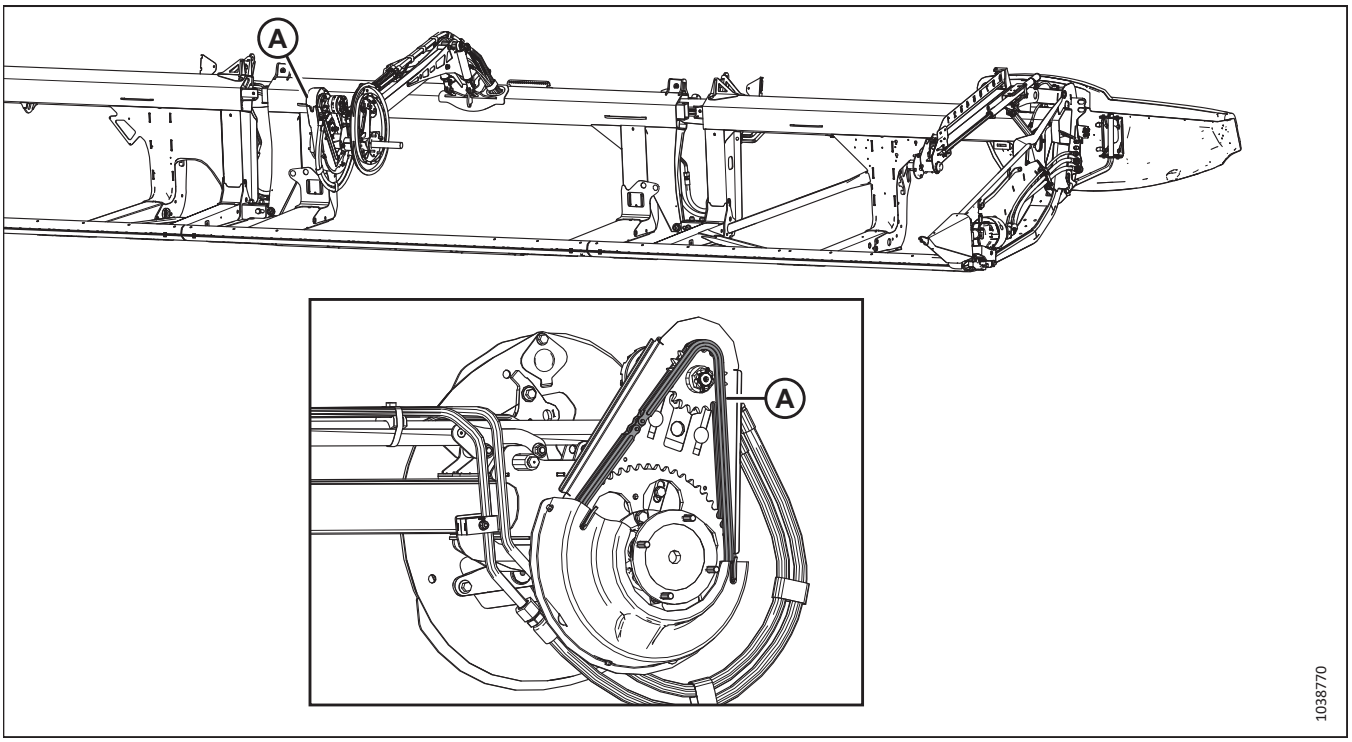


Abbildung 4.7: Haspel

A – Haspelantriebskette. Schmierhinweise, siehe Abschnitt *4.3.3 Schmieren der Haspelantriebskette, Seite 300*.

WICHTIG:

Kettenöl mit einer Viskosität von 100–150 sCt bei 40 °C (typischerweise mittelschweres bis schweres Kettenöl) oder Mineralöl vom Typ SAE 20W50, das keine Reinigungs- oder Lösungsmittel enthält, verwenden.

BEACHTEN:

Wenn die Kette beim nächsten Ölen trocken ist, das Ölintervall verkürzen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

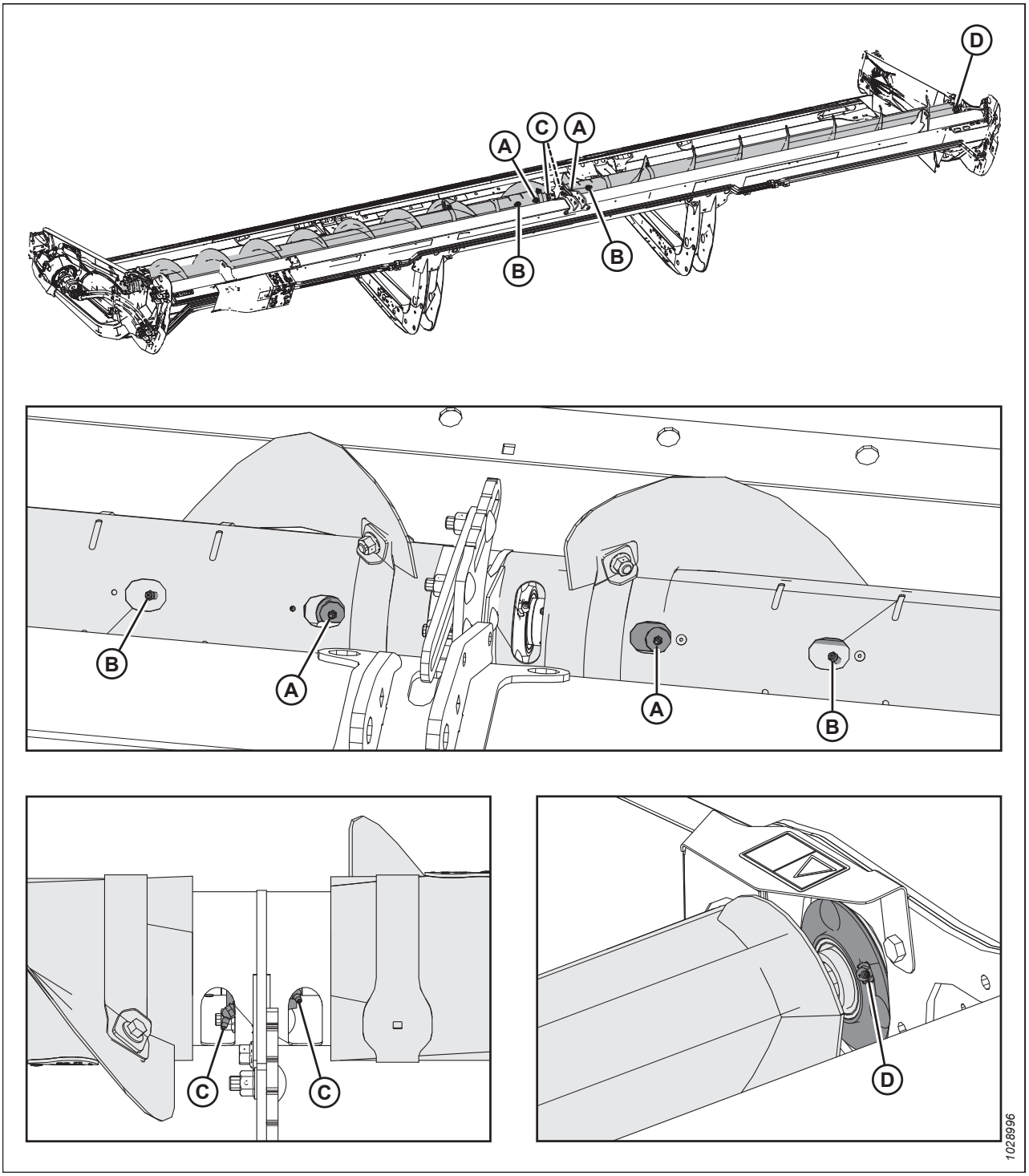


Abbildung 4.8: Zweiteilige obere Querförderschnecke

A – Obere Querförderschnecke, Kreuzgelenke (2 Schmierstellen)
B – Obere Querförderschnecke, Rutschnaben (2 Schmierstellen)
C – Obere Querförderschnecke, Lagerung Mitte (2 Schmierstellen)
D – Lagerung rechts außen

WICHTIG:

Die obere Querförderschnecke muss auch dann regelmäßig geschmiert werden, wenn sie nicht in Betrieb ist. Wenn das Schneidwerk Bodenunebenheiten auslenkt, bewegen sich Teile der oberen Querförderschnecke unabhängig davon, ob die Schnecke umläuft.

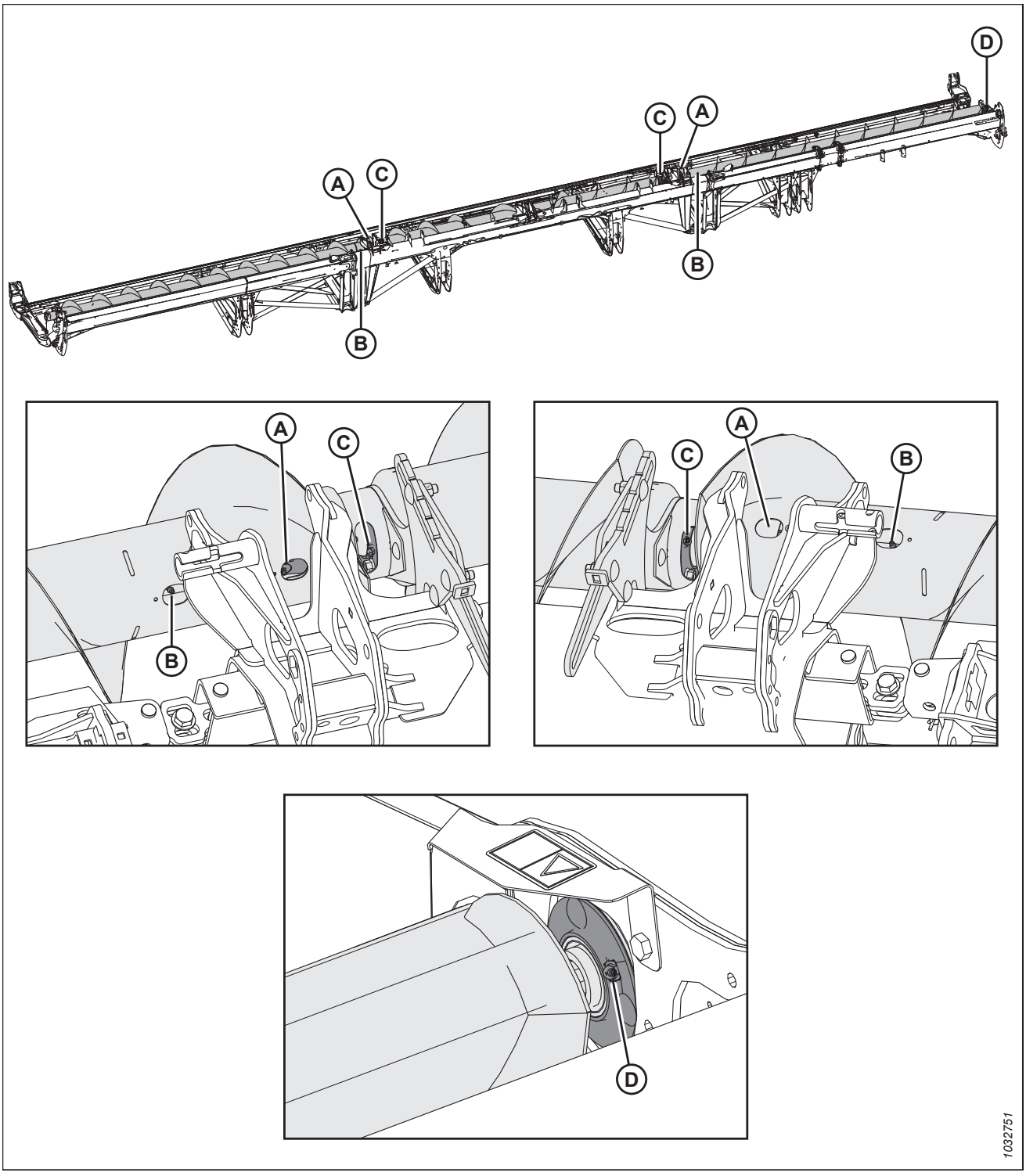


Abbildung 4.9: Dreiteilige obere Querförderschnecke

A – Obere Querförderschnecke, Kreuzgelenke (2 Schmierstellen)
B – Obere Querförderschnecke, Rutschnaben (2 Schmierstellen)
C – Obere Querförderschnecke, Lagerung Mitte (2 Schmierstellen)
D – Lagerung rechts außen

WICHTIG:

Die obere Querförderschnecke muss auch dann regelmäßig geschmiert werden, wenn sie nicht in Betrieb ist. Wenn das Schneidwerk Bodenunebenheiten auslenkt, bewegen sich Teile der oberen Querförderschnecke unabhängig davon, ob die Schnecke umläuft.

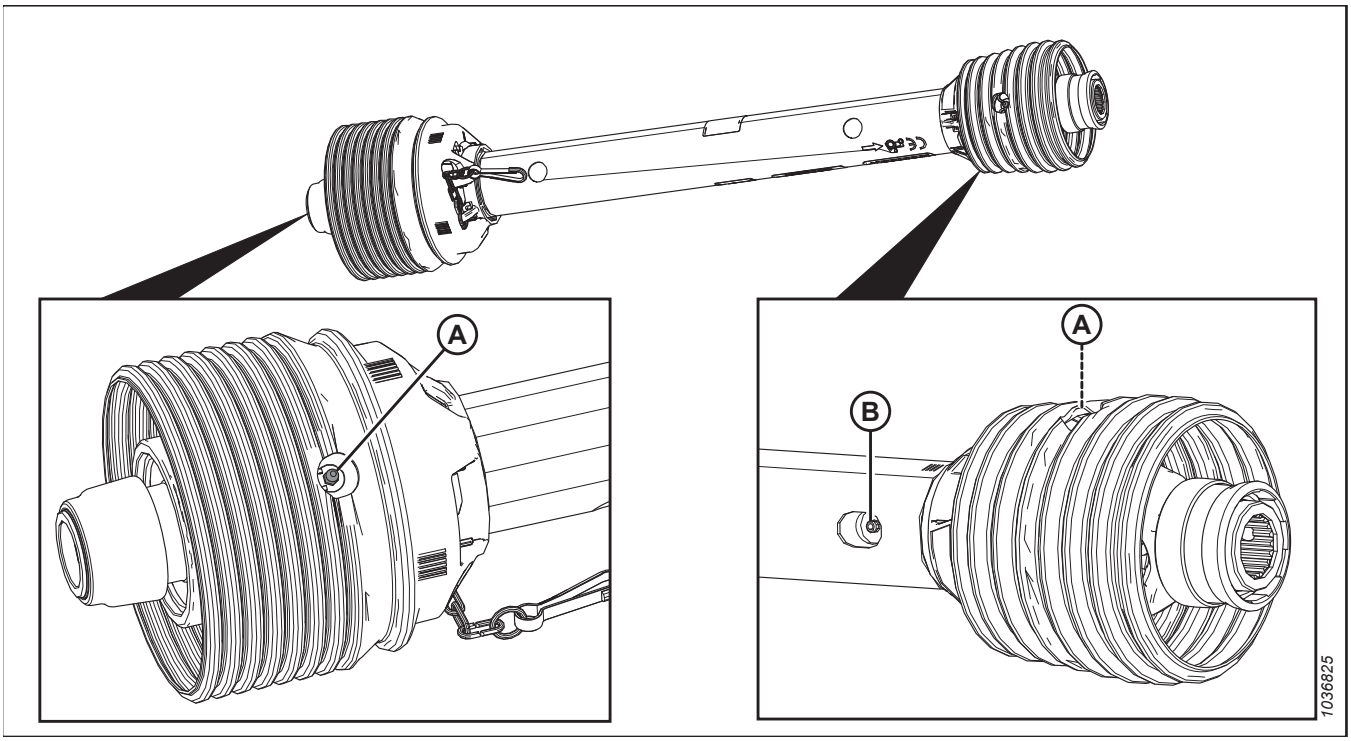


Abbildung 4.10: FM200

A – Kreuzgelenk der Antriebswelle (2 Schmierstellen)

B – Antriebswellen-Schiebegelenk[72]

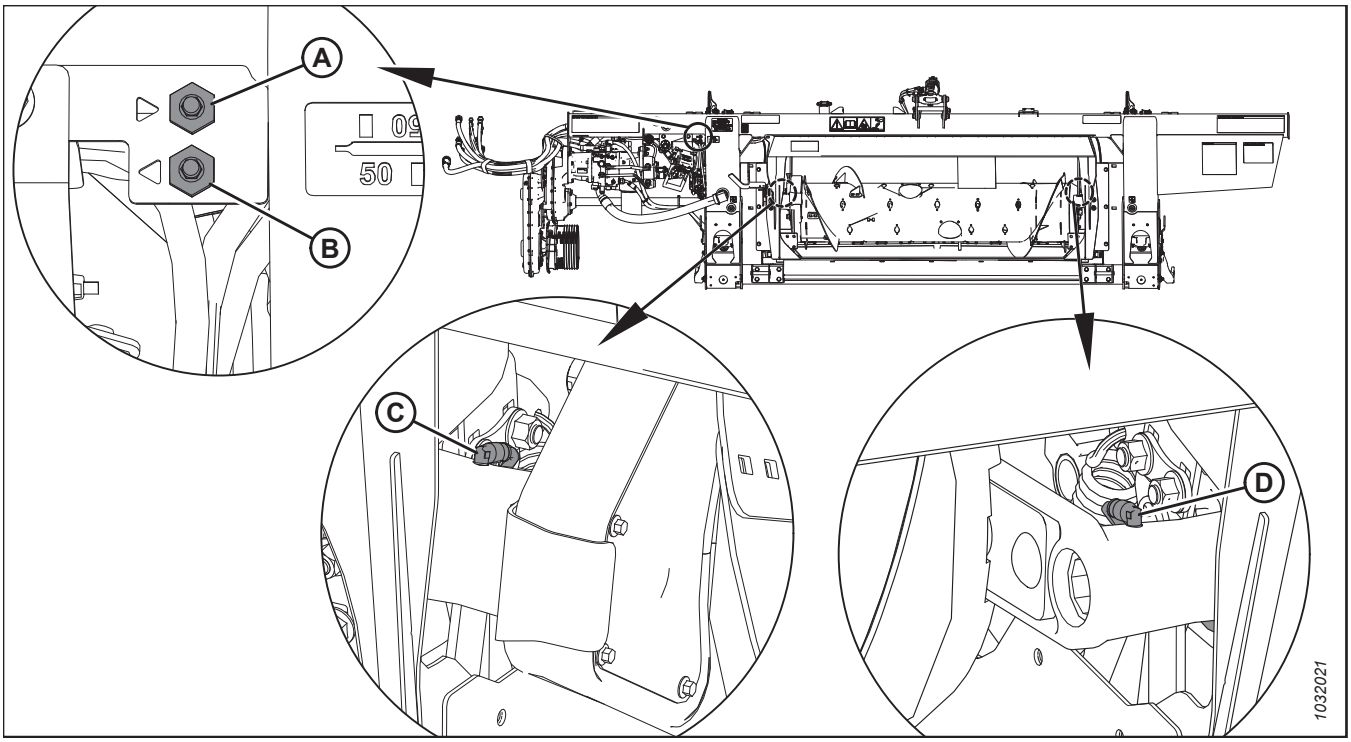


Abbildung 4.11: FM200

A – Fernschmierungsleitung für Lagerung der Einzugstrommel (rechts)

B – Fernschmierungsleitung für Lagerung der Einzugstrommel (links)

C – Lagerung der Einzugstrommel (links)

D – Lagerung der Einzugstrommel (rechts)

72. Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 10 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

Alle 100 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

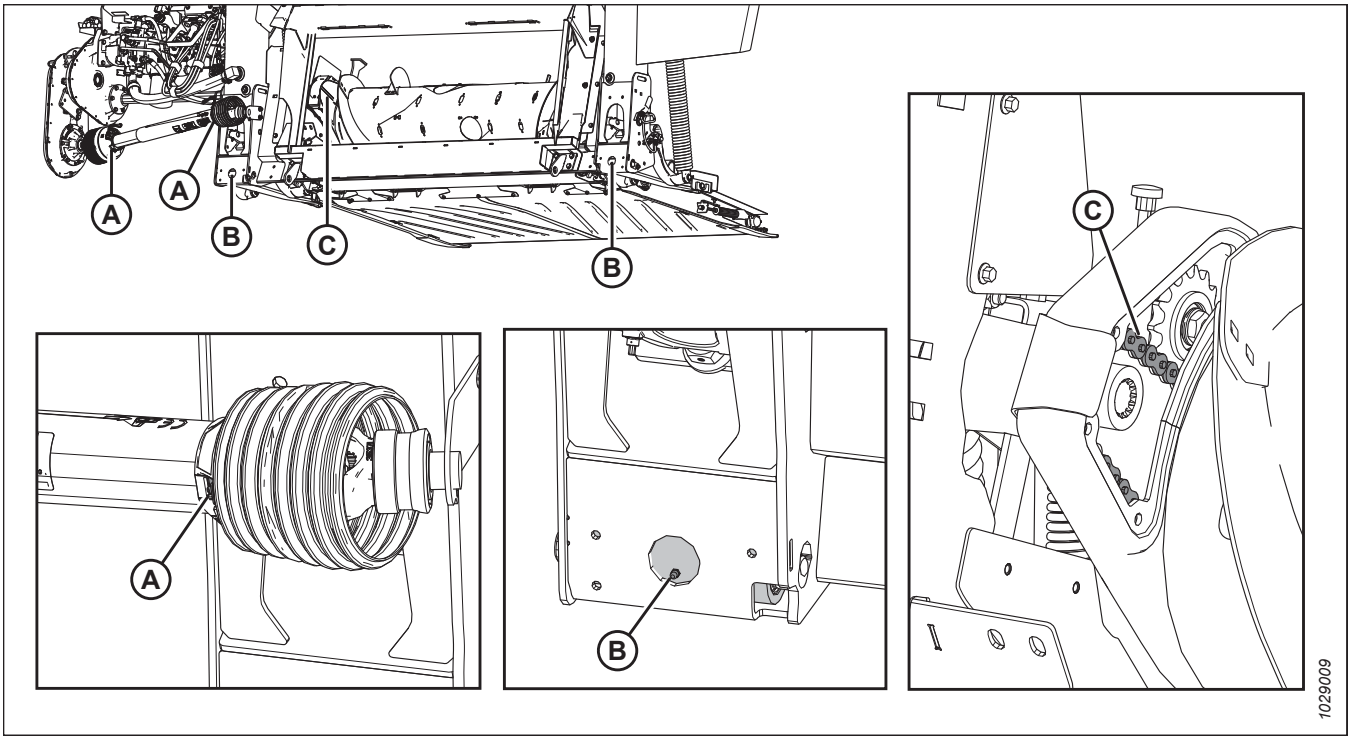


Abbildung 4.12: FM200

A – Antriebswellenabdeckungen (beide Seiten)
B – Lagerung des Floatmodularms (rechts und links)
C – Einzugstrommel-Antriebskette. Schmierhinweise, siehe Abschnitt *4.3.4 Schmieren der Einzugstrommel-Antriebskette, Seite 301*.

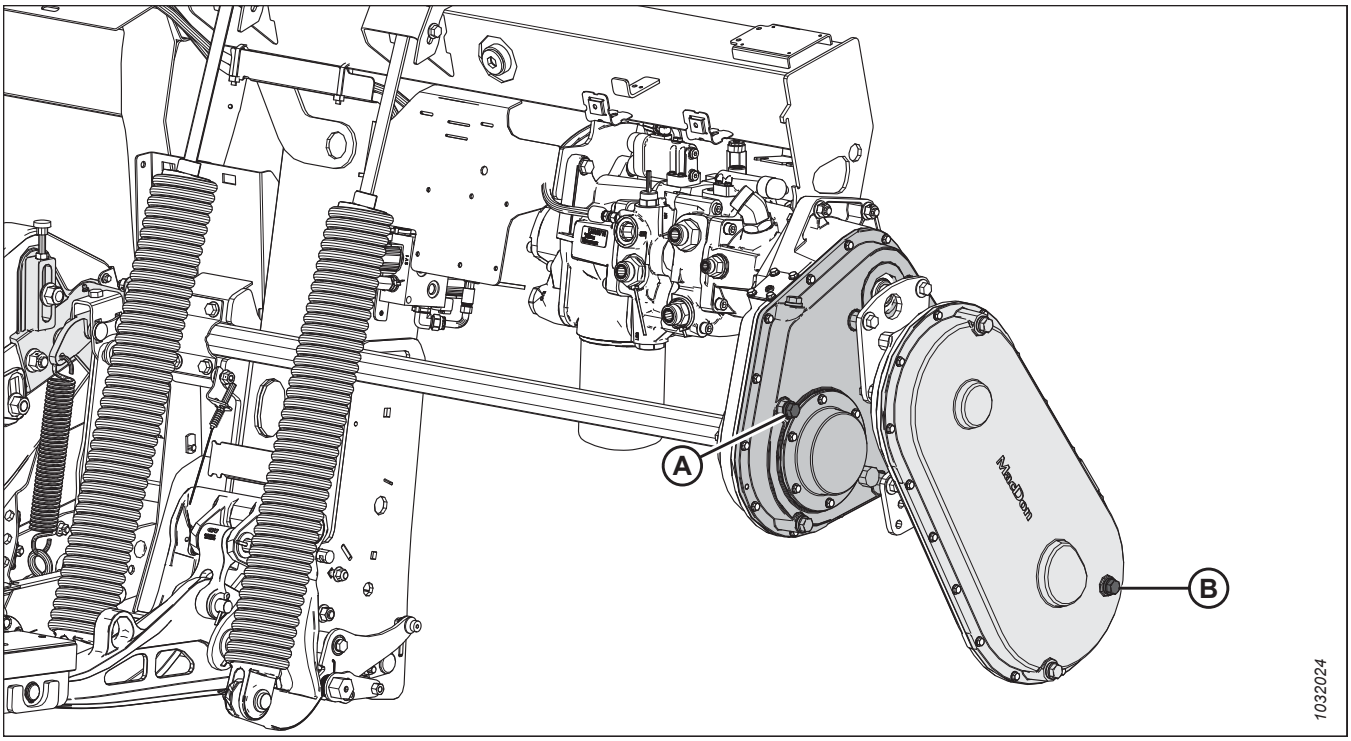


Abbildung 4.13: FM200

A – Ölstand Hauptgetriebe. Schmierhinweise, siehe Abschnitt *4.3.5 Schmieren des Schneidwerk-Hauptgetriebes, Seite 303*.
B – Ölstand Zusatzgetriebe. Schmierhinweise, siehe Abschnitt *4.3.6 Schmieren des Schneidwerk-Zusatzgetriebes, Seite 305*.

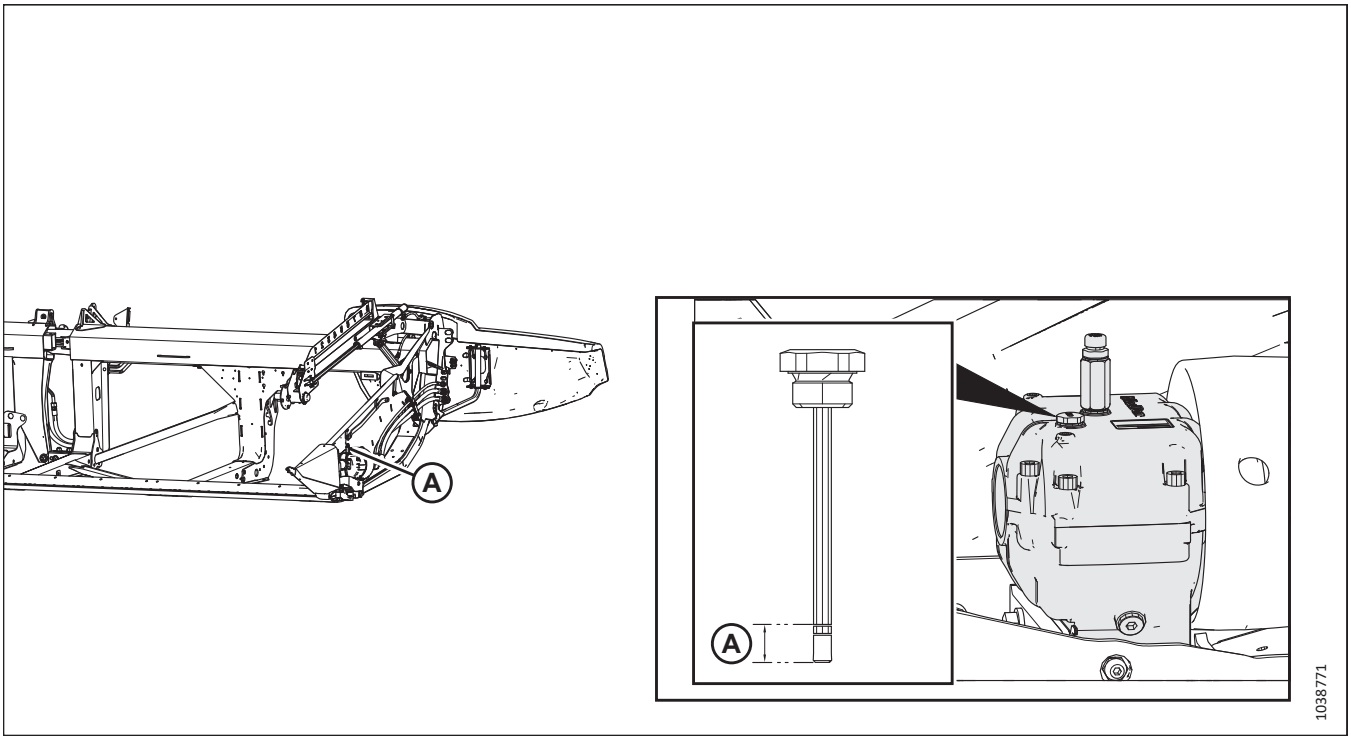


Abbildung 4.14: Taumelgetriebe

B – Ölstand Taumelgetriebe. Schmierhinweise, siehe Abschnitt *Prüfen des Ölstands im Taumelgetriebe, Seite 388*.

Alle 250 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

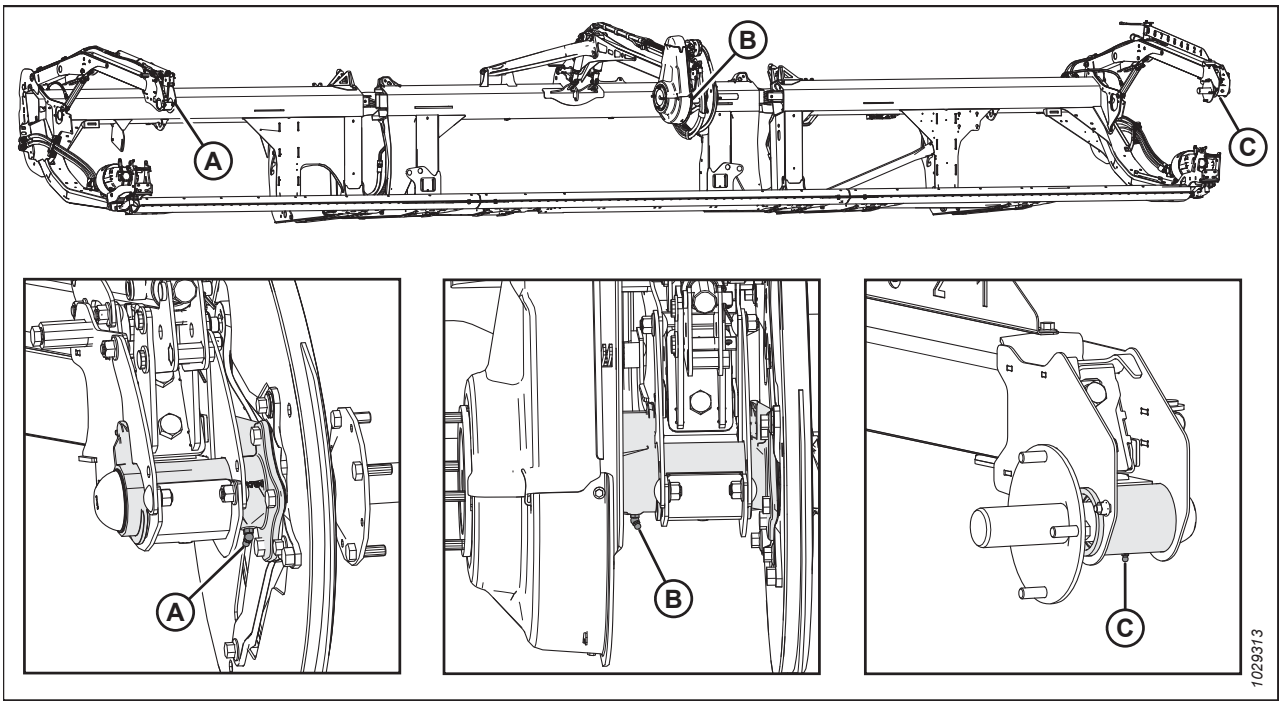


Abbildung 4.15: Haspel

A – Haspellagerung rechts (1 Schmierstelle) **B – Haspellagerung Mitte (1 Schmierstelle)** **C – Haspellagerung links (1 Schmierstelle)**

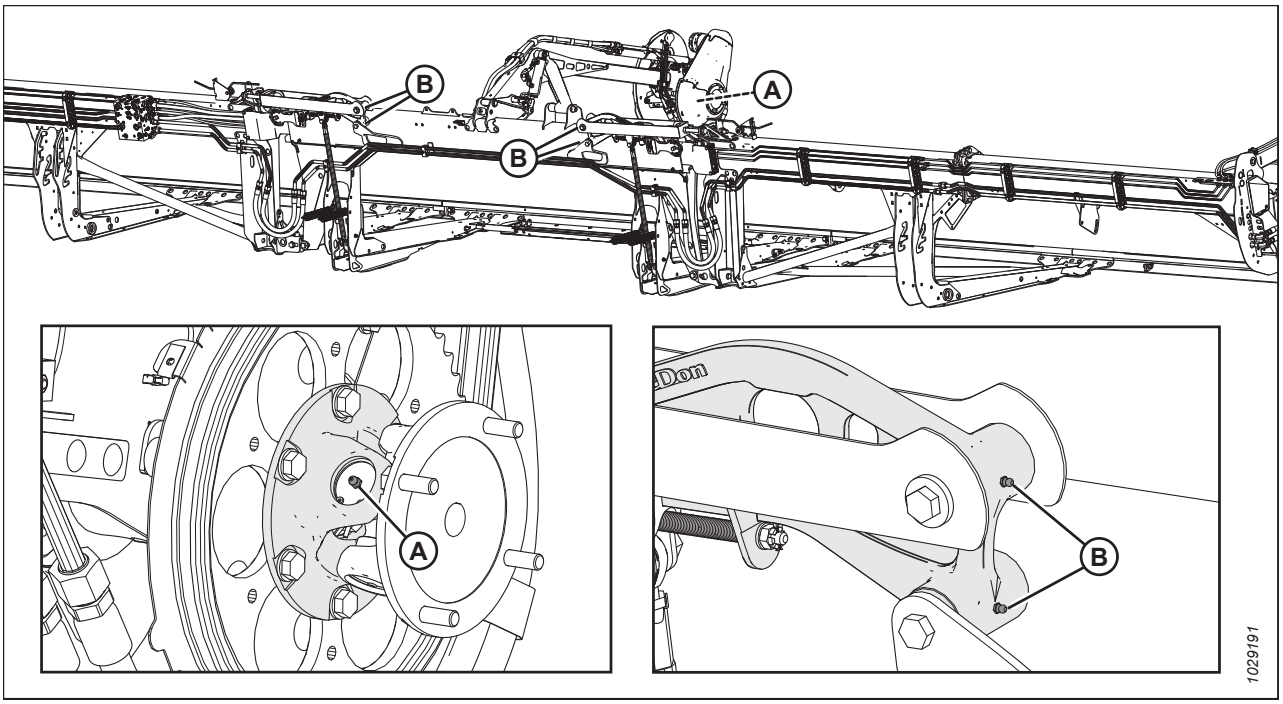


Abbildung 4.16: Haspel

A – Haspel-Kreuzgelenk (1 Schmierstelle)[73]

B – Flexaufhängung (2 Schmierstellen) – Beidseitig

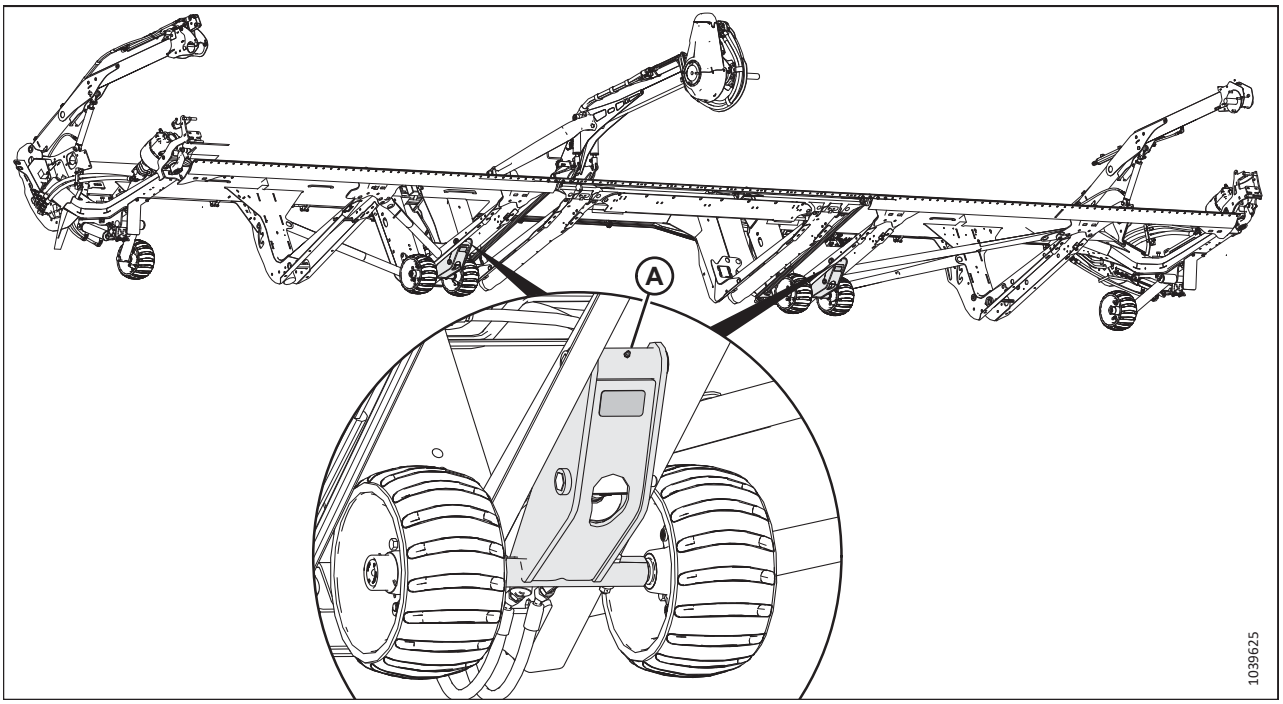


Abbildung 4.17: Innenkontur-Radbaugruppen

A – Innenradbaugruppen (zwei Stellen)

73. Das Kreuzgelenk enthält eine Kreuzgarnitur mit längeren Schmierintervallen. Das Schmieren beenden, wenn es schwierig wird oder das Kreuzgelenk kein Schmierfett mehr aufnimmt. Das Kreuzgelenk wird beschädigt, wenn zu viel Fett hineingepumpt wird. Bei der Erstschmierung (im Werk) reichen 6– 8 Pumpvorgänge. Mit fortschreitender Abnutzung des Kreuzgelenks und wenn mehr als sechs Pumpvorgänge erforderlich sind, verlängern sich die Schmierintervalle.

Alle 500 Stunden

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

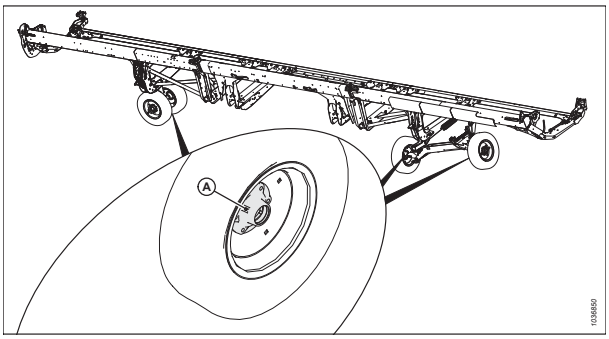


Abbildung 4.18: Alle 500 Stunden

A – Radlager (4 Schmierstellen)

4.3.2 Vorgehenshinweise Schmierung

Die Schmierstellen sind an der Maschine durch Aufkleber gekennzeichnet. Auf den Aufklebern sind eine Fettpresse und das Schmierintervall (in Betriebsstunden) abgebildet. Am Schneidwerk und an der rechten Seite des Floatmoduls sind Schmierplan-Aufkleber angebracht.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Schmiermittelempfehlungen sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

Die Betriebsstunden protokollieren und die bereitgestellten Instandhaltungsaufzeichnungen ausfüllen, um die regelmäßige Wartung zu dokumentieren. Siehe *4.2.1 Wartungsplan/ Wartungsprotokoll, Seite 282*.

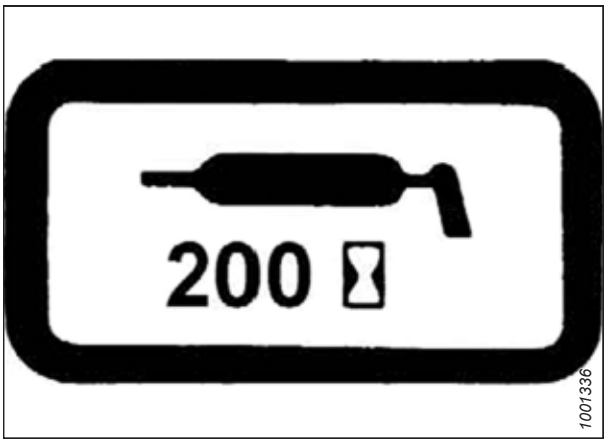


Abbildung 4.19: Aufkleber „Schmierintervall“

1. Die Schmiernippel vor dem Abschmieren mit einem sauberen Tuch abwischen, damit Schmutz und Steinchen nicht eindringen können.

   WICHTIG:

   Nur sauberes, hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett verwenden.

2. Mit der Fettpresse so lange Schmierfett einpumpen, bis das Schmierfett aus dem Schmiernippel austritt, sofern nicht anderweitig angegeben.

3. Das überschüssige Schmierfett an den Schmiernippeln lassen, um das Eindringen von Schmutz zu vermeiden.

4. Locker sitzende oder gebrochene Schmiernippel sofort ersetzen.

5. Schmiernippel, die kein Schmierfett aufnehmen, ausbauen und gründlich reinigen. Bei der Gelegenheit auch den Schmiermittelkanal reinigen. Schmiernippel bei Bedarf austauschen.

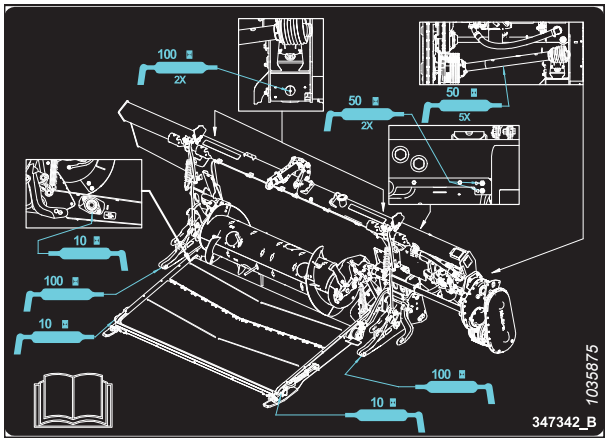


Abbildung 4.20: Schmierplan-Aufkleber FM200

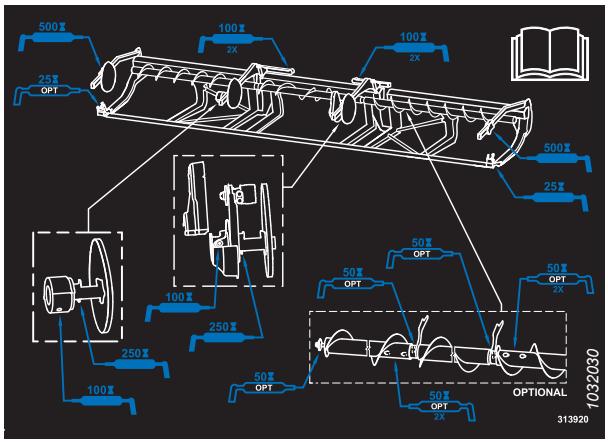


Abbildung 4.21: Serie FD2 Schmierplan-Aufkleber

4.3.3 Schmieren der Haspelantriebskette

Die Schmierung schützt die Kette und die Antriebskettenräder vor Verschleiß.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor dem Anlassen des Motors oder Einschalten von Schneidwerksantrieben sicherstellen, dass sich keine Personen in der Nähe der Maschine befinden.

WICHTIG:

KEIN Schmierfett oder Motoröl zur Schmierung der Haspelantriebskette verwenden.

1. Die Haspelantriebsabdeckung entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 43*.

WICHTIG:

Kettenöl mit einer Viskosität von 100–150 sCt bei 40 °C (104 °F) (typischerweise mittelschweres bis schweres Kettenöl) oder Mineralöl vom Typ SAE 20W50, das keine Reinigungs- oder Lösungsmittel enthält, verwenden.

2. Eine großzügige Menge Kettenöl mit einer Ölkanne, einem Pinsel oder einer Sprühdose auf die Innenseite der Kette (A) auftragen, während Sie die Haspel von Hand drehen, um die gesamte Kette zu benetzen.

3. Die Haspelantriebsabdeckung wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 45*.

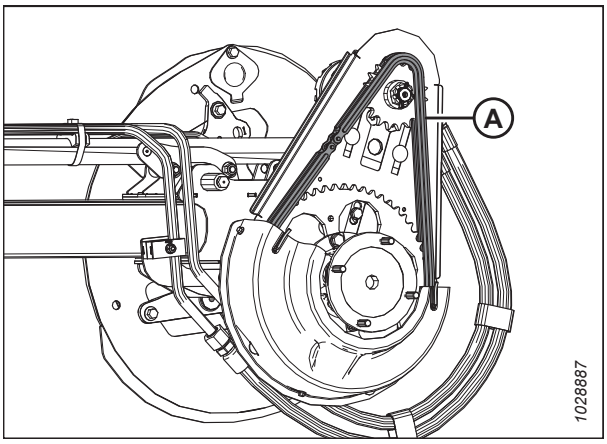


Abbildung 4.22: Antriebskette

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

4. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

5. Das Schneidwerk und die Haspel einige Minuten laufen lassen, damit sich das Öl in der Kette verteilen kann.

4.3.4 Schmieren der Einzugstrommel-Antriebskette

Die Einzugstrommel-Antriebskette entsprechend dem im Wartungsplan angegebenen Intervall schmieren. Die Einzugstrommel-Antriebskette kann mit dem am Mähdrescher angebrachten Floatmodul geschmiert werden. Diese Arbeit ist jedoch einfacher durchzuführen, wenn das Floatmodul vom Schneidwerk abmontiert ist.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Die Abdeckung des Einzugstrommelgetriebes besteht aus einer oberen und einer unteren Abdeckung sowie einem Metall-Inspektionsdeckel. Es muss lediglich der Metall-Inspektionsdeckel ausgebaut werden.

1. Die vier Schrauben (A) und den Metall-Inspektionsdeckel (B) entfernen.

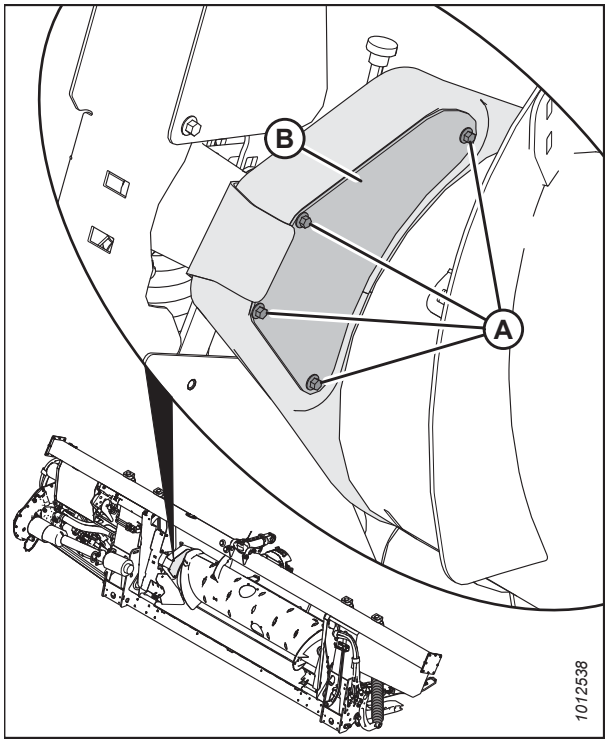


Abbildung 4.23: Inspektionsdeckel des Einzugstrommelgetriebes

2. Großzügig Schmierfett auf Kette (A), Kettenrad (B) und Spannrad (C) auftragen.

3. Falls erforderlich, die Einzugstrommel drehen und Schmierfett auf weitere Kettenabschnitte auftragen.

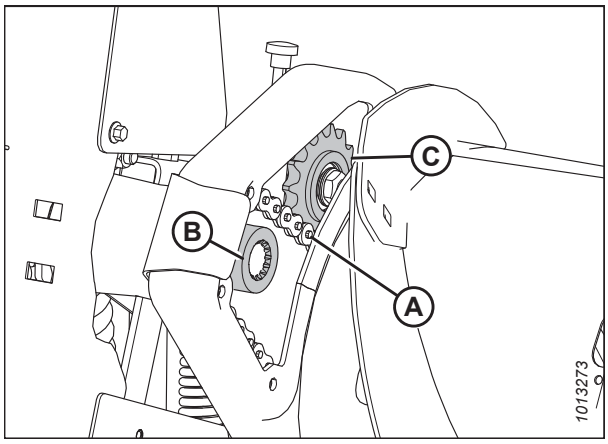


Abbildung 4.24: Einzugstrommel-Antriebskette

4. Den Metall-Inspektionsdeckel (B) wieder anbringen. Den Deckel mit vier Schrauben (A) sichern.

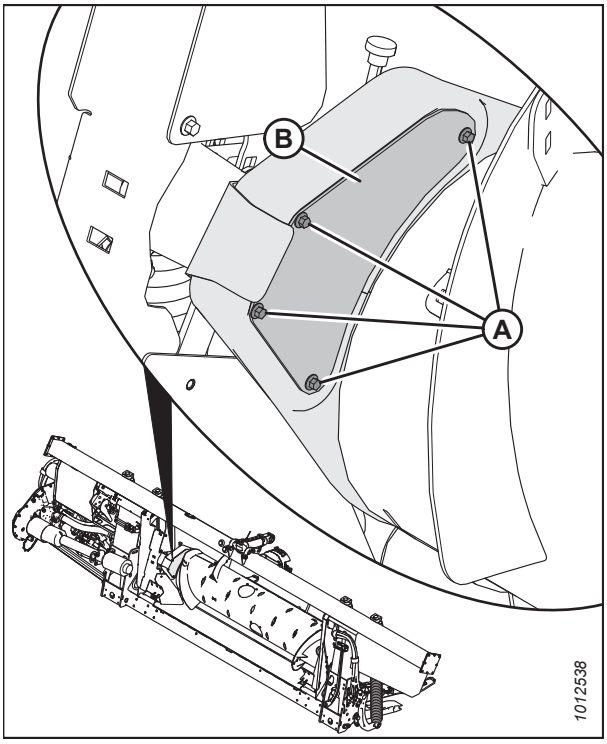


Abbildung 4.25: Inspektionsdeckel des Einzugstrommelgetriebes

4.3.5 Schmieren des Schneidwerk-Hauptgetriebes

Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Hauptgetriebe

Alle 100 Stunden den Ölstand im Getriebeantrieb des Schneidwerks prüfen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Die Kontrollschraube (A) aus dem Hauptgetriebe entfernen und prüfen, ob das Öl bis zur Unterkante der Bohrung reicht.
4. Bei Bedarf Öl nachfüllen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Hauptgetriebe, Seite 304*.
5. Die Kontrollschraube (A) wieder einsetzen.

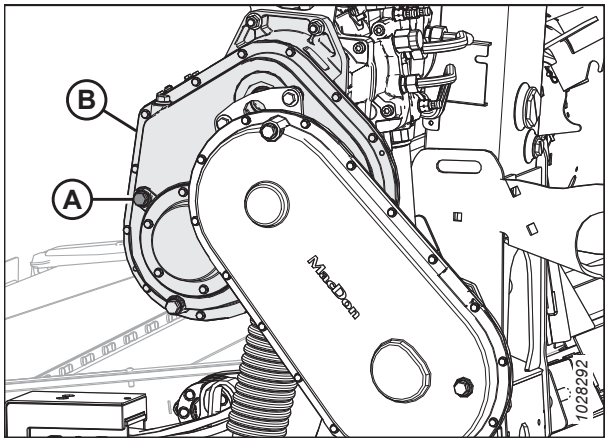


Abbildung 4.26: Schneidwerk-Hauptgetriebe

Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Hauptgetriebe

Der Hauptantrieb verfügt über Einfüll-, Kontroll- und Ablassschrauben zur schnellen Überprüfung und Wartung des Getriebeschmierstoffs, während es am Floatmodul montiert ist.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Einfüllstopfen (B) und die Kontrollschraube (A) vom Hauptgetriebe entfernen.
2. Öl in die Nachfüllöffnung (B) laufen lassen, bis Öl aus der Kontrollschraubenöffnung (A) austritt. Empfehlungen zu Betriebsflüssigkeiten und Schmiermitteln sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.
3. Die Kontrollschraube (A) und den Einfüllstopfen (B) wieder einsetzen.

BEACHTEN:

Der Ölablassstopfen ist magnetisch. Sicherstellen, dass der Magnetstecker in der Ölablassposition montiert ist.

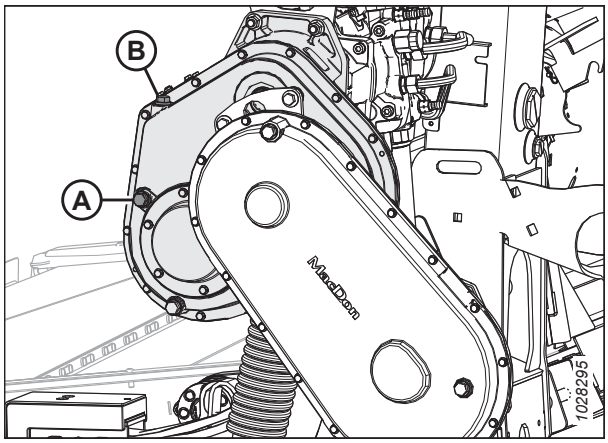


Abbildung 4.27: Schneidwerk-Hauptgetriebe

Ölwechsel am Schneidwerk-Hauptgetriebe

Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach nach je 1000 Betriebsstunden (oder 3 Jahren) das Getriebeöl des Schneidwerksgetriebes auswechseln.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk einschalten, um das Öl auf Temperatur zu bringen.
3. Das Schneidwerk so anheben oder absenken, dass der Ölablassstopfen (A) an seinem tiefsten Punkt steht.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Einen ausreichend groß bemessenen Behälter (ca. 4 Liter [1 US-Gallone] Fassungsvermögen) zum Auffangen des Öls unter das Getriebe stellen.
6. Den Ölablassstopfen (A) und den Einfüllstopfen (C) entfernen und das Öl ablaufen lassen.
7. Den Ölablassstopfen (A) wieder einsetzen und die Kontrollschraube (B) entfernen.
8. Öl in die Nachfüllöffnung (C) laufen lassen, bis Öl aus der Öffnung des Einfüllstopfens (B) austritt. Schmiermittelempfehlungen sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

   BEACHTEN:

   Das Hauptgetriebe kann ca. 2,75 Liter (2,9 Quart) Öl aufnehmen.
9. Die Kontrollschraube (B) und den Einfüllstopfen (C) wieder einsetzen.

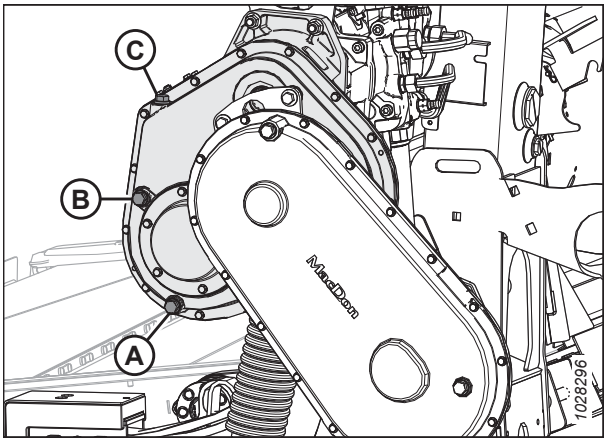


Abbildung 4.28: Schneidwerk-Hauptgetriebe

4.3.6 Schmieren des Schneidwerk-Zusatzgetriebes

Prüfen des Ölstands im Schneidwerk-Zusatzgetriebe

Den Ölstand des Schneidwerksgetriebes alle 100 Stunden überprüfen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Kontrollschraube (A) aus dem Zusatzgetriebe entfernen. Das Öl sollte auf der Höhe des Anschlusses stehen.
4. Wenn im Zusatzgetriebe zu wenig Öl vorhanden ist, Öl durch den Einfüllstopfen (B) einfüllen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Zusatzgetriebe, Seite 306*.
5. Die Kontrollschraube (A) wieder einsetzen.

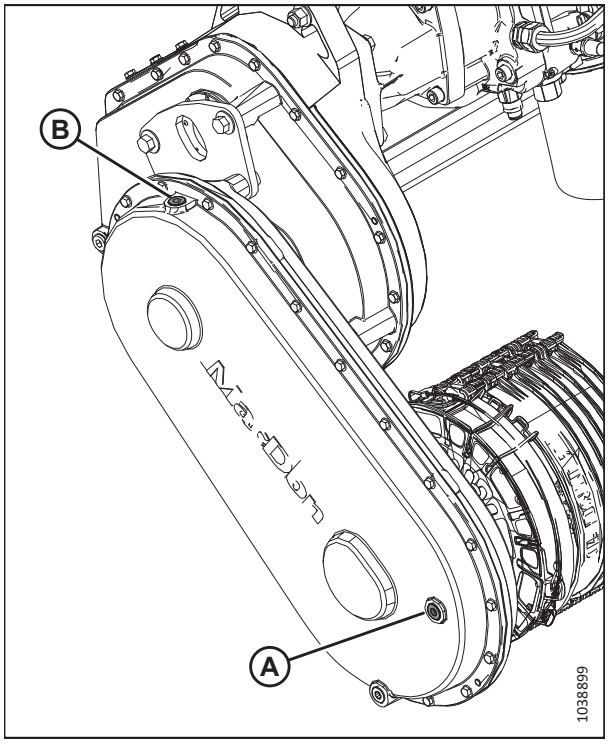


Abbildung 4.29: Schneidwerk-Zusatzgetriebe

Nachfüllen von Öl in das Schneidwerk-Zusatzgetriebe

Das Zusatzgetriebe verfügt über Einfüll-, Kontroll- und Ablassschrauben zur schnellen Überprüfung und Wartung des Getriebeschmierstoffs, während es am Floatmodul montiert ist.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Messerbalken auf den Boden absenken und sicherstellen, dass das Zusatzgetriebe in Arbeitsstellung ist.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Den Einfüllstopfen (B) und die Kontrollschraube (A) entfernen.
4. Öl in die Nachfüllöffnung (B) laufen lassen, bis Öl aus der Kontrollschraubenöffnung (A) austritt. Empfehlungen zu Betriebsflüssigkeiten und Schmiermitteln sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.
5. Die Kontrollschraube (A) und den Einfüllstopfen (B) wieder einsetzen. Die Stopfen auf 30–40 Nm (22–30 lbf ft) anziehen.

   BEACHTEN:

   Der Ölablassstopfen ist magnetisch. Sicherstellen, dass der Magnetstecker in der Ölablassposition montiert ist.

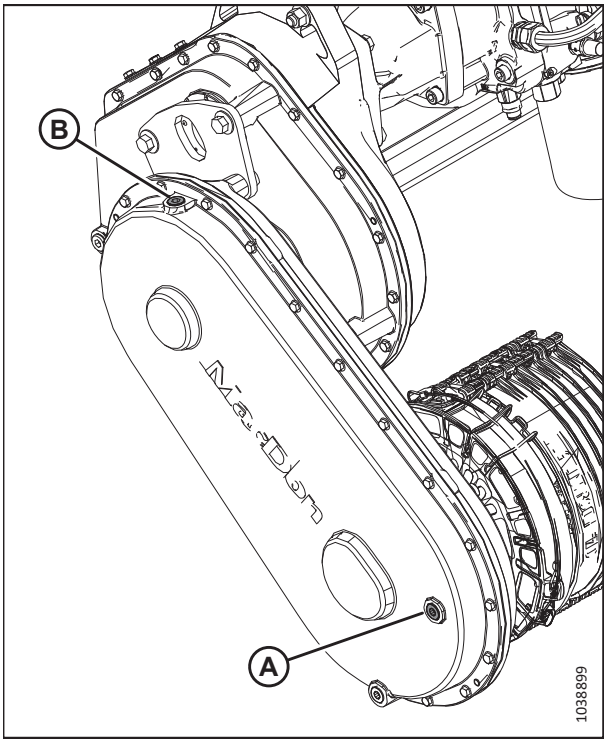


Abbildung 4.30: Schneidwerk-Zusatzgetriebe

Ölwechsel am Schneidwerk-Zusatzgetriebe

Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach nach je 1000 Betriebsstunden (oder 3 Jahren) das Getriebeöl des Schneidwerksgetriebes auswechseln.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk einschalten, um das Öl auf Temperatur zu bringen.

3. Das Schneidwerk so anheben oder absenken, dass der Ölablassstopfen (A) an seinem tiefsten Punkt steht.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Einen ausreichend groß bemessenen Behälter (ca. 4 Liter [1 US-Gallone] Fassungsvermögen) zum Auffangen des Öls unter das Getriebe stellen.
6. Den Ölablassstopfen (A) und den Einfüllstopfen (C) entfernen und das Öl ablaufen lassen.
7. Den Ölablassstopfen (A) wieder einsetzen.

   BEACHTEN:

   Der Ölablassstopfen ist magnetisch. Sicherstellen, dass der magnetische Stopfen in Ölablassposition (A) und nicht in der Ölstandskontrollposition (B) montiert ist.
8. Die Kontrollschraube (B) entfernen.
9. Öl in die Nachfüllöffnung (C) laufen lassen, bis Öl aus der Öffnung des Einfüllstopfens (B) austritt. Schmiermittelempfehlungen sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

   BEACHTEN:

   Das Schneidwerksgetriebe kann ca. 2,25 Liter (2,4 Quart) Öl aufnehmen.
10. Die Kontrollschraube (B) und den Einfüllstopfen (C) wieder einsetzen.

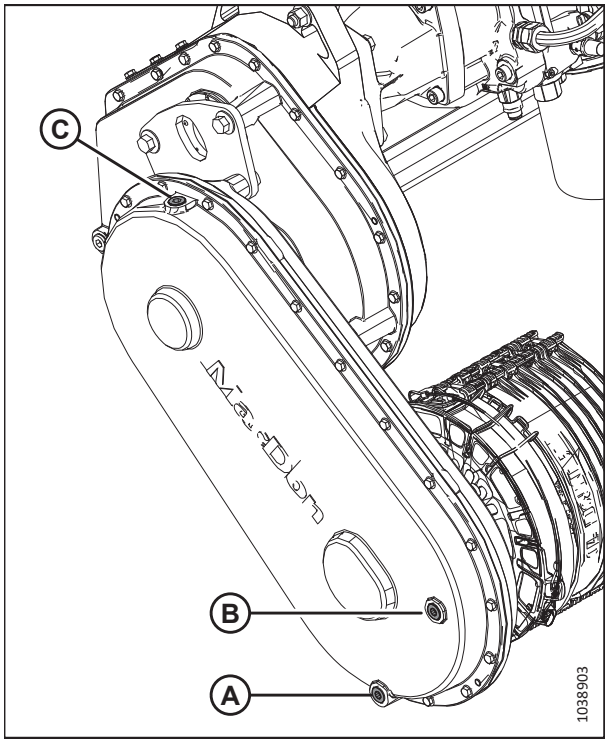


Abbildung 4.31: Schneidwerk-Zusatzgetriebe

4.4 Hydraulik

Der Floatmodul-Tragrahmen fungiert als Hydraulikölbehälter. Informationen zum Ölbedarf des Floatmoduls finden Sie auf der hinteren Umschlaginnenseite.

4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter

Den Hydraulikölstand im Behälter alle 25 Stunden prüfen.

BEACHTEN:

Den Ölstand prüfen, wenn das Öl kalt ist.

1. Den Neigungszylinder vollständig einfahren und den Messerbalken leicht auf den Boden aufsetzen. Dann am unteren Schauglas (A) und am oberen Schauglas (B) den Ölstand prüfen.
2. Wie folgt vorgehen, um sicherzustellen, dass je nach Gelände der richtige Ölstand angezeigt wird:
   - **Normales Gelände (1):** Der Ölstand ist in Ordnung, wenn das untere Schauglas (A) voll und das obere Schauglas (B) leer ist.
   - **Hügeliges Gelände (2):** Der Ölstand ist in Ordnung, wenn das untere Schauglas (A) voll und das obere Schauglas (B) zur Hälfte gefüllt ist.

   BEACHTEN:

   Möglicherweise muss der Ölstand bei Umgebungstemperaturen über 35 °C (95 °F) leicht abgesenkt werden, damit das Öl bei Erreichen der Betriebstemperatur nicht durch den Entlüfter überläuft.

   BEACHTEN:

   Es ist **NICHTS DAGEGEN EINZUWENDEN**, durchgehend mit der Ölmenge für hügeliges Gelände zu fahren, solange der Einfüllverlängerungsstutzen (MACB6057) angebracht ist.

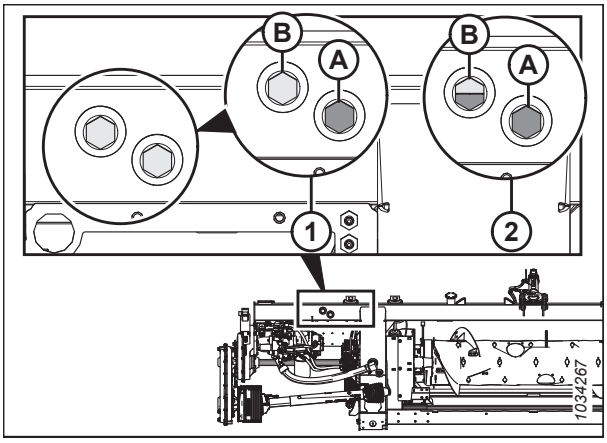


Abbildung 4.32: Ölstandschaugläser

4.4.2 Nachfüllen von Öl in den Hydraulikölbehälter

Wenn der Ölstand im Hydraulikbehälter niedrig ist oder wenn das Öl abgelassen wurde, muss Öl nachgefüllt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

2. Schmutz und Fremdkörper vom Verschlussdeckel (A) entfernen.

VORSICHT

Der Ölbehälter kann unter Druck stehen; die Schraubkappe deshalb nur langsam abziehen.

3. Den Verschlussdeckel (A) im Uhrzeigersinn drehen, um ihn zu entfernen.
4. Den Hydraulikölbehälter mit warmem Öl (ca. 21 °C [70 °F]) füllen, bis der entsprechende Füllstand erreicht ist. Informationen zur Überprüfung des Hydraulikölstands finden Sie unter *4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter, Seite 309*. Informationen zum Fassungsvermögen des Ölbehälters und zur Art des zu verwendenden Öls sind auf der hinteren Umschlaginnenseite des Handbuchs zu finden.

   WICHTIG:

   Warmes Öl fließt besser durch das Einfüllsieb als kaltes Öl. Das Sieb **NICHT** herausnehmen.
5. Den Verschlussdeckel (A) wieder aufschrauben.
6. Den Ölstand erneut prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie *4.4.1 Ölstandsprüfung im Hydraulikölbehälter, Seite 309*.

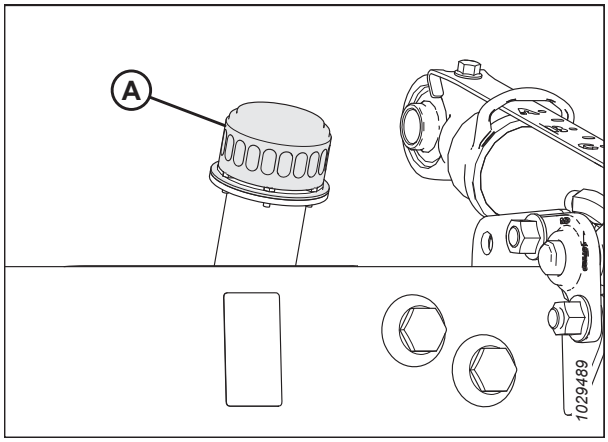


Abbildung 4.33: Öleinfüllkappe

4.4.3 Auswechseln des Öls im Hydrauliköltank

Das Öl im Hydraulikölbehälter nach jeweils 1000 Betriebsstunden oder 3 Jahren (was zuerst eintritt) auswechseln.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk einschalten, um das Öl auf Temperatur zu bringen.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Unter jeden der beiden Ölablassstopfen (A) an der Tragrahmenrückseite einen ausreichend großen Auffangbehälter (mindestens 50 Liter [13 US-Gallonen]) stellen.
5. Die Ölablassstopfen (A) mit einem Sechskant-Steckschlüssel (7/8 Zoll) herausdrehen und das Öl ablaufen lassen.
6. Die Ölablassstopfen (A) wieder einschrauben, wenn der Hydraulikölbehälter leer ist.
7. Bei Bedarf den Ölfilter auswechseln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.4.4 Auswechseln des Ölfilters, Seite 311*.
8. Öl in den Behälter hinzufügen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.4.2 Nachfüllen von Öl in den Hydraulikölbehälter, Seite 309*.

   BEACHTEN:

   Der Hydrauliköltank hat ein Fassungsvermögen von etwa 95 Litern (25 Gallonen).

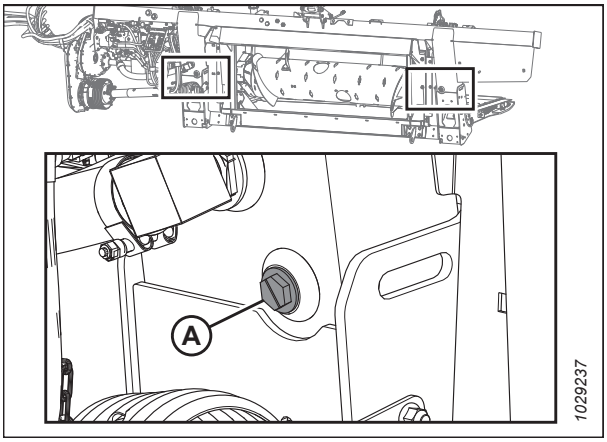


Abbildung 4.34: Ablassschraube am Hydraulikölbehälter

4.4.4 Auswechseln des Ölfilters

Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach nach je 250 Betriebsstunden den Ölfilter auswechseln.

Filtersatz (MAC320360) besorgen[74] von Ihrem MacDon Händler.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Den Bereich um die Kontaktflächen am Filter (A) und an der integrierten Pumpe (B) reinigen.
3. Einen ausreichend groß bemessenen Behälter (ca. 1 Liter [0,26 US-Gallonen] Fassungsvermögen) zum Auffangen von austretendem Öl unter den Filter stellen.
4. Den Filter (A) von Hand abdrehen und den freigelegten Filteranschluss in der integrierten Pumpe reinigen.
5. Eine dünne Schicht sauberes Öl auf den O-Ring des neuen Filters auftragen.
6. Den neuen Filter in die integrierte Pumpe (B) drehen, bis der O-Ring die Kontaktfläche berührt. Den Filter per Hand noch eine halbe bis dreiviertel Umdrehung festziehen.

   WICHTIG:

   Den neuen Filter **NICHT** mit einem Ölfilterschlüssel festziehen. Durch zu festes Anziehen können der O-Ring und der Filter beschädigt werden.

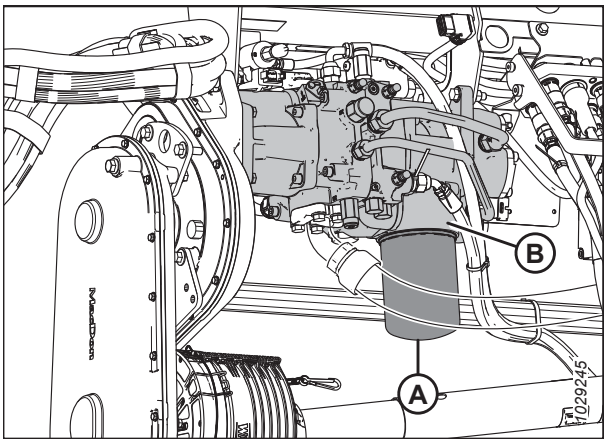


Abbildung 4.35: Integrierte Pumpe FM200

74. Die Bestellnummer MAC202986 ist auf dem Filter aufgedruckt. Zur Wartung des Filters ist jedoch der Satz MAC320360 zu verwenden. Der Satz enthält eine Installationsanleitung.

4.5 Elektroanlage

Die Elektroanlage des Schneidwerks wird vom Mähdrescher versorgt. Das Schneidwerk ist mit verschiedenen Leuchten und Sensoren ausgestattet, die mit Strom versorgt werden müssen.

4.5.1 Ersetzen von Glühlampen

Die Beleuchtung ist wichtige Sicherheitsausstattung. Beschädigte oder defekte Glühbirnen oder Lampen müssen sofort ersetzt werden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Für gelbe Transportleuchten Glühlampen #1156 verwenden, für die rote Rückleuchte (integrierte Transporteinrichtung) Glühlampe #1157.

Begrenzungsleuchten (nur Nordamerika)

1. Mit einem Kreuzschraubendreher die drei Schrauben (A) aus der Fassung drehen und die Kunststoffscheibe abnehmen. Die Schrauben (A) aufbewahren.
2. Die Glühlampe ersetzen, und die Kunststofflinse und Schrauben wieder einsetzen.

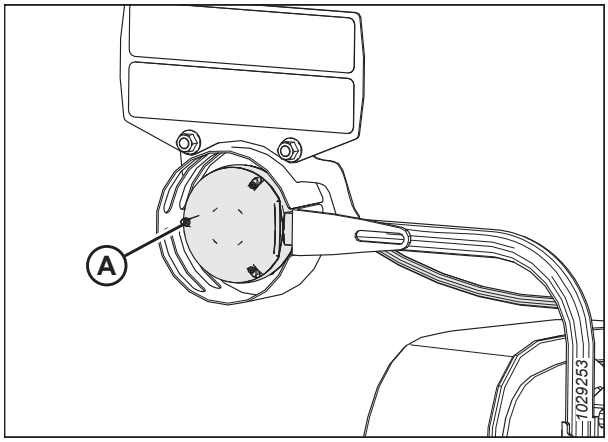


Abbildung 4.36: Umrissleuchte – links

Leuchten der integrierten Transporteinrichtung

3. Mit einem Kreuzschraubendreher die Schrauben (A) aus der Fassung drehen und die Kunststoffscheibe abnehmen. Die Schrauben (A) aufbewahren.
4. Die Glühlampe ersetzen, und die Kunststofflinse und Schrauben wieder einsetzen.

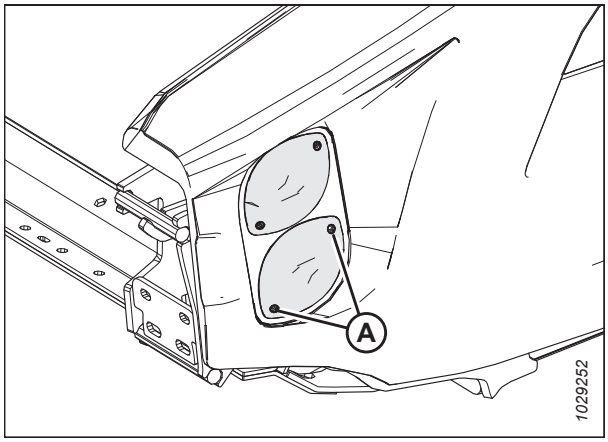


Abbildung 4.37: Integrierte Transporteinrichtung – Beleuchtung rot/gelb

4.6 Schneidwerksantrieb

Die Antriebswelle im Schneidwerk verbindet den Mähdrescher mit dem Getriebe des Floatmoduls FM200, welches wiederum die Einzugstrommel und Hydraulikpumpen antreibt. Die Pumpen treiben das Bandschneidwerk, die Messer und die optionale Zusatzausstattung hydraulisch an.

4.6.1 Ausbauen der Antriebswelle Mähdrescher/Floatmodul

Die Antriebswelle überträgt die Kraft vom Nebenantrieb des Mähdreschers auf das Zusatzgetriebe des Schneidwerk-Floatmoduls. Ein schnelles Loslassen der Schiebemuff ermöglicht das Abnehmen der Antriebswelle, wenn das Floatmodul vom Mähdrescher abgekoppelt wird.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk vollständig absenken.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Sicherheitskette (A) der Antriebswelle aus der Nut der Aluminiumplatte entfernen.

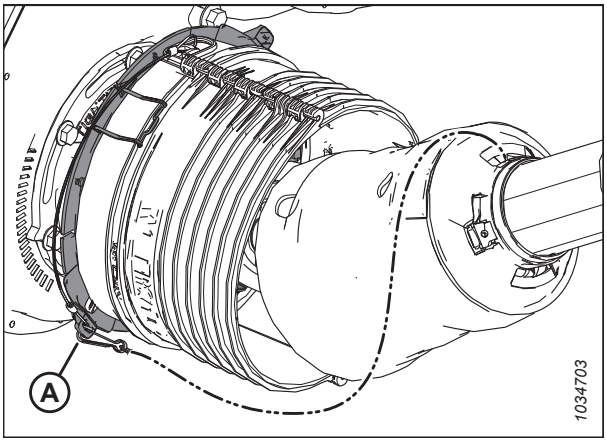


Abbildung 4.38: Antriebswellenabdeckung

6. Die Clips (A) öffnen, damit die Abdeckung (B) abgenommen werden kann.

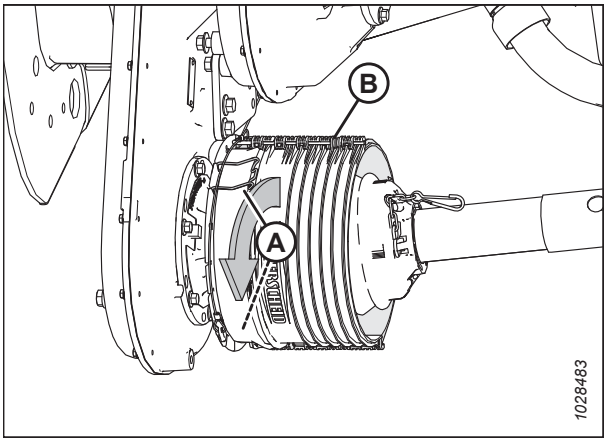


Abbildung 4.39: Antriebswellenabdeckung

7. Die Abdeckung (A) über die Antriebswelle schieben, damit Sie an die Schnellkupplungsmuffe (B) kommen.

   BEACHTEN:

   Wenn sich die Abdeckung nicht schieben lässt, ein Hebelwerkzeug verwenden.

8. Schnellkupplungsmuffe (B) zurückziehen, um den Gabelkopf der Antriebswelle zu lösen. Die Antriebswelle von der Getriebewelle schieben.

9. Die Antriebswelle durch die Abdeckung führen und am Boden ablegen.

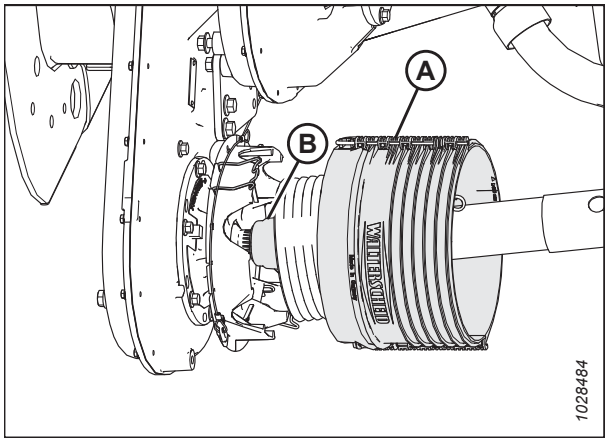


Abbildung 4.40: Antriebswellenabdeckung

10. Die Sicherungskette (D) von der Aufnahmehalterung (B) lösen.

11. Auf der anderen Seite der Antriebswelle (C) die Schnellkupplungsmuffe (A) zurückziehen, um den Gabelkopf der Antriebswelle zu lösen.

12. Den Gabelkopf vom Wellenstummel (B) schieben.

13. Die Antriebswelle (C) abnehmen.

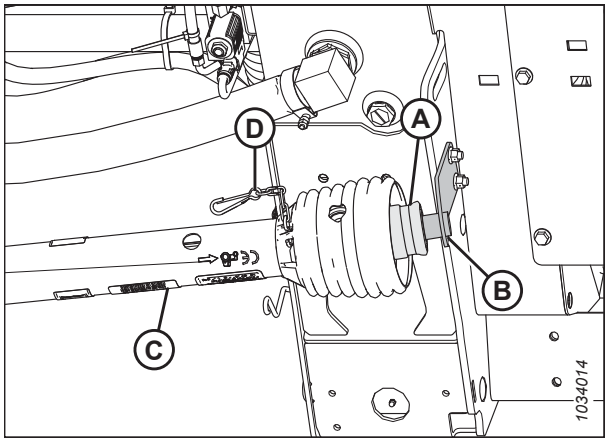


Abbildung 4.41: Antriebswellenabdeckung

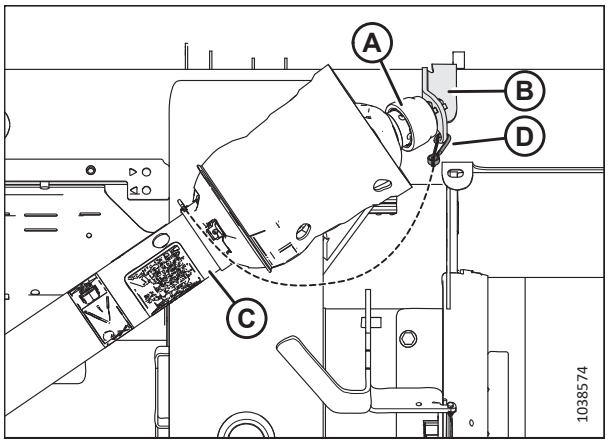


Abbildung 4.42: Abdeckung für Hanglagenantriebswelle (Wahlausrüstung)

4.6.2 Einbauen der Antriebswelle

Die Antriebswelle überträgt die Kraft vom Nebenantrieb des Mähdreschers auf das Zusatzgetriebe des Schneidwerk-Floatmoduls. Sie muss auf dem Floatmodul installiert werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk vollständig absenken.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Transporthalterung (A) der Antriebswelle (im Lieferumfang der Antriebswelle enthalten) wie abgebildet auf der linken Seite des Floatmoduls ansetzen. Die Halterung mit zwei Schrauben M10, 30 mm und Flanschmuttern (B) sichern.

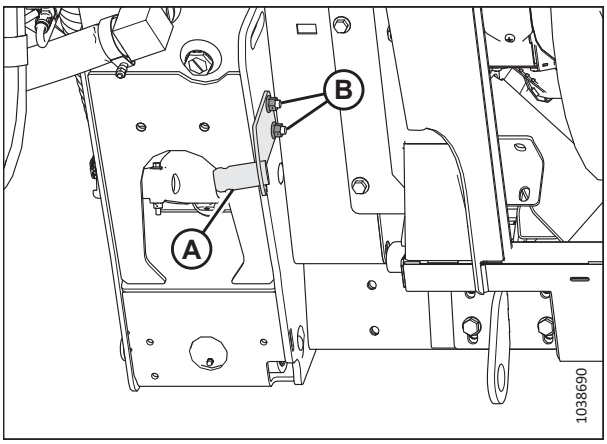


Abbildung 4.43: Transporthalterung für die Antriebswelle

6. Am Ende der Antriebswelle (D), deren Pfeil (C) Richtung Schiebemuffe zeigt, die Schnellkupplungsmuffe (A) zurückziehen.
7. Den Gabelkopf auf den Wellenstummel (B) schieben.
8. Die Sicherungskette (E) an der Aufnahmehalterung anbringen.

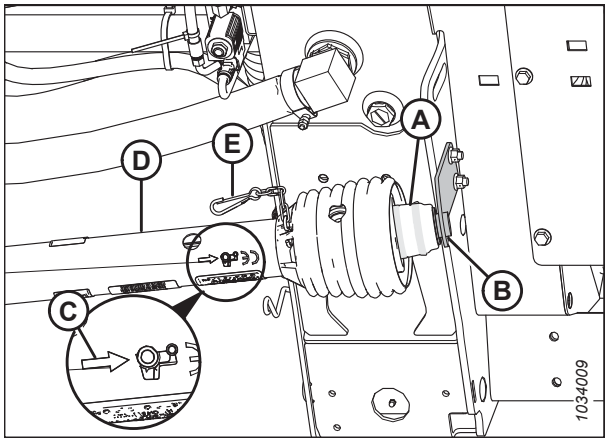


Abbildung 4.44: Antriebswellenabdeckung

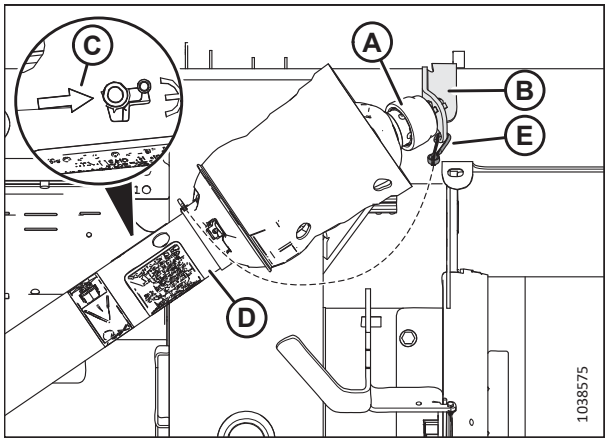


Abbildung 4.45: Abdeckung für Hanglagenantriebswelle (Wahlausrüstung)

9. Die Clips (A) öffnen, damit die Abdeckung (B) abgenommen werden kann.

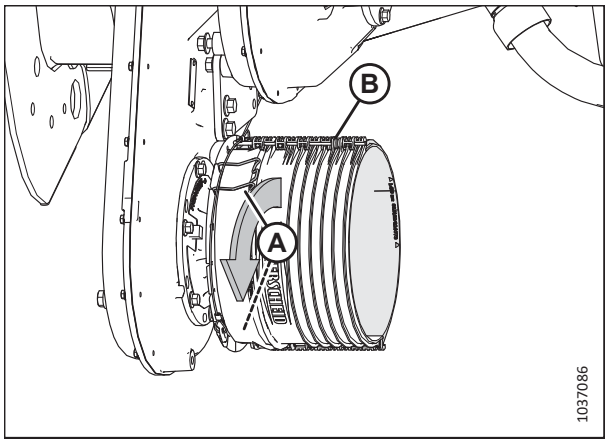


Abbildung 4.46: Antriebswellenabdeckung

10. Die Antriebswelle durch die Abdeckung (A) führen. Die Schnellkupplungsmuffe (B) zurückziehen, um den Gabelkopf der Antriebswelle zu lösen.
11. Die Antriebswelle auf die Getriebewelle schieben, bis sie einrastet.

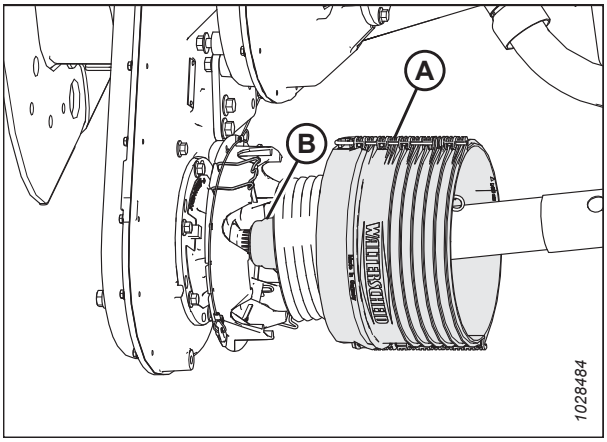


Abbildung 4.47: Antriebswellenabdeckung

12. Die Abdeckung Richtung Getriebe schieben, bis die Clips (A) wieder in die Abdeckung (B) einrasten können.

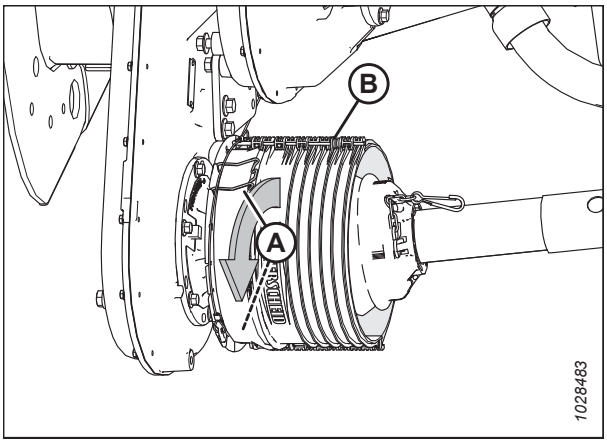


Abbildung 4.48: Antriebswellenabdeckung

13. Die Sicherungskette (A) der Antriebswelle in die Aussparung an der Aluminiumplatte einsetzen.

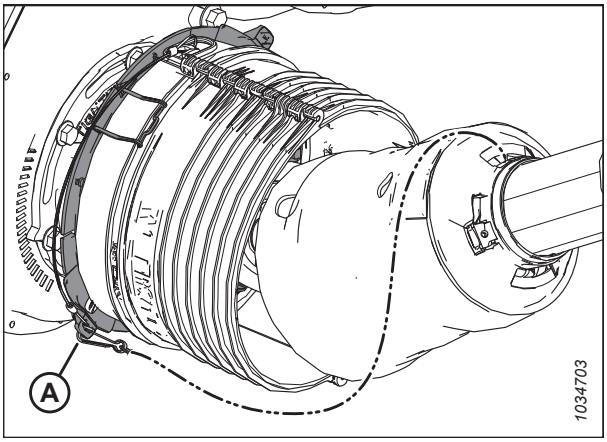


Abbildung 4.49: Antriebswellenabdeckung

4.6.3 Abnehmen des Antriebswellen-Schutztrichters

Der Schutztrichter der Hauptantriebswelle muss während des Betriebs mit der Antriebswelle verbunden bleiben. Er kann jedoch für Wartungszwecke abgenommen werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Zum Abnehmen des Antriebswellen-Schutztrichters muss die Antriebswelle **NICHT** vom Floatmodul abgenommen werden.

1. Den Mähdreschermotor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Schiebemuffe (A) vom Wellenstummel (B) drücken. Den Gabelkopf (C) vom Wellenstummel (B) herunterziehen und die Schiebemuffe (A) loslassen.

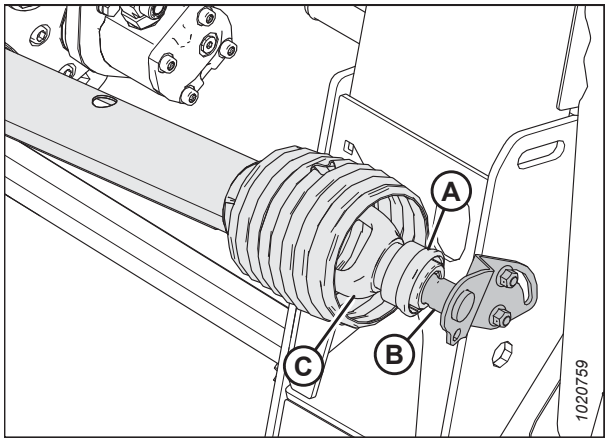


Abbildung 4.50: Mähdrescherseite Antriebswelle

3. Die Mähdrescherseite der Antriebswelle (A) aus dem Haken heben und so lange ziehen, bis sie sich von der anderen Hälfte der Antriebswelle löst. Die Floatmodulseite der Antriebswelle (B) halten, damit sie nicht nach unten fällt und auf dem Boden aufschlägt.



Abbildung 4.51: Getrennte Wellenhälften

4. Mit einem Schlitzschraubendreher den Schmiernippel/die Verriegelung (A) lösen.



Abbildung 4.52: Antriebswellen-Schutztrichter

5. Den Verriegelungsring (A) der Antriebswellenabdeckung mit Hilfe eines Schraubenziehers gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis die Einkerbungen des Schutztrichters (B) über den Verriegelungsnasen stehen.

6. Den Schutztrichter von der Antriebswelle ziehen.

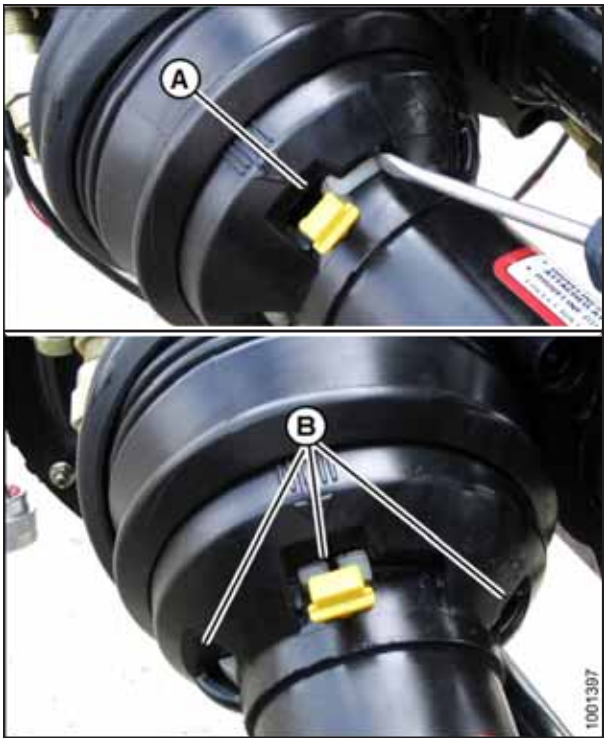


Abbildung 4.53: Antriebswellen-Schutztrichter

4.6.4 Befestigen des Antriebswellen-Schutztrichters

Der Antriebswellenschutz muss installiert sein, damit das Schneidwerk sicher betrieben werden kann.

1. Den Schutztrichter auf die Antriebswelle schieben. Dabei den Pfeil (B) des Schutztrichters auf die eingekerbte Verriegelungsnase auf dem Verriegelungsring (A) ausrichten.

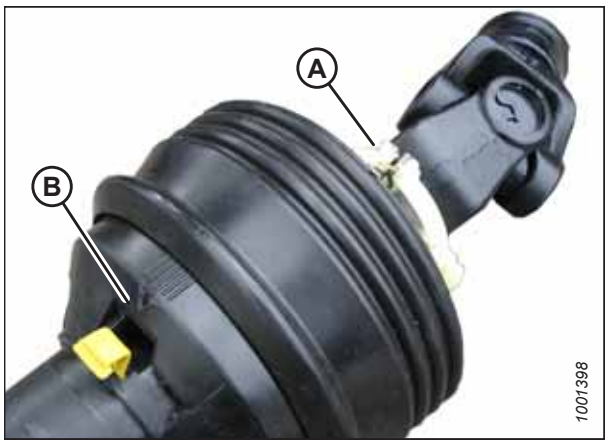


Abbildung 4.54: Antriebswellen-Schutztrichter

2. Den Schutztrichter auf den Ring schieben, bis der Verriegelungsring in den Einkerbungen (A) sichtbar ist.



Abbildung 4.55: Antriebswellen-Schutztrichter

3. Mit einem Schlitzschraubendreher den Ring (A) im Uhrzeigersinn drehen.



Abbildung 4.56: Antriebswellen-Schutztrichter

4. Den Schmiernippel (A) in den Schutztrichter zurückdrücken.



Abbildung 4.57: Antriebswellen-Schutztrichter

5. Die Antriebswellenhälften wieder zusammenstecken.

   WICHTIG:

   Die Keilwellennuten sind so gezahnt, dass die Kreuzgelenke korrekt aufeinander ausgerichtet sind. Beim Zusammenstecken die Schweißstelle (A) auf die fehlende Keilwellennut (B) ausrichten. Werden die Antriebswellenhälften nicht richtig aufeinander ausgerichtet, schwingt die Welle zu stark und können die Einzugstrommel / das Getriebe beschädigt werden.

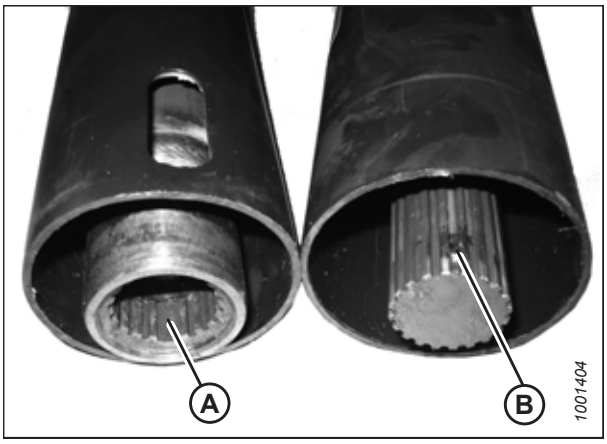


Abbildung 4.58: Antriebswelle

6. Das mähdrescherseitige Ende der Antriebswelle (A) auf der Antriebswellen-Transporthalterung (B) in Stellung bringen. Die Schiebemuffe (C) der Antriebswelle zurückziehen und diese auf die Halterung schieben, bis der Gabelkopf (D) der Antriebswelle einrastet. Die Schiebemuffe (C) loslassen.

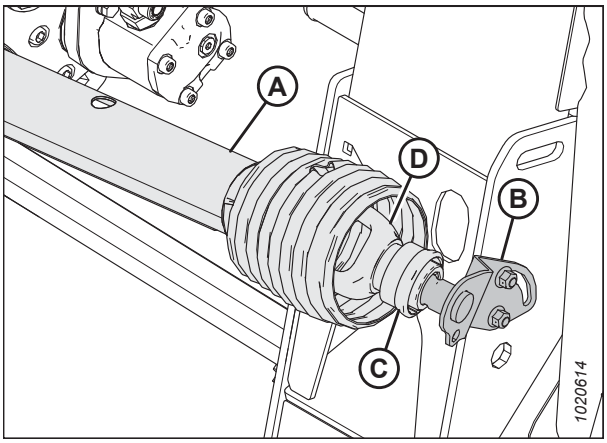


Abbildung 4.59: Mähdrescherseite Antriebswelle

4.6.5 Einstellen der Kettenspannung – Hauptgetriebe

Die Getriebe-Antriebskette ist ab Werk vorgespannt. Die Kette muss allerdings nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann nach je 500 Betriebsstunden oder jährlich (was zuerst eintritt) nachgespannt werden. Mit Ausnahme des Ölwechsels ist an der Getriebe-Antriebskette keine weitere regelmäßige Wartung erforderlich.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Die vier Schrauben (A), die Abdeckung (B) und die Dichtung (C) am Hauptgetriebe ausbauen.

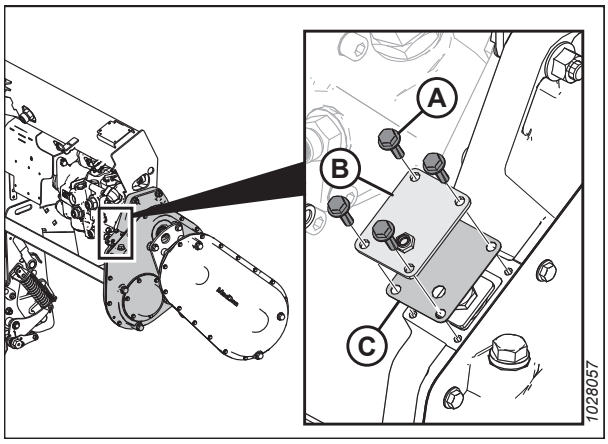


Abbildung 4.60: Hauptgetriebe mit Kettenspannerabdeckung

2. Die Sicherungsplatte (A) abnehmen.
3. Die Schraube (B) mit 250 Ncm (22 lbf•in) anziehen.
4. Die Schraube (B) um 2 Schlüsselflächen (2/6-Umdrehung) lockern.

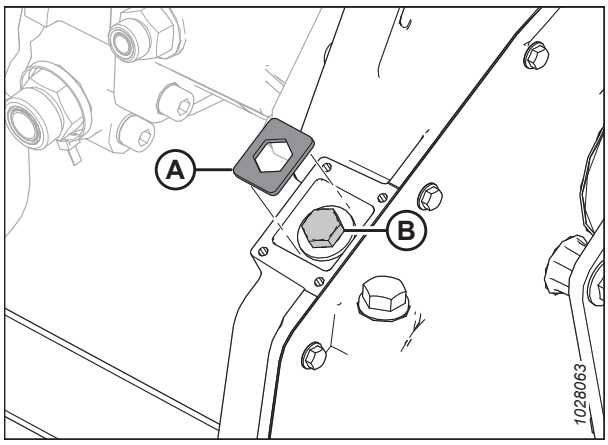


Abbildung 4.61: Hauptgetriebe mit Kettenspanner

5. Falls erforderlich die Schraube (B) leicht drehen, bis die Sicherungsplatte (A) eingebaut werden kann.

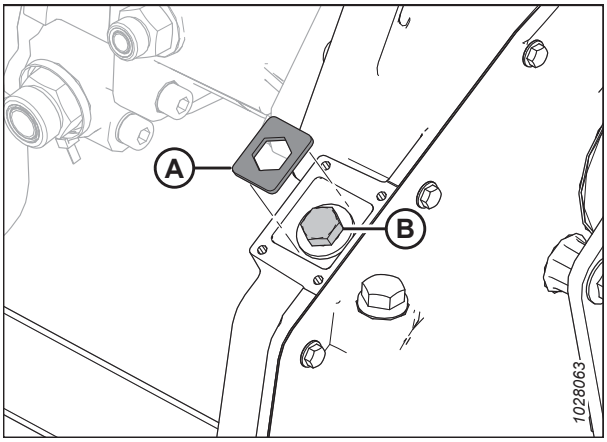


Abbildung 4.62: Hauptgetriebe mit Kettenspanner

6. Die Spannabdeckung (B) und die Dichtung (C) wieder aufsetzen.
7. Die vier Schrauben (A) wieder einbauen. Die Befestigungselemente mit 9,5 Nm (84 lbf in) anziehen.

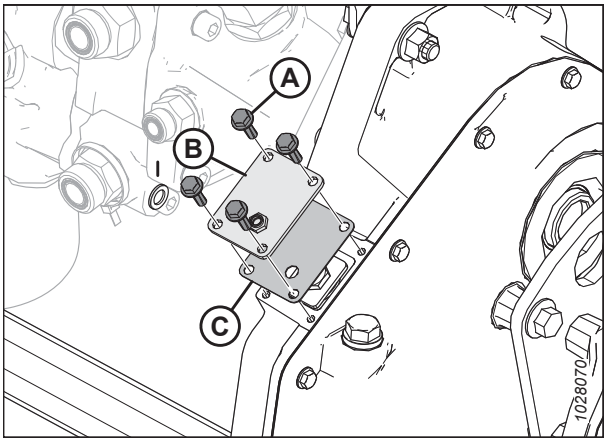


Abbildung 4.63: Hauptgetriebe mit Kettenspannerabdeckung

4.6.6 Einstellen der Kettenspannung – Zusatzgetriebe

Die Getriebe-Antriebskette ist ab Werk vorgespannt. Die Kette muss allerdings nach den ersten 50 Betriebsstunden und dann nach je 500 Betriebsstunden oder jährlich (was zuerst eintritt) nachgespannt werden. Mit Ausnahme des Ölwechsels ist an der Getriebe-Antriebskette keine weitere regelmäßige Wartung erforderlich.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Antriebswelle entfernen. Die Anleitung entnehmen Sie *4.6.1 Ausbauen der Antriebswelle Mähdrescher/Floatmodul, Seite 313*.

5. Die drei Schrauben (A) entfernen, mit denen die Abdeckungsauflage (B) der Antriebswelle befestigt ist.

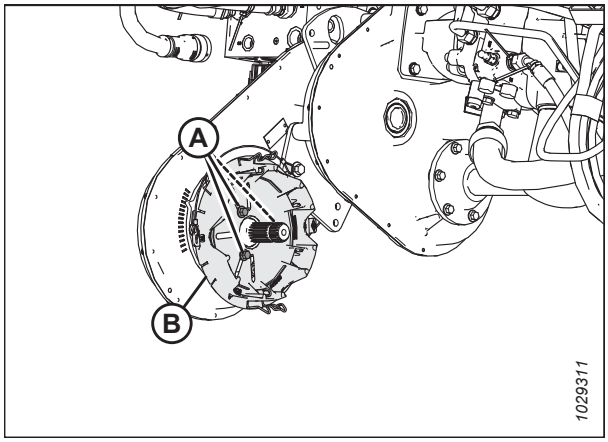


Abbildung 4.64: Zusatzgetriebe mit Kettenspannerabdeckung

6. Die sechs Schrauben (B) lösen, mit denen die Kettenspannnabe (A) am Getriebe befestigt ist.
7. Den Zapfen (C) ausfindig machen. Die Nabe (A) mit einem Schraubenschlüssel im Uhrzeigersinn drehen, um die Kette zu spannen.
8. Leichten Druck auf den Schraubenschlüssel ausüben und ablesen, auf welchen Getriebegehäusestrich (D) die Nabenspitze zeigt.
9. Die Kette ist dann richtig gespannt, wenn Sie die Nabe (A) einen Strich zurückdrehen.
10. Die sechs Schrauben (B) festziehen, mit denen die Abdeckung (A) befestigt ist. Die Schrauben auf 25 Nm (18 lbf ft) anziehen.
11. Die Abdeckungsauflage (B) der Antriebswelle montieren. Mit drei Schrauben (A) sichern.
12. Die Antriebswelle einbauen. Die Anleitung entnehmen Sie *4.6.2 Einbauen der Antriebswelle, Seite 315*.

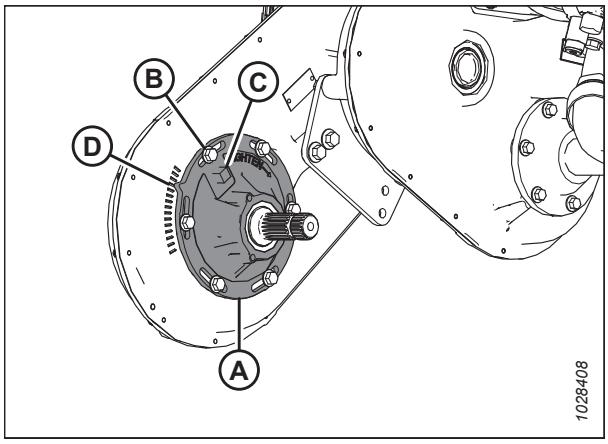


Abbildung 4.65: Zusatzgetriebe mit Kettenspannerabdeckung

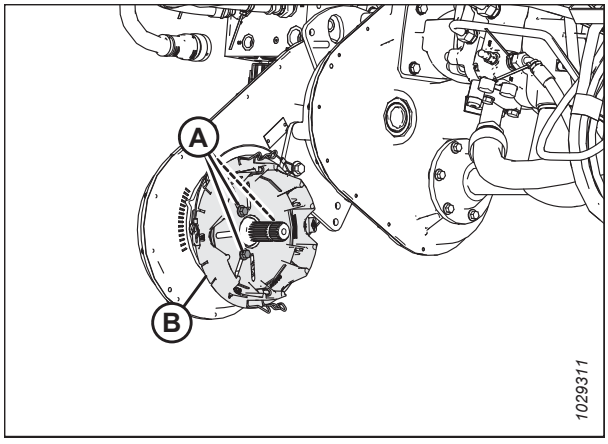


Abbildung 4.66: Zusatzgetriebe mit Kettenspannerabdeckung

4.7 Einzugstrommel

Die Einzugstrommel des Floatmoduls FM200 transportiert das abgemähte Erntegut von den seitlichen Bandtragrahmen in den Schrägförderer.

4.7.1 Einstellen des Abstands zwischen der Einzugsschnecke und dem Bodenblech

Fahrer müssen den richtigen Abstand zwischen der Einzugstrommel und dem Bodenblech einhalten.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Es ist wichtig, den richtigen Abstand zwischen der Einzugsschnecke und dem Bodenblech einzuhalten. Ist der Abstand zu gering, können die Einzugsfinger oder Schneckenwindungen unter bestimmten Anstellwinkeln das Einzugsförderband bzw. das Bodenblech berühren und beschädigen. Beim Abschmieren des Floatmoduls auf Kontaktspuren achten.

1. Den Neigungszylinder auf den steilsten Anstellwinkel (Einstellung E) ausfahren und mit dem Schneidwerk 254–356 mm (10–14 Zoll) Bodenabstand halten.
2. Die Seitenflügel des Schneidwerks verriegeln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Prüfen, dass der Floatverriegelungshebel an beiden Seiten am unteren Anschlag steht (Unterlegscheibe [A] ist verdrehsicher).

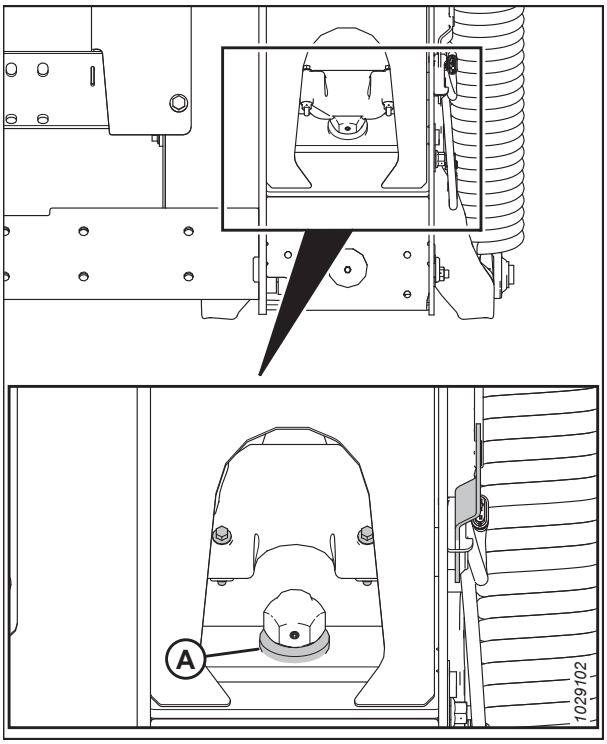


Abbildung 4.67: Unterlegscheibe des unteren Anschlags

5. Vor dem Einstellen des Abstands zwischen Einzugstrommel und Bodenblech die Floatstellung der Einzugstrommel prüfen, um festzustellen, wie viel Abstand erforderlich ist:

   WICHTIG:

   Beide Schrauben (A) müssen an beiden Schneidwerksseiten an der gleichen Position stehen. Andernfalls kann die Maschine im Arbeitseinsatz beschädigt werden.

   - Wenn der Schraubenkopf (A) dem Floatstellungssymbol (B) am nächsten steht, ist die Einzugsschnecke in der Floatstellung.

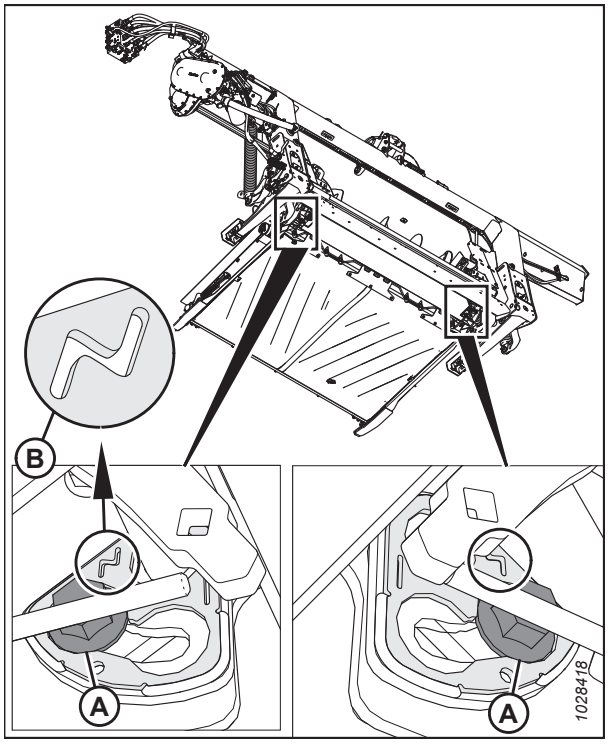


Abbildung 4.68: Floatstellung

   - Wenn der Schraubenkopf (A) dem Starrstellungssymbol (B) am nächsten steht, ist die Einzugsschnecke in der Starrstellung.

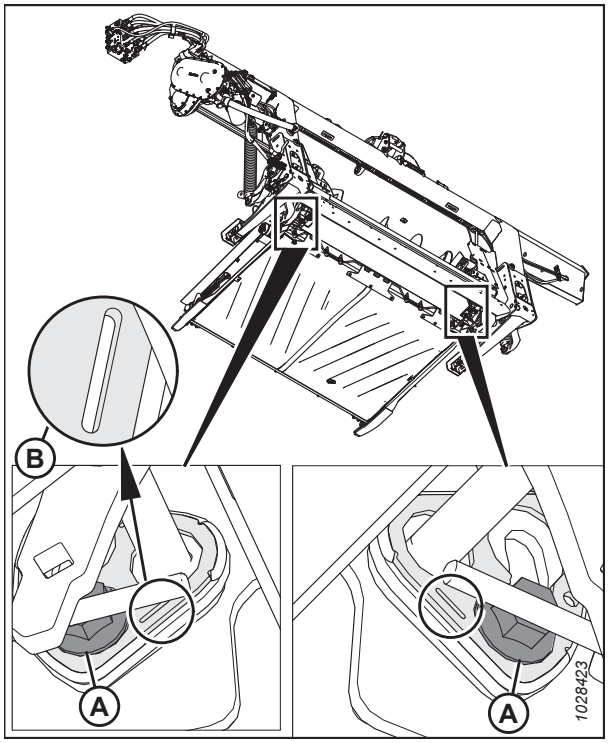


Abbildung 4.69: Starrstellung

6. Den Abstand (C) zwischen der Schneckenwindung der Einzugstrommel und dem Bodenblech prüfen.
   - Wenn sich die Einzugstrommel in der festen Stellung befindet, sollte der Abstand zwischen 24 und 28 mm (15/16–1 1/8 Zoll) betragen.
   - Wenn sich die Einzugstrommel in der Floatstellung befindet, sollte der Abstand zwischen 11,5 und 15,5 mm (7/16–5/8 Zoll) betragen.
7. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, beide Muttern (B) lockern und die Einzugstrommel drehen, dass die Schneckenwindung über der Wartungsplatte steht.
8. Die Schraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand (C) zu vergrößern. Die Schraube (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, um den Abstand (C) zu verkleinern.
   - Abstand, wenn die Einzugsschnecke auf feste Höhe eingestellt ist: 24–28 mm (15/16 – 1 1/8 Zoll).
   - Abstand, wenn die Einzugsschnecke in Floatstellung ist: 11,5–15,5 mm (7/16–5/8 Zoll).

   BEACHTEN:

   Bei vollständig eingefahrenem Neigungszylinder kann der Abstand um 25–40 mm (1–1 1/2 Zoll) vergrößert werden.
9. Die Schritte *6, Seite 327* und *8, Seite 327* an der gegenüberliegenden Seite der Einzugstrommel wiederholen.

   WICHTIG:

   Wenn Sie an einer Seite der Einzugsschnecke etwas verändern, kann sich das auf die andere Seite auswirken. Deshalb müssen nach Abschluss der Einstellarbeiten beide Seiten genauestens geprüft werden.
10. Die Muttern (B) an beiden Seiten der Einzugstrommel anziehen. Die Muttern auf 96 Nm (70 lbf•ft) festziehen.
11. Die Einzugstrommel drehen und die Abstände überprüfen.

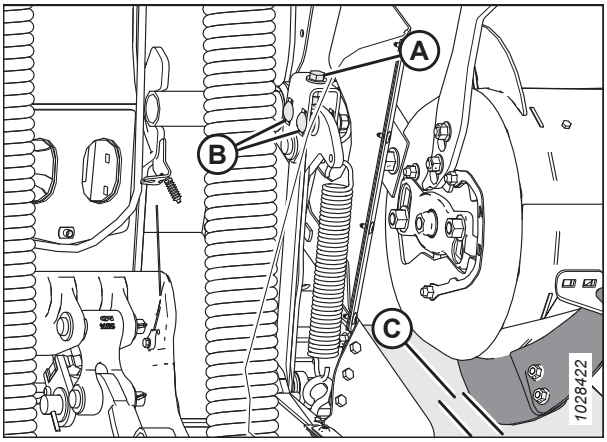


Abbildung 4.70: Abstand der Einzugstrommel

4.7.2 Prüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette

Seitlich an der Einzugstrommel ist das Kettenrad des Floatmoduls angebracht. Auf diesem läuft die Antriebskette der Einzugstrommel.

Es gibt zwei Methoden, um die Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette zu überprüfen: Die schnelle Methode ist für häufige Kontrollen gedacht; die gründliche Methode ist genauer und sollte beim Austausch oder Wiedereinbau der Kette verwendet werden.

Siehe das entsprechende Verfahren zur Überprüfung der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette:

- *Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – schnelle Methode, Seite 328*
- *Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – gründliche Methode, Seite 329*

Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – schnelle Methode

Seitlich an der Einzugstrommel ist das Kettenrad des Floatmoduls angebracht. Auf diesem läuft die Antriebskette der Einzugstrommel.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Es gibt zwei Methoden, um die Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette zu überprüfen: Die schnelle Methode ist für häufige Kontrollen gedacht; die gründliche Methode (siehe *Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – gründliche Methode, Seite 329*) ist genauer und sollte verwendet werden, wenn die Einzugstrommel-Antriebskette neu montiert oder ausgetauscht wird.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Die Haspel vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
6. Die Einzugstrommel (A) per Hand rückwärts drehen, bis sie nicht weitergedreht werden kann.
7. Über untere Antriebsabdeckung und Einzugstrommel hinweg einen Markierungsstrich (B) anzeichnen.

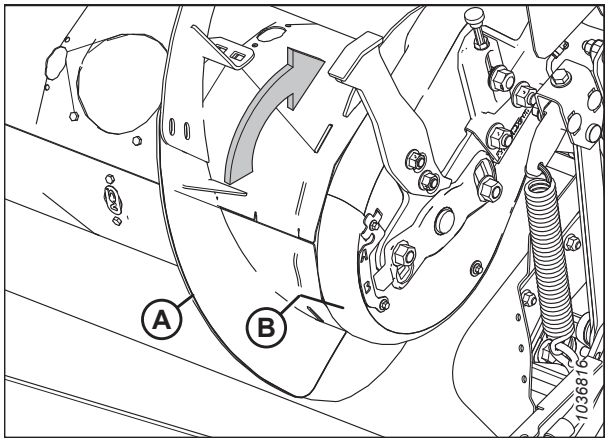


Abbildung 4.71: Einzugstrommelgetriebe

8. Die Einzugstrommel (A) per Hand vorwärts drehen, bis sie nicht weitergedreht werden kann. Der Markierungsstrich wird geteilt.

9. Den Abstand zwischen beiden Strichen (B) messen.

   Neue Kette:

   - Wenn der Abstand (B) 1–4 mm (0,04–0,16 Zoll) beträgt, muss nicht nachgespannt werden.
   - Wenn der Abstand (B) mehr als 4 mm (0,16 Zoll) beträgt, muss die Einzugstrommel-Antriebskette nachgespannt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.7.5 Spannen der Einzugsschnecke-Antriebskette, Seite 338*.

   Alte Kette:

   - Wenn der Abstand (B) 3–8 mm (0,12–0,31 Zoll) beträgt, muss nicht nachgespannt werden.
   - Wenn der Abstand (B) mehr als 8 mm (0,31 Zoll) beträgt, muss die Einzugstrommel-Antriebskette nachgespannt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.7.5 Spannen der Einzugsschnecke-Antriebskette, Seite 338*.

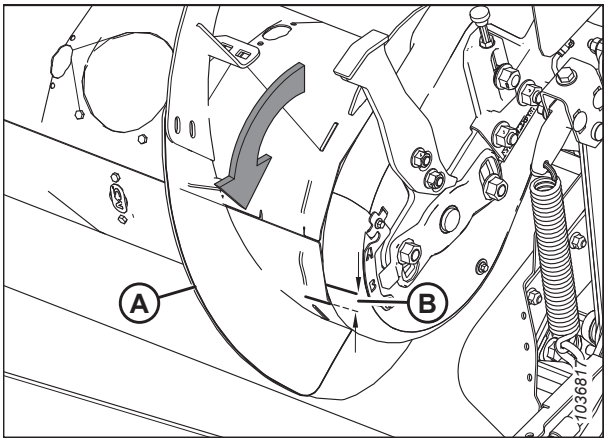


Abbildung 4.72: Einzugstrommelgetriebe

Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – gründliche Methode

Seitlich an der Einzugstrommel ist das Kettenrad des Floatmoduls angebracht. Auf diesem läuft die Antriebskette der Einzugstrommel.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Es gibt zwei Methoden, um die Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette zu überprüfen: Die gründliche Methode ist genauer und sollte bei der Neuinstallation oder dem Austausch der Kette verwendet werden; die schnelle Methode (siehe *Überprüfen der Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette – schnelle Methode, Seite 328*) ist für häufige Kontrollen gedacht.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Die Haspel vollständig anheben.

4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

5. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Die Anleitung entnehmen Sie *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.

6. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

7. Auf der linken Seite der Einzugstrommel die vier Schrauben (A) und den Inspektionsdeckel (B) entfernen.

8. Die Schrauben (C) entfernen und den Zeiger (Klemmbügel) (D) ausbauen, der die beiden Abdeckungen zusammenhält.

9. Die Schraube (E) entfernen.

10. Die Schraube und die Unterlegscheibe (H) entfernen, die die untere Abdeckung halten.

11. Die untere Abdeckung (F) zum Entfernen nach vorne drehen.

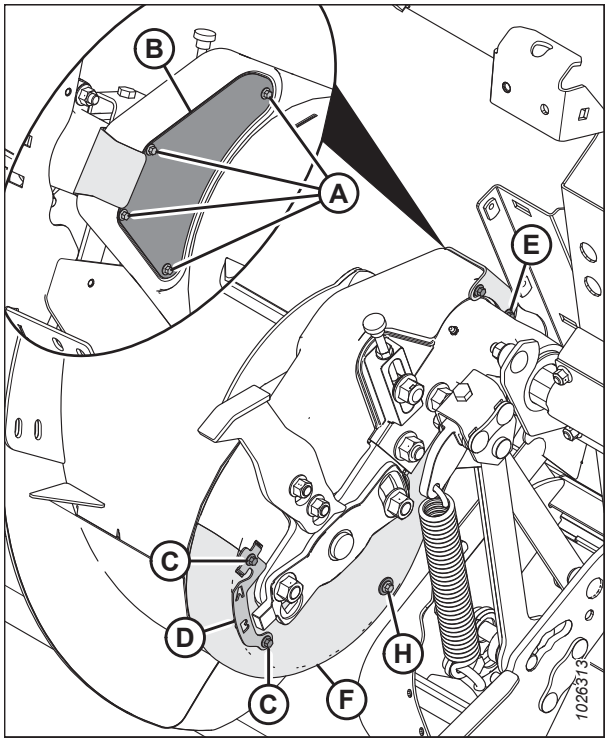


Abbildung 4.73: Einzugstrommelgetriebe – Rückansicht

12. Die Kette in der Mitte (A) prüfen. Sie sollte sich um 4 mm (0,16 Zoll) durchdrücken lassen. Wenn eine Einstellung erforderlich ist, siehe *4.7.5 Spannen der Einzugsschnecke-Antriebskette, Seite 338*.

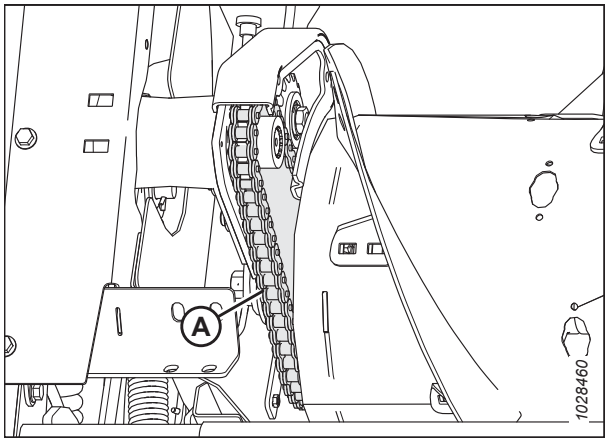


Abbildung 4.74: Einzugsschneckenkette – Rückansicht

13. Die untere Abdeckungshälfte (F) ansetzen und mit Schraube und Unterlegscheibe (H) sichern.
14. Die Schraube (E) montieren.
15. Die untere Abdeckung mit Klemme/Anzeiger (D) und Schrauben (C) an der oberen Abdeckungshälfte befestigen.
16. Den Inspektionsdeckel (B) wieder aufsetzen und mit vier Schrauben (A) sichern. Die Schrauben (A) mit 3,5 Nm (30 lbf in) anziehen.

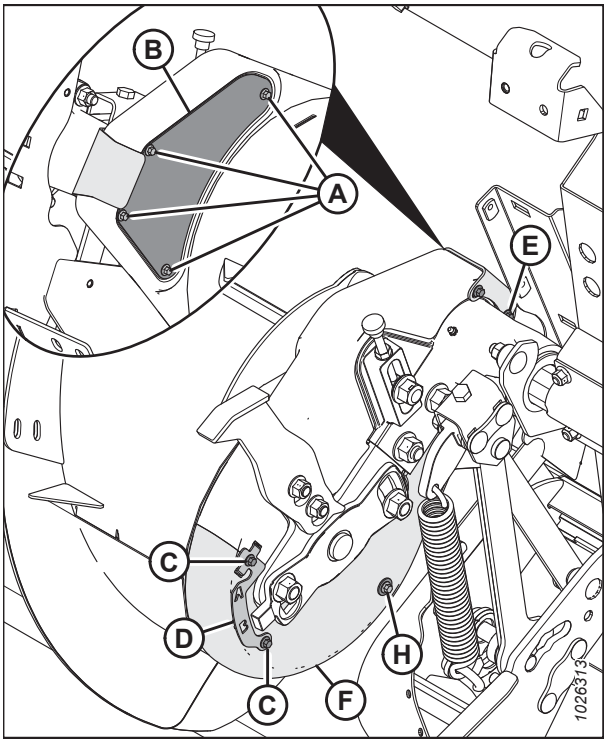


Abbildung 4.75: Einzugstrommelgetriebe – Rückansicht

4.7.3 Ausbauen der Einzugstrommel-Antriebskette

Der Kettenspanner kann eine Kettendehnung mit einer Länge von maximal 1 Teilung ausgleichen. Eine neue Kette einbauen, wenn die vorhandene abgenutzt oder so stark gedehnt ist, dass mit dem Kettenspanner nicht mehr ausgeglichen werden kann.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Die Kette mit der Endloskette (MAC220317) ersetzen.

BEACHTEN:

Auf den Abbildungen ist die linke Seite der Einzugstrommel zu sehen.

1. Das Schneidwerk so weit wie möglich nach hinten neigen, damit zwischen Einzugstrommel und Wartungsplatte möglichst viel Platz entsteht.
2. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.

3. Holzklötze (A) unter die Einzugstrommel legen, damit die Einzugstrommel nicht auf das Einzugsförderband fallen und es beschädigen kann.

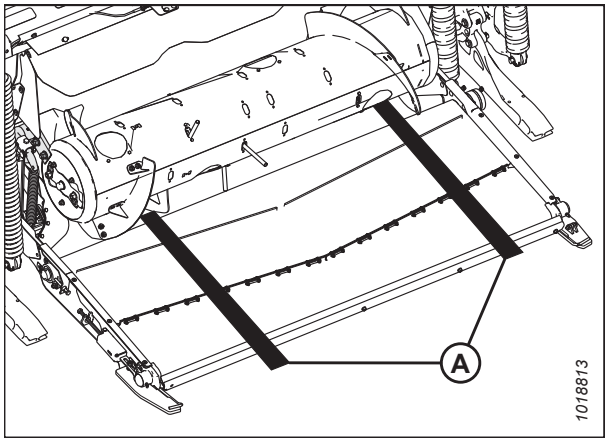


Abbildung 4.76: Holzklötze unter Einzugstrommel

4. Die beiden Schrauben (A) lösen und Anschlag (B) herausnehmen. Den Vorgang auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

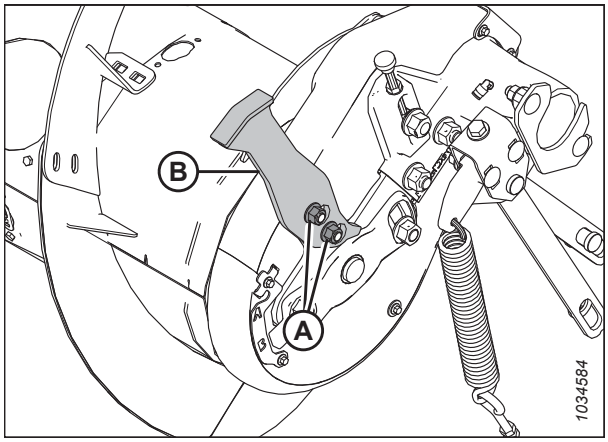


Abbildung 4.77: Trommelanschlag – links

5. Links an der Einzugstrommel Schrauben (E) entfernen und Abdeckungsklemme (F) abnehmen.
6. Die vier Schrauben (A) und den Inspektionsdeckel (B) entfernen.
7. Die Schrauben (C) entfernen und den Zeiger (Klemmbügel) (D) ausbauen, der obere (G) und untere (H) Abdeckung zusammenhält.
8. Die Schraube und die Unterlegscheibe (J) entfernen, die die untere Abdeckung (H) halten.
9. Die obere (G) und untere (H) Abdeckung nach vorne drehen und von der Einzugstrommel abnehmen.

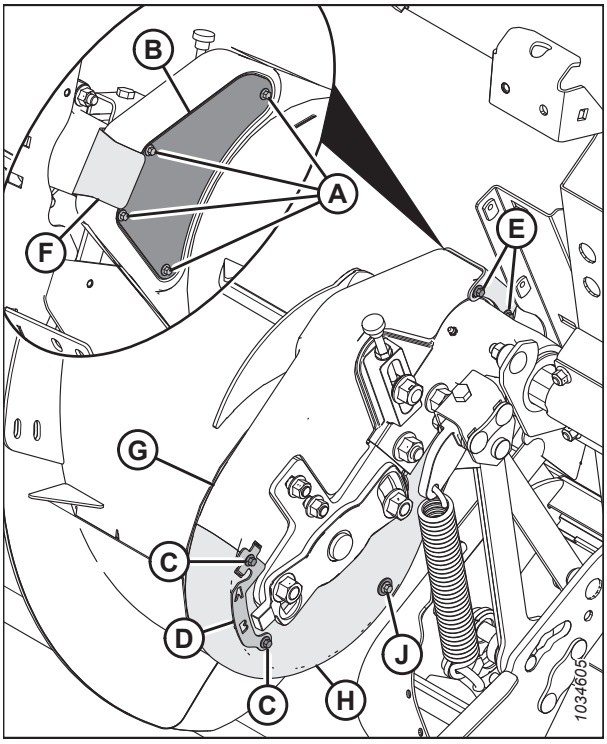


Abbildung 4.78: Einzugstrommelgetriebe

10. Um die Kettenspannung zu lösen, die Kontermutter (C) lockern und die Spannschraube (D) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Dadurch wird die Schraube beweglich, die das Kettenspannrad (B) fixiert und verhindert, dass dieses nach oben gedrückt wird.

    WICHTIG:

    Die flache Mutter (E) an der Innenseite der Spannradspindel **NICHT** lösen.
11. Die Spannrad-Mutter (A) lösen und das Kettenspannrad (B) ganz nach oben heben. Dadurch wird die Kette entspannt. Die Mutter (A) anziehen, um das Kettenspannrad zu fixieren.
12. Die Schraube (F) und die Unterlegscheibe (G) entfernen.

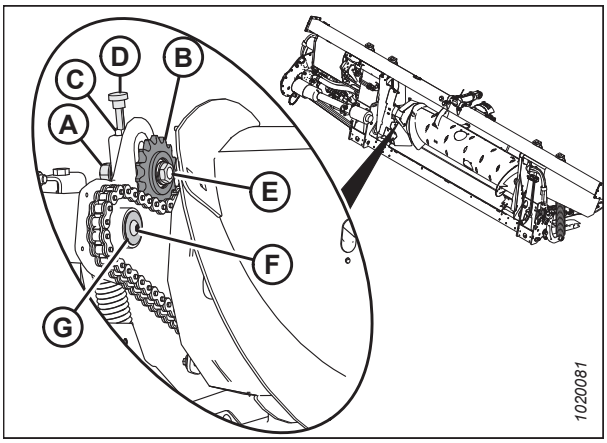


Abbildung 4.79: Einzugstrommelgetriebe

13. Zwei Schrauben und Muttern (A) entfernen.

    BEACHTEN:

    Möglicherweise ist ein Helfer erforderlich, der die Trommel hebt oder hält, damit die Schrauben komplett entfernt werden können.

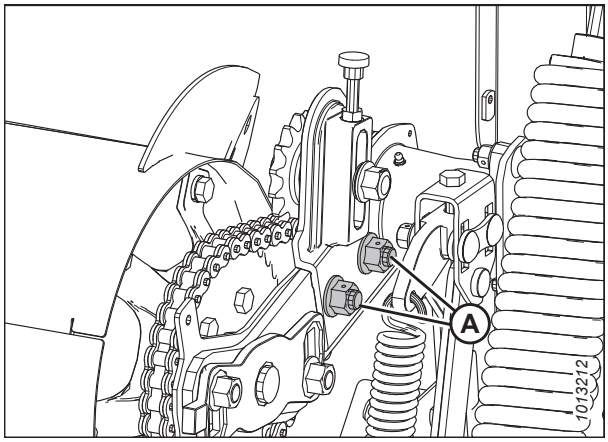


Abbildung 4.80: Einzugstrommel-Haltebügel

14. Montiereisen an Stelle (A) zwischen Haspelarm (C) und Lagerung der Einzugstrommel (B) ansetzen und Einzugstrommel nach rechts drücken.

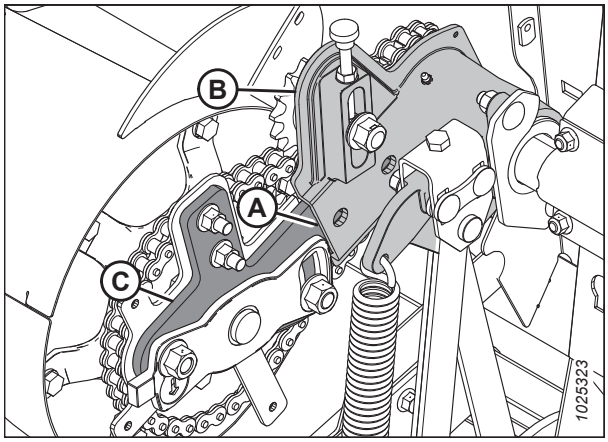


Abbildung 4.81: Einzugstrommel

15. Das Antriebskettenrad (A) und die Kette (B) von der Keilwelle abziehen.

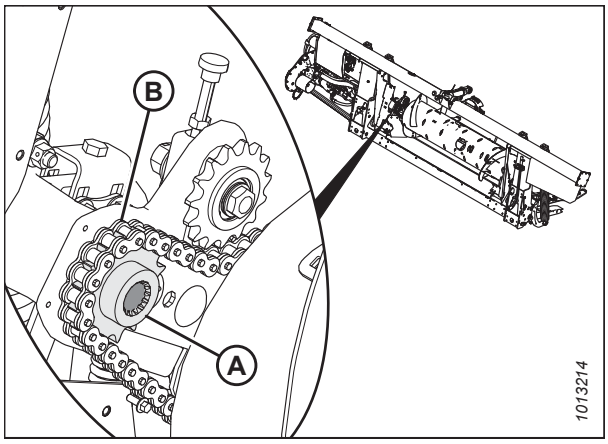


Abbildung 4.82: Einzugstrommelgetriebe

16. Die Einzugstrommel (A) zur Seite und nach vorne manövrieren, bis die Endloskette (B) abgenommen werden kann.

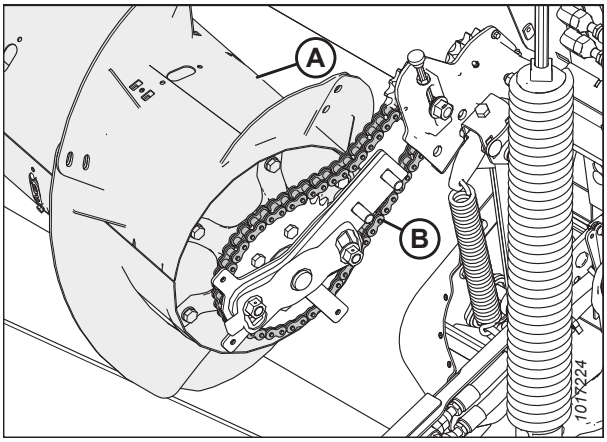


Abbildung 4.83: Einzugstrommelgetriebe

4.7.4 Einbauen der Einzugstrommel-Antriebskette

Die Einzugstrommel-Antriebskette überträgt die Kraft vom Hauptgetriebe auf die Einzugstrommel.

BEACHTEN:

Auf den Abbildungen ist die linke Seite der Einzugstrommel zu sehen.

1. Die Antriebskette (B) über das Kettenrad auf der Antriebsseite der Einzugstrommel (A) legen.

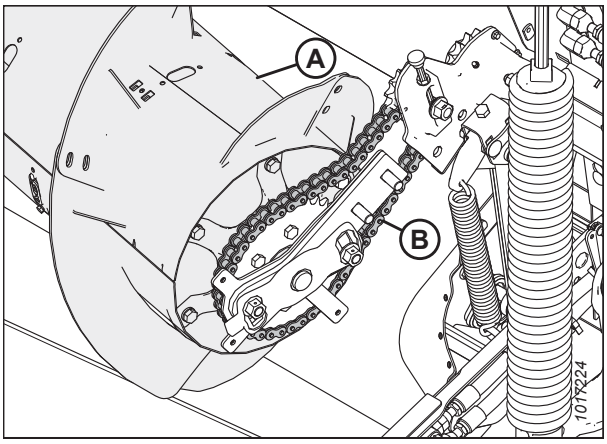


Abbildung 4.84: Einzugstrommelgetriebe

2. Das Antriebskettenrad (B) in die Kette (A) einsetzen und auf die Keilwelle ausrichten.

   BEACHTEN:

   Der Absatz (B) des Antriebskettenrads zeigt Richtung Einzugstrommel.

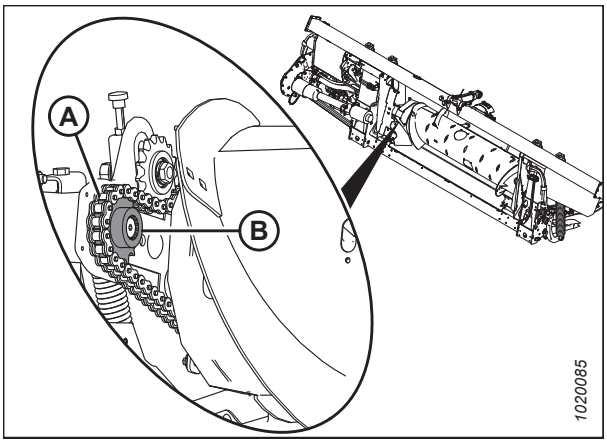


Abbildung 4.85: Einzugstrommelgetriebe

3. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf das Schraubengewinde (A) auftragen.
4. Die Unterlegscheibe (B) einsetzen und mit der Schraube (A) sichern.

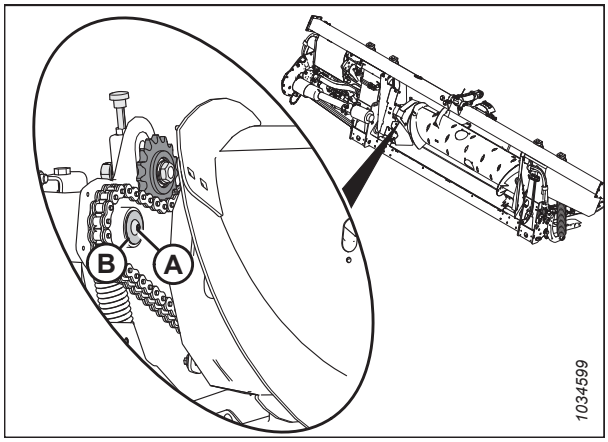


Abbildung 4.86: Einzugstrommelgetriebe

5. Die Einzugstrommel-Baugruppe zum Gussteil schieben und die beiden Schrauben und Muttern (A) wieder einbauen.

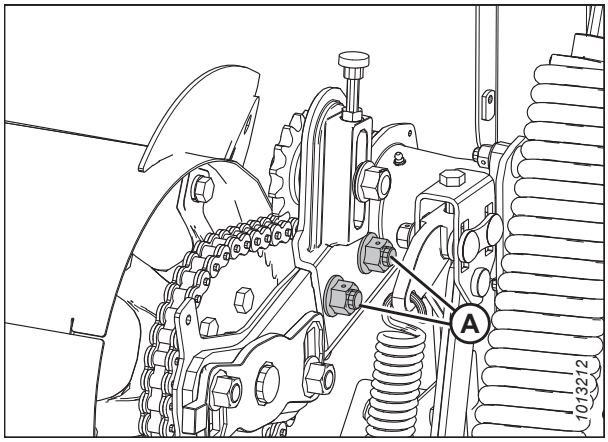


Abbildung 4.87: Einzugstrommelgetriebe

6. Die Einzugstrommel rückwärts drehen, um den Durchhang in der unteren Hälfte der Kette zu beseitigen.

   WICHTIG:

   Die flache Mutter (C) an der Innenseite der Spannradspindel **NICHT** lösen.

7. Die Spannschraube (D) im Uhrzeigersinn drehen, bis sie **HANDFEST** ist. Dadurch wird das Spannrad (B) verschoben.

   WICHTIG:

   Die Kette **NICHT** zu stark spannen.

8. Die Spannradmutter (A) mit 265 Nm (195 lbf ft) anziehen.

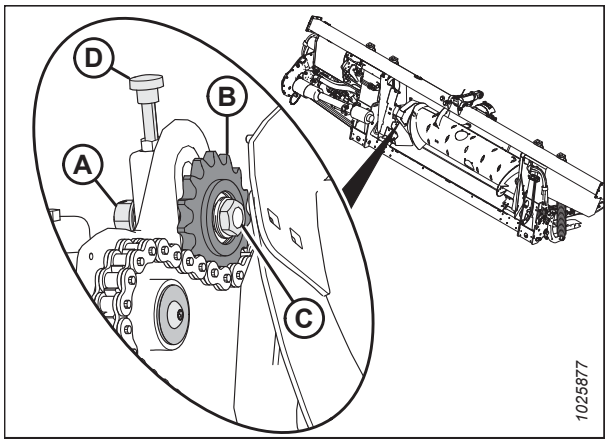


Abbildung 4.88: Einzugstrommelgetriebe

9. Die Kontermutter (A) wieder anziehen.

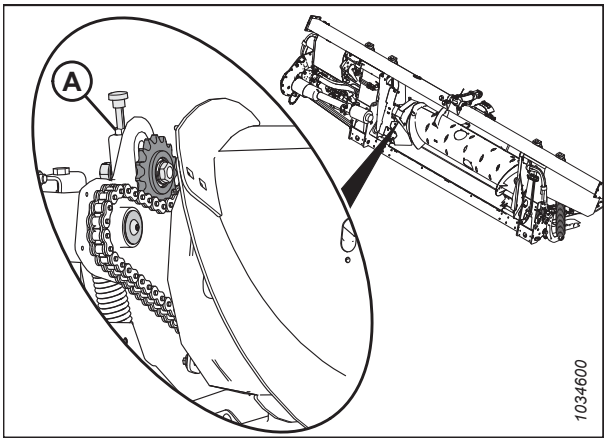


Abbildung 4.89: Einzugstrommelgetriebe

10. Die untere Abdeckungshälfte (H) ansetzen und mit Schraube und Unterlegscheibe (J) sichern.
11. Die obere Abdeckungshälfte (G) ansetzen. Die Klemmvorrichtung (D) (Zeiger) mit den Schrauben (C) befestigen, um die obere und untere Abdeckungshälfte zu sichern.
12. Den Inspektionsdeckel (B) wieder aufsetzen und mit vier Schrauben (A) sichern. Die Schrauben (A) mit 3,5 Nm (30 lbf in) anziehen.
13. Die Abdeckungsklemme (F) wieder aufsetzen und mit zwei Schrauben (E) sichern.

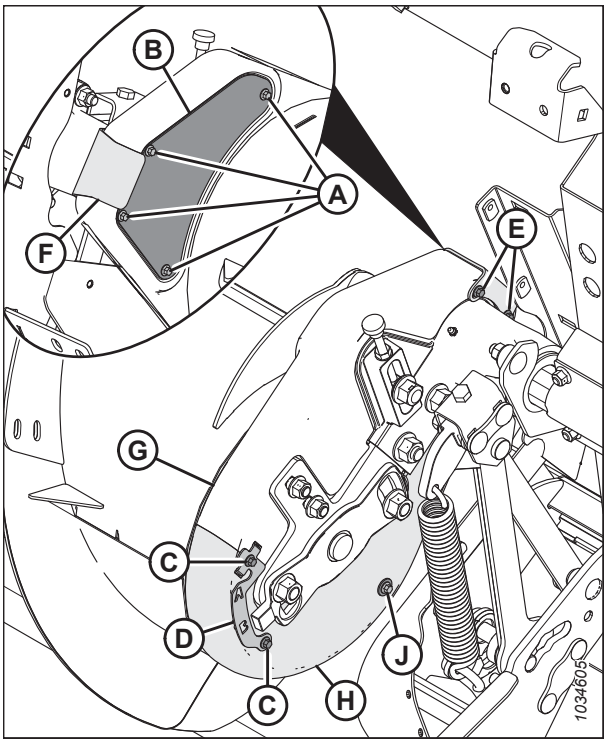


Abbildung 4.90: Einzugstrommel

14. Die Holzklötze (A) unter dem Einzugsförderband herausziehen.

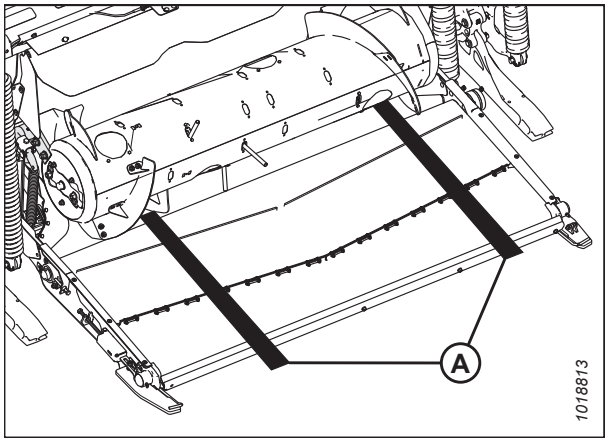


Abbildung 4.91: Holzklötze unter Einzugstrommel

4.7.5 Spannen der Einzugsschnecke-Antriebskette

Seitlich an der Einzugsschnecke ist das Kettenrad des Floatmoduls angebracht. Auf diesem läuft die Antriebskette der Einzugsschnecke. Eine zu lockere Kette muss eventuell vorzeitig ausgetauscht werden oder kann eine verfrühte Abnutzung von Kettenrädern zur Folge haben.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Die Haspel vollständig anheben.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Die Anleitung entnehmen Sie *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.
6. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

7. Die vier Schrauben (A) und den Inspektionsdeckel (B) entfernen, damit die Kette freigelegt wird.

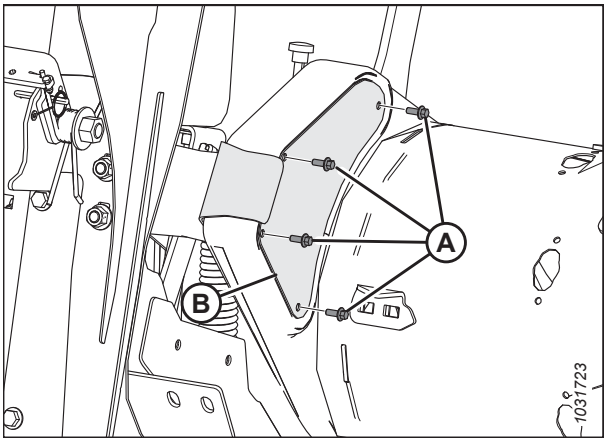


Abbildung 4.92: Linke Seite des Einzugsschnecke-Getriebes – Rückansicht

8. Die Kontermutter (B) lösen.
9. Die Spannradmutter (A) etwas lockern, damit das Spannrad mit der Spannschraube (C) verstellt werden kann.
10. Die Einzugstrommel rückwärts drehen, um den Durchhang in der oberen Hälfte der Kette zu beseitigen.

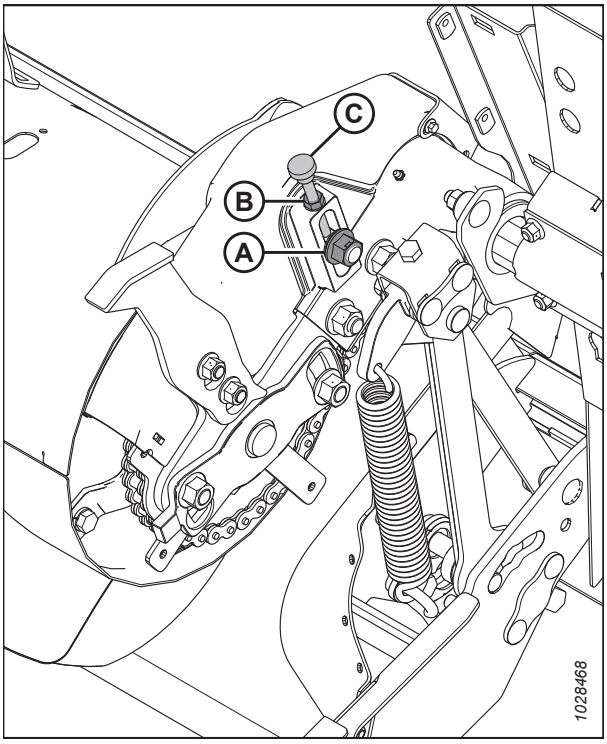


Abbildung 4.93: Linke Seite des Einzugstrommelgetriebes – Vorderansicht

11. Die Spannschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um die Kette so weit zu spannen, bis sie sich in der Mitte nur 4 mm (B) (0,16 Zoll) durchdrücken lässt.

    WICHTIG:

    Die Kette **NICHT** zu stark spannen.

    BEACHTEN:

    Die Abdeckungen wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

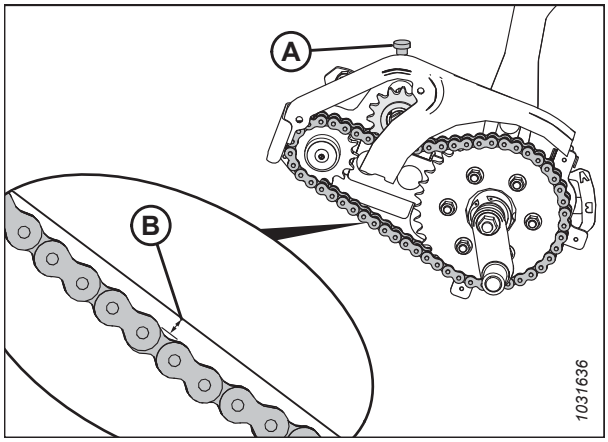


Abbildung 4.94: Durchbiegung Einzugstrommelkette

12. Wenn Sie mit dem Nachspannen fertig sind, die Kontermutter (A) festziehen.
13. Die Spannradmutter (B) mit 265 Nm (195 lbf ft) anziehen.
14. Den Durchhang der Kette in der Mitte nach dem Anziehen von Spannradmutter und Kontermutter noch einmal kontrollieren.

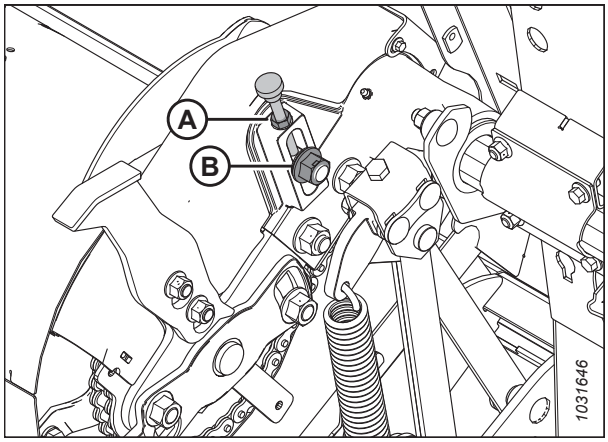


Abbildung 4.95: Einzugstrommelkette – Vorderansicht

15. Den Inspektionsdeckel (B) wieder aufsetzen und mit vier Schrauben (A) sichern.
16. Die Schrauben (A) auf 3,5 Nm (30 lbf in) anziehen.

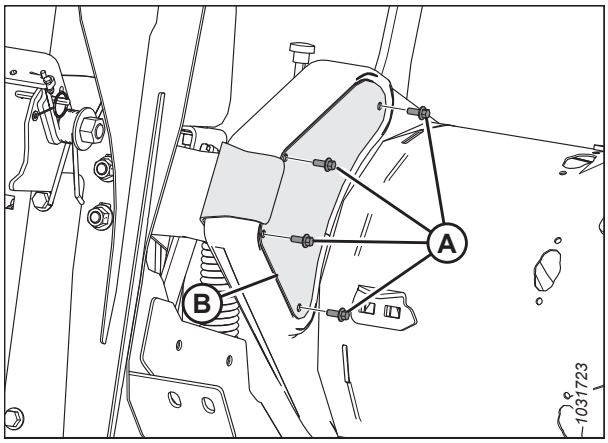


Abbildung 4.96: Linke Seite des Einzugsschnecke-Getriebes – Rückansicht

4.7.6 Schneckenwindung

Die Schneckenwindungen am FM200 können für bestimmte Erntebedingungen und Erntegutarten konfiguriert werden.

Welche Konfigurationen für bestimmte Mähdrescher/Erntegutarten am besten geeignet sind, lesen Sie im Abschnitt *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*.

4.7.7 Einzugsfinger

In der Einzugstrommel des FM200 sind ein- und ausfahrende Finger (Einzugsfinger) installiert, die das Erntegut in den Schrägförderer hineinziehen. Um je nach Erntebedingungen optimalen Gutfluss zu erzielen, müssen Einzugsfinger evtl. eingebaut oder entfernt werden. Abgenutzte oder beschädigte Einzugsfinger müssen ersetzt werden.

Ausbauen von Einzugsfingern

Die Einzugstrommel hat Finger, die aus- und einfahren, um das Erntegut in den Schrägförderer des Mähdreschers zu ziehen. Um das Konfigurationsprofil zu ändern, müssen möglicherweise die Einzugsfinger aus der Einzugstrommel entfernt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

WICHTIG:

Beim Entfernen der Einzugsfinger von außen nach innen arbeiten. Achten Sie darauf, dass zum Schluss auf beiden Seiten der Einzugstrommel gleich viele Einzugsfinger stehen.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Abdeckung suchen, die dem zu entfernenden Finger am nächsten liegt. Die Schrauben (A) und die Abdeckung (B) entfernen und aufbewahren.

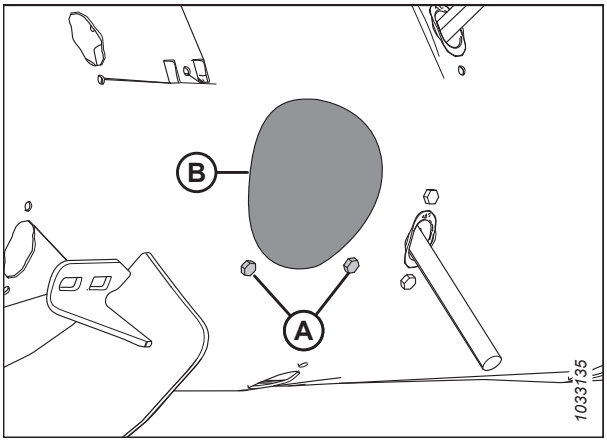


Abbildung 4.97: Abdeckung an der Einzugstrommel

6. Federstecker (A) abziehen. Finger (B) aus dem Fingerhalter (C) ziehen.

7. Wenn der Einzugsfinger beschädigt ist, etwaige Reste aus Halter (C) und dem Einzugstrommel-Inneren entfernen.

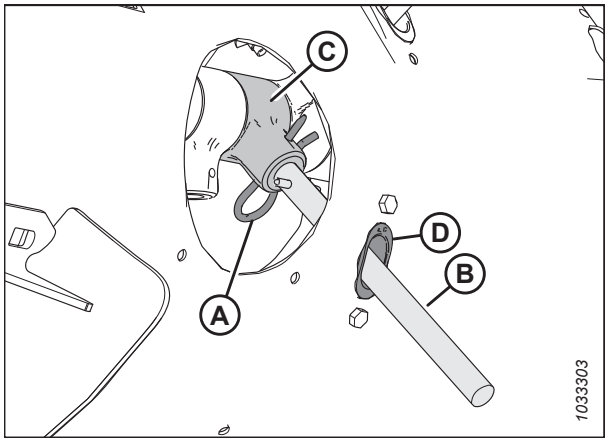


Abbildung 4.98: Einzugsfinger

8. Die beiden Schrauben (A) und Hammerkopfmuttern (nicht abgebildet) ausbauen und aufbewahren. Diese sichern die Fingerführung (B) an der Einzugstrommel. Fingerführung (B) ausbauen.

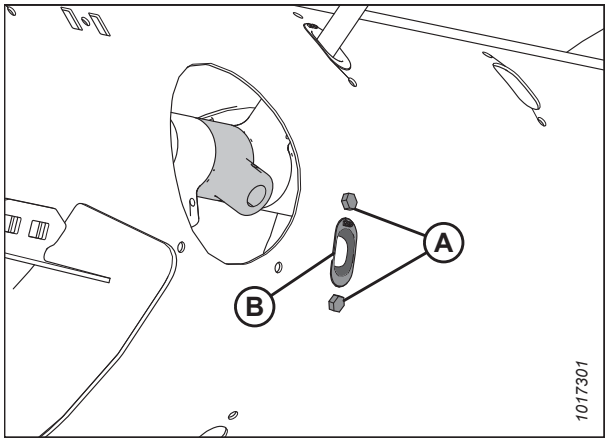


Abbildung 4.99: Einzugsfingeraussparung

9. Den Stopfen (A) von innen her an der Aussparung ansetzen. Den Stopfen mit zwei M6-Sechskantschrauben (B) und Hammerkopfmuttern sichern. Die Schrauben auf 9 Nm (80 lbf ft) anziehen.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (B) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (B) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auftragen.

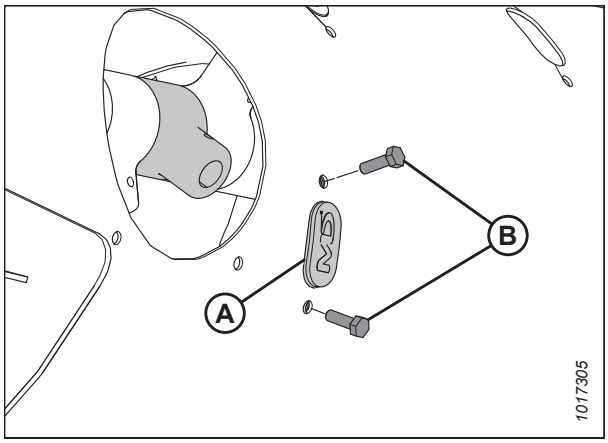


Abbildung 4.100: In der Einzugstrommel installierter Stopfen

10. Die Abdeckung (B) mit den Schrauben (A) sichern. Die Schrauben auf 9 Nm (80 lbf ft) anziehen.

    BEACHTEN:

    An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Wenn die Schrauben (A) wieder verwendet werden, vor dem Einbau mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen.

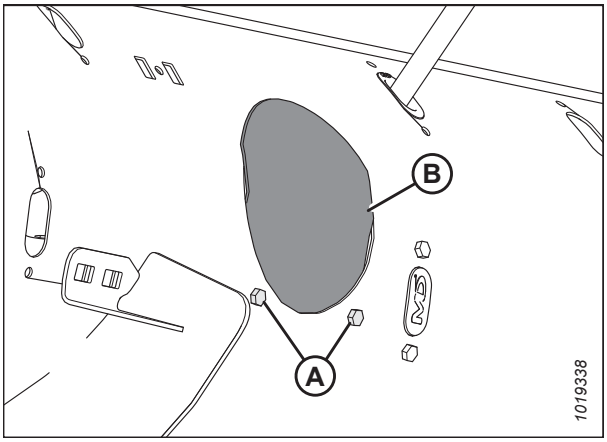


Abbildung 4.101: Abdeckung an der Einzugstrommel

Einbauen von Einzugsfingern

Die Einzugstrommel hat Finger, die aus- und einfahren, um das Erntegut in den Schrägförderer des Mähdreschers zu ziehen. Um das Konfigurationsprofil ändern zu können, müssen möglicherweise die Einzugsfinger an der Einzugstrommel angebracht werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

WICHTIG:

Beim Einbau zusätzlicher Einzugsfinger darauf achten, dass die Anzahl auf beiden Seiten gleich groß ist.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

4. Die Schrauben (A) entfernen und die Abdeckung (B) abnehmen. Die Teile für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

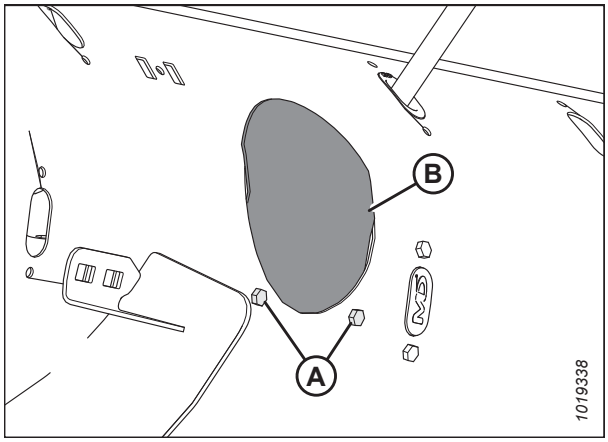


Abbildung 4.102: Abdeckung an der Einzugstrommel

5. Die beiden Schrauben (B), die Hammerkopfmuttern (nicht abgebildet) und den Stopfen (A) entfernen.

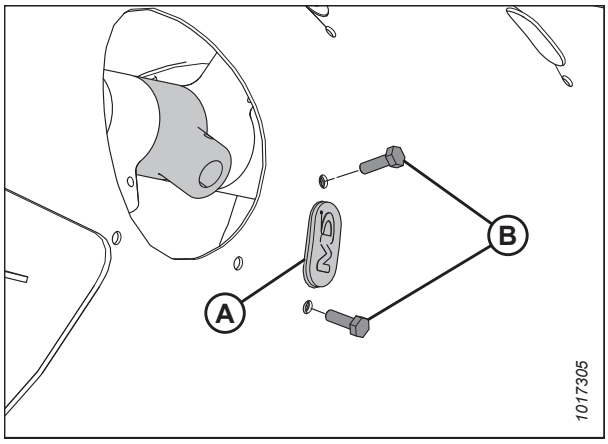


Abbildung 4.103: Einzugsfingeraussparung

6. Die Fingerführung (B) von innen her in die Aussparung einsetzen und mit Schrauben (A) und Blechmuttern (nicht abgebildet) sichern.

   WICHTIG:

   Wenn Sie einen Massivfinger ersetzen, muss auch die Fingerführung ausgetauscht werden.

   BEACHTEN:

   An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (A) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

7. Die Schrauben (A) auf 9 Nm (80 lbf•in) festziehen.

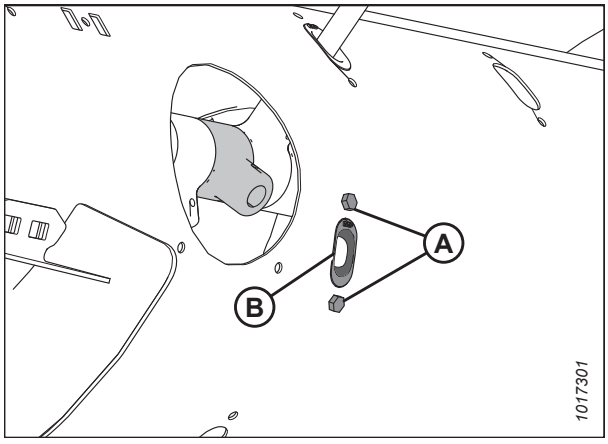


Abbildung 4.104: Einzugsfingeraussparung

8. Den Einzugsfinger (A) in die Einzugstrommel führen. Den Einzugsfinger (A) durch die Unterseite von Führung (B) nach oben in Halter (C) einführen.

9. Den Finger mit dem Federstecker (D) am Halter sichern. Die runde Seite (S-förmig) des Federsteckers muss der Kettenantriebsseite der Einzugstrommel gegenüberliegen. Sicherstellen, dass das geschlossene Ende des Federsteckers in die Richtung zeigt, in die sich die Einzugstrommel dreht.

   WICHTIG:

   Es ist wichtig, dass der Federstecker so wie in diesem Arbeitsschritt beschrieben eingesetzt wird. Andernfalls kann er während des Betriebs herausfallen. Wenn Finger verloren gehen, kann das Schneidwerk das Erntegut möglicherweise nicht wie vorgesehen dem Dreschwerk zuführen. Finger, die in die Einzugstrommel fallen, können interne Komponenten beschädigen.

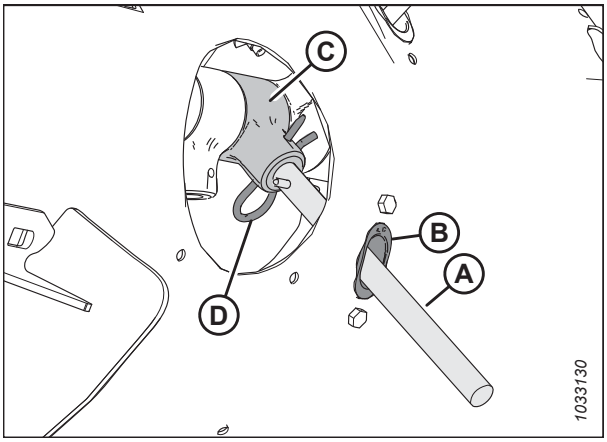


Abbildung 4.105: Einzugsfinger

10. Die Abdeckung (B) mit den Schrauben (A) sichern. Die Schrauben auf 9 Nm (80 lbf•ft) anziehen.

    BEACHTEN:

    An den neuen Schrauben (A) ist Schraubensicherungsmittel aufgetragen, das sich beim Ausbauen ablöst. Tragen Sie vor dem Wiedereinbauen der Schrauben (A) mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf.

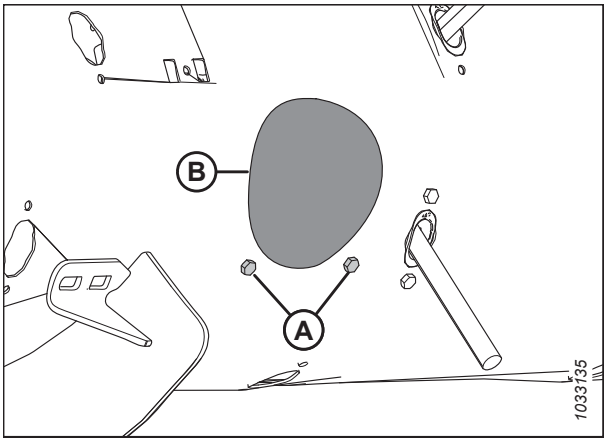


Abbildung 4.106: Abdeckung Montageöffnung an der Einzugstrommel

Kontrollieren der Einzugsfingersteuerung

Die Einzugstrommel hat Finger, die aus- und einfahren, um das Erntegut in den Schrägförderer des Mähdreschers zu ziehen. Dieses Verfahren bestimmt, wo sich die Finger befinden, wenn sie vollständig aus der Einzugstrommel herausgezogen sind.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

2. Die Haspel vollständig anheben.

3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

5. Prüfen, ob der Zeiger (C) an beiden Trommelseiten in der gleichen Stellung steht.

   BEACHTEN:

   Es gibt zwei Stellungen für den Einzugsfingerüberstand: Stellung **A** und Stellung **B**. Stellung **A** ist für Raps vorgesehen, Stellung **B** (B) für Getreide. Der Zeiger ist werkseitig auf **B** eingestellt.

   WICHTIG:

   Um irreparable Schäden an der Einzugsschnecke zu verhindern, muss an beiden Seiten unbedingt die gleiche Stellung festgelegt sein.

6. Wie Sie die Zeigerstellung nachstellen, lesen Sie in Abschnitt *Nachstellen der Einzugsfingersteuerung, Seite 346*.

7. Die Haspel-Sicherheitsstützen lösen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einklappen der Haspel-Stützstreben, Seite 36*.

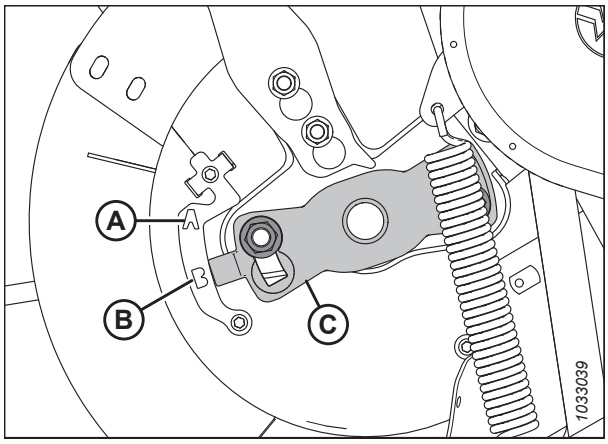


Abbildung 4.107: Einzugsfingersteuerung – Abbildung linke Seite

Nachstellen der Einzugsfingersteuerung

Die Einzugstrommel hat Finger, die aus- und einfahren, um das Erntegut in den Schrägförderer des Mähdreschers zu ziehen. Dieses Verfahren bestimmt, wo sich die Finger befinden, wenn sie vollständig aus der Einzugstrommel herausgezogen sind.

BEACHTEN:

Die Abbildungen zeigen nur die linke Seite der Einzugstrommel; das Verfahren gilt jedoch für beide Seiten.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

2. Die Haspel vollständig anheben.

3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

5. Den Fingersteuerungszeiger (C) an der Trommelseite ausfindig machen. Es gibt zwei Stellungen für den Einzugsfingerüberstand: Stellung **A** und Stellung **B**.

6. Die Mutter (D) lösen und den Fingersteuerungszeiger (C) in die gewünschte Stellung bringen.

   WICHTIG:

   Der Fingersteuerungszeiger muss an beiden Seiten gleich eingestellt sein. Ist dies nicht der Fall, wird die Einzugsschnecke irreparabel beschädigt.

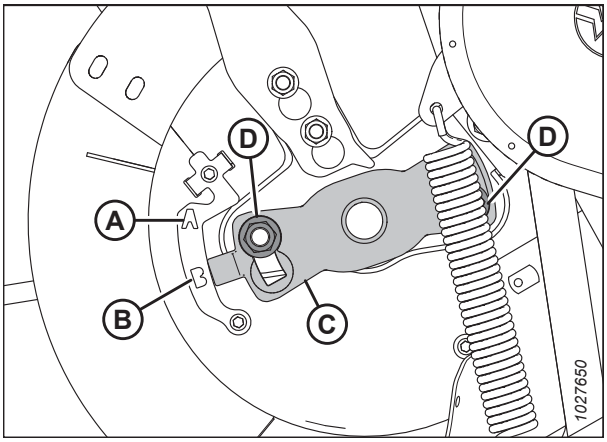


Abbildung 4.108: Zeiger für Einzugsfingersteuerung

BEACHTEN:

Wenn der Fingersteuerungszeiger auf Stellung **A** zeigt, werden die Einzugsfinger an dieser Stelle vollständig ausgefahren. Das Erntegut wird dadurch vor dem Schrägförderer früher erfasst und losgelassen. Diese Einstellung eignet sich besonders für Raps und buschige Erntefrüchte.

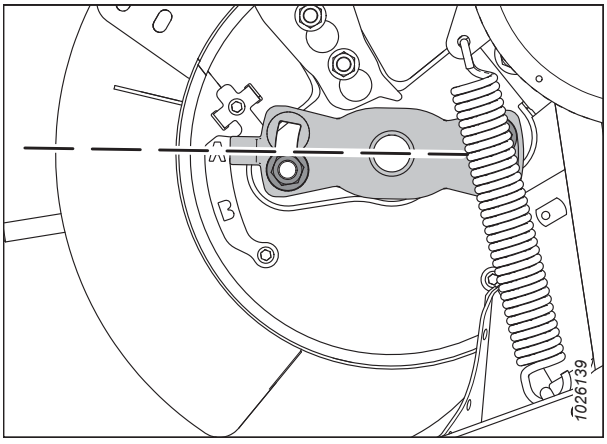


Abbildung 4.109: Trommelstellung A

BEACHTEN:

Wenn der Fingersteuerungszeiger auf Stellung **B** zeigt, werden die Einzugsfinger an dieser Stelle vollständig ausgefahren. Das Erntegut wird dadurch vor dem Schrägförderer später erfasst und losgelassen. Diese Einstellung eignet sich besonders für Getreide und Bohnen.

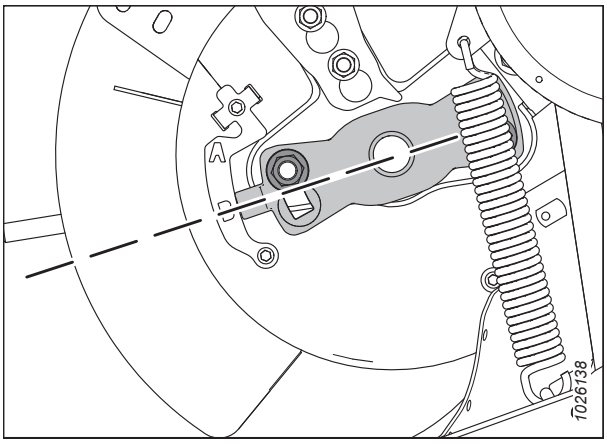


Abbildung 4.110: Trommelstellung B

7. Wenn die Einstellungen abgeschlossen sind, die Muttern (A) wieder anziehen. Die Muttern auf 115 Nm (85 lbf ft) anziehen.

8. Die Haspel-Sicherheitsstützen lösen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einklappen der Haspel-Stützstreben, Seite 36*.

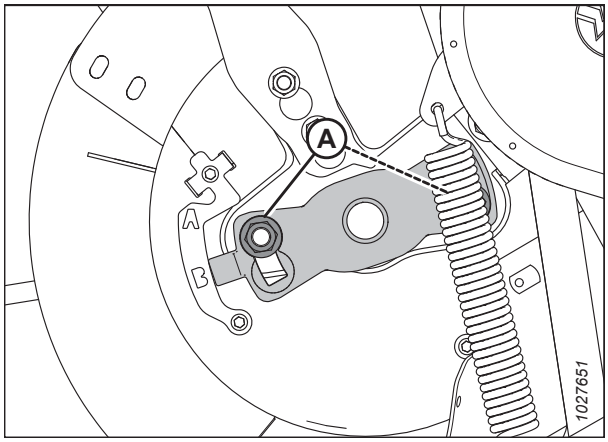


Abbildung 4.111: Zeiger für Einzugsfingersteuerung

4.8 Messer

Die Messer am Messerbalken mähen das Erntegut. Messer, Messerfinger und Messerkopf müssen von Zeit zu Zeit gewartet werden.

WARNUNG

Hände unbedingt aus dem Bereich zwischen Messerfingern und Messer fernhalten.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

VORSICHT

Damit es nicht zu Verletzungen kommt, vor Wartungsarbeiten an der Maschine und vor dem Öffnen von Antriebsabdeckungen im Bedienerhandbuch zum Schneidwerk den Abschnitt *4.1 Vorbereiten der Maschine für den Service, Seite 281*

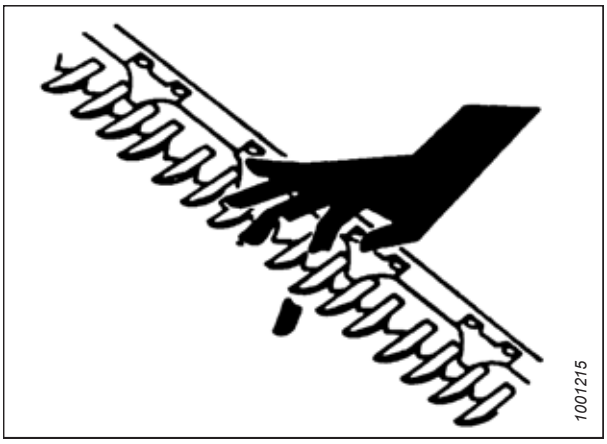


Abbildung 4.112: Warnung vor Messerbalken

4.8.1 Ersetzen von Messerklingen

Die Messerklingen täglich kontrollieren. Die Messerklingen müssen fest mit dem Messerrücken verschraubt sein und dürfen keine Abnutzungsspuren oder Beschädigungen aufweisen. (Sind die Messerklingen abgenutzt oder beschädigt, bleibt Erntegut ungeschnitten stehen.) Um abgenutzte oder beschädigte Messerklingen zu ersetzen, muss das Messer nicht vom Messerbalken abgenommen werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor der Fahrersitz verlassen oder Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Niemals Arbeiten auf oder unter einem nicht abgestützten Schneidwerk durchführen. Wenn das Schneidwerk vollständig angehoben ist, stets die Sicherheitsstützen einrasten. Wenn das Schneidwerk über dem Boden steht, aber nicht auf volle Höhe angehoben ist, Blöcke unter das Schneidwerk legen.

WARNUNG

Vorsicht bei Arbeiten am Messerbalken! Sie haben mit scharfen Messerklingen zu tun, die schwere Verletzungen verursachen können. Tragen Sie bei Arbeiten an Messerklingen/dem Messer oder beim Umgang damit schwere Handschuhe.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Falls ein Druckdaumen vorhanden ist, Muttern (A) und Druckdaumen (B) ausbauen, damit ein Zugriff auf das auszutauschende Messer möglich ist.

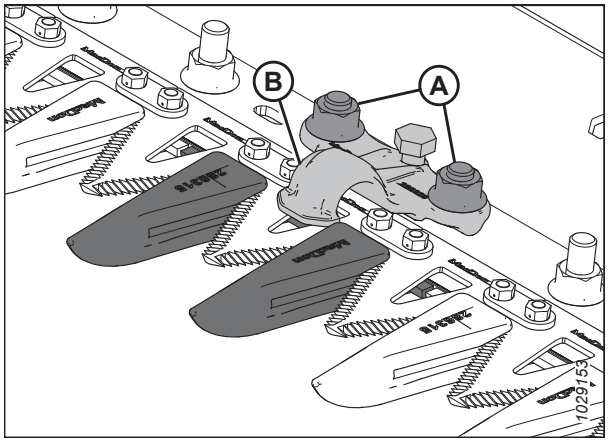


Abbildung 4.113: Messerbalken

5. Die Schrauben und Muttern (B) entfernen. Befestigungselemente aufbewahren.

   BEACHTEN:

   Verschieben Sie das Messer so, dass Sie an die Befestigungselemente kommen.

6. Messerklingen in Nähe der Antriebsseite: Die Messerlaschen (C) entfernen und die Messerklinge (A) vom Messerrücken heben.

7. Den Messerrücken von Schmutz befreien und die neue Messerklinge auf den Messerrücken setzen.

   WICHTIG:

   Wenn auf demselben Messer fein und grob gezahnte Messerklingen angebracht sind, kann sich das negativ auf die Schnittqualität auswirken.

8. Messerklingen in Nähe der Antriebsseite: Die Messerlaschen (C) wieder einsetzen.

9. Wenn zuvor ein Druckdaumen entfernt wurde, diesen zusammen mit Schrauben und Muttern (B) montieren.

   BEACHTEN:

   Die Schraubenköpfe müssen in die rechteckigen Aussparungen im Messerrücken passen.

10. Die Muttern (B) mit 12 Nm (9 lbf ft) anziehen.

11. Gegebenenfalls die entfernten Druckdaumen austauschen. Um die Einstellung des Druckdaumen zu überprüfen, siehe *Druckdaumen kontrollieren – spitze Messerfinger, Seite 368* oder *Prüfen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*.

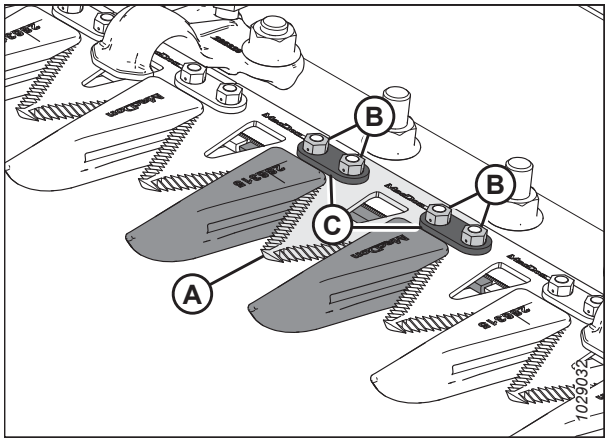


Abbildung 4.114: Messerbalken

4.8.2 Ausbauen des Messers

Das Messer täglich überprüfen und sicherstellen, dass es nicht beschädigt ist. Bei Beschädigung muss es entfernt und ersetzt werden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Beim Entfernen des Messers auf die Rückseite des Messers stellen, um die Verletzungsgefahr durch die Schneidkanten zu verringern. Bei Arbeiten am Messer schwere Arbeitshandschuhe tragen.

BEACHTEN:

Bei Einzelmesserschneidwerken befindet sich der Messerkopf auf der linken Seite des Messers. Bei Doppelmesserschneidwerken gibt es zwei Messerköpfe, die sich sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite des Messers befinden. Vor Beginn prüfen, welches Messer entfernt werden muss.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
3. Das Messer manuell auf die halbe Hubstrecke bewegen.
4. Den Bereich um den Messerkopf reinigen.
5. Den Schmiernippel (A) aus dem Lagerbolzen entfernen.

   BEACHTEN:

   Wenn kein Schmiernippel im Lagerbolzen sitzt, können Sie diesen danach einfacher einsetzen.
6. Schraube und Mutter (B) entfernen.
7. Mit einem Schraubenzieher oder Meißel im Spalt (C) hebeln, um die Spannung am Messerzapfen zu lösen.
8. Mit einem Schraubendreher oder Meißel in der Nut des Messerkopfstifts ansetzen und ihn nach oben hebeln, bis er aus dem Messerkopf gelöst ist.

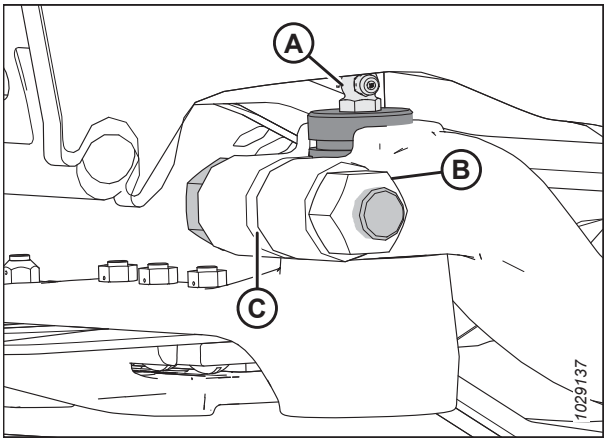


Abbildung 4.115: Messerkopf

9. Das Messer (A) nach innen schieben, bis der Umlenkhebel (B) frei ist.

   BEACHTEN:

   Die Teile des Rahmens und des Seitenblechs wurden aus der Abbildung entfernt, um die Messerkopfkomponenten freizulegen.

10. Sofern die Lagerung des Messerkopfes (C) nicht ersetzt wird, diese mit Kunststoff-Klebeband abdichten, damit kein Schmutz eindringen kann.

11. Den Umlenkhebel (B) in die äußere Position bringen, um Freiraum für das Messer zu schaffen.

12. Das Messer (A) entfernen.

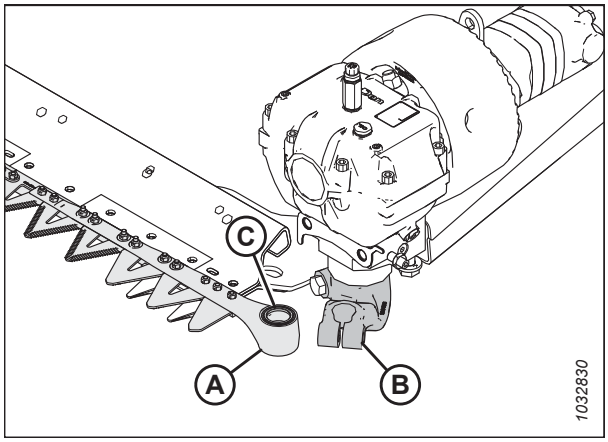


Abbildung 4.116: Messerkopf – links

4.8.3 Ausbauen des Messerkopflagers

Das Lager des Messerkopfes sorgt dafür, dass sich der Messerkopfstift im Messerkopf dreht, wenn der Antriebsarm das Messer hin- und herbewegt. Wenn das Lager verschlissen oder beschädigt ist, muss es ausgetauscht werden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Beim Entfernen des Messers auf die Rückseite des Messers stellen, um die Verletzungsgefahr durch die Schneidkanten zu verringern. Bei Arbeiten am Messer schwere Arbeitshandschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

4. Das Messer entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.8.2 Ausbauen des Messers, Seite 351*.

   BEACHTEN:

   Weil die Lagerung ersetzt wird, braucht der Messerkopf nicht mit Schutzmaterial umhüllt werden.

5. Ein Werkzeug mit stumpfem Abschluss verwenden, das den gleichen Durchmesser hat wie der Messerkopf (A). Von der Unterseite des Messerkopfes her gegen den Dichtungsring (B), die Lagerung (C), die Deckplatte (D) und den O-Ring (E) schlagen.

   BEACHTEN:

   Der Dichtungsring (B) kann ersetzt werden, ohne dass dafür die Lagerung ausgebaut werden muss. Wenn der Dichtungsring ersetzt wird, sollten der Messerzapfen und die Nadellagerung auf Verschleißspuren untersucht und ggf. ersetzt werden.

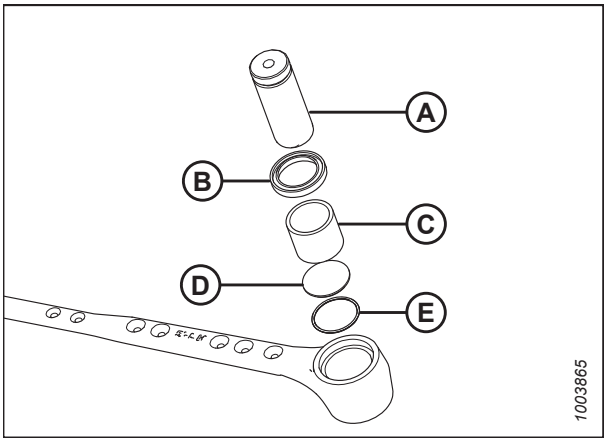


Abbildung 4.117: Baugruppe Messerkopflager

4.8.4 Einbauen des Messerkopflagers

Das Lager des Messerkopfes sorgt dafür, dass sich der Messerkopfstift im Messerkopf dreht, wenn der Antriebsarm das Messer hin- und herbewegt. Nachdem das alte Lager aus dem Messerkopf entfernt wurde, kann ein neues eingebaut werden.

1. Den O-Ring (E) und die Deckplatte (D) in den Messerkopf setzen.
2. Ein Werkzeug mit stumpfem Abschluss (A) verwenden, das in etwa den gleichen Durchmesser hat wie das Lager (C). Damit das Lager in den Messerkopf drücken, bis der obere Rand der Lagerschale mit dem Absatz im Messerkopf bündig ist.

   WICHTIG:

   Das Lager muss so eingebaut werden, dass die geprägte Seite (mit Identifizierungsprägung) nach oben zeigt.

3. Den Dichtungsring (B) in den Messerkopf einsetzen. Die Lippe muss nach außen zeigen.

   WICHTIG:

   Damit der Messerkopf bzw. das Taumelgetriebe nicht frühzeitig ausfällt, muss das Nadellager eng am Messerzapfen anliegen. Auch der Messerhebel muss den Messerzapfen fest umschließen.

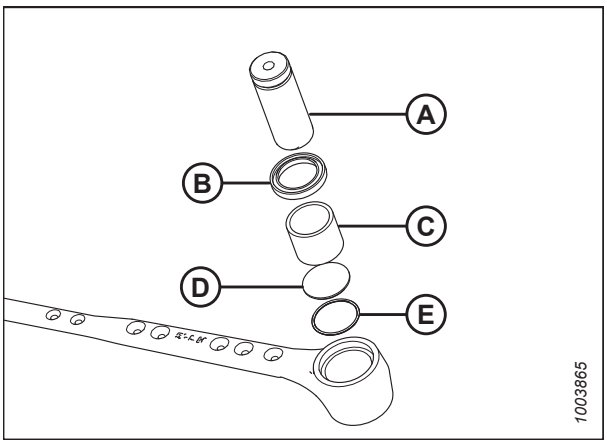


Abbildung 4.118: Baugruppe Messerkopflager

4. Das Messer einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.8.5 Einbauen des Messers, Seite 353*.

4.8.5 Einbauen des Messers

Das Messer täglich überprüfen und sicherstellen, dass es nicht beschädigt ist. Wenn es beschädigt ist, muss es entfernt und ersetzt werden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Beim Entfernen des Messers auf die Rückseite des Messers stellen, um die Verletzungsgefahr durch die Schneidkanten zu verringern. Bei Arbeiten am Messer schwere Arbeitshandschuhe tragen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
3. Die Messerkopflagerung vor der Montage einfetten und das Fett gleichmäßig in der Lagerung verteilen.
4. Die Messerbaugruppe (A) einbauen.

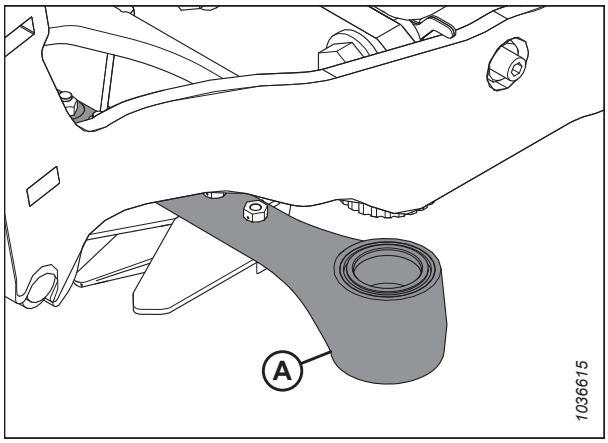


Abbildung 4.119: Taumelgetriebe

5. Den Messerkopfstift (A) durch den Umlenkhebel in den Messerkopf führen.
6. Den Messerkopfstift (A) so positionieren, dass 2 mm (5/64 Zoll) Nut (B) über dem Umlenkhebel stehen bleiben.

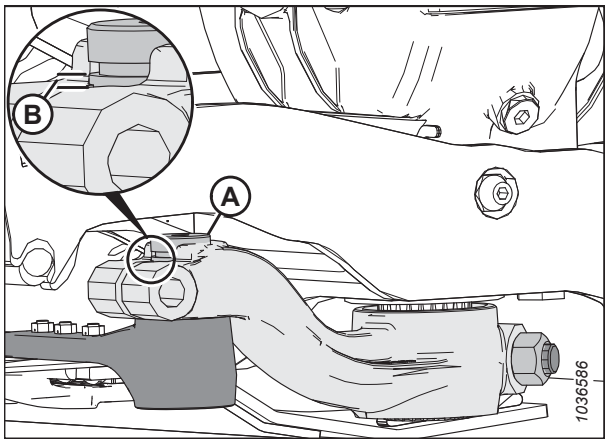


Abbildung 4.120: Messerkopf

7. Den Messerkopfstift mit Sechskantschraube (A) M16 x 85 mm und Sechskantmutter (B) befestigen. Die Schraube von der Innenseite aus in den Umlenkhebel einsetzen. Die Schraube auf 220 Nm (162 lbf ft) anziehen.
8. Das am Taumelgetriebe angebrachte Schwungrad drehen, um den Messerarm (A) manuell bis zum inneren Wendepunkt zu bewegen. An diesem Punkt müssen 0,2–1,2 mm (1/64–3/64 Zoll) Abstand (C) zwischen Umlenkhebel und Messerkopf vorhanden sein.
9. Wenn keine Einstellung erforderlich ist, weiter mit Schritt *10, Seite 355*. Wenn eine Einstellung des Umlenkhebels erforderlich ist, wenden Sie sich an Ihren MacDon Händler.

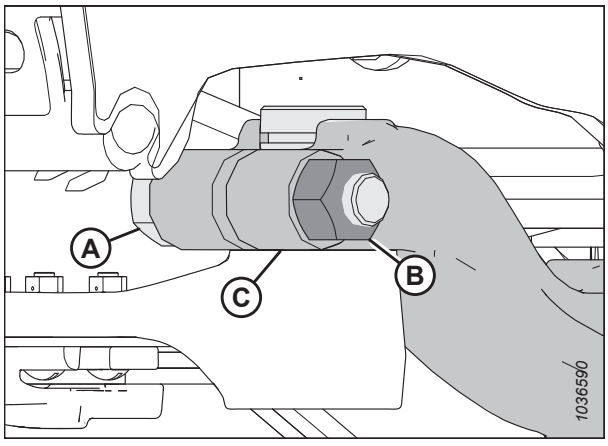


Abbildung 4.121: Messerkopf

10. Den Schmiernippel (A) wieder einbauen und langsam Schmierfett auftragen. Schmierfett auftragen, bis der Messerkopf eine **LEICHTE** Abwärtsbewegung hat, und dann aufhören.

    WICHTIG:

    NICHT zu viel Schmierfett in den Messerkopf pumpen. Wenn zu viel Schmierfett in den Messerkopf gepumpt wird, kommt es zu einer Fehlausrichtung des Messers. Dadurch überhitzen sich die Messerfinger zu stark und die Antriebssysteme werden überlastet. Wenn zu viel Schmierfett eingepresst wurde, den Schmiernippel entfernen, um Druck abzulassen.

    BEACHTEN:

    Falls im Lagerzwischenraum Luft eingeschlossen ist, sinkt der Messerkopf ab und füllt sich dann mit Schmierfett.

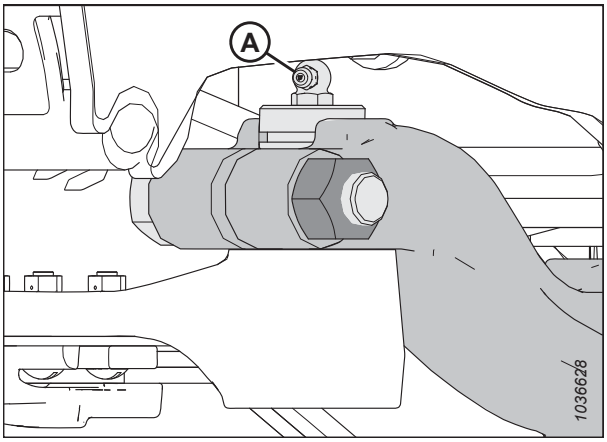


Abbildung 4.122: Messerkopf

11. Den Umlenkhebel in mittlere Messerhubstellung bringen und sicherstellen, dass der Messerrücken den ersten Messerfinger (A) nicht berührt.

12. Wenn der Messerrücken mit dem ersten Messerfinger in Berührung kommt, die Schrauben (B) entfernen, den Messerfinger nach vorne rücken und die Schrauben wieder einsetzen. Die Schraube auf 85 Nm (63 lbf•ft) festziehen. Wenn der erforderliche Abstand (kein Kontakt zwischen der hinteren Stange und der Vorderseite der ersten Messerfingers) nicht erreicht werden kann, sind zusätzliche Unterlegscheiben zwischen dem Taumelgetriebe und der Montageplatte erforderlich. Wenden Sie sich an Ihren MacDon-Händler.

13. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

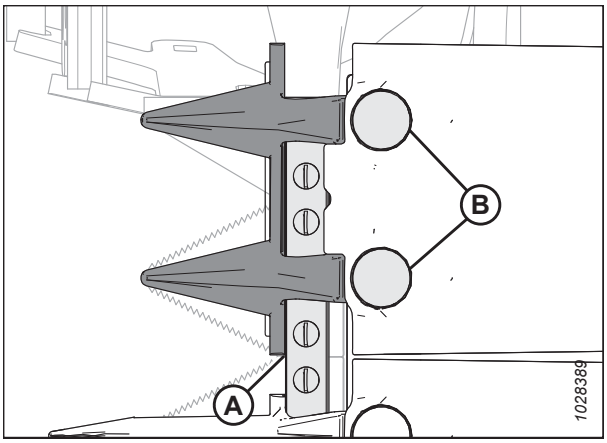


Abbildung 4.123: Erster Messerfinger – Ansicht von unten

4.8.6 Ersatzmesser

Im Hauptrahmenrohr können von rechts her zwei Ersatzmesser (A) eingeführt und dort aufbewahrt werden. Die Ersatzmesser müssen mit dem Verriegelungshaken (B) und dem Federstecker (C) gesichert werden.

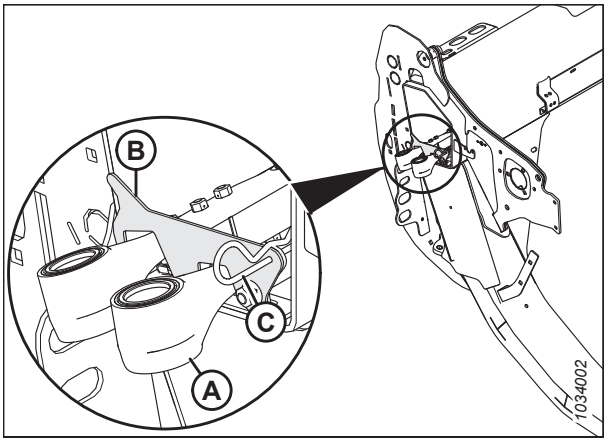


Abbildung 4.124: Ersatzmesser

4.8.7 Spitze Messerfinger und Druckdaumen

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

In Konfigurationen mit spitzen Messerfingern werden folgende Messerfinger und Druckdaumen verwendet:

BEACHTEN:

Für Konfigurationen mit spitzen Messerfingern sind an jeder Seite des Messerbalkens zwei kurze Messerfinger erforderlich.

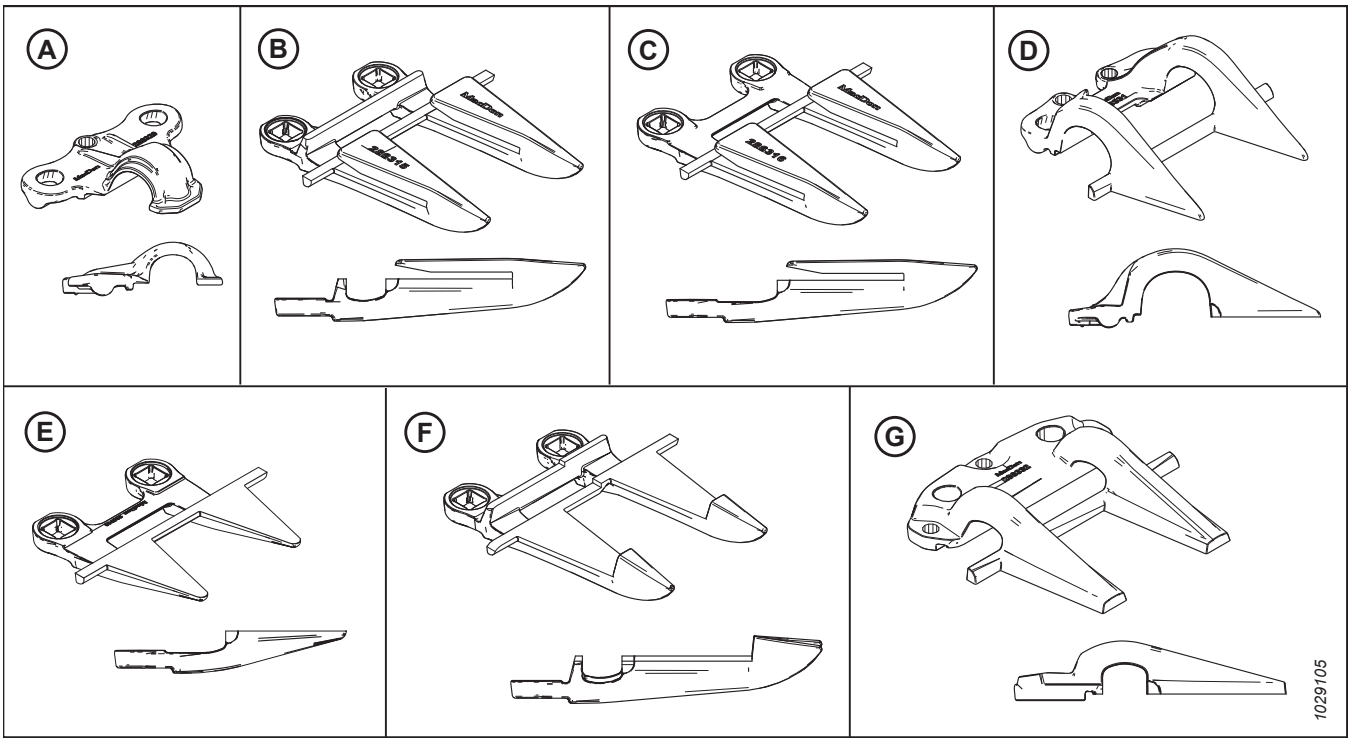


Abbildung 4.125: In Konfigurationen mit spitzen Messerfingern verwendete Messerfinger und Druckdaumen

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
C – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Führungsplatte, MAC286316)[75]
D – PlugFree™ Abschluss-Druckdaumen (MAC286331)
E – PlugFree™ Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)[76]
F – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)[77]
G – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)[77]

Die Messerfinger sind je nach Schneidwerk unterschiedlich konfiguriert. Achten Sie beim Ersetzen von spitzen Messerfingern und Druckdaumen darauf, dass die richtige Reihenfolge eingehalten wird. Die jeweiligen Konfigurationen schlagen Sie in diesen Abschnitten nach:

- *Spitze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken, Seite 358*
- *Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD235, Seite 359*
- *Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD240, Seite 360*
- *Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD241, Seite 361*
- *Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD245, Seite 362*

75. Positionen 2, 3 und 4 auf den Antriebsseiten. Weitere Informationen, siehe Abschnitt *Ersetzen spitzer Messerfinger, Seite 366*.
76. Position 1 auf den Antriebsseiten. In Schneidwerken mit Einzelmesser ist auf der rechten Seite ein Standardmesserfinger (MAC286318) verbaut.
77. Nur Doppelmesserschneidwerke.

- *Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD250, Seite 363*

Spitze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

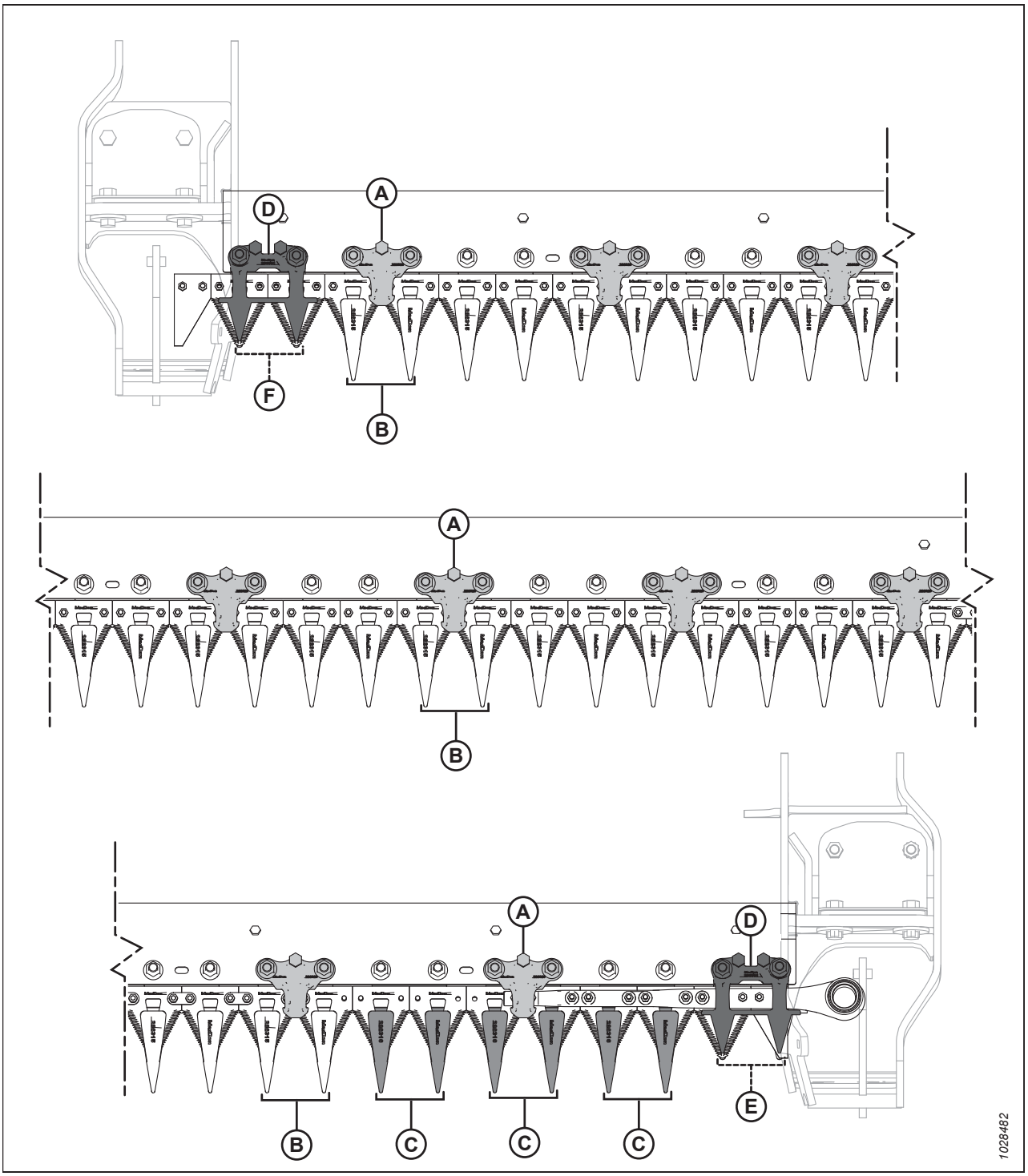


Abbildung 4.126: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen – Einzelmesserschneidwerke

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
C – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
D – Kurzer Druckdaumen (MAC286331)
E – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
F – Kurzer Messerfinger (MAC286318)

Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD235

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

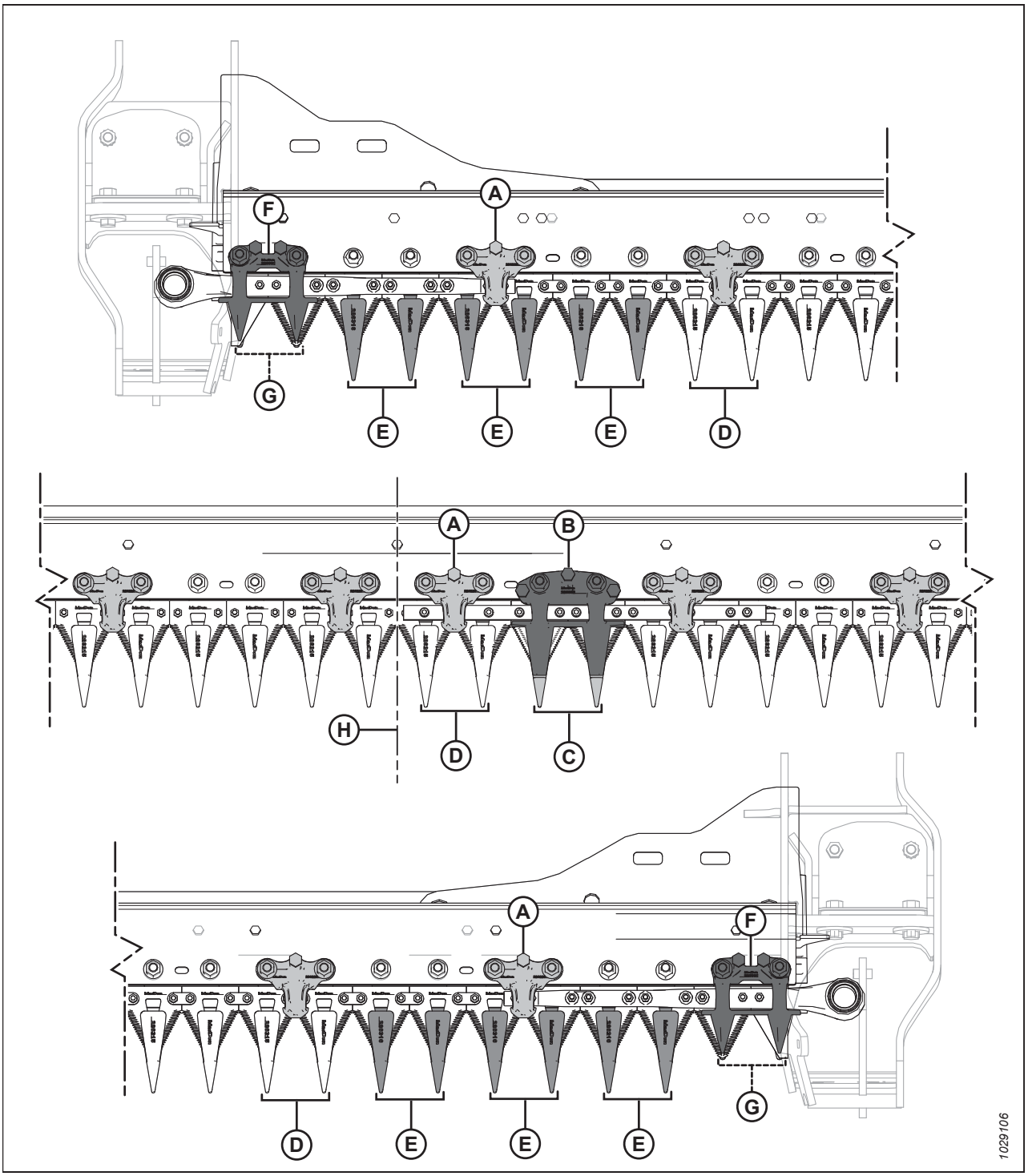


Abbildung 4.127: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)
C – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)
D – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
E – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
F – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286331)
G – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
H – Schneidwerksmitte

Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD240

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

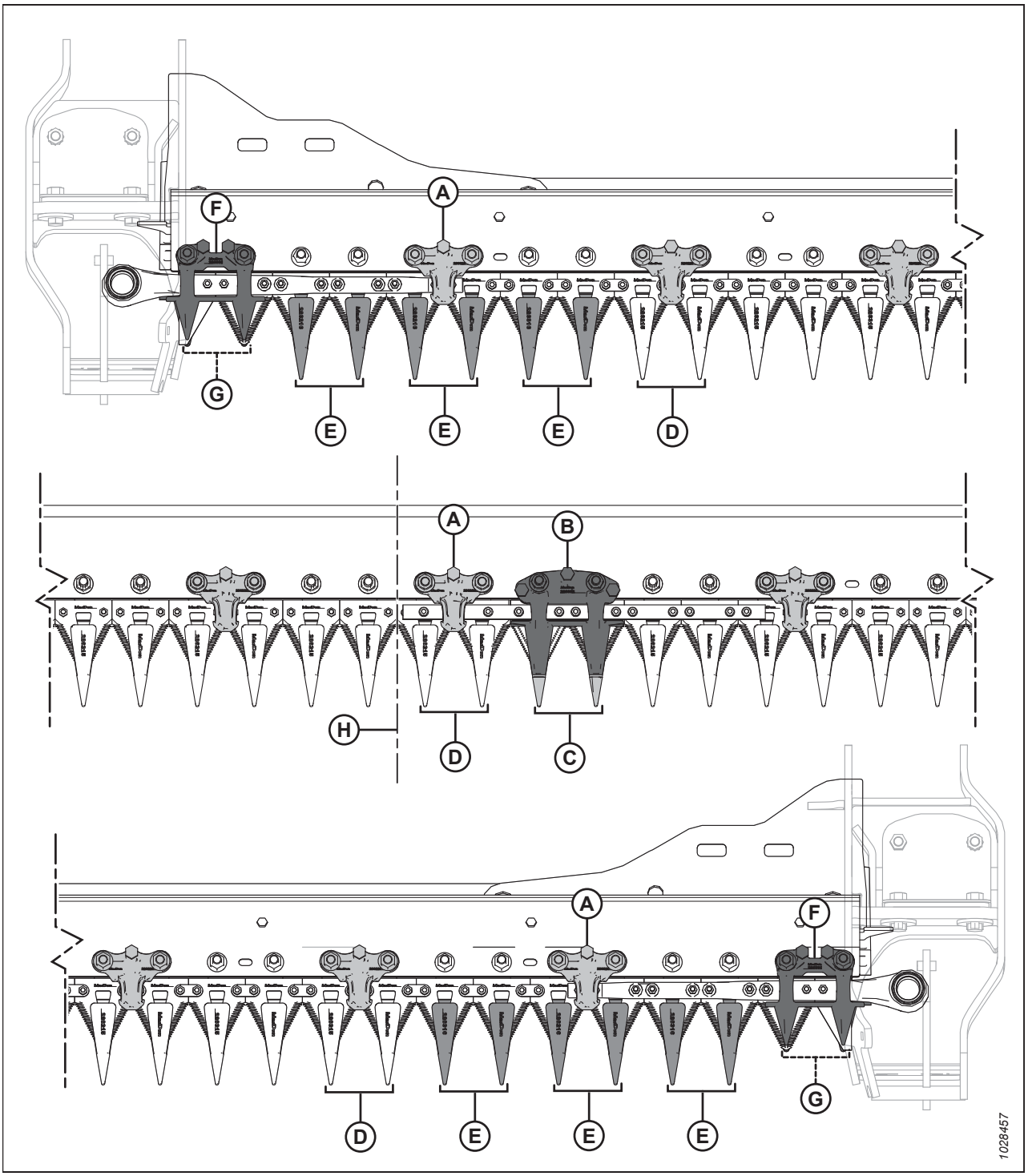


Abbildung 4.128: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen – Doppelmesserschneidwerk FD240

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)
C – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)
D – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
E – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
F – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286331)
G – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
H – Schneidwerksmitte

Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD241

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

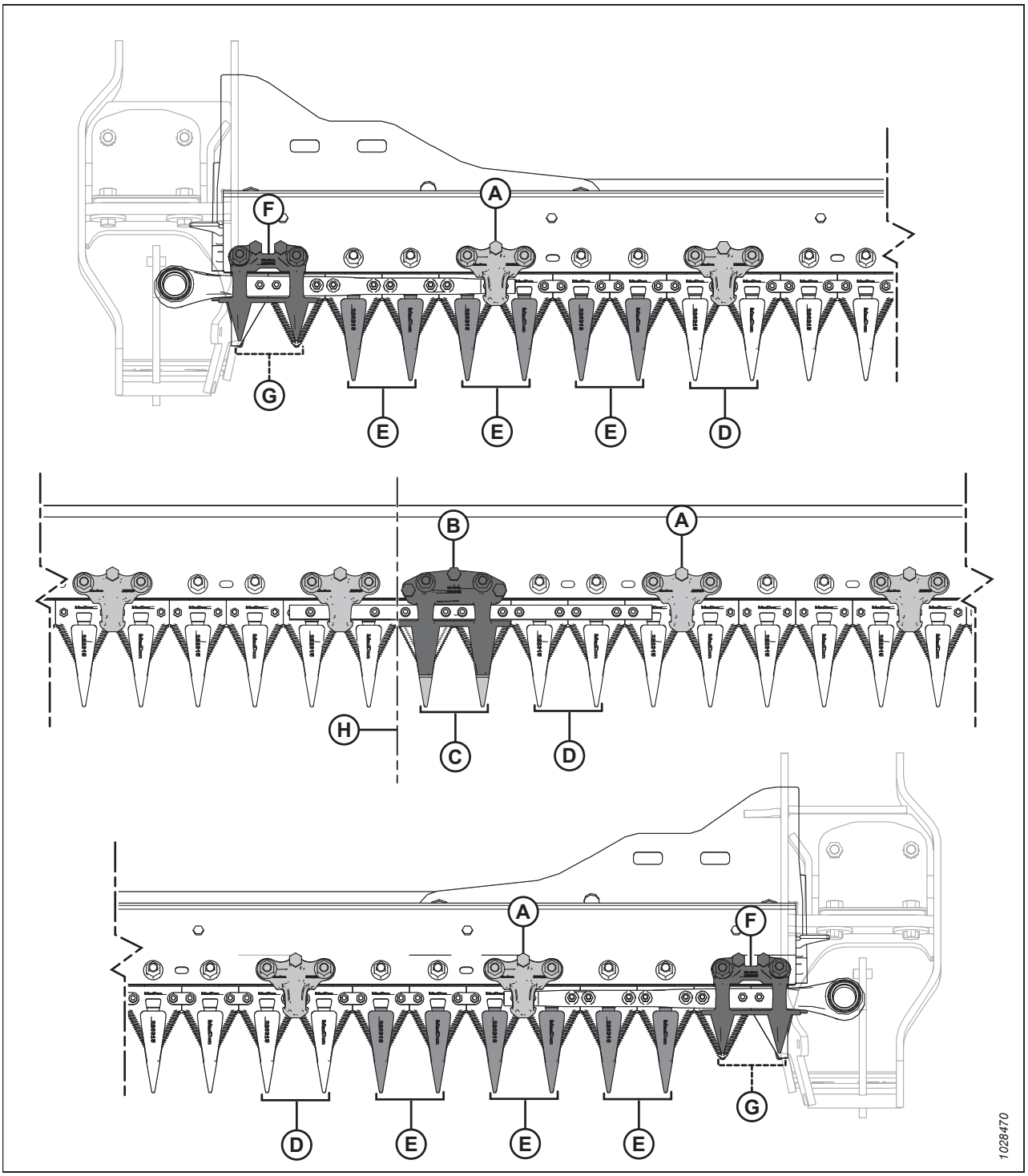


Abbildung 4.129: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)
C – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)
D – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
E – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
F – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286331)
G – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
H – Schneidwerksmitte

Spitze Messerfinger am Doppelmesserschneidwerk FD245

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

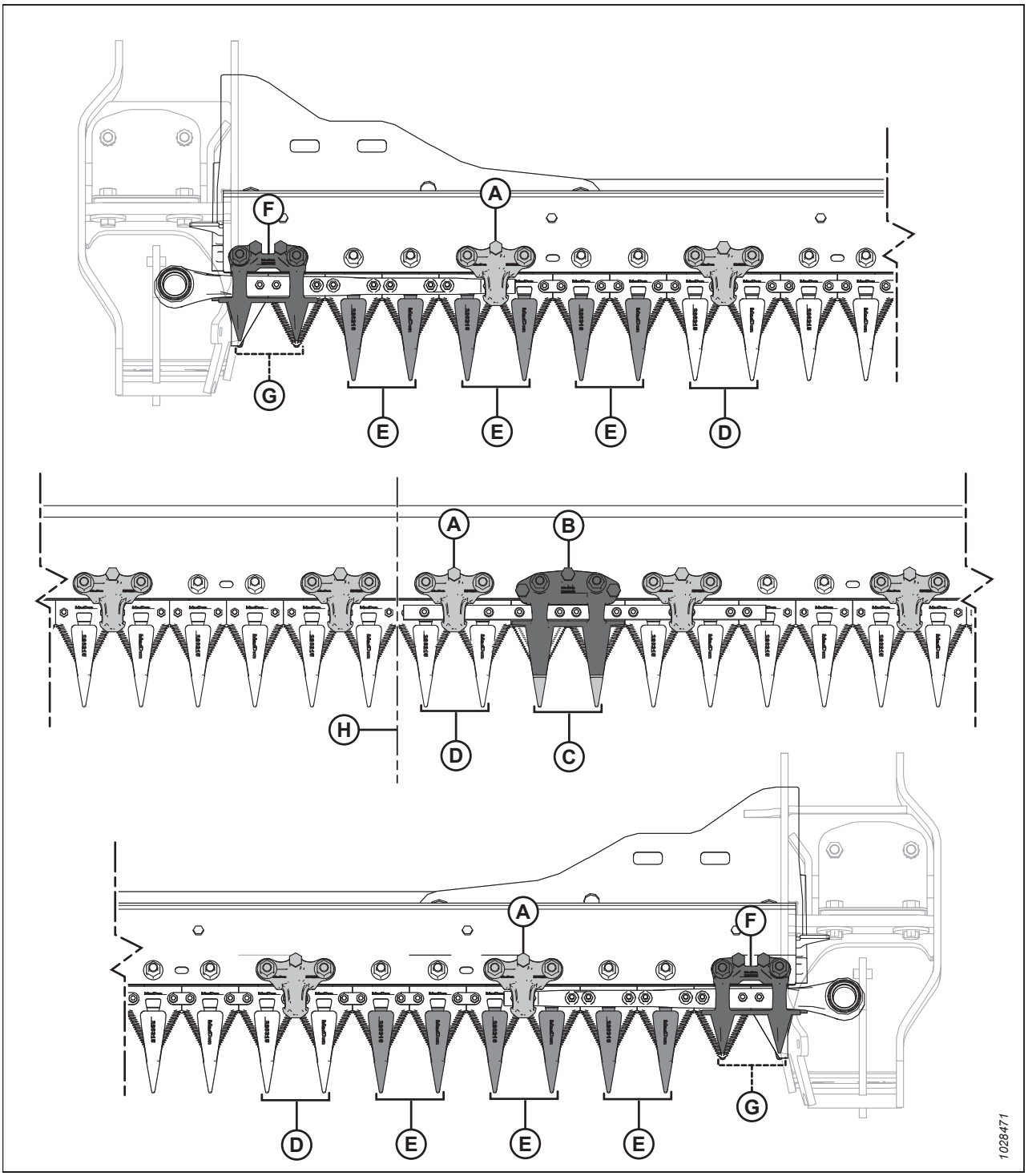


Abbildung 4.130: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)
C – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)
D – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
E – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
F – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286331)
G – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
H – Schneidwerksmitte

Spitze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk FD250

Messerfinger helfen beim Ausrichten des Messerbalkens. Druckdaumen drücken die Messersegmente des Messerbalkens gegen die Messerfinger, damit ein einwandfreier Schnitt gewährleistet ist.

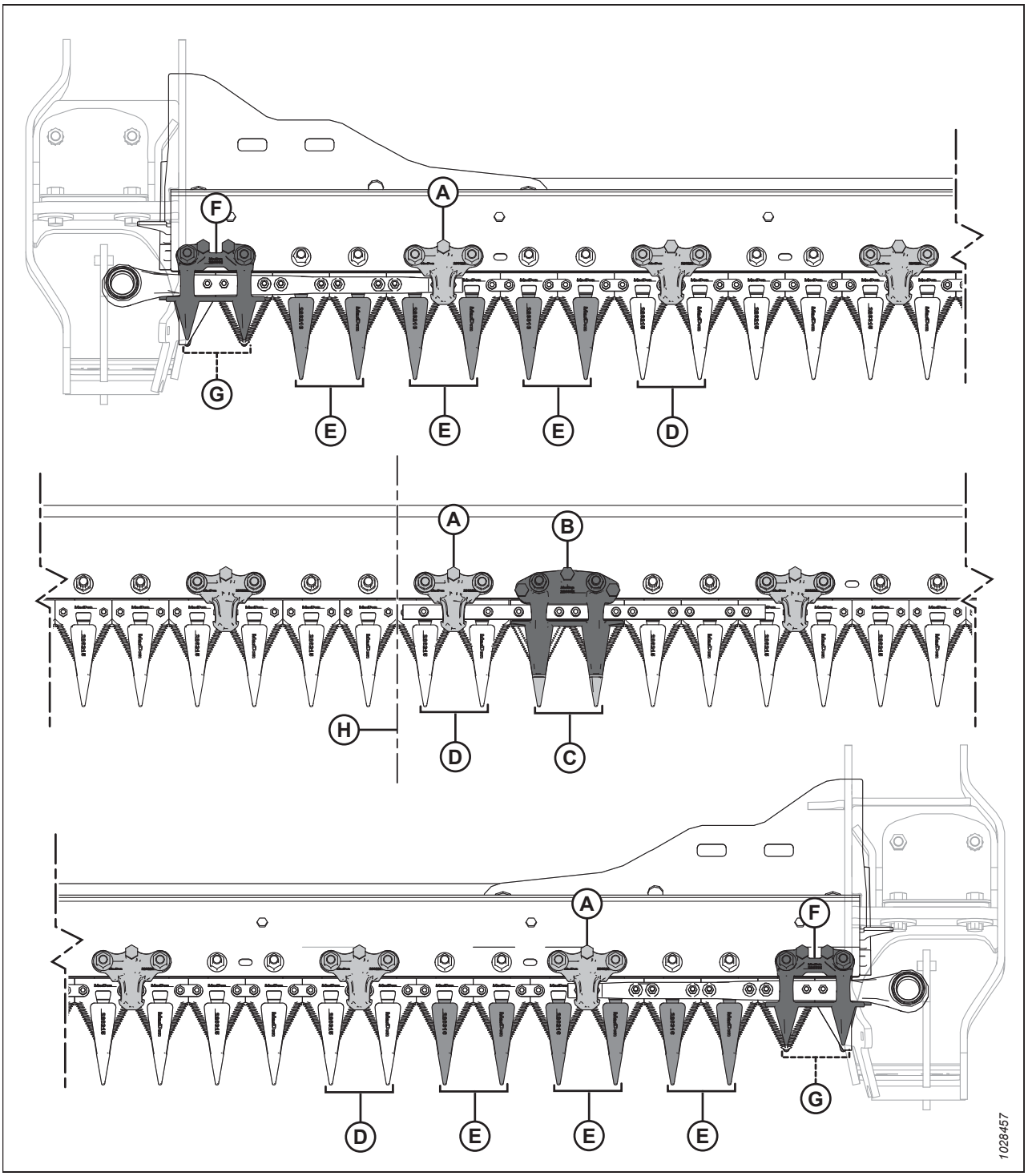


Abbildung 4.131: Einbauorte spitzer Messerfinger und Druckdaumen – Doppelmesserschneidwerk FD250

A – Spitzer Druckdaumen (MAC286329)
B – Spitzer Mittel-Druckdaumen (MAC286332)
C – Spitzer Mittel-Messerfinger (MAC286317)
D – Spitzer Messerfinger (MAC286315)
E – Spitzer Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286316)
F – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286331)
G – Kurzer Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
H – Schneidwerksmitte

Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz

Falls ein Messerfinger oder der Messerbalkenschutz nach Kontakt mit einem Steinbrocken oder einem ähnlichen Fremdkörper falsch steht, die Fehlausrichtung mit dem Messerfinger-Ausrichtwerkzeug (MAC286705), beim MacDon Händler erhältlich, beheben.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Um die Messerfingerspitzen nach oben einzustellen, das Werkzeug (A) wie abgebildet ansetzen und nach oben ziehen.

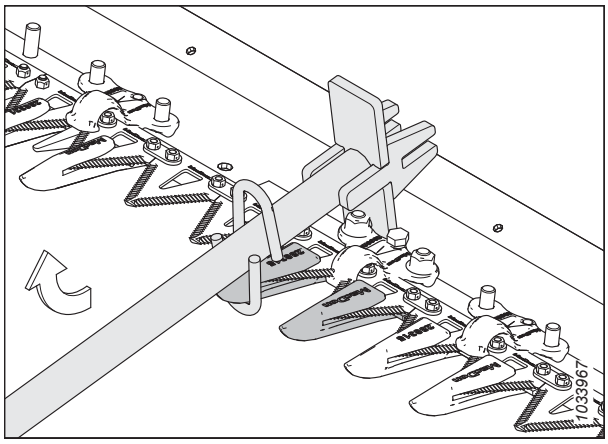


Abbildung 4.132: Einstellen nach oben – spitze Messerfinger

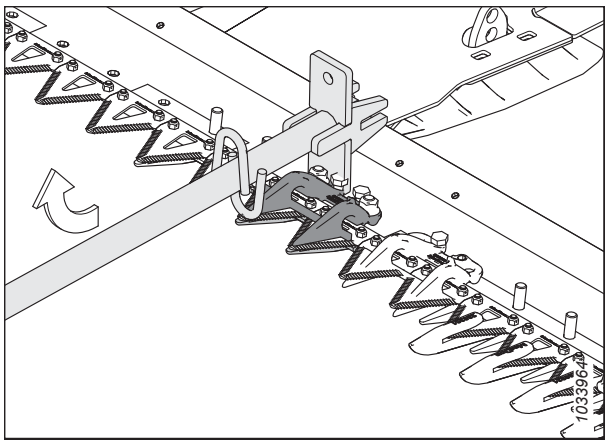


Abbildung 4.133: Einstellen nach oben – kurze Messerfinger

5. Um die Messerfingerspitzen nach unten einzustellen, das Werkzeug (A) wie abgebildet ansetzen und nach unten drücken.

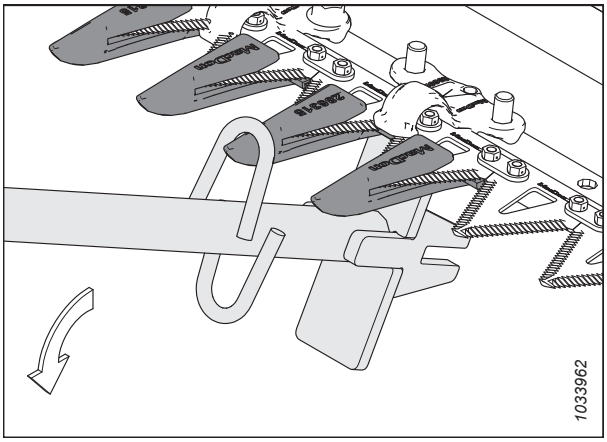


Abbildung 4.134: Einstellen nach unten – spitze Messerfinger

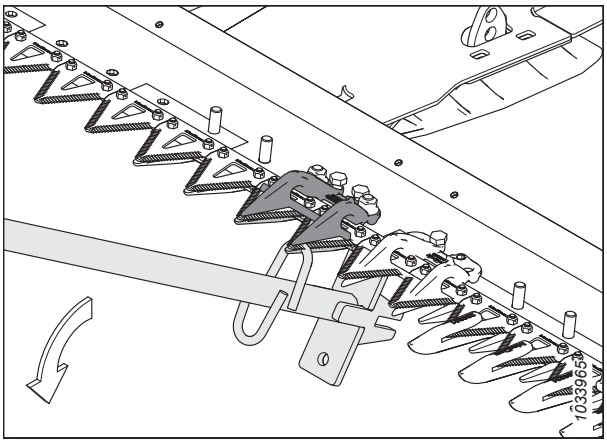


Abbildung 4.135: Einstellen nach unten – kurze Messerfinger

6. Um den Messerbalkenschutz nach oben/unten einzustellen, das Werkzeug (A) wie abgebildet ansetzen und wie erforderlich Kraft anwenden.

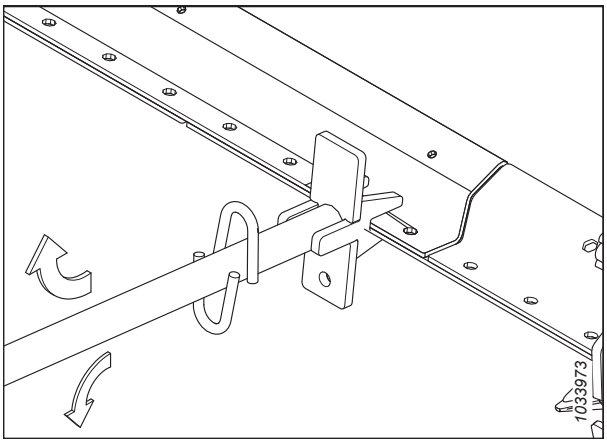


Abbildung 4.136: Einstellen des Messerbalkenschutzes – ohne Messerfinger

Ersetzen spitzer Messerfinger

Die Messerfinger werden stumpf und müssen ersetzt werden. Dieses Verfahren gilt für den Austausch der Standard-Messerfinger und der speziellen (antriebsseitigen) Messerfinger in der Nähe des Messerantriebsmotors.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

WICHTIG:

Achten Sie beim Ersetzen von spitzen Messerfingern darauf, dass die Druckdaumen in der Reihenfolge stehen, die für Ihren Schneidwerkstyp/für Ihre Schneidwerksbreite erforderlich ist. Weitere Informationen, siehe *4.8.7 Spitze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 356*.

WICHTIG:

Einzel- und Doppelmesserschneidwerke: An den beiden Schneidwerksseiten befindet sich auf Position 1 (außen) ein kurzer Messerfinger. An den Antriebsseiten des Schneidwerks stehen an den Positionen 2, 3 und 4 spitze Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte). Ab Position 5 stehen spitze Messerfinger. Sicherstellen, dass in den genannten Bereichen die richtigen Ersatz-Messerfinger eingebaut werden.

WICHTIG:

Doppelmesser-Schneidwerke: An der Stelle, an der die beiden Messer übereinander laufen, ist ein spezieller spitzer Mitte-Messerfinger erforderlich. Die Vorgehensweise zum Ersetzen des spitzen Mittel-Messerfingers ist leicht abweichend. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ersetzen spitzer Mitte-Messerfinger – Doppelmesser, Seite 369*.

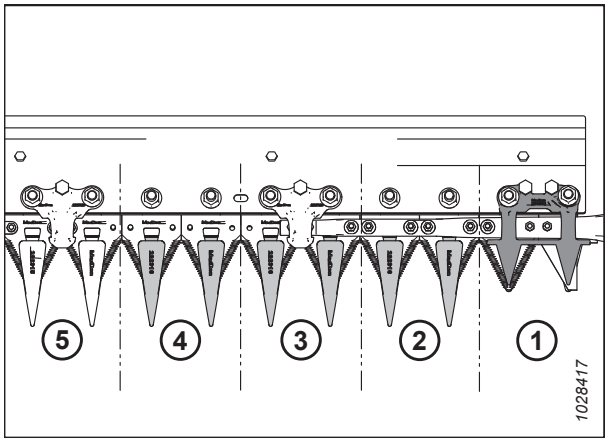


Abbildung 4.137: Spitze Messerfinger Antriebsseite

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
5. Das am Taumelgetriebe angebrachte Schwungrad drehen, um das Messer manuell zu bewegen, bis die Messerklingen in der Mitte zwischen den Messerfingern stehen.
6. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

7. Die beiden Muttern und die Schrauben (B) entfernen, mit denen der spitze Messerfinger (A) und der Druckdaumen (C) (falls zutreffend) am Messerbalken befestigt sind.

8. Den spitzen Messerfinger (A), den Druckdaumen (C), und die Kunststoff-Verschleißplatte entfernen. Den spitzen Messerfinger entsorgen.

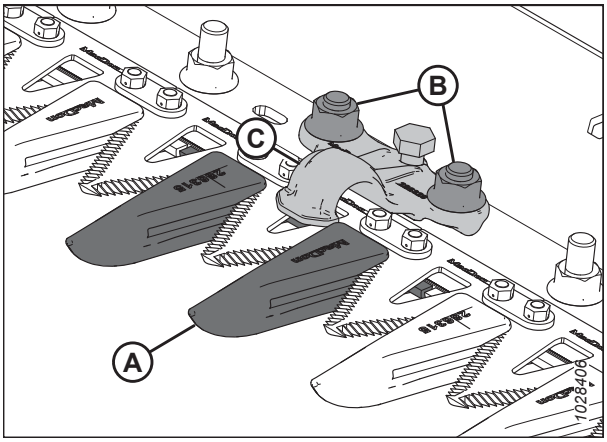


Abbildung 4.138: Spitze Messerfinger

9. Die Kunststoff-Verschleißplatte (A) und den neuen spitzen Messerfinger (B) an der Unterseite des Messerbalkens anhalten.

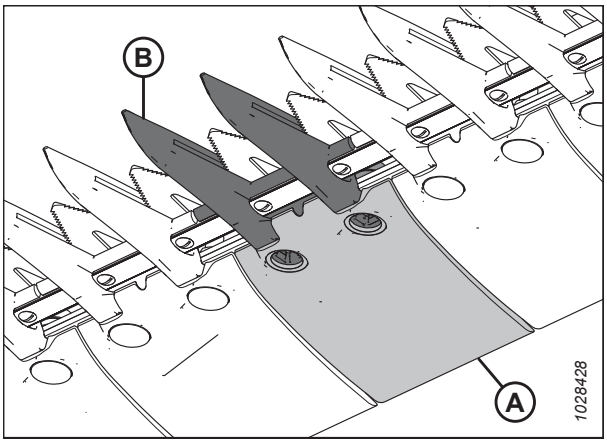


Abbildung 4.139: Spitzer Messerfinger mit Verschleißplatte

10. Den Druckdaumen (A) (falls zutreffend) ansetzen und Justierschraube (C) so weit lockern, dass sie nicht an der Unterseite des Druckdaumens übersteht.

11. Den spitzen Messerfinger, die Verschleißplatte und den Druckdaumen (falls zutreffend) mit zwei Schrauben und Muttern (B) montieren. Die Schraubenmuttern auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.

12. Falls an dieser Position ein Druckdaumen steht, mit dem Einstellen fortfahren. Siehe *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368*.

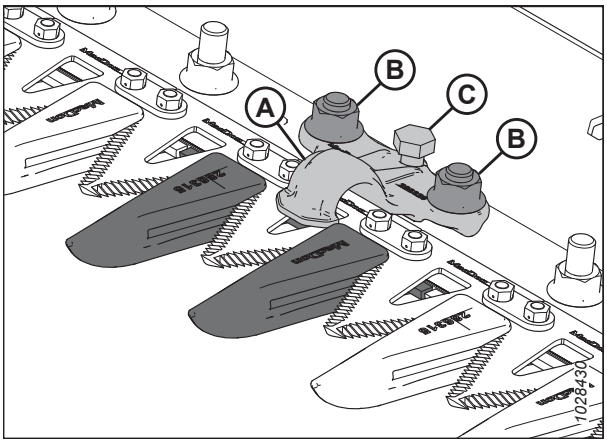


Abbildung 4.140: Spitze Messerfinger

Druckdaumen kontrollieren – spitze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

Es folgt die Vorgehensweise für Standard-Druckdaumen. Wie Sie den mittleren Druckdaumen von Doppelmesserschneidwerken prüfen, lesen Sie im Abschnitt *Prüfen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 372*.

BEACHTEN:

Erst die Messerfinger ausrichten, bevor die Druckdaumen eingestellt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz, Seite 364*.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
6. Das am Taumelgetriebe angebrachte Schwungrad drehen, um das Messer manuell unter Druckdaumen (B) in Stellung (A) zu bringen.
7. Die Messerklinge (A) mit einer Kraft von ca. 44 N (10 lbf) nach unten drücken und mit einer Fühlerlehre den Abstand zwischen dem Druckdaumen (B) und der Messerklinge messen. Das Abstandsmaß muss zwischen 0,1 und 0,5 mm (0,004–0,020 Zoll) betragen.
8. Falls nachgestellt werden muss, siehe *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368*.
9. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

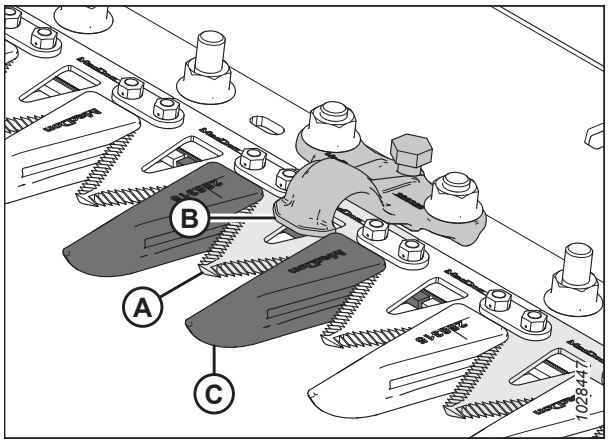


Abbildung 4.141: Spitzer Druckdaumen

Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

Es folgt die Vorgehensweise für Standard-Druckdaumen. Wie Sie den mittleren Druckdaumen von Doppelmesserschneidwerken einstellen, lesen Sie im Abschnitt *Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 373*.

BEACHTEN:

Erst die Messerfinger ausrichten, bevor die Druckdaumen eingestellt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz, Seite 364*.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um den Druckdaumen-Spalt einzustellen:
   a. Um die Vorderkante der Druckdaumenklammer (A) abzusenken und den Abstand zu verkleinern, die Justierschraube (B) im Uhrzeigersinn drehen.
   b. Um die Vorderkante der Druckdaumenklammer (A) anzuheben und den Abstand zu vergrößern, die Justierschraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

      BEACHTEN:

      Falls größere Anpassungen erforderlich sind, müssen eventuell die Schraubenmuttern (C) gelöst werden, bevor Sie an der Justierschraube (B) drehen. Nach dem Anpassen die Schraubenmuttern auf 85 Nm (63 lbf•ft) festziehen.

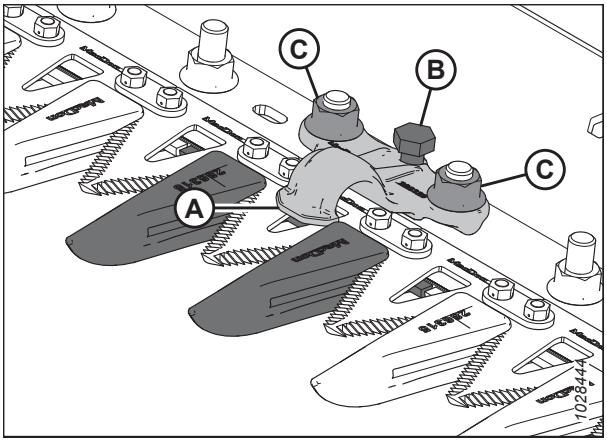


Abbildung 4.142: Spitzer Druckdaumen

5. Das Schneidwerk bei niedriger Motordrehzahl laufen lassen und auf Geräusche achten, die auf zu geringen Abstand zurückzuführen sein könnten. Bei Bedarf nachjustieren.

   WICHTIG:

   Ist der Abstand unter den Druckdaumen zu gering, werden das Messer und die Messerfinger überhitzt.

Ersetzen spitzer Mitte-Messerfinger – Doppelmesser

Um den Messerfinger in der Mitte eines Doppelmesserschneidwerks (zwei Messer laufen übereinander) zu ersetzen, muss etwas anders vorgegangen werden als bei normalen spitzen Messerfingern.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die beiden Muttern und die Schrauben (C) entfernen, mit denen der Messerfinger (A) und der Druckdaumen (B) am Messerbalken befestigt sind.
5. Den Messerfinger (A), die Kunststoff-Verschleißplatte und den Druckdaumen (B) entfernen.

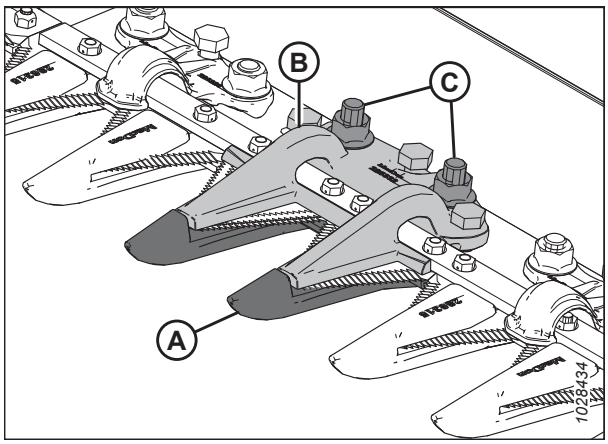


Abbildung 4.143: Spitzer Mitte-Messerfinger

WICHTIG:

Sicherstellen, dass ein passender neuer Messerfinger mit versetzten Laufflächen (A) eingesetzt wird.

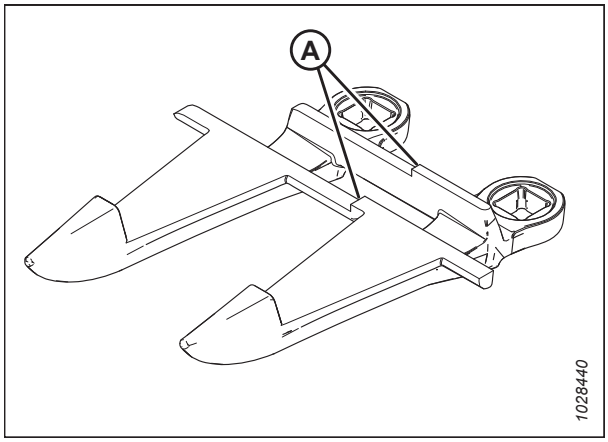


Abbildung 4.144: Spitzer Mitte-Messerfinger

6. Vor dem Einbau des neuen spitzen Mittel-Messerfingers sicherstellen, dass sich an der Messerbalken-Unterseite eine Ausgleichsplatte (A) befindet und dass die dicke Seite der Ausgleichsplatte unter dem Mittel-Messerfinger ist.

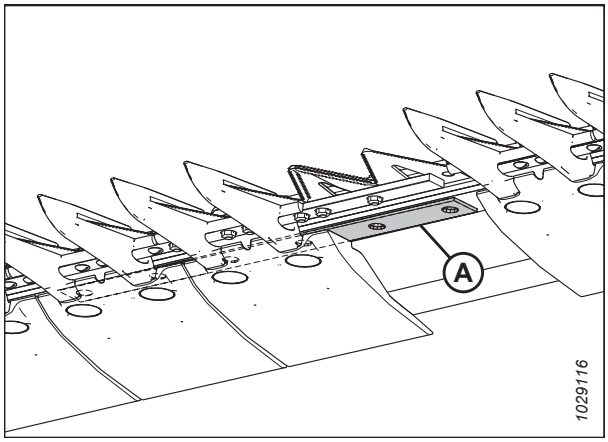


Abbildung 4.145: Messerbalken

7. Die Kunststoff-Verschleißplatte (A) und den neuen Messerfinger (B) an der Unterseite des Messerbalkens anhalten.

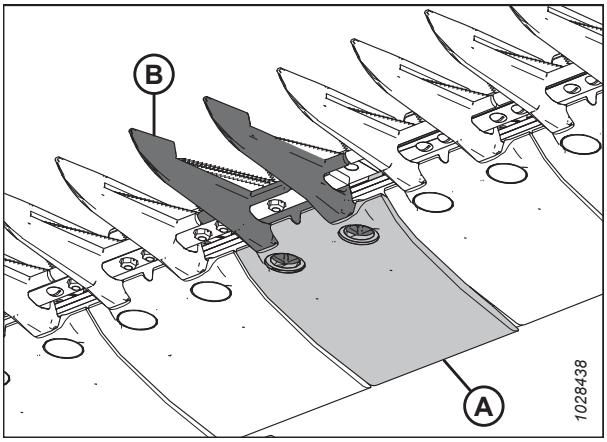


Abbildung 4.146: Spitzer Mitte-Messerfinger mit Verschleißplatte

8. Die drei Justierschrauben (A) in die Aussparungen stecken. Die Schrauben müssen an der Unterseite des spitzen Mitte-Druckdaumens (B) 4 mm (5/32 Zoll) überstehen.
9. Den Mittel-Druckdaumen (B) auf den Messerbalken setzen.

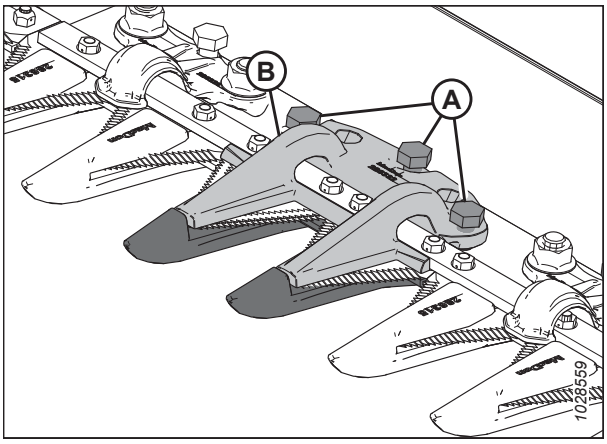


Abbildung 4.147: Spitzer Mitte-Messerfinger

10. Den spitzen Mitte-Druckdaumen (A) mit zwei Schrauben und Muttern (B) befestigen, aber noch **NICHT** festziehen.

    WICHTIG:

    Der Druckdaumen (A) muss die beiden im Mitte-Messerfinger übereinander laufenden Messer aufnehmen. Sicherstellen, dass an der genannten Stelle der richtige Ersatz-Messerfinger eingebaut wird.

11. Den Druckdaumen so lange einstellen, bis der richtige Abstand eingestellt ist.
    - Eine Einstellanleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 373*.
    - Angaben zu den Abstandsmaßen entnehmen Sie dem Abschnitt *Prüfen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 372*.
12. Die Muttern (B) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.

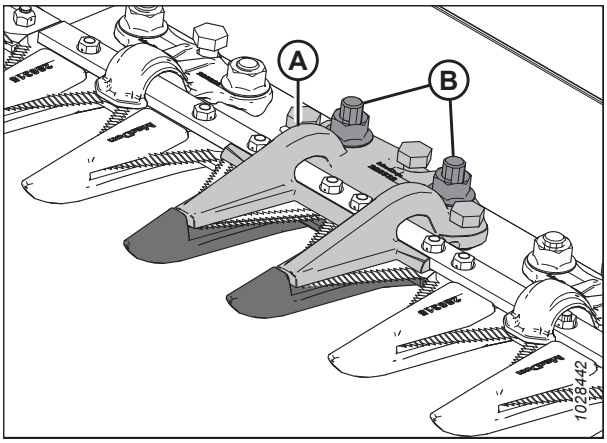


Abbildung 4.148: Spitzer Mitte-Messerfinger

13. Den Abstand erneut prüfen.
    - Wenn der Abstand richtig eingestellt ist, ist die Druckdaumenmontage abgeschlossen.
    - Wenn der Abstand zu groß oder klein ist, wiederholen Sie die Schritte *11, Seite 371* bis *13, Seite 372* so lange, bis das Maß stimmt.

Prüfen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
5. Das am Taumelgetriebe angebrachte Schwungrad drehen, um das Messer manuell ganz nach innen zu bewegen, bis die Messerklingen unter Druckdaumen (A) stehen. Den Vorgang für das gegenüberliegende Messer wiederholen.
6. Die Messerklinge mit einer Kraft von ca. 44 N (10 lbf) nach unten drücken und mit einer Fühlerlehre den Abstand zwischen Druckdaumen (A) und der Messerklinge messen. Folgende Abstandsmaße müssen eingehalten werden:
    - Spitze (B) Druckdaumen: 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 Zoll)
    - Druckdaumen hinten (C): 0,1-1,0 mm (0,004-0,040 Zoll)
7. Falls nachgestellt werden muss, siehe *Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 373*.
8. Falls nicht nachgestellt werden muss, die Schraubenmuttern (D) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.
9. Den Abstand nach Anziehen der Muttern prüfen und ggf. einstellen.
10. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

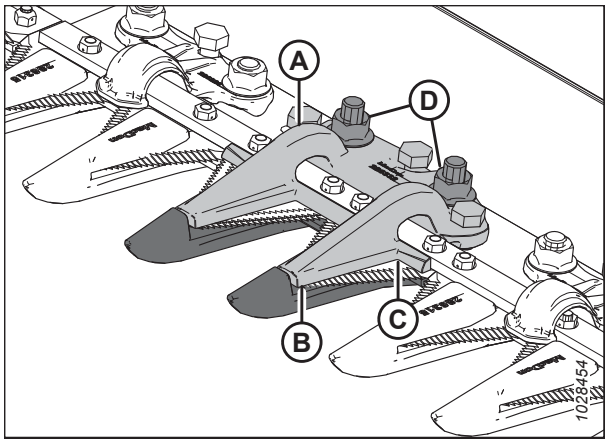


Abbildung 4.149: Spitzer Mitte-Druckdaumen

Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die Befestigungselemente (B) lösen.
5. Die Justierschrauben (A) wie folgt drehen:
   - Zum Vergrößern des Abstandes die Justierschrauben (A) im Uhrzeigersinn drehen (anziehen).
   - Zum Verringern des Abstandes die Justierschrauben (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen (lösen).
6. Um den Abstand nur an der Spitze zu verändern, nur mit der mittleren Justierschraube (C) (hinten) verstellen.
   - Zum Vergrößern des Abstandes die Justierschraube (C) gegen den Uhrzeigersinn drehen (lösen).
   - Zum Verringern des Abstandes die Justierschraube (C) im Uhrzeigersinn drehen (anziehen).
7. Die Muttern (B) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.
8. Die Abstände noch einmal kontrollieren und ggf. weiter nachstellen.

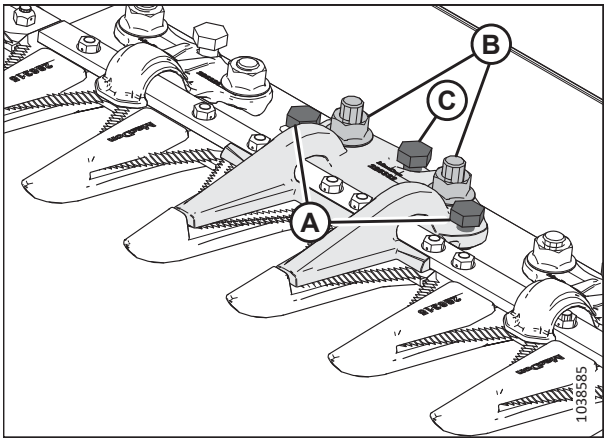


Abbildung 4.150: Spitzer Mitte-Druckdaumen

9. Das Schneidwerk bei niedriger Motordrehzahl laufen lassen und auf Geräusche achten, die auf zu geringen Abstand zurückzuführen sein könnten.

   WICHTIG:

   Ist der Abstand unter den Druckdaumen zu gering, werden das Messer und die Messerfinger überhitzt. Nachbesserungen vornehmen, falls dies erforderlich ist.

4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen

Kurze Messerfinger sorgen dafür, dass das Messer in zähem Erntegut wie Gräsern und Raps nicht so leicht stecken bleibt.

In Konfigurationen mit offenen Messerfingern werden folgende Messerfinger und Druckdaumen verwendet:

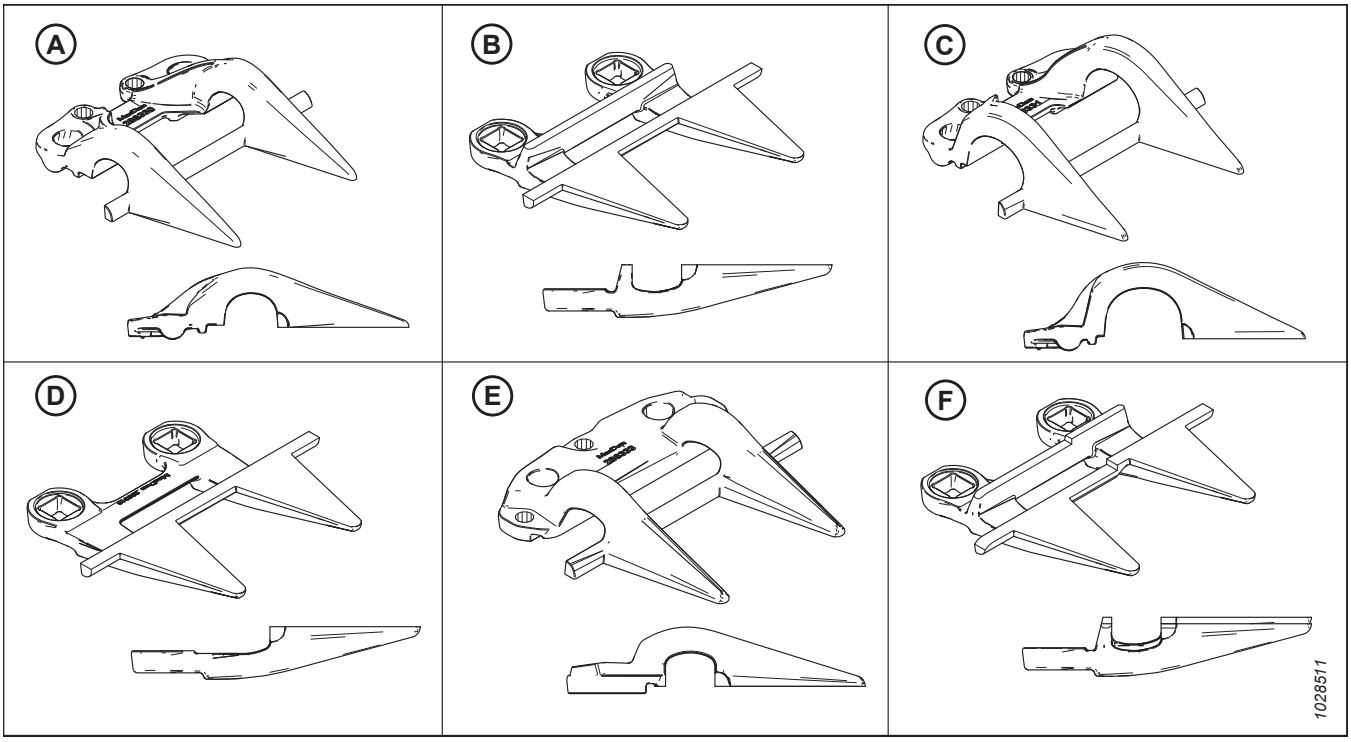


Abbildung 4.151: In Konfigurationen mit offenen Messerfingern verwendete Messerfinger und Druckdaumen

A – PlugFree™ Druckdaumen (MAC286330)
B – PlugFree™ Messerfinger (MAC286318)
C – PlugFree™ Abschluss-Druckdaumen (MAC286331)[78]
D – PlugFree™ Abschluss-Messerfinger (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)[79]
E – PlugFree™ Mittel-Druckdaumen (MAC286333)[80]
F – PlugFree™ Mittel-Messerfinger (MAC286320)[80]

Die Messerfinger sind bei verschiednen Schneidwerken unterschiedlich konfiguriert. Achten Sie beim Ersetzen von offenen Messerfingern und Druckdaumen darauf, dass die richtige Reihenfolge eingehalten wird. Die jeweiligen Konfigurationen schlagen Sie in diesen Abschnitten nach:

- *Kurze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken, Seite 375*
- *Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerken – alle Größen außer 12,5 m (41 ft.), Seite 376*
- *Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk 12,5 m (41 ft.), Seite 377*

78. Positionen 1–3 auf Antriebsseite(n); Position 1 auf rechter Seite von Einzelmesserschneidwerken.
79. Positionen 1–4 auf den Antriebsseiten. In Schneidwerken mit Einzelmesser ist auf der rechten Seite ein Standardmesserfinger (MAC286318) verbaut.
80. Nur Doppelmesserschneidwerke.

Kurze Messerfinger an Einzelmesserschneidwerken

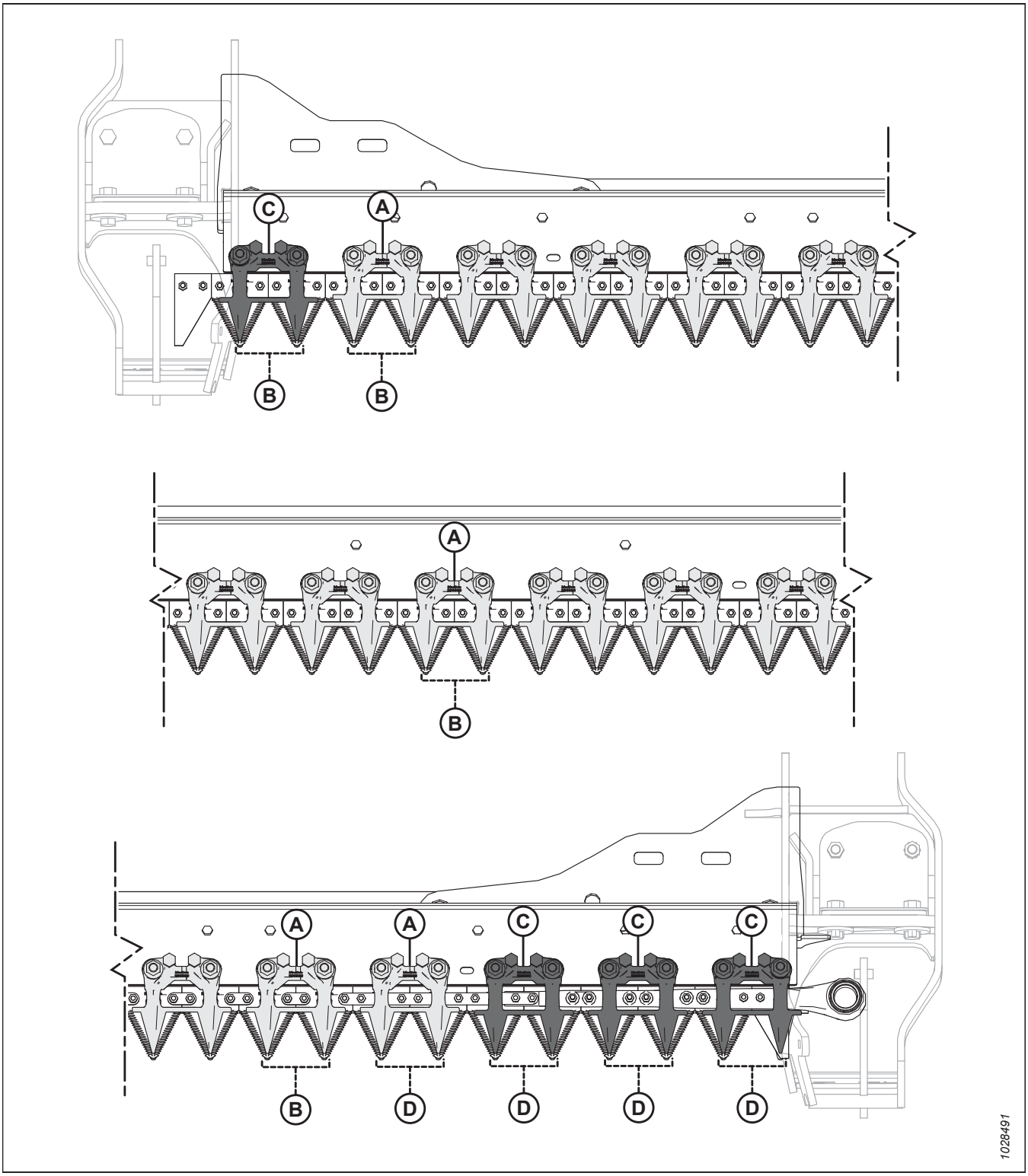


Abbildung 4.152: Einbauorte offener Messerfinger und Druckdaumen – Einzelmesserschneidwerke

A – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286330)
B – Kurzer Messerfinger (MAC286318)
C – Kurzer Abschluss-Druckdaumen (4 St.) (MAC286331)
D – Kurzer Abschluss-Messerfinger (5 St.) (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)

Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerken – alle Größen außer 12,5 m (41 ft.)

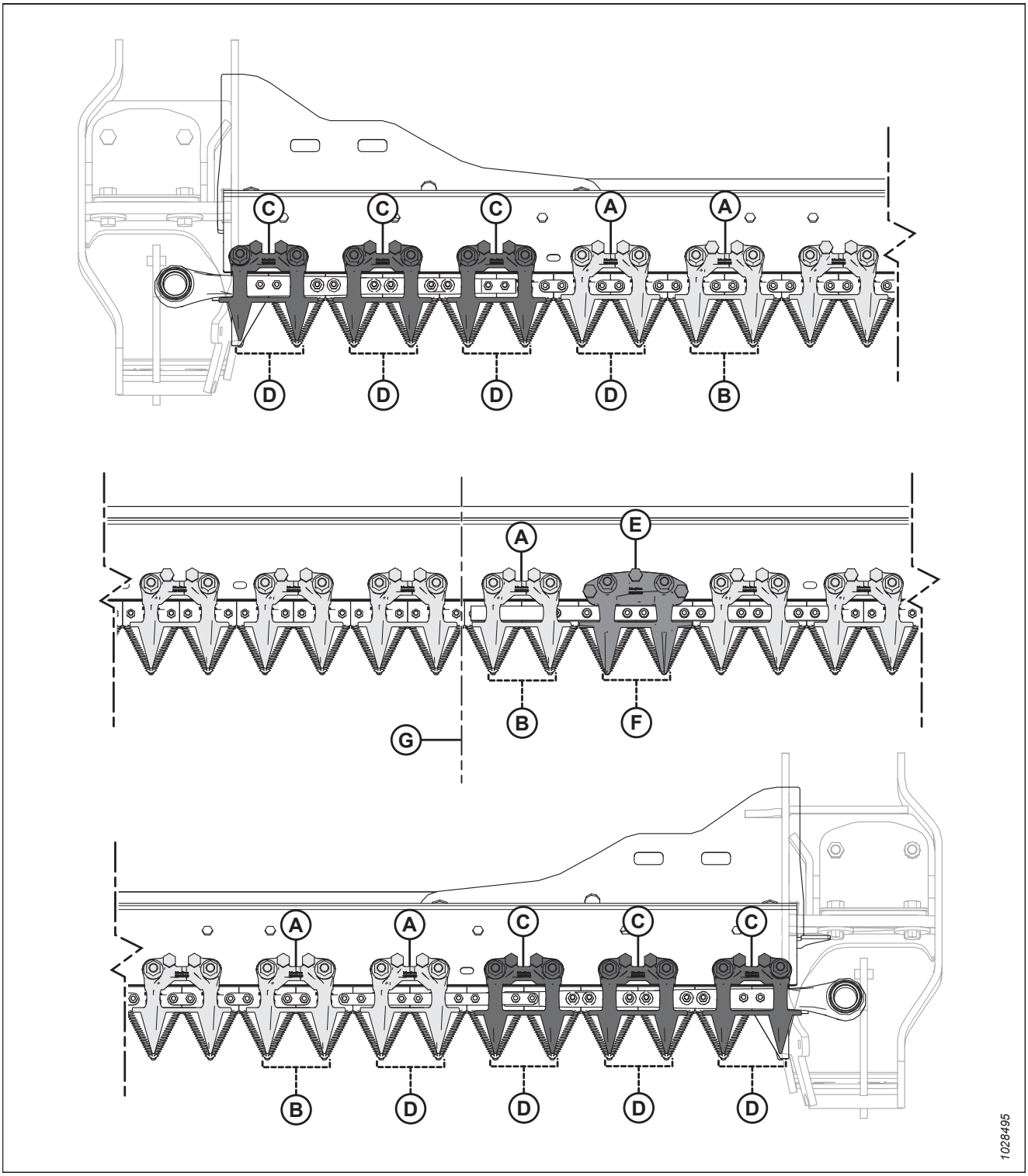


Abbildung 4.153: Einbauorte kurzer Messerfinger und Druckdaumen – Doppelmesserschneidwerke

A – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286330)
B – Kurzer Messerfinger (MAC286318)
C – Kurzer Abschluss-Druckdaumen (6 St.) (MAC286331)
D – Kurzer Abschluss-Messerfinger (8 St.) (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
E – Kurzer Mittel-Druckdaumen (MAC286333)
F – Kurzer Mittel-Messerfinger (MAC286320)
G – Schneidwerksmitte

Kurze Messerfinger an Doppelmesserschneidwerk 12,5 m (41 ft.)

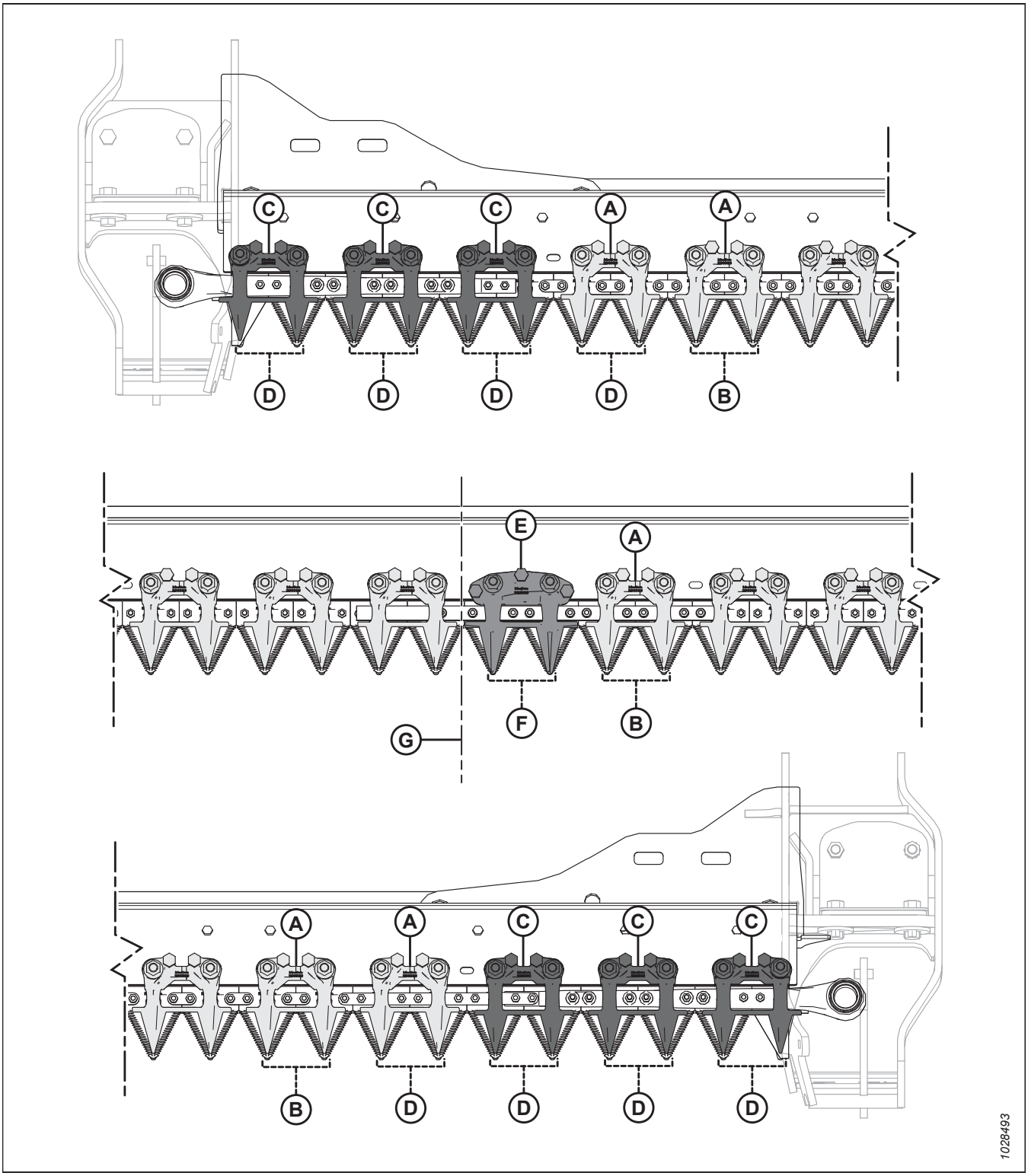


Abbildung 4.154: Einbauorte kurzer Messerfinger und Druckdaumen – Doppelmesserschneidwerk 12,5 m (41 ft.)

A – Kurzer Messer-Druckdaumen (MAC286330)
B – Kurzer Messerfinger (MAC286318)
C – Kurzer Abschluss-Druckdaumen (6 St.) (MAC286331)
D – Kurzer Abschluss-Messerfinger (8 St.) (ohne Verschleißplatte) (MAC286319)
E – Kurzer Mittel-Druckdaumen (MAC286333)
F – Kurzer Mittel-Messerfinger (MAC286320)
G – Schneidwerksmitte

Ersetzen kurzer Messerfinger oder Abschluss-Messerfinger

Bei Verwendung werkseitig montierter, offener Messerfinger bzw. Abschluss-Messerfinger kommt es bei zähem Erntegut wie Gras und Raps weniger häufig zu Messerverstopfungen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

WICHTIG:

Für Doppelmesserschneidwerke ist an der Stelle, an der die beiden Messer übereinander laufen, ein spezieller Mitte-Messerfinger mit Laufflächenversatz erforderlich. Die Vorgehensweise zum Ersetzen des Mitte-Messerfingers ist leicht abweichend. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ersetzen von Mitte-Messerfingern – Doppelmesser, Seite 381*.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen kurzen Messerfinger oder einen Abschluss -Messerfinger zu ersetzen:

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die beiden Muttern und die Schrauben (A) entfernen, mit denen der kurze Messerfinger (B) und der Druckdaumen (C) am Messerbalken befestigt sind.
5. Den kurzen Messerfinger (B), den Druckdaumen (C) und die Kunststoff-Verschleißplatte entfernen.

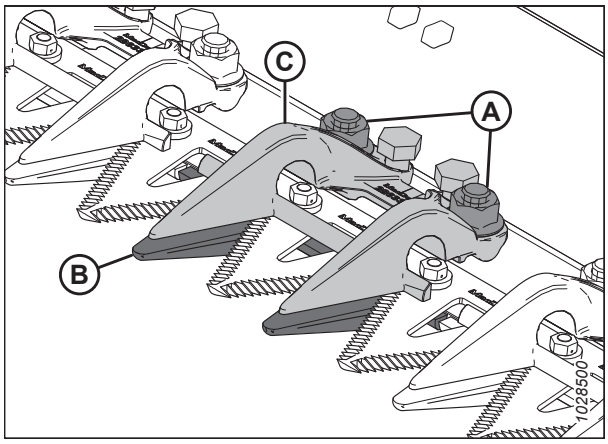


Abbildung 4.155: Kurze Messerfinger

WICHTIG:

Die ersten vier Messerfinger (A) an den Antriebsseiten des Schneidwerks sind Abschluss-Messerfinger und haben **KEINE** Führungsplatten. Sicherstellen, dass an den genannten Stellen die richtigen Ersatz-Messerfinger eingebaut werden.

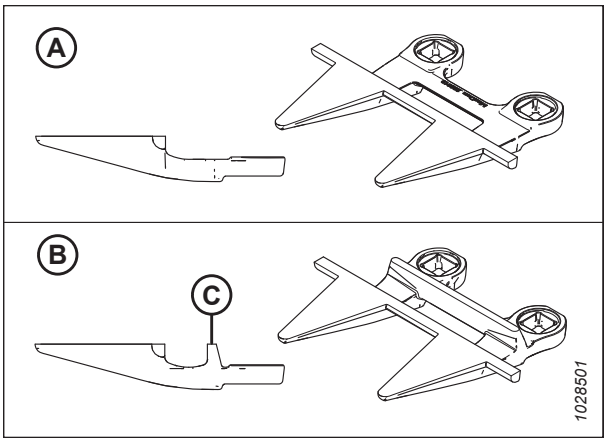


Abbildung 4.156: Abschluss-Messerfinger und kurzer Messerfinger

A – Abschluss-Messerfinger (MAC286319)
B – Kurzer Messerfinger (mit Verschleißplatte [C]) (MAC286318)

6. Die Kunststoff-Verschleißplatte (A) und den neuen kurzen Messerfinger (B) an der Unterseite des Messerbalkens anhalten.

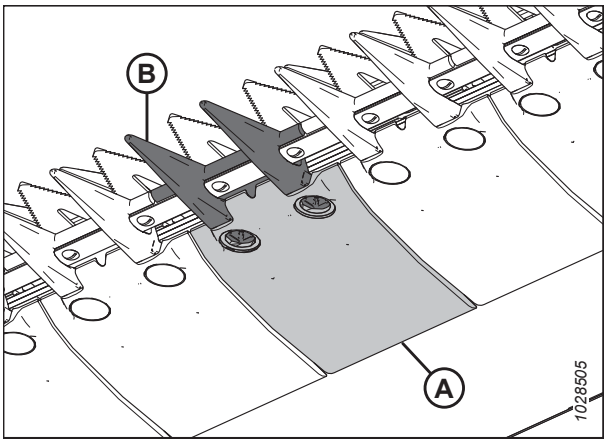


Abbildung 4.157: Kurzer Messerfinger mit Verschleißplatte

7. Den Druckdaumen (A) ansetzen und die beiden Justierschrauben (B) so weit lockern, dass sie nicht an der Unterseite des Druckdaumens überstehen.
8. Den kurzen Messerfinger, die Verschleißplatte und den Druckdaumen mit zwei Schrauben und Muttern (C) sichern, aber noch **NICHT** anziehen.
9. Den Druckdaumen so lange einstellen, bis der richtige Abstand eingestellt ist.
   - Eine Einstellanleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*.
   - Angaben zu den Abstandsmaßen entnehmen Sie dem Abschnitt *Prüfen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*.
10. Die Muttern (C) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.

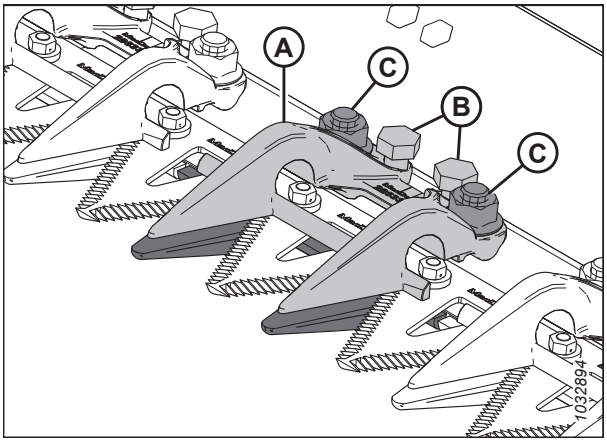


Abbildung 4.158: Kurzer Messerfinger

11. Den Abstand erneut prüfen.
    - Wenn der Abstand richtig eingestellt ist, ist die Druckdaumenmontage abgeschlossen.
    - Wenn der Abstand zu groß oder klein ist, wiederholen Sie die Schritte *9, Seite 379* bis *11, Seite 380* so lange, bis das Maß stimmt.

Prüfen der Druckdaumen – kurze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

Wie Sie den mittleren Druckdaumen von Doppelmesserschneidwerken kontrollieren, lesen Sie im Abschnitt *Kontrollieren des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 384*.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Das Messer manuell verschieben, bis die Messerklinge unter Druckdaumen (A) steht.
5. Die Messerklinge mit einer Kraft von ca. 44 N (10 lbf) nach unten drücken und mit einer Fühlerlehre den Abstand zwischen der Druckdaumenspitze (B) und der Messerklinge messen. Das Abstandsmaß muss zwischen 0,1 und 0,5 mm (0,004–0,020 Zoll) betragen.
6. Falls nachgestellt werden muss, siehe *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*.

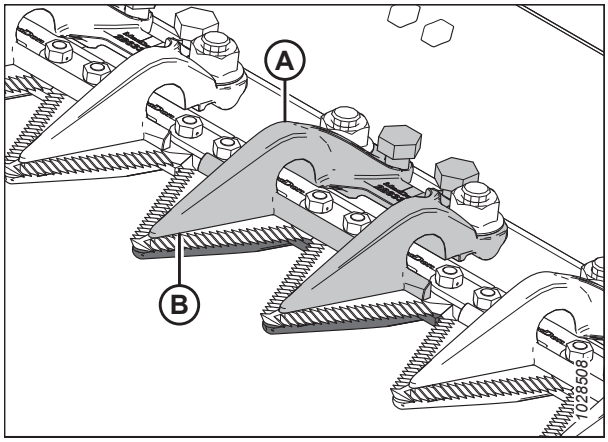


Abbildung 4.159: Kurze Messerfinger

Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

Wie Sie den mittleren Druckdaumen von Doppelmesserschneidwerken nachstellen, lesen Sie im Abschnitt *Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 385*.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Gehen Sie wie folgt vor, um den Druckdaumen-Spalt einzustellen:
   a. Zum Verkleinern des Abstandes die Justierschrauben (A) im Uhrzeigersinn drehen.
   b. Zum Vergrößern des Abstandes die Justierschrauben (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen.

      BEACHTEN:

      Falls größere Anpassungen erforderlich sind, müssen eventuell die Muttern (B) gelöst werden, bevor die Justierschrauben (A) gedreht werden. Nach dem Anpassen die Muttern auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.
   c. Die zuerst verstellte Stelle noch einmal prüfen, nachdem die zweite Stelle nachgestellt wurde. Anpassungen auf einer Seite können sich auf die andere Seite auswirken.
   d. Soweit erforderlich weitere Druckdaumen einstellen.

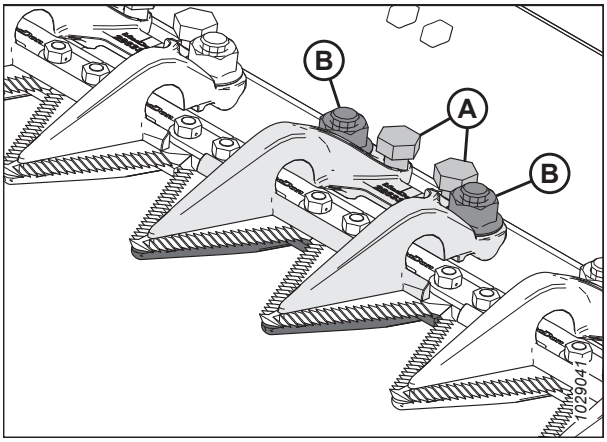


Abbildung 4.160: Druckdaumen eines kurzen Messerfingers

5. Die Abstände noch einmal kontrollieren und ggf. weiter nachstellen.
6. Das Schneidwerk bei niedriger Motordrehzahl laufen lassen und auf Geräusche achten, die auf zu geringen Abstand zurückzuführen sein könnten. Bei Bedarf nachjustieren.

   WICHTIG:

   Ist der Abstand unter den Druckdaumen zu gering, werden das Messer und die Messerfinger überhitzt.

Ersetzen von Mitte-Messerfingern – Doppelmesser

Um den Messerfinger (mit Laufflächenversatz) in der Mitte eines Doppelmesserschneidwerks (zwei Messer laufen übereinander) zu ersetzen, muss etwas anders vorgegangen werden als bei Standard-Messerfingern.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die beiden Muttern und die Schrauben (C) entfernen, mit denen der Mittel-Messerfinger (A) und der Druckdaumen (B) am Messerbalken gesichert sind.
5. Den Mitte-Messerfinger (A), die Kunststoff-Verschleißplatte und den Druckdaumen (B) entfernen.

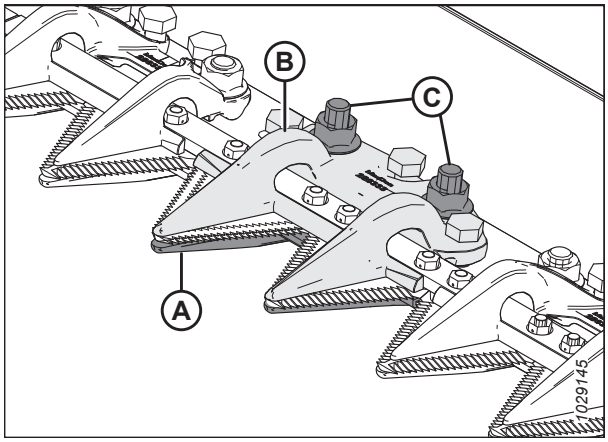


Abbildung 4.161: Mitte-Messerfinger

WICHTIG:

Sicherstellen, dass ein passender neuer Mitte-Messerfinger mit versetzten Laufflächen (A) eingesetzt wird.

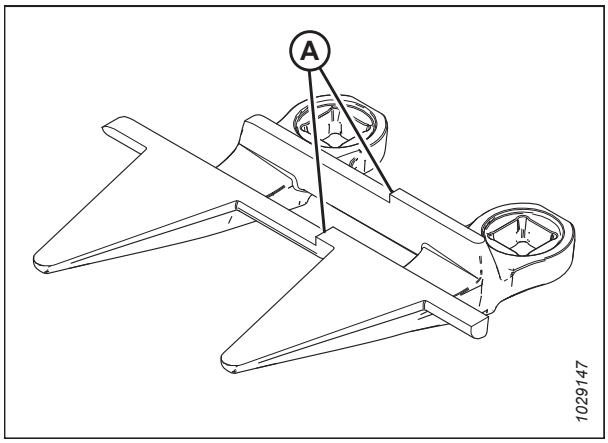


Abbildung 4.162: Mitte-Messerfinger

6. Vor dem Einbau des neuen Mittel-Messerfingers sicherstellen, dass sich an der Messerbalken-Unterseite eine Ausgleichsplatte (A) befindet und dass die dicke Seite der Ausgleichsplatte unter dem Mittel-Messerfinger ist.

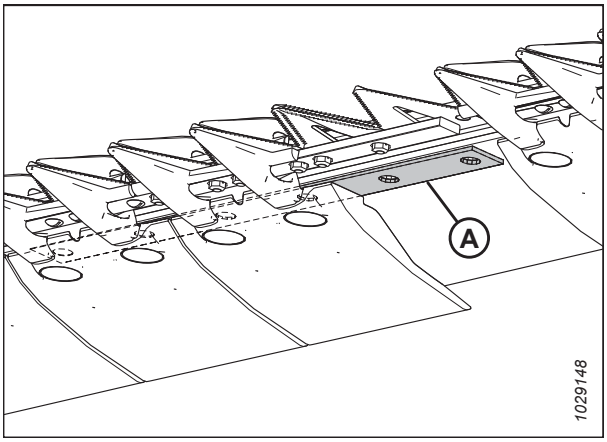


Abbildung 4.163: Messerbalken

7. Die Kunststoff-Verschleißplatte (A) und den neuen Mitte-Messerfinger (B) an der Unterseite des Messerbalkens anhalten.

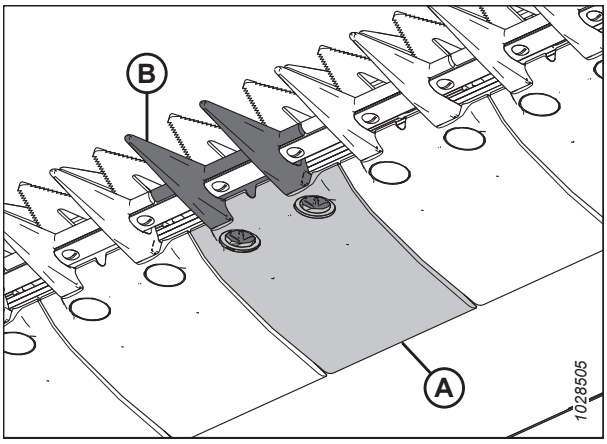


Abbildung 4.164: Mitte-Messerfinger mit Verschleißplatte

8. Die drei Justierschrauben (A) in die Aussparungen stecken. Die Schrauben müssen an der Unterseite des Mitte-Druckdaumens (B) 4 mm (5/32 Zoll) überstehen.
9. Den Mitte-Druckdaumen (B) auf den Messerbalken setzen.

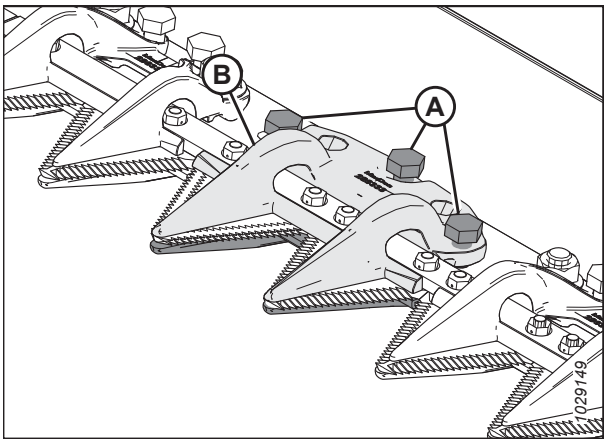


Abbildung 4.165: Mitte-Messerfinger

10. Den Mitte-Druckdaumen (A) mit zwei Schrauben und Muttern (B) befestigen, aber noch **NICHT** festziehen.

    WICHTIG:

    Der Druckdaumen (A) muss die beiden im Mitte-Messerfinger übereinander laufenden Messer aufnehmen. Sicherstellen, dass an der genannten Stelle ein passender neuer Mitte-Messerfinger eingebaut wird.

11. Den Druckdaumen so lange einstellen, bis der richtige Abstand eingestellt ist.

    - Eine Einstellanleitung entnehmen Sie dem Abschnitt *Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 385*.
    - Angaben zu den Abstandsmaßen entnehmen Sie dem Abschnitt *Kontrollieren des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 384*.

12. Die Muttern (B) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.

13. Den Abstand erneut prüfen.

    - Wenn der Abstand richtig eingestellt ist, ist die Druckdaumenmontage abgeschlossen.
    - Wenn der Abstand zu groß oder klein ist, wiederholen Sie die Schritte *11, Seite 384* bis *13, Seite 384* so lange, bis das Maß stimmt.

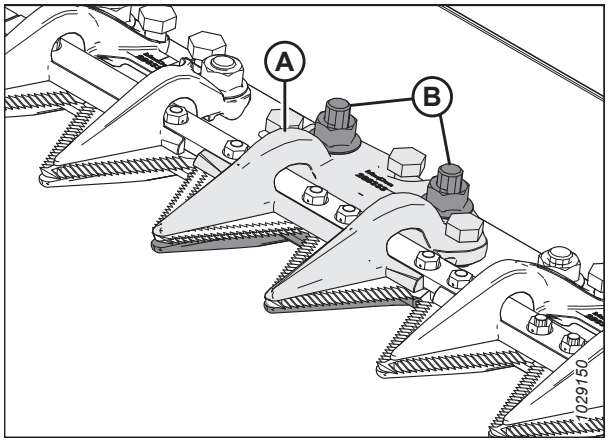


Abbildung 4.166: Mitte-Messerfinger

Kontrollieren des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

4. Beide Messer manuell so weit nach innen bewegen, dass die Spitzen unter den Druckdaumen (A) stehen.
5. Die Messerklinge mit einer Kraft von ca. 44 N (10 lbf) nach unten drücken und mit einer Fühlerlehre den Abstand zwischen Druckdaumen (A) und der Messerklinge messen. Folgende Abstandsmaße müssen eingehalten werden:
   - Spitze (B) Druckdaumen: 0,1–0,5 mm (0,004–0,020 Zoll)
   - Druckdaumen hinten (C): 0,1-1,0 mm (0,004-0,040 Zoll)
6. Falls nachgestellt werden muss, siehe *Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 385*.
7. Falls nicht nachgestellt werden muss, die Schraubenmuttern (D) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.
8. Nach dem Festziehen der Muttern den Abstand erneut prüfen.

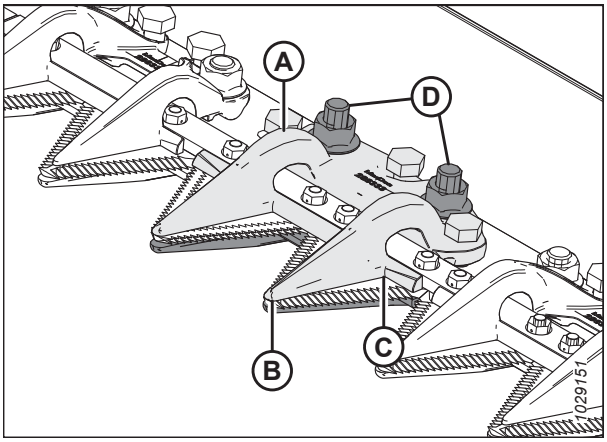


Abbildung 4.167: Druckdaumen eines Mitte-Messerfingers

Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger

Den Messerbalken an **JEDEM EINSATZTAG** prüfen. Die Messer-Druckdaumen müssen verhindern, dass die Messerklingen die Messerfinger anheben. Gleichzeitig müssen sie so eingestellt sein, dass das Messer ohne zu klemmen läuft.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
4. Die Befestigungselemente (B) lösen.
5. Die Justierschrauben (A) wie folgt drehen:
   - Zum Vergrößern des Abstandes die Justierschrauben (A) im Uhrzeigersinn drehen (anziehen).
   - Zum Verringern des Abstandes die Justierschrauben (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen (lösen).
6. Um den Abstand nur an der Spitze zu verändern, nur mit der mittleren Justierschraube (C) (hinten) verstellen.
   - Zum Vergrößern des Abstandes die Justierschraube (C) gegen den Uhrzeigersinn drehen (lösen).
   - Zum Verringern des Abstandes die Justierschraube (C) im Uhrzeigersinn drehen (anziehen).

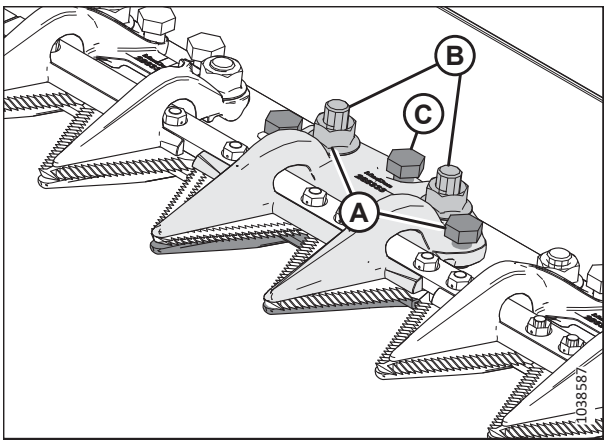


Abbildung 4.168: Mitte-Druckdaumen

7. Die Muttern (B) auf 85 Nm (63 lbf ft) anziehen.

8. Das Schneidwerk bei niedriger Motordrehzahl laufen lassen und auf Geräusche achten, die auf zu geringen Abstand zurückzuführen sein könnten. Bei Bedarf nachjustieren.

   WICHTIG:

   Ist der Abstand unter den Druckdaumen zu gering, werden das Messer und die Messerfinger überhitzt.

4.8.9 Messerkopf-Abdeckblech

Das Messerkopf-Abdeckblech ist an der Seitenverkleidung angebracht. Es verkleinert den Zwischenraum zwischen Seitenverkleidung und Messerkopf und verhindert so, dass sich in der Messerkopfaussparung abgemähtes Erntegut ansammelt.

WICHTIG:

Die Abdeckbleche entfernen, wenn der Messerbalken auf nassem Boden verwendet wird. Andernfalls sammelt sich im Zwischenraum hinter dem Abdeckblech feuchtes Erdreich an. Dies kann zum Ausfall des Taumelgetriebes führen.

Einbauen des Messerkopf-Abdeckblechs

Das Messerkopf-Abdeckblech wird vor allem bei Reis und feinen Gräsern verwendet, damit sich das Erntegut nicht in der Förderöffnung verfängt. Nicht unter allen Bedingungen zu empfehlen.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Die Haspel vollständig anheben.

2. Das Schneidwerk vollständig absenken.

3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

5. Die Messerkopf-Abdeckbleche aus dem Aufbewahrungsfach für das Handbuch entnehmen.
6. Das Messerkopf-Abdeckblech (A) wie dargestellt am Abschlussblech anlegen. Das Blech so ausrichten, dass die Aussparung mit dem Profil des Messerkopfes und/oder der Druckdaumen übereinstimmt.
7. Die Befestigungsbohrungen ausrichten und mit zwei Sechskantschrauben M10 x 30, Unterlegscheiben (B) und Schraubenmuttern befestigen.
8. Die Schrauben (B) gerade so weit festziehen, dass sie das Abdeckblech des Messerkopfes (A) an Ort und Stelle halten. Gleichzeitig soll es möglich sein, das Blech möglichst nahe an den Messerkopf heranzurücken.
9. Die Taumelgetriebescheibe manuell so weit drehen, dass sich das Messer bewegt. Dabei prüfen, ob sich der Messerkopf und das Messerkopf-Abdeckblech (A) berühren. Das Abdeckblech ggf. nachstellen damit es den Messerhub nicht behindert.
10. Die Schrauben (B) festziehen.

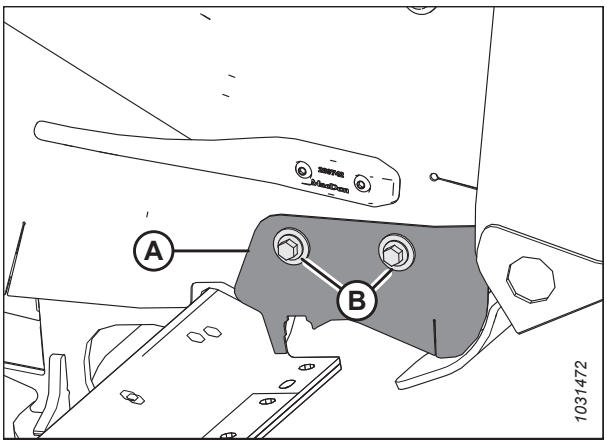


Abbildung 4.169: Messerkopf-Abdeckblech

4.9 Messerantriebssystem

Das Messerantriebssystem wandelt per Pumpleistung erzeugten hydraulischen Druck in mechanische Bewegung um. Bei dieser werden gezahnte Messerklingen vorne am Schneidwerk gegeneinander bewegt und schneiden verschiedene Erntefrüchte.

4.9.1 Taumelgetriebe

Das Taumelgetriebe wird von einem Hydraulikmotor angetrieben und wandelt eine Drehbewegung in eine Hubbewegung um, sodass das Messer hin- und hergleitet.

Einzelmesserschneidwerke haben ein Taumelgetriebe (A) und einen Motor (B) auf der linken Seite; Doppelmesserschneidwerke haben ein Taumelgetriebe und einen Motor an jedem Ende.

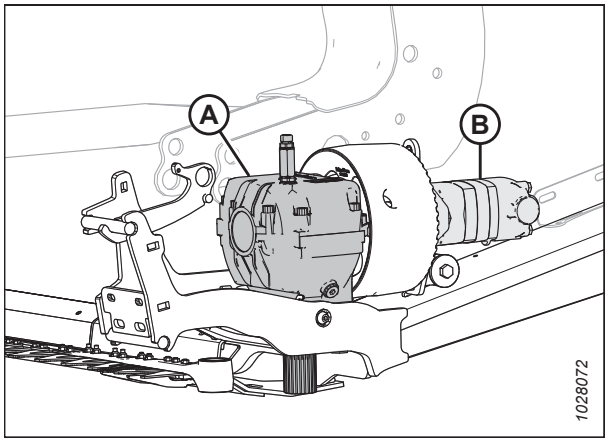


Abbildung 4.170: Linkes Taumelgetriebe abgebildet – rechte Seite ähnlich

Prüfen des Ölstands im Taumelgetriebe

An Schneidwerken mit Fingermähwerk ist nur ein Taumelgetriebe angebracht. Schneidwerke mit Doppelmessermähwerk haben zwei Taumelgetriebe. Der Zugang zu den Taumelgetrieben ist nur möglich, wenn die Seitenbleche vollständig ausgeklappt sind.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Den Anstellwinkel so einstellen, dass die Oberseite des Taumelgetriebes auf gleicher Höhe mit dem Boden ist.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

5. Den Ölmessstab (A) herausziehen und den Ölstand prüfen. Der Ölstand muss innerhalb des Bereichs (B) liegen, d. h. zwischen den Linien am unteren Ende des Ölmessstabs.

   BEACHTEN:

   Vor dem Prüfen des Ölstands sicherstellen, dass die Oberseite des Taumelgetriebes waagerecht ist und Ölmessstab (A) eingeschraubt ist.

6. Den Ölmessstab (A) wieder einschrauben und auf 23 Nm (17 lbf•ft) anziehen.

7. Wenn das Schneidwerk mit einem Doppelmessersystem konfiguriert ist, die Ölstandskontrolle an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

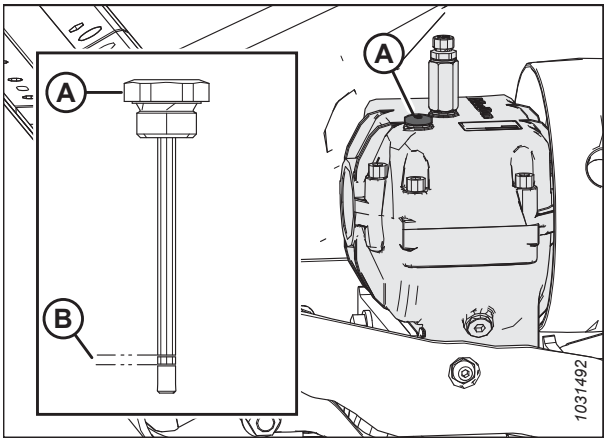


Abbildung 4.171: Taumelgetriebe

Kontrollieren der Befestigungsschrauben

Nach den ersten 10 Betriebsstunden prüfen, mit wie viel Drehmoment die vier Befestigungsschrauben (A) des Taumelgetriebes angezogen sind. Diese Prüfung anschließend nach je 100 Betriebsstunden wiederholen.

1. Sicherstellen, dass alle Schrauben auf 343 Nm (253 lbf ft) angezogen sind. Zuerst die seitlich angebrachten Schrauben (A) auf Drehmoment festziehen, dann die unteren Schrauben (B).

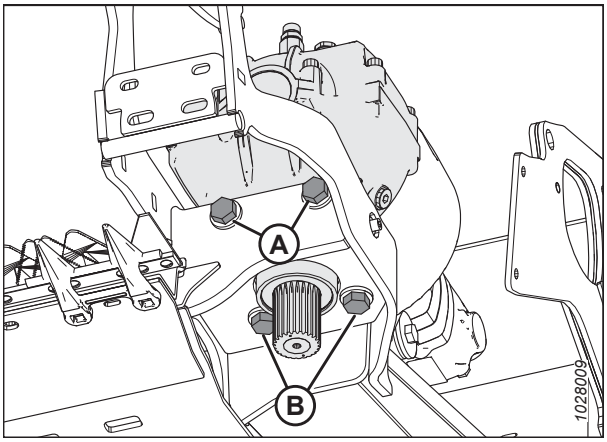


Abbildung 4.172: Taumelgetriebe – Ansicht von unten

Ölwechsel am Taumelgetriebe

Nach den ersten 50 Betriebsstunden und danach nach je 1000 Betriebsstunden (oder 3 Jahren) das Schmiermittel des Taumelgetriebes austauschen.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.

2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

3. Einen Behälter unter das Taumelgetriebe stellen, der ca. 1,5 l (0,4 US-Gallonen) Öl aufnehmen kann.
4. Ölmessstab (A) und die Ablassschraube (C) herausschrauben.
5. Das Öl aus dem Taumelgetriebe in den darunter gestellten Auffangbehälter ablaufen lassen.
6. Die Ablassschraube (C) wieder einschrauben.
7. 1,5 l (0,4 US-Gallonen) Öl in das Taumelgetriebe einfüllen. Empfehlungen zu Betriebsflüssigkeiten und Schmiermitteln sind auf der hinteren Umschlaginnenseite zu finden.

   BEACHTEN:

   Die Oberseite des Taumelgetriebes muss während der Ölstandsmessung waagerecht stehen und Ölmessstab (A) muss eingeschraubt sein.
8. Prüfen, ob der Ölstand innerhalb von Bereich (B) liegt.
9. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

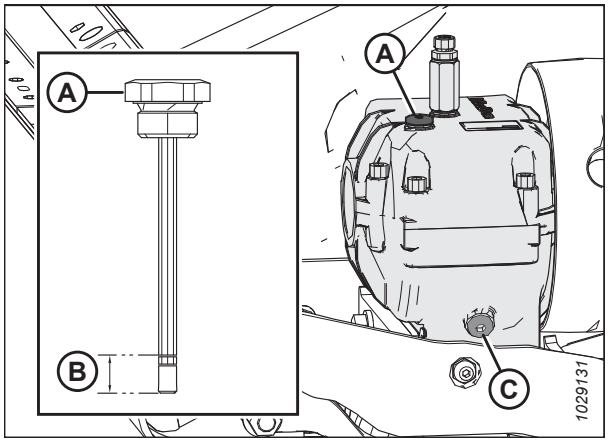


Abbildung 4.173: Taumelgetriebe

4.10 Einzugstragrahmen

Der Einzugstragrahmen befindet sich auf dem Floatmodul FM200. Er hat einen Motor und ein Einzugsförderband, das das abgemähte Erntegut zur Einzugstrommel befördert.

4.10.1 Ersetzen des Einzugsförderbandes

Das Einzugsförderband ersetzen, wenn es gerissen oder spröde ist bzw. wenn Segmente fehlen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
5. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
6. Für den Zugriff auf das Seitenband: Die fünf Senkschrauben (A) und Halterung (B) entfernen. Eine Halbrundkopfschraube und eine Unterlegscheibe (C) entfernen. Zwischenfüller (D) umdrehen. Diesen Arbeitsschritt an der gegenüberliegenden Seite des Einzugstragrahmens wiederholen.

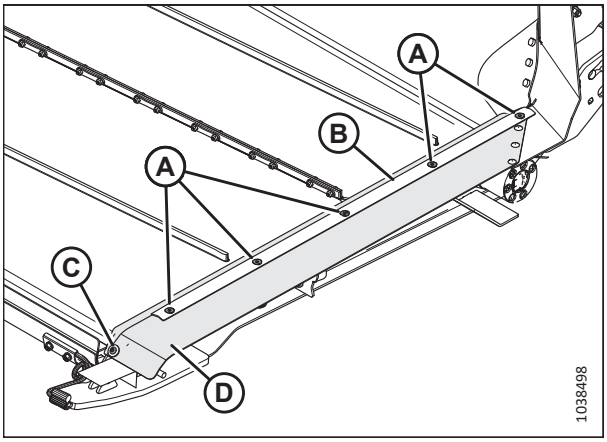


Abbildung 4.174: Spaltmaß zwischen Seitenband und Messerbalken

7. Um die Bandspannung zu lösen, Kontermutter (A) lockern und Schraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

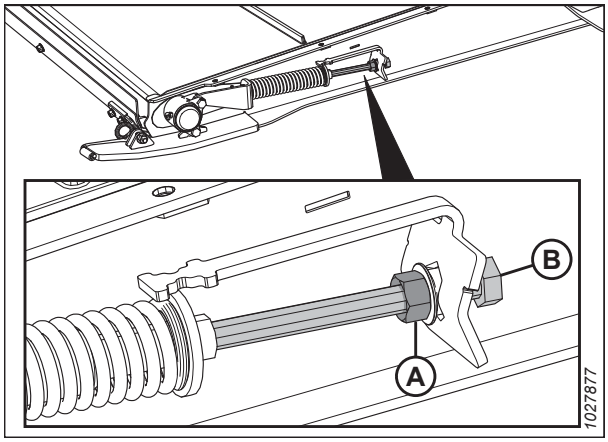


Abbildung 4.175: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

8. An beiden Seiten des Einzugstragrahmens die folgenden Befestigungselemente (A) aus dem Spannrollen-Gussteil (B) herausschrauben:
   - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.
9. Die Spannrolle in der Tragrahmenaussparung nach hinten schieben. Das erleichtert den Austausch des Einzugsföderbands.

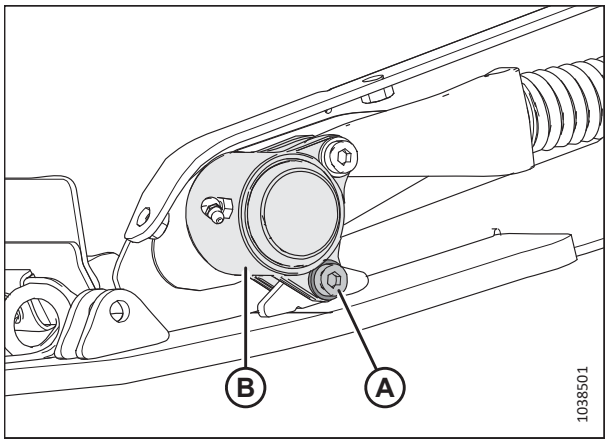


Abbildung 4.176: Lagergehäuse für Spannrolle

10. An beiden Seiten des Einzugstragrahmens die Halteklinke (B) öffnen und den Verriegelungsgriff (A) nach unten drücken. Anschließend klappt die Abdeckung auf und ermöglicht den Zugang zum Tragrahmen des Einzugsbandes und zu den Rollen.

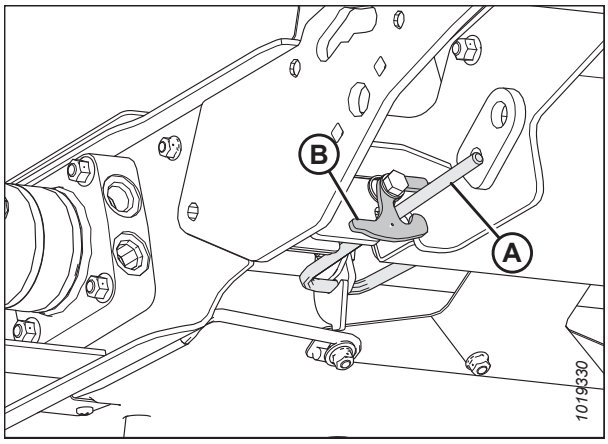


Abbildung 4.177: Griff und Griffklinke unter der linken Seite der Wartungsklappe

11. Die Muttern und Schrauben (A) entfernen und die Verbindungslaschen (B) abnehmen.

12. Das Einzugsförderband vom Tragrahmen ziehen.

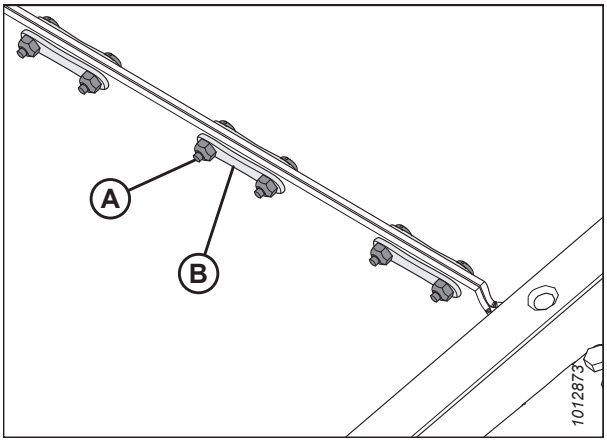


Abbildung 4.178: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

13. Das neue Einzugsförderband über die Antriebsrolle (A) ziehen. Dabei darauf achten, dass die Bandführungen in die Rillen (B) der Antriebsrolle einrutschen.

14. Das Einzugsförderband an der Unterseite des Tragrahmens entlang zur Spannrolle (C) und über diese nach oben ziehen.

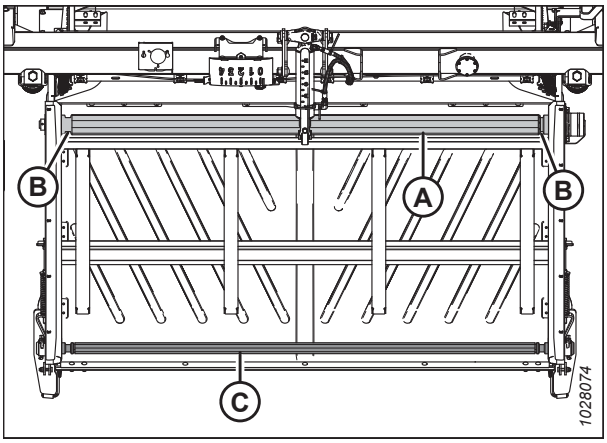


Abbildung 4.179: Einzugsförderband des Floatmoduls

15. Die beiden Enden des Einzugsbandes mit den Verbindungslaschen (B) zusammenschließen und mit den Muttern und Schrauben (A) sichern. Dabei darauf achten, dass die Schraubenköpfe Richtung Einzugstrommel zeigen. Die Muttern nur so weit anziehen, dass sie bündig mit der Schraubenspitze sind.

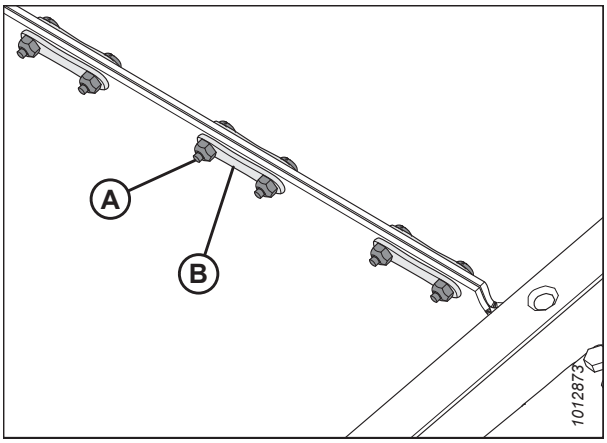


Abbildung 4.180: Verbinderplatten des Einzugsförderbandes

16. Die Spannrolle wieder in die Arbeitsstellung bringen. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen und die folgenden Befestigungselemente (A) wieder einbauen, um das Spannrollengussteil (B) am Rahmen zu sichern. Diesen Arbeitsschritt an der gegenüberliegenden Seite des Einzugstragrahmens wiederholen:
    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.
17. Die Schraube (A) mit 12 Nm (9 lbf·ft) festziehen.

    WICHTIG:

    Die Schraube (A) **NICHT** voll anziehen.
18. Die Bandspannung einstellen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*.
19. Die Wartungsklappe wieder verriegeln. Dazu an beiden Seiten den Verriegelungsgriff (A) hochdrücken und mit der Halteklinke (B) sichern.
20. Die Zwischenplatte (D) mit einer Halbrundkopfschraube und Unterlegscheibe (C) wieder einbauen. Die Halteschiene (B) mit den fünf Senkschrauben (A) wieder einbauen. Diesen Arbeitsschritt an der gegenüberliegenden Seite des Einzugstragrahmens wiederholen.

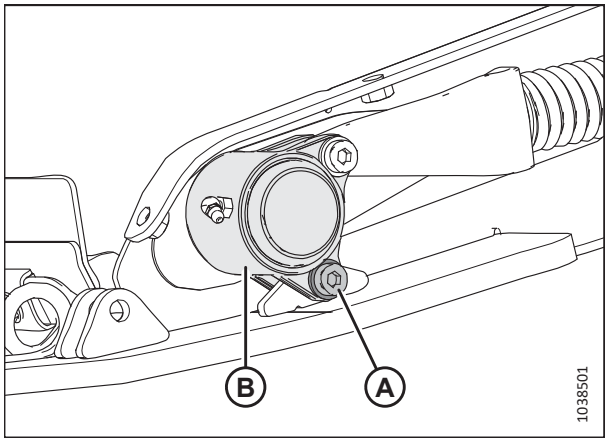


Abbildung 4.181: Lagergehäuse für Spannrolle

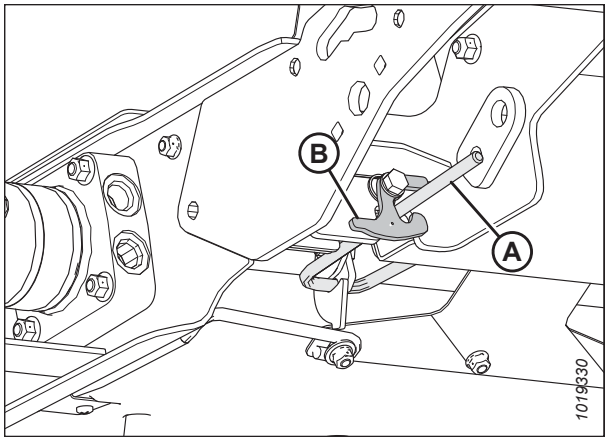


Abbildung 4.182: Griff und Griffklinke unter der linken Seite der Wartungsklappe

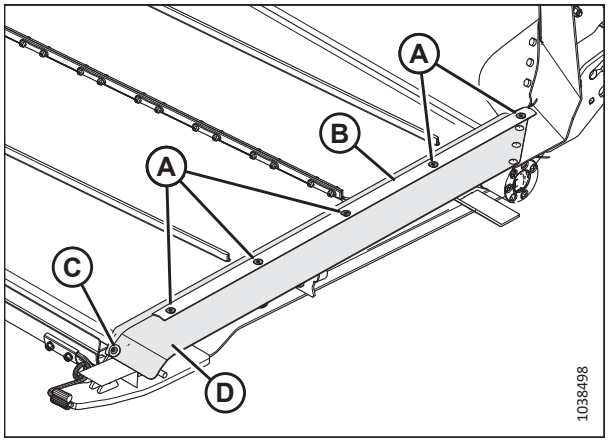


Abbildung 4.183: Spaltmaß zwischen Seitenband und Messerbalken

4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands

Die richtige Spannung ist Voraussetzung dafür, dass das Einzugsförderband nicht verrutscht oder Probleme mit der Spurhaltung hat.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

BEACHTEN:

Auf den Abbildungen ist die linke Seite des Floatmoduls zu sehen, rechte Seite gegenüberliegend.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Siehe Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

Prüfen der Spannung des Einzugsförderbands:

4. Sicherstellen, dass die Bandführungen (Gummiprofile an der Bandunterseite) richtig in der Rille der Antriebsrolle liegen und dass die Spannrolle zwischen den Führungen ist.
5. Feststellen, wo der Federteller (A) steht. Wenn die Spurführung des Einzugsförderbands richtig eingestellt ist und die Federhalter auf beiden Seiten richtig stehen, braucht nicht nachgestellt zu werden.

   BEACHTEN:

   Die Ausgangsposition von Federteller (A) ist in der U-Form von Anzeiger (B) zentriert; die Position von Scheibe (A) variiert jedoch je nach Seitenbandeinstellung.
6. Wenn nachgestellt werden muss, weiter mit Arbeitsschritt *7, Seite 396*.

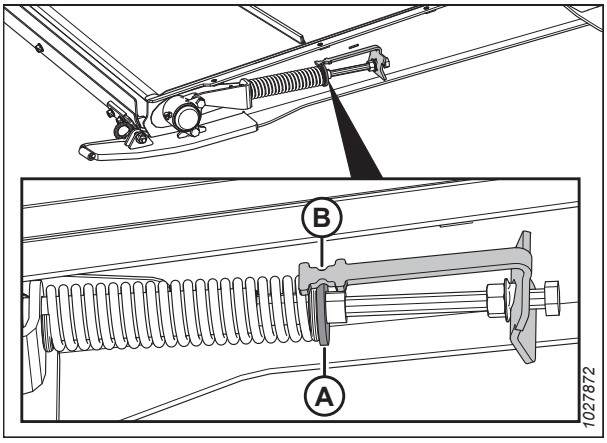


Abbildung 4.184: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

Einstellen der Spannung des Einzugsförderbands:

7. Zum Einstellen der Bandspannung die Kontermutter (A) lösen und die Schraube (B) im Uhrzeigersinn drehen, um die Bandspannung zu erhöhen bzw. gegen den Uhrzeigersinn, um die Bandspannung zu verringern. Der Federteller (C) muss in der Mitte des Zeigers (D) stehen.

   WICHTIG:

   Wenn nur wenig nachgestellt werden muss, kann dies auf nur eine Seite des Einzugsförderbands beschränkt werden. Wenn mehr nachgestellt werden muss und um ungleichmäßigen Bandlauf zu vermeiden, müssen möglicherweise beide Seiten des Einzugsförderbands gleich viel nachgestellt werden.

8. Wenn die Spurführung des Einzugsförderbands falsch eingestellt ist, kann der Federteller (C) so eingestellt werden, dass er **NICHT** in der Mitte des Zeigers (D) steht. Folgende Begrenzungen dürfen nicht überschritten werden:

   - Gelockert auf 3 mm (1/8 Zoll) – Federteller (C) wandert von Anzeigermitte (D) in Richtung Vorderseite des Tragrahmens.
   - Festgezogen auf 6 mm (1/4 Zoll) – Federteller (C) wandert von Anzeigermitte (D) in Richtung Rückseite des Tragrahmens.

9. Die Kontermutter (A) wieder anziehen. Die Flanschmutter (E) muss fest an der Klammer der Spannungsanzeige anliegen.

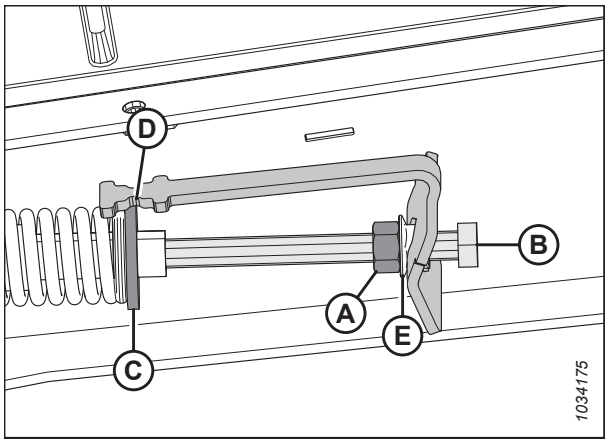


Abbildung 4.185: Spannung Einzugsförderband – linke Seite

4.10.3 Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

Die Antriebsrolle des Einzugsförderbands wird hydraulisch angetrieben, um das Einzugsförderband zu drehen und das Erntegut zum Schrägförderer zu befördern.

Ausbauen der Einzugsförderband-Antriebsrolle

Die Antriebsrolle des Einzugsförderbands muss bei der Reparatur oder beim Austausch entfernt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

6. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

7. Um die Bandspannung zu lösen, Kontermutter (A) lockern und Schraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

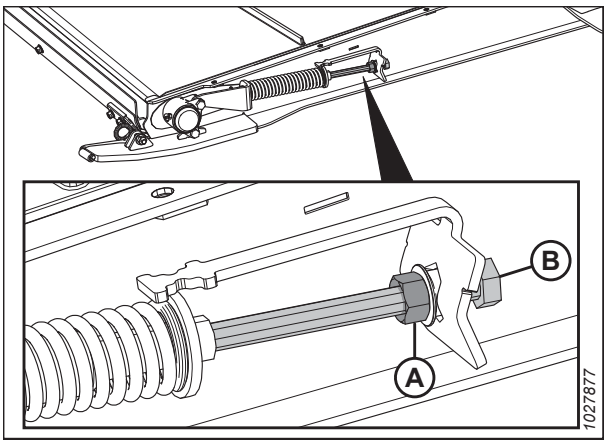


Abbildung 4.186: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

8. Die Muttern und Schrauben (A) entfernen und die Verbindungslaschen (B) abnehmen.

9. Das Förderband an den Seiten anheben. Die Rollen werden sichtbar.

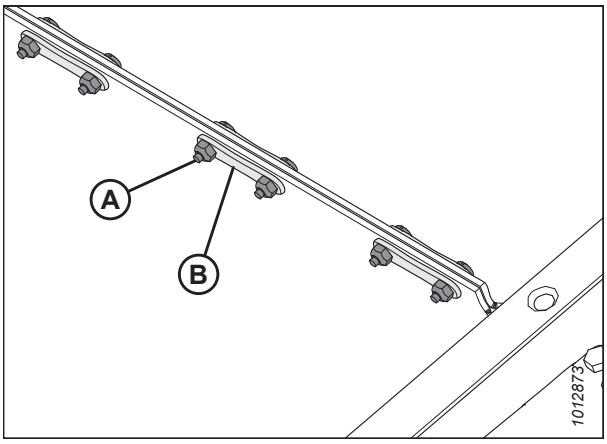


Abbildung 4.187: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

10. Auf der rechten Seite des Tragrahmens die beiden Muttern (A) und Schrauben vom Lagergehäuse (B) der Antriebsrolle entfernen.

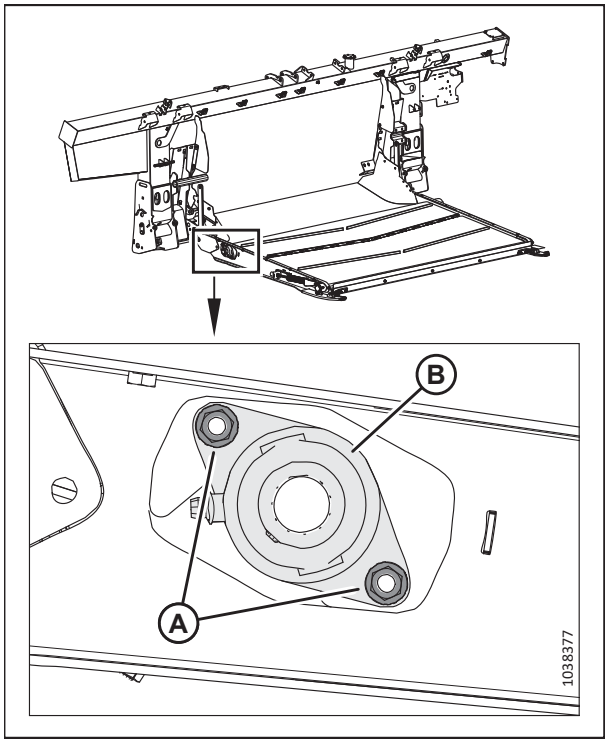


Abbildung 4.188: Lager der Antriebsrolle

11. Die Antriebsrolle mit Lagerbaugruppe (A) nach rechts schieben, bis sich die linke Seite von der Motorkeilwelle löst.
12. Beide Abdeckungen (B) entfernen.

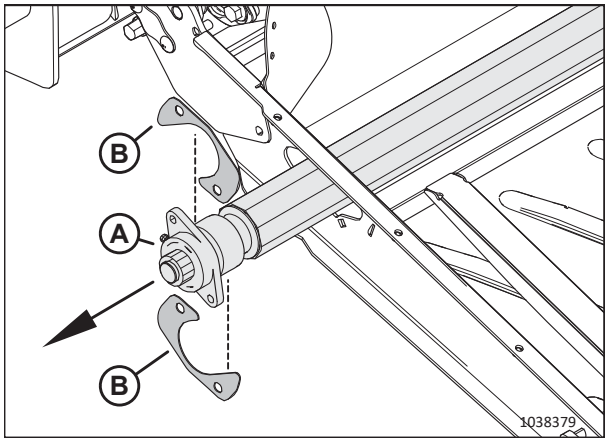


Abbildung 4.189: Antriebsrolle

13. Die linke Seite aus dem Rahmen heben.
14. Die Baugruppe (A) nach links schieben, dabei das Lagergehäuse (B) durch die Rahmenaussparung (C) führen.
15. Die Rolle (A) entfernen.

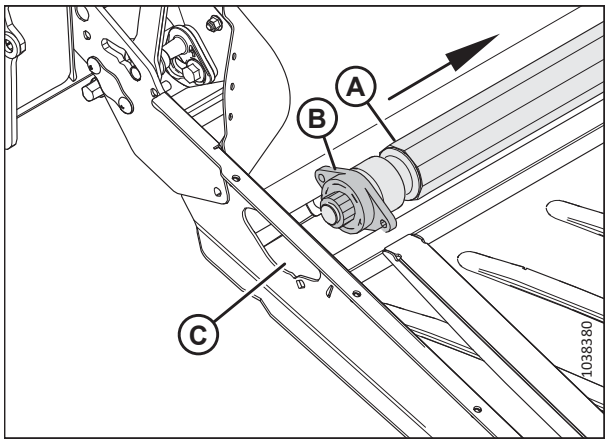


Abbildung 4.190: Antriebsrolle

Einbauen der Einzugsförderband-Antriebsrolle

Die Antriebsrolle des Einzugsförderbands muss nach der Reparatur oder dem Austausch wieder eingebaut werden.

1. Schmierfett auf die Motorkeilwelle auftragen.
2. Die Lagerungsseite (A) der Antriebsrolle durch die Rahmenaussparung (B) führen.

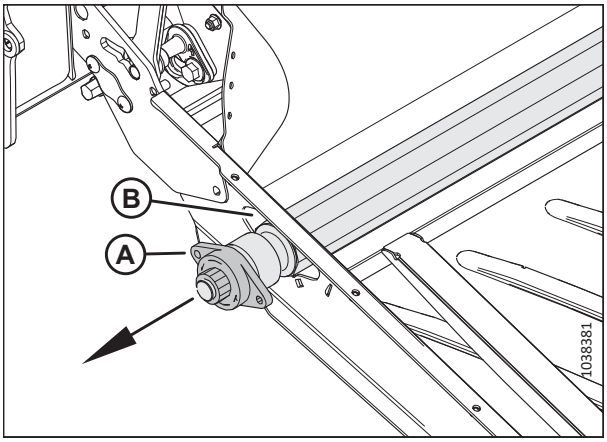


Abbildung 4.191: Antriebsrolle – Lagerungsseite

3. Die linke Seite der Antriebsrolle (A) auf die Keilwelle (B) des Antriebsmotors schieben.

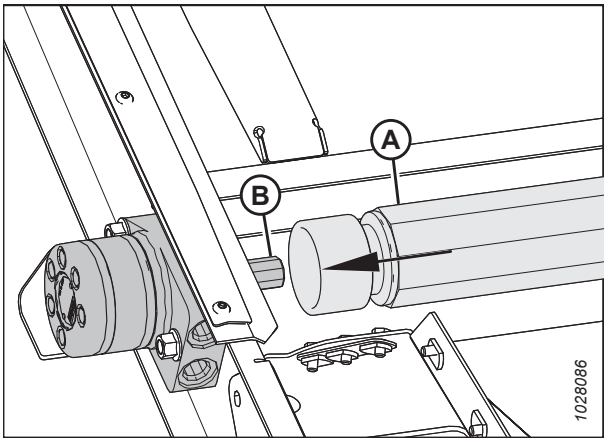


Abbildung 4.192: Antriebsmotor

4. Zwei Schrauben (A) in den Einzugstragrahmen einsetzen.
5. Die beiden Abdeckungen (B) auf die Schrauben setzen.

   WICHTIG:

   Die Abdeckungen in der abgebildeten Reihenfolge aufsetzen.
6. Das Lagergehäuse der Antriebsrolle mit zwei Muttern (D) sichern.
7. Das Einzugsförderband einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.1 Ersetzen des Einzugsförderbandes, Seite 391*.
8. Das Einzugsförderband spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*.

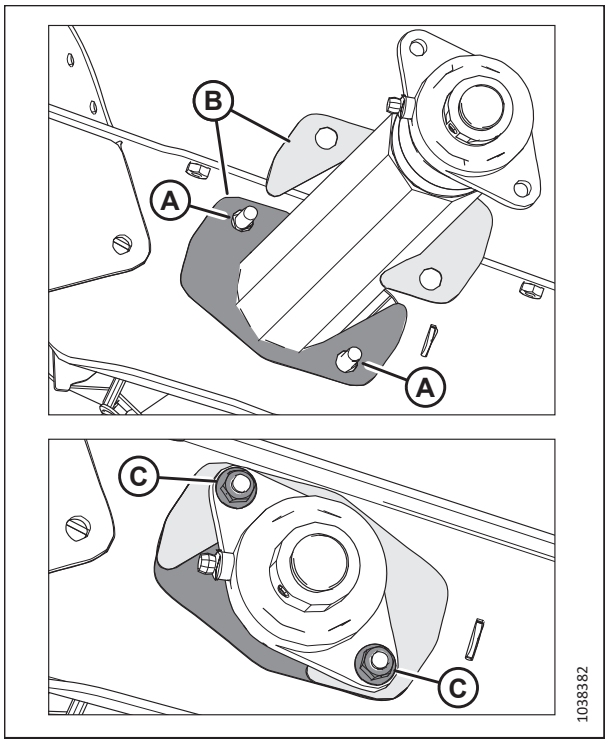


Abbildung 4.193: Antriebsrolle – Lagerungsseite

Ausbauen des Einzugsförderband-Antriebsrollenlagers

Das Lager der Einzugsförderband-Antriebsrolle nimmt die Rotationsbewegung der Rolle auf. Beim Austausch muss das Lager ausgebaut werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

6. Um die Bandspannung zu lösen, Kontermutter (A) lockern und Schraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

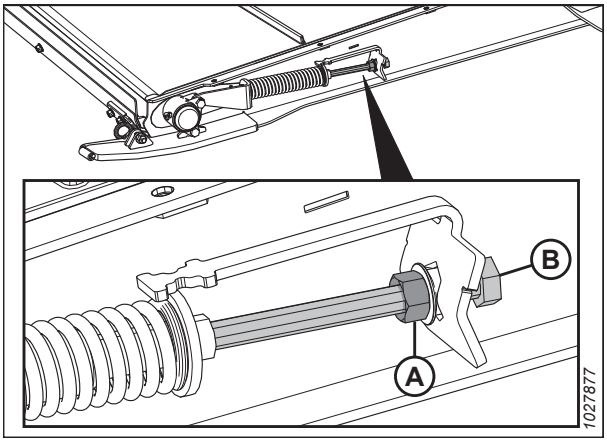


Abbildung 4.194: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

7. Die Stellschraube (A) des Lagerstellrings (B) lösen.
8. Mit einem Hammer und Durchschläger den Lagerstellring (B) entgegengesetzt zur Rotationsrichtung klopfen, um den Stellring zu lösen.

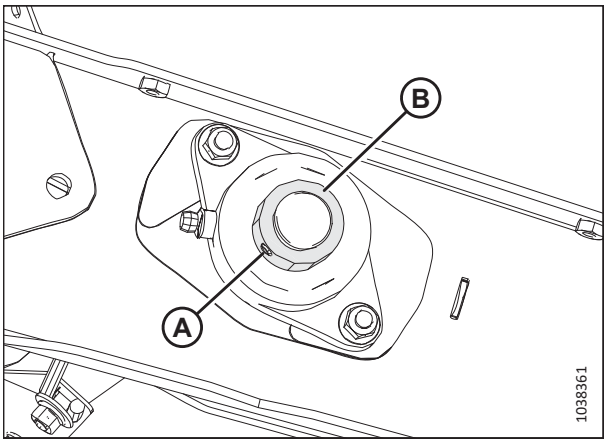


Abbildung 4.195: Lager der Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

9. Die beiden Schraubenmuttern (A) entfernen.

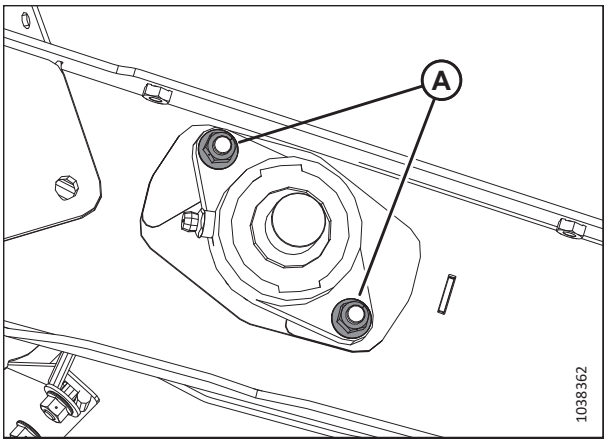


Abbildung 4.196: Lager der Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

10. Das Lagergehäuse (A) entfernen.

    BEACHTEN:

    Wenn das Lager auf der Welle festsitzt, ist es eventuell einfacher, die Antriebsrollenbaugruppe auszubauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Einzugsförderband-Antriebsrolle, Seite 396*.

11. Beide Abdeckungen (B) auf Schäden prüfen. Wenn ein Ersatz erforderlich ist, den Satz MAC347553 bestellen.

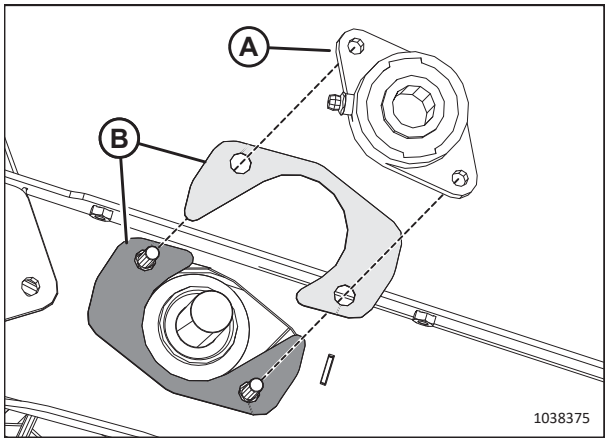


Abbildung 4.197: Lager der Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

Einbauen des Einzugsförderband-Antriebsrollenlagers

Das Lager wird mit Schrauben und einem Stellring fixiert.

1. Zwei Schrauben (A) in den Einzugstragrahmen einsetzen.
2. Die beiden Abdeckungen (B) auf die Schrauben setzen.

   WICHTIG:

   Die Abdeckungen in der abgebildeten Reihenfolge aufsetzen.
3. Das Lagergehäuse (C) der Antriebsrolle auf die Welle aufsetzen.
4. Das Gehäuse mit zwei Muttern (D) sichern.
5. Den Lagerstellring (E) auf den Achsschaft montieren.
6. Mit einem Hammer und Durchschläger den Stellring in Rotationsrichtung klopfen, um ihn zu befestigen.
7. Die Stellschraube (F) des Lagerstellrings anziehen.
8. Das Einzugsförderband spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*.

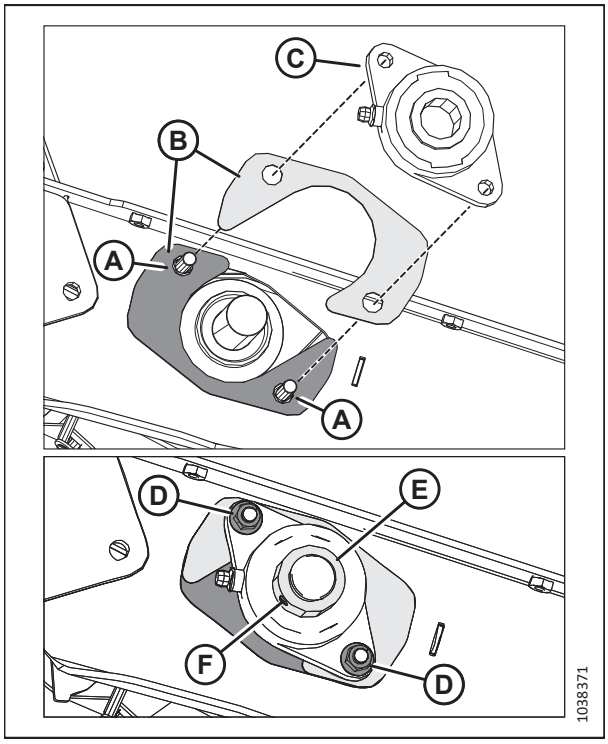


Abbildung 4.198: Lager der Antriebsrolle des Einzugsförderbandes

4.10.4 Spannrolle des Einzugsförderbandes

Die Spannrolle des Einzugsförderbands wird durch die Reibung des Einzugsförderbands angetrieben, das von der Antriebsrolle gedreht wird. Wie die Antriebsrolle hilft auch die Spannrolle dem Einzugsförderband, das Erntegut zur Einzugstrommel zu befördern.

Ausbauen der Spannrolle des Einzugsförderbandes

Die Spannrolle des Einzugsförderbands muss bei der Reparatur oder beim Austausch entfernt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
6. Um die Bandspannung zu lösen, Kontermutter (A) lockern und Schraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

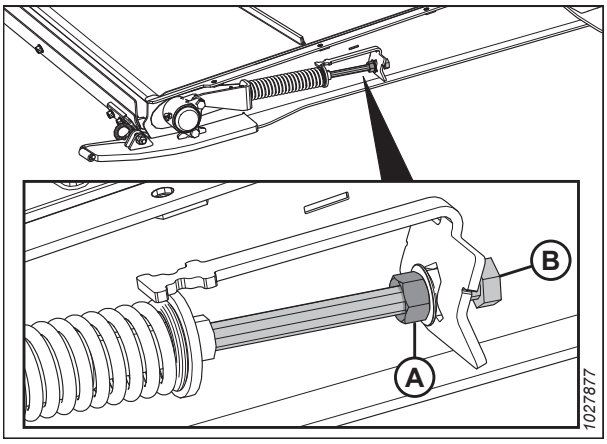


Abbildung 4.199: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

7. Die Muttern und Schrauben (A) entfernen und die Verbindungslaschen (B) abnehmen.
8. Das Einzugsförderband trennen.
9. Front des Einzugsband-Tragrahmens absenken.

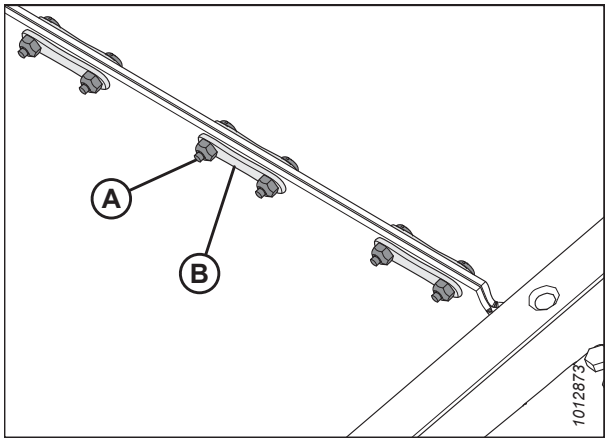


Abbildung 4.200: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

10. Die Staubschutzkappe (A) und Schraubenmutter (B) aus dem Lagergehäuse (C) entfernen.

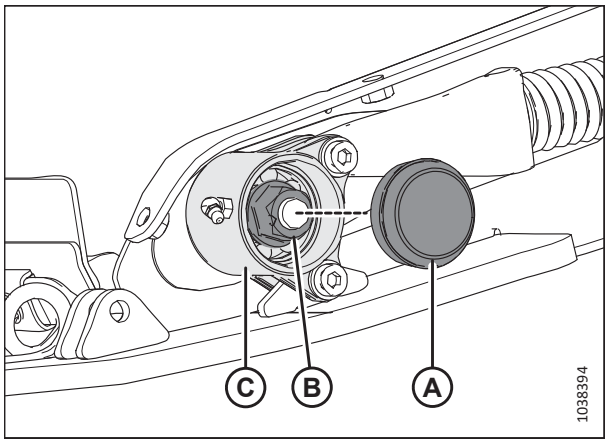


Abbildung 4.201: Lagergehäuse Spannrolle

11. Die folgenden Befestigungselemente aus Position (A) entfernen, mit denen das Lagergehäuse an der Tragrahmengleitkufe und der Spannvorrichtung befestigt ist:
    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.
12. Das Lagergehäuse (B) von der Spannrolle abnehmen.
13. Die Anweisungen *10, Seite 404* bis *12, Seite 404* an der gegenüberliegenden Seite des Einzugstragrahmens wiederholen.

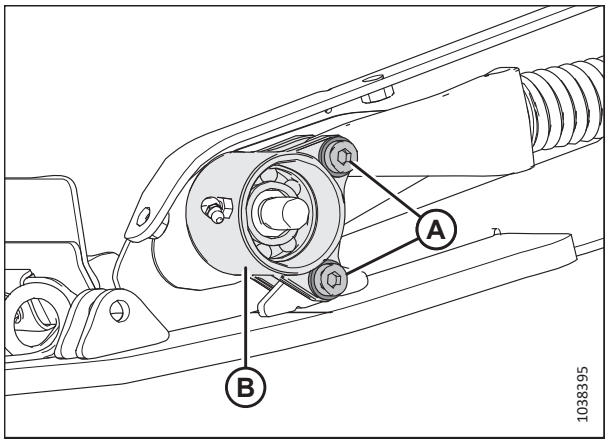


Abbildung 4.202: Lagergehäuse Spannrolle

14. An einer Seite des Tragrahmens die Schraubenmutter (A) und die Abdeckung (B) entfernen.

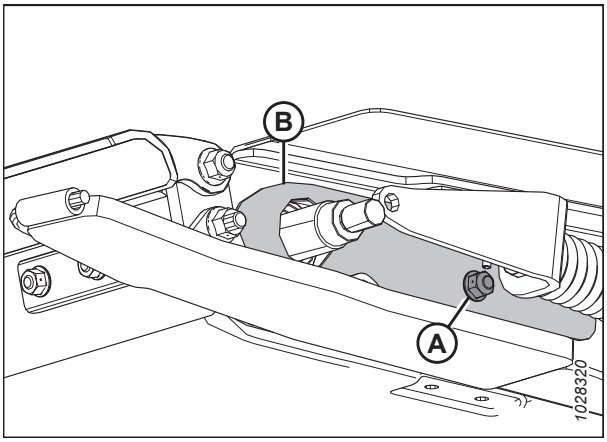


Abbildung 4.203: Spannrollenabdeckung

15. Die Spannrolle (A) durch die Aussparung im Tragrahmen schieben.

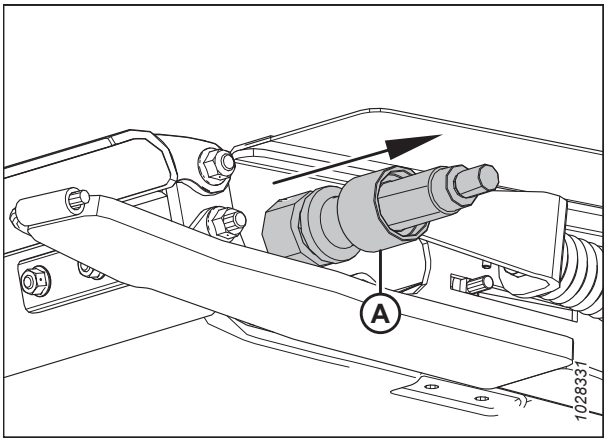


Abbildung 4.204: Spannrolle

Einbauen der Spannrolle des Einzugsförderbandes

Die Spannrolle des Einzugsförderbands muss nach der Reparatur oder dem Austausch montiert werden.

1. Die Abdeckung (A) über ein Ende der Spannrolle schieben.
2. Den Achsschaft (B) der Spannrolle mit Öl einpinseln.
3. Die Lagerbaugruppe (C) händisch so auf den Achsschaft drehen, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden.

   WICHTIG:

   Sicherstellen, dass die Lagerbaugruppe rechtwinklig zum Achsschaft steht. Andernfalls kann die Dichtung beim Einbau beschädigt werden.

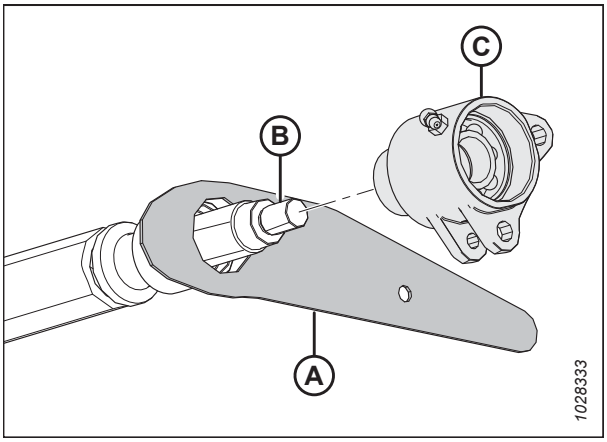


Abbildung 4.205: Spannrolle

4. Nachdem das Lager und beide Dichtungen auf dem Achsschaft sind, die Schraubenmutter (A) aufschrauben und mit 81 Nm (60 lbf•ft) festziehen.

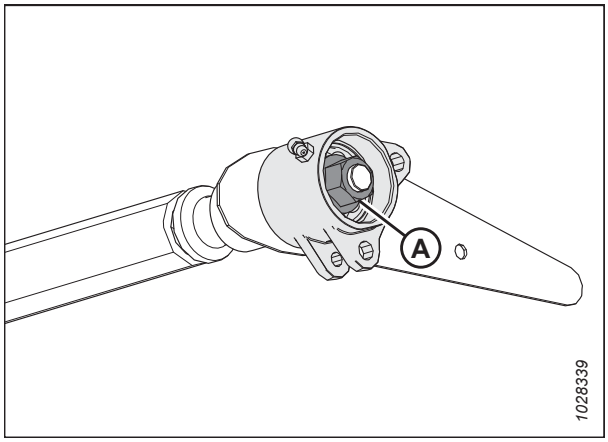


Abbildung 4.206: Spannrolle

5. Die Spannrolle (A) durch die Aussparung im Tragrahmen schieben.

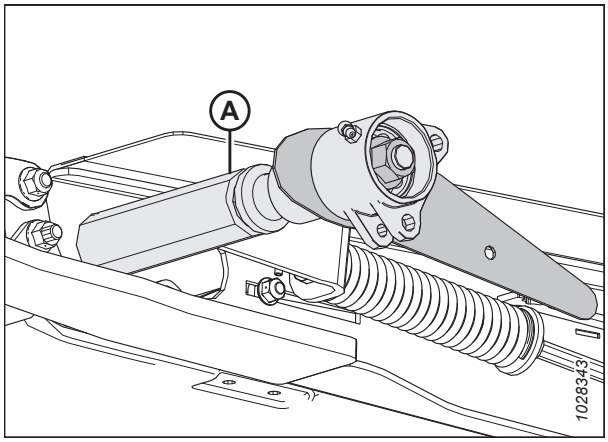


Abbildung 4.207: Tragrahmen des Einzugsförderbandes – linke Seite

6. Die Schraube von der Innenseite des Tragrahmens anbringen, um die Spannrollenabdeckung (B) zu sichern.

7. Die Mutter (B) anbringen. Die Mutter **NICHT** zu fest anziehen. Sie muss fest genug sitzen, um die Spannrollenabdeckung zu fixieren. Gleichzeitig muss sie ein Verstellen der Spannrolle ermöglichen.

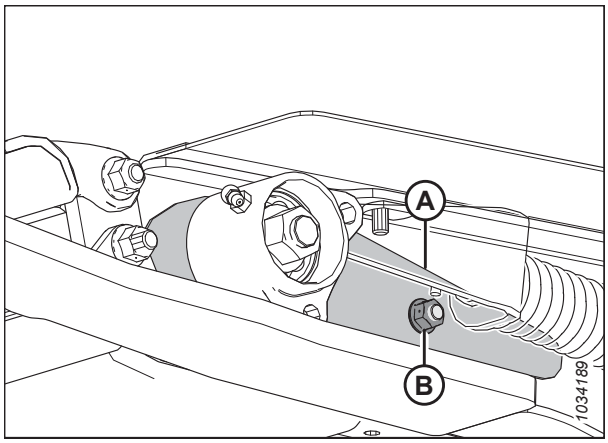


Abbildung 4.208: Spannrollenabdeckung – links

8. Die Spannrolle (A) durch die Aussparung auf der gegenüberliegende Seite des Tragrahmens schieben.
9. Den Achsschaft (A) der Spannrolle mit Öl einpinseln.
10. Die Lagerbaugruppe (B) händisch so auf den Achsschaft (A) drehen, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden.

    WICHTIG:

    Sicherstellen, dass die Lagerbaugruppe rechtwinklig zum Achsschaft steht. Andernfalls kann die Dichtung beim Einbau beschädigt werden.

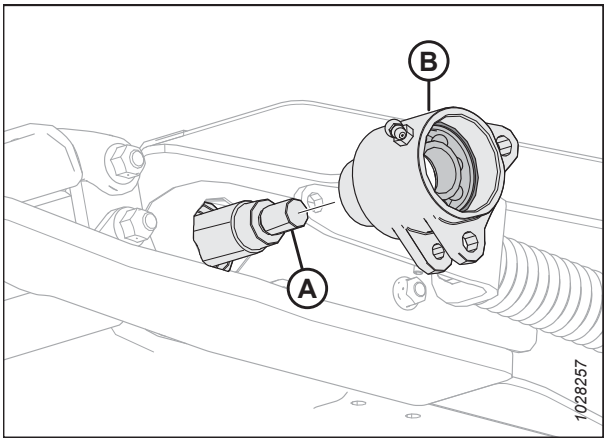


Abbildung 4.209: Tragrahmen des Einzugsförderbandes – linke Seite

11. Nachdem das Lager und beide Dichtungen auf dem Achsschaft sind, die Schraubenmutter (A) aufschrauben und mit 81 Nm (60 lbf•ft) festziehen.
12. Die Arbeitsschritte *1, Seite 405* bis *11, Seite 407* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

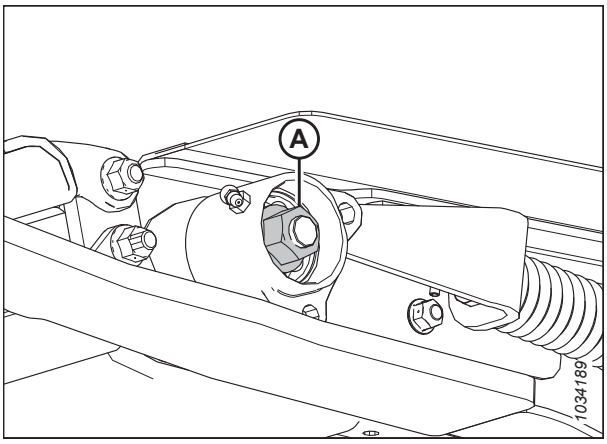


Abbildung 4.210: Tragrahmen des Einzugsförderbandes – linke Seite

13. Das Spannrollengehäuse (A) drehen, bis die Schraubbohrung in der unteren Ausbuchtung mit der Schraubbohrung der angeschweißten Platte deckungsgleich ist.
14. Mittelfestes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen und dann die folgenden Befestigungselemente an Position (C) einsetzen.
    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.
15. Die Schraubbohrung des Gusseisenschenkels (D) mit der Schraubbohrung der oberen Ausbuchtung des Spannrollengehäuses (A) ausrichten.
16. Mittelfestes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen und dann die folgenden Befestigungselemente an Position (E) einsetzen.
    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.

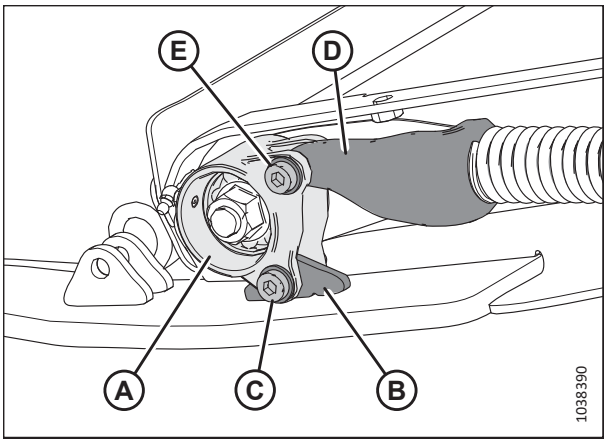


Abbildung 4.211: Spannrollenlager – linke Seite

17. Die Schrauben (C) und (E) mit 12 Nm (9 lbf•ft) festziehen.

    WICHTIG:

    Die Schrauben (C) und (E) dürfen **NICHT** vollständig angezogen werden.

18. Die Arbeitsschritte *13, Seite 407* bis *17, Seite 408* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

19. An beiden Seiten der Spannrolle den Lagerzwischenraum mit Schmierfett füllen und die Staubschutzkappe (A) aufsetzen. Diesen Schritt auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

20. An beiden Seiten prüfen, ob die Schmiernippel funktionieren. Pumpen Sie Schmierfett in die Spannrollenlagerung des Einzugförderbandes, bis es aus der Dichtung heraustritt. Wischen Sie überschüssiges Schmierfett nach dem Schmieren vom Bereich ab.

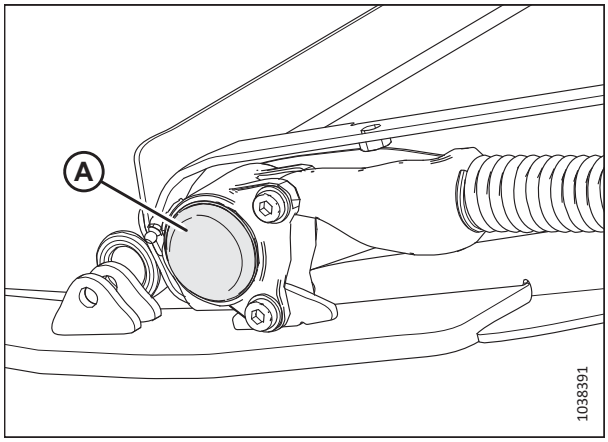


Abbildung 4.212: Einzugstragrahmen – linke Seite

21. Das Einzugsförderband wieder zusammenschließen und mit den Verbindungslaschen (B), Schrauben (A) und Muttern sichern.

22. Das Einzugsförderband spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*.

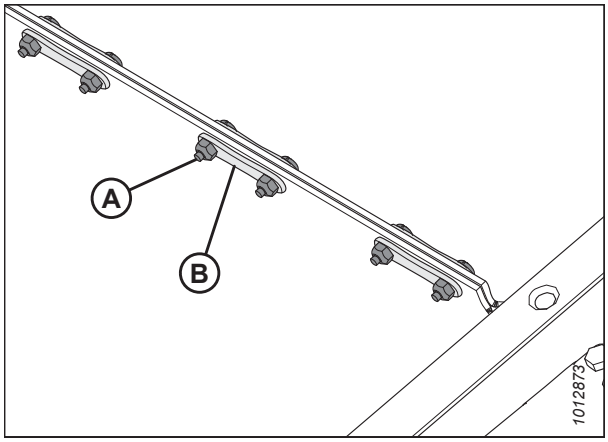


Abbildung 4.213: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

Ersetzen des Spannrollenlagers am Einzugsförderband

Die Spannrolle des Einzugsförderbands rotiert auf einem Lager. Beim Austausch muss das Lager ausgebaut werden.

BEACHTEN:

Die Vorgehensweise ist auf beiden Seiten gleich. Es wird nur die linke Seite dargestellt.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Die Haspel vollständig anheben.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
6. Um die Bandspannung zu lösen, Kontermutter (A) lockern und Schraube (B) gegen den Uhrzeigersinn drehen. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

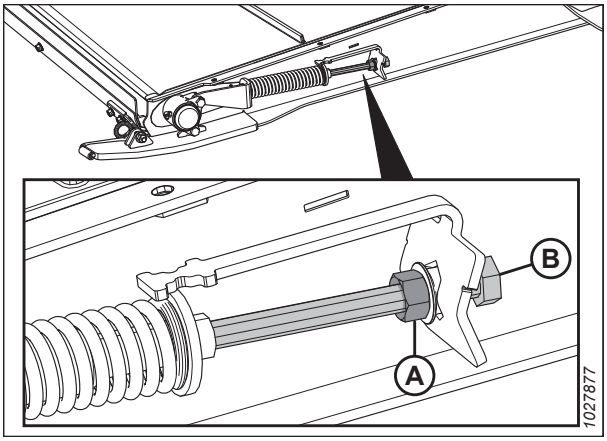


Abbildung 4.214: Spannvorrichtung des Einzugsförderbandes

7. An beiden Seiten des Einzugstragrahmens die Halteklinke (B) öffnen und den Verriegelungsgriff (A) nach unten drücken. Anschließend klappt die Abdeckung auf und ermöglicht den Zugang zum Tragrahmen des Einzugsbandes und zu den Rollen.

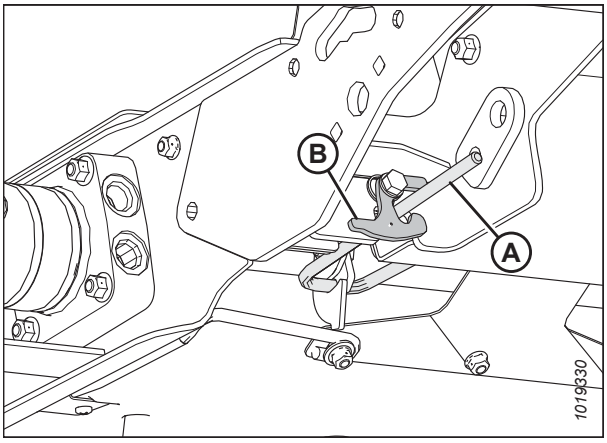


Abbildung 4.215: Griff und Griffklinke unter der linken Seite der Wartungsklappe

8. Die folgenden Befestigungselemente aus Position (A) entfernen, mit denen das Lagergehäuse an der Tragrahmengleitkufe und der Spannvorrichtung befestigt ist:
   - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.
9. Die Staubschutzkappe (B) entfernen.

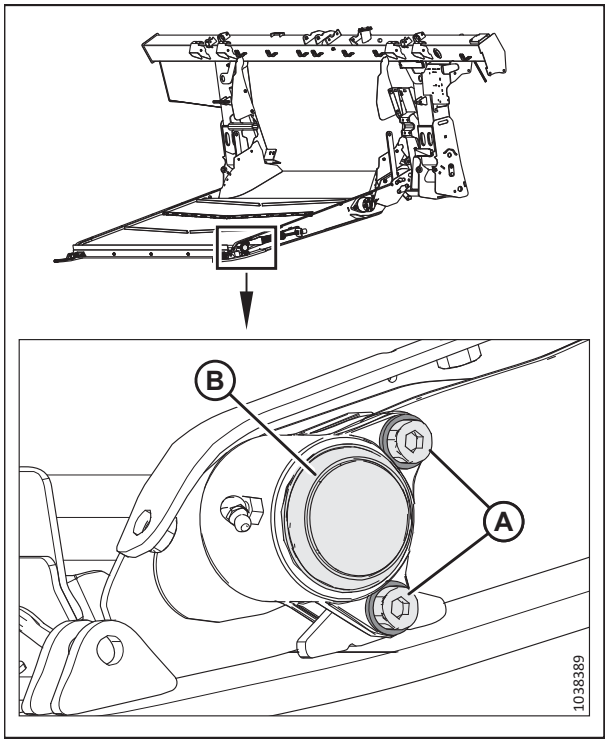


Abbildung 4.216: Spannrollenlager – linke Seite

10. Die Schraubenmutter (A) herunterschrauben und das Lagergehäuse (B) vom Tragrahmen nehmen.

    BEACHTEN:

    Wenn das Lager auf der Welle festsitzt, ist es eventuell einfacher, die Spannrollenbaugruppe auszubauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Spannrolle des Einzugsförderbandes, Seite 403*.

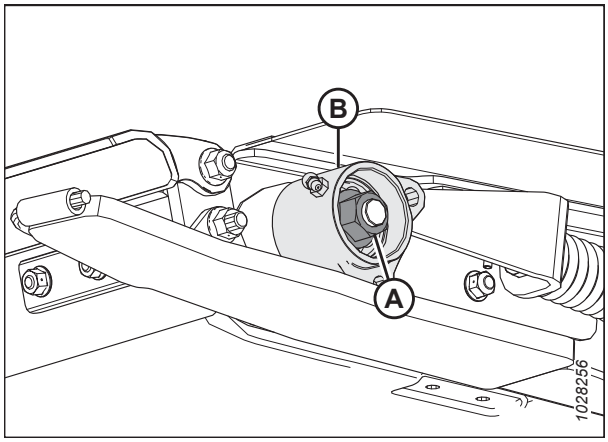


Abbildung 4.217: Spannrollenlager – linke Seite

11. Das Gehäuse (D) sichern und den innen liegenden Haltering (A), die Lagerung (B) und die beiden Dichtungen (C) ausbauen.
12. Vor dem Zusammenbauen der Teile Öl auf die Bohrung auftragen.
13. Die Dichtungen (C) in das Gehäuse (D) einsetzen.

    BEACHTEN:

    Sicherstellen, dass die flache Seite der Dichtung nach innen zeigt.
14. Lager (B) wie abgebildet einfetten und einbauen.
15. Den Haltering (A) einsetzen.

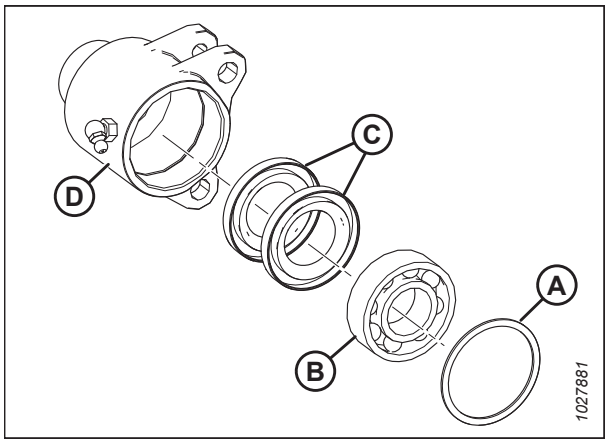


Abbildung 4.218: Lagerbaugruppe

16. Den Achsschaft (A) der Spannrolle mit Öl einpinseln.

17. Die Lagerbaugruppe (B) händisch so auf den Achsschaft (A) drehen, dass die Dichtungen nicht beschädigt werden.

    WICHTIG:

    Sicherstellen, dass die Lagerbaugruppe rechtwinklig zum Achsschaft steht. Andernfalls kann die Dichtung beim Einbau beschädigt werden.

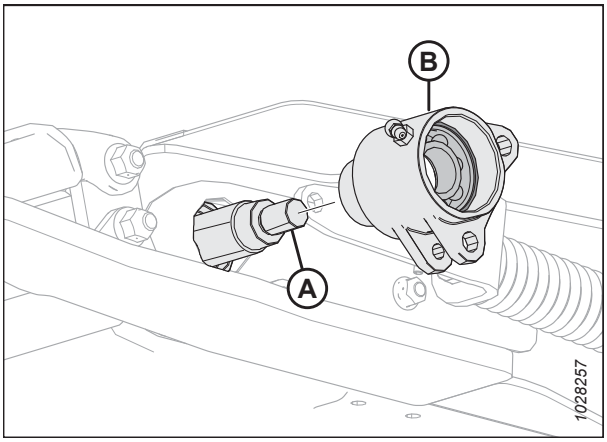


Abbildung 4.219: Spannrollenlager – linke Seite

18. Nachdem das Lager und beide Dichtungen auf dem Achsschaft sind, die Schraubenmutter (A) aufschrauben und mit 81 Nm (60 lbf•ft) festziehen.

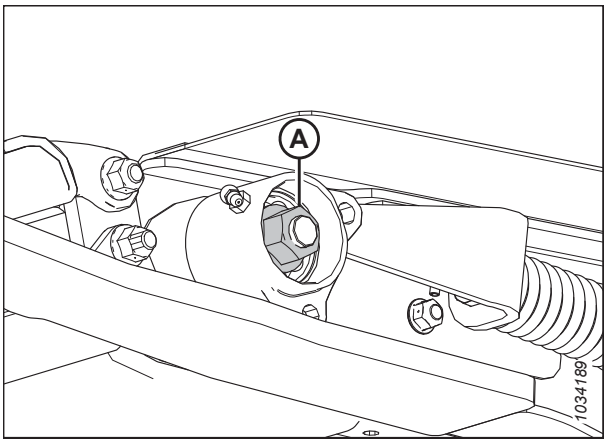


Abbildung 4.220: Spannrollenlager – linke Seite

19. Das Spannrollengehäuse (A) drehen, bis die Schraubbohrung in der unteren Ausbuchtung mit der Schraubbohrung der angeschweißten Platte deckungsgleich ist.

20. Mittelfestes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen und dann die folgenden Befestigungselemente an Position (C) einsetzen.

    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.

21. Die Schraubbohrung des Gusseisenschenkels (D) mit der Schraubbohrung der oberen Ausbuchtung des Spannrollengehäuses (A) ausrichten.

22. Mittelfestes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf die Schraubengewinde auftragen und dann die folgenden Befestigungselemente an Position (E) einsetzen.

    - Zylinderkopfschraube, Unterlegscheibe und Mutter.

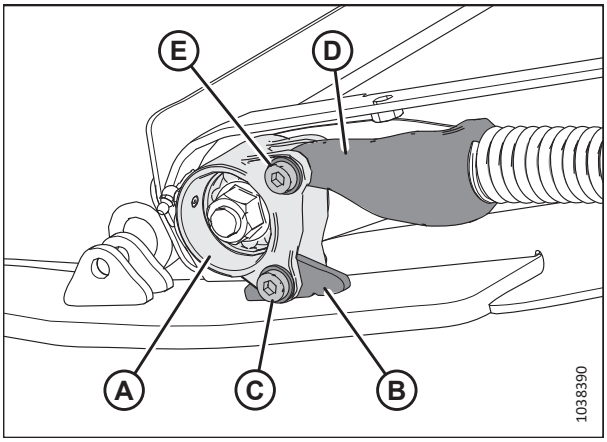


Abbildung 4.221: Spannrollenlager – linke Seite

23. Die Schrauben (C) und (E) mit 12 Nm (9 lbf•ft) festziehen.

    WICHTIG:

    Die Schrauben (C) und (E) dürfen **NICHT** vollständig angezogen werden.

24. Die Arbeitsschritte *8, Seite 410* bis *23, Seite 412* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

25. An beiden Seiten der Spannrolle den Lagerzwischenraum mit Schmierfett füllen und die Staubschutzkappe (A) aufsetzen.

26. Prüfen, dass der Schmiernippel funktioniert.

27. Die Arbeitsschritte *25, Seite 412* bis *26, Seite 412* auf der gegenüberliegenden Seite wiederholen.

28. Das Einzugsförderband spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*.

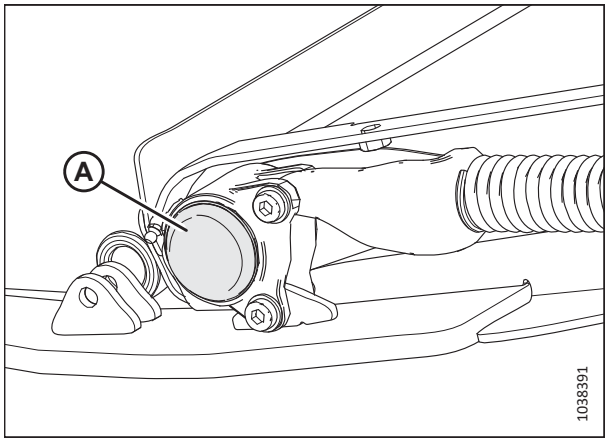


Abbildung 4.222: Einzugstragrahmen – linke Seite

4.10.5 Herunterklappen der Wartungsklappe

Die Wartungsklappe schützt das Einzugsförderband vor Gegenständen auf dem Boden. Über die geöffnete Wartungsklappe ist das Einzugsförderband erreichbar.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. An der Unterseite des Einzugsförderband-Tragrahmens die Halteklinke (A) kippen, um den Griff (B) freizugeben. Dies an der gegenüberliegenden Seite des Einzugstragrahmens wiederholen.

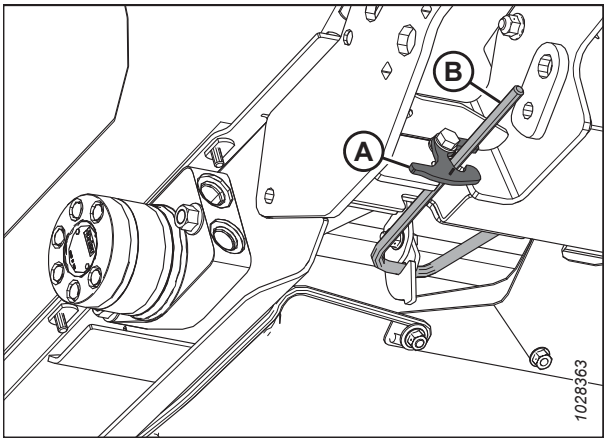


Abbildung 4.223: Unterseite des Einzugsband-Tragrahmens

5. Die Wartungsklappe (A) halten und den Griff (B) nach unten drücken, um die Wartungsklappe freizugeben.

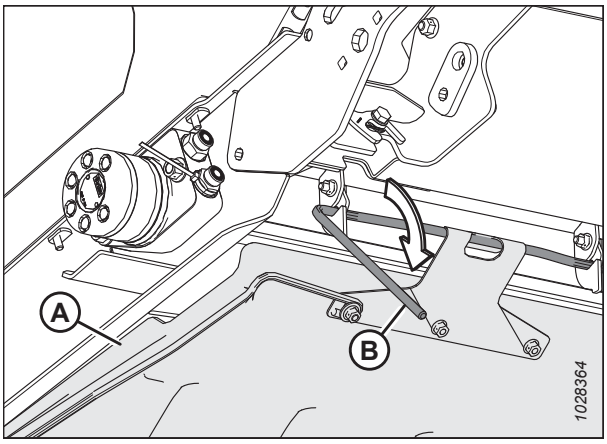


Abbildung 4.224: Unterseite des Einzugsband-Tragrahmens

6. Die Wartungsklappe (A) herunterklappen.

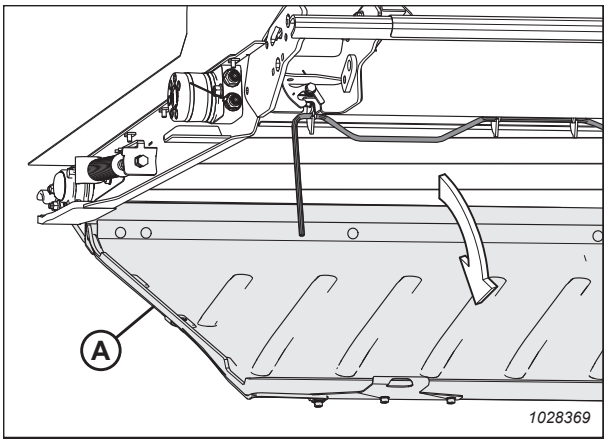


Abbildung 4.225: Wartungsklappe

4.10.6 Hochklappen der Wartungsklappe

Die Wartungsklappe schützt das Einzugsförderband vor Gegenständen auf dem Boden. Über die geöffnete Wartungsklappe ist das Einzugsförderband erreichbar.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Die Wartungsplatte (A) hochklappen.

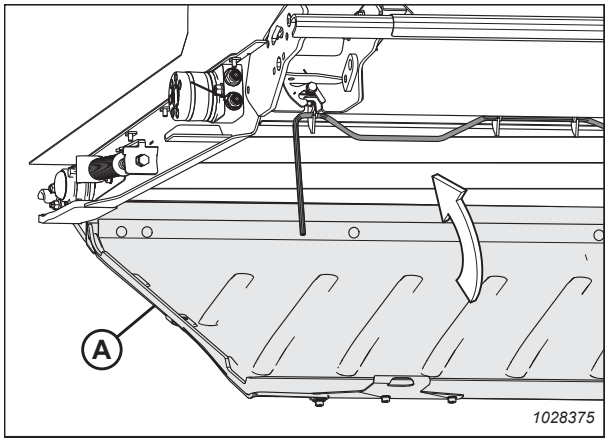


Abbildung 4.226: Wartungsklappe

2. Den Verriegelungsgriff (A) in die drei Haken (B) der Wartungsklappe einführen.

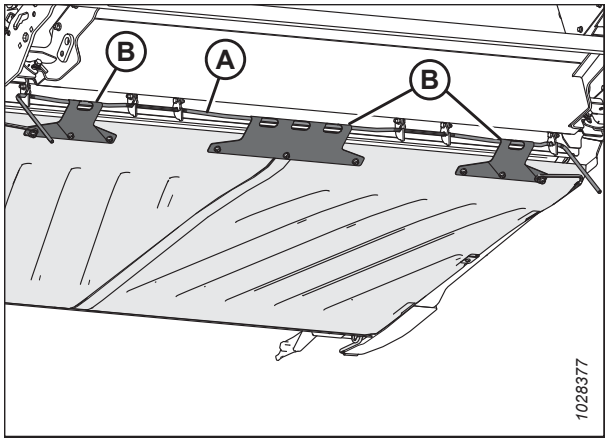


Abbildung 4.227: Unterseite der Wartungsplatte

3. Die Griffe (A) nach oben drücken und damit die Wartungsklappe verriegeln.

   BEACHTEN:

   Sicherstellen, dass alle drei Wartungsklappenhaken (B) mit dem Verriegelungsgriff gesichert sind.

4. Die Wartungsklappe an Ort und Stelle festhalten und Verriegelung (C) drehen, um Griff (A) zu verriegeln.

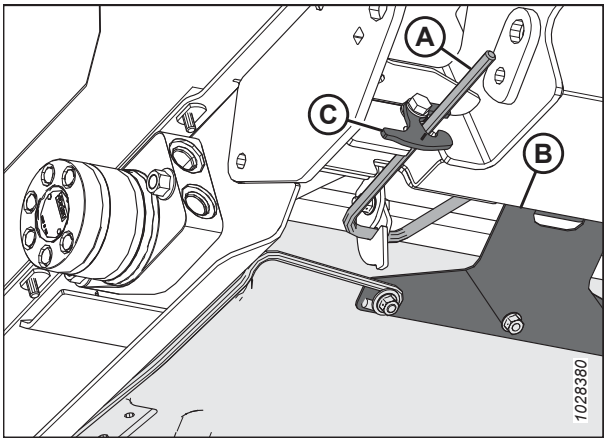


Abbildung 4.228: Unterseite der Wartungsplatte

4.10.7 Prüfen der Sicherungshaken

TÄGLICH prüfen, ob Sicherungshaken links/rechts nicht eingerissen oder gebrochen sind.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Das Schneidwerk vollständig anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
4. Vor der Inbetriebnahme sicherstellen, dass beide Sicherungshaken (A) (Unterseite Einzugstragrahmen) wie abgebildet im Floatmodul sitzen.

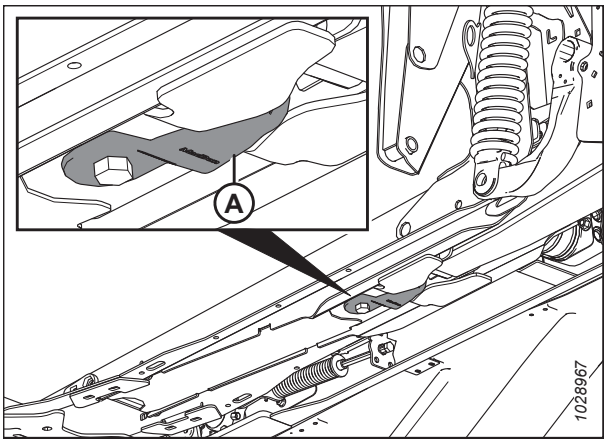


Abbildung 4.229: Tragrahmen – Ansicht von unten

- Unbeschädigter Sicherungshaken (A)
- Gebrochener Sicherungshaken (B)
- Gestreckter Sicherungshaken (nicht abgebildet)

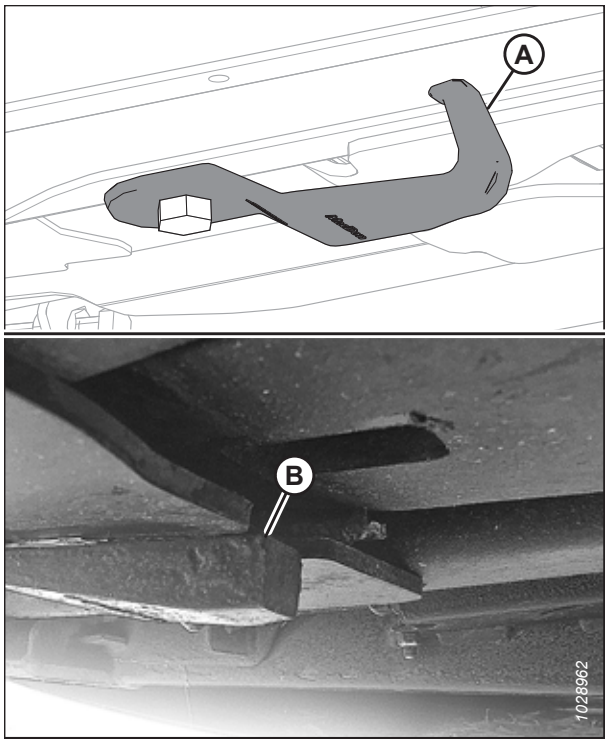


Abbildung 4.230: Sicherungshaken

BEACHTEN:

Um den Sicherungshaken (A) auszulösen, Schraube (B) lösen und den Haken um 90° drehen.

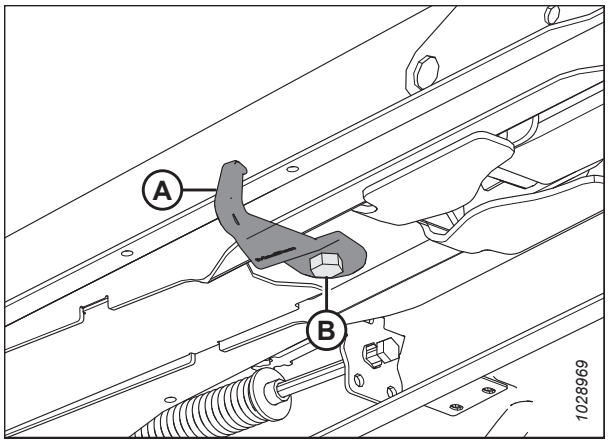


Abbildung 4.231: Ausgelöster Sicherungshaken

4.11 Abstreifer

Abstreifer werden in die Öffnung des Floatmoduls eingebaut, um die Zuführung von Erntegut wie Reis zu verbessern. Sie müssen möglicherweise je nach Konfiguration des Floatmoduls entfernt werden.

4.11.1 Ausbauen von Abstreifern

Die Abstreifer sind mit vier Schrauben und Muttern am Floatmodul-Tragrahmen befestigt.

1. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.

2. Die vier Schrauben und Muttern (A) entfernen, die den Abstreifer (B) am Floatmodul-Tragrahmen sichern. Anschließend den Abstreifer abnehmen.

   BEACHTEN:

   Möglicherweise ist der Abstreifer (B) nur mit zwei Schrauben oben befestigt.

3. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

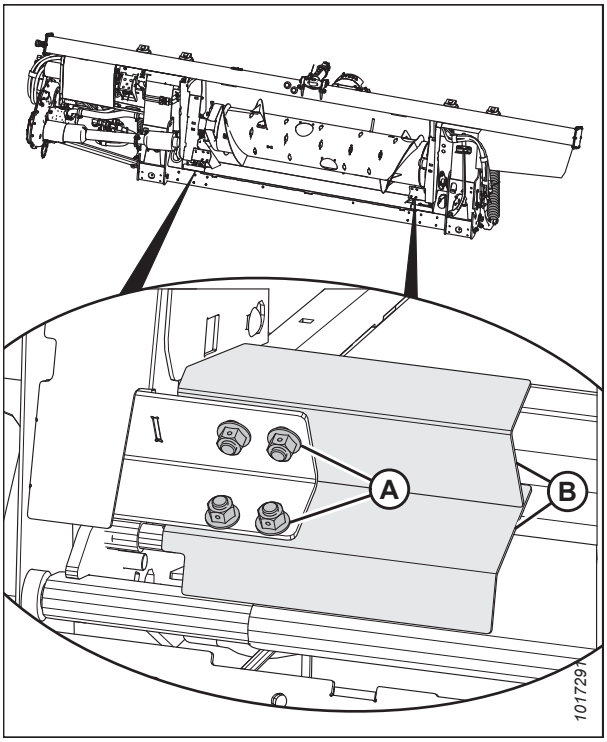


Abbildung 4.232: Abstreifer

4.11.2 Einbauen von Abstreifern

Die Abstreifer sind an den unteren Ecken der Floatmodulöffnung angebracht.

1. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.

2. Den Abstreifer (B) wie abgebildet ansetzen, sodass die Profilinnenseite an der Rahmenecke anliegt.

   BEACHTEN:

   Falls die beiden unteren Schrauben zu schwierig einzusetzen sind, ist es auch ausreichend, den Abstreifer nur mit den zwei oberen Schrauben zu befestigen.

3. Den Abstreifer (B) mit vier Schrauben und Muttern (A) am Floatmodul sichern. Die Muttern müssen in Richtung Mähdrescher zeigen.

4. Die Vorgehensweise an der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks wiederholen.

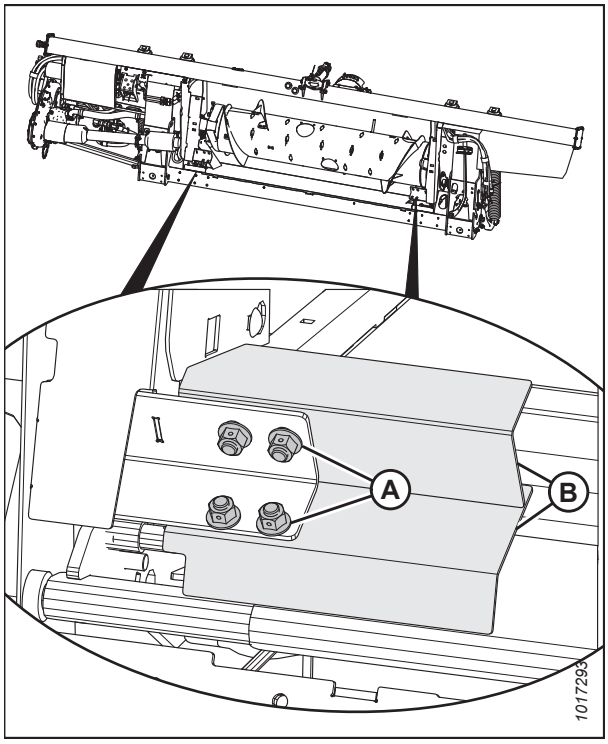


Abbildung 4.233: Abstreifer

4.11.3 Ersetzen von Schrägförderer-Abdeckungen an New Holland CR-Mähdreschern

Abdeckungen am Schrägförderer werden nur bei New Holland CR-Mähdreschern verwendet.

1. Das Schneidwerk vom Mähdrescher abkuppeln. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.

2. Die zwei Schrauben und Muttern (A) entfernen, die die Schrägförderer-Abdeckung (B) am Floatmodul-Tragrahmen sichern. Anschließend die Abdeckung abnehmen.

3. Die neue Schrägförderer-Abdeckung (A) ansetzen und mit den Schrauben und Muttern (B) sichern (die Muttern müssen Richtung Mähdrescher zeigen). Die Muttern **NICHT** anziehen.

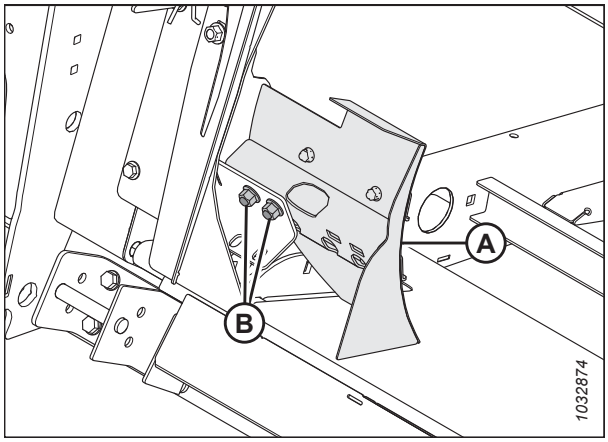


Abbildung 4.234: Abdeckung am Schrägförderer

4. Die Abdeckung (A) so einstellen, dass zwischen Bodenblech und Abdeckung 4–6 mm ($^5/_{32}$–¼ Zoll) Abstand (C) bleibt.
5. Die Schraubenmuttern (B) festziehen.
6. Die vorherigen Schritte für die gegenüberliegende Abdeckung wiederholen.
7. Das Schneidwerk an den Mähdrescher ankuppeln. Eine Anleitung finden Sie im Kapitel *3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*.
8. Nachdem das Schneidwerk an den Mähdrescher angekuppelt ist, den Neigungszylinder vollständig ausfahren und den Abstand zwischen Abdeckung und Bodenblech prüfen. Zwischen den beiden Teilen muss 4–6 mm (5/32–1/4 Zoll) Abstand sein.

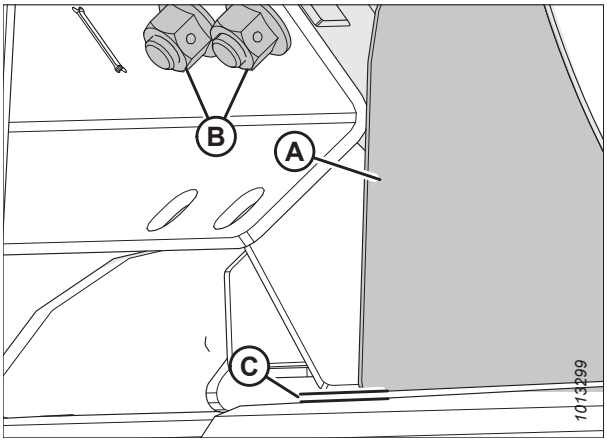


Abbildung 4.235: Abstand zwischen Bodenblech und Abdeckung

4.12 Schneidwerk-Seitenbänder

Auf dem Schneidwerk laufen zwei Seitenbänder. Sie fördern das abgemähte Erntegut zum Einzugsförderband und zur Einzugstrommel des Floatmoduls. Die Seitenbänder ersetzen, wenn sie gerissen oder spröde sind bzw. wenn Segmente fehlen.

4.12.1 Ausbauen der Seitenbänder

Die Seitenbänder ersetzen, wenn sie gerissen oder spröde sind bzw. wenn Segmente fehlen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
6. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

7. Den Motor starten.
8. Das Seitenband bewegen, bis die Trennstelle im Arbeitsbereich ist.
9. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
10. Die Spannung des Seitenbandes lockern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

11. An der Trennstelle die Muttern und Schrauben (A) und Verbindungsschienen (B) entfernen.
12. Die Schrauben (C), Überbrückungslasche (D) und Schraubenmuttern an der Vorderseite der Trennstelle entfernen.
13. Das Einzugsförderband vom Tragrahmen ziehen.

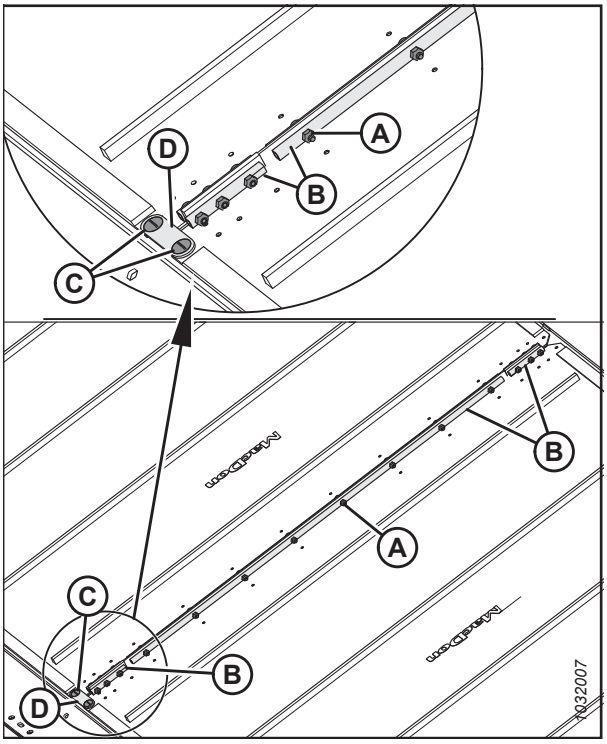


Abbildung 4.236: Verbinderplatten des Einzugsförderbandes

4.12.2 Einbauen der Seitenbänder

Seitenbänder werden verwendet, um abgemähtes Erntegut in die Mitte des Schneidwerks zu bringen. Um sicherzustellen, dass sie ordnungsgemäß angebracht werden, das hier empfohlene Installationsverfahren befolgen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
6. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
7. Auf die Unterseite der Bandführungen und auf die Bandfläche, die die Abdichtung zum Messerbalken hin bildet, Talkum, Babypuder oder eine Schmiermittelmischung aus Talkum und Grafit auf die Bandfläche auftragen.
8. Das Seitenband innen an der Antriebsrollenseite stehend auf den Seitenband-Tragrahmen ziehen. Das Seitenband auf den Tragrahmen ziehen, während von der Seite Band nachgeschoben wird.

9. Das Seitenband einführen, bis es um die Antriebsrolle geführt werden kann.

10. Das gegenüberliegende Ende des Seitenbandes über die Rollen in den Tragrahmen einführen. Das Seitenband vollständig in den Tragrahmen einziehen.

11. Die Seitenband-Enden mit den Verbindungsschienen (B), Schrauben (A) (Schraubenkopf zeigt Richtung Schneidwerksmitte) und den Muttern verbinden.

    BEACHTEN:

    Die beiden kurzen Verbindungsschienen werden jeweils außen am Seitenband eingebaut.

12. An der Vorderseite der Trennstelle die Überbrückungslasche (D) mit den Schrauben (C) und Muttern befestigen.

    BEACHTEN:

    Die Schrauben (C) in einem 90°-Winkel zu Überbrückungslasche (D) halten, während die Muttern angezogen werden. Wenn sich die Schrauben beim Anziehen drehen, biegt sich die Überbrückungslasche nach oben.

13. Die Muttern auf 9,5 Nm (7 lbf ft) anziehen.

14. Die Bandspannung einstellen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

15. Mit dem Mähdreschermotor auf Standgas die Seitenbänder laufen lassen, damit das Talkum bzw. Talkum/Grafit -Schmiermittel mit den Seitenbandflächen, die die Abdichtung bilden, Kontakt hat und an ihnen haftet.

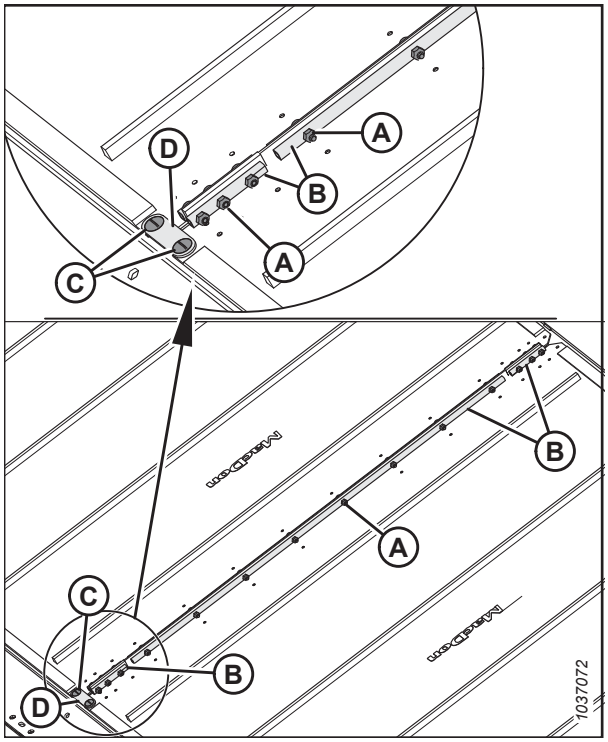


Abbildung 4.237: Verbinderplatten des Einzugsförderbandes

4.12.3 Einstellen der Tragrahmenhöhe

Ist die Tragrahmenhöhe richtig eingestellt, gelangt kein Material unter die Seitenbänder und bringt sie zum Stillstand.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Neue werksmontierte Bänder werden im Werk druck- und wärmegeprüft. Der Spalt zwischen dem Seitenband und dem Messerbalken ist auf 1–3 mm (0,04–0,12 Zoll) eingerichtet.

1. Das Schneidwerk auf vier Blöcke (A) (305–356 mm [12–14 Zoll]) absenken. Ein Block an jedem Ende und ein Block an jedem Knickpunkt.

2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

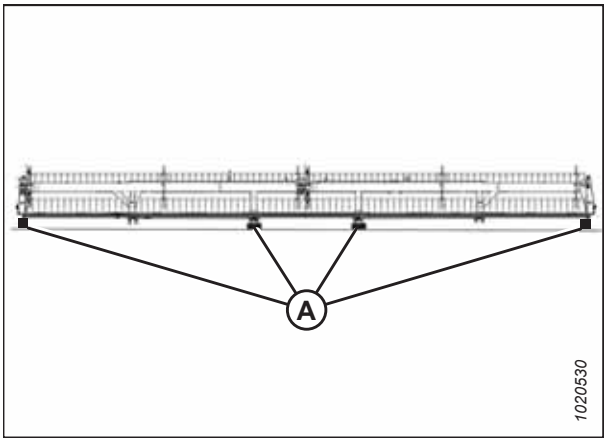


Abbildung 4.238: Schneidwerk auf Unterstellklötzen

BEACHTEN:

Das Schneidwerk in Einsatzstellung bringen und die Messungen an den Halterungen (A) des Bandtragrahmens vornehmen. Je nach Schneidwerksgröße gibt es zwischen zwei und vier Stützen pro Tragrahmen.

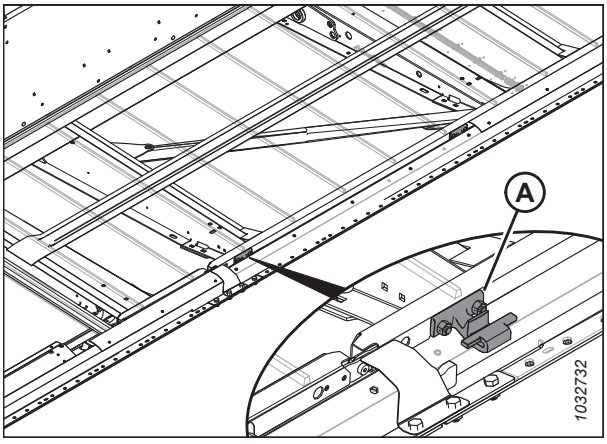


Abbildung 4.239: Halterungen für Bandtragrahmen

3. Kontrollieren, ob der Abstand (A) zwischen dem Seitenband (B) und der Metalldichtung (C) 0–2 mm (0,004–0,08 Zoll) beträgt.

4. Die Bandspannung verringern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

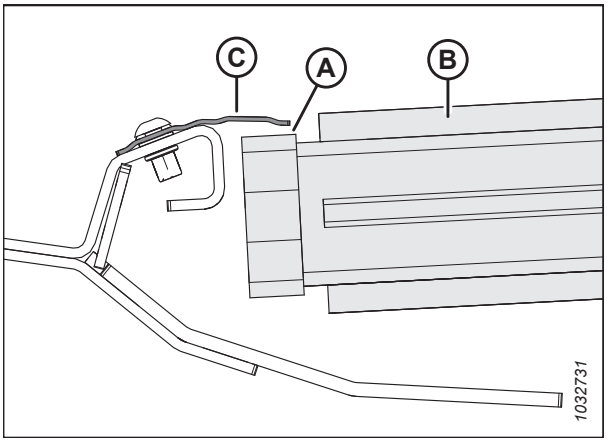


Abbildung 4.240: Spaltmaß zwischen Seitenband und Messerbalken

5. Die Vorderkante des Seitenbandes (A) über den Messerbalken (B) heben, damit die Tragrahmenhalterung freiliegt.

6. Messen, wie dick der Bandgurt ist, und das Maß aufschreiben.

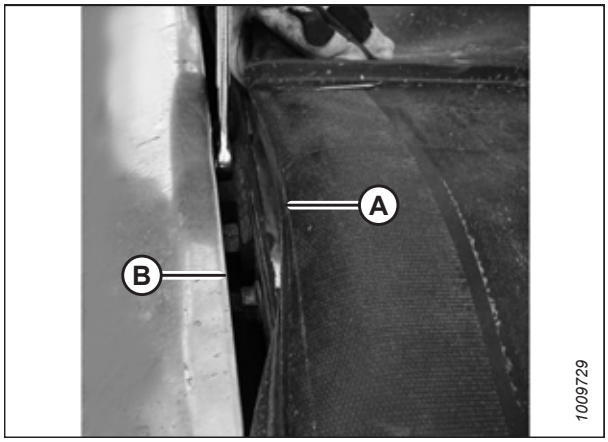


Abbildung 4.241: Tragrahmenhalterung

BEACHTEN:

Die Abbildung zeigt einen Tragrahmen mit abgenommenem Seitenband.

7. Die beiden Hammerkopfmuttern (A) der Tragrahmenhalterung (B) **NUR** eine halbe Drehung lösen.

8. Mit einem Hammer und einem Holzklotz auf den Tragrahmen (C) klopfen, um diesen gegenüber den Tragrahmenhalterungen abzusenken. Mit einem Durchschläger auf die Tragrahmenhalterung (B) klopfen, um den Tragrahmen gegenüber den Tragrahmenhalterungen höher zu stellen.

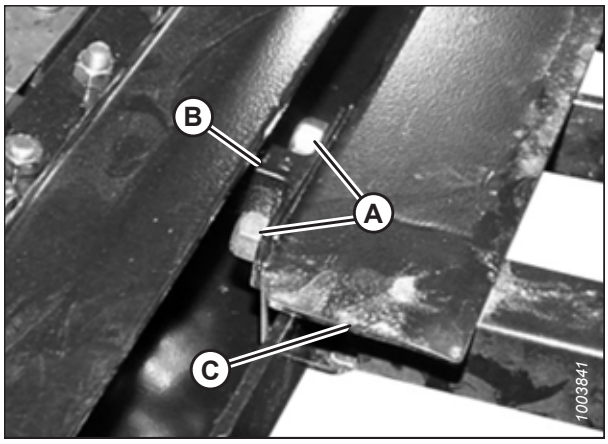


Abbildung 4.242: Tragrahmenhalterung

Tabelle 4.1 Anzahl der Tragrahmenhalterungen (B)

Modell	Anzahl
FD225	6
FD230	8
FD235, FD240, FD241	10
FD250	14

9. Ein Prüfmaß verwenden, das 1 mm (0,04 Zoll) stärker ist als das Seitenband. Das Prüfmaß entlang des Tragrahmens (A) unter die Metalldichtung (C) schieben, um den Spalt ordnungsgemäß einzustellen.

10. Um die erforderliche Abdichtung zu erzielen, den Tragrahmen (A) so verstellen, dass zwischen der Metalldichtung (C) und dem Tragrahmen 1 mm (0,04 Zoll) plus Seitenbandstärke ist.

BEACHTEN:

Beim Prüfen des Abstandes an den Rollen von der Spannrolle aus messen, **NICHT** vom Tragrahmen aus.

11. Die Sicherungsmuttern (D) der Tragrahmenhalterungen wieder festziehen.

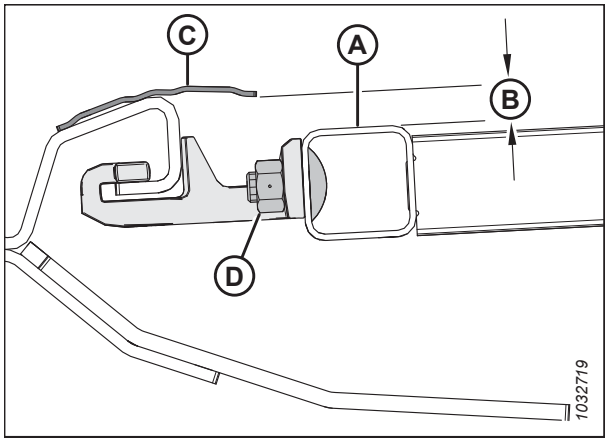


Abbildung 4.243: Tragrahmenhalterung

12. Den Abstand (B) erneut mit Prüfmaß prüfen. Die Anleitung entnehmen Sie Arbeitsschnitt *9, Seite 424*.

4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung

Die Seitenbänder werden werkseitig gespannt und sollten **NICHT** nachgespannt werden müssen. Falls nachgestellt werden muss, nur so weit spannen, dass die Antriebsrolle gerade nicht durchrutscht und die Bänder unter dem Messerbalken nicht durchhängen.

GEFAHR

Vor Arbeiten unter der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen.

1. Sicherstellen, dass Anzeige (A) der Spannvorrichtung die innere Hälfte des Fensters abdeckt.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

2. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

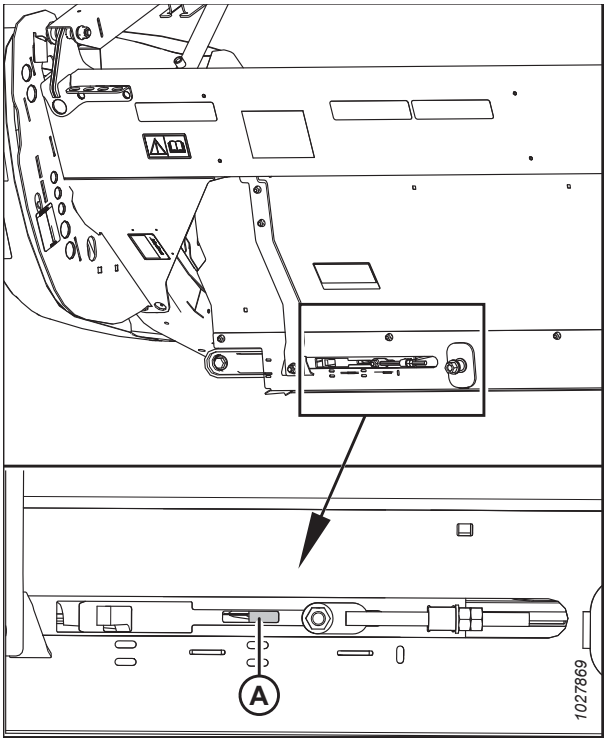


Abbildung 4.244: Prüfen der Spannvorrichtung – links abgebildet – rechte Spannvorrichtung gegenüberliegend

6. Sicherstellen, dass die Bandführungen (Gummiprofile an der Bandunterseite) richtig in der Vertiefung (A) der Antriebsrolle liegen.

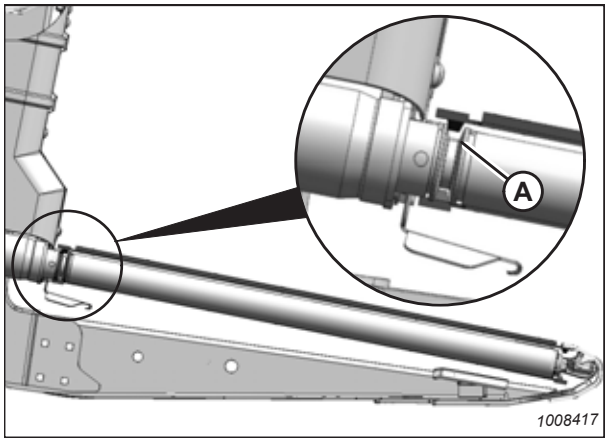


Abbildung 4.245: Antriebsrolle

7. Prüfen, ob die Spannrolle (A) zwischen den Bandführungen (B) liegt.

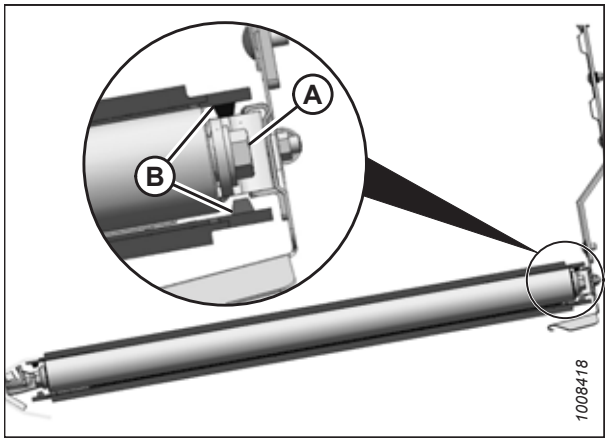


Abbildung 4.246: Spannrolle

WICHTIG:

Die Mutter (C) **NICHT** verstellen. Sie dient nur zur Bandausrichtung.

8. Die Justierschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um sie anzuziehen, und gegen den Uhrzeigersinn, um sie zu lösen. Wenn sich der Spannungsanzeigebalken (B) nach innen bewegt, bedeutet das, dass das Seitenband fester gespannt wird. Die Justierschraube anziehen, bis die Anzeige der Spannvorrichtung die innere Hälfte des Fensters abdeckt.

WICHTIG:

Damit die Seitenbänder, Bandrollen und/oder Komponenten der Spannvorrichtung **NICHT** frühzeitig ausfallen, darf das Schneidwerk nur dann laufen, wenn die Anzeige der Spannvorrichtung sichtbar ist.

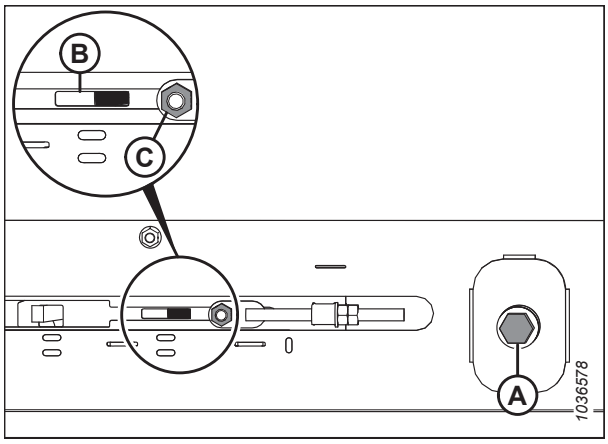


Abbildung 4.247: Einstellen der Spannvorrichtung – links abgebildet – rechte Spannvorrichtung gegenüberliegend

4.12.5 Einstellen der Seitenbandführung

Die Spurführung der Seitenbänder wird durch Verstellen der Antriebs- und Spannrollen angepasst.

Die Bandführung ist werksseitig eingestellt und muss nur dann eingestellt werden, wenn die Bandführung nicht korrekt ist.

BEACHTEN:

In der Abbildung ist der linke Bandtragrahmen dargestellt. Rechter Tragrahmen gegenüberliegend.

BEACHTEN:

Einige Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus der Abbildung entfernt.

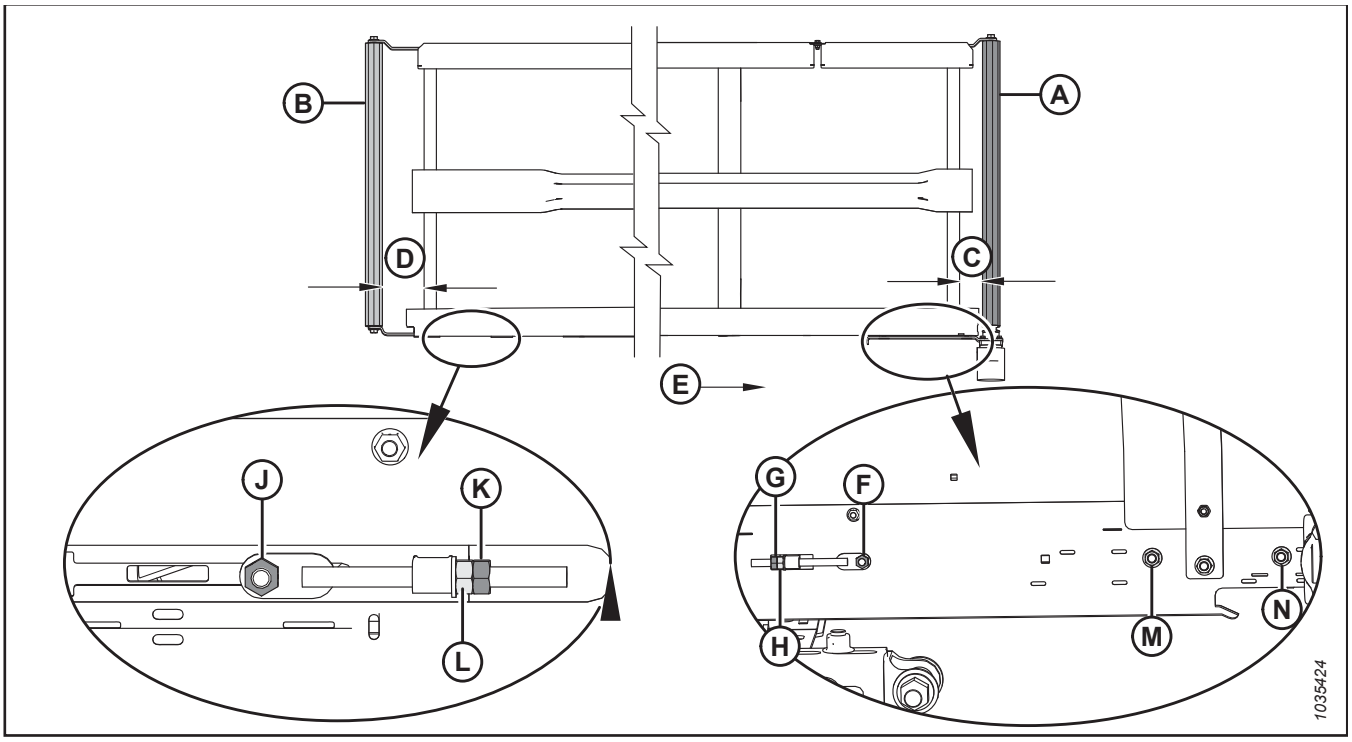


Abbildung 4.248: Einstellungen für die Seitenband-Spurführung

A – Antriebsrolle
B – Spannrolle
C – Einstellraum für Antriebsrolle
D – Einstellraum für Spannrolle
E – Bandlaufrichtung
F – Schraubenmutter Antriebsrollenseite
G – Kontermutter Antriebsrolle
H – Stellmutter Antriebsrolle
J – Schraubenmutter Spannrollenseite
K – Kontermutter Spannrolle
L – Stellmutter Spannrolle
M – Mutter auf Antriebsrollenseite
N – Mutter auf Antriebsrollenseite

1. In der nachstehenden Tabelle ist zusammengefasst, welche Rollen wie nachgestellt werden:

Tabelle 4.2 Spurführung der Seitenbänder

Spurführung	Anbringungsort	Einstellung	Vorgehensweise
In Richtung Rückwand	Antriebsrolle	**C** vergrößern	Stellmutter (H) anziehen.
In Richtung Messerbalken	Antriebsrolle	**C** verkleinern	Stellmutter (H) lockern.
In Richtung Rückwand	Spannrolle	**D** vergrößern	Stellmutter (L) anziehen.
In Richtung Messerbalken	Spannrolle	**D** verkleinern	Stellmutter (L) lockern.

2. Wie folgt vorgehen, um mit der Antriebsrolle (A) die Einstellung **C** (siehe Tabelle *4.2, Seite 427*) nachzustellen:
   a. Die Muttern (F), (M) und (N) und Kontermutter (G) lösen.
   b. Stellmutter (H) drehen.
   c. Die Muttern (F), (M) und (N) und Kontermutter (G) anziehen.
3. Wie folgt vorgehen, um mit der Spannrolle (B) die Einstellung **D** (siehe Tabelle *4.2, Seite 427*) nachzustellen:
   a. Schraubenmutter (J) und Kontermutter (K) lockern.
   b. Stellmutter (L) drehen.

   BEACHTEN:

   Wenn das Seitenband nach der Rollenverstellung auf der Spannrollenseite nicht in der Spur läuft, steht die Antriebsrolle wahrscheinlich nicht senkrecht zum Tragrahmen. Die Antriebsrolle senkrecht stellen und dann die Spannrolle erneut nachstellen.
   c. Die Mutter (J) und Kontermutter (K) anziehen.

4.12.6 Inspizieren der Lager von Seitenbandrollen

Die Lager der Seitenbandrollen sind nicht schmierbar. Um größtmögliche Lebensdauer zu erzielen, sollte die äußere Dichtung nach je 200 Betriebsstunden (öfter bei häufigem Einsatz auf sandigen Böden) kontrolliert werden.

Wie folgt vorgehen, um mit einem Infrarotthermometer nach schadhaften Rollenlagern zu suchen:

1. Das Schneidwerk einschalten und die Seitenbänder ca. 3 Minuten laufen lassen.
2. Die Temperatur im Lager der Seitenbandrollen an jedem Rollenträger (A), (B) und (C) an jedem Tragrahmen kontrollieren. Die Lagertemperatur darf höchstens 44 °C (80 °F) über der Umgebungstemperatur liegen.

   Die Rollenlagerungen ersetzen, deren Temperatur höher ist als empfohlen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Abschnitt:

   - *4.12.8 Ersetzen von Spannrollenlagerung am Seitenband-Tragrahmen, Seite 430*
   - *4.12.11 Ersetzen der Lagerung der Seitenband-Antriebsrolle, Seite 436*

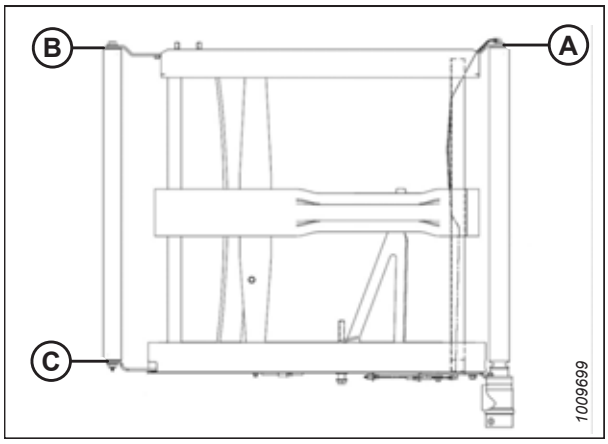


Abbildung 4.249: Rollenträger

4.12.7 Ausbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen

Der Tragrahmen der Seitenbänder hat an beiden Enden eine Rolle. Eine ist die Spannrolle und eine die Antriebsrolle.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor anlassen und das Schneidwerk aktivieren, bis der Anschluss für das Seitenband zugänglich ist (vorzugsweise in der Nähe des äußeren Endes des Tragrahmens).

2. Das Schneidwerk auf vier Blöcke (A) (305–356 mm [12–14 Zoll]) absenken. Ein Block an jedem Ende und ein Block an jedem Knickpunkt.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

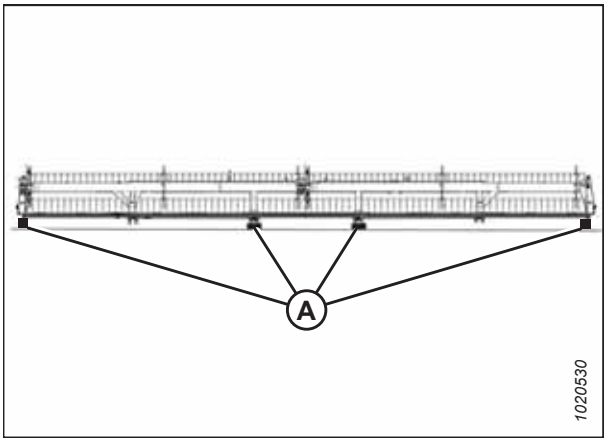


Abbildung 4.250: Schneidwerk auf Unterstellklötzen

6. Zum Lockern des Seitenbandes die Justierschraube (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie anschlägt und keine weitere Verstellung mehr möglich ist.

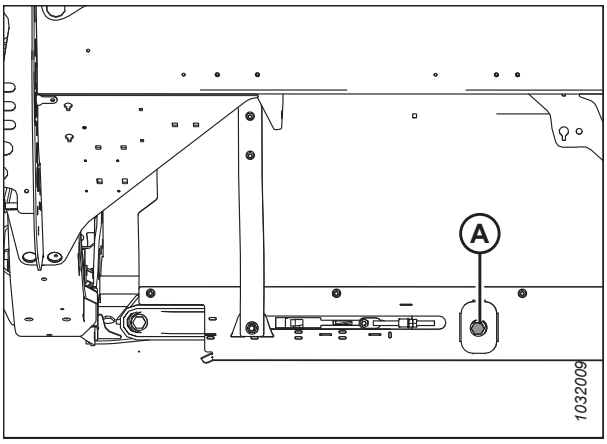


Abbildung 4.251: Spannvorrichtung – linke Seite

7. Die Schrauben (C), Überbrückungslasche (D) und Schraubenmuttern an der Vorderseite der Trennstelle entfernen.
8. An der Trennstelle die Muttern und Schrauben (A) und Verbindungsschienen (B) entfernen.
9. Das Seitenband von der Spannrolle ziehen.

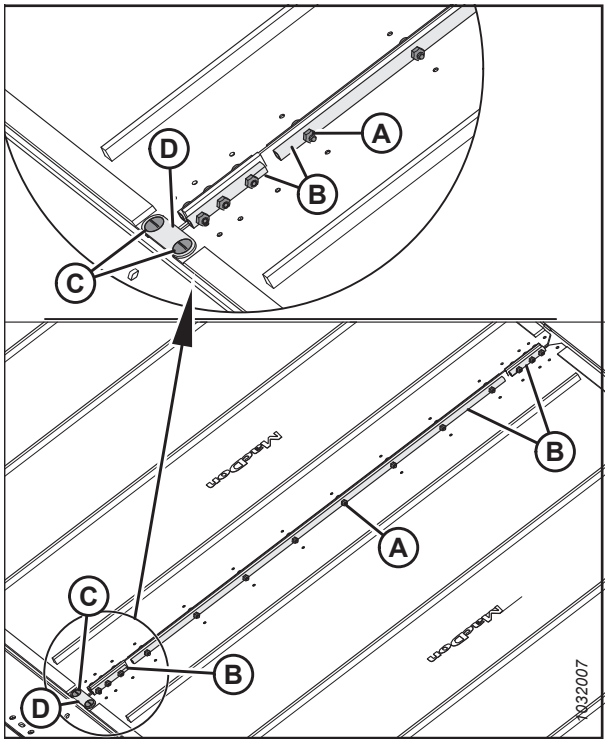


Abbildung 4.252: Verbinderplatten des Einzugsförderbandes

10. An der Rückseite der Spannrolle die Schraube (A) und die Unterlegscheibe entfernen.
11. An der Vorderseite der Spannrolle die Schraube (B) und die Unterlegscheibe entfernen.
12. Die Rollenträger (C) und (D) auseinander drücken und die Spannrolle herausnehmen.

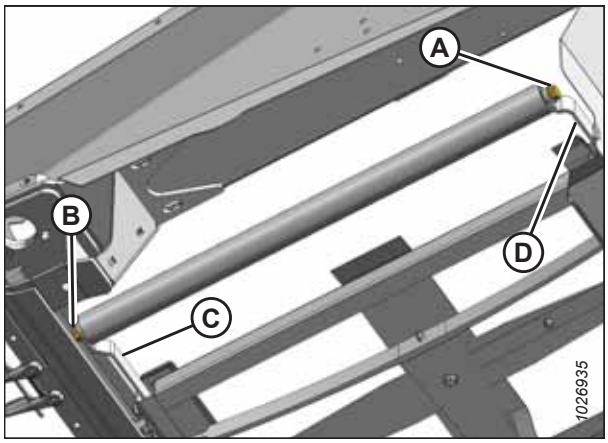


Abbildung 4.253: Spannrolle

4.12.8 Ersetzen von Spannrollenlagerung am Seitenband-Tragrahmen

Die Spannrollen am Seitenband-Tragrahmen sind mit Lagern versehen, damit sich die Rollen drehen können.

1. Die Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen ausbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.7 Ausbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen, Seite 428*.

2. Die Spannrolle (A) in einen Schraubstock klemmen. Vorher die Rolle mit Tuch einwickeln, damit sie nicht beschädigt wird.
3. Einen Gleithammer verwenden, um die Lagerbaugruppe (B) und die Dichtung (C) von der Rolle zu entfernen.

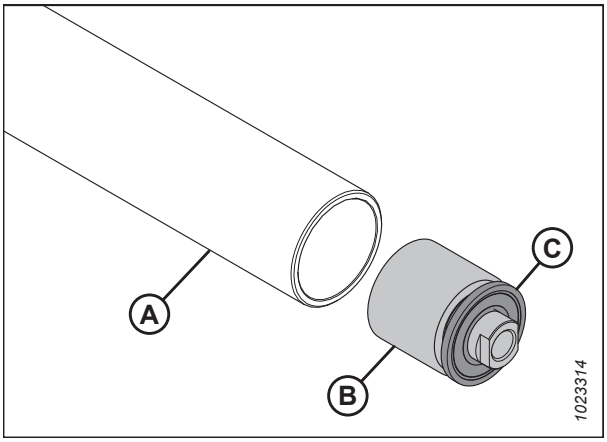


Abbildung 4.254: Spannrollenlager mit Abdichtung

WICHTIG:

Stellen Sie die Rolle beim Einbau des neuen Lagers **NICHT** direkt auf dem Boden ab. Die Lagerbaugruppe (A) ragt über das Rollenrohr (B) hinaus. Wenn die Stirnseite auf dem Boden abgelegt wird, wird das Lager in das Rohr hineingedrückt.

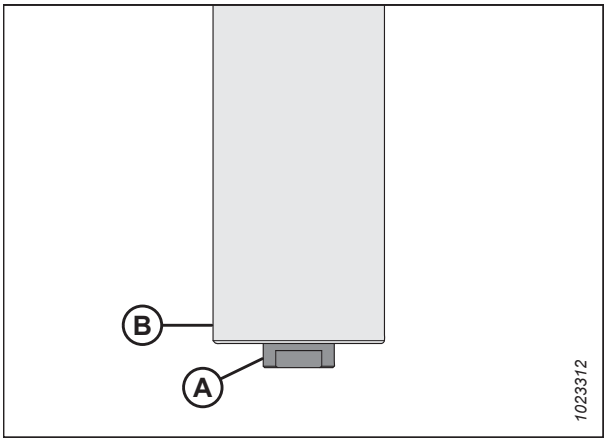


Abbildung 4.255: Spannrolle

4. Eine Vertiefung (A) in einen Holzklotz schneiden.
5. Die Stirnseite der Spannrolle (B) auf den Klotz setzen. Die herausstehende Lagerbaugruppe befindet sich in der Vertiefung (A).

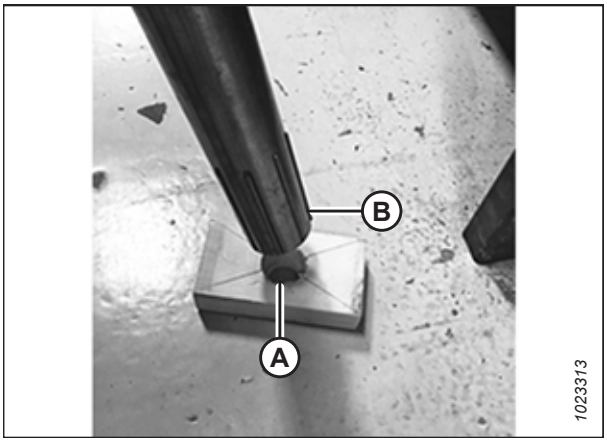


Abbildung 4.256: Spannrolle

6. Zum Einbauen der neuen Lagerbaugruppe (C) den äußeren Laufring in das Rohr drücken, bis er 14–15 mm (9/16–19/32 Zoll) (B) im Rohr versenkt ist.

   BEACHTEN:

   Pressen Sie vor dem Einbau der neuen Dichtung ca. 8 Pumpstöße Schmierfett in den mit (A) gekennzeichneten Bereich.

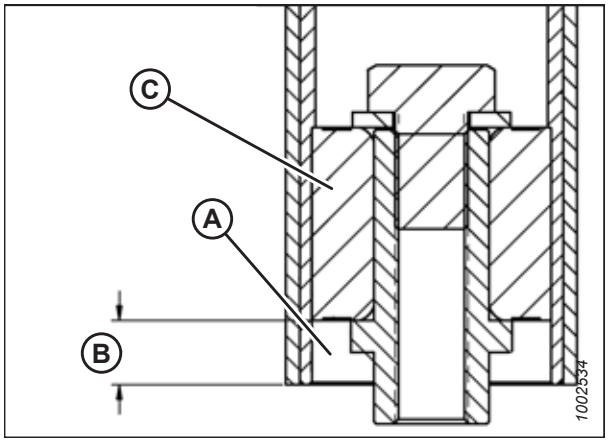


Abbildung 4.257: Lager der Spannrolle

7. Zum Einbauen der neuen Dichtung (A) den inneren und äußeren Laufring in das Rohr drücken, bis die Dichtung 3–4 mm (1/8–3/16 Zoll) (B) im Rohr versenkt ist.

   BEACHTEN:

   Die Dichtung kann seitenunabhängig eingebaut werden.

8. Die Spannrolle wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.9 Einbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen, Seite 432*.

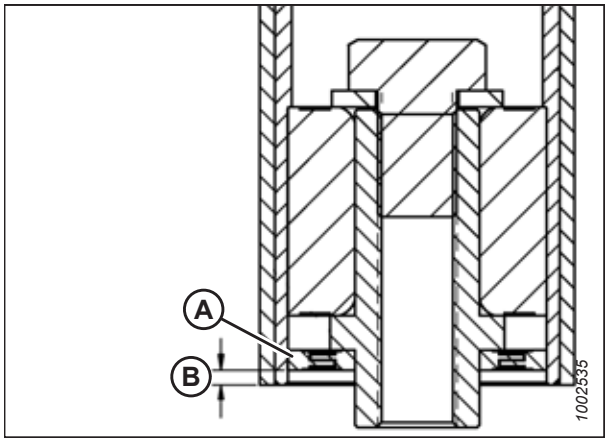


Abbildung 4.258: Lager der Spannrolle

4.12.9 Einbauen der Spannrolle am Seitenband-Tragrahmen

Der Tragrahmen der Seitenbänder hat an beiden Enden eine Rolle. Eine ist die Spannrolle und eine die Antriebsrolle.

1. Die Spannrolle (A) zwischen den Spannrollenbügeln (B) einbauen und mit zwei Schrauben (C) und Unterlegscheiben sichern. Die Schrauben mit 95 Nm (70 lbf•ft) festziehen.

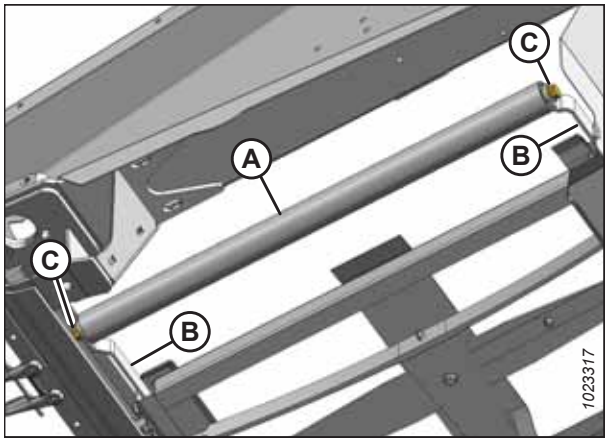


Abbildung 4.259: Spannrolle

2. Die Seitenband-Enden mit den Verbindungsschienen (B), Schrauben (A) (Schraubenkopf zeigt in Richtung mittlere Öffnung) und den Muttern verbinden.

   BEACHTEN:

   Die beiden kurzen Verbindungsschienen werden jeweils außen am Seitenband angebracht.

3. An der Vorderseite der Trennstelle die Überbrückungslasche (D) mit den Schrauben (C) und Muttern befestigen.

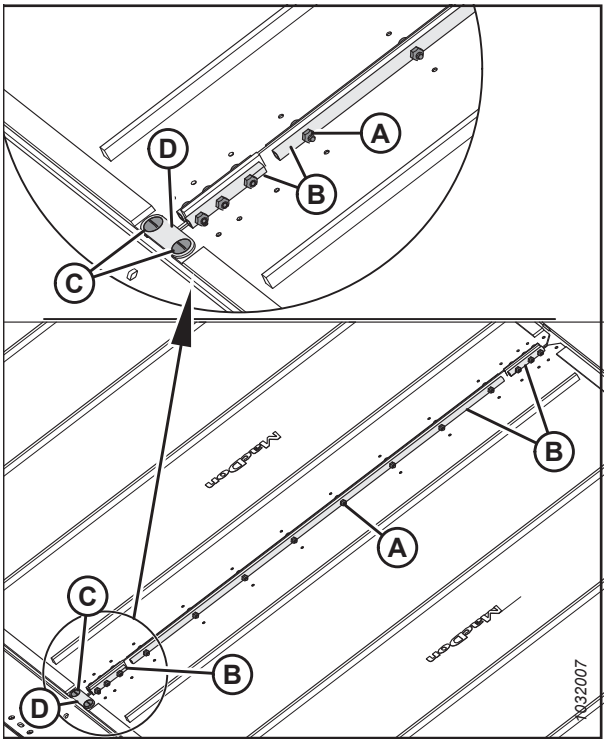


Abbildung 4.260: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

4. Die Justierschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um das Seitenband zu spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

5. Die Stützstreben für die Haspel und das Schneidwerk in Stützstellung bringen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass sich in der Nähe des Mähdreschers keine Personen aufhalten.

6. Den Motor starten und das Schneidwerk und die Haspel absenken.

7. Die Maschine laufen lassen, um zu kontrollieren, ob die Spurführung des Seitenbandes stimmt. Falls nachgestellt werden muss, siehe *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

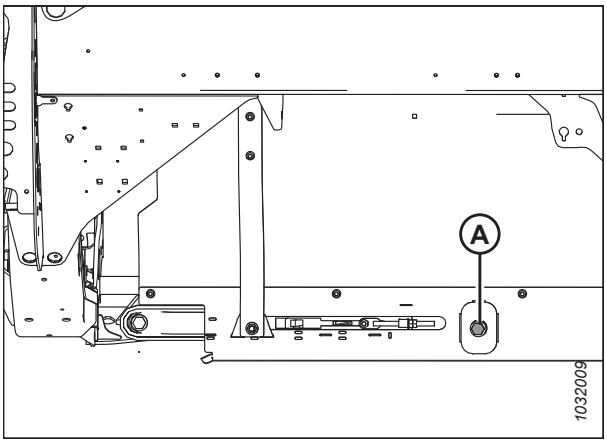


Abbildung 4.261: Seitenband-Spannvorrichtung

4.12.10 Ausbauen der Seitenband-Antriebsrolle

Der Tragrahmen der Seitenbänder hat an beiden Enden eine Rolle. Eine ist die Spannrolle und eine die Antriebsrolle.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor der Fahrersitz verlassen oder Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Niemals Arbeiten auf oder unter einem nicht abgestützten Schneidwerk durchführen. Wenn das Schneidwerk vollständig angehoben ist, stets die Sicherheitsstützen einrasten. Wenn das Schneidwerk über dem Boden steht, aber nicht auf volle Höhe angehoben ist, Blöcke unter das Schneidwerk legen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Wenn der Seitenband-Zusammenschluss nicht sichtbar ist, das Schneidwerk laufen lassen, bis der Zusammenschluss zugänglich ist (am besten am seitlichen Ende des Tragrahmens).
2. Den Motor starten.
3. Das Schneidwerk vollständig anheben.
4. Die Haspel vollständig anheben.
5. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
6. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Schneidwerk-Bedienerhandbuch.
7. Schneidwerk-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
8. Zum Lockern des Seitenbandes die Justierschraube (A) gegen den Uhrzeigersinn drehen, bis sie anschlägt und keine weitere Verstellung mehr möglich ist.

   WICHTIG:

   Die Schraubenmutter (B) **NICHT** verstellen. Sie dient nur zur Bandausrichtung.

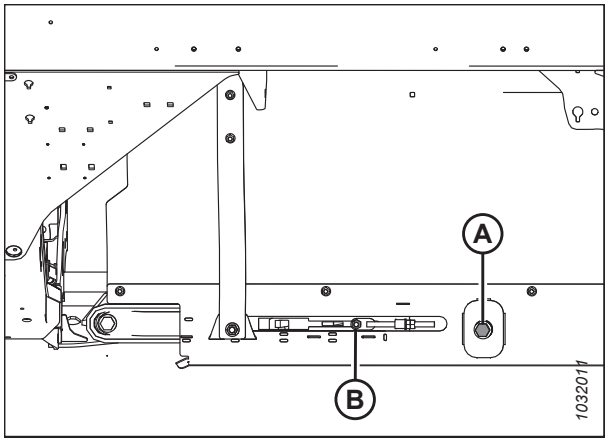


Abbildung 4.262: Seitenband-Spannvorrichtung

9. An der Trennstelle Muttern und Schrauben (A) und Verbindungsschienen (B) entfernen.
10. Die Schrauben (C), Überbrückungslasche (D) und Schraubenmuttern an der Vorderseite der Trennstelle entfernen.
11. Das Seitenband von der Antriebsrolle ziehen.

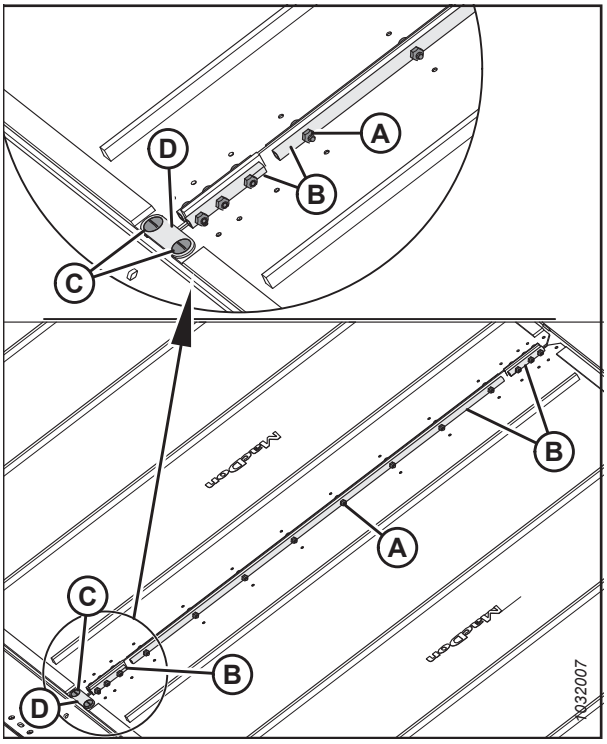


Abbildung 4.263: Verbinderplatten des Einzugsförderbandes

12. Die Stellschrauben zum Zugangsloch (A) drehen. Die beiden Stellschrauben entfernen, die den Motor an der Antriebsrolle befestigen.

    BEACHTEN:

    Die Stellschrauben haben je eine Vierteldrehung Abstand.

13. Die zwei Schrauben (B) lockern, mit denen der Motor am Antriebsrollenträger befestigt ist.

    BEACHTEN:

    Um die obere Schraube zu erreichen, muss möglicherweise die Kunststoffhaube (C) entfernt werden.

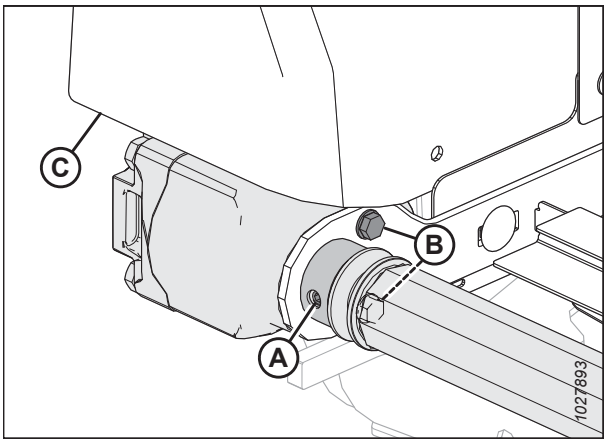


Abbildung 4.264: Antriebsrolle

BEACHTEN:

Möglicherweise müssen Sie zwischen Rolle und Rollenträger (A) etwas aufhebeln, damit sich die Rolle von der Welle löst.

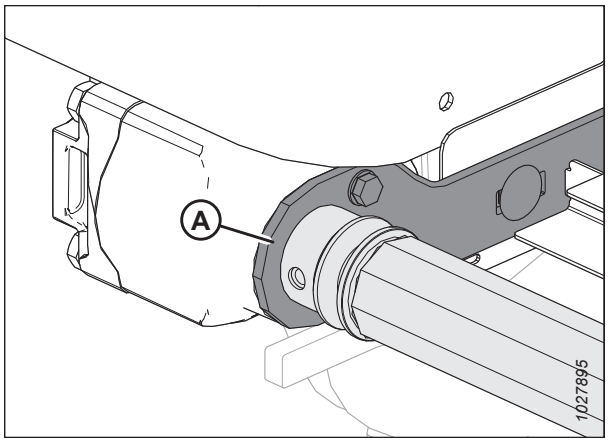


Abbildung 4.265: Antriebsrolle

14. Die beiden Schrauben (A) lösen, mit denen der Rollenträger (B) befestigt ist.
15. Schraube (C) und die Unterlegscheibe entfernen, mit denen die gegenüberliegende Seite der Antriebsrolle am Rollenträger (B) befestigt ist.
16. Antriebsrolle (D) herausnehmen.

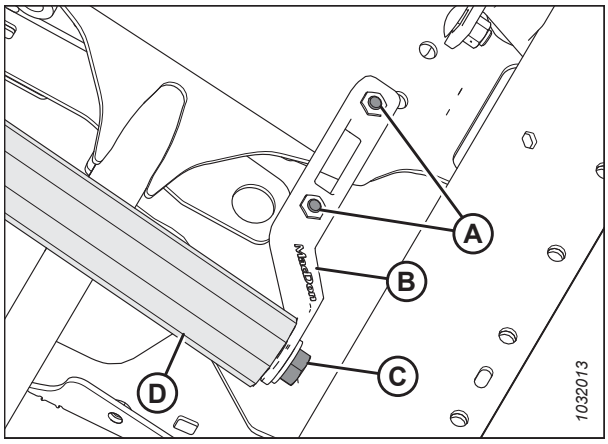


Abbildung 4.266: Antriebsrolle

4.12.11 Ersetzen der Lagerung der Seitenband-Antriebsrolle

Sie benötigen einen Gleithammer, um das Lager einer Antriebsrolle auszubauen und zu ersetzen.

1. Die Baugruppe „Seitenband-Spannrolle“ ausbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.10 Ausbauen der Seitenband-Antriebsrolle, Seite 434*.

2. Die Lagerbaugruppe (A) und die Dichtung (B) wie folgt aus dem Rollenrohr (C) ausbauen:
   a. Einen Gleithammer (D) am Gewindeschaft (E) der Lagerbaugruppe anbringen.
   b. Die Lagerbaugruppe (A) und die Dichtung (B) herausklopfen.
3. Das Rollenrohr (C) innen reinigen, das Rohr auf Abnutzungsspuren oder Beschädigung prüfen und ggf. ersetzen.

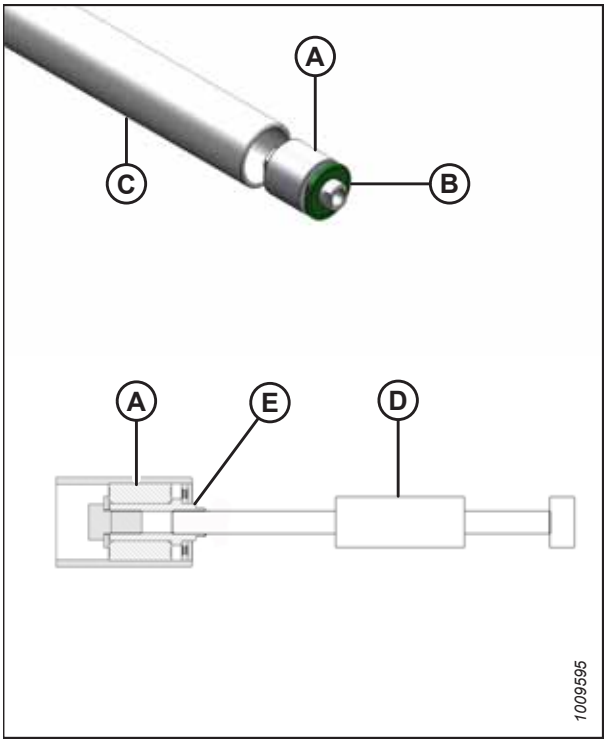


Abbildung 4.267: Rollenlager

4. Zum Einbauen der neuen Lagerbaugruppe (A) den äußeren Laufring in das Rohr drücken, bis er 14–15 mm (9/16–19/32 Zoll) (B) im Rohr versenkt ist.
5. Die nach außen zeigende Seite der Lagerbaugruppe (A) einfetten. Welche Fettspezifikationen zu beachten sind, ist auf der hinteren Umschlaginnenseite zusammengefasst.
6. Die neue Dichtung (C) in die Rolle einsetzen. Auf die Dichtung eine Unterlegscheibe (Innendurchmesser 1,0 Zoll x Außendurchmesser 2,0 Zoll) auflegen.
7. Die Dichtung (C) mit einem Steckschlüssel geeigneter Größe in die Rolle klopfen. Die Unterlegscheibe und die Lagerbaugruppe (A) einklopfen, bis die Dichtung 3–4 mm (1/8–3/16 Zoll) (D) Abstand zur Rohrkante hat.

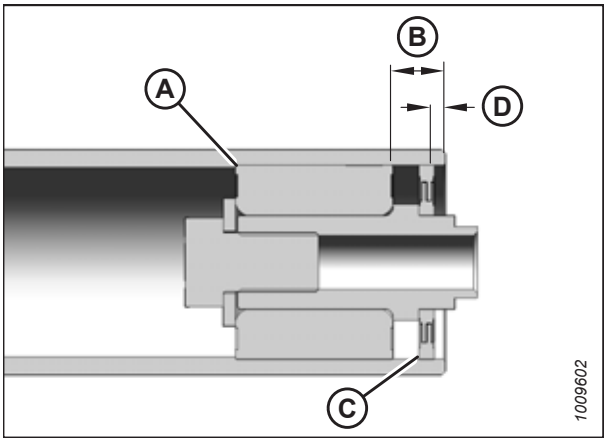


Abbildung 4.268: Rollenlager

4.12.12 Einbauen der Seitenband-Antriebsrolle

Der Tragrahmen der Seitenbänder hat an beiden Enden eine Rolle. Eine ist die Spannrolle und eine die Antriebsrolle.

1. Die Antriebsrolle (A) zwischen den Rollenträgern ansetzen.
2. Die Antriebsrolle mit Unterlegscheibe und Schraube (B) sichern.
3. Die Schrauben (C) am Rollenträger festziehen.
4. Schraube (B) mit 95 Nm (70 lbf•ft) festziehen.
5. Die Motorwelle einfetten und in das Ende von Antriebsrolle (A) einsetzen.

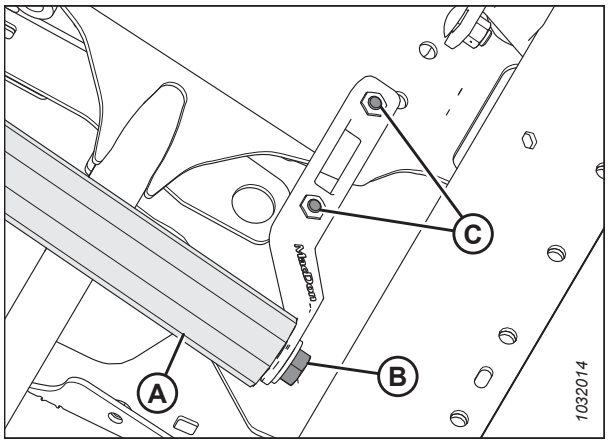


Abbildung 4.269: Antriebsrolle

6. Den Motor mit zwei Schrauben (B) am Rollenträger sichern. Die Schrauben auf 27 Nm (20 lbf•ft) anziehen.
7. Nachprüfen, ob der Motor vollständig auf die Rolle gerutscht ist und ob Rolle und Motor in einer Linie stehen.
8. Die beiden Madenschrauben (nicht abgebildet) durch das Zugangsloch (A) anziehen.

   BEACHTEN:

   Etwaige lockere Schrauben anziehen und Kunststoffhaube (C) wieder montieren, falls diese vorher ausgebaut wurde.

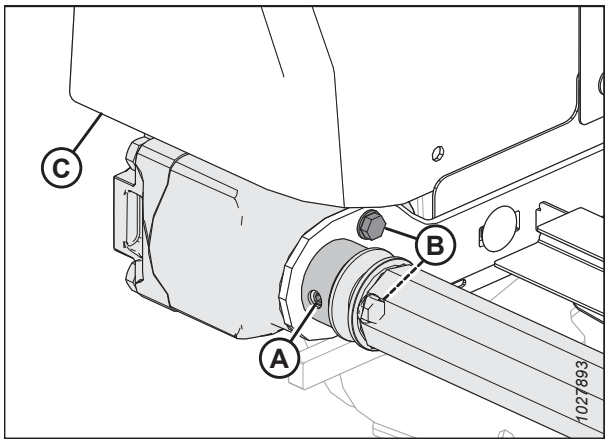


Abbildung 4.270: Antriebsrolle

9. Das Band über die Antriebsrolle ziehen und die Band-Enden mit den Verbindungsschienen (B), den Schrauben (A) (Schraubenköpfe zeigen Richtung Öffnung in Mitte) und den Muttern verbinden.

   BEACHTEN:

   Die beiden kurzen Verbindungsschienen werden jeweils außen am Seitenband eingebaut.

10. An der Vorderseite der Trennstelle die Überbrückungslasche (D) mit den Schrauben (C) und Muttern befestigen.

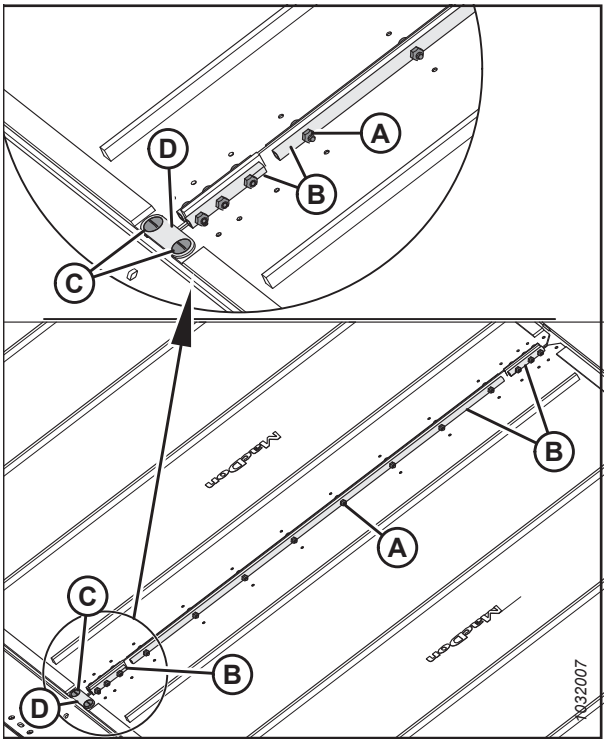


Abbildung 4.271: Verbinderplatte des Einzugsförderbandes

11. Die Justierschraube (A) im Uhrzeigersinn drehen, um das Seitenband zu spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.12.4 Einstellen der Seitenbandspannung, Seite 425*.

12. Die Sicherheitsstützen für die Haspel und das Schneidwerk in Stützstellung bringen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einklappen der Haspel-Stützstreben, Seite 36*.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

13. Den Motor starten und das Schneidwerk und die Haspel absenken.

14. Die Maschine laufen lassen, um zu prüfen, ob die Spurführung des Seitenbandes korrekt ist. Wenn eine zusätzliche Einstellung erforderlich ist, siehe Abschnitt *4.12.5 Einstellen der Seitenbandführung, Seite 426*.

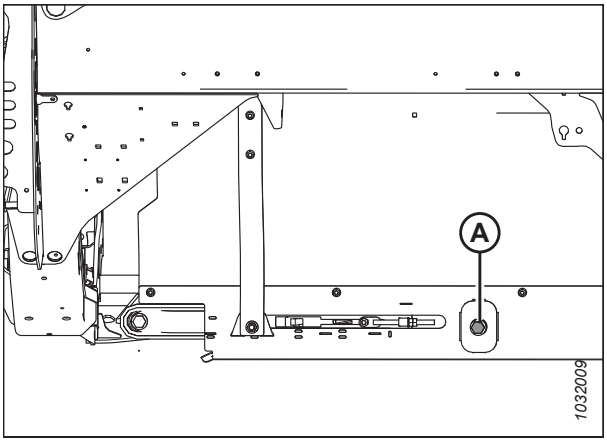


Abbildung 4.272: Seitenband-Spannvorrichtung – linke Seite

4.13 Haspel

Die Haspel verfügt über eine speziell geformte Kurvenbahn, die es den Fingern ermöglicht, unter liegendes Erntegut zu gelangen und es anzuheben, bevor es geschnitten wird.

VORSICHT

Damit es nicht zu Verletzungen kommt, vor Wartungsarbeiten an der Maschine und vor dem Öffnen von Antriebsabdeckungen im Bedienerhandbuch zum Schneidwerk den Abschnitt *4.1 Vorbereiten der Maschine für den Service, Seite 281*

4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken

Durch den Mindestabstand zwischen den Haspelfinger und dem Messerbalken ist sichergestellt, dass die Haspelfinger während des Betriebs nicht mit dem Messerbalken in Berührung kommen. Der Abstand wird werkseitig eingestellt. Vor dem Feldeinsatz muss aber möglicherweise nachgestellt werden.

1. Der erforderliche Abstand zwischen Messerfingerspitze und Oberseite des spitzen Messerfingers (B) sowie zwischen kurzem Messerfinger (C) und Messerbalken (A) ist in den nachstehenden Tabellen angegeben.

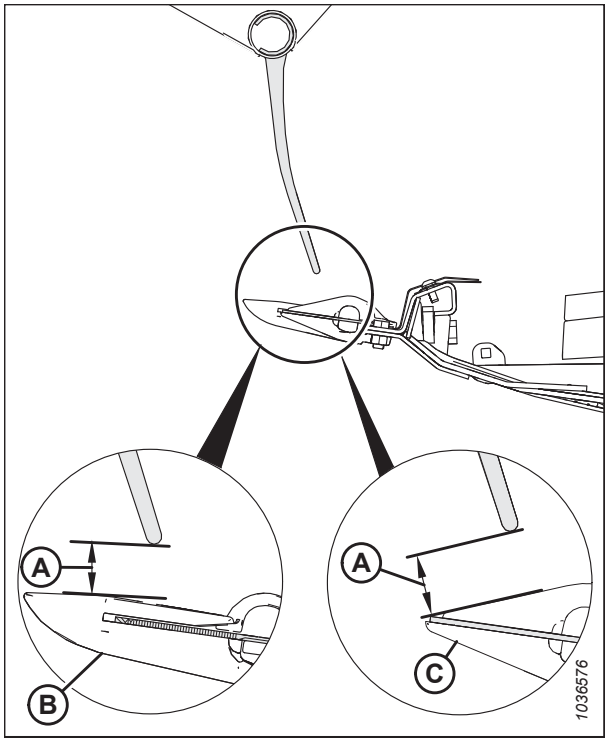


Abbildung 4.273: Fingerabstand

Tabelle 4.3 Abstand zwischen Haspelfingern und Messerfingern – durchgehende Haspel

Schneid-werk	Abschlussbleche	Neben mittlerem Haspelarm
FD225	20 mm (0,80 Zoll)	45 mm (1,77 Zoll)

Tabelle 4.4 Abstand zwischen Haspelfingern und Messerfingern – Zweiteilige Haspel

Schneid-werk	Abschlussbleche	An Knickpunkten
FD230	20 mm (0,80 Zoll)	45 mm (1,77 Zoll)
FD235 FD240 FD241	20 mm (0,80 Zoll)	20 mm (0,80 Zoll)
FD240	20 mm (0,80 Zoll)	20 mm (0,80 Zoll)

Tabelle 4.5 Abstand zwischen Haspelfingern und Messerfingern – Dreiteilige Haspel

Schneid-werk	Äußere Abschlussbleche	Neben mittleren Haspelarmen
FD240 FD241 FD245 FD250	20 mm (0,80 Zoll)	20 mm (0,80 Zoll)

Messen des Haspelabstands

Der Haspelabstand bezieht sich auf den Spalt zwischen den Haspelfingerenden und dem Messerbalken. Je nach Konfiguration des Schneidwerks kann der Haspelabstand je nach Schneidwerkslänge unterschiedlich groß sein. Um festzustellen, ob der Haspelabstand akzeptabel ist, muss er zuerst gemessen werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
2. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
3. Die Haspel so verstellen, dass die Ziffer 7 auf der Horizontalstellung-Anzeige (A) durch die Sensorhalterung (B) verdeckt ist.

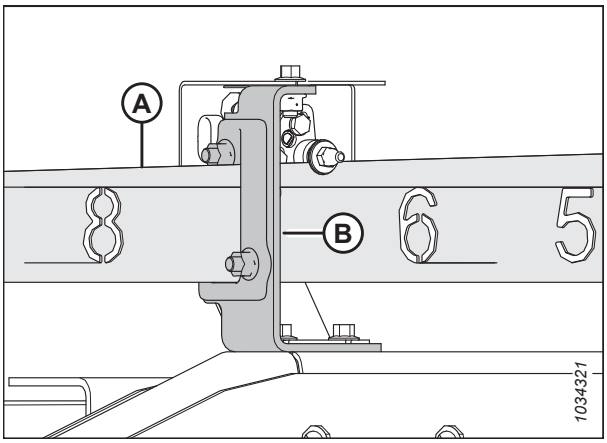


Abbildung 4.274: Haspel-Horizontalstellung

4. **Schneidwerke mit durchgehender Haspel:** Das Schneidwerk hoch genug anheben, um zwei 254 mm (10 Zoll) hohe Klötze (A) direkt an den Seitenflügel-Knickpunkten unter den Messerbalken zu stellen.

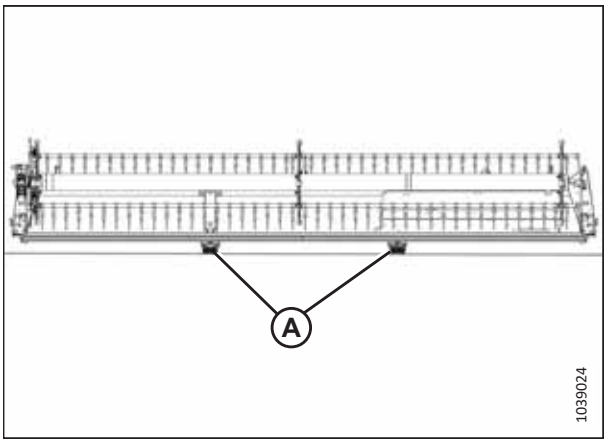


Abbildung 4.275: Unterstellpunkte für Holzklötze für FlexDraper® – durchgehende Haspel

5. **Schneidwerke mit zweiteiliger Haspel:** Das Schneidwerk hoch genug anheben, um zwei 254 mm (10 Zoll) hohe Klötze (A) direkt an den Seitenflügel-Knickpunkten unter den Messerbalken zu stellen.

   BEACHTEN:

   Die Klötze sind **NICHT** erforderlich, um die Seitenflügel von Schneidwerken mit dreiteiliger Haspel zu stützen.

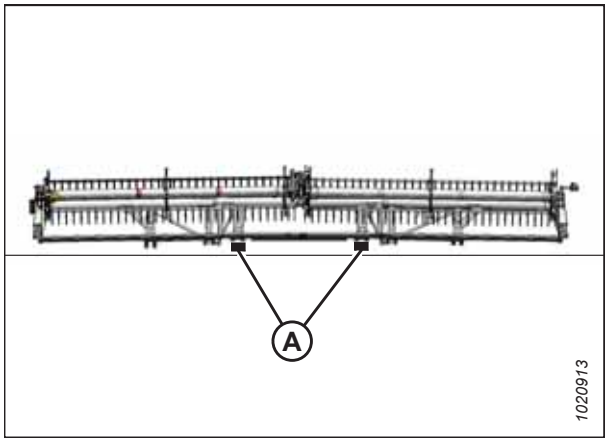


Abbildung 4.276: Unterstellpunkte für Holzklötze für FlexDraper® – zweiteilige Haspel

6. **Schneidwerke mit durchgehender Haspel und zweiteiliger Haspel:** Verriegelung der Seitenflügel (A) nach unten in die Stellung **ENTRIEGELT** drücken.

   BEACHTEN:

   Der Haspelabstand der Schneidwerke mit dreiteiliger Haspel muss gemessen werden, während die Seitenflügel verriegelt sind.

7. Das Schneidwerk vollständig absenken. Die Seitenflügel von Schneidwerken mit durchgehender Haspel und zweiteiliger Haspel müssen in der vollständigen Stirnrunzelposition stehen; die Seitenflügel von Schneidwerken mit dreiteiliger Haspel müssen auf gleicher Höhe mit dem mittleren Tragrahmen sein.

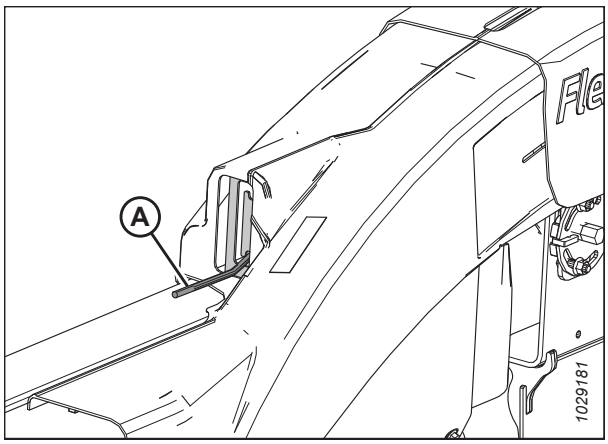


Abbildung 4.277: Seitenflügel ENTRIEGELT

8. Die Haspel per Hand drehen, bis sich ein Fingerträger direkt über dem Messerbalken befindet.
9. Den Abstand (A) zwischen der Spitze der Finger und einem der Messerfinger am Ende der Haspeln messen und notieren, entweder spitzer Messerfinger (B) oder kurzer Messerfinger (C). Angaben zu den Abstandsmaßen entnehmen Sie dem Abschnitt *4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*.

   Messstellen, siehe:

   - Schneidwerke mit durchgehender Haspel: Abbildung *4.279, Seite 443*
   - Schneidwerke mit zweiteiliger Haspel: Abbildung *4.280, Seite 444*
   - Schneidwerke mit dreiteiliger Haspel: Abbildung *4.281, Seite 444*

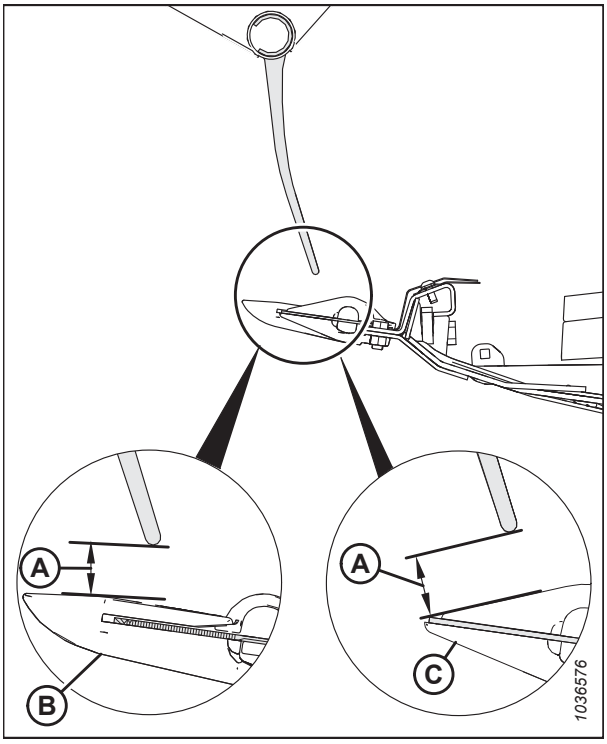


Abbildung 4.278: Fingerabstand

Messstellen an durchgehender Haspel (A): Haspel-Außenseite (2 Messstellen).

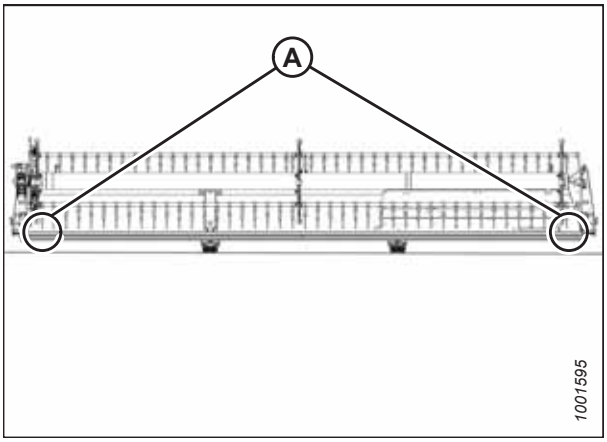


Abbildung 4.279: Messstellen an FlexDraper® Schneidwerk mit durchgehender Haspel

Messstellen an zweiteiliger Haspel (A): Haspel-Außenseiten und beide Knickpunkte (4 Messstellen).

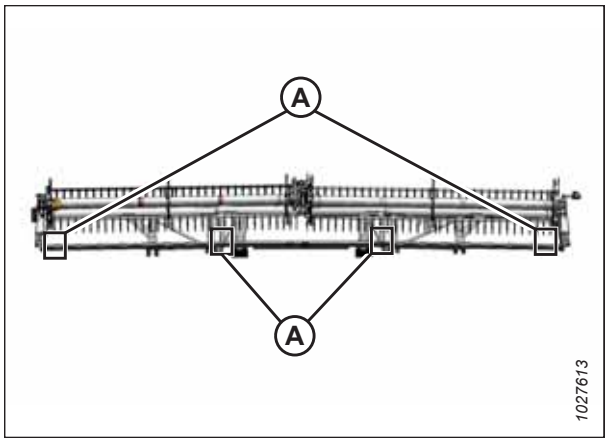


Abbildung 4.280: Messstellen an FlexDraper® Schneidwerk mit zweiteiliger Haspel

Messstellen an dreiteiliger Haspel (A): Jeweils beide Seiten der drei Haspeln (6 Messstellen).

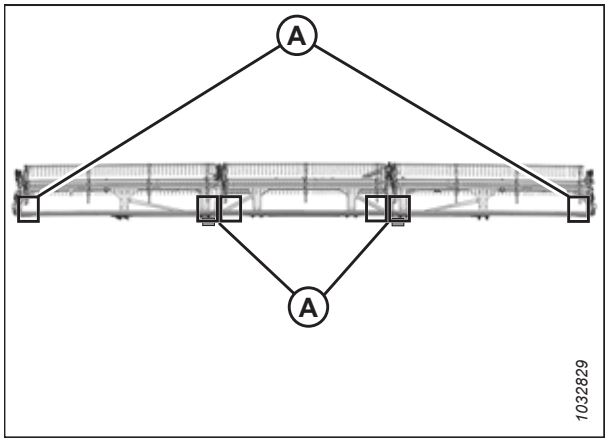


Abbildung 4.281: Messstellen an FlexDraper® Schneidwerk mit dreiteiliger Haspel

10. Den Haspelabstand ggf. nachstellen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einstellen des Abstands zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 444*.

Einstellen des Abstands zwischen Haspel und Messerbalken

Sicherstellen, dass der Abstand zwischen der Haspel und dem Messerbalken groß genug ist, damit das Messer während des Betriebs nicht die Haspelfinger der Rolle abschneiden kann.

Wie folgt vorgehen, um den Abstand zwischen Haspel und Messerbalken einzustellen:

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

1. Den Haspelabstand messen, bevor Sie fortfahren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Messen des Haspelabstands, Seite 441*.
2. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

3. Die Haspel so verstellen, dass die Ziffer 7 auf der Horizontalstellung-Anzeige (A) durch die Sensorhalterung (B) verdeckt ist.

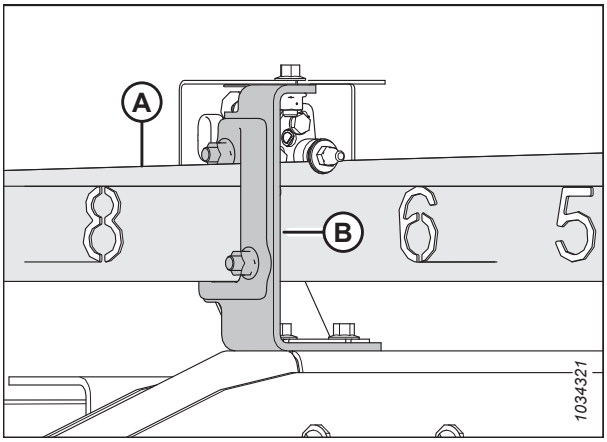


Abbildung 4.282: Horizontalstellung

4. Das Schneidwerk hoch genug anheben, um zwei 254 mm (10 Zoll) hohe Klötze (A) direkt an den Seitenflügel-Knickpunkten unter den Messerbalken zu stellen.

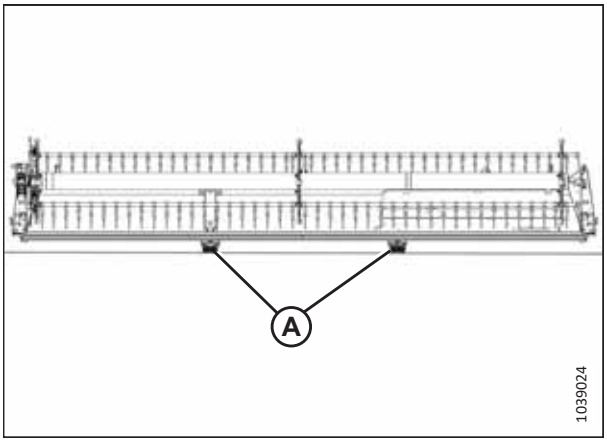


Abbildung 4.283: Unterstellpunkte für Holzklötze für FlexDraper® – durchgehende Haspel

5. Das Schneidwerk hoch genug anheben, um zwei 254 mm (10 Zoll) hohe Klötze (A) direkt an den Seitenflügel-Knickpunkten unter den Messerbalken zu stellen.

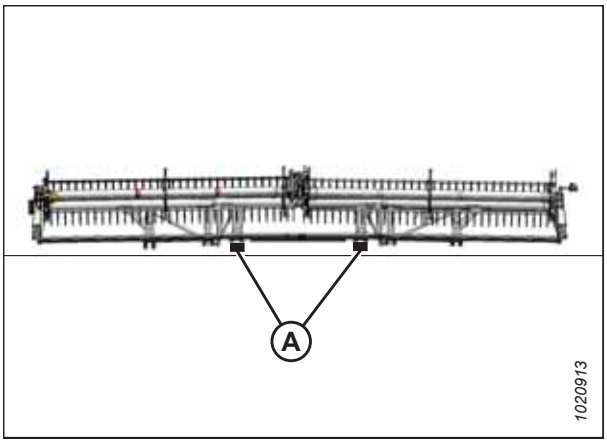


Abbildung 4.284: Unterstellpunkte für Holzklötze für FlexDraper® – zweiteilige Haspel

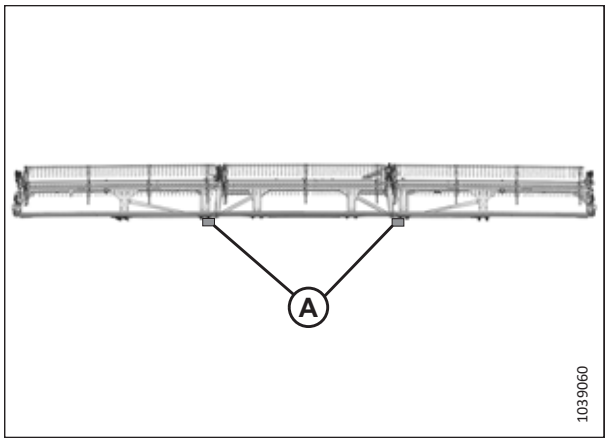


Abbildung 4.285: Unterstellpunkte für Holzklötze für FlexDraper® – dreiteilige Haspel

6. Die Haspel vollständig absenken und die Steuertaste weiterhin gedrückt halten, um die Zylinder in Phase zu bringen.
7. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
8. Gehen Sie wie folgt vor, um den Abstand an den Haspel-Außenseiten einzustellen:
   a. Die Schraube (A) am Zylinder des äußeren Arms lösen.
   b. Den Hydraulikkolben (B) wie erforderlich einstellen:
      - Um den Abstand zum Messerbalken zu vergrößern, den Hydraulikkolben (B) aus dem Gabelkopf herausdrehen (Haspel höher).
      - Um den Abstand zum Messerbalken zu verkleinern, den Hydraulikkolben (B) in den Gabelkopf hineindrehen (Haspel niedriger).
   c. Die Schraube (A) festziehen.
9. Schritt *8, Seite 446* an der gegenüberliegenden Schneidwerksseite wiederholen.

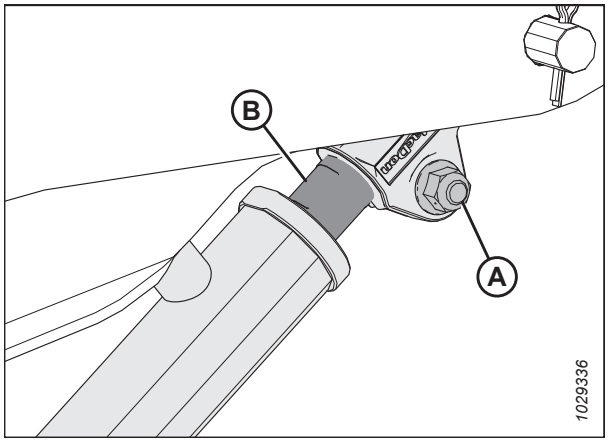


Abbildung 4.286: Zylinder äußerer Haspelarm

10. Die Schrauben (A) an beiden Zylindern des mittleren Haspelarms lösen.

11. Wie folgt vorgehen, um den Abstand zu verändern:

    WICHTIG:

    Beide Hydraulikkolben müssen auf das gleiche Maß eingestellt werden.

    - Um den Abstand zum Messerbalken zu vergrößern, die Hydraulikkolben (D) jeweils aus dem Gabelkopf herausdrehen (Haspel höher).
    - Um den Abstand zum Messerbalken zu verkleinern, die Hydraulikkolben (D) jeweils in den Gabelkopf hineindrehen (Haspel niedriger).

12. Sicherstellen, dass Abstandsmessung (B) an beiden Zylindern gleich ist.

    BEACHTEN:

    Die Abstandsmessung (B) wird von der Mitte der Lagerbolzen (C) bis zu den Oberseiten der Kerben in den Hydraulikkolben (D) vorgenommen.

13. Beide Lagerbolzen (C) müssen so fest sitzen, dass sie nicht von Hand gedreht werden können. Wenn einer der Befestigungsstifte frei drehbar ist, die Hydraulikkolben (D) nach Bedarf einstellen, bis beide Hydraulikkolben die Last tragen:

    - Den Hydraulikkolben aus dem Gabelkopf herausdrehen, um die Last auf den Hydraulikkolben zu erhöhen.
    - Den Hydraulikkolben in den Gabelkopf hineindrehen, um die Last auf den Hydraulikkolben zu verringern.

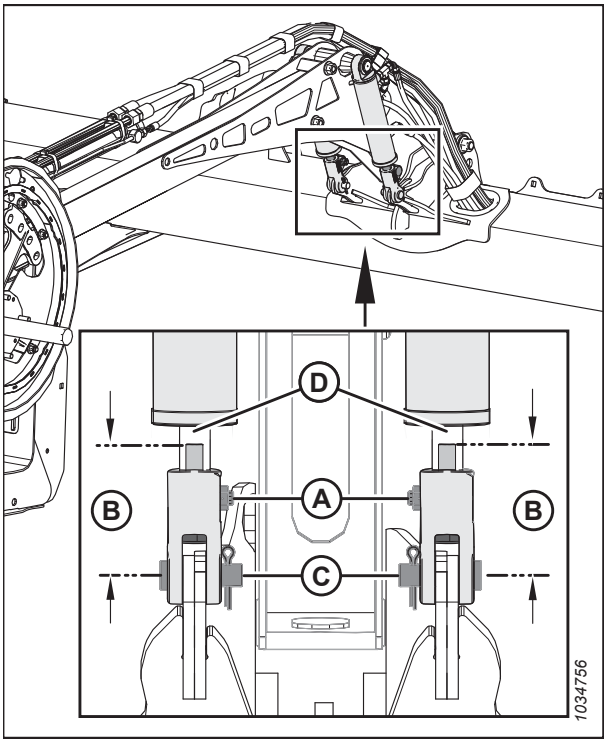


Abbildung 4.287: Zylinder mittlerer Haspelarm

14. Die Schrauben (A) festziehen.

15. **Dreiteilige Haspel:** Schritt *10, Seite 447* bis Schritt *14, Seite 447* für den anderen mittleren Haspelarm wiederholen.

GEFAHR

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

16. Den Motor starten.

17. Die Haspel vollständig anheben.

18. Die Haspel vollständig absenken und die Steuertaste weiterhin gedrückt halten, um die Zylinder in Phase zu bringen.

19. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

20. Die Abstandsmaße erneut prüfen und ggf. erneut einstellen.

21. Die Haspel nach hinten schieben, um sicherzustellen, dass die Stahlhaspelfinger die Abdeckungen nicht berühren.

22. Wenn sie berührt werden, die Haspel höher stellen, um in allen Horizontalstellungen ausreichend Abstand zu sicherzustellen. Wenn die Finger auch nach Nachstellen der Haspel die Abdeckung berühren, die Stahlhaspelfinger kürzen, um ausreichend Abstand zu erhalten.

23. Während des Arbeitsbetriebs regelmäßig auf Kontaktanzeichen prüfen und den Abstand nach Bedarf anpassen.

4.13.2 Haspelvorspannung

Die Haspel muss so eingestellt werden, dass der Abstand in der Haspelmitte größer ist als an den Seiten (Vorspannung), da die Haspel zusammen mit dem Schneidwerk Unebenheiten auslenkt.

Einstellen der Haspelvorspannung

Die Haspel muss so eingestellt werden, dass der Abstand in der Haspelmitte größer ist als an den Seiten (Vorspannung), da die Haspel zusammen mit dem Schneidwerk Unebenheiten auslenkt.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Die Haspel über dem Messerbalken positionieren (Stellung **4** bis **5** auf der Horizontalstellung-Anzeige [A]), um in allen Haspel-Horizontalstellungen ausreichend Abstand sicherzustellen. Die Stellung wird durch die Halterung (B) angezeigt.

2. Von jeder Haspel an jedem Haspelscheibenanschluss die Abstandsmaße aufschreiben.

   BEACHTEN:

   Das Vorspannungsprofil messen, bevor die Haspel bei den Wartungsarbeiten auseinander gebaut wird. So ist sichergestellt, dass beim Zusammenbau das gleiche Profil erzeugt wird.

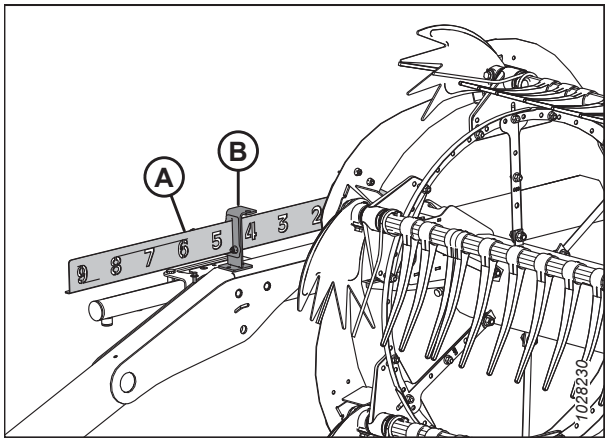


Abbildung 4.288: Horizontalstellung-Anzeige

3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Mit der Haspelscheibe beginnen, die der Schneidwerksmitte am nächsten ist. Dann nach außen arbeiten. Wie folgt vorgehen, um das Haspelprofil einzustellen:

   a. Die Schrauben (A) entfernen.

   b. Die Schraube (B) lösen und durch Verschieben des Halters (C) das gewünschte Abstandsmaß zwischen Fingerträger und Messerbalken herstellen.

      BEACHTEN:

      Zulassen, dass die Fingerträger sich natürlich biegen, und die Befestigungselemente entsprechend positionieren.

   c. Die Schrauben (A) wieder in die ausgerichteten Löcher einsetzen und anziehen.

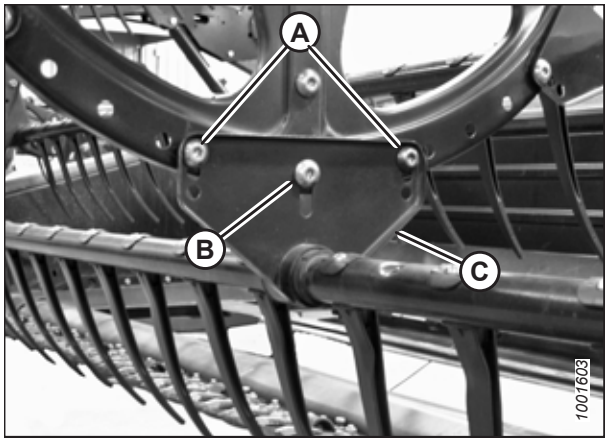


Abbildung 4.289: Mittlere Haspelscheibe

4.13.3 Zentrieren der Haspel

Die Haspel muss auf dem Schneidwerk zentriert sein, damit sie nicht mit den Abschlussblechen in Berührung kommt.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten.
2. Die Haspel vollständig absenken.
3. Das Schneidwerk vollständig absenken.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. An den Positionen (B) links und rechts an der Haspel Abstand (A) zwischen dem Haspelfingerträger und dem Abschlussblech an beiden Seiten des Schneidwerks messen. Wenn die Haspel zentriert ist, ist das Abstandsmaß an beiden Seiten gleich.

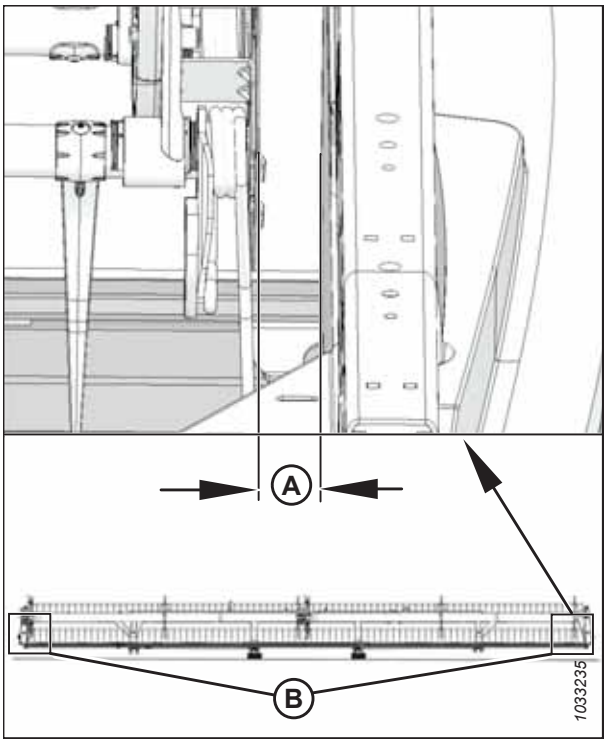


Abbildung 4.290: Zentrieren der Haspel

6. Am mittleren Haspelarm Schraube (A) an Strebe (B) lösen.
7. Die Vorderseite des Haspelarms (C) seitlich verschieben, bis die Haspel zentriert ist.
8. Die Schraube (A) mit 457 Nm (337 lbf•ft) festziehen.

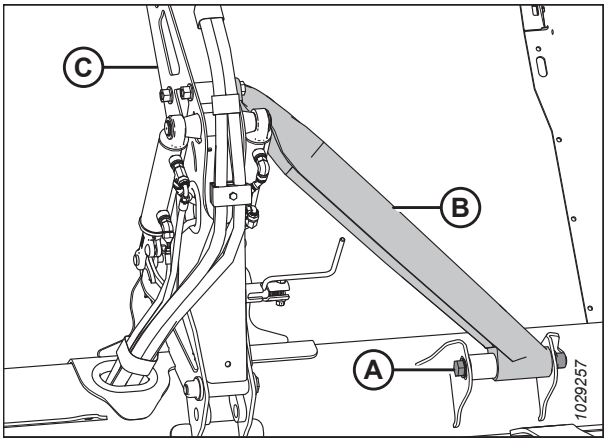


Abbildung 4.291: Mittlerer Haspelarm

4.13.4 Haspelfinger

Wenn ein Haspelfinger beschädigt oder abgenutzt ist, muss er ersetzt werden. Haspelfinger sind entweder aus Stahl oder Kunststoff.

WICHTIG:

Darauf achten, dass die Haspelfinger in gutem Zustand bleiben. Bei Bedarf müssen sie gerade gebogen oder ersetzt werden.

Ausbauen der Metallhaspelfinger

Beschädigte Stahlhaspelfinger müssen vom Haspelfingerträger abschnitten werden.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Sicherstellen, dass sich der Fingerträger jederzeit in einer Aufnahme befindet, damit er und andere Komponenten nicht beschädigt werden.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.
5. An den mittleren und linken Haspelscheiben die Fingerträgerbuchsen des betroffenen Fingerträgers ausbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Fingerträgerbuchsen, Seite 453*.
6. Die Fingerträgerbleche (B) an den vorherigen Befestigungspunkten (A) an der Haspelscheibe fixieren.
7. Beschädigte Finger durchtrennen, damit sie vom Fingerträger abgenommen werden können.
8. Die Schrauben aus den bestehenden Fingern entfernen und diese beiseite schieben, um den Finger zu ersetzen, der in Schritt *7, Seite 450* durchtrennt wurde (falls erforderlich, die Fingerträgerbleche [B] von den Fingerträgern entfernen).

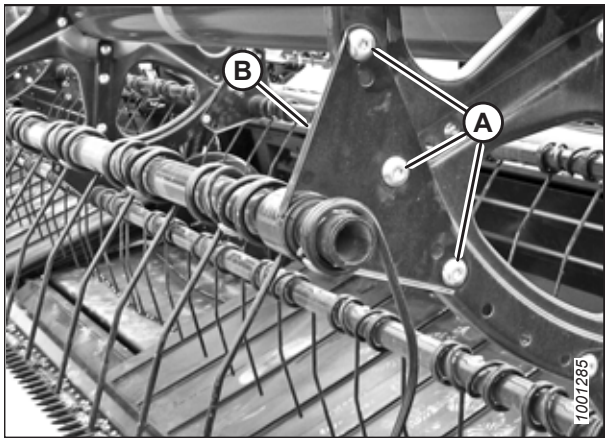


Abbildung 4.292: Fingerträgerblech

Einbauen der Metallhaspelfinger

Nachdem der alte Stahlhaspelfinger entfernt wurde, kann ein neuer Finger auf den Fingerträger geschoben werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Sicherstellen, dass sich der Fingerträger jederzeit in einer Aufnahme befindet. So werden Beschädigungen am Trägerrohr und anderen Komponenten vermieden.

BEACHTEN:

Bei dieser Anleitung wird davon ausgegangen, dass bereits ein Haspelfinger ausgebaut wurde. Wie Sie vorgehen, um Haspelfinger auszubauen, lesen Sie im Abschnitt *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*.

1. Den neuen Finger und das Fingerträgerblech (A) auf das Trägerrohr schieben.
2. Die Fingerträgerbuchsen einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Fingerträgerbuchsen, Seite 458*.
3. Die Finger mit den Schrauben und Muttern (B) am Fingerträger befestigen.

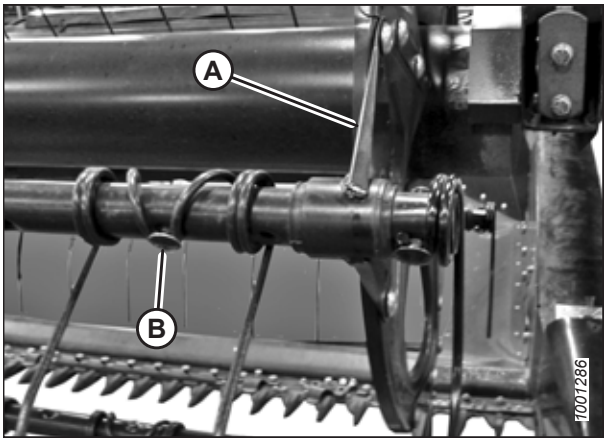


Abbildung 4.293: Fingerträger

Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger

Kunststoffhaspelfinger werden mit einer einzigen Torx®-Schraube am Fingerträger befestigt.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Die Haspel vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

5. Mit einer Ratsche mit Torx®-Steckeinsatz Plus 27 IP die Schraube (A) entfernen.

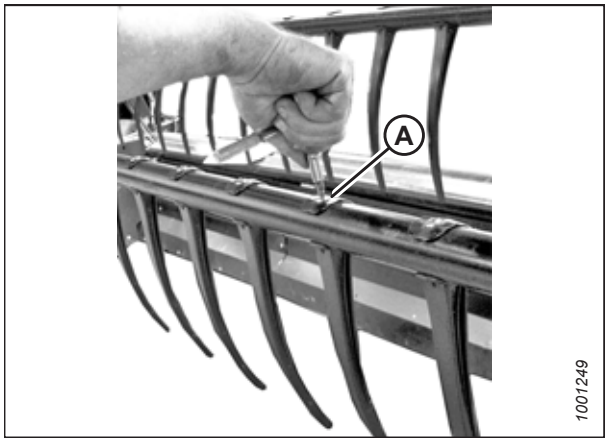


Abbildung 4.294: Ausbauen eines Kunststoffhaspelfingers

6. Die Klammer an der Oberseite des Fingers wie abgebildet nach hinten Richtung Fingerträger drücken und den Finger vom Trägerrohrentfernen.



Abbildung 4.295: Ausbauen eines Kunststoffhaspelfingers

Einbauen der Kunststoffhaspelfinger

Nachdem der alte Kunststoffhaspelfinger entfernt wurde, kann der neue angebaut werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

BEACHTEN:

Bei dieser Anleitung wird davon ausgegangen, dass bereits ein Haspelfinger ausgebaut wurde. Wie Sie vorgehen, um Haspelfinger auszubauen, lesen Sie im Abschnitt *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451*.

1. Den neuen Finger an der Rückseite des Fingerträgers ansetzen. Den Steckzapfen unten am Finger in das Loch unten im Fingerträger stecken.
2. Den oberen Flansch wie abgebildet leicht anheben und den Finger drehen, bis der Steckzapfen oben am Finger in das obere Loch im Fingerträger einrastet.



Abbildung 4.296: Einbauen eines Kunststoffhaspelfingers

3. Die Schraube (A) mit einer Ratsche mit Torx®-Steckeinsatz Plus 27 IP mit 8,5–9,0 Nm (75–80 lbf·•n) festziehen.

   WICHTIG:

   Der Finger darf erst dann belastet werden, wenn die Befestigungsschraube **festgezogen** ist. Wenn die Befestigungsschraube nicht angezogen ist und der Finger belastet wird, bricht der Finger oder die Positionierungsstifte werden abgeschert.

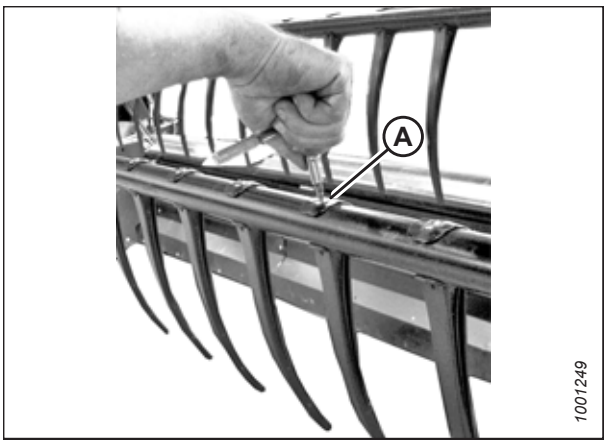


Abbildung 4.297: Einbauen eines Kunststoffhaspelfingers

4.13.5 Fingerträgerbuchsen

Der Haspelfingerträger liegt in einer Fingerträgerbuchse, die an der Haspelscheibe befestigt ist. Wenn eine Fingerträgerbuchse beschädigt oder abgenutzt ist, muss sie ersetzt werden.

Ausbauen der Fingerträgerbuchsen

Die Buchsenklammern, die den Fingerträger an der Buchse sichern, müssen gelöst werden, damit die Buchsenhälften entfernt werden können.

⚠ WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Sicherstellen, dass sich der Fingerträger jederzeit in einer Aufnahme befindet. So werden Beschädigungen am Trägerrohr und anderen Komponenten vermieden.

1. Das Schneidwerk vollständig absenken.
2. Die Haspel vollständig anheben.

3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel-Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Die Anleitung entnehmen Sie dem *Anbringen der Haspel-Stützstreben, Seite 35*.

BEACHTEN:

Wenn nur die Buchse auf der Kurvenbahnseite ersetzt wird, weiter mit Schritt *10, Seite 455*.

Mittlere und äußere Buchsen

5. An der äußeren Haspelseite am betroffenen Fingerträger die Haspel-Seitenbleche und die Seitenblechhalterung (C) entfernen.

BEACHTEN:

An der mittleren Haspelscheibe sind keine Seitenbleche angebracht.

6. Die Schrauben (A) entfernen, die das Fingerträgerblech (B) an der Haspelscheibe sichern.

WICHTIG:

Notieren, in welchen Löchern im Halter bzw. in der Scheibe die Schrauben (A) steckten, damit diese wieder wie vorher eingebaut werden.

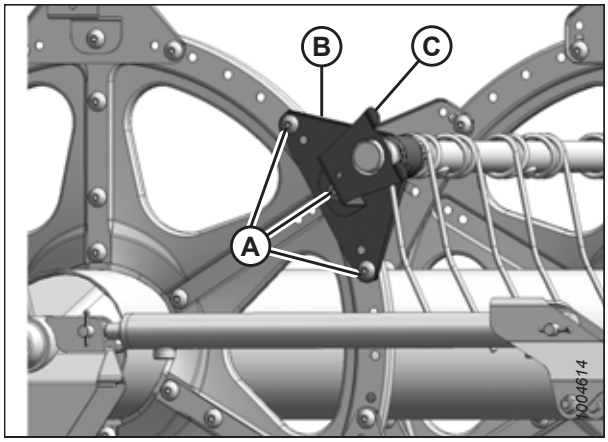


Abbildung 4.298: Äußere Buchse

7. Die Buchsenklammer (A) mit einem kleinen Schraubendreher aufhebeln, damit sich die Verzahnung löst. Die Klammer vom Fingerträger abziehen.

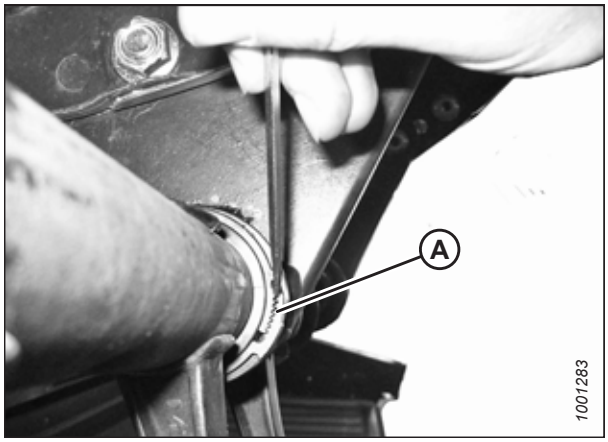


Abbildung 4.299: Buchsenklammer

8. Das Fingerträgerblech (A) drehen, bis Abstand zur Haspelscheibe besteht, dann nach innen von der Buchse (B) herunterschieben.
9. Die Buchsenhälften (B) entfernen. Wenn erforderlich, den nächsten Kunststoff-/Stahlfinger entfernen, damit der Fingerträger-Halter von der Buchse rutschen kann. Siehe auch folgende Abschnitte, falls nötig:
   - *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451*
   - *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*

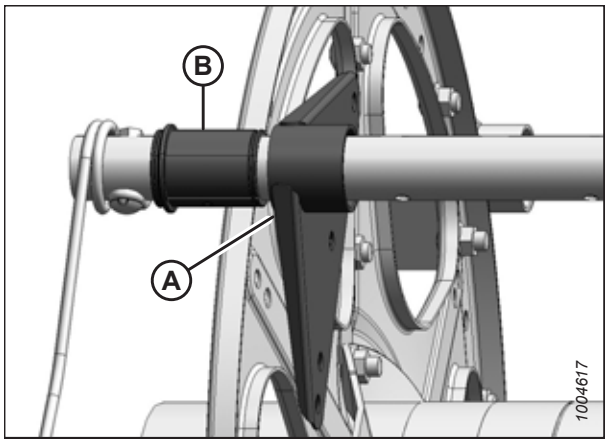


Abbildung 4.300: Buchse

Buchsen an Kurvenscheibenseite

10. An der Kurvenbahnseite am betroffenen Fingerträger die Seitenbleche und die Seitenblechhalterung (A) entfernen.

    BEACHTEN:

    Wenn an der Kurvenbahnseite Buchsen ausgebaut werden, muss der Fingerträger durch den Fingerträger-Halter geschoben werden. Dadurch wird die Buchse freigelegt.

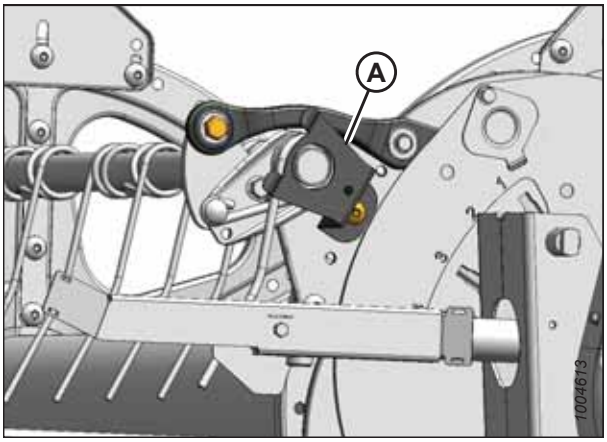


Abbildung 4.301: Kurvenscheibenseite

11. An der äußeren Haspelseite am betroffenen Fingerträger die Seitenbleche an der Haspel und die Seitenblechhalterung (C) entfernen.

    BEACHTEN:

    An der mittleren Haspelscheibe sind keine Seitenbleche angebracht.

12. Die Schrauben (A) entfernen, die das Fingerträgerblech (B) an den äußeren und mittleren Haspelscheiben sichern.

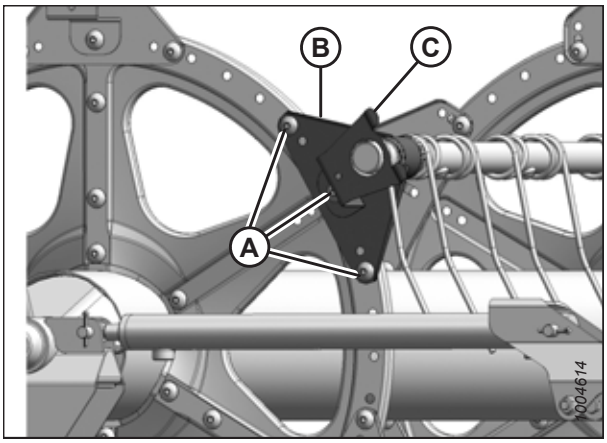


Abbildung 4.302: Äußere Buchse

Fingerträger-Verstärkungssatz (Wahlausrüstung)

13. Je nachdem, welcher Fingerträger bewegt wird, die Buchsenklammern öffnen oder die Stützprofile von der Fingerträgeraufnahme (sofern vorhanden) lösen. Drei Fingerträger (A) müssen von den Stützprofilen getrennt werden. An zwei Fingerträgern (B) muss nur die Buchsenklammer entfernt werden.

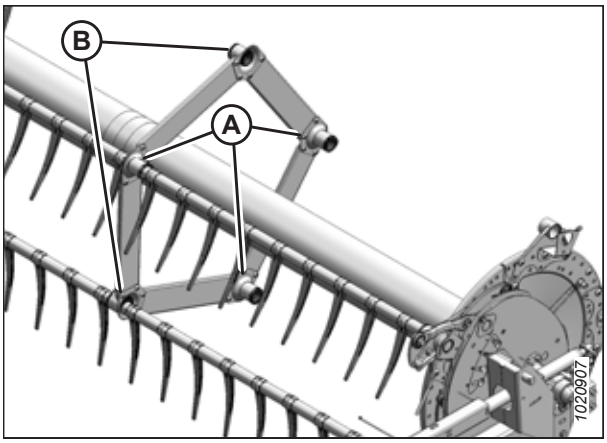


Abbildung 4.303: Fingerträgeraufnahmen

14. Die Schraube (A) aus dem Kurvenscheibenbügel drehen, damit der Fingerträger (B) sich frei drehen kann.

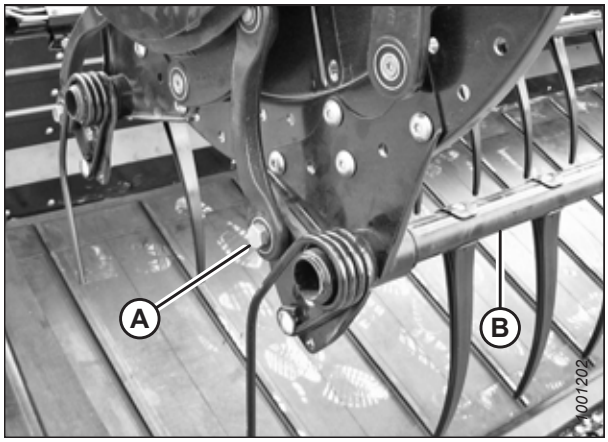


Abbildung 4.304: Kurvenscheibenseite

15. Mit einem kleinen Schraubendreher die Buchsenklammern (A) an der Kurvenscheibe aufhebeln, damit sich die Verzahnung löst. Die Klammern von den Buchsen entfernen.

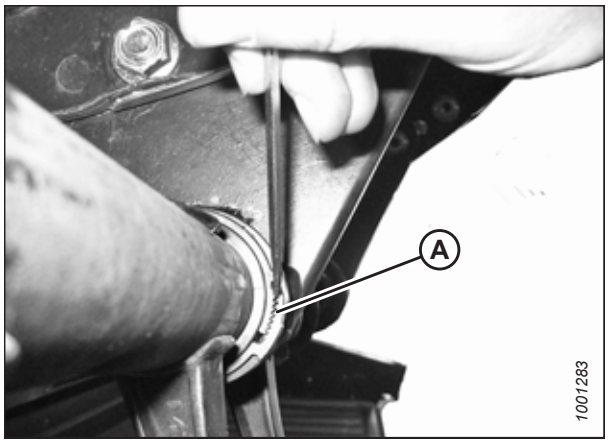


Abbildung 4.305: Buchsenklammer

16. Den Fingerträger (A) nach außen schieben, um die Buchse (B) freizulegen.

17. Die Buchsenhälften (B) entfernen. Wenn erforderlich, den nächsten Kunststoff-/Stahlfinger entfernen, damit der Fingerträger-Halter von der Buchse rutschen kann. Siehe auch folgende Abschnitte, falls nötig:

    - *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451*
    - *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*

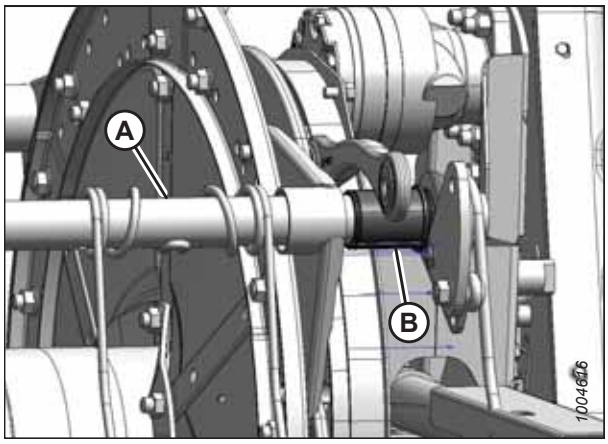


Abbildung 4.306: Kurvenscheibenseite

Buchsen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

18. Die Aufnahme (A) ausfindig machen, in die eine neue Buchse eingebaut werden muss.

19. Die vier Schrauben (B) entfernen, die die Stützprofile (C) mit der Aufnahme (A) verbinden.

20. Die Schraube (E) entfernen und den Finger (D) abnehmen, wenn er zu nah an der Aufnahme ist. So wird der Zugang zur Buchse sichergestellt. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451* oder *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*.

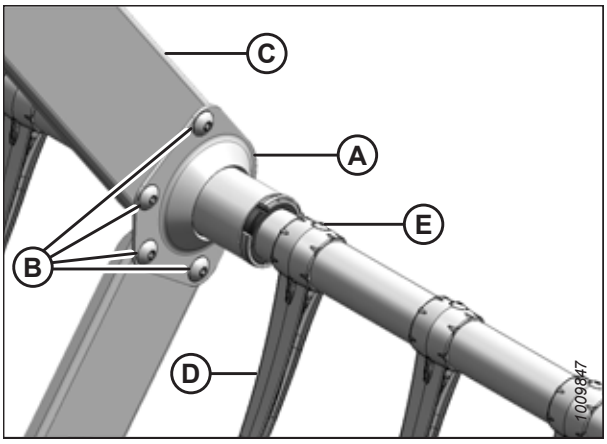


Abbildung 4.307: Fingerträgeraufnahme

21. Die Buchsenklammer (A) mit einem kleinen Schraubendreher aufhebeln, damit sich die Verzahnung löst.

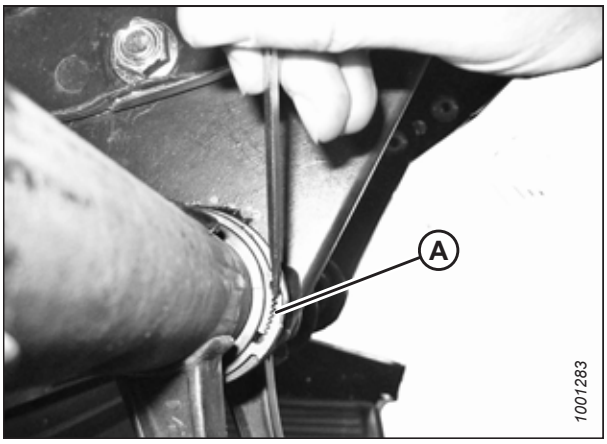


Abbildung 4.308: Buchsenklammer

22. Die Klammern (A) von den Buchsen entfernen.

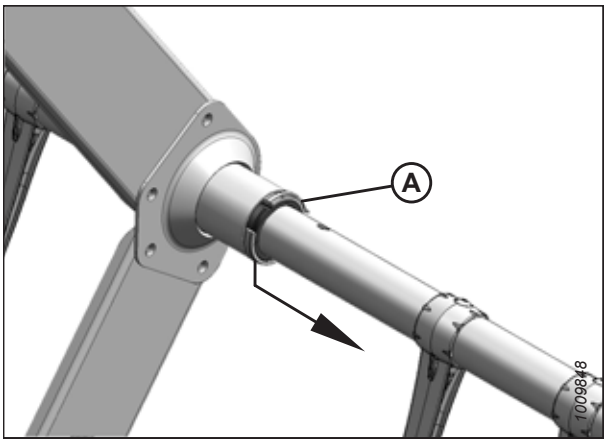


Abbildung 4.309: Buchsenklammer für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

23. An jeder Haspel sind drei nach rechts zeigende Aufnahmen (A) angebracht. Die Aufnahme von den Buchsenhälften (B) schieben.

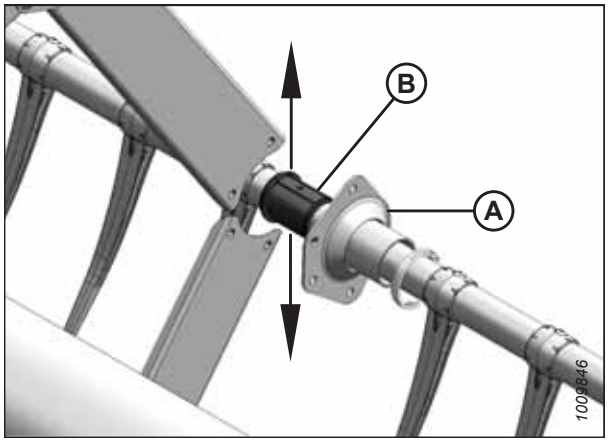


Abbildung 4.310: Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

24. An jeder Haspel sind zwei nach links zeigende Aufnahmen (A) angebracht. Die Aufnahmen drehen, bis die Flansche aus den Haltekanälen gelöst sind, und erst dann von der Buchse (B) schieben. Den Fingerträger ggf. ein Stück von der Haspel wegdrücken.

25. Die Buchsenhälften (B) vom Fingerträger entfernen.

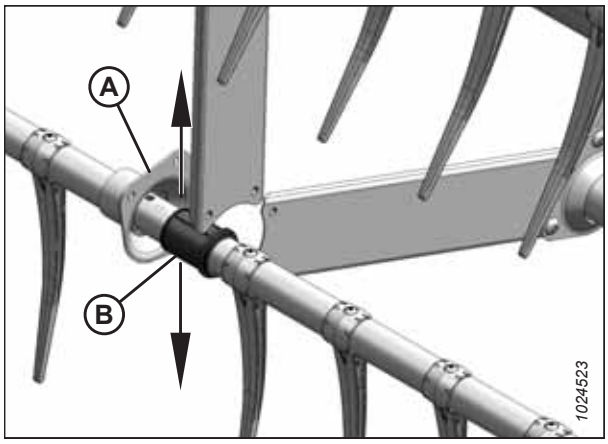


Abbildung 4.311: Gegenüberliegende Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

Einbauen der Fingerträgerbuchsen

Nachdem die alten Fingerträger-Buchsenhälften entfernt wurden, können die neuen eingebaut werden.

BEACHTEN:

Bei dieser Anleitung wird davon ausgegangen, dass die Arbeitsschritte aus *Ausbauen der Fingerträgerbuchsen, Seite 453* bereits ausgeführt wurden.

WARNUNG

Vor Arbeiten unter angehobener Haspel: Um Personenschaden durch Absinken der hochgefahrenen Haspel zu vermeiden, immer die Sicherheitsstützen der Haspel in Stützstellung bringen.

WICHTIG:

Sicherstellen, dass sich der Fingerträger jederzeit in einer Aufnahme befindet. So werden Beschädigungen am Trägerrohr und anderen Komponenten vermieden.

1. Zum Einbauen der Buchsenklammern (C) eine abgeänderte Wasserrohrzange (A) verwenden. Dazu die Rohrzange in einen Schraubstock klemmen und in beide Backen eine Kerbe (B) schleifen, mit der sich die Klammer wie abgebildet greifen lässt.

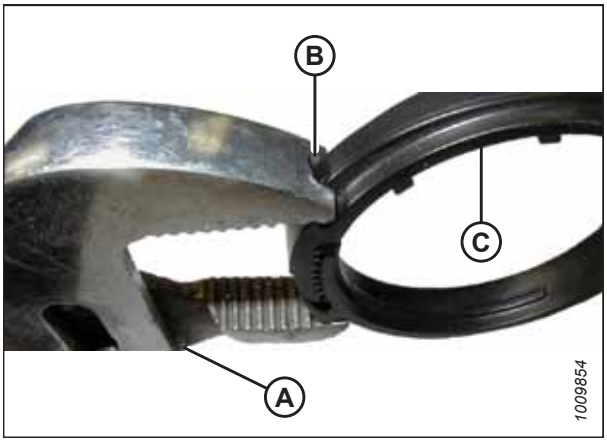


Abbildung 4.312: Wasserrohrzange

Buchsen an Kurvenscheibenseite

2. Die Lagerschalen (B) an der flanschlosen Seite des Fingerträgers (A) (neben dem Fingerträgerblech) ansetzen und den Zapfen der jeweiligen Buchsenhälfte in das Fingerträgerloch stecken.

3. Den Fingerträger (A) zur kurvenscheibenlosen Haspelseite schieben und so die Buchse (B) in das Fingerträgerblech einführen. Wenn Fingerträgeraufnahmen vorhanden sind, sicherstellen, dass die Buchsen dort in die Aufnahme rutschen.

4. Die zuvor ausgebauten Finger wieder einbauen. Siehe auch folgende Abschnitte, falls nötig:

   - *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451*
   - *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*

5. Die Buchsenklammer (A) an dem Fingerträger neben der flanschlosen Seite der Buchse (B) einbauen.

6. Die Klammer (A) an der Buchse (B) so ansetzen, dass die Seitenkanten der Klammer und der Buchse bündig sind, wenn die Klammer in die Buchsennut eingesetzt wird und wenn die Verriegelungslaschen im Eingriff sind.

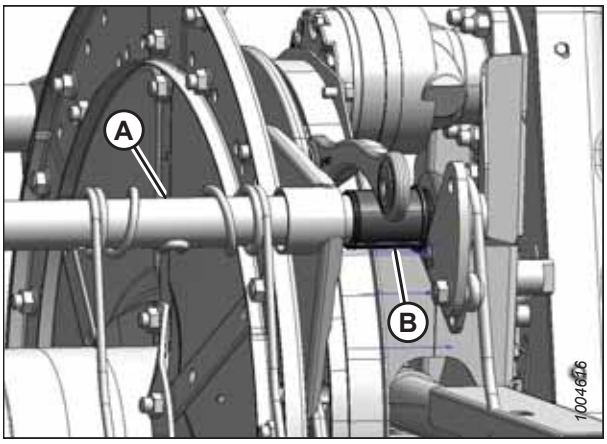


Abbildung 4.313: Kurvenscheibenseite

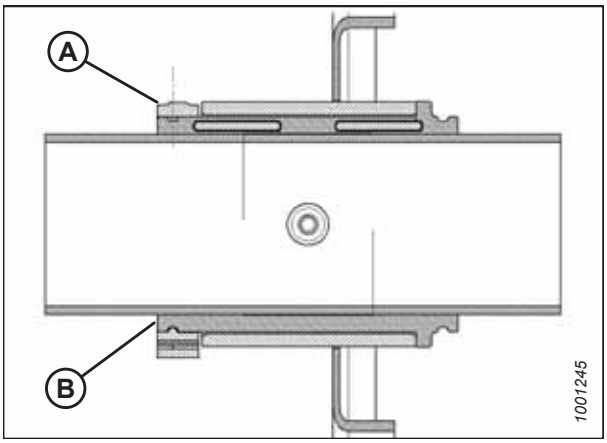


Abbildung 4.314: Buchse

7. Die Klammer (A) mit Hilfe der abgeänderten Wasserpumpenzange (B) festdrücken, bis sich die Klammer mit Fingerdruck **NICHT** bewegen lässt.

   WICHTIG:

   Wenn zu fest auf die Klammer gedrückt wird, kann sie brechen.

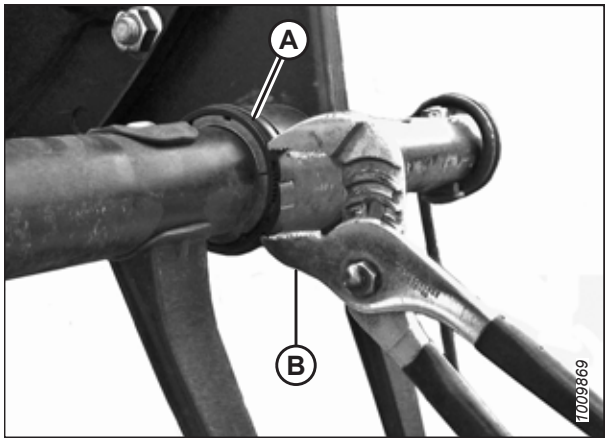


Abbildung 4.315: Einbau der Buchsenklammer

8. Den Fingerträger (B) zum Umlenkhebel hin drehen und die Schraube (A) montieren. Die Schraube auf 165 Nm (120 lbf•ft) anziehen.

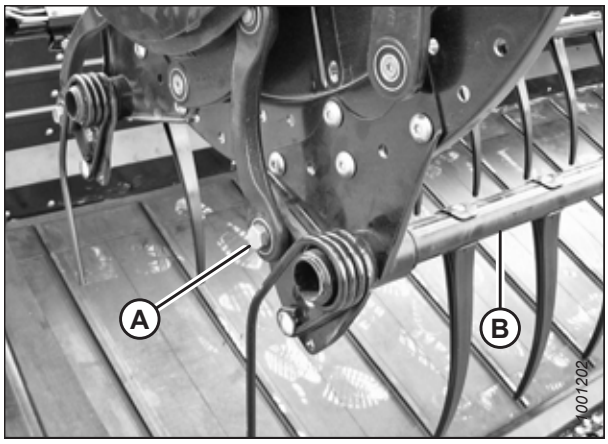


Abbildung 4.316: Kurvenscheibenseite

9. Die Schrauben (A) montieren, die das Fingerträgerblech (B) an der mittleren Haspelscheibe sichern.

10. An der äußeren Haspelseite am betroffenen Fingerträger das Fingerträgerblech (B) und die Seitenblechhalterung (C) montieren und mit Schrauben (A) sichern.

    BEACHTEN:

    An den mittleren Haspelscheiben sind keine Seitenbleche angebracht.

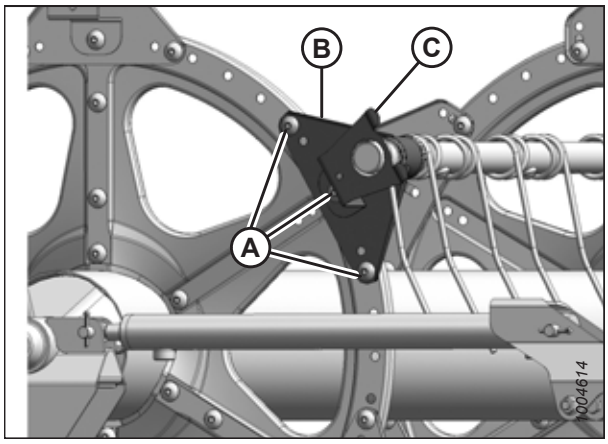


Abbildung 4.317: Äußere Buchse

11. An der Kurvenscheibenseite am betroffenen Fingerträger die Seitenblechhalterung (A) montieren.

12. Die Haspel-Seitenbleche wieder montieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.13.6 Seitenbleche an der Haspel, Seite 464*.

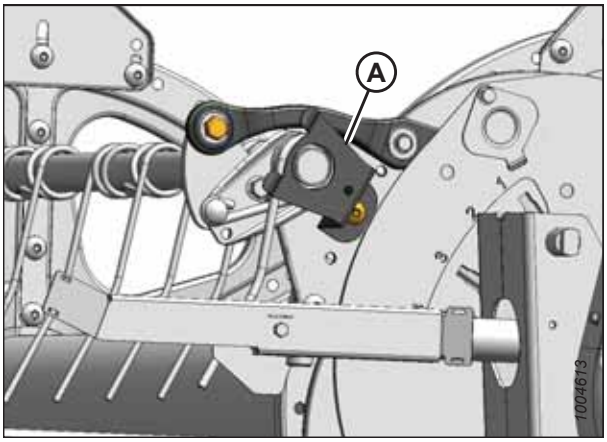


Abbildung 4.318: Kurvenscheibenseite

Mittlere und äußere Buchsen

13. Die Lagerschalen (B) an der flanschlosen Seite des Fingerträgers (A) (neben dem Fingerträgerblech) ansetzen und den Zapfen der jeweiligen Buchsenhälfte in das Fingerträgerloch stecken.

14. Das Fingerträgerblech (A) auf die Buchse (B) schieben und an der vorherigen Position auf der Haspelscheibe montieren.

15. Die zuvor ausgebauten Finger wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Abschnitt:

    - *Ausbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 451*
    - *Ausbauen der Metallhaspelfinger, Seite 450*

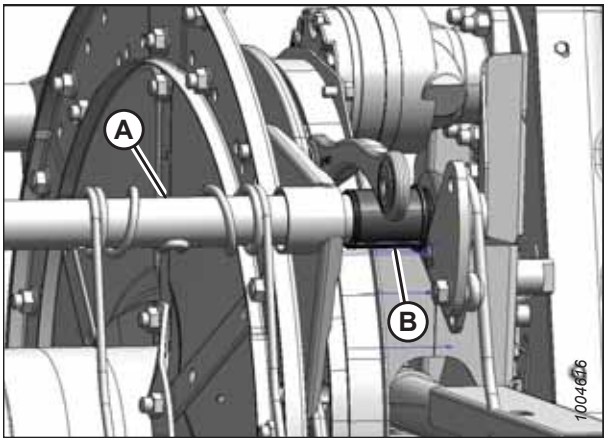


Abbildung 4.319: Kurvenscheibenseite

16. Die Buchsenklammer (A) an dem Fingerträger neben der flanschlosen Seite der Buchse (B) einbauen.

17. Die Klammer (A) an der Buchse (B) so ansetzen, dass die Seitenkanten der Klammer und der Buchse bündig sind, wenn die Klammer in die Buchsennut eingesetzt wird und wenn die Verriegelungslaschen im Eingriff sind.

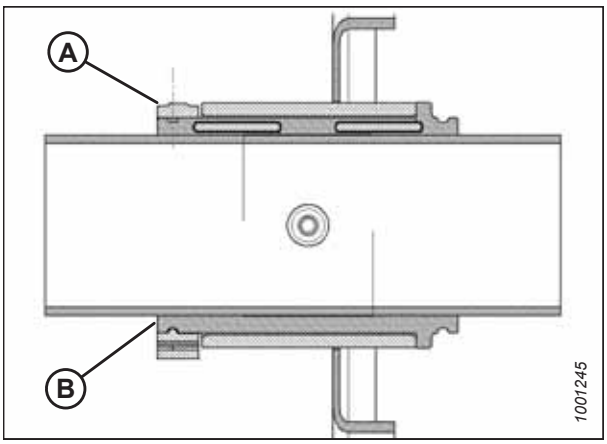


Abbildung 4.320: Buchse

18. Die Klammer (A) mit Hilfe der abgeänderten Wasserpumpenzange (B) festdrücken, bis sich die Klammer mit Fingerdruck **NICHT** bewegen lässt.

    WICHTIG:

    Wenn zu fest auf die Klammer gedrückt wird, kann sie brechen.

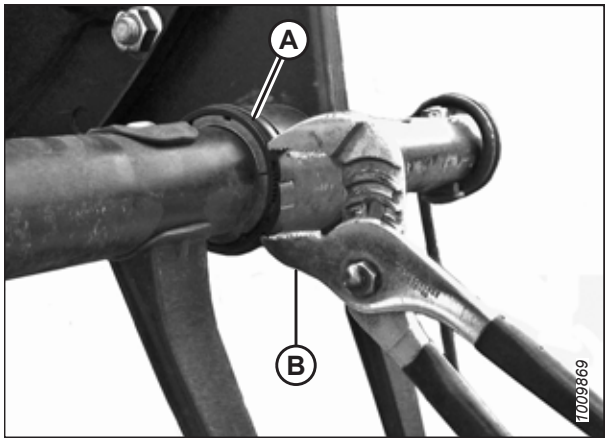


Abbildung 4.321: Einbau der Buchsenklammer

19. Die Schrauben (A) montieren, die das Fingerträgerblech (B) an der mittleren Haspelscheibe sichern.

20. An der äußeren Haspelseite am betroffenen Fingerträger das Fingerträgerblech (B) und die Seitenblechhalterung (C) montieren und mit Schrauben (A) sichern.

    BEACHTEN:

    An den mittleren Haspelscheiben sind keine Seitenbleche angebracht.

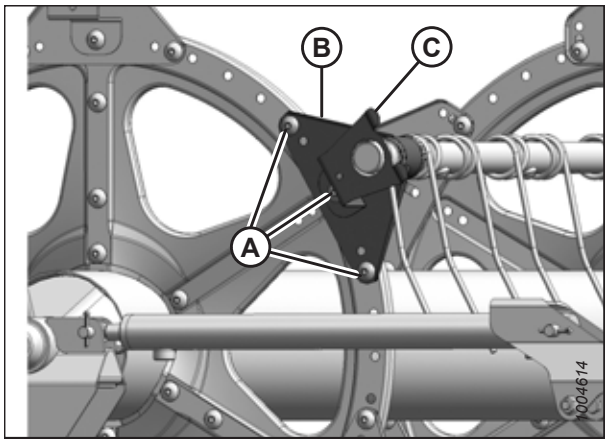


Abbildung 4.322: Äußere Buchse

Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

21. Die Lagerschalen (B) an der flanschlosen Seite des Fingerträgers (A) (neben dem Fingerträgerblech) ansetzen und den Zapfen der jeweiligen Buchsenhälfte in das Fingerträgerloch stecken.

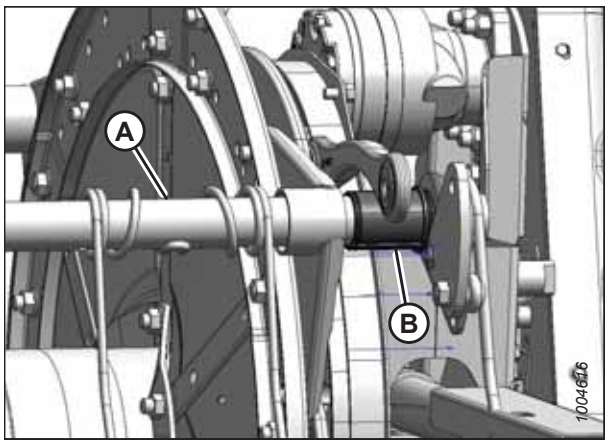


Abbildung 4.323: Kurvenscheibenseite

22. An jeder Haspel sind drei nach rechts zeigende Aufnahmen (A) angebracht. Die Aufnahme auf die Buchse (B) schieben.

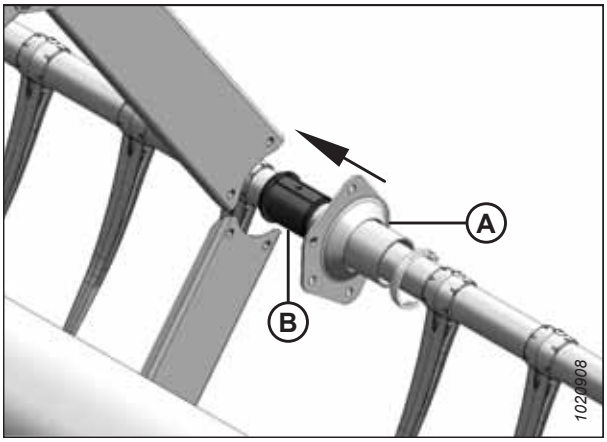


Abbildung 4.324: Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

23. An jeder Haspel sind zwei nach links zeigende Aufnahmen (A) angebracht. Die Aufnahme drehen, bis die Flansche aus den Halteschienen (C) gelöst sind. Erst dann auf die Buchse (B) schieben.

    BEACHTEN:

    Wenn erforderlich, den Fingerträger (D) ein Stück von der Haspel wegdrücken, damit der Aufnahmeflansch aus der Halteschiene rutschen kann.

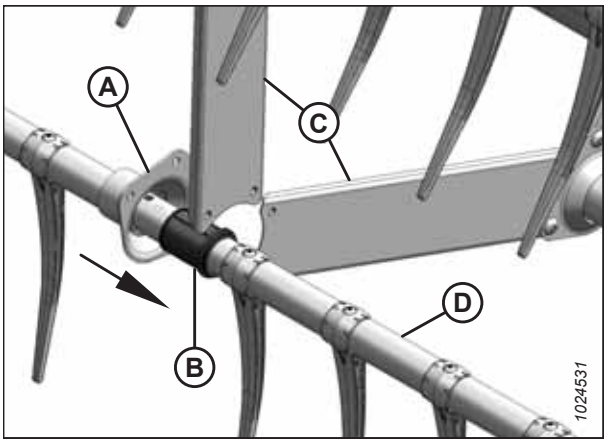


Abbildung 4.325: Gegenüberliegende Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

24. Die Buchsenklammer (A) an dem Fingerträger neben der flanschlosen Seite der Buchse (B) einbauen.

25. Die Klammer (A) an der Buchse (B) so ansetzen, dass die Seitenkanten der Klammer und der Buchse bündig sind, wenn die Klammer in die Buchsennut eingesetzt wird und wenn die Verriegelungslaschen im Eingriff sind.

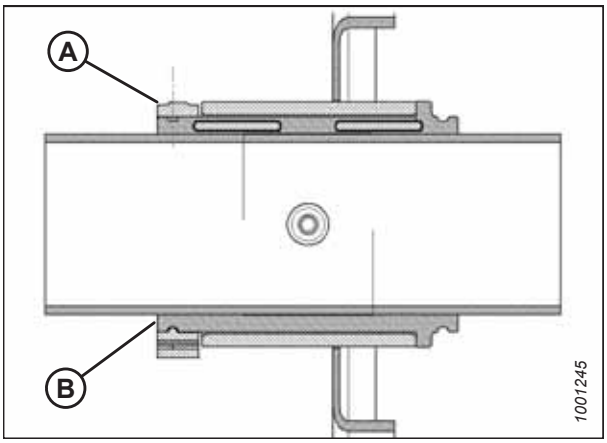


Abbildung 4.326: Buchse

26. Die Klammer (A) mit Hilfe der abgeänderten Wasserpumpenzange (B) festdrücken, bis sich die Klammer mit Fingerdruck **NICHT** bewegen lässt.

    WICHTIG:

    Wenn zu fest auf die Klammer gedrückt wird, kann sie brechen.

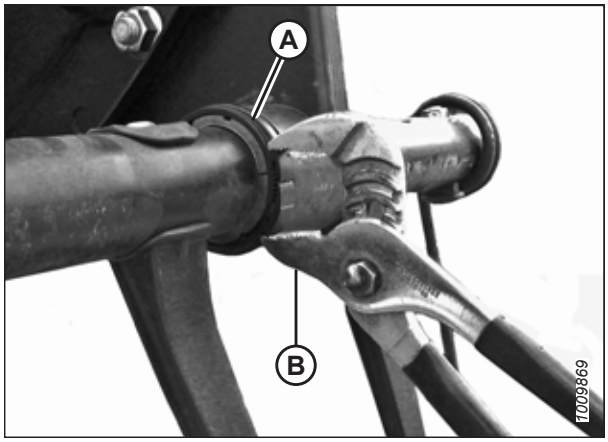


Abbildung 4.327: Einbau der Buchsenklammer

27. Die Halteschienen (C) mit den Schrauben (B) und den Muttern wieder an den drei nach rechts zeigenden Aufnahmen (A) auf jeder Haspel befestigen. Die Schrauben auf 43 Nm (32 lbf•ft) anziehen.

28. Zuvor abgebaute Finger (D) mit den Schrauben (E) wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Abschnitt:

    - *Einbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 452*
    - *Einbauen der Metallhaspelfinger, Seite 451*

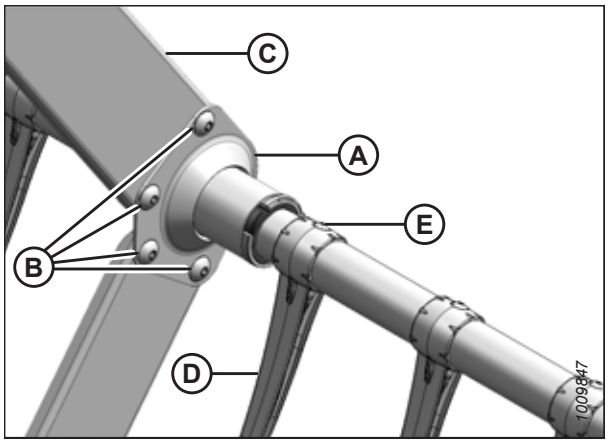


Abbildung 4.328: Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

29. Die Halteschienen (C) mit den Schrauben (B) und den Muttern wieder an den zwei nach links zeigenden Aufnahmen (A) auf jeder Haspel befestigen. Die Schrauben auf 43 Nm (32 lbf•ft) festziehen.

30. Zuvor abgebaute Finger (D) mit den Schrauben (E) wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie in diesem Abschnitt:

    - *Einbauen der Kunststoffhaspelfinger, Seite 452*
    - *Einbauen der Metallhaspelfinger, Seite 451*

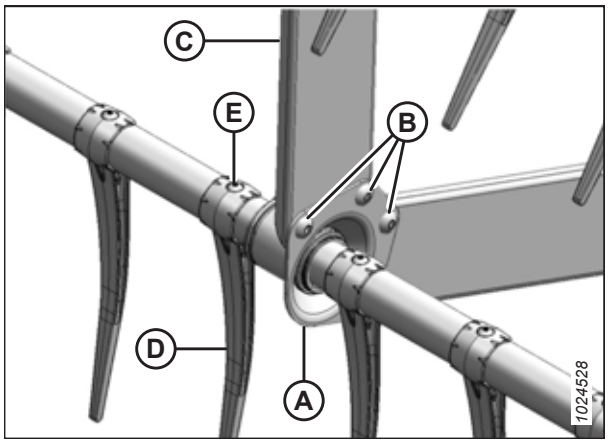


Abbildung 4.329: Gegenüberliegende Aufnahmen für Fingerträger-Verstärkungssatz – Wahlausrüstung

4.13.6 Seitenbleche an der Haspel

Die Seitenbleche an der Haspel und deren Aufnahmen müssen nicht regelmäßig gewartet werden. Sie sollten jedoch in regelmäßigen Abständen auf Beschädigungen sowie auf lose oder fehlende Befestigungselemente kontrolliert werden. Leicht eingedellte oder verbogene Seitenbleche und Aufnahmen können repariert werden. Schwer beschädigte Teile müssen dagegen ersetzt werden.

Es gibt vier verschiedene Haspel-Seitenbleche. Achten Sie darauf, dass Sie die richtigen Seitenbleche an den abgebildeten Stellen einbauen.

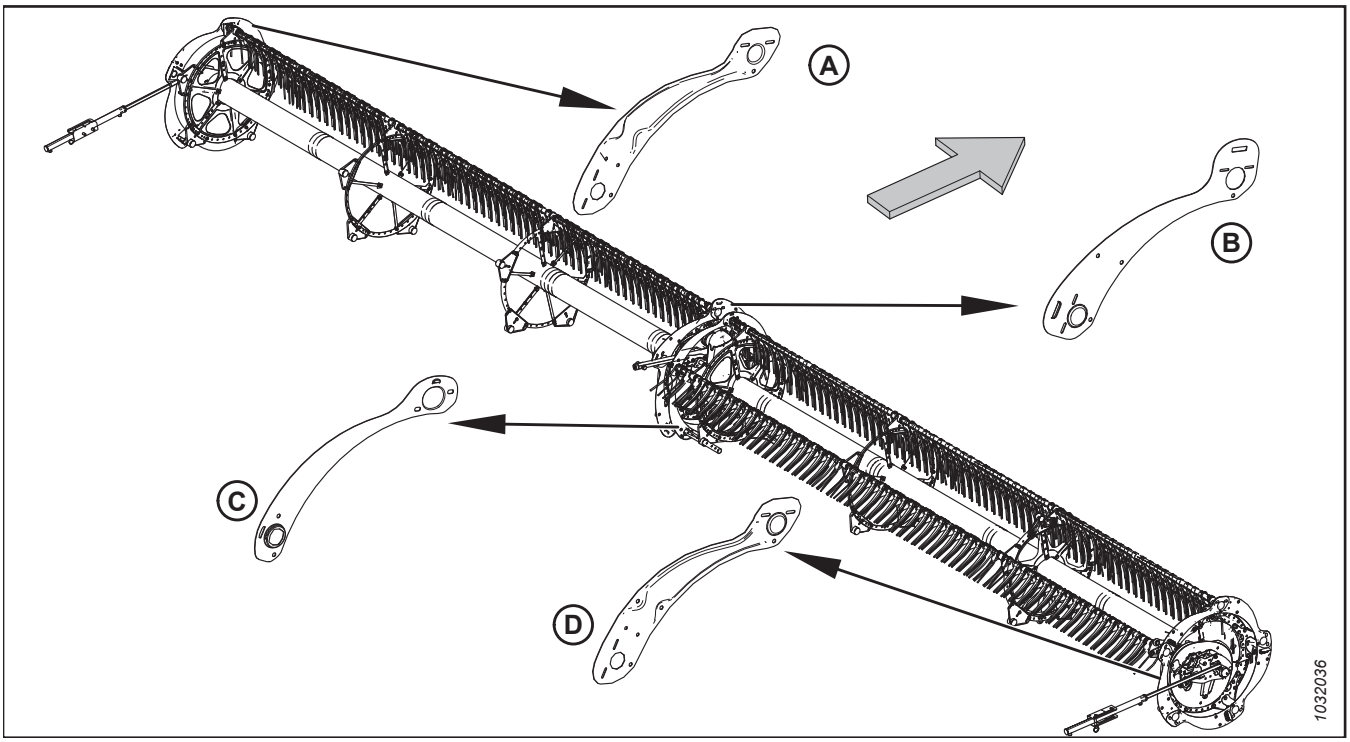


Abbildung 4.330: Seitenbleche an der Haspel

A – Ohne Kurvenbahn, außen (MAC311695)
B – Kurvenbahn, innen (MAC273823)
C – Ohne Kurvenbahn, innen (MAC311795)
D – Kurvenbahn, außen (MAC311694)

BEACHTEN:

Der Pfeil zeigt zur Vorderseite der Maschine.

Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der äußeren Kurvenbahn

Das Verfahren zum Auswechseln von Haspel-Seitenbleche gilt für das innere und äußere Nockenende. Ausnahmen werden gesondert angemerkt.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Die Seitenbleche sind für innen- und außenliegende Nockenenden unterschiedlich. Siehe Abbildung *4.330, Seite 465*.

BEACHTEN:

Die Pfeile in den nachfolgenden Abbildungen zeigen zur Vorderseite der Maschine.

1. Das Schneidwerk und die Haspel absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Die Haspel von Hand drehen, bis das zu ersetzende Haspel-Seitenblech (A) zugänglich ist.
4. Die drei Schrauben (B) entfernen.

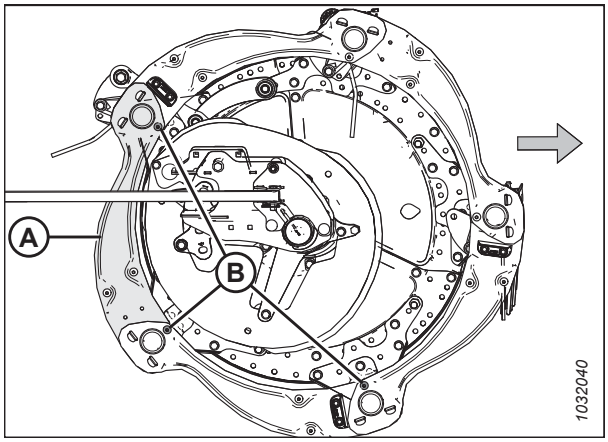


Abbildung 4.331: Haspel-Seitenbleche – äußere Kurvenbahn

5. Die beiden Schrauben (A), Muttern und die Abdeckung der äußeren Kurvenbahn entfernen. Für den Wiedereinbau aufbewahren.
6. Das Ende des Haspel-Seitenblechs (B) von der Aufnahme (C) wegheben.

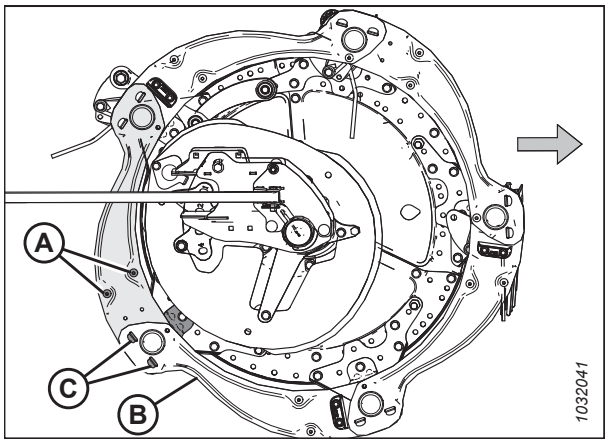


Abbildung 4.332: Haspel-Seitenbleche – äußere Kurvenbahn

7. Das Haspel-Seitenblech aus den Aufnahmen (A) heben.

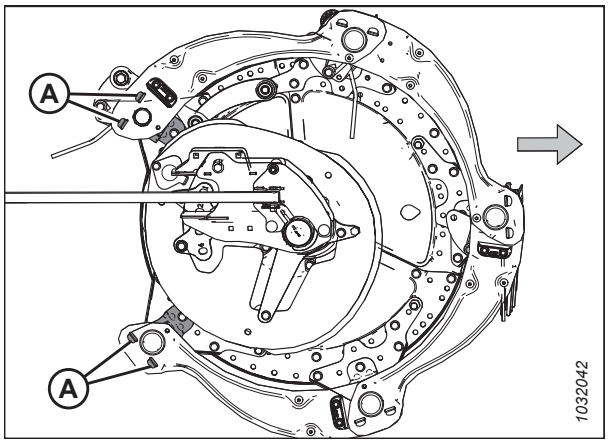


Abbildung 4.333: Äußere Kurvenbahn ohne Haspel-Seitenblech

8. Das Ende des bestehenden Haspel-Seitenblechs (A) etwas aus der Aufnahme (B) wegheben.
9. Das neue Haspel-Seitenblech (C) hinter dem bestehenden Haspel-Seitenblech (A) an der Aufnahme (B) ansetzen.
10. Die andere Seite des neuen Haspel-Seitenblechs (C) über dem bestehenden Haspel-Seitenblech (E) an der anderen Aufnahme (D) ansetzen.
11. Die drei Schrauben (F) wieder montieren.
12. Die zwei Schrauben (G), die Abdeckung der äußeren Kurvenbahn und die Schraubenmuttern (in Schritt *5, Seite 466* ausgebaut) auf dem neuen Haspel-Seitenblech montieren.
13. Alle Befestigungselemente festziehen.

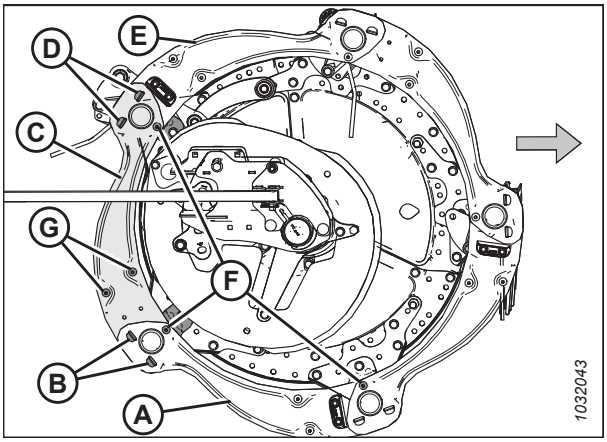


Abbildung 4.334: Haspel-Seitenbleche – äußere Kurvenbahn

Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der inneren Kurvenbahn

Das Verfahren zum Auswechseln von Haspel-Seitenbleche gilt für das innere und äußere Nockenende.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

Die Seitenbleche sind für innen- und außenliegende Nockenenden unterschiedlich. Siehe Abbildung *4.330, Seite 465*.

BEACHTEN:

Die Pfeile in den nachfolgenden Abbildungen zeigen zur Vorderseite der Maschine.

1. Die Haspel vollständig absenken.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel von Hand drehen, bis das zu ersetzende Haspel-Seitenblech (A) zugänglich ist.
5. Die drei Schrauben (B) entfernen.

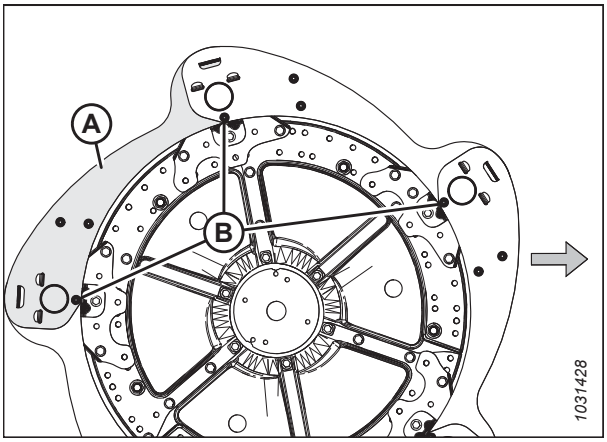


Abbildung 4.335: Haspel-Seitenbleche – innere Kurvenbahn

6. Die zwei Schrauben (A), die Umlenkhebelabdeckung und die Schraubenmuttern des Haspel-Seitenblechs entfernen und aufbewahren.
7. Das Ende des Haspel-Seitenblechs (B) von der Aufnahme (C) wegheben.

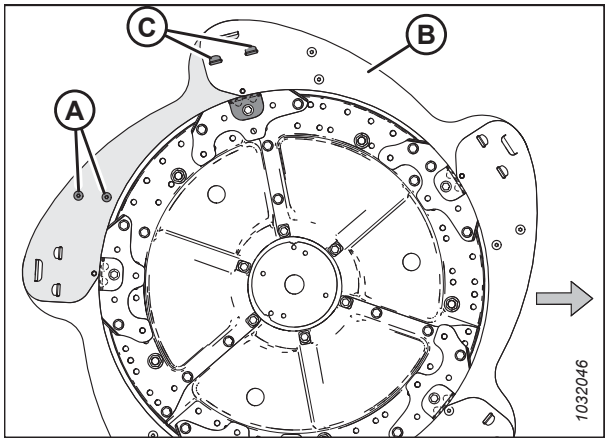


Abbildung 4.336: Haspel-Seitenbleche – innere Kurvenbahn

8. Das Haspel-Seitenblech aus den Aufnahmen (A) heben.

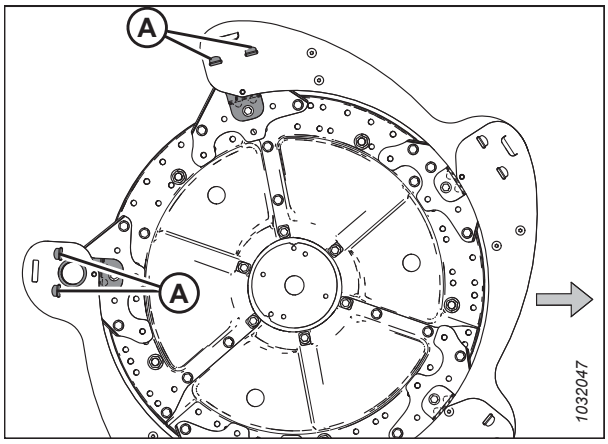


Abbildung 4.337: Ohne Haspel-Seitenblech – innere Kurvenbahn

9. Das Ende des bestehenden Haspel-Seitenblechs (A) etwas aus der Aufnahme (B) wegheben.
10. Das neue Haspel-Seitenblech (C) hinter dem bestehenden Haspel-Seitenblech (A) an der Aufnahme (B) ansetzen.
11. Die andere Seite des neuen Haspel-Seitenblechs (C) über dem bestehenden Haspel-Seitenblech (E) an der anderen Aufnahme (D) ansetzen.
12. Die drei Schrauben (F) wieder montieren.
13. Die zwei Schrauben (G), die Kurvenbahnabdeckung und die Schraubenmuttern (in Schritt *6, Seite 468* ausgebaut) auf dem neuen Haspel-Seitenblech montieren.
14. Alle Befestigungselemente festziehen.

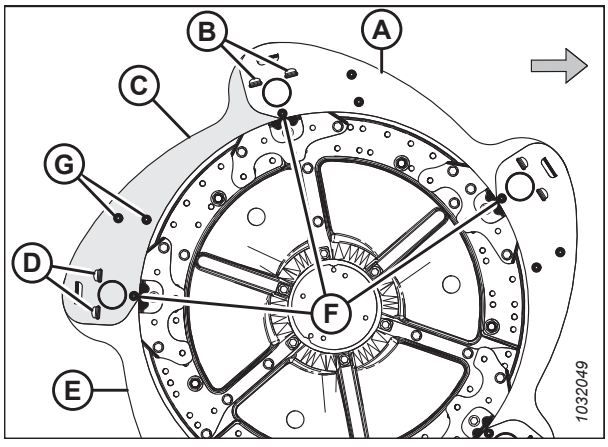


Abbildung 4.338: Haspel-Seitenbleche – innere Kurvenbahn

Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der Innenseite ohne Kurvenbahn

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Die Haspel vollständig absenken.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel von Hand drehen, bis das zu ersetzende Haspel-Seitenblech (A) zugänglich ist.
5. Die drei Schrauben (B) entfernen.

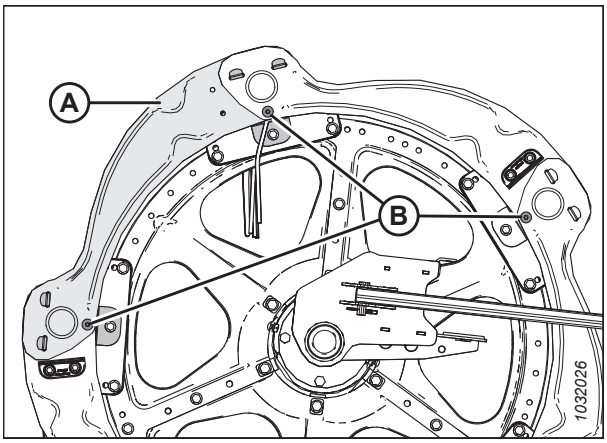


Abbildung 4.339: Haspel-Seitenbleche – Außenseite ohne Kurvenbahn

6. Das Ende des Haspel-Seitenblechs (A) von der Aufnahme (B) wegheben.

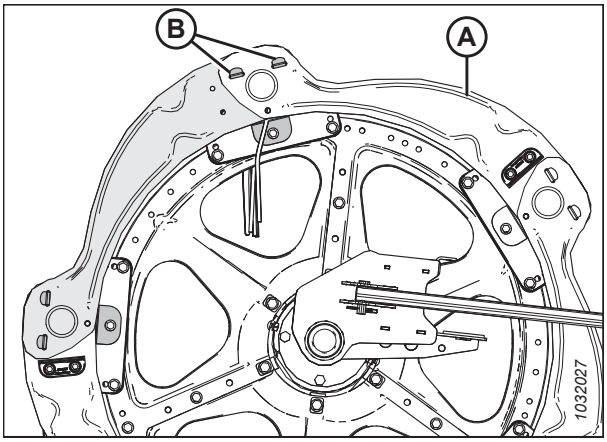


Abbildung 4.340: Haspel-Seitenbleche – Außenseite ohne Kurvenbahn

7. Das Haspel-Seitenblech aus den Aufnahmen (A) heben.
8. Das Haspelpaddel (sofern montiert) vom Haspel-Seitenblech entfernen.

   BEACHTEN:

   An den Haspel-Seitenblechen sind abwechselnd Paddel (B) montiert.

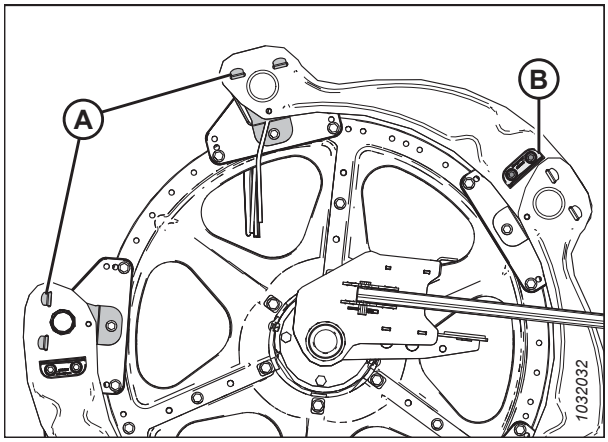


Abbildung 4.341: Ohne Haspel-Seitenblech – Außenseite ohne Kurvenbahn

9. Das Ende des Haspel-Seitenblechs (A) etwas aus der Aufnahme (B) wegheben.
10. Das neue Haspel-Seitenblech (C) hinter dem bestehenden Haspel-Seitenblech (A) an der Aufnahme (B) ansetzen.
11. Die andere Seite des neuen Haspel-Seitenblechs (C) über dem bestehenden Haspel-Seitenblech an der anderen Aufnahme (E) ansetzen.
12. Die drei Schrauben (D) wieder montieren.
13. Das Paddel (in Schritt *8, Seite 470* ausgebaut) ggf. wieder auf das neue Haspel-Seitenblech montieren.
14. Alle Befestigungselemente festziehen.

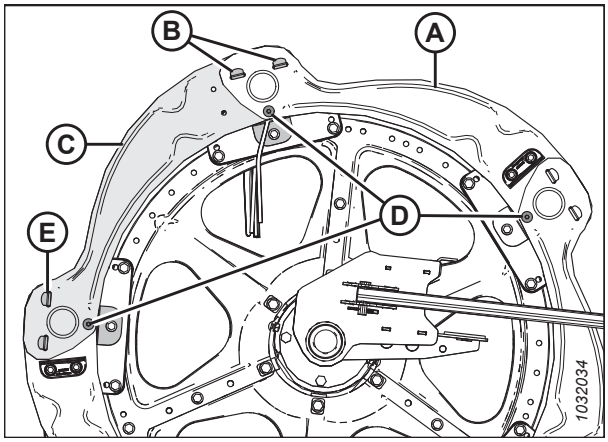


Abbildung 4.342: Haspel-Seitenbleche – Außenseite ohne Kurvenbahn

Ersetzen von Haspel-Seitenblechen an der Innenseite ohne Kurvenbahn

Die Haspel-Seitenbleche müssen ersetzt werden, wenn sie beschädigt sind.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

WICHTIG:

Für die Haspelseiten ohne Kurvenbahn innen und außen sind unterschiedliche Haspel-Seitenbleche erforderlich. Eine Abbildung dazu finden Sie im Abschnitt *4.330, Seite 465*.

1. Die Haspel vollständig absenken.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

4. Die Haspel von Hand drehen, bis das zu ersetzende Haspel-Seitenblech (A) zugänglich ist.
5. Sechs M10-Schrauben (B) und Muttern entfernen. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

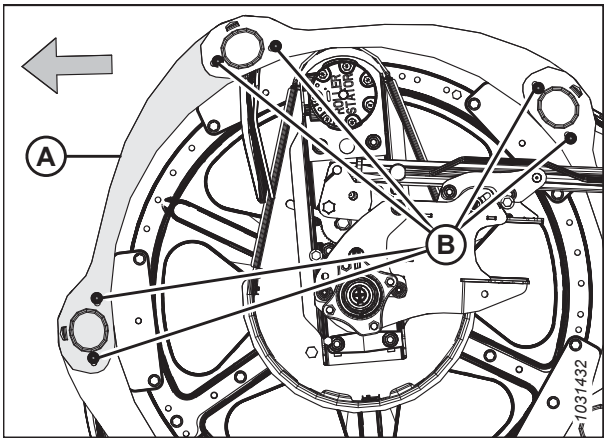


Abbildung 4.343: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

6. Das andere Seitenblech (A) anheben, um die Verriegelungslasche aus dem Seitenblech (B) zu lösen.
7. Das Ende des Haspel-Seitenblechs (B) vom Seitenblech (C) wegheben und Seitenblech (B) nach unten schwenken.

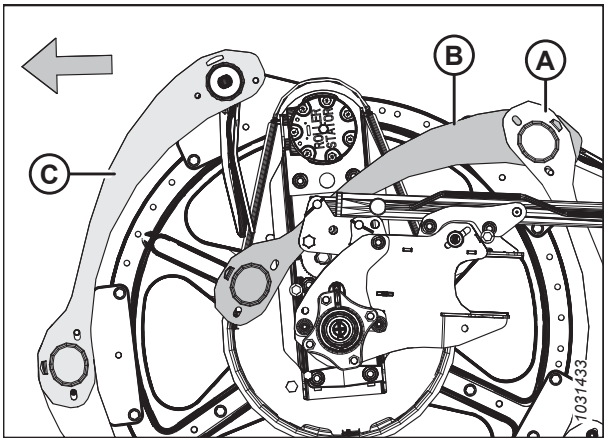


Abbildung 4.344: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

8. Die M10-Schraube (A), die Schraubenmutter (B) und Seitenfinger-Halteteller (C), die die Buchse und den Seitenfinger sichern, vom Fingerträger abmontieren. Für den Wiedereinbau aufbewahren.
9. Die Buchse (D) des Seitenblechs aus dem Fingerträger ziehen. Die Buchse für den Wiedereinbau aufbewahren.
10. Das beschädigte Haspel-Seitenblech (E) entfernen und entsorgen.

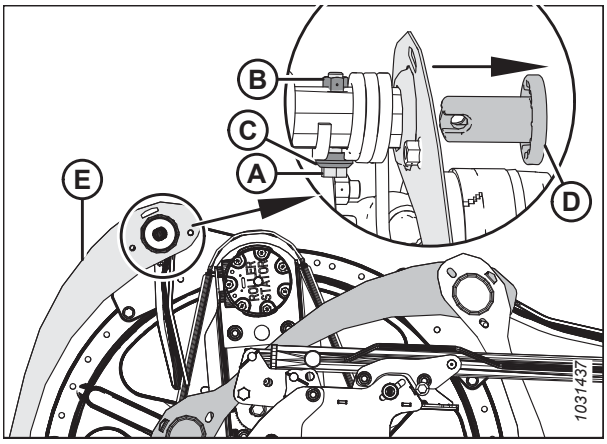


Abbildung 4.345: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

11. Das neue Haspel-Seitenblech (A) ansetzen und die Verriegelungslasche in ein anderes Seitenblech (B) einrasten.
12. Die andere Seite des neuen Seitenblechs (A) am Fingerträger ansetzen und mit Buchse (C) sichern.

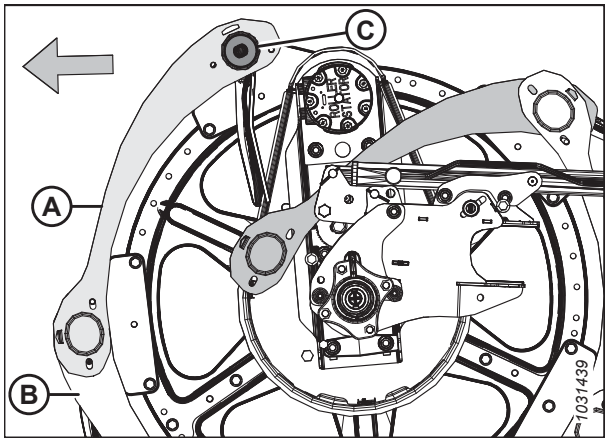


Abbildung 4.346: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

13. Den Haspelfinger (A) der Seite ohne Kurvenbahn wie abgebildet ansetzen.
14. Den Haspelfinger (A) der Seite ohne Kurvenbahn und die Buchse (in Schritt *12, Seite 472* eingebaut) mit M10-Schraube (B), Seitenfinger-Halteteller (C) und Schraubenmutter (D) sichern.

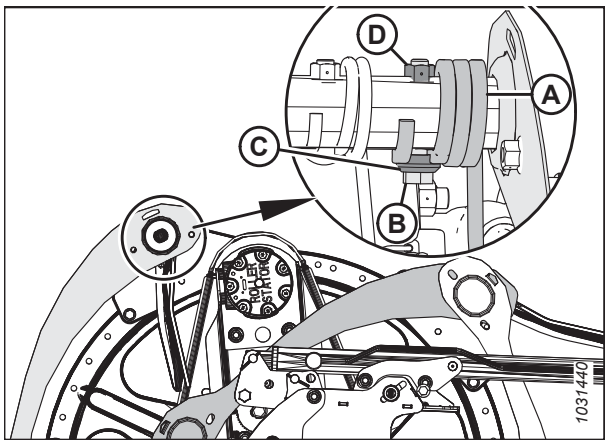


Abbildung 4.347: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

15. Das Haspel-Seitenblech (A) nach oben schwenken und die Verriegelungslaschen (B) an beiden Seiten einrutschen lassen.
16. Die Haspel-Seitenbleche mit sechs M10-Schrauben und Schraubenmuttern (C) sichern.
17. Die Muttern (C) auf 35 Nm (26 lbf•ft) anziehen. Die Muttern **NICHT** zu fest anziehen, da ansonsten das Rohr eingedrückt wird.

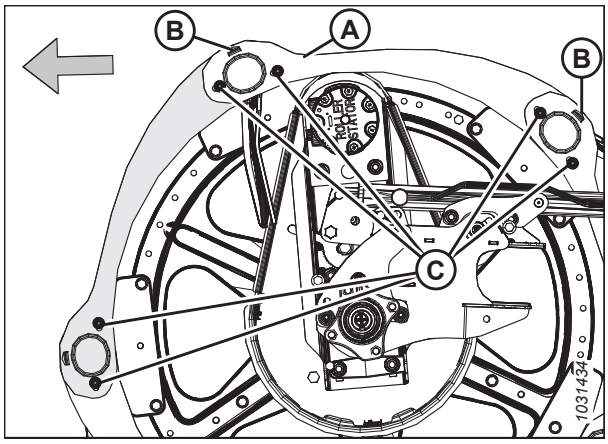


Abbildung 4.348: Haspel-Seitenbleche – Innenseite ohne Kurvenbahn

Ersetzen der Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen

Die Haspel-Seitenblechhaufnahmen müssen ersetzt werden, wenn sie beschädigt sind.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

BEACHTEN:

Alle Abbildungen stellen die äußere Kurvenbahnseite dar.

1. Die Haspel vollständig absenken.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Haspel von Hand drehen, bis die Aufnahme des zu ersetzenden Haspel-Seitenblechs zugänglich ist.
5. Die Schraube (B) entfernen, die die Haspel-Seitenbleche an der Aufnahme (A) befestigt.
6. Die Schrauben (C) aus der Aufnahme (A) und den beiden benachbarten Aufnahmen entfernen.

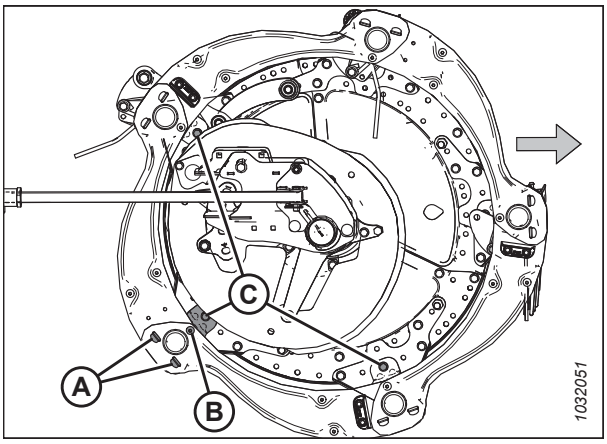


Abbildung 4.349: Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen

7. Die Haspel-Seitenbleche (A) und die Aufnahme (B) vom Fingerträger wegdrücken, dann die Stütze von den Seitenblechen entfernen.
8. Die Verriegelungslaschen der neuen Aufnahme (B) in die Steckplätze in den Haspel-Seitenblechen (A) stecken. Sicherstellen, dass die Verriegelungslaschen in beiden Haspel-Seitenblechen stecken.

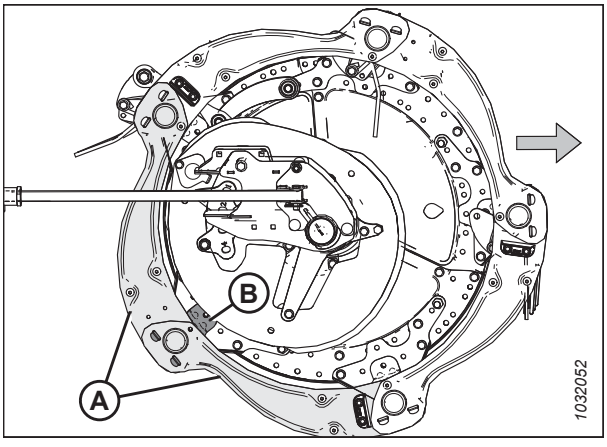


Abbildung 4.350: Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen

9. Die Aufnahme (A) mit der Schraube (B) und der Mutter am Haspelabschnitt befestigen. **NICHT** anziehen.
10. Die Haspel-Seitenbleche (C) mit der Schraube (D) und der Mutter an der Aufnahme (A) befestigen. **NICHT** anziehen.
11. Die anderen Aufnahmen mit den Schrauben (E) und Muttern wieder anbauen.
12. Den Abstand zwischen dem Fingerträger und dem Haspel-Seitenblech überprüfen und ggf. nachstellen.
13. Die Muttern auf 27 Nm (20 lbf•ft) anziehen.

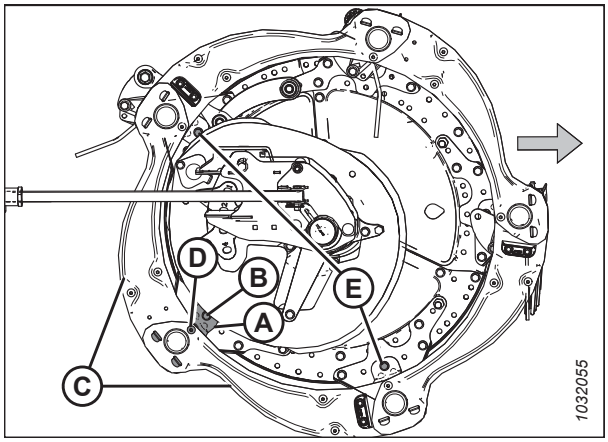


Abbildung 4.351: Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen

4.14 Haspelantrieb

Der hydraulisch angetriebene Haspelmotor treibt eine Kette an, die am mittleren Haspelarm zwischen den Haspeln eines Schneidwerks mit zweiteiliger Haspel, am linken mittleren Arm eines Schneidwerks mit dreiteiliger Haspel befestigt ist.

4.14.1 Haspelantriebskette

Die Haspelantriebskette überträgt die Kraft vom hydraulisch angetriebenen Haspelmotor auf die Kettenräder, die die Haspeln drehen.

Lockern der Haspelantriebskette

Die Spannung des Haspelantriebs kann gelöst werden, um Zugang zu den Antriebskomponenten zu erhalten.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk vollständig absenken.
3. Die Haspel in die vorderste Stellung bringen.
4. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
5. Die Haspelantriebsabdeckung entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 43*.
6. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
7. Den Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.
8. Das Multitool (B) entfernen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

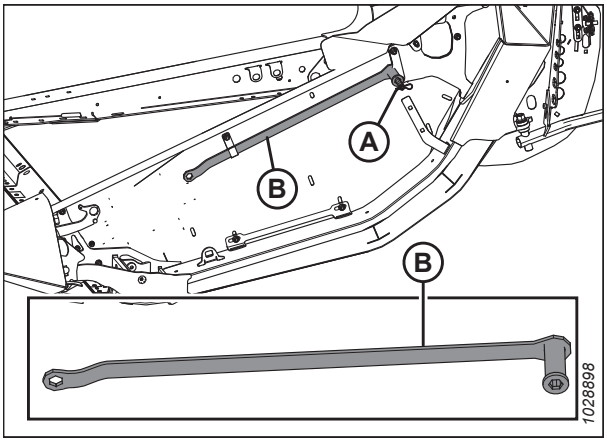


Abbildung 4.352: Aufbewahrungsort für das Multitool

WICHTIG:

NICHT die Motorbefestigung lockern. Der Motor ist werkseitig eingestellt und mit Belleville-Unterlegscheiben gesichert. Die Kettenspannung wird eingestellt, ohne dass die Befestigungsschrauben des Antriebs gelöst werden müssen.

9. Den Sicherungshebel (A) mit dem Daumen im Uhrzeigersinn schieben und in Stellung „entsichert“ halten.
10. Das Multitool (B) auf Kettenspanner (C) setzen und das Multitool nach oben drehen, um die Kette zu lockern.
11. Das Multitool wieder an seinem Aufbewahrungsort ablegen.

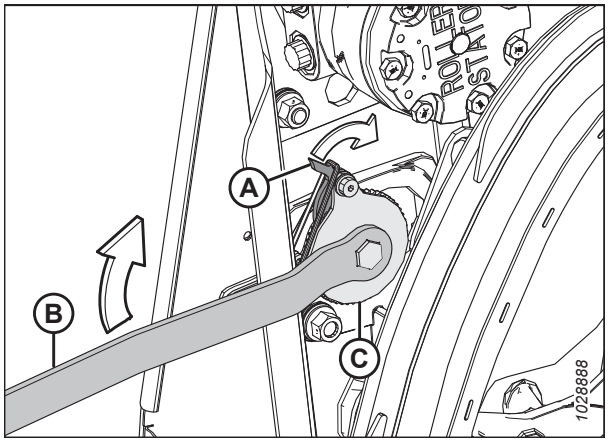


Abbildung 4.353: Haspelantrieb

Spannen der Haspelantriebskette

Eine korrekt gespannte Antriebskette sorgt für eine optimale Kraftübertragung und minimiert den Verschleiß der Komponenten.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.
3. Den Federstecker (A) abziehen, der Multitool (B) in der Halterung am linken Abschlussblech sichert.
4. Das Multitool (B) entfernen und den Federstecker wieder in die Halterung einsetzen.

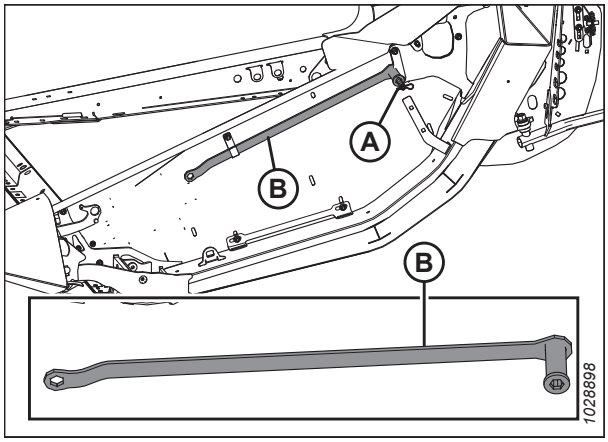


Abbildung 4.354: Aufbewahrungsort für Multitool – links

5. Das Multitool (A) an Kettenspanner (B) ansetzen.

   WICHTIG:

   NICHT die Motorbefestigung lockern. Der Motor ist werkseitig eingestellt und mit Belleville-Unterlegscheiben gesichert. Die Kettenspannung wird eingestellt, ohne dass die Befestigungsschrauben des Antriebs gelöst werden müssen.

6. Das Multitool (A) nach unten drehen, bis die Kette gespannt ist.

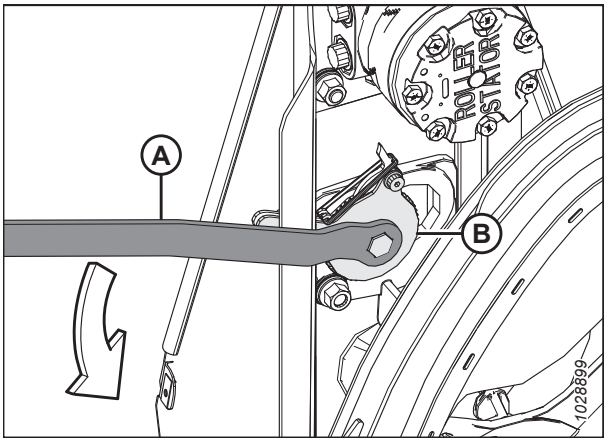


Abbildung 4.355: Haspelantrieb

7. Nachdem die Kette gespannt ist, das Multitool nach oben drehen. Die Zähne in der Verriegelung greifen nun vollständig in die Zähne des Kettenspanners. Wenn der Kettenspanner vor dem Spannen nicht einen Zahn auslässt, diesen **NICHT** mit Gewalt in die nächste Kerbe drücken.

   WICHTIG:

   Die Kette **NICHT** zu fest spannen. Eine zu stark gespannte Kette belastet die Kettenräder. Das kann ein Versagen der Motorlagerungen und/oder anderer Komponenten zur Folge haben.

   WICHTIG:

   Auf Seite (A) der Kette sollte ca. 38 mm (1 1/2 Zoll) Spiel sein. Auf Seite (B) sollte sie gespannt sein. Diese Spannung und dieses Spiel sind erforderlich, damit der Kettenspanner eine Kerbe überspringen kann.

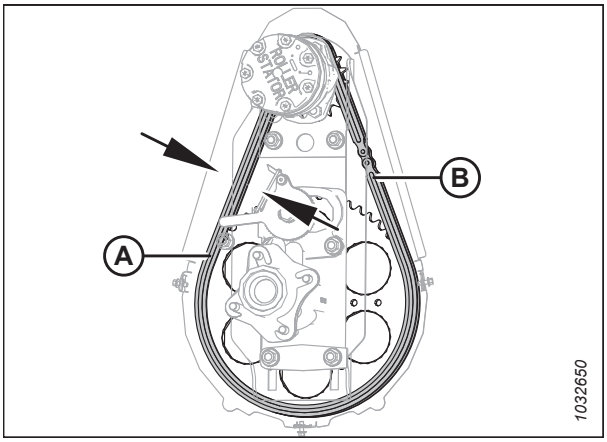


Abbildung 4.356: Haspelantrieb

8. Die Haspel mit der Hand drehen und dabei prüfen, ob die Kette noch richtig auf allen Zähnen des unteren Kettenrads (A) läuft. Um Schäden zu vermeiden, sicherstellen, dass die Kette nicht zu stramm ist, wenn Sie die Haspel drehen.

9. Das Multitool wieder an seinem Aufbewahrungsort ablegen.

10. Die Seitenverkleidung schließen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Schließen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 38*.

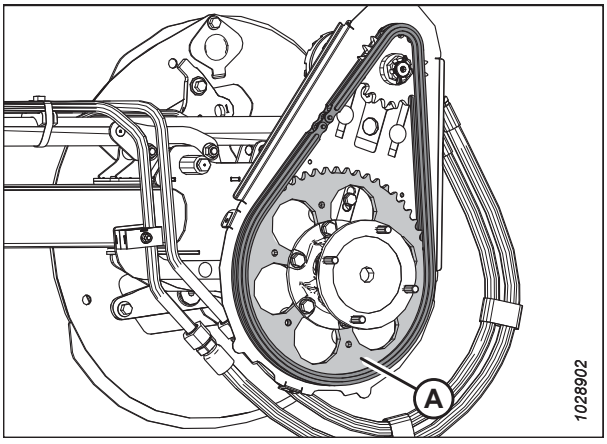


Abbildung 4.357: Haspelantrieb

4.14.2 Haspelantriebskettenrad

Das Haspelkettenrad ist am Haspelantriebsmotor angebracht.

Wenn das Schneidwerk an einen Case IH oder New Holland Mähdrescher angebaut ist, kann die Drehzahl automatisch an die Fahrgeschwindigkeit angepasst werden. Dazu muss der Mähdrescher auf die Größe des Haspelkettenrads eingestellt werden. Weitere Informationen sind dem Wartungshandbuch des Mähdreschers zu entnehmen.

BEACHTEN:

Es ist ein Haspelantrieb mit zwei Geschwindigkeiten erhältlich. Bausatz MAC311882 bestellen.

Ausbauen des Haspelantriebskettenrads (einzelnes Kettenrad)

Das Haspelkettenrad ist am Haspelantriebsmotor angebracht. Durch Auswechseln der Antriebs- und Abtriebszahnräder können Geschwindigkeit und Drehmoment der Haspel verändert werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Haspelantriebsabdeckung entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 43*.
3. Die Haspelantriebskette (A) lockern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Lockern der Haspelantriebskette, Seite 475*.
4. Die Haspelantriebskette (A) vom Haspelkettenrad (B) abnehmen.

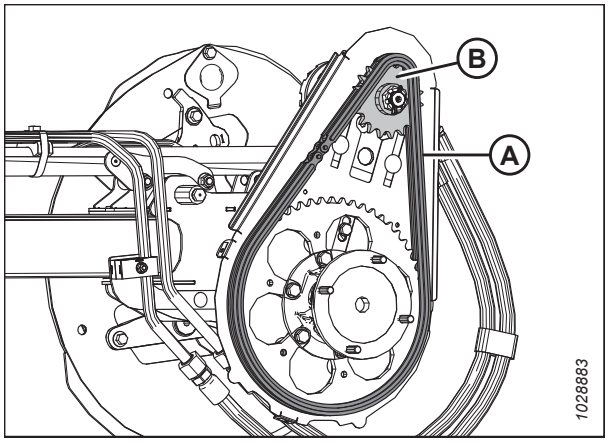


Abbildung 4.358: Einzelnes Kettenrad

5. Den Sicherungssplint und die Kronenmutter (A) von der Motorwelle abmontieren.
6. Das Haspelkettenrad (B) ausbauen. Die Passfeder muss in der Welle bleiben.

   WICHTIG:

   Damit der Motor nicht beschädigt wird, einen Abzieher verwenden, wenn sich das Kettenrad (B) nicht von Hand entfernen lässt. **AUF KEINEN FALL** mit Montiereisen und/oder Hammer versuchen, das Antriebskettenrad zu entfernen.

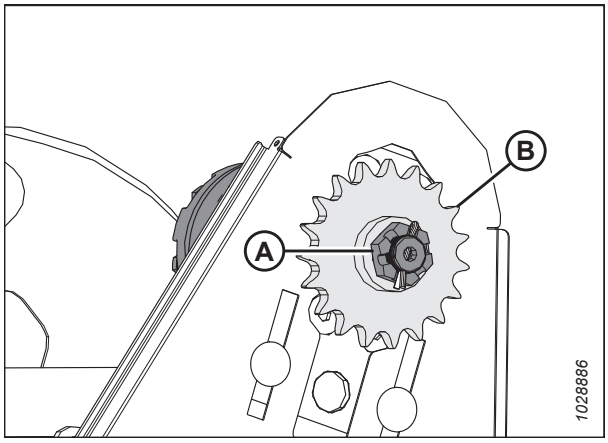


Abbildung 4.359: Einzelnes Kettenrad

Einbauen des Haspelantriebskettenrads (einzelnes Kettenrad)

Das Haspelkettenrad ist am Haspelantriebsmotor angebracht. Durch Auswechseln der Antriebs- und Abtriebszahnräder können Geschwindigkeit und Drehmoment der Haspel verändert werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Die Federnut im Kettenrad (B) auf die Passfeder der Motorwelle ausrichten und das Kettenrad auf die Welle schieben. Mit der Schlitzmutter (A) sichern.
2. Die Schlitzmutter (A) auf 12 Nm (9 lbf•ft) festziehen.
3. Den Sicherungssplint einsetzen. Falls nötig, die Kronenmutter (A) eine Kerbe weiterdrehen, damit der Sicherungssplint eingesetzt werden kann.

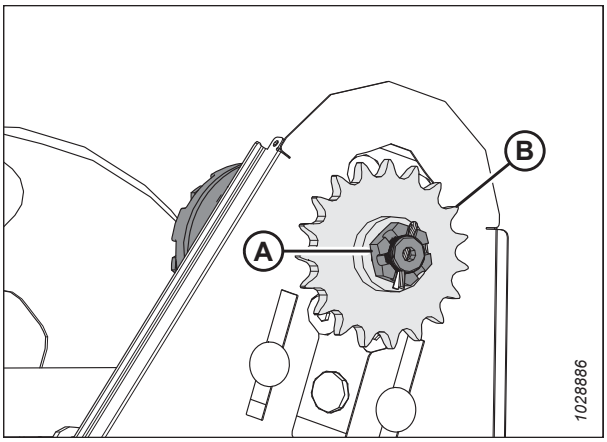


Abbildung 4.360: Einzelnes Kettenrad

4. Die Antriebskette (A) auf das Antriebskettenrad (B) montieren.
5. Die Antriebskette spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Spannen der Haspelantriebskette, Seite 476*.
6. Die Haspelantriebsabdeckung wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 45*.

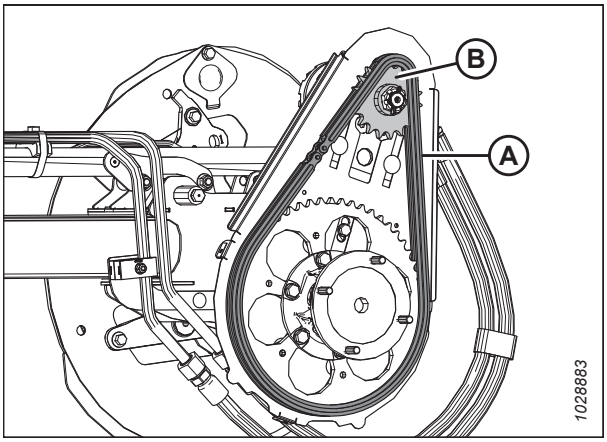


Abbildung 4.361: Einzelnes Kettenrad

4.14.3 Ändern der Position der Haspelgeschwindigkeitskette bei installiertem Zweigangsatz

Das Haspelkettenrad ist am Haspelantriebsmotor angebracht. Durch Auswechseln der Antriebs- und Abtriebszahnräder können Geschwindigkeit und Drehmoment der Haspel verändert werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Seitenverkleidung öffnen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Öffnen der Schneidwerk-Seitenverkleidungen, Seite 37*.

3. Die Haspelantriebskette lockern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Lockern der Haspelantriebskette, Seite 475*.

4. Die Kette (A) vom aktuellen Kettenradpaar auf das andere Paar (B) umspannen.

   BEACHTEN:

   Die innen liegenden Kettenräder sind für Erntefahrten vorgesehen, bei denen ein hohes Drehmoment erforderlich ist. Die außen liegenden Kettenräder sind auf hohe Umlaufgeschwindigkeiten ausgelegt.

   BEACHTEN:

   - Wenn Sie vom „schnellen“ Kettenräderpaar auf das „drehmomentstarke“ Paar umstellen, müssen Sie die Kette zuerst auf der Antriebsseite (oben) umspannen. Die Kette hat dann mehr Bewegungsspielraum, wenn Sie unten am angetriebenen Kettenrad umspannen.
   - Wenn Sie vom „drehmomentstarken“ Kettenräderpaar auf das „schnelle“ Paar umstellen, müssen Sie die Kette zuerst auf der angetriebenen Seite (unten) umspannen. Die Kette hat dann mehr Bewegungsspielraum, wenn Sie oben am Antriebsrad umspannen.

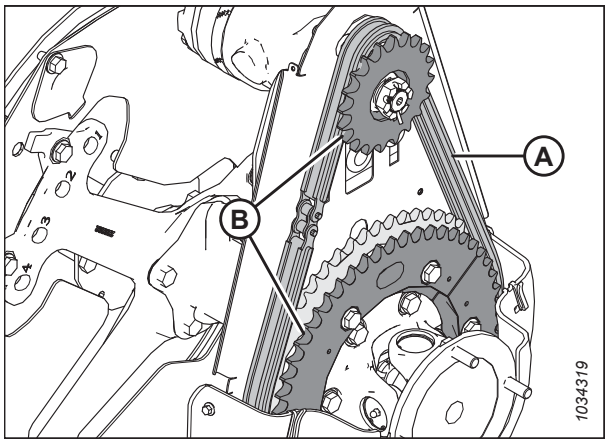


Abbildung 4.362: Haspelantriebskettenrad

5. Die Haspelantriebskette spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Spannen der Haspelantriebskette, Seite 476*.

4.14.4 Antriebskreuzgelenk der zwei-/dreiteiligen Haspel

An Schneidwerken mit zweiteiliger Haspel ermöglicht das Kreuzgelenk der zweiteiligen Haspel, dass sich die beiden Haspeln unabhängig voneinander bewegen.

Das Kreuzgelenk wie angegeben schmieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *4.3 Schmierung, Seite 289*.

Stark abgenutzte oder beschädigte Kreuzgelenke müssen ersetzt werden. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen des Antriebskreuzgelenks der zwei-/dreiteiligen Haspel, Seite 480*.

Ausbauen des Antriebskreuzgelenks der zwei-/dreiteiligen Haspel

Wenn die mit Kreuzgelenk verbundene geteilte Haspel verschlissen oder beschädigt ist, muss sie ausgetauscht werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Antriebsabdeckung entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 43*.

3. Die Innenseite der rechten Haspel an Nylonschlaufen aufhängen, die an einem Frontlader (oder einer gleichwertigen Hebevorrichtung) befestigt sind.

   WICHTIG:

   Die Haspel möglichst nah an der Endscheibe aufhängen, damit die Haspelwelle nicht beschädigt oder eingedellt wird.

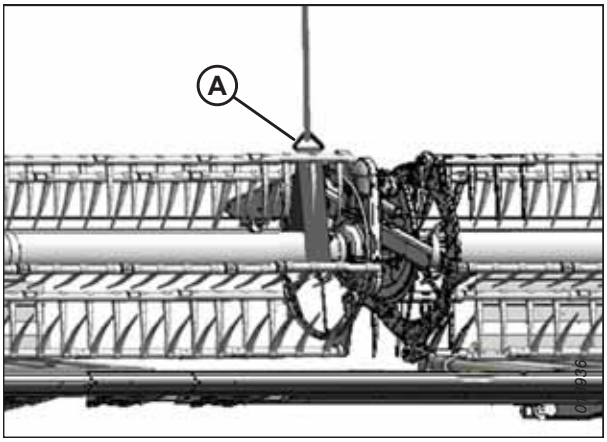


Abbildung 4.363: Aufgehängte Haspel

4. Die vier Schrauben (A) entfernen, mit denen das Haspelrohr am Kreuzgelenkflansch (B) befestigt ist. Dann die Haspel seitlich wegdrücken.

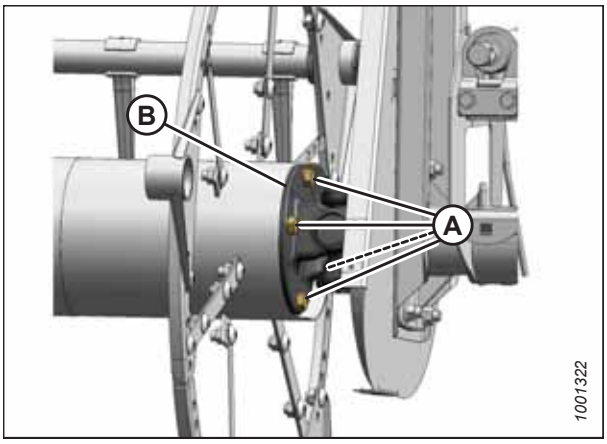


Abbildung 4.364: Kreuzgelenk

5. Die sechs Schrauben (A) entfernen, durch die der Kreuzgelenkflansch (B) mit dem angetriebenen Kettenrad (C) verbunden ist.

6. Das Kreuzgelenk herausnehmen.

   BEACHTEN:

   Die rechte Haspel muss möglicherweise seitlich weggedrückt werden, damit sich das Kreuzgelenk vom Haspelrohr löst.

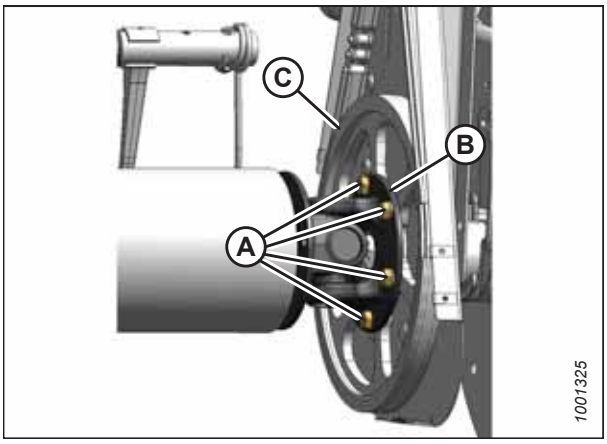


Abbildung 4.365: Kreuzgelenk

7. **Nur dreiteilige Haspel:** Zwischen dem Haspelrohr und dem Kreuzgelenk befindet sich eine Beilagscheibe (A). Darauf achten, dass diese Beilagscheibe für den Wiedereinbau aufbewahrt wird.

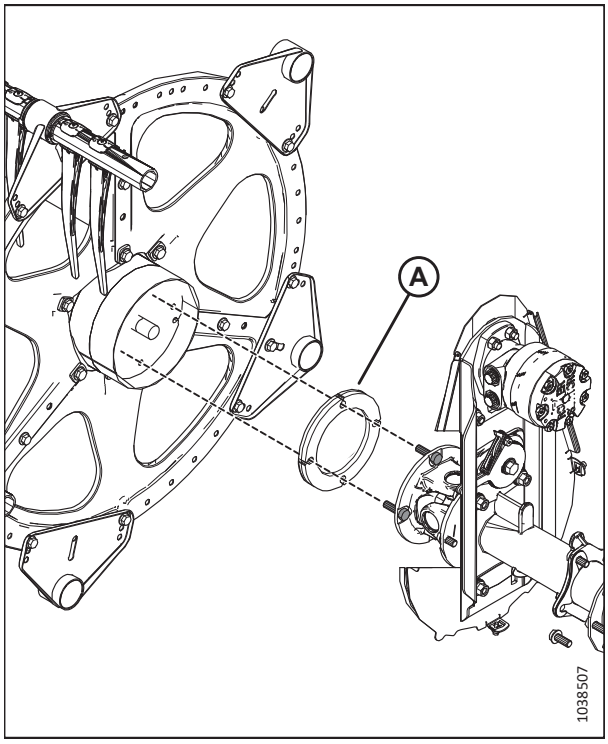


Abbildung 4.366: Beilagscheibe – nur dreiteilige Haspel

Einbauen des Kreuzgelenks der zwei-/dreiteiligen Haspel

Nach dem Ausbauen des alten Kreuzgelenks kann das neue montiert werden.

1. Den Kreuzgelenkflansch (B) wie abgebildet am angetriebenen Kettenrad (C) ansetzen.
2. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auftragen, und die sechs Schrauben (A) einsetzen. Die Schrauben handfest anziehen; die Schrauben **NICHT** festziehen.

   BEACHTEN:

   Auf der Abbildung rechts sind nur vier Schrauben (A) abgebildet.

   BEACHTEN:

   Die rechte Haspel muss möglicherweise seitlich weggedrückt werden, damit sich das Kreuzgelenk vom Haspelrohr löst.

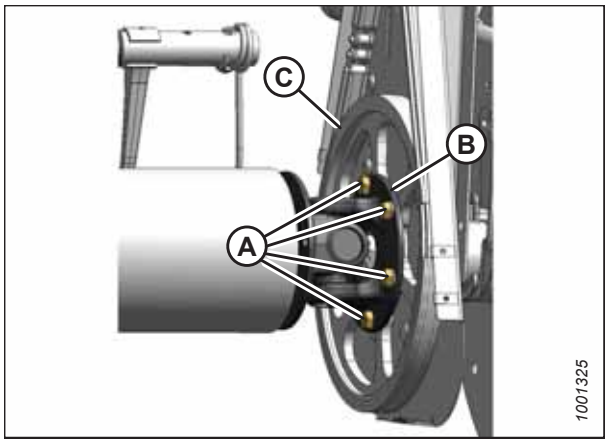


Abbildung 4.367: Kreuzgelenk

3. **Nur dreiteilige Haspel:** Vergewissern, dass die Beilagscheibe (A) zwischen dem Haspelrohr und dem Kreuzgelenk liegt. Die Löcher in der Beilagscheibe auf die Löcher im Haspelrohr ausrichten.

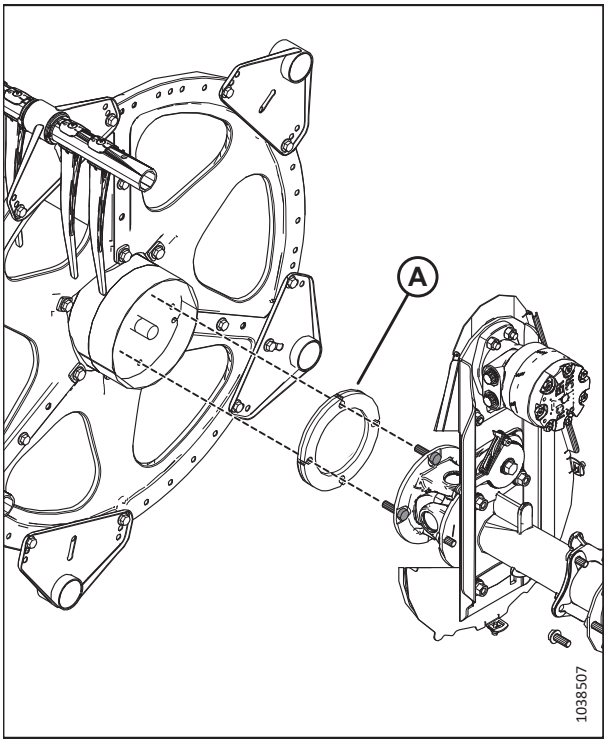


Abbildung 4.368: Beilagscheibe – nur dreiteilige Haspel

4. Das Haspelrohr am Haspelantrieb ansetzen und den Wellenstumpf in das Kreuzgelenk-Führungsloch einsetzen.
5. Die Haspel drehen, bis die Löcher am seitlichen Ende des Haspelrohrs und der Kreuzgelenkflansch (B) miteinander ausgerichtet sind.
6. Die vier ½-Zoll-Schrauben (A) mit mittelstarkem Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) einschmieren und im Flansch sichern.
7. Die zehn Schrauben auf 110 Nm (81 lbf•ft) anziehen.

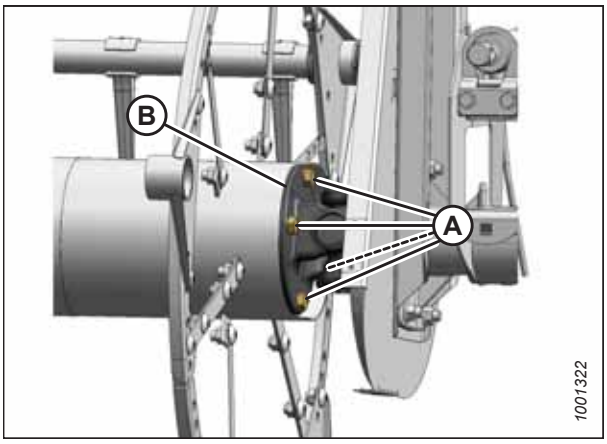


Abbildung 4.369: Kreuzgelenk

8. Die Schlaufe (A) von der Haspel abnehmen.

9. Die Antriebsabdeckung montieren. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 45*.

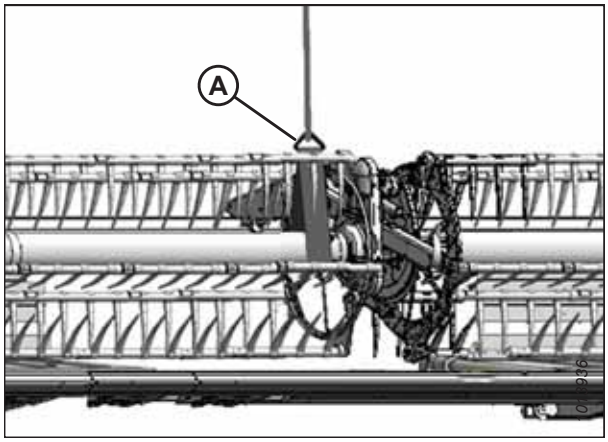


Abbildung 4.370: Aufgehängte Haspel

4.14.5 Haspelantriebsmotor

Der Haspelantriebsmotor arbeitet im Haspelantriebssystem von Schneidwerken mit zweiteiliger Haspel und dreiteiliger Haspel. Dieser Motor braucht nicht regelmäßig gewartet zu werden. Wenn Funktionsstörungen auftreten, den Motor ausbauen und zum MacDon Händler zum Service bringen.

Ausbauen des Haspelantriebsmotors

Wie folgt vorgehen, um den Haspelantriebsmotor zu entfernen, wenn ein Problem besteht. Wenn Funktionsstörungen auftreten, den Motor ausbauen und zum MacDon Händler zum Service bringen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, vor Verlassen des Fahrersitzes immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

2. Die Antriebskette lockern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Lockern der Haspelantriebskette, Seite 475*.

3. Das Antriebskettenrad ausbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen des Haspelantriebskettenrads (einzelnes Kettenrad), Seite 478*.

4. Die Hydraulikschläuche (A) und ihre Positionen am Motor (B) markieren, damit sie später wieder korrekt angeschlossen werden.

   BEACHTEN:

   Vor dem Abbauen der Hydraulikschläuche die Ein-/Auslässe und Außenflächen reinigen.

5. Die Hydraulikschläuche (A) vom Motor (B) abnehmen. Freiliegende Anschlüsse und Schlauchenden mit Kappen oder Stopfen verschließen.

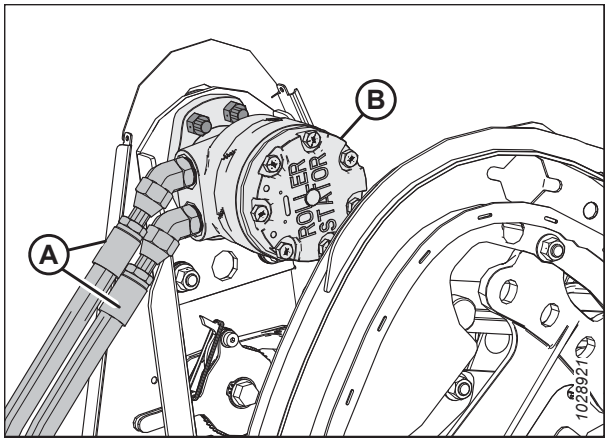


Abbildung 4.371: Haspelmotor und Hydraulikschläuche

6. Wenn die Senkschrauben (B) durch die Aussparungen im Kettengehäuse nicht zugänglich sind, die Befestigungselemente an der Motoraufnahme (A) lockern und die Motoraufnahme nach oben/unten schieben, bis die Schrauben zugänglich sind.
7. Die vier Senkschrauben (B) herausdrehen und Motor (C) abnehmen.
8. Wenn der Motor ersetzt wird, die Hydraulikverschraubungen des alten Motors abmontieren und in der gleichen Ausrichtung an den neuen Motor montieren.

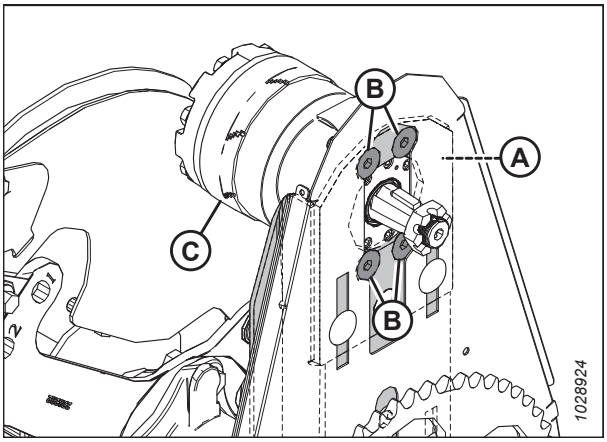


Abbildung 4.372: Befestigungsschrauben am Haspelantriebsmotor

Einbauen des Haspelantriebsmotors

Wie folgt vorgehen, um den Haspelantriebsmotor einzubauen. Wenn Funktionsstörungen auftreten, den Motor ausbauen und zum MacDon Händler zum Service bringen.

1. Wenn die Befestigungsbohrungen (B) durch die Aussparungen im Kettengehäuse nicht zugänglich sind, die Befestigungselemente an der Motoraufnahme (A) lockern und die Motoraufnahme wie erforderlich nach oben/unten schieben.

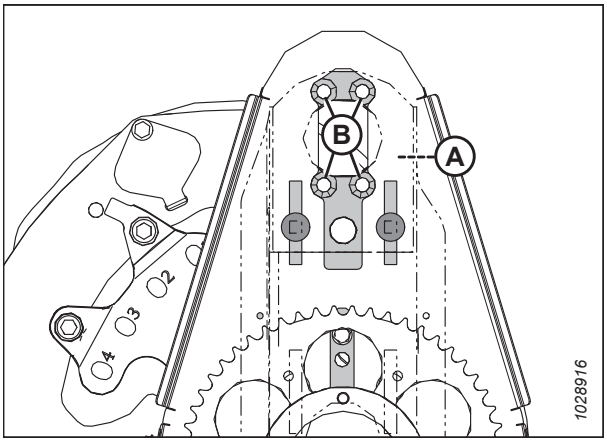


Abbildung 4.373: Befestigungsbohrungen des Haspelantriebsmotors

2. Den Motor (A) mit vier Senkschrauben (M12 x 40 mm) und Muttern (C) an der Motorbefestigung (B) montieren.
3. Die Befestigungselemente auf 95 Nm (70 lbf•ft) festziehen.
4. Wenn ein neuer Motor eingebaut wird, die Hydraulikverschraubungen (nicht abgebildet) des vorher eingebauten Motors montieren.

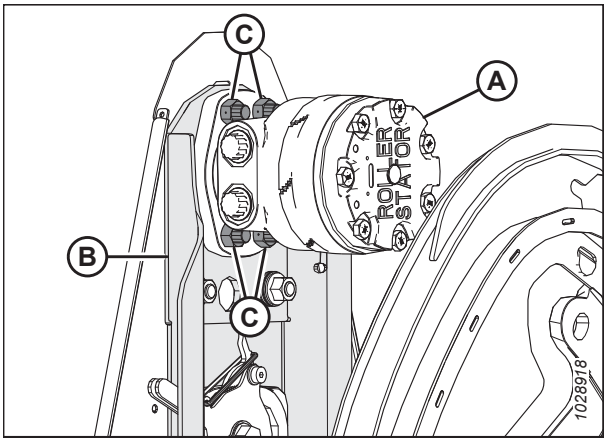


Abbildung 4.374: Haspelantriebsmotor

5. Die Federnut im Kettenrad (B) auf die Passfeder der Motorwelle ausrichten und das Kettenrad auf die Welle schieben. Mit der Schlitzmutter (A) sichern.
6. Die Kronenmutter (A) auf 12 Nm (9 lbf•ft) festziehen.
7. Den Sicherungssplint einsetzen. Falls nötig, die Kronenmutter (A) eine Kerbe weiterdrehen, damit der Sicherungssplint eingesetzt werden kann.

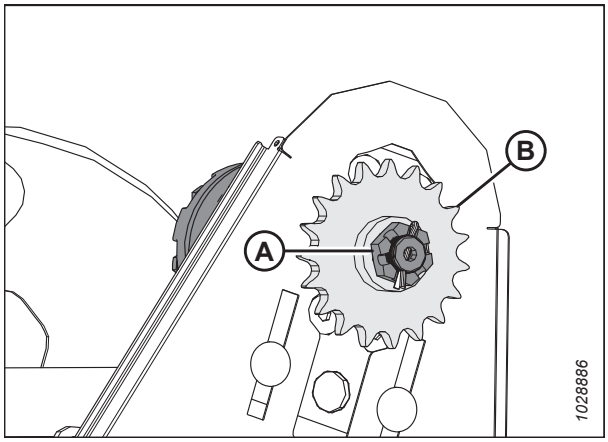


Abbildung 4.375: Haspelantrieb

8. Die Antriebskette (A) auf das Antriebskettenrad (B) montieren.

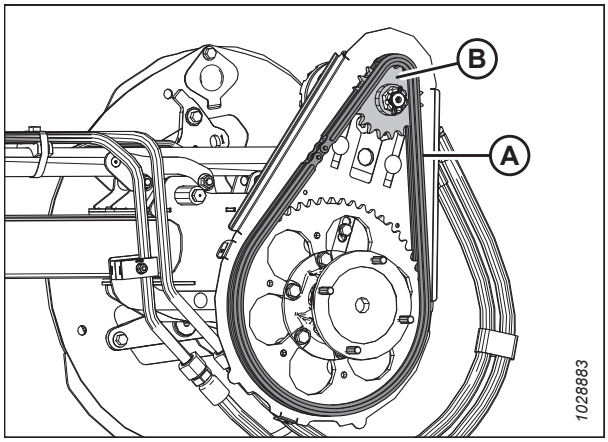


Abbildung 4.376: Haspelantrieb

9. Falls für diesen Arbeitsgang Befestigungselemente (A) gelockert wurden, vor dem Festziehen noch einmal kontrollieren, ob pro Schraube (B) drei Tellerfedern eingesetzt wurden.
10. Die Tellerfedern so einsetzen, dass der Rand des ersten Tellers (C) am Gussteil anliegt, und die Ränder der nächsten beiden Teller (D) übereinander liegen.
11. Die Schraubenmuttern (A) festziehen, bis die Tellerfedern platt sind (47–54 Nm [35–40 lbf•ft]), dann eine 3/4-Umdrehung zurückdrehen.
12. Die Antriebskette spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Spannen der Haspelantriebskette, Seite 476*.

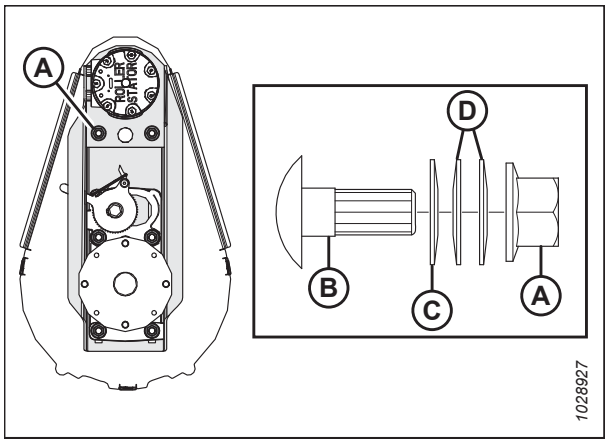


Abbildung 4.377: Aufnahme Haspelantriebsmotor

13. Die Schutzkappen/Stopfen von den Anschlüssen und Schlauchenden entfernen und die Hydraulikschläuche (A) an den Hydraulikverschraubungen (B) am Motor (C) anschließen.

    BEACHTEN:

    Die Hydraulikschläuche (A) müssen an den gleichen Positionen wie vorher angeschlossen werden.

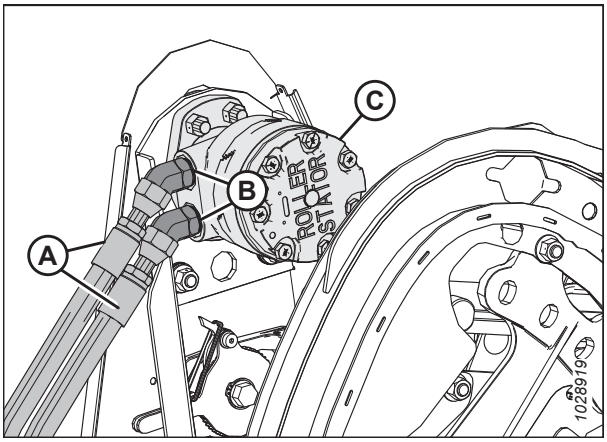


Abbildung 4.378: Haspelmotor und Hydraulikschläuche

4.14.6 Ersetzen der Antriebskette

Die Antriebskette ermöglicht es dem hydraulischen Haspelantriebsmotor, die Haspel zu drehen. Sie kann ersetzt werden, wenn sie beschädigt oder abgenutzt ist.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Haspelantriebsabdeckung entfernen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Ausbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 43*.
3. Die Antriebskette lockern. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Lockern der Haspelantriebskette, Seite 475*.
4. Die Innenseite der rechten Haspel an Nylonschlaufen (A) aufhängen, die an einem Frontlader (oder einer gleichwertigen Hebevorrichtung) befestigt sind.

    WICHTIG:

    Die Haspel möglichst nah am Haspelende aufhängen, damit die Haspelwelle nicht beschädigt oder eingedellt wird.

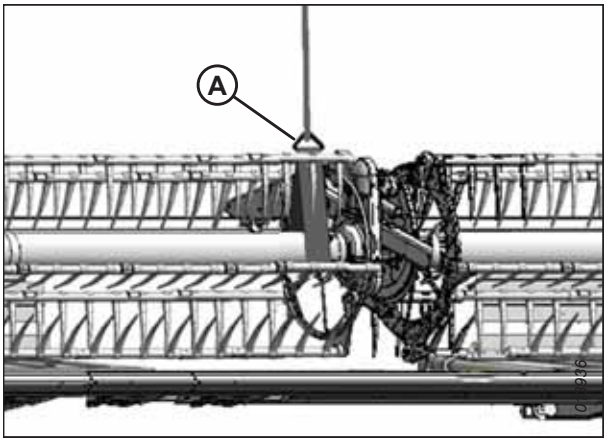


Abbildung 4.379: Aufgehängte Haspel

5. Die vier Schrauben (A) entfernen, mit denen das Haspelrohr am Kreuzgelenkflansch (B) befestigt ist.

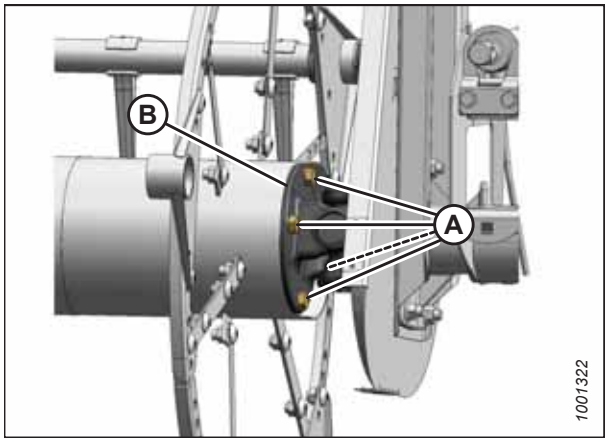


Abbildung 4.380: Kreuzgelenk

6. Die Haspel seitlich wegdrücken, um das Haspelrohr (A) vom Kreuzgelenk (B) zu lösen.
7. Die Antriebskette (C) entfernen.
8. Die Kette (C) über das Kreuzgelenk (B) führen und auf den Kettenrädern positionieren.

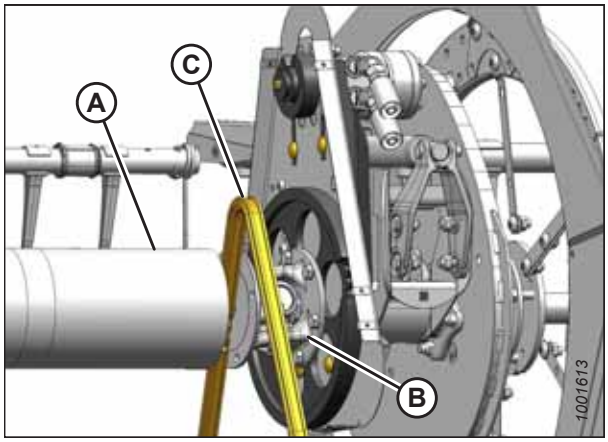


Abbildung 4.381: Ersetzen der Kette

9. Das rechte Haspelrohr am Haspelantrieb ansetzen und den Wellenstumpf in das Kreuzgelenk-Führungsloch einsetzen.
10. Die Haspel drehen, bis die Löcher am seitlichen Ende des Haspelrohrs und der Kreuzgelenkflansch miteinander ausgerichtet sind.
11. Die vier ½-Zoll-Schrauben (A) mit mittelstarkem Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) einschmieren und mit Sicherungsscheiben am Flansch sichern.
12. Die Schrauben (A) auf 109 Nm (80 lbf•ft) anziehen.

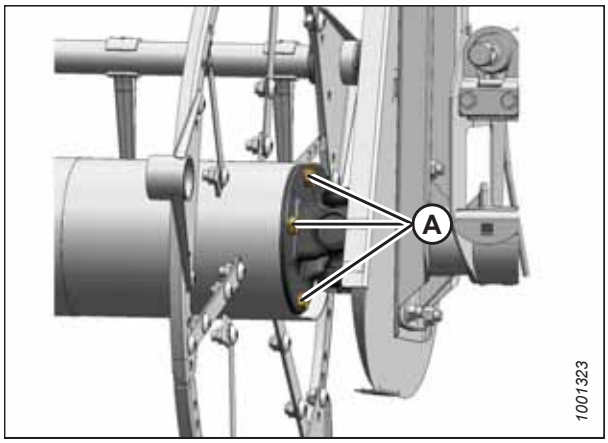


Abbildung 4.382: Kreuzgelenk

13. Die vorübergehend angebrachte Haspelschlaufe (A) abnehmen.

14. Die Antriebskette spannen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Spannen der Haspelantriebskette, Seite 476*.

15. Die Haspelantriebsabdeckung wieder einbauen. Eine Anleitung finden Sie im Abschnitt *Einbauen der Haspelantriebsabdeckung, Seite 45*.

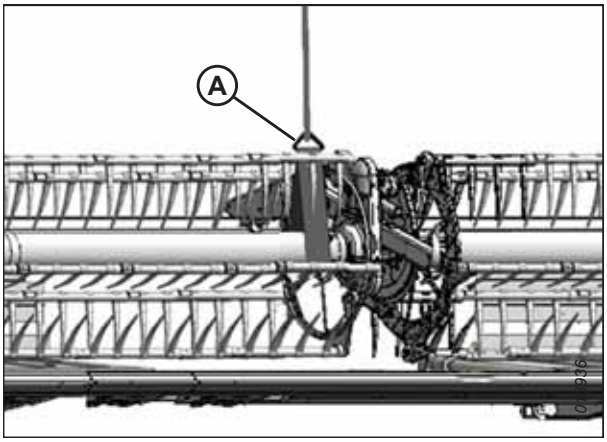


Abbildung 4.383: Aufgehängte Haspel

4.15 Konturräder – Wahlausrüstung

Die ContourMax™ Räder ermöglichen dem Schneidwerk sich den Konturen des Feldes anzupassen und sorgen für eine gleichmäßige Stoppelhöhe, während es bis zu 46 cm (18 Zoll) über dem Boden schneidet.

4.15.1 Nivellierung der ContourMax™ Radhöhe

Die Typ ContourMax™ Räder übertragen die Bodenkonturen. Sie können auf Höhen von 0 mm (0 Zoll.) und 457 mm (18 Zoll.) über dem Boden eingestellt werden.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Herunterfallen einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor abstellen, den Schlüssel abziehen und die Hubzylinder-Sperrventile aktivieren, bevor Sie sich aus irgendeinem Grund unter die Maschine begeben.

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

BEACHTEN:

Die Schneidwerk-Floatfunktion muss vor dem Nivellieren des ContourMax™ eingestellt werden. Die Anleitung entnehmen Sie *Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*.

BEACHTEN:

Vor dem Nivellieren des ContourMax™ muss der Seitenflügelabgleich vorgenommen werden. Die Anleitung entnehmen Sie *3.9.4 Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs, Seite 154*.

1. Die Seitenflügel des Schneidwerks entriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Seitenflügel , Seite 147*.
2. Die Schneidwerk-Floatfunktion entriegeln. Die Anleitung entnehmen Sie *Verriegeln/Entriegeln der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 146*.
3. Den Motor starten. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.
4. Den Mähdrescher auf einer ebenen, geraden Fläche abstellen.
5. Die Haspel vollständig absenken.
6. Die ContourMax™ Radhöhenanzeige (A) auf die Nummer 2 (B) setzen.

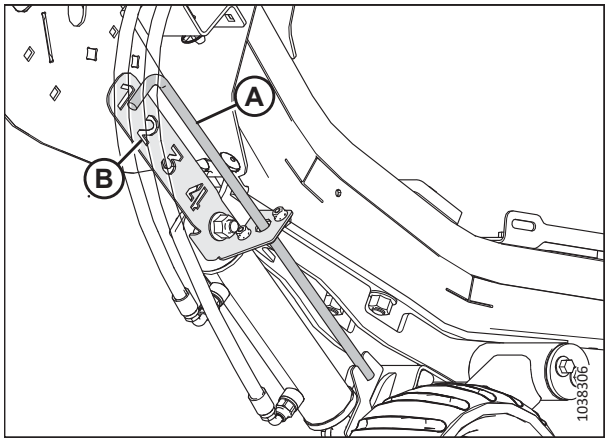


Abbildung 4.384: Höhenanzeige – hinteres linkes Ende

7. Das Schneidwerk absenken, bis die automatische Schneidwerkshöhenanzeige (A) auf Nummer 2 (B) steht.
8. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

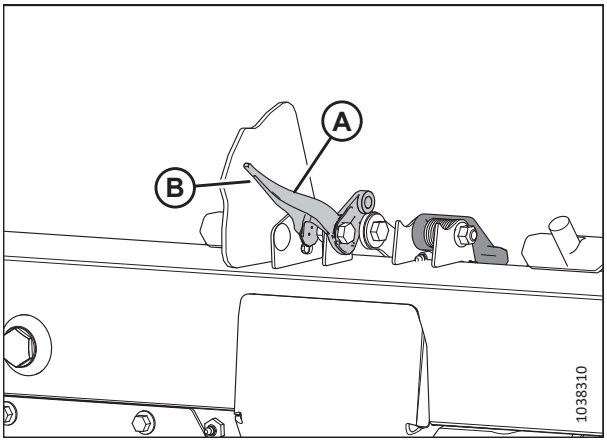


Abbildung 4.385: Auflagedruckanzeige

9. In der Mitte des Schneidwerks den Abstand (A) vom Boden bis zur Spitze des mittleren Messerfingers messen und das Maß notieren.
10. An jedem Ende des Schneidwerks den Abstand (A) vom Boden bis zur Spitze des Abschluss-Messerfingers messen und beide Maße notieren.
    - Wenn der Unterschied zwischen den Endmaßen und dem Mittelmaß weniger als 25 mm (1 Zoll) beträgt, ist keine Einstellung erforderlich.
    - Wenn der Unterschied zwischen den Endmaßen und dem Mittelmaß mehr als 25 mm (1 Zoll) beträgt, ist eine Anpassung erforderlich. Mit dem nächsten Schritt fortfahren.

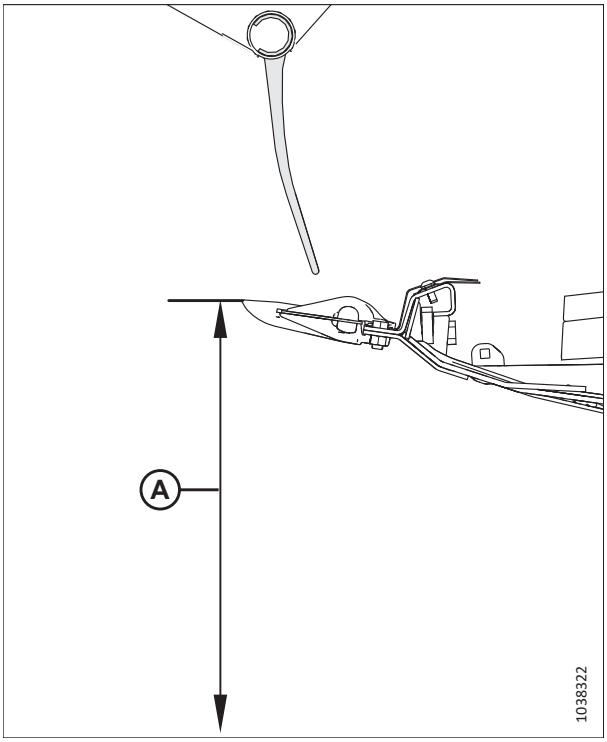


Abbildung 4.386: Auflagedruckanzeige

WARNUNG

Sicherstellen, dass alle umstehenden Personen den Bereich verlassen haben.

11. Den Motor starten.
12. Das Schneidwerk vollständig anheben.
13. Die Verriegelung der Hubstreben des Schrägförderers einsetzen. Die Anleitung entnehmen Sie dem Mähdrescher-Bedienerhandbuch.

14. Den Arretierbolzen (A) abziehen.
15. Die Justierplatte (B) in der Aussparung so neu positionieren, dass sie mit einem anderen Loch ausgerichtet ist. Es gibt ca. 24 mm (1/2 Zoll) Abstand zwischen den Löchern.
    - Wenn die Messung niedriger ist als die Messung in der Mitte des Schneidwerks, die Justierplatte **IN RICHTUNG** Messerbalken bewegen.
    - Wenn die Messung höher ist als die Messung in der Mitte des Schneidwerks, die Justierplatte vom Messerbalken **WEG** bewegen.
16. An der gegenüberliegenden Seite des Schneidwerks die Arbeitsschritte *14, Seite 492* und *15, Seite 492* wiederholen.

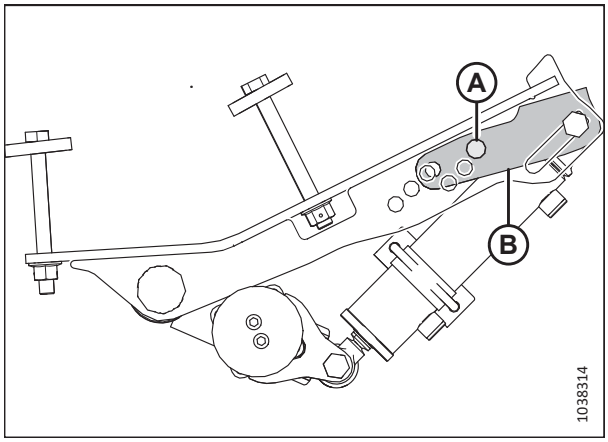


Abbildung 4.387: Anbringungsort des Arretierbolzens – linkes äußeres Rad

17. Die Sicherheitsstützen des Schneidwerks lösen. Anleitungen hierfür sind im Bedienerhandbuch des Mähdreschers zu finden.
18. Das Schneidwerk absenken, bis die automatische Anzeige für die Schneidwerkshöhe auf Nummer 2 steht.
19. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
20. Den Abstand zwischen Messerfinger und Boden erneut messen. Prüfen, ob die drei Messungen identisch sind. Wenn weitere Anpassungen erforderlich sind, Schritt *14, Seite 492* wiederholen.

4.15.2 Schmieren des Konturradsystems

Wenn das Konturradsystem geschmiert wird, können Zuverlässigkeit und Lebensdauer der Komponenten so hoch wie möglich gehalten werden.

Die Komponenten des Konturradsystems müssen in unterschiedlichen Abständen geschmiert werden:

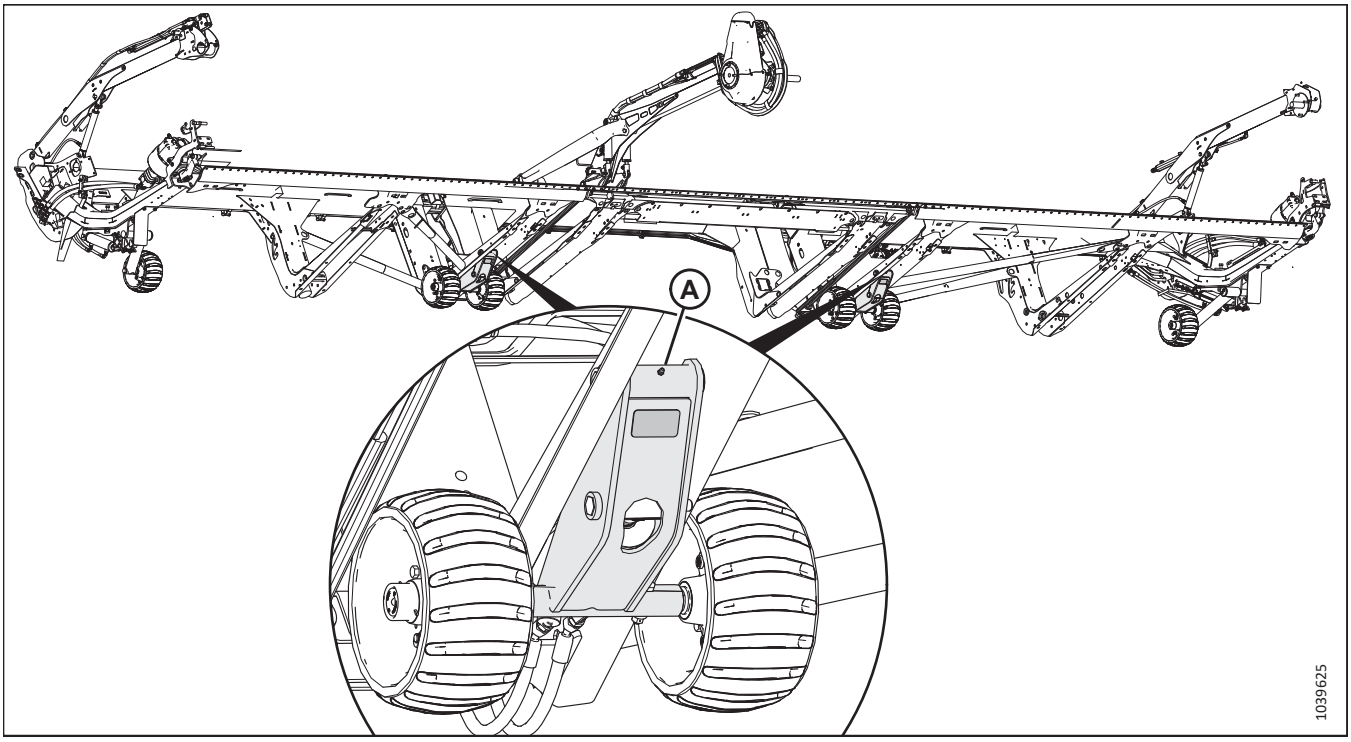
- Die Innenrad-Baugruppen nach je 250 Betriebsstunden schmieren
- Die Radachsen jährlich schmieren

GEFAHR

Vor Arbeiten unter dem Schneidwerk: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen des Mähdreschers oder Absinken des angehobenen Schneidwerks zu vermeiden, stets den Motor abstellen, den Zündschlüssel abziehen und die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen. Wenn eine Hebevorrichtung zum Abstützen des Schneidwerks verwendet wird, sicherstellen, dass das Schneidwerk sicher befestigt ist, bevor fortgefahren wird.

1. Den Motor starten.
2. Das Schneidwerk vollständig anheben.
3. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
4. Die Sicherheitsstützen in Stützstellung bringen oder das Schneidwerk auf ebener Fläche auf Unterstellklötzen abstellen. Falls das Schneidwerk mit Klötzen gesichert wird, müssen diese einen Abstand von ca. 914 mm (36 Zoll) zum Boden schaffen.

Abbildung 4.388: Innenkontur-Radbaugruppen



A – Innenradbaugruppen (zwei Stellen)

5. Schmierfett auf die Schmierstellen (A) der beiden inneren Radbaugruppen auftragen.

6. Gummistopfen (A) von der Konturradnabe entfernen. Den Stopfen für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

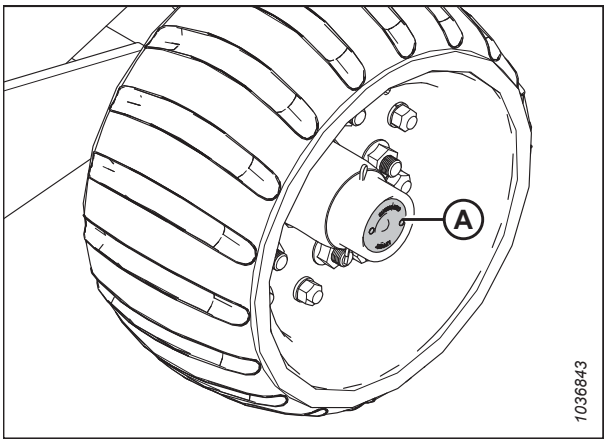


Abbildung 4.389: Gummistopfen an der Konturradachse

7. Schmierfett an Schmierstelle (A) auftragen und überschüssiges Schmierfett vorne aus der Achsnabe herausfließen lassen.

   WICHTIG:

   LANGSAM schmieren. Schnelles Schmieren kann die hintere Dichtung zur Bewegung zwingen.

8. Den Gummistopfen (B) wieder anbringen.

9. Den Vorgang für die restlichen Konturräder wiederholen.

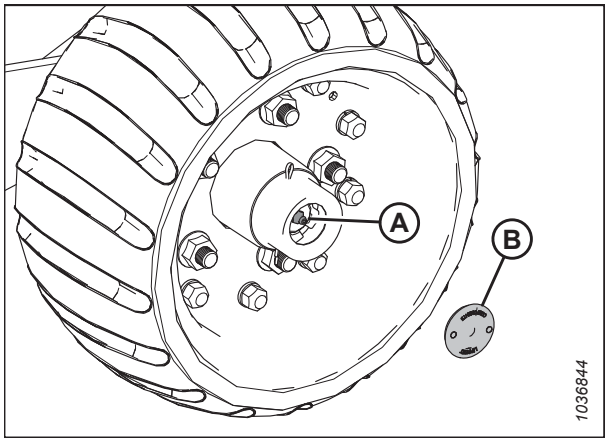


Abbildung 4.390: Schmierstelle an der Konturradachse

4.15.3 Mechanischer Anzeiger für die Nullstellung

Den mechanischen Anzeiger auf Null stellen, um sicherzustellen, dass er genau funktioniert.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken einer angehobenen Maschine zu vermeiden, den Motor stets abstellen und den Schlüssel aus dem Zündschloss ziehen, bevor Einstellungen an der Maschine vorgenommen werden. Wenn es nicht möglich ist, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung zu bringen oder das Schneidwerk zu blockieren, NIEMALS auf ein nicht abgestütztes Schneidwerk steigen oder sich darunter begeben.

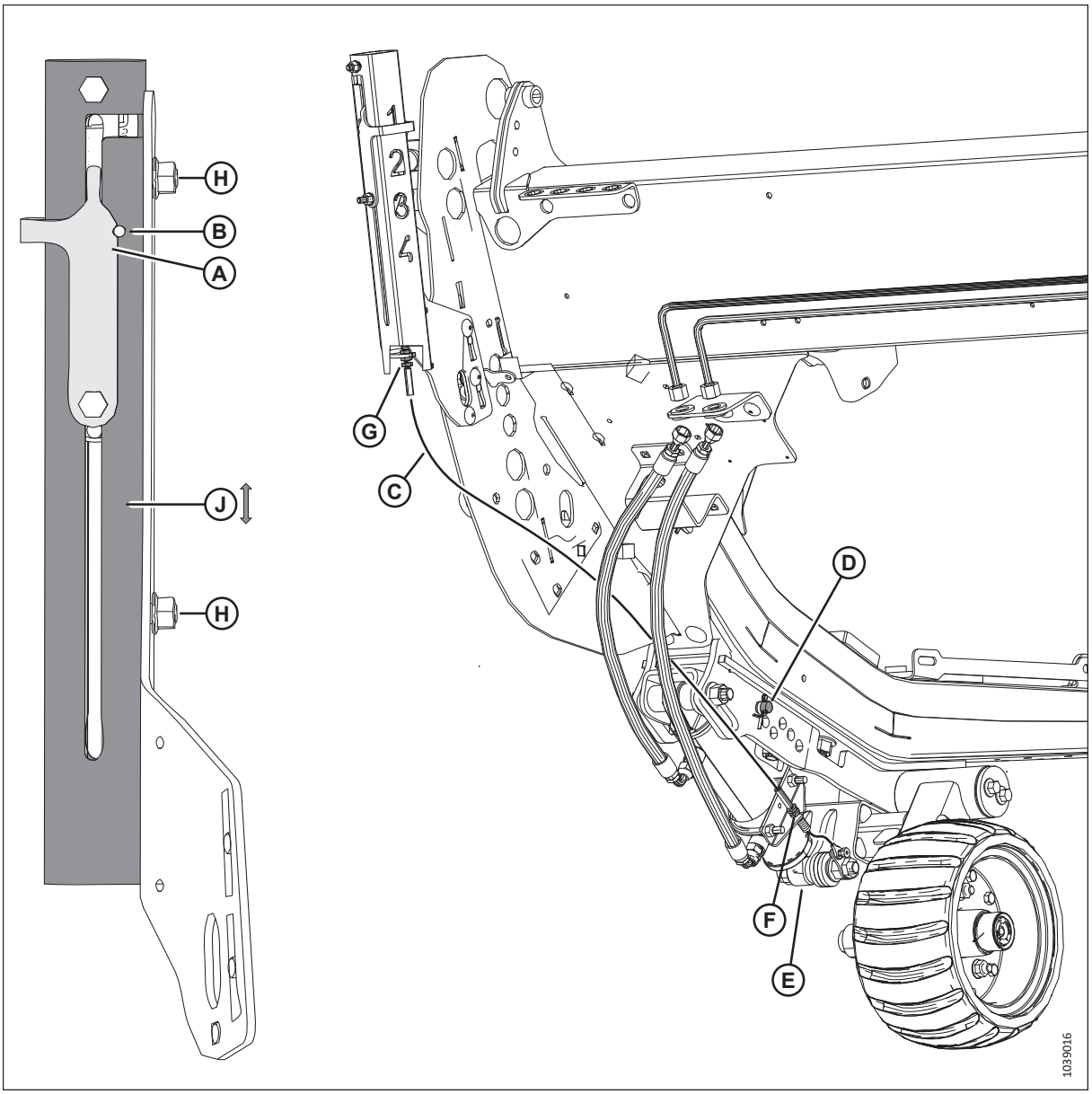


Abbildung 4.391: Mechanischer Anzeiger

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Der mechanische Anzeiger ist auf Null gestellt, wenn die Kerbe im Anzeiger (A) mit der Bohrung (B) unter den folgenden Bedingungen ausgerichtet ist:
   - Kabel (C) ist gespannt
   - Stift ist in Bohrung (D) eingesetzt
   - Zylinder (E) ist vollständig eingefahren
3. Wenn die Kerbe unter diesen Bedingungen nicht mit der Bohrung ausgerichtet ist, eines oder alle der folgenden Teile nachstellen:
   - Die beiden Muttern (H) lösen und das Rohr (J) nach oben/unten schieben. Die Muttern anziehen.
   - Die Kabelkontermuttern an den Positionen (G) oder (F) nachstellen. Die Kabelkontermuttern auf 6 Nm (4 lbf ft) anziehen.

4.16 Integrierte Transporteinrichtung – Wahlausrüstung

Zur Ausstattung des Schneidwerks gehören möglicherweise Transporträder für den Transport mit einem Mähdrescher oder einer Zugmaschine.

Weitere Informationen sind im Abschnitt *Einstellen der EasyMove™ Transporteinrichtung, Seite 126* zu finden.

4.16.1 Kontrollieren des Radschrauben-Drehmoments

Das Drehmoment der Transportradschraube muss 1 Betriebsstunde nach Einbau der Räder und danach nach je 100 Betriebsstunden überprüft werden.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

1. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
2. Die Radschrauben in der abgebildeten Reihenfolge mit 115 Nm (85 lbf•ft) festziehen.

   WICHTIG:

   Wenn ein Rad aus- und wieder eingebaut wurde, muss das Radschrauben-Drehmoment nach 1 Betriebsstunde und danach nach jeweils 100 Betriebsstunden kontrolliert werden.

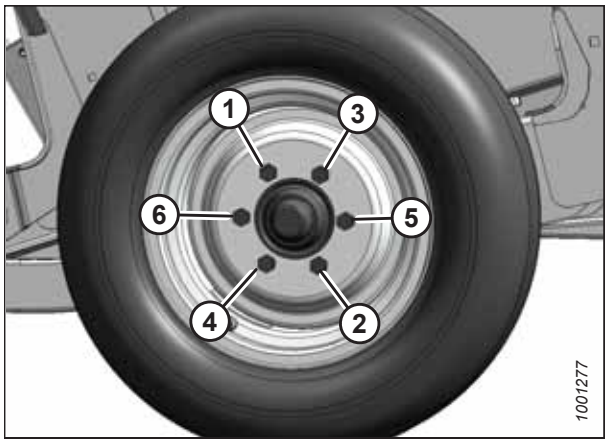


Abbildung 4.392: Reihenfolge zum Festziehen der Radschrauben

4.16.2 Überprüfen des Drehmoments der Schrauben der Transporteinrichtung

Die Befestigungselemente, mit denen die Komponenten des optionalen Transportsystems am Schneidwerk befestigt sind, müssen täglich überprüft werden, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

GEFAHR

Vor Nachstellarbeiten an der Maschine: Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen der Maschine auszuschließen, immer den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

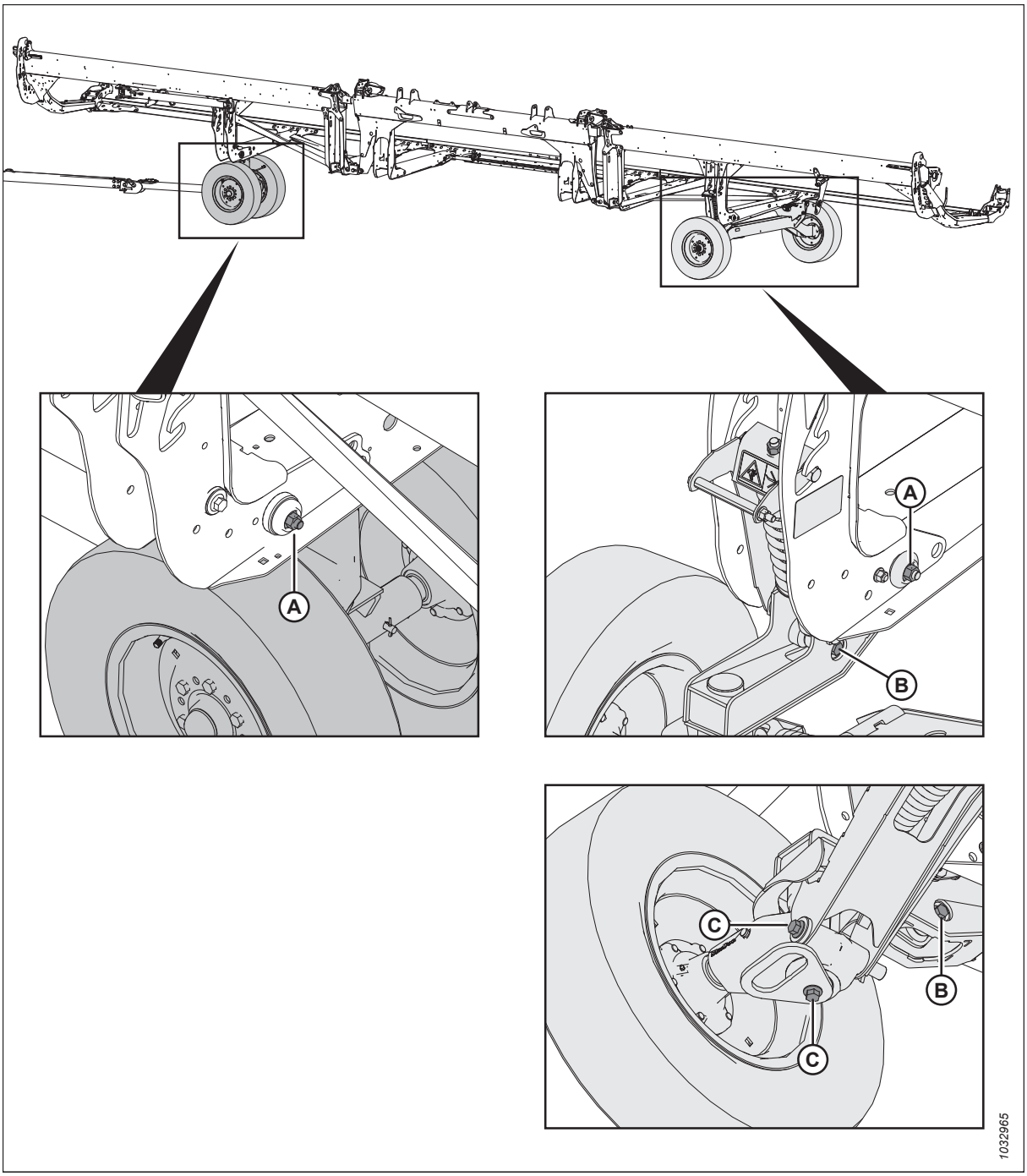


Abbildung 4.393: Schrauben der Transporteinrichtung

1. Die folgenden Schrauben **TÄGLICH** prüfen, um sicherzustellen, dass die Schrauben mit dem vorgeschriebenen Drehmoment angezogen sind:

   - Die Schrauben (A) auf 234 Nm (173 lbf ft) anziehen.
   - Die Schrauben (B) auf 343 Nm (253 lbf ft) anziehen.
   - Die Schrauben (C) auf 343 Nm (253 lbf ft) anziehen.

4.16.3 Reifendruckkontrolle

Der richtige Reifendruck sorgt dafür, dass die Reifen richtig funktionieren und sich gleichmäßig abnutzen.

WARNUNG

- **Reifen können während des Aufpumpens explodieren. Dies kann Personenschaden oder tödliche Verletzungen zur Folgen haben.**
- **NICHT über dem Reifen stehen. Reifenfüllschlauch-Verlängerung mit Hebelstecker verwenden.**
- **Der Reifendruck darf NICHT höher sein, als auf dem Reifenaufkleber oder an der Reifenflanke angegeben.**
- **Schadhafte Reifen ersetzen.**
- **Rissige, abgenutzte oder stark angerostete Felgen ersetzen.**
- **Felgen nie schweißen.**

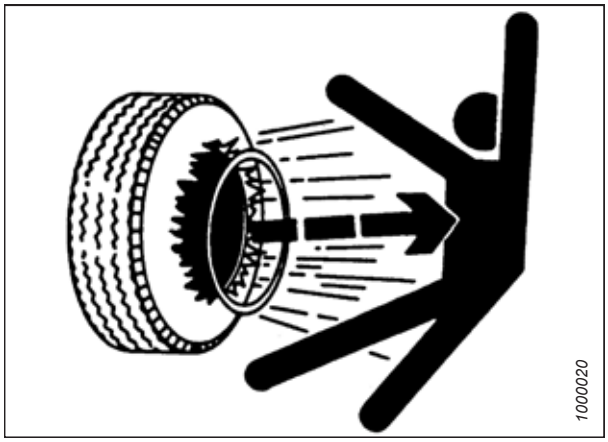


Abbildung 4.394: Aufpump-Warnhinweis

- **Voll oder teilweise aufgepumpte Reifen nie gewaltsamer Krafteinwirkung aussetzen.**
- **Vor dem Aufpumpen auf Betriebsdruck kontrollieren, ob der Mantel korrekt auf der Felge aufliegt.**
- **Wenn der Mantel nicht korrekt auf der Felge aufliegt oder zu hart aufgepumpt ist, kann sich der Reifenwulst an einer Seite lösen. Dabei entweicht Luft sehr schnell und heftig. Durch ein derartiges Luftleck kann sich der Reifen unkontrolliert von der Felge lösen und Umstehende gefährden.**
- **Vor dem Abmontieren des Reifens die Luft komplett ablassen.**
- **Reifen NUR DANN auf- oder abmontieren oder reparieren, wenn entsprechende Ausstattung und Kenntnisse vorhanden sind.**
- **Reifen und Felge zu einem Reifenfachbetrieb bringen.**

1. Den Luftdruck der Bereifung prüfen. Die Druckangaben sind Tabelle *4.6, Seite 498* zu entnehmen.
2. Vor dem Aufpumpen prüfen, ob der Mantel korrekt auf der Felge aufliegt.
   a. Wenn der Mantel nicht korrekt auf der Felge sitzt, den Mantel zu einer qualifizierten Reifenwerkstatt bringen.
3. Wenn der Reifen aufgepumpt werden muss, eine Reifenfüllschlauch-Verlängerung mit Hebelstecker verwenden, um den Reifen auf den gewünschten Druck aufzupumpen.

   WICHTIG:

   Der Reifendruck darf **NICHT** höher sein, als auf dem Reifenaufkleber oder an der Reifenflanke angegeben.

Tabelle 4.6 Reifendruck

Größe	Lastbereich	Druck
225/75 R15	E	552 kPa (80 psi)

4.16.4 Umbauen der Zugdeichsel von Klauenkupplung auf Zugöse

Die Transport-Zugdeichsel umfasst Zugösen- und Klauenausführung.

1. Den Federstecker aus Sicherungsbolzen (A) ziehen und Kette (B) abnehmen. Den Sicherungsbolzen (A) an der Klauenkupplung befestigen.
2. Die vier Muttern, vier Schrauben und acht Unterlegscheiben (C) vom Ende der Zugdeichsel ausbauen. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

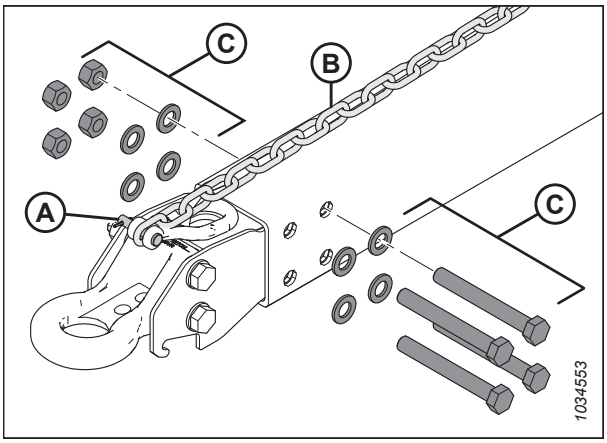


Abbildung 4.395: Ausbauen der Zugösenadapters

3. 6 m (20 Fuß) Zugseil an der Transportseite (A) des Kabels anbringen.
4. Die Schraube (B) entfernen, die das Kabel in der P-Klemme fixiert. Die Schraube aufbewahren.
5. Den Kabelbaum von Zugösenseite (C) aus vorsichtig durch die Aussparung in Kupplung (D) ziehen, bis das Zugseil sichtbar wird, dann das Zugseil lösen und Kupplung beiseite legen. Das Zugseil in der Zugdeichsel lassen.

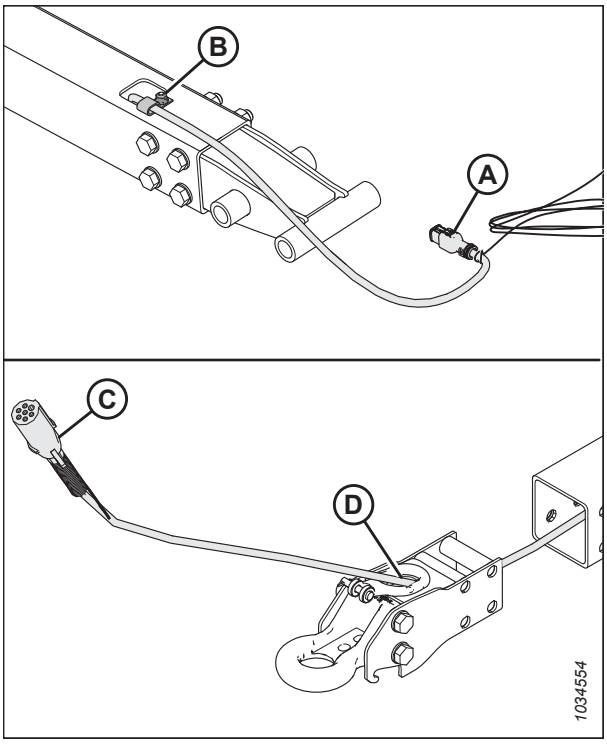


Abbildung 4.396: Ausbauen der Zugösenadapters

6. Den Gabelkopfadapter wieder holen. Den Stecker für Schneidwerksseite (A) des elektrischen Kabelbaums durch Aussparung (B) in den Ring des Gabelkopfadapters führen.
7. Zugseil (C) am Kabelbaum befestigen. Von der Schneidwerksseite aus das Zugseil vorsichtig durch die Zugdeichsel ziehen.
8. Sicherstellen, dass Schneidwerksseite (A) des Kabelbaums 48 cm (18 7/8 Zoll) über P-Klemme (D) hinausragt.
9. Das Kabel mit der in Schritt *6, Seite 500* entfernten Schraube in der P-Klemme fixieren.

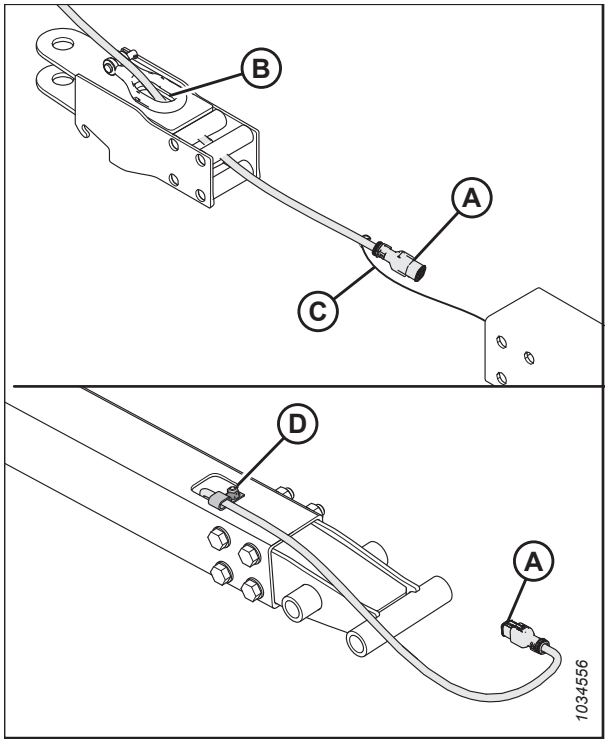


Abbildung 4.397: Einbauen des Klauenkupplungsadapters

10. Die vier Muttern, vier Schrauben und acht Unterlegscheiben (A) wieder einsetzen, um den Gabelkopfadapter an der Zugdeichsel zu sichern.

    BEACHTEN:

    Kontrollieren, dass die Befestigungselemente (A) nach dem Wiedereinbau so ausgerichtet sind wie zuvor.
11. Die Kette wieder mit Sicherungsbolzen (B) anbringen. Den Sicherungsbolzen mit dem Sicherungssplint sichern.

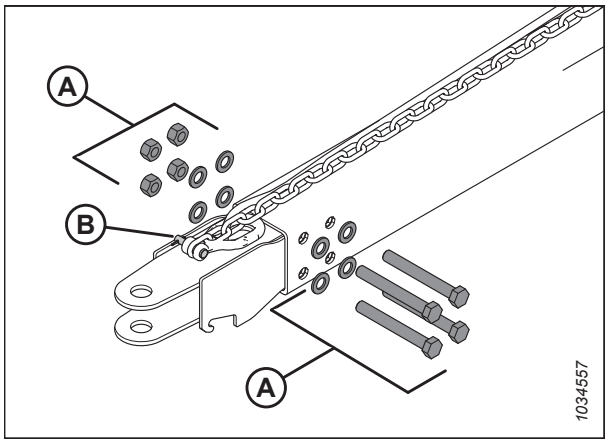


Abbildung 4.398: Einbauen des Klauenkupplungsadapters

12. Die Muttern (A) wie abgebildet über Kreuz anziehen. Jede Mutter mit dem Drehmomentschlüssel in der gleichen Reihenfolge erneut prüfen, bis sie mit 310 Nm (229 lbf ft) angezogen sind.

13. Den Sicherungsstift in den Gabelkopfadapter einsetzen. Den Stift mit dem Klappsplint sichern.

    BEACHTEN:

    Die Stifte sind in der Abbildung nicht dargestellt.

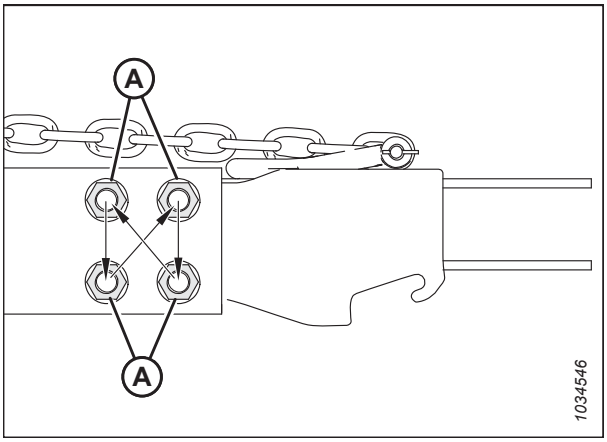


Abbildung 4.399: Anzugsreihenfolge

4.16.5 Ändern der Zugdeichsel von Zugöse auf Klauenkupplung

Die Transport-Zugdeichsel umfasst Zugösen- und Klauenausführung.

1. Den Federstecker aus Sicherungsbolzen (A) ziehen und Kette (B) abnehmen. Den Sicherungsbolzen (A) mit dem Gabelkopfadapter aufbewahren.

2. Die vier Muttern, vier Schrauben und acht Unterlegscheiben (C) vom Ende der Zugdeichsel ausbauen. Die Befestigungselemente für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

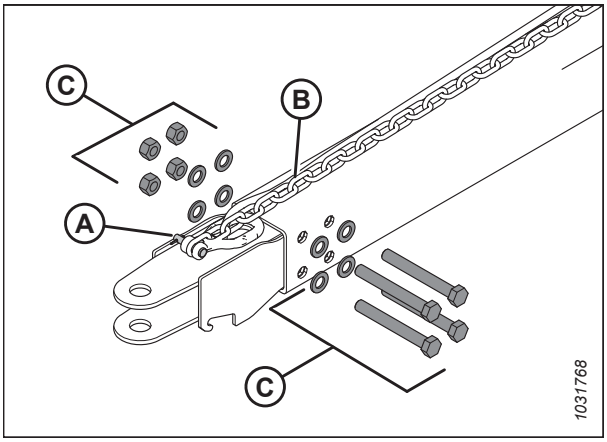


Abbildung 4.400: Ausbauen des Gabelkopfadapters

3. 6 m (20 Fuß) Zugseil an der Transportseite (A) des Kabelbaums anbringen.

4. Die Schraube (B) entfernen, die das Kabel in der P-Klemme fixiert. Die Schraube für den späteren Wiedereinbau aufbewahren.

5. Das Kabel von der Zugösenseite (C) aus vorsichtig durch die Aussparung in Gabelkopf (D) ziehen, bis das Zugseil sichtbar wird, dann das Zugseil lösen und den Gabelkopfadapter beiseite legen. Das Zugseil in der Zugdeichsel lassen.

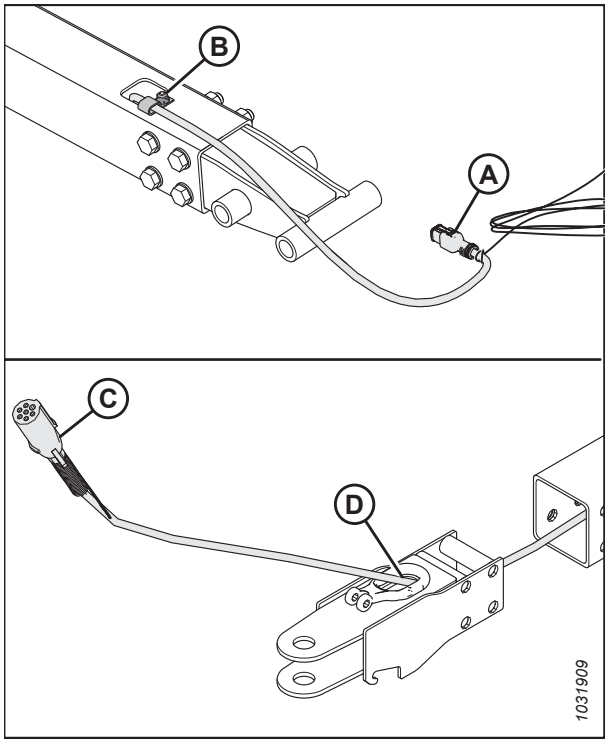


Abbildung 4.401: Ausbauen der Klauenkupplungsadapters

6. Den Stecker für Schneidwerksseite (A) des Elektrokabels durch Aussparung (B) im Klauenkupplungsadapter führen.

7. Zugseil (C) am Kabelbaum befestigen. Den Kabelbaum vorsichtig durch die Zugdeichsel ziehen, wobei das Zugseil an der Transportseite anliegt.

8. Sicherstellen, dass Schneidwerksseite (A) des Kabelbaums 48 cm (18 7/8 Zoll) über P-Klemme (D) hinausragt.

9. Das Kabel mit der in Schritt *4, Seite 502* entfernten Schraube in der P-Klemme fixieren.

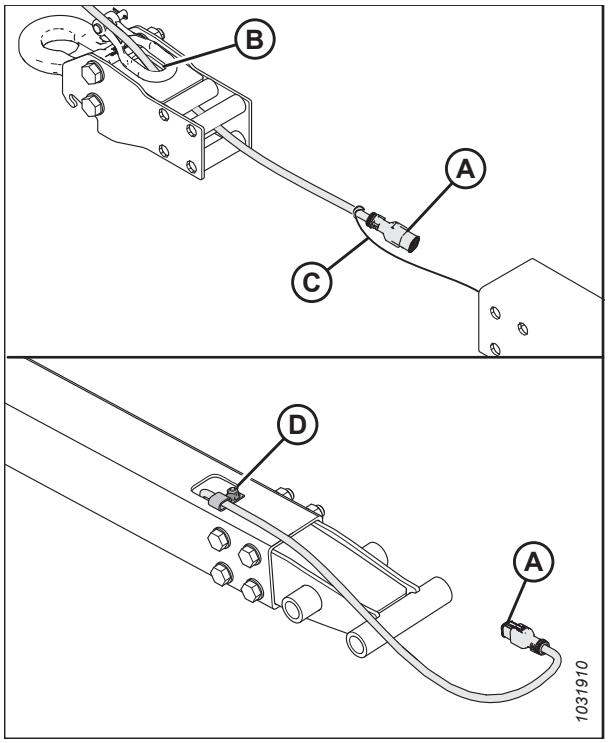


Abbildung 4.402: Einbauen des Zugösenadapters

10. Die vier Muttern, vier Schrauben und acht Unterlegscheiben (A) wieder einsetzen, um den Klauenkupplungsadapter in der Zugdeichsel zu sichern.

    BEACHTEN:

    Sicherstellen, dass die Beschläge (A) mit den vier Schraubenköpfen auf derselben Seite wieder eingebaut werden.

11. Die Kette wieder mit Sicherungsbolzen (B) anbringen. Den Sicherungsbolzen mit dem Sicherungssplint sichern.

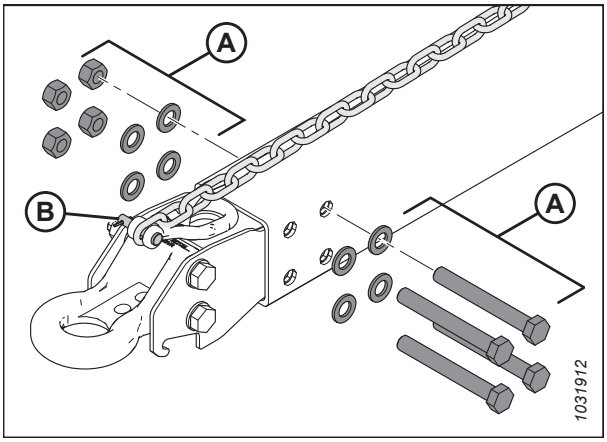


Abbildung 4.403: Einbauen des Zugösenadapters

12. Die Muttern (A) wie abgebildet über Kreuz anziehen. Jede Mutter mit dem Drehmomentschlüssel in der gleichen Reihenfolge erneut prüfen, bis sie mit 310 Nm (229 lbf ft) angezogen sind.

13. Den Sicherungsstift in den Zugösenadapter einsetzen. Den Stift mit dem Klappsplint sichern.

    BEACHTEN:

    Die Stifte sind in der Abbildung nicht dargestellt.

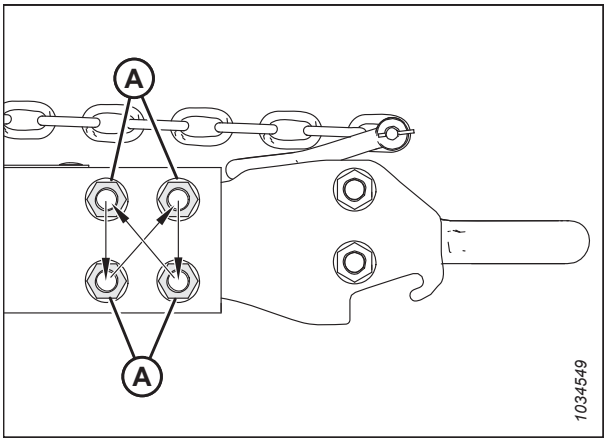


Abbildung 4.404: Anzugsreihenfolge

4.17 Rapstrennmesser VertiBlade™ – Wahlausrüstung

Der als Wahlausrüstung erhältliche Rapstrennmessersatz ist ein Senkrechtmesser, das an den beiden Seiten des Schneidwerks angebaut wird. Das Rapstrennmesser schneidet sich durch verhedderte, bruchgefährdete Erntefrüchte wie Raps, um den Saatgutverlust zu verringern.

4.17.1 Ersetzen von Rapstrennmesserklingen

Der VertiBlade™ Rapstrennmessersatz enthält einen Wartungssatz, der vier Ersatzmesserklingen enthält. Diese Anweisungen befolgen, um eine beschädigte Messerklinge zu ersetzen.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

VORSICHT

Vertikale Messerfinger anbringen, bevor Rapstrennmesser angebaut oder ausgebaut werden. Bei Arbeiten in Nähe der Messer oder beim Umgang mit diesen schwere Handschuhe tragen.

1. Das Schneidwerk auf 153–254 mm (6–10 Zoll) über dem Boden anheben.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.
3. Die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen.
4. Die Schneidwerk-Seitenverkleidungen öffnen.
5. Das Rapstrennmesser vom Schneidwerk lösen und beiseite legen.
6. Den Sicherungsbolzen (A) vom Messerfinger entfernen.
7. Den Messerfinger mit Griff (B) entfernen.

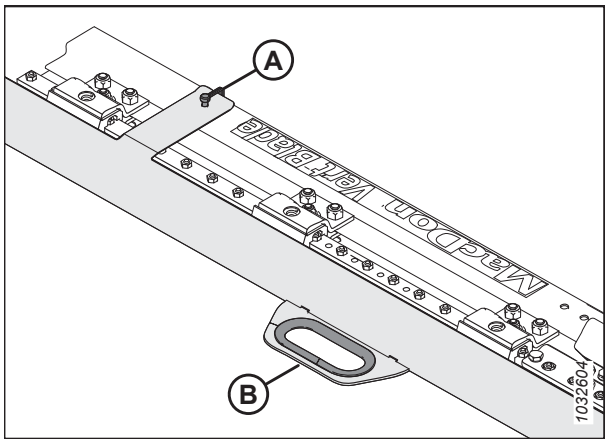


Abbildung 4.405: Rapstrennmesser-Messerfinger

8. Die drei Schrauben (A) entfernen, die die Schneidschiene (B) an der Klingenhalterung und der Messerklingenbaugruppe (C) sichern. Die Schneidschiene (B) nach oben neigen und die Baugruppe (C) herausschieben.

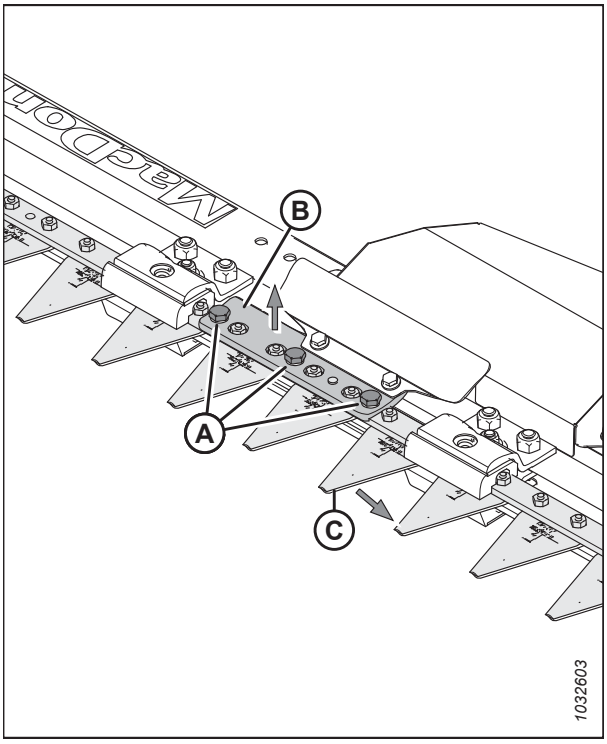


Abbildung 4.406: Rapstrennmesser-– Messerfinger entfernt

BEACHTEN:

Wenn die Schneidschiene (A) nicht so weit nach oben geneigt werden kann, dass die Messerklingenbaugruppe (B) herausrutscht, die beiden Schrauben (C) entfernen, mit denen die Haube (D) an der Rapstrennmesserbaugruppe befestigt ist. Zwei Muttern (E) lösen, um die Gleitschiene (F) zu lockern. Die Schneidschiene (A) sollte nun so locker sein, dass sie nach oben gekippt werden kann.

WICHTIG:

Die Clip-Befestigungselemente (G) und Clips (H) sollten nicht gelöst werden müssen, um die Messerklingenbaugruppe herauszuschieben. Wenn diese Befestigungselemente gelockert werden sollen, beim Wiedereinbau darauf achten, dass die Befestigungselemente richtig angezogen werden, indem Schritt *13, Seite 506* befolgt wird. Ein zu starkes Anziehen kann dazu führen, dass der Motor überhitzt und in der Folge Kunststoffteile schmelzen und durchbrennen. Ein zu geringes Anziehen kann dazu führen, dass Ablagerungen die Messer verstopfen.

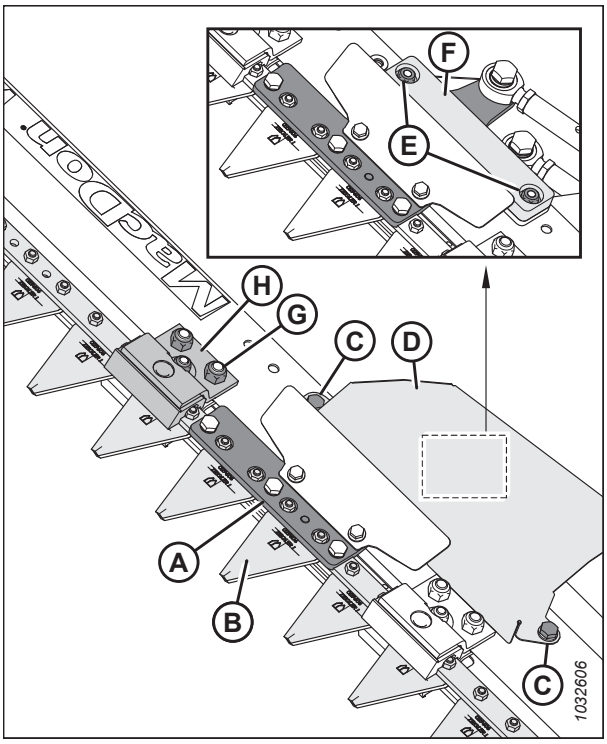


Abbildung 4.407: Rapstrennmesser-– Messerfinger entfernt

9. Die beiden Schrauben (A) und Muttern (B) entfernen, die die Messerklinge (C) in der Halterung (D) sichern.

10. Mittelstarkes Schraubensicherungsmittel (Loctite® 243 oder gleichwertig) auf zwei neue Schrauben (A) (MAC313790) aus dem Satz auftragen.

11. Die neue Messerklinge (C) (MAC313788) mit zwei Schrauben (A) und Muttern (B) (MAC313789) an der Halterung (D) anbringen.

12. Die Muttern (B) auf 7 Nm (5 lbf ft) anziehen.

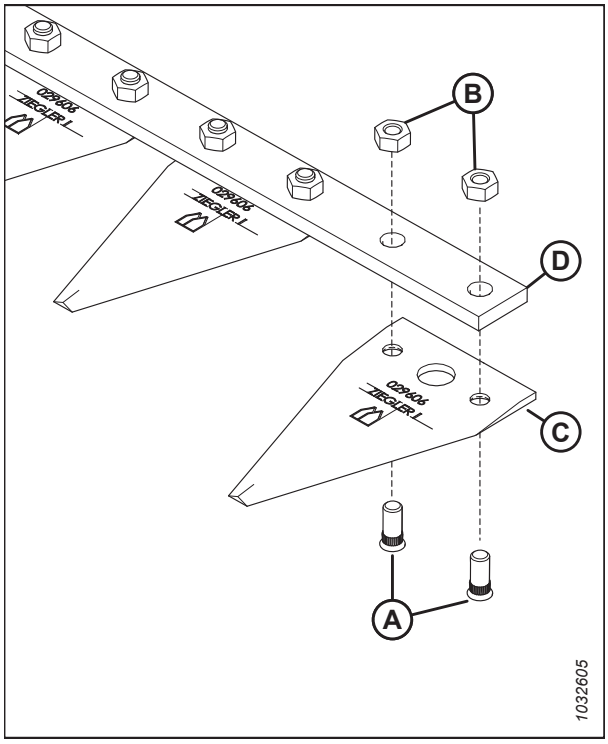


Abbildung 4.408: Messerklingenbaugruppe

13. Wenn die Befestigungselemente (A), (B) und Clips (C) gelöst wurden, die Befestigungselemente wie folgt anziehen:

    a. Die M8-Mutter (A) so anziehen, dass der Spalt (D) an der Spitze der Messerklingen (E) **NICHT** mehr als 3 mm (1/8 Zoll) beträgt.

    b. Darauf achten, dass die Clips (C) **NICHT** zu fest geklemmt sind und die Bewegung des Messers einschränken.

    c. Die zwei M10-Muttern (B) auf 50 Nm (37 lbf ft) anziehen.

14. Die restlichen Komponenten und den Messerfinger wieder einbauen. Der Einbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie der Ausbau.

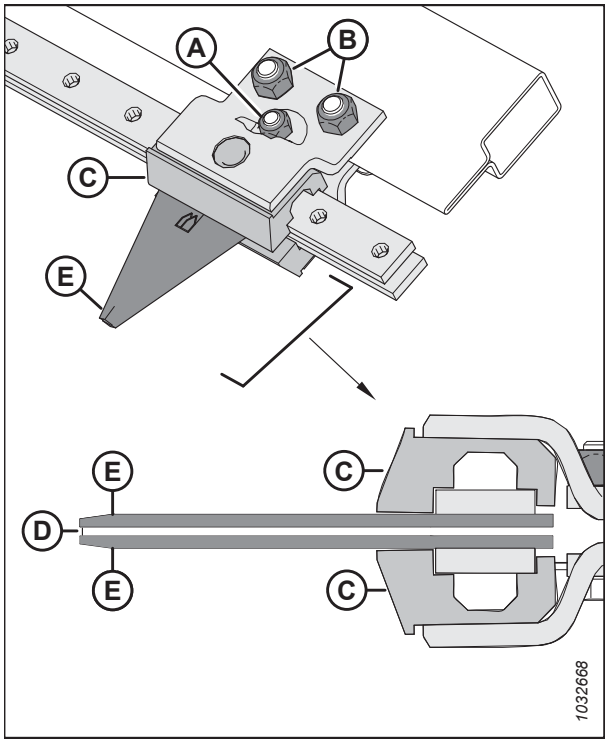


Abbildung 4.409: Spalt zwischen Clip und Messerklinge

4.17.2 Schmieren des Rapstrennmessers

Tägliche Wartung ist erforderlich, damit Ihre Maschine mit maximaler Leistung arbeitet. Die Sichtprüfung, die mit der täglichen Wartung einhergeht, ermöglicht die frühzeitige Erkennung von Funktionsstörungen.

Sofern nicht anders angegeben, lithiumverseiftes hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP2) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2) verwenden.

Die Rapstrennmesser-Druckstangen (A) nach der Erstinstallation und danach alle 50 Stunden schmieren.

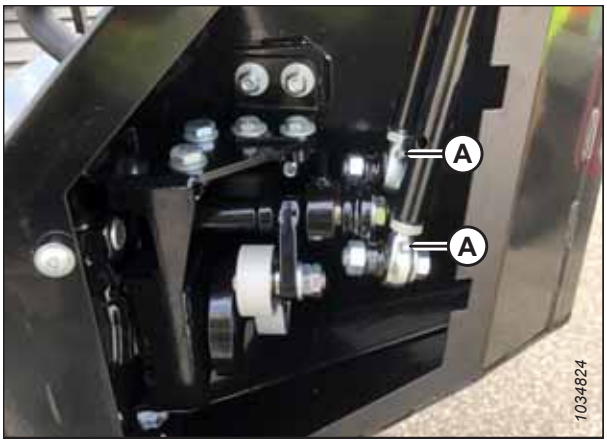


Abbildung 4.410: Schmiernippel an Rapstrennmesser-Druckstangen – rechte Seite abgebildet, linke Seite gegenüberliegend

Wie folgt vorgehen, um die Rapstrennmesser-Druckstangen zu schmieren:

BEACHTEN:

Einige Komponenten wurden zwecks besserer Übersichtlichkeit aus den Abbildungen entfernt.

GEFAHR

Um Personenschaden oder tödliche Verletzungen durch unerwartetes Anspringen oder Absinken der angehobenen Maschine zu vermeiden, vor Verlassen des Fahrersitzes stets den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen, die Sicherheitsstützen in die Stützstellung bringen und sich erst dann unter die Maschine begeben.

1. Das Schneidwerk komplett auf den Boden absenken.
2. Den Motor abstellen und den Zündschlüssel abziehen.

3. Die Innensechskantschraube (A) entfernen und die Abdeckung (B) abnehmen.

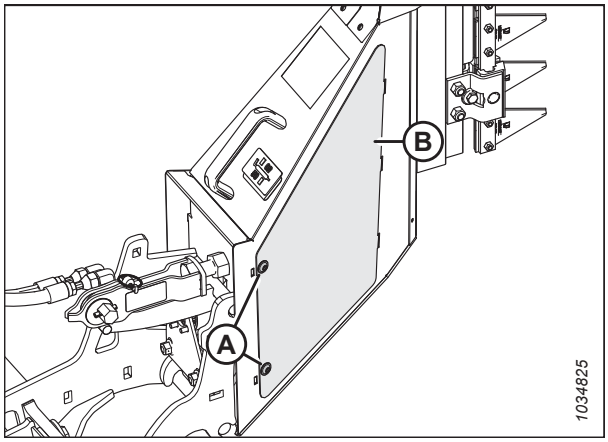


Abbildung 4.411: Abdeckung für Rapstrennmesser – rechte Seite abgebildet, linke Seite gegenüberliegend

4. Schmierfett auf jeden Schmiernippel der Druckstange (A) auftragen (2 pro Rapstrennmesser, wie abgebildet).

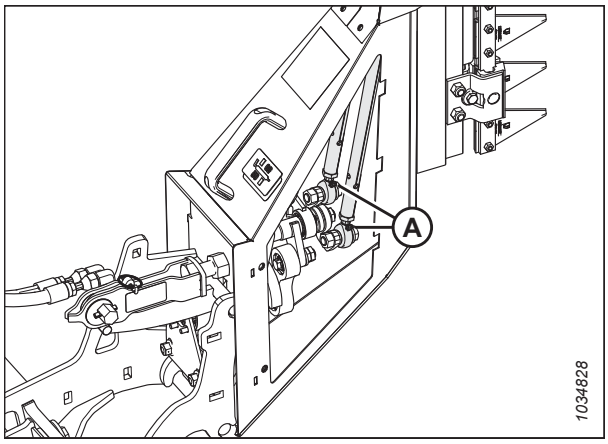


Abbildung 4.412: Schmiernippel an Rapstrennmesser-Druckstangen – rechte Seite abgebildet, linke Seite gegenüberliegend

5. Die Abdeckung (B) wieder einbauen und mit den Innensechskantschrauben (A) sichern.

6. Den Schmiervorgang für das gegenüberliegende Rapstrennmesser wiederholen.

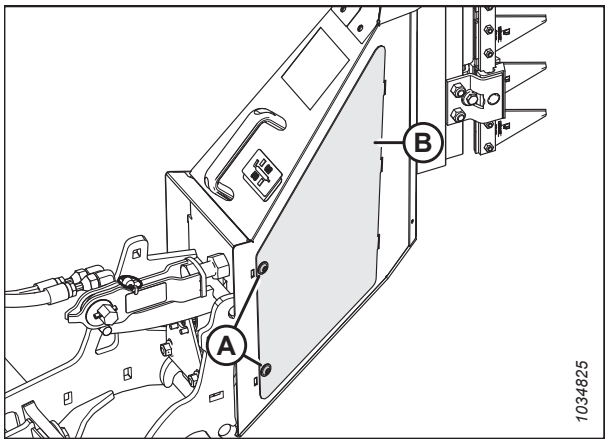


Abbildung 4.413: Abdeckung für Rapstrennmesser – rechte Seite abgebildet, linke Seite gegenüberliegend

Kapitel 5: Wahlausrüstungen und Zusatzoptionen

Zu Ihrem Schneidwerk werden die folgenden Wahlausrüstungen und Zusatzoptionen angeboten. Der MacDon-Händler erteilt Auskunft zur Verfügbarkeit und zu Bestellmodalitäten.

5.1 Ausrüstungssätze für die Erntegutzuführung

Erntegutzuführung ist die Bezeichnung für den Vorgang, bei dem das Erntegut vom Messerbalken zum Schrägförderer geführt wird. Als Wahlausrüstung erhältliche Ausrüstungssätze für die Erntegutzuführung können die Leistung des Schneidwerks für bestimmtes Erntegut oder bestimmte Bedingungen optimieren.

5.1.1 Ährenhebersatz

Ährenheber werden empfohlen, wenn der Fahrer trotz stark niedergedrücktem Getreide möglichst hohe Stoppeln stehen lassen möchte.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

Jeder Satz (MACB7022) enthält 10 Ährenheber. Je nach Schneidwerksgröße müssen unterschiedlich viele Sätze bestellt werden:

- 7,6 m (25 ft.) – 3 Sätze
- 9,1 m (30 ft.) – 3 Sätze
- 10,6 m (35 ft.) – 4 Sätze
- 12,1 m (40 ft.) – 4 Sätze
- 12,5 m (41 ft.) – 4 Sätze
- 13,7 m (45 ft.) – 5 Sätze
- 15,2 m (50 ft.) – 5 Sätze

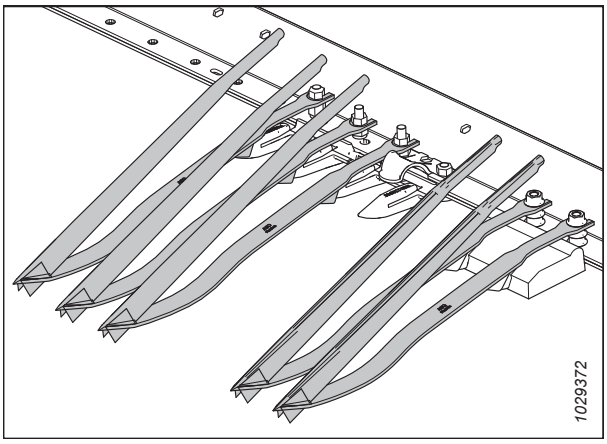


Abbildung 5.1: Ährenhebersatz

5.1.2 Aufhängegestell für Ährenheber

An den Halterungen an der Schneidwerksrückseite können Ährenheber aufbewahrt werden.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7023

BEACHTEN:

An Schneidwerken FD225 wird nur ein Satz MACB7023 verwendet.

BEACHTEN:

Dieser Satz ist nur für eine Seite bestimmt. Um beide Seiten des Schneidwerks auszurüsten, bestellen Sie zwei Sätze.

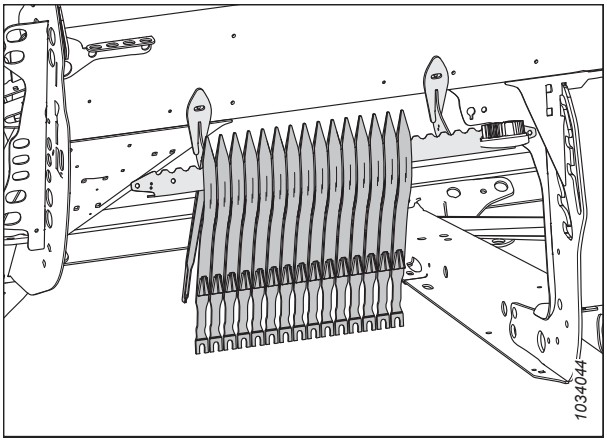


Abbildung 5.2: Aufhängegestell für Ährenhebersatz – links

5.1.3 Halterungssatz für Halmteiler

Der Satz Halterungen für Halmteiler wird zur Aufbewahrung der Standard-Halmteilerkegel am Schneidwerk verwendet.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7030

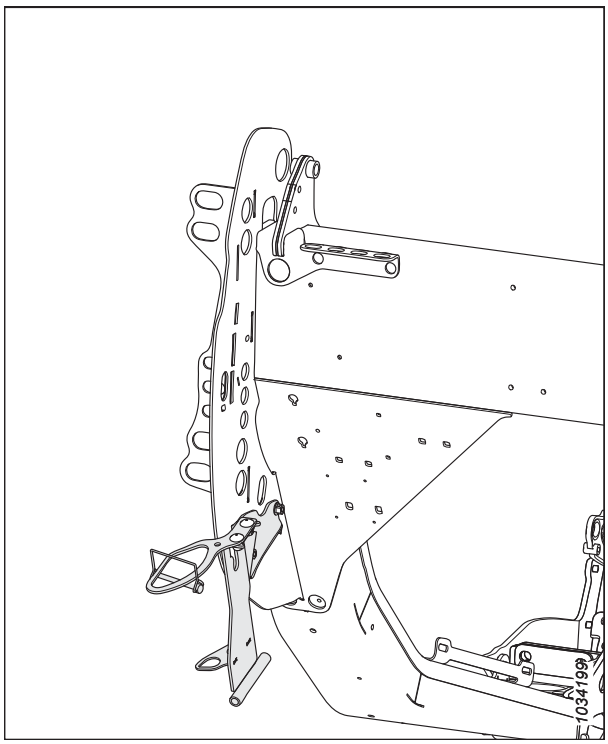


Abbildung 5.3: Halterungen für Halmteiler (Satz) – MACB7030

5.1.4 Floatfähige Halmteiler

Floatfähige Halmteiler folgen der Bodenkontur. Sie ermöglichen sowohl bei stehendem als auch bei liegendem Erntegut eine bessere Halmteilung und drücken weniger Erntefrüchte nieder.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7346

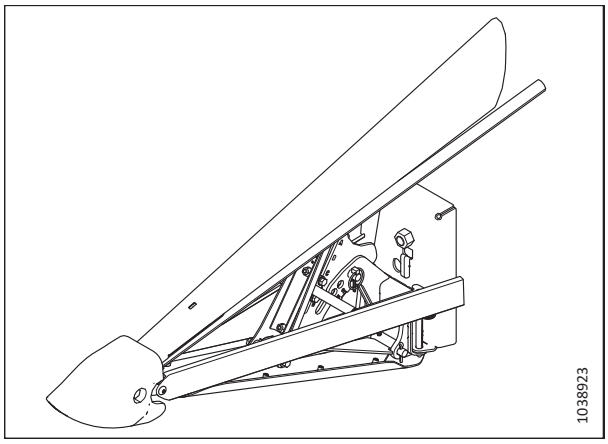


Abbildung 5.4: Floatfähiger Halmteiler

5.1.5 Obere Querförderschnecke

Die obere Querförderschnecke wird am Schneidwerk vor dem Hauptrahmenrohr eingebaut und unterstützt den Gutfluss zur Schneidwerksmitte bei schweren Erntebedingungen.

Die obere Querförderschnecke (UCA) ist ideal für Anwendungen mit hohem Schnittvolumen an Viehfutter, Hafer, Raps, Senf und anderen hoch wachsenden, struppigen Erntefrüchten, bei denen die Beförderung schwierig ist. Folgende Bündel können bestellt werden:

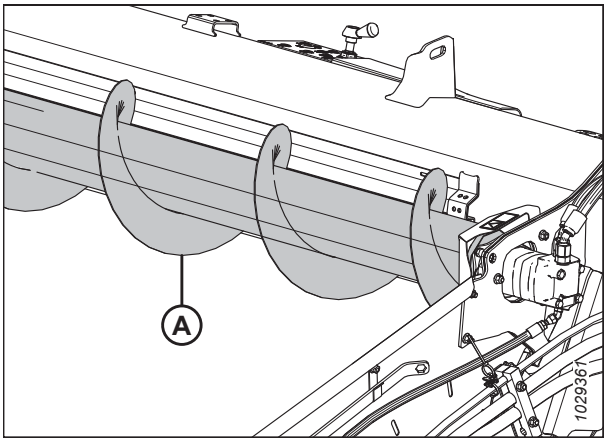


Abbildung 5.5: Obere Querförderschnecke

Grundausstattung Querförderschnecke

Inklusive Querförderschnecke, Halterungen, Antrieb und Hydraulik-Anschlussteile für Schneidwerke, an denen bereits eine obere Querförderschnecke eingebaut ist.

Für die folgenden Schneidwerksgrößen sind Sätze erhältlich:

- 7,6 m (25 ft.) – MACB6413 (zweiteilig)
- 9,1 m (30 ft.) – MACB6414 (zweiteilig)
- 10,6 m (35 ft.) – MACB6415 (zweiteilig)
- 12,1 m (40 ft.) – MACB6417 (dreiteilig)
- 12,5 m (41 ft.) – MACB6416 (zweiteilig)
- 13,7 m (45 ft.) – MACB6418 (dreiteilig)
- 15,2 m (50 ft.) – MACB6419 (dreiteilig)

Hydraulikanschlusspaket

Nur für Schneidwerke ohne werksmontierte Hydraulik für obere Querförderschnecke. Inklusive Hydraulikleitungen für obere Querförderschnecke, falls Schneidwerk nicht ab Werk dafür konfiguriert ist.

Für die folgenden Schneidwerksgrößen sind Sätze erhältlich:

- 7,6 m (25 ft.) – MACB7338 (zweiteilig)
- 9,1 m (30 ft.) – MACB7117 (zweiteilig)
- 10,6 m (35 ft.) – MACB7118 (zweiteilig)
- 12,1 m (40 ft.) – MACB7119 (dreiteilig)
- 12,5 m (41 ft.) – MACB7120 (zweiteilig)
- 13,7 m (45 ft.) – MACB7119 (dreiteilig)
- 15,2 m (50 ft.) – MACB7121 (dreiteilig)

5.1.6 Halmteiler für Reis (Satz)

Die Halmteiler für Reis in diesem Satz werden links und rechts auf die bestehenden Halmteiler aufgesetzt und teilen ähnlich wie normale Halmteilerstangen für stehendes Erntegut hoch gewachsene, verwickelte Reispflanzen.

Im Satz enthalten sind Halmteiler für links und rechts sowie Halterungen.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7238

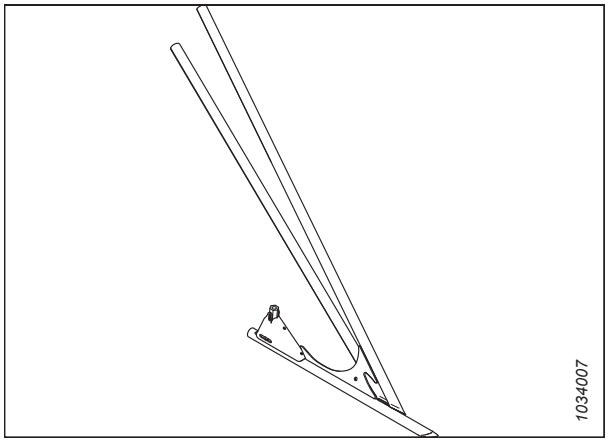


Abbildung 5.6: Halmteiler für Reis (Satz) – links

5.1.7 Rapstrennmessersatz VertiBlade™

Das VertiBlade™ ist ein Senkrechtmesser, das an den beiden Seiten des Schneidwerks angebaut wird. Es wird verwendet, um liegendes bzw. struppiges Erntegut zu durchtrennen.

Folgende Bündel können bestellt werden:

Grundausstattung VertiBlade™

Inklusive Messer, Halterungen, Antrieb und Hydraulik-Anschlussteile für die Installation an Schneidwerken, die für die Nachrüstung mit einem Leistungsteiler geeignet sind.

MACB7029

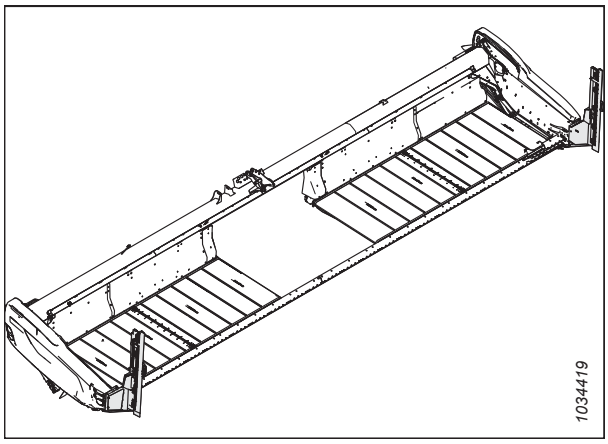


Abbildung 5.7: Rapstrennmessersatz VertiBlade™

Hydraulikanschlusspaket

Die Hydraulikanschlusspakete sind nur für Schneidwerke ohne werksmontierten Hydraulik-Leistungsteiler erforderlich. Zum Paketumfang gehören Hydraulikleitungen für den Anschluss an den Hydraulik-Leistungsteiler (bzw. das VertiBlade™).

Für die folgenden Schneidwerksgrößen sind Sätze erhältlich:

- 7,6 m (25 ft.) – MACB7339
- 9,1 m (30 ft.) – MACB7127
- 10,6 m (35 ft.) – MACB7128
- 12,1 m (40 ft.) – MACB7129
- 12,5 m (41 ft.) – MACB7130
- 13,7 m (45 ft.) – MACB7195
- 15,2 m (50 ft.) – MACB7131

Den Sätzen liegt eine Einbauanleitung bei.

5.2 Messerbalken-Ausrüstungssätze

Der Messerbalken befindet sich vorne am Schneidwerk und nimmt das Messer und die Messerfinger auf, mit denen gemäht wird.

5.2.1 Steinschutz-Satz

Der Steinschutz in diesem Satz erhöht die Lippe des Messerbalkens. Das verhindert, dass Steine auf die Seitenbänder rollen.

Bündel passend zur Schneidwerksgröße bestellen:

- FD225, FD230, FD235 und FD241 – MACB7122
- FD240, FD245 und FD250 – MACB7123

BEACHTEN:

Den Sätzen liegt eine Einbauanleitung bei.

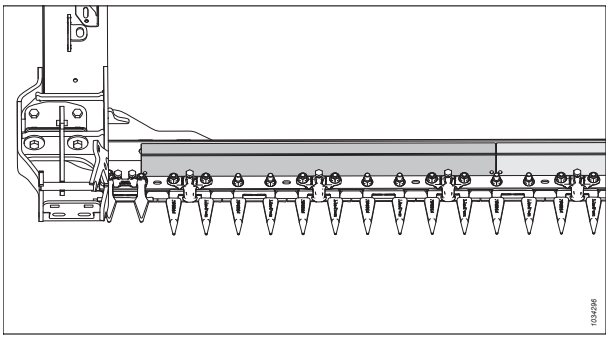


Abbildung 5.8: Steinschutz-Satz

5.2.2 Vierpunkt-Messerfinger

Vierpunkt-Messerfinger bieten unter sehr steinigen Bedingungen einen höheren Messerschutz und können die Schneidwerksleistung bei bruchgefährdetem Erntegut verbessern, indem sie die seitliche Bewegung des Ernteguts verringern.

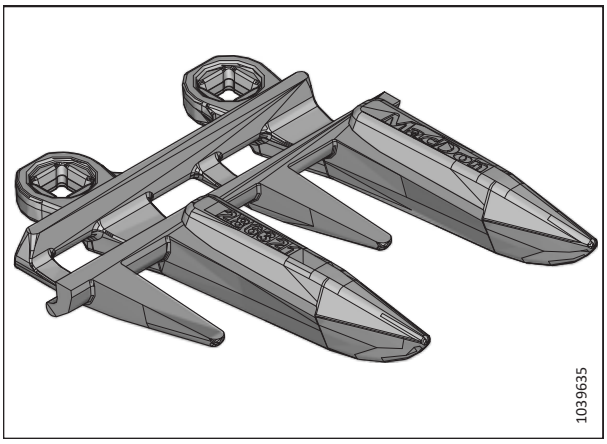


Abbildung 5.9: Vierpunkt-Messerfinger

Für alle Schneidwerksgrößen der Serie FD2 sind Vierpunkt-Messerfingersätze erhältlich. Die Bestellnummern finden Sie im Ersatzteilkatalog oder bei Ihrem Händler.

5.3 Floatmodul-Sätze FM200

Das Floatmodul wird benötigt, um das Schneidwerk an den Mähdrescher anzubauen. Es nimmt das von den beiden Seitenbändern beförderte Erntegut auf und befördert es in den Schrägförderer.

5.3.1 10 V-Sensor-Adaptersatz

Dieser Satz ist für NH CR/CX Mähdrescher mit 10 V-Sensoren geeignet.

MACB7241

Dieser Satz ist für die folgenden New Holland CR/CX Mähdrescher geeignet:

- Alle Mähdrescher der Serien CX800/CX8000/CX900
- Mähdrescher vom Typ CR9040/CR9060 vor der Seriennummer HAJ111000
- Mähdrescher vom Typ CR9070 vor der Seriennummer Y8G1412000

5.3.2 Bausätze für Ablenkabdeckungen

Mit diesem Bausatz werden je nach Größe des Schrägförderers unterschiedlich große Ablenkabdeckungen am Floatmodul eingebaut.

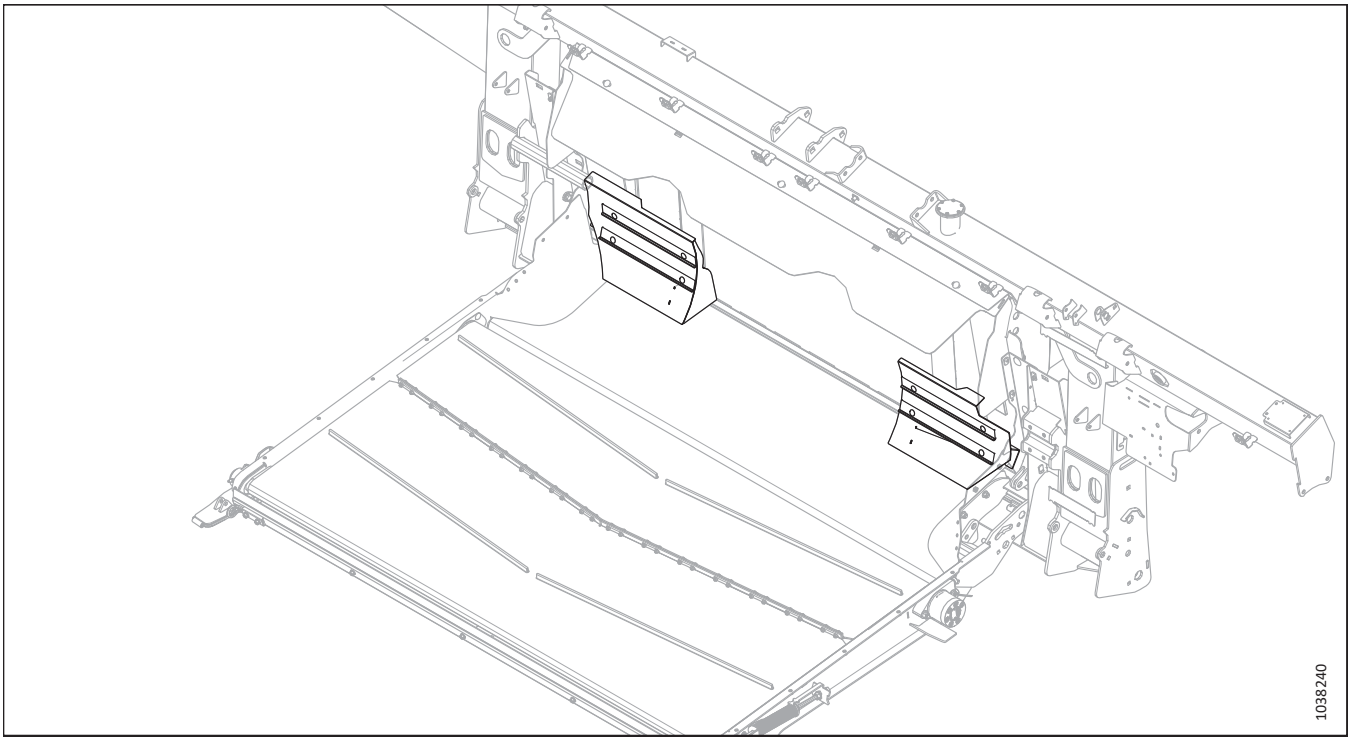


Abbildung 5.10: Ablenkabdeckungen

Abmessungen Mähdrescher-Schrägförderer	Bündel-Nummer
Extra schmal	MACB7314
Schmal	MACB7347
Mittel	MACB7348

5.3.3 Lange Zwischenplatte Mitte

Dieser Bausatz ist für das Floatmodul gedacht. Es handelt sich um eine längere Zwischenplatte zur Abdichtung des Bereichs hinter der Adapterwanne.

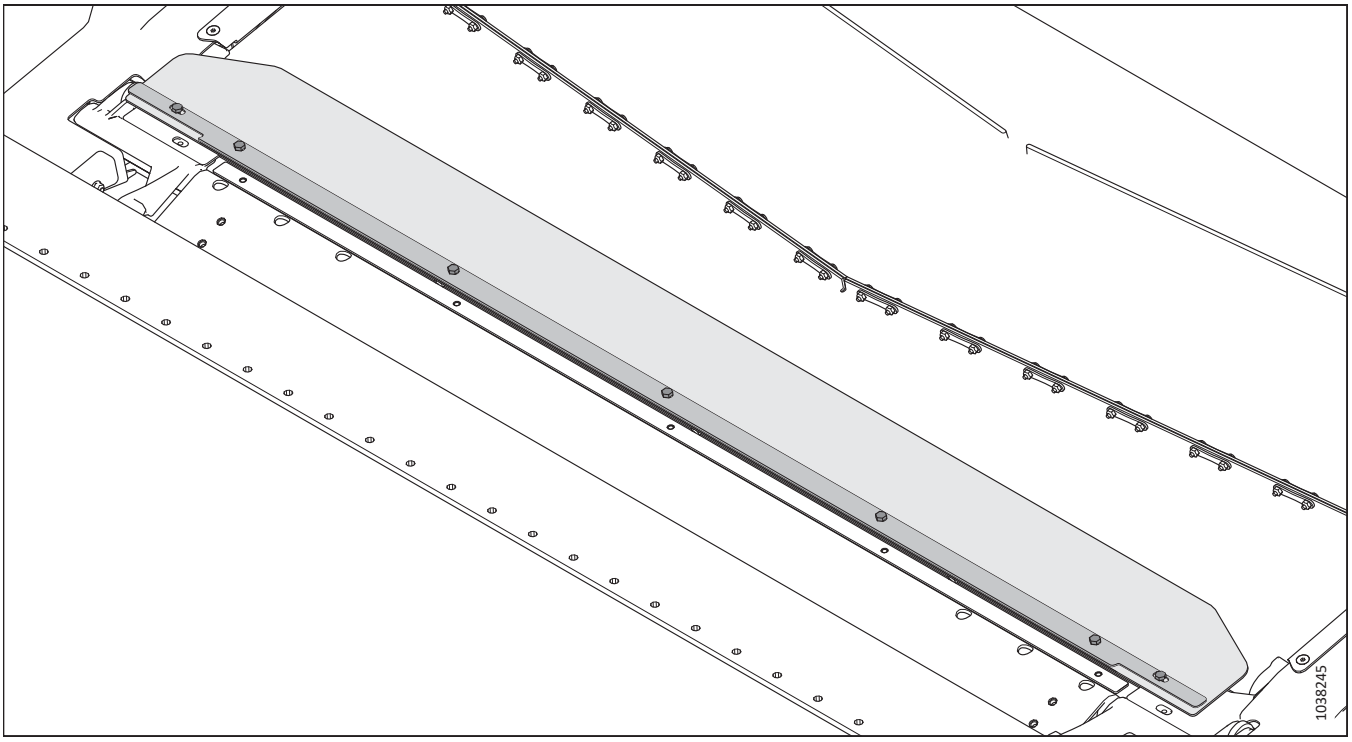


Abbildung 5.11: Lange Zwischenplatte Mitte

MACB6450

BEACHTEN:

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

5.3.4 Verlängerungssatz für verschleißintensive Einzugstrommel-Schneckenwindungen

Mit dem Schneckenwindungsverlängerungssatz kann ein besserer Gutfluss bei grünem/nassem Stroh ermöglicht werden (z. B. Reis und Grüngetreide).

Eine Übersicht über die möglichen Kombinationen finden Sie im Abschnitt *3.8.1 Konfigurationen für Einzugstrommel FM200, Seite 93*.

MACB6400

BEACHTEN:

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

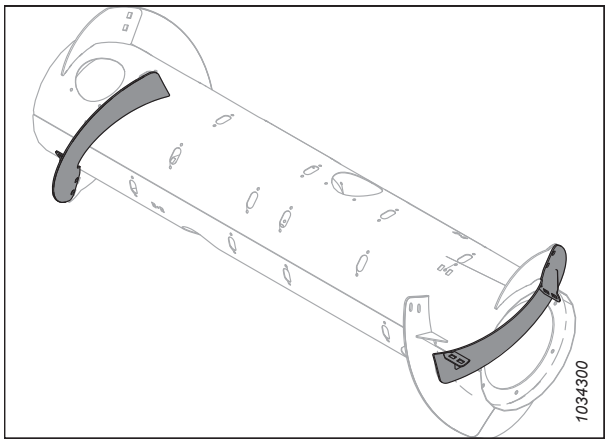


Abbildung 5.12: Verlängerungssatz für verschleißintensive Einzugstrommel-Schneckenwindungen

5.3.5 Satz Zwischenplatten komplett

Der Dichtsatz zwischen FM und Schneidwerk dichtet den Zwischenraum zwischen Floatmodul und Schneidwerk zusätzlich ab.

BEACHTEN:

Der Satz wird nur für Europa-konfigurierte Schneidwerke angeboten.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7031

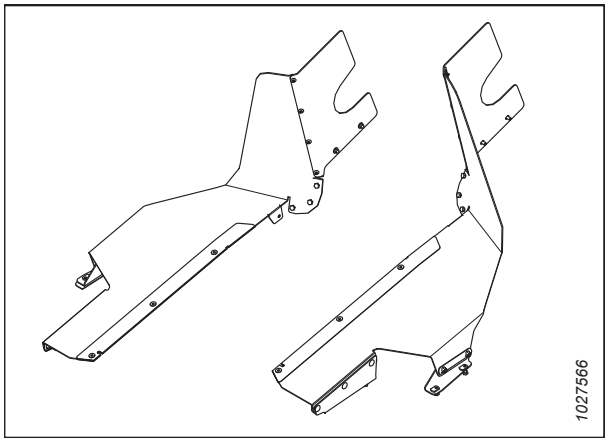


Abbildung 5.13: Satz Zwischenplatten komplett

5.3.6 Hydrauliktank-Verlängerungssatz

Dieser Satz verlängert den Einfüllstutzen des Hydrauliktanks. Dies ermöglicht den Betrieb des Floatmoduls an steilen Hängen bei gleichzeitiger Aufrechterhaltung der Ölversorgung der Saugseite der Pumpe.

Dieser Satz wird für Hanglagen mit mehr als 5° Gefälle empfohlen.

MACB6057

BEACHTEN:

Den Sätzen liegt eine Einbauanleitung bei.

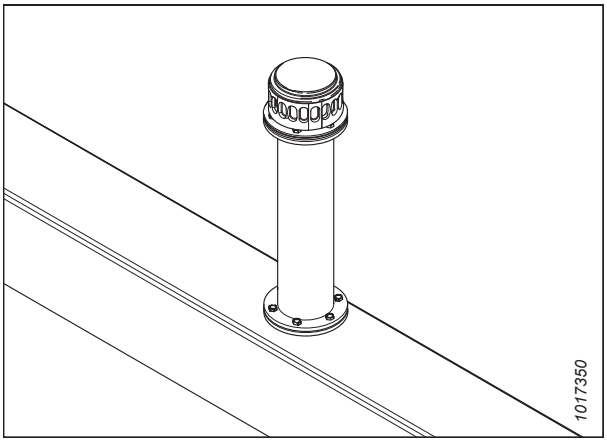


Abbildung 5.14: Hydrauliktank-Verlängerungssatz

5.3.7 Seitenneigungsstecker

Dieser Bausatz verbindet die Seitenneigungsfunktion des Mähdreschers mit der automatischen Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC).

MACB7196

Nicht empfohlen für Hanglagen über 10 % Neigung.

BEACHTEN:

Den Sätzen liegt eine Einbauanleitung bei.



Abbildung 5.15: Seitenneigungsstecker

5.3.8 Abstreifersatz

Die Abstreifer aus diesem Satz steigern in bestimmten Fruchtarten wie Reis den Gutfluss. Abstreifer werden **NICHT** für den Einsatz in Getreide empfohlen.

Die Auswahl des Abstreifersatzes hängt von der Breite des Schrägförderers ab. Weitere Informationen sind in Tabelle *5.1, Seite 518* zusammengefasst.

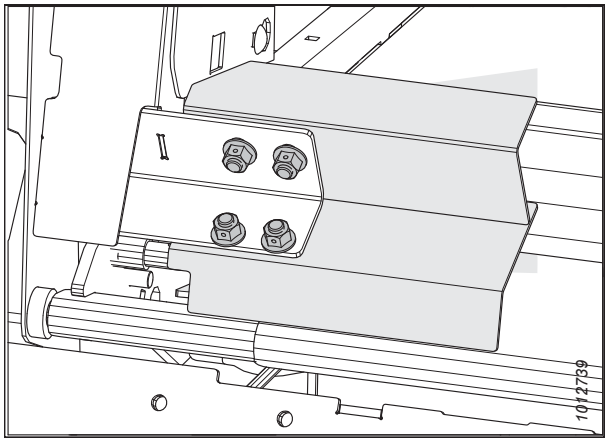


Abbildung 5.16: Abstreifersatz

BEACHTEN:

Den Sätzen liegt eine Einbauanleitung bei.

Tabelle 5.1 Abstreiferkonfigurationen und Empfehlungen

Bündel (MAC)	Länge Abstreifer	Floatmodul-Öffnungsweite	Empfehlung Schrägfördererbreite
B6042	265 mm (10 1/2 Zoll)	1317 mm (52 Zoll)	1250–1350 mm (49–65 Zoll)
B6044	325 mm (13 Zoll)	1197 mm (47 Zoll)	Nur für Sonderkulturen
B6045	365 mm (14 1/2 Zoll)	1117 mm (44 Zoll)	1100 mm (43 1/2 Zoll) und weniger
B6046	403 mm (16 Zoll)	1041 mm (41 Zoll)	Nur für Sonderkulturen
B6213	515 mm (20 Zoll)	817 mm (32 Zoll)	Nur für Sonderkulturen

5.4 Schneidwerksausrüstungssätze

Schneidwerk-Wahlausrüstungen fügen dem Schneidwerk-Tragrahmen eher Leistungsmerkmale oder Erweiterungen hinzu als ein bestimmtes System oder eine Funktion.

5.4.1 ContourMax™ Konturrädersatz

Der ContourMax™ Satz ermöglicht eine Geländeanpassung und eine automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) für Stoppelhöhen zwischen 25 und 457 mm (1–18 Zoll) (Standard-Höhenregulierung 0–152 mm [0–6 Zoll]).

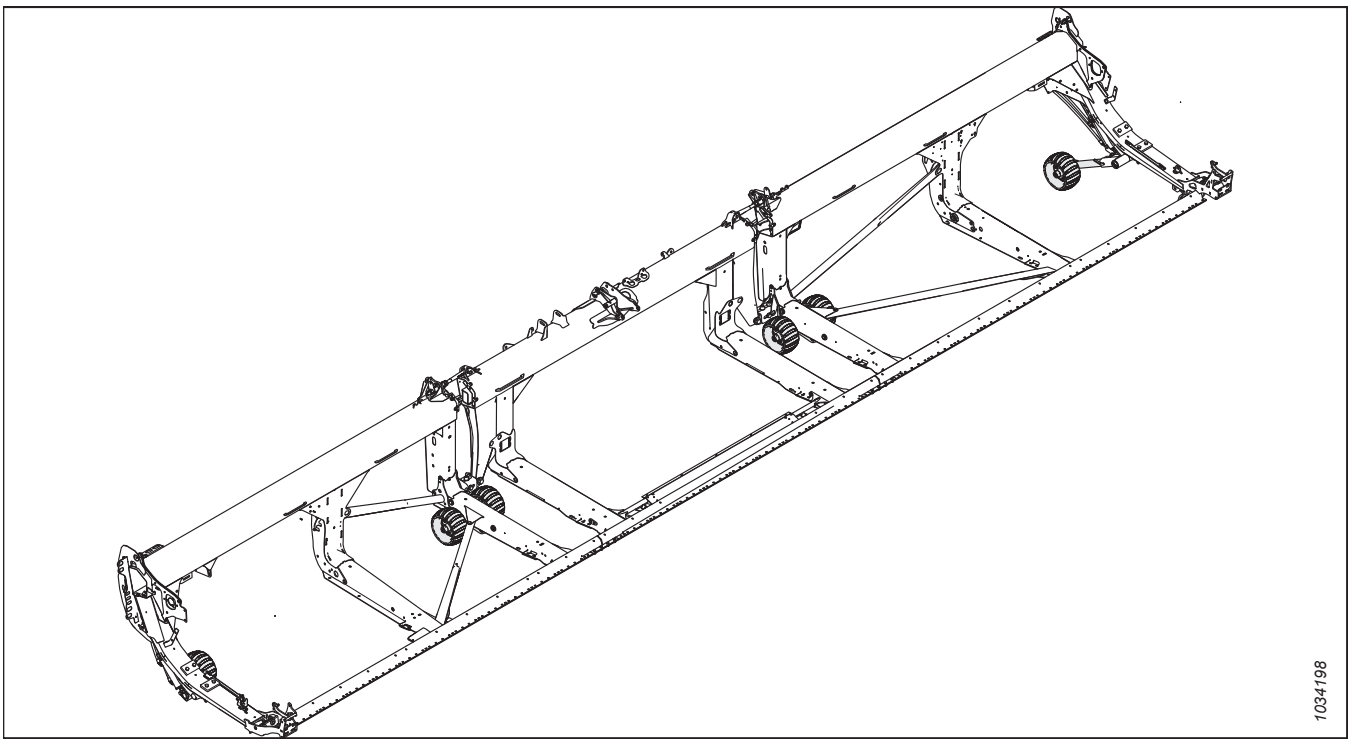


Abbildung 5.17: ContourMax™ Konturräder

Der Satz besteht aus vier Radsätzen und einer hydraulischen Höheneinstellung von der Mähdrescherkabine aus. Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei. Folgende Bündel können bestellt werden:

ContourMax™ Grundausstattung: Inklusive Räder, Halterungen, Zylindern, Regelventil und Hydraulik-Anschlussteile für die Nachrüstung von ContourMax™ fähigen Schneidwerken.

MACB7335

Hydraulikanschlusspaket: Inklusive Hydraulikleitungen für ContourMax™, falls Schneidwerk nicht ab Werk dafür konfiguriert ist. Für die folgenden Schneidwerkmodelle sind Hydraulikanschlusspakete für ContourMax™ Konturräder erhältlich:

- FD225 – MACB7340
- FD230 – MACB7082
- FD235 – MACB7083
- FD240 – MACB7113
- FD241 – MACB7114
- FD245 – MACB7193
- FD250 – MACB7116

5.4.2 Transportsystem EasyMove™

Mit der EasyMove™ Transporteinrichtung können Sie Ihr Schneidwerk schneller als je zuvor von Feld zu Feld transportieren. Beim Einsatz im Feld fungieren die Räder auch als Tasträder.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

Um den Einbau dieses Satzes abzuschließen, je nach Schneidwerksgröße einen der folgenden Sätze bestellen:

- 9,1 m (30 ft.) – MACC2048
- 10,6 m (35 ft.) – MACC2048
- 12,1 m (40 ft.) – MACC2050
- 12,5 m (41 ft.) – MACC2050
- 13,7 m (45 ft.) – MACC2050
- 15,2 m (50 ft.) – MACC2050

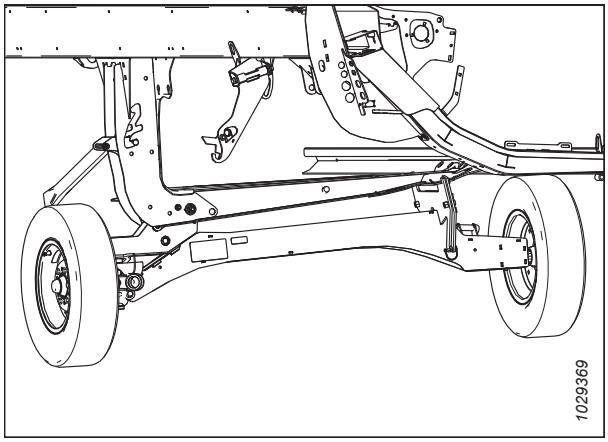


Abbildung 5.18: Transportsystem EasyMove™

MACC2048 besteht aus

- Basissatz Tasträder/Integrierte Transporteinrichtung – MACB6288
- Räder und Reifen – MACB6275
- Kurze Zugstange – MACB7391

MACC2050 besteht aus

- Basissatz Tasträder/Integrierte Transporteinrichtung – MACB6288
- Räder und Reifen – Weiße Felgen – MACB6275
- Lange Zugstange – MACB7392

BEACHTEN:

Die EasyMove™ Transporteinrichtung ist nicht mit Schneidwerken FD225 kompatibel.

5.4.3 Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Innenseite

Optionale Haspelfinger für schwierige Kulturen, liegenden Raps und Futter, bei denen abgewinkelte Kunststofffinger hohem Pflanzengewicht nachgeben und sich verformen.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MAC311972

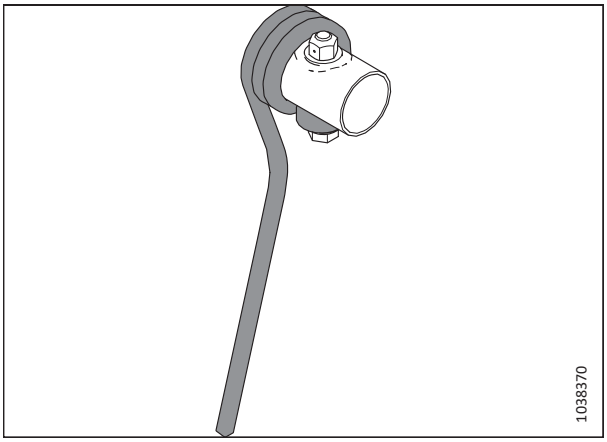


Abbildung 5.19: Stahl-Endfinger für Haspel-Innenseite

5.4.4 Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Außenseite

Optionale Haspelfinger für schwierige Kulturen (z. B. liegenden Raps und Futter), bei denen abgewinkelte Kunststofffinger hohem Pflanzengewicht nachgeben und sich verformen.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MAC311959

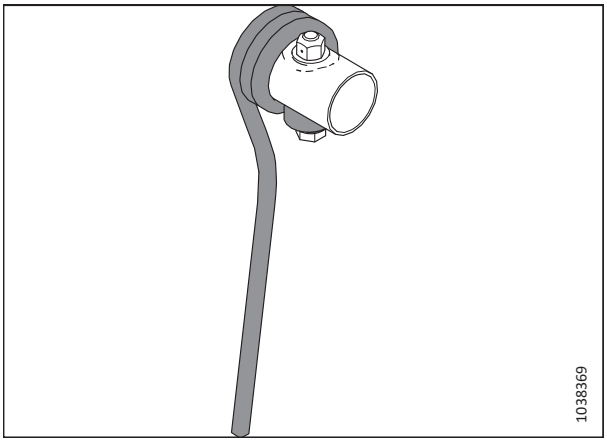


Abbildung 5.20: Stahl-Endfinger für Haspel-Außenseite

5.4.5 Seitenhang-Stabilisierung

Der Satz für die Seitenhang-Stabilisierung wird für Hanglagen mit mehr als 5° Seitenneigung empfohlen.

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

MACB7028

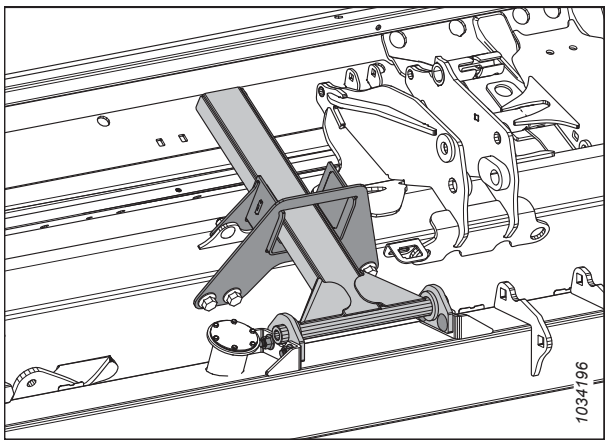


Abbildung 5.21: Seitenhang-Stabilisierung

5.4.6 Tasträdersatz

Dieser Satz stabilisiert bei Hochdrusch gegen seitliche Bewegungen, wenn höher geschnitten werden muss, als dies mit den Standard-Gleitkufen möglich ist.

Anleitungen zum Einbau und zur Einstellung liegen dem Satz bei.

MACC2051

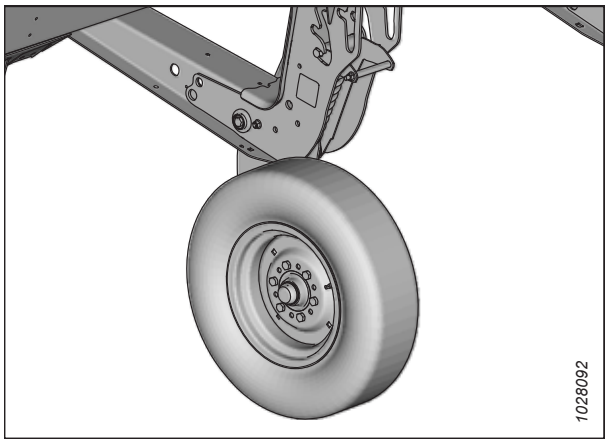


Abbildung 5.22: Tasträdersatz

5.4.7 Stahl-Gleitkufen

Die Stahl-Gleitkufen aus diesem Satz sind beim Einsatz auf steinigen/abrasiven Böden verschleißfester.

WICHTIG:

Sie sind für feuchte Bodenverhältnisse und Felder, in denen sie Funkenflug verursachen können, nicht zu empfehlen.

Der Bausatz enthält zwei Gleitkufen. Bestellen Sie für den Komplettaustausch der Standard-Gleitkufen 3 Bündel (insgesamt 6 Gleitkufen).

MACB6801

BEACHTEN:

Dem Satz liegt eine Einbauanleitung bei.

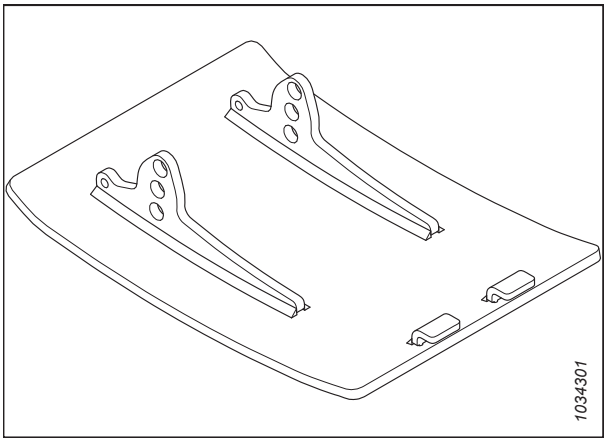


Abbildung 5.23: Stahl-Gleitkufen

5.4.8 Sonnenblumenaufsatz

Mit diesem Bausatz kann der FlexDraper® der Serie FD2 (nur mit spitzen Messerfingern) auf ein Sonnenblumen-Schneidwerk umgerüstet werden.

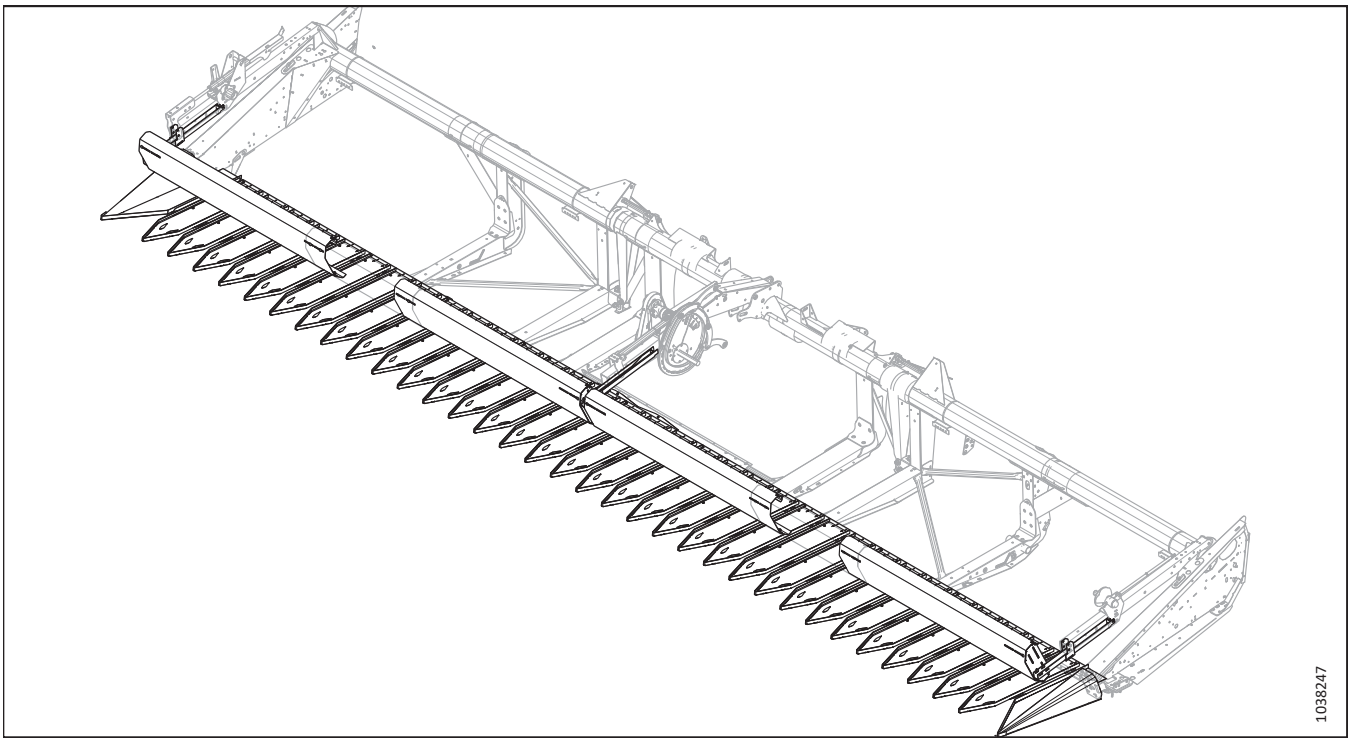


Abbildung 5.24: Sonnenblumenaufsatz

Den Sonnenblumenaufsatz je nach Schneidwerksgröße bestellen:

- 9,1 m (30 ft.) – MACC2086
- 10,6 m (35 ft.) – MACC2087
- 12,1 m (40 ft.) dreiteilige Haspel – MACC2169
- 12,1 m (40 ft.) zweiteilige Haspel – MACC2088
- 12,5 m (41 ft.) zweiteilige Haspel – MACC2088
- 13,7 m (45 ft.) – MACC2089
- 15,2 m (50 ft.) – MACC2170

Das Paket enthält Folgendes: Basisausrüstungssatz, Wanne und Abdeckungen

Basissatz – enthält gebräuchliche Halterungen, Halmteiler, Messerbalken-Wannenstützen, Schrägbalkenkomponenten und Befestigungselemente MACB7302

Wannensatz – enthält fünf Wannen pro Bausatz (zwei Ersatzwannen). Die Anzahl der Bausätze je nach Schneidwerksgröße bestellen MACB7303

- 9,1 m (30 ft.) – Der Basissatz enthält genügend Wannen für Schneidwerke der Größe 9,1 m (30 ft.). Es sind keine zusätzlichen Wannenbausätze erforderlich.
- 10,6 m (35 ft.) – 1 Satz
- 12,1 m (40 ft.) – 2 Sätze
- 13,7 m (45 ft.) – 3 Sätze
- 15,2 m (50 ft.) – 4 Sätze

Abdeckungen – enthält Schrägbalkenplatten und zusätzliche Messerbalken-Wannenstützen:

- 9,1 m (30 ft.) – MACB7304
- 10,6 m (35 ft.) – MACB7305
- 12,1 m (40 ft.) dreiteilige Haspel – MACB7395
- 12,1 m (40 ft.) zweiteilige Haspel – MACB7306
- 12,5 m (41 ft.) zweiteilige Haspel – MACB7306
- 13,7 m (45 ft.) – MACB7307
- 15,2 m (50 ft.) – MACB7396

Kapitel 6: Fehlersuche und Fehlerbehebung

Die Tabellen zur Fehlerbehebung helfen Ihnen bei der Diagnose und Lösung von Problemen mit dem Schneidwerk.

6.1 Erntegutverlust am Messerbalken

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabellen stellen Sie fest, wie Sie Erntegutverlust am Messerbalken am besten beheben.

Tabelle 6.1 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Erntegutverlust am Messerbalken

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Schneidwerk nimmt am Boden liegendes Erntegut nicht auf		
Messerbalken ist zu hoch	Messerbalken niedriger stellen	• *3.9.1 Hochdrusch, Seite 124* • *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Anstellwinkel ist zu klein	Größeren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Haspel ist zu hoch	Haspel niedriger stellen	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Haspel steht zu weit hinten	Haspel vorstellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch für Haspeldrehzahl	Höhere Haspeldrehzahl einstellen oder Fahrgeschwindigkeit verringern	• *3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161* • *3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Haspelfinger heben Erntegut nicht ausreichend an	Haspelfingerneigung aggressiver einstellen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspelfinger heben Erntegut nicht ausreichend an	Ährenheber montieren	MacDon Händler
Symptom: Ähren werden ausgeschlagen oder abgebrochen		
Haspeldrehzahl ist zu hoch	Haspeldrehzahl verringern	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Haspel ist zu niedrig	Haspel höher stellen	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch	Fahrgeschwindigkeit verringern	*3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Erntegut ist überreif	Nachteinsatz bei höherer Luftfeuchtigkeit	–
Symptom: Im Zwischenraum zwischen Abschlussblechaussparung und Messerkopf sammelt sich Material an		
Ähren neigen sich von der Messerkopfaussparung des Abschlussblechs weg	Messerkopf-Abdeckbleche einbauen (nicht, wenn Boden feucht ist oder leicht anhaftet)	*4.8.9 Messerkopf-Abdeckblech, Seite 386*

Tabelle 6.1 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Erntegutverlust am Messerbalken (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Es bleiben ungemähte Streifen stehen		
Messerfinger sind verstopft	Kurze Messerfinger einbauen	*4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*
Gebrochene Messerklingen	Gebrochene Messerklingen ersetzen	*4.8.1 Ersetzen von Messerklingen, Seite 349*
Symptom: Übermäßig starkes Aufschaukeln bei normaler Fahrgeschwindigkeit		
Floatmodul ist zu leicht eingestellt	Schneidwerk-Floatfunktion nachstellen	*3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
Symptom: Halmteilerstange drückt stehendes Erntegut zu Boden		
Halmteilerstangen sind zu lang	Halmteilerstangen entfernen	*3.9.14 Halmteiler, Seite 192*
Symptom: Erntegut wird an den Schneidwerksseiten nicht abgemäht		
Keine Haspelvorspannung oder Haspel ist nicht zentriert	Horizontalstellung der Haspel oder Haspelvorspannung verändern	• *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172* • *4.13.2 Haspelvorspannung, Seite 448*
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen so einstellen, dass das Messer frei läuft, aber trotzdem verhindert, dass die Messerklingen Kontakt zu den Messerfingern verlieren	• *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* oder • *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Messerklingen oder Messerfinger sind abgenutzt oder gebrochen	Abgenutzte und gebrochene Teile ersetzen	*4.8 Messer, Seite 349*
Schneidwerk steht nicht waagerecht	Schneidwerk waagerecht stellen	*3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*
Haspelfinger heben Erntegut vor den Messern falsch an	Haspelstellung und/oder Fingerneigung anpassen	• *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172* • *3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Halmteiler drückt dicht gewachsenes Erntegut am hinteren Ende nieder, Material liegt quer über den Messerfingern und wird deshalb nicht wie vorgesehen weiterbefördert	3 bis 4 äußere Messerfinger durch kurze Messerfinger ersetzen	• *4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374* • MacDon Händler
Symptom: Buschiges oder verwickeltes Erntegut gleitet über Halmteilerstange und sammelt sich an Abschlussblechen an		
Halmteilerstangen trennen Erntegut nicht ausreichend	Lange Halmteilerstangen anbringen	*3.9.14 Halmteiler, Seite 192*
Symptom: Abgemähtes Erntegut fällt vor dem Messerbalken nach unten		

Tabelle 6.1 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Erntegutverlust am Messerbalken (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Fahrgeschwindigkeit ist zu niedrig	Schneller fahren	*3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Haspeldrehzahl ist zu niedrig	Haspeldrehzahl erhöhen	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Haspel ist zu hoch	Haspel niedriger stellen	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Messerbalken ist zu hoch	Messerbalken niedriger stellen	• *3.9.1 Hochdrusch, Seite 124* • *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Haspel steht zu weit vorne	Haspel auf den Armen zurückstellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Mähbetrieb bei Geschwindigkeiten über 10 km/h (6 mph) mit 10-zahnigem Haspelantriebskettenrad	Mit 19-zahnigem Haspelantriebskettenrad ersetzen	*4.14.2 Haspelantriebskettenrad, Seite 478*
Abgenutzte oder gebrochene Messerkomponenten	Komponenten ersetzen	*4.8 Messer, Seite 349*

6.2 Mähvorgang und Messerkomponenten

Verwenden Sie die folgenden Tabellen, um die Ursache für Probleme beim Schneiden und an den Messerkomponenten sowie das empfohlene Reparaturverfahren zu ermitteln.

Tabelle 6.2 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Mähvorgang und Messerkomponenten

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Erntegut wird abgerupft oder ungleichmäßig geschnitten		
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen einstellen	• *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* • *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Messerklingen oder Messerfinger sind abgenutzt oder gebrochen	Abgenutzte und gebrochene Teile ersetzen	• *Ersetzen spitzer Mitte-Messerfinger – Doppelmesser, Seite 369* • *Ersetzen spitzer Messerfinger, Seite 366* • *Ersetzen von Mitte-Messerfingern – Doppelmesser, Seite 381* • *Ersetzen kurzer Messerfinger oder Abschluss-Messerfinger, Seite 378* • *4.8.1 Ersetzen von Messerklingen, Seite 349*
Messer läuft nicht mit der empfohlenen Geschwindigkeit	Schrägförderer-Drehzahl ist zu niedrig eingestellt oder Messer laufen zu schnell/langsam	*Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs, Seite 166*
Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch für Haspeldrehzahl	Fahrgeschwindigkeit verringern oder Haspeldrehzahl erhöhen	• *3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161* • *3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Haspelfinger heben Erntegut vor den Messern falsch an	Haspelstellung/Fingerneigung anpassen	• *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172* • *3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Messerbalken ist zu hoch	Schneidwerk niedriger einstellen	*3.9.1 Hochdrusch, Seite 124* oder *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Anstellwinkel ist zu flach	Steileren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Schneidkante der Messerfinger steht zu weit weg von den Messerklingen oder nicht parallel dazu	Messerfinger ausrichten	*Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz, Seite 364*

Tabelle 6.2 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Mähvorgang und Messerkomponenten (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Verwickeltes/schwer zu schneidendes Erntegut	Kurze Messerfinger einbauen	MacDon Händler • *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* oder *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Haspel steht zu weit hinten	Haspel nach vorne stellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom: Messer verstopfen		
Haspel steht zu hoch oder zu weit vorne	Haspel niedriger stellen oder weiter hinten positionieren	• *3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167* • *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch	Langsamer fahren	*3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen einstellen	*Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* oder *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Messerklinge ist stumpf oder gebrochen	Messerklinge ersetzen	*4.8.1 Ersetzen von Messerklingen, Seite 349*
Messerfinger sind verbogen oder gebrochen	Messerfinger ausrichten oder ersetzen	*Einstellen von Messerfingern und Messerbalkenschutz, Seite 364*
Haspelfinger heben Erntegut vor den Messern falsch an	Haspelstellung/Fingerneigung anpassen	• *3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172* • *3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Pick-Up-Metallhaspelfinger berühren Messer	Abstand zwischen Haspel und Messerbalken vergrößern oder Haspelvorspannung ändern	• *4.13.2 Haspelvorspannung, Seite 448*
Floatmodul zu schwer	Floatmodul-Spannfedern leichter einstellen	*Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*
Schlamm/Erde sammelt sich auf dem Messerbalken an	Gleitkufen absenken, um Messerbalken höher zu stellen	*3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Schlamm/Erde sammelt sich auf dem Messerbalken an	Flacheren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Messer läuft nicht mit der empfohlenen Geschwindigkeit	Motordrehzahl des Mähdreschers oder Messergeschwindigkeit am Schneidwerk prüfen	• Mähdrescher-Bedienerhandbuch • *Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs, Seite 166*

Tabelle 6.2 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Mähvorgang und Messerkomponenten (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Schneidwerk vibriert übermäßig stark		
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen nachstellen	• *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* oder *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Messer nutzen sich übermäßig stark ab	Messer ersetzen	• *4.8.2 Ausbauen des Messers, Seite 351* • *4.8.5 Einbauen des Messers, Seite 353*
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen nachstellen	• *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* • *Einstellen des Mittel-Druckdaumens – spitze Messerfinger, Seite 373* • *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380* • *Einstellen des Mitte-Druckdaumens – kurze Messerfinger, Seite 385*
Messer nutzen sich übermäßig stark ab	Messer ersetzen	• *4.8.2 Ausbauen des Messers, Seite 351* • *4.8.5 Einbauen des Messers, Seite 353*
Lockerer oder abgenutzter Lagerbolzen oder Umlenkhebel	Teile anziehen oder ersetzen	*4.8.1 Ersetzen von Messerklingen, Seite 349*
Symptom: Floatmodul und Schneidwerk vibrieren übermäßig stark		
Messergeschwindigkeit ist falsch eingestellt	Messergeschwindigkeit anpassen	*Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs, Seite 166*
Messerbalken ist verbogen	Messerbalken gerade ausrichten	MacDon Händler
Symptom: Messerabschnitte oder Messerfinger brechen übermäßig oft		
Messer-Druckdaumen sind falsch eingestellt	Druckdaumen einstellen	• *Einstellen der Druckdaumen – spitze Messerfinger, Seite 368* oder • *Einstellen der Druckdaumen – kurze Messerfinger, Seite 380*
Messerbalken läuft zu langsam für steindurchsetzten Boden	Gleitkufen verstellen, um Messerbalken höher zu stellen	*3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*

Tabelle 6.2 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Mähvorgang und Messerkomponenten (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Floatmodul ist zu schwer eingestellt	Floatmodul-Spannfedern leichter einstellen	*Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*
Messerfinger ist verbogen oder gebrochen	Messerfinger ausrichten oder ersetzen	• *4.8.7 Spitze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 356* oder • *4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*
Anstellwinkel ist zu steil	Flacheren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Symptom: Messerrücken bricht		
Messerfinger ist verbogen oder gebrochen	Messerfinger ausrichten oder ersetzen	• *4.8.7 Spitze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 356* oder • *4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*
Messerkopf ist abgenutzt	Messerkopf ersetzen	• *4.8.3 Ausbauen des Messerkopflagers, Seite 352* und • *4.8.4 Einbauen des Messerkopflagers, Seite 353*
Messer ist stumpf	Messer ersetzen	• *4.8.2 Ausbauen des Messers, Seite 351* und • *4.8.5 Einbauen des Messers, Seite 353*
Messer laufen zu schnell	Messergeschwindigkeit verringern	Fragen Sie Ihren MacDon Händler
Messerklingen sitzen locker	Befestigungselemente der Messerklingen prüfen/nachziehen	–

6.3 Haspelzuführung

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabellen stellen Sie fest, wie Sie mangelhafte Haspelzuführung am besten beheben.

Tabelle 6.3 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Haspelzuführung

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom – Material löst sich in normalem stehenden Erntegut nicht von der Haspel		
Haspeldrehzahl ist zu hoch	Haspeldrehzahl verringern	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Haspel ist zu niedrig	Haspel anheben	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Haspelfinger sind zu aggressiv eingestellt	Niedrigere Kurvenbahneinstellung wählen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel steht zu weit hinten	Haspel nach vorne stellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom – Material löst sich in liegendem und stehendem Erntegut nicht von der Haspel (Haspel vollständig abgesenkt)		
Haspelfinger sind für stehendes Erntegut zu aggressiv eingestellt	Niedrigere Kurvenbahneinstellung wählen (1 oder 2) oder Haspel nach vorne verstellen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Symptom – Material verwickelt sich an den Haspelseiten		
Haspelfinger sind zu aggressiv eingestellt	Niedrigere Kurvenbahneinstellung wählen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel ist zu niedrig	Haspel anheben	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Haspeldrehzahl ist zu hoch	Haspeldrehzahl verringern	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Haspel ist im Schneidwerk nicht zentriert	Haspel zentrieren	*4.13.3 Zentrieren der Haspel, Seite 448*
Symptom – Erntegut löst sich zu früh von der Haspel		
Haspelfinger sind nicht aggressiv genug eingestellt	Kurvenbahn so einstellen, dass die Haspelzuführung mit der Haspel-Horizontalstellung abgestimmt ist	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel steht zu weit vorne	Haspel passend zur Kurvenbahneinstellung nach hinten setzen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom – Haspel lässt sich nicht anheben		
Kupplungsstecker für Haspelanhub passen nicht oder sind defekt	Multikuppler ersetzen	MacDon Händler
Symptom – Haspel dreht sich nicht		
Multikuppler sind nicht richtig angeschlossen	Multikuppler anschließen	*3.6 An- und Abkuppeln des Schneidwerks, Seite 55*
Haspelantriebskette hat sich gelöst oder ist defekt	Kette zusammenschließen oder austauschen	*4.14.6 Ersetzen der Antriebskette, Seite 487*

Tabelle 6.3 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Haspelzuführung (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom – Haspel dreht sich im lastfreien Betrieb ungleichmäßig		
Haspelantriebskette ist zu locker	Kette spannen	*Spannen der Haspelantriebskette, Seite 476*
Symptom – Haspel dreht sich im dichten Bestand ungleichmäßig oder läuft sich fest		
Haspeldrehzahl ist zu hoch	Haspeldrehzahl verringern	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Haspelfinger sind nicht aggressiv genug eingestellt	Auf eine aggressivere Haspelneigungskerbe verstellen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel ist zu niedrig	Haspel anheben	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Überdruckeinstellung am Überdruckventil des Mähdreschers (nicht des Mähdrescher-Floatmoduls) ist zu niedrig	Druckbegrenzung auf den vom Hersteller empfohlenen Wert erhöhen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Niedriger Ölstand im Ölbehälter des Mähdreschers **BEACHTEN:** Es kann sein, dass mehrere Ölbehälter vorhanden sind.	Öl auf erforderlichen Füllstand auffüllen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Fehlfunktion des Überdruckventils	Überdruckventil ersetzen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Zähes Erntegut wird mit Haspelkettenrad mit normalem Drehmoment (19 Zähne) geschnitten	Kettenrad für hohe Drehmomente (passend zum Haspel-Hydraulikkreislauf) einbauen	• *4.14.2 Haspelantriebskettenrad, Seite 478* • Kettenradsatz mit zwei Geschwindigkeiten (MAC311882) einbauen
Symptom – Kunststoffhaspelfinger werden an der Spitze abgeschnitten		
Abstand zwischen Haspel und Messerbalken ist zu gering	Abstand vergrößern	*4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*
Symptom – Kunststoffhaspelfinger sind an der Spitze nach hinten gebogen		
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist niedriger als Fahrgeschwindigkeit (Nachlauf)	Schneidwerk anheben	• *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist niedriger als Fahrgeschwindigkeit (Nachlauf)	Schneidwerk weniger stark neigen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist niedriger als Fahrgeschwindigkeit (Nachlauf)	Haspel nach hinten stellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*

Tabelle 6.3 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Haspelzuführung (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom – Kunststoffhaspelfinger sind an der Spitze nach vorne gebogen		
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist höher als Fahrgeschwindigkeit (Vorlauf)	Schneidwerk anheben	• *3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist höher als Fahrgeschwindigkeit (Vorlauf)	Schneidwerk weniger stark neigen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Haspel gräbt in den Boden, Haspeldrehzahl ist höher als Fahrgeschwindigkeit (Vorlauf)	Haspel nach hinten stellen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom – Kunststoffhaspelfinger sind nahe am Fingerträger gebogen		
Übermäßige Verstopfung mit Erntegutklumpen am Messerbalken bei gleichbleibendem Haspelbetrieb	Verstopfung/Mähprobleme beseitigen	*3.12 Beseitigen von Materialstauungen am Messerbalken, Seite 255*
Übermäßige Verstopfung mit Erntegutklumpen am Messerbalken bei gleichbleibendem Haspelbetrieb	Haspel anhalten, bevor Messerbalken zu stark verstopft	*3.12 Beseitigen von Materialstauungen am Messerbalken, Seite 255*

6.4 Fehlersuche und Fehlerbehebung Schneidwerk und Seitenbänder

Mit Hilfe der nachfolgenden Tabellen ermitteln Sie die Gründe für die Probleme mit dem Schneidwerk und den Seitenbändern und erfahren, wie Sie diese am besten beheben.

Tabelle 6.4 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Schneidwerk und Seitenbänder

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Schneidwerk hebt nicht hoch genug		
Niedrige Druckbegrenzung	Höhere Druckbegrenzung wählen	Mähdrescher-Händler
Symptom: Seitenbänder laufen zu langsam		
Geschwindigkeitseinstellung ist zu niedrig	Höhere Geschwindigkeit einstellen	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Schneidwerksantrieb ist zu langsam	Richtige Geschwindigkeit für Mähdreschermodell einstellen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Symptom: Einzugsband läuft zu langsam		
Druckbegrenzung ist zu niedrig	Hydraulikanlage des Einzugsförderbands prüfen	Der MacDon Händler erteilt Auskunft
Schneidwerksantrieb ist zu langsam	Richtige Geschwindigkeit für Mähdreschermodell einstellen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Symptom: Einzugsband bewegt sich nicht		
Bänder sind locker	Bänder spannen	*4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*
Material hat sich um Antriebs- oder Spannrolle gewickelt	Band lockern und Rollen reinigen	*4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*
Segment oder Verbindungslasche ist wegen Rahmen oder Material festgefahren	Band lockern und Grund für Blockierung beseitigen	*4.10.2 Prüfen und Nachstellen der Spannung des Einzugsförderbands, Seite 395*
Rollenlagerung sitzt fest	Rollenlagerung ersetzen	*Ersetzen des Spannrollenlagers am Einzugsförderband, Seite 408*
Zu wenig Hydrauliköl	Hydrauliköltank des Mähdreschers auf Füllstand „Voll“ auffüllen	Mähdrescher-Bedienerhandbuch
Falsche Druckbegrenzung am Stromregelventil	Druckbegrenzung anpassen	• • MacDon Händler
Symptom: Seitenband kommt zum Stillstand		
Material wird nicht gleichmäßig vom Messerbalken weggeführt	Haspel absenken	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Material wird nicht gleichmäßig vom Messerbalken weggeführt	Kurze Messerfinger einbauen	*4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*

Tabelle 6.4 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Schneidwerk und Seitenbänder (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Verzögerungen bei der Zuführung von sperrigem Erntegut		
Anstellwinkel des Schneidwerks ist zu klein	Größeren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Zu viel Material auf den Bändern	Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder erhöhen	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Zu viel Material auf den Bändern	Obere Querförderschnecke montieren	*5.1.5 Obere Querförderschnecke, Seite 511*
Zu viel Material auf den Bändern	Schneckenwindungen-Verlängerungen hinzufügen	MacDon Händler
Symptom: Bänder fördern Material nicht schnell genug weg		
Bänder laufen zu langsam für dichten Bestand	Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder erhöhen	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Symptom: Erntegut wird über die Öffnung und unter das gegenüberliegende Seitenband geworfen		
Bänder laufen zu schnell für dünnen Bestand	Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder senken	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Symptom: Material sammelt sich an den seitlichen Abdeckungen und löst sich schubweise		
Seitliche Abdeckungen sind zu breit	Nur bei Schneidwerken mit manueller Tragrahmenverstellung: Abdeckung zuschneiden oder durch schmale Abdeckung ersetzen (MAC172381)	*3.12 Beseitigen von Materialstauungen am Messerbalken, Seite 255*

6.5 Ernte von Speisebohnen

Die folgenden Tabellen verwenden, um die Ursache für Probleme bei der Ernte von Speisebohnen sowie die empfohlenen Lösungen zu ermitteln.

Tabelle 6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Ernte von Speisebohnen

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Pflanzen werden gerupft, es bleiben ungemähte oder teilweise abgetrennte Pflanzen stehen		
Schneidwerk liegt nicht auf	Schneidwerk ganz auf den Boden ablassen und auf Gleitkufen und/oder Messerbalken laufen lassen	*3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Floatfunktion ist zu leicht eingestellt – sinkt nach der Überfahrt über Hochstellen nicht schnell genug ab	335–338 N (75–85 lbf) Gewichtsentlastung einstellen. Gewichtsentlastung nach Bedarf höher/niedriger stellen, damit das Schneidwerk sich nicht zu stark aufschaukelt oder sich eingräbt	*3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
Haspel ist trotz vollständig eingefahrener Zylinder zu hoch	Haspelhöhe anpassen	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Fingerneigung ist nicht aggressiv genug	Fingerneigung anpassen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel steht zu weit hinten	Haspel vorstellen; Fingerspitzen müssen den Boden knapp berühren, wenn Schneidwerk auf dem Boden aufliegt und der Anstellwinkel korrekt eingestellt ist	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Anstellwinkel ist zu flach	Anstellwinkel anpassen	*Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus, Seite 160*
Anstellwinkel ist zu flach	Die Hubzylinder vollständig einfahren, um den Anstellwinkel zu vergrößern (bei bodenkonturgeführtem Dreschen)	*Einstellen des Anstellwinkels vom Mähdrescher aus, Seite 160*
Haspel läuft zu langsam	Haspeldrehzahl so einstellen, dass die Haspel ein klein wenig schneller ist als die Fahrgeschwindigkeit	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Fahrgeschwindigkeit ist zu hoch	Langsamer fahren	*3.9.7 Fahrgeschwindigkeit, Seite 163*
Gleitkufen sind zu niedrig	Gleitkufen auf höchste Stellung setzen	*3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
An der Unterseite eines mit Kunststoff-Führungsplatten ausgerüsteten Messerbalkens verdichtet sich Erdreich und hebt den Messerbalken vom Boden ab	Boden ist zu feucht – trocknen lassen	–

Tabelle 6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Ernte von Speisebohnen (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
An der Unterseite eines mit Kunststoff-Führungsplatten ausgerüsteten Messerbalkens verdichtet sich Erdreich und hebt den Messerbalken vom Boden ab	Floatmodul zu schwer	*Kontrollieren und Nachstellen der Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 135*
An der Unterseite eines mit Kunststoff-Führungsplatten ausgerüsteten Messerbalkens verdichtet sich Erdreich und hebt den Messerbalken vom Boden ab	Unterseite des Messerbalkens manuell reinigen, wenn sich zu viel Erdreich ansammelt	–
Schneidwerk steht nicht waagerecht	Schneidwerk waagerecht stellen	*3.11 Waagerechtstellen des Schneidwerks, Seite 252*
Messerklingen sind abgenutzt oder beschädigt	Einzelne Klingen oder gesamtes Messer ersetzen	*4.8 Messer, Seite 349*
Ranken verfangen sich in spitzem Messerfinger. (tritt vorwiegend in reihig angebauten Bohnen auf, die durch den Anbau angehäuft wurden)	Umrüstsatz mit kurzen Messerfingern einbauen	*4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*
Erntegut wird am Boden mitgeschoben	Kurze Messerfinger einbauen	*4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*
Messer laufen zu langsam	Schrägförderer schneller laufen lassen oder prüfen, ob Messer mit der empfohlenen Geschwindigkeit laufen	*3.9.9 Messergeschwindigkeitsinformationen, Seite 165* oder *Kontrollieren der Drehzahl des Messerantriebs, Seite 166*
Symptom: Übermäßige Verluste an den Halmteilern		
Teilerstange drückt Pflanzen zu Boden und schlägt Hülsen aus	Teilerstange entfernen	*3.9.14 Halmteiler, Seite 192*
Ansammlungen von Ranken und Pflanzen auf Abschlussblech	Teilerstange montieren	*3.9.14 Halmteiler, Seite 192*
Symptom: Ranken verklemmen sich zwischen Bandoberseite und Messerbalken		
Ablagerungen auf dem Messerbalken, obwohl Abstand zwischen Band und Messerbalken richtig eingestellt ist	Schneidwerk nach jeder Überfahrt (oder nach Bedarf) auf volle Aushubhöhe bringen und Tragrahmen vor- und zurückschieben, um Messerbalken zu reinigen	–
Verschieben der Tragrahmen bei angehobenem Schneidwerk entfernt keine Ansammlungen aus dem Messerbalken.	Ansammlungen manuell aus dem Messerbalken-Hohlraum entfernen, damit die Bänder nicht beschädigt werden	–

Tabelle 6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Ernte von Speisebohnen (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Symptom: Erntegut sammelt sich an den Messerfingern an und wandert nicht weiter auf die Bänder		
Haspelfingerneigung ist nicht aggressiv genug	Finger aggressiver einstellen (Kurvenbahnstellung)	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Haspel ist zu hoch	Haspel absenken	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Kleinster Abstand Haspel/ Messerbalken ist zu großzügig eingestellt	Haspel-Hubzylinder vollständig einfahren und dann niedrigste Haspelhöhe einstellen	*4.13.1 Abstand zwischen Haspel und Messerbalken, Seite 440*
Haspel steht zu weit vorne	Haspelstellung verändern	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom: Erntegut wickelt sich um Haspel		
Haspel ist zu niedrig	Haspel anheben	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Symptom: Haspel schlägt Hülsen aus		
Haspel steht zu weit vorne	Haspelstellung verändern	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Haspeldrehzahl ist zu hoch	Haspeldrehzahl verringern	*3.9.6 Haspeldrehzahl, Seite 161*
Bohnenhülsen sind zu trocken	Nachts mähen, wenn Tau aufliegt und die Hülsen weicher sind	–
Haspelfingerneigung ist nicht aggressiv genug	Finger aggressiver einstellen (Kurvenbahnstellung)	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*
Symptom: Messerfinger am Messerbalken werden abgebrochen		
Zu wenig Gewichtsentlastung (Floateinstellung zu schwer)	Floatmodul leichter einstellen (gewichtsentlastet)	*3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
Zu viele Steine im Feld	Eventuell kurze Messerfinger (Wahlausrüstung) einbauen **Anmerkung:** Wenn kurze Messerfinger eingebaut werden, werden statt den Messerklingen die Messerfinger beschädigt. (Der Ausbau von Messerklingen ist jedoch einfacher, wenn kurze Messerfinger eingebaut sind.)	MacDon Händler
Symptom: Messerbalken schiebt zu viele Fremdkörper und Erde auf		
Schneidwerk ist zu schwer	Floatmechanismus (Gewichtsentlastung) einstellen, um das Schneidwerk leichter zu machen	*3.9.3 Schneidwerk-Floatfunktion, Seite 134*
Anstellwinkel ist zu steil	Kleineren Anstellwinkel einstellen	*3.9.5 Schneidwerksanstellwinkel, Seite 159*
Messerfinger setzen sich mit Schmutz und/oder Erdreich zu	Kurze Messerfinger einbauen	*4.8.8 Kurze Messerfinger und Druckdaumen, Seite 374*

Tabelle 6.5 Fehlersuche und Fehlerbehebung – Ernte von Speisebohnen (fortsetzung)

Problem	Lösung	Handbuchverweis
Schneidwerk hat nicht ausreichend Auflage	Mittlere Gleitkufen anbauen	*3.9.2 Bodenkonturgeführtes Dreschen, Seite 131*
Symptom: Erntegut wickelt sich um die äußeren Haspelseiten		
Störende nicht gemähte Pflanzen an den Haspelseiten	Haspel-Seitenbleche einbauen	Schneidwerk-Teilekatalog
Symptom: Messerbalken füllt sich mit Erdreich auf		
Spalt zwischen Seitenband und Messerbalken ist zu groß	Schneidwerk nach jeder Überfahrt (oder nach Bedarf) auf volle Aushubhöhe bringen und Tragrahmen vor- und zurückschieben (Tragrahmenverstellung), um Messerbalken zu reinigen	–
Symptom: Haspel nimmt gelegentlich an der gleichen Stelle Pflanzen auf und dreht sie mit		
Metallhaspelfinger sind verbogen und greifen Erntegut von den Bändern auf	Finger (Metall) geradebiegen	–
Schmutzansammlung am Ende der Finger, die verhindert, dass Pflanzen von den Fingern auf die Bänder fallen	Haspel anheben	*3.9.10 Haspelhöhe, Seite 167*
Schmutzansammlung am Ende der Finger, die verhindert, dass Pflanzen von den Fingern auf die Bänder fallen	Die Haspel-Horizontalstellung so ändern, dass die Finger nicht mehr in den Boden kratzen	*3.9.11 Haspel-Horizontalstellung, Seite 172*
Symptom: Messerbalken schiebt Erdreich auf		
Reifenspuren oder Furchenrücken von Reihenfrüchten	Schneidwerk schräg gegen Fruchtreihen/Furchenrücken anstellen	–
Bodenwellen längs über das Feld	Bodenwellen im 90°-Winkel anfahren (vorausgesetzt, dass das Messer darüber gleitet und sich nicht eingräbt)	–
Symptom: An der Haspel haken sich zu viele Pflanzen oder Pflanzenknäuel ein		
An den Bändern staut sich zu viel Erntegut auf (möglicherweise bis Haspelwelle)	Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder erhöhen	*3.9.8 Seitenband-Laufgeschwindigkeit, Seite 164*
Haspelfinger neigen sich zu langsam	Haspelfinger schräger stellen	*3.9.12 Neigung der Haspelfinger, Seite 185*

Kapitel 7: Informationsteil

Die Verfahren und Informationen in diesem Kapitel können bei Bedarf herangezogen werden.

7.1 Drehmomentwerte

Die nachfolgenden Tabellen enthalten die Drehmomentwerte zu verschiedenen Durchsteckschrauben, Einziehschrauben und Hydraulikarmaturen. Beziehen Sie sich auf diese Werte nur, wenn in einer Anleitung kein anderer Drehmomentwert angegeben wurde.

- Ziehen Sie alle Schrauben mit den in den nachstehenden Tabellen angegebenen Drehmomenten an, sofern in diesem Handbuch keine anderen Anweisungen gegeben werden.
- Ersetzen Sie entfernte Befestigungselemente durch Befestigungselemente gleicher Stärke und Güte.
- Sämtliche Schrauben sind regelmäßig auf festen Sitz zu prüfen. Die als Richtlinie zu verstehenden Drehmomentwerte sind den Tabellen zu entnehmen.
- Machen Sie sich mit den Drehmomentkategorien für Durchsteckschrauben und Einziehschrauben vertraut, indem Sie die Kennzeichnungen auf den Schraubenköpfen lesen.

Kontermuttern

Kontermuttern erfordern ein geringeres Drehmoment als Muttern, die für andere Zwecke verwendet werden. Zum Festziehen bearbeiteter Kontermuttern muss das Drehmoment der normalen Muttern mit dem Faktor 0,65 multipliziert werden, um den passenden Drehmomentwert zu erhalten.

Selbstschneidende Schrauben

Bei der Anbringung von selbstschneidenden Schrauben nehmen Sie die Standard-Drehmomente als Richtlinien. Selbstschneidende Schrauben dürfen **NICHT** an tragenden oder anderweitig kritischen Verbindungen angebracht werden.

7.1.1 Drehmomentwerte für metrische Schrauben

Es werden Angaben zu den entsprechenden Enddrehmomenten für die Befestigung verschiedener metrischer Schraubengrößen bereitgestellt.

BEACHTEN:

Die in den folgenden Drehmomenttabellen für metrische Schrauben angegebenen Drehmomente gelten für Befestigungselemente, die trocken montiert werden, d. h. ohne Fett, Öl oder Gewindekleber auf den Gewinden oder Köpfen. Durchsteckschrauben und Einziehschrauben dürfen **NICHT** gefettet, geölt oder mit Schraubensicherungsmittel versehen werden – es sei denn, Sie werden in diesem Handbuch dazu aufgefordert.

Tabelle 7.1 Metrische Schrauben der Güteklasse 8.8 und frei drehende Muttern der Güteklasse 9

Nenngröße (A)	Drehmoment (Nm)		Drehmoment (lbf·ft) (*lbf·in)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
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

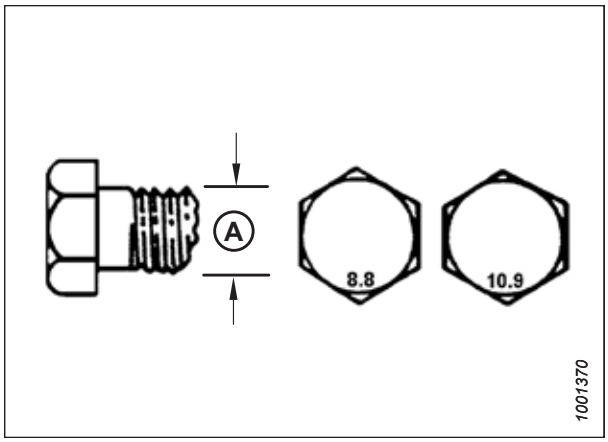


Abbildung 7.1: Schrauben-Güteklassen

Tabelle 7.2 Metrische Schrauben der Güteklasse 8.8 und Muttern der Güteklasse 9 mit verformtem selbstsichernden Gewinde

Nenngröße (A)	Drehmoment (Nm)		Drehmoment (lbf·ft) (*lbf·in)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
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

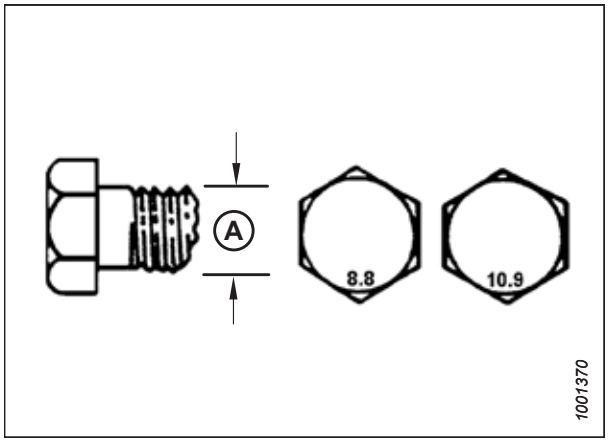


Abbildung 7.2: Schrauben-Güteklassen

Tabelle 7.3 Metrische Schrauben der Güteklasse 10.9 und frei drehende Muttern der Güteklasse 10

Nenngröße (A)	Drehmoment (Nm)		Drehmoment (lbf·ft) (*lbf·in)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
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

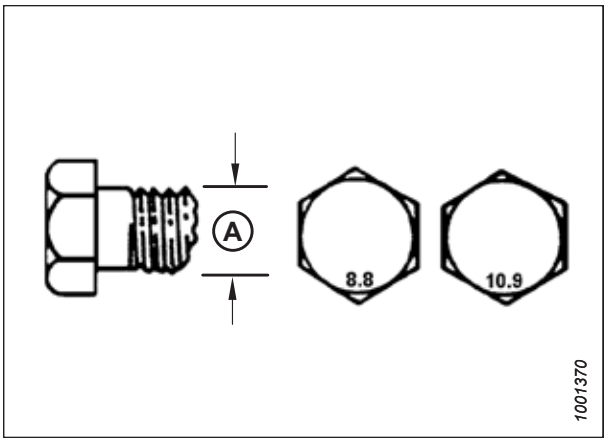


Abbildung 7.3: Schrauben-Güteklassen

Tabelle 7.4 Metrische Schrauben der Güteklasse 10.9 und Muttern der Güteklasse 10 mit verformtem selbstsichernden Gewinde

Nenngröße (A)	Drehmoment (Nm)		Drehmoment (lbf·ft) (*lbf·in)	
	Min.	Max.	Min.	Max.
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

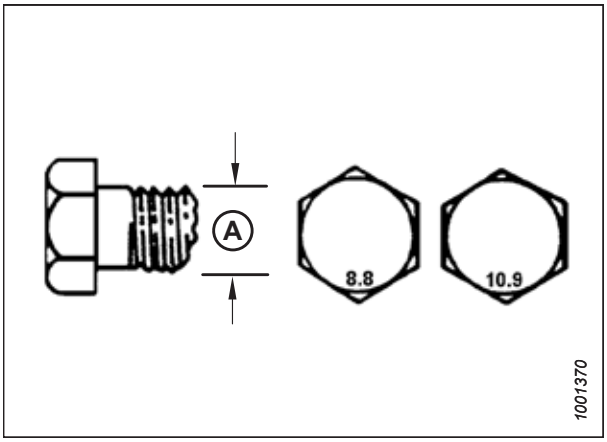


Abbildung 7.4: Schrauben-Güteklassen

7.1.2 Technische Daten zu metrischen Schrauben – Gussaluminium

Es werden Angaben zu den entsprechenden Enddrehmomenten für verschiedene Größen von metrischen Schrauben in Aluminiumguss bereitgestellt.

BEACHTEN:

Die in den folgenden Drehmomenttabellen für metrische Schrauben angegebenen Drehmomente gelten für Befestigungselemente, die trocken montiert werden, d. h. ohne Fett, Öl oder Gewindekleber auf den Gewinden oder Köpfen. Durchsteckschrauben und Einziehschrauben dürfen **NICHT** gefettet, geölt oder mit Schraubensicherungsmittel versehen werden – es sei denn, Sie werden in diesem Handbuch dazu aufgefordert.

Tabelle 7.5 Metrische Schrauben für den Einsatz in Gussaluminium

Nenngröße (A)	Anzugsdrehmoment			
	8.8 (Gussaluminium)		10.9 (Gussaluminium)	
	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	–	–	–	–

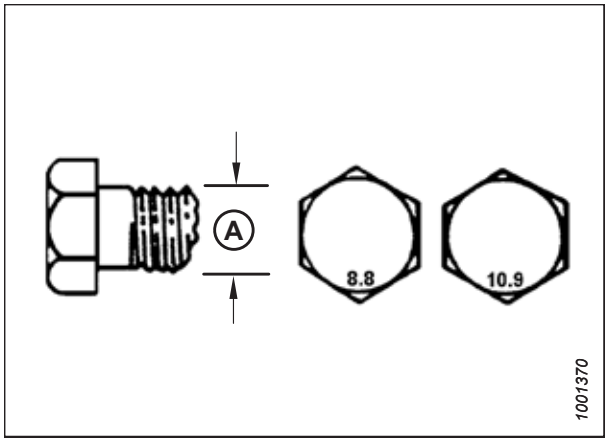


Abbildung 7.5: Schrauben-Güteklassen

7.1.3 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – einstellbar

Die Standard-Drehmomentwerte sind für einstellbare Hydraulikverschraubungen vorgesehen. Wenn in einer Anleitung für den gleichen Typ und die gleiche Größe der in diesem Abschnitt gefundenen Verschraubung ein anderer Drehmomentwert genannt ist, verwenden Sie den in der Anleitung angegebenen Wert.

1. Den O-Ring (A) und den Dichtungssitz (B) auf Schmutz oder Defekte kontrollieren.
2. Die Sicherungsmutter (C) so weit wie möglich zurückdrehen. Sicherstellen, dass die Unterlegscheibe (D) locker ist und möglichst weit zur Sicherungsmutter (C) hingeschoben ist.
3. Sicherstellen, dass der O-Ring (A) **NICHT** auf Gewinden liegt. Den O-Ring (A) bei Bedarf anpassen.
4. Hydrauliköl auf den O-Ring (A) auftragen.

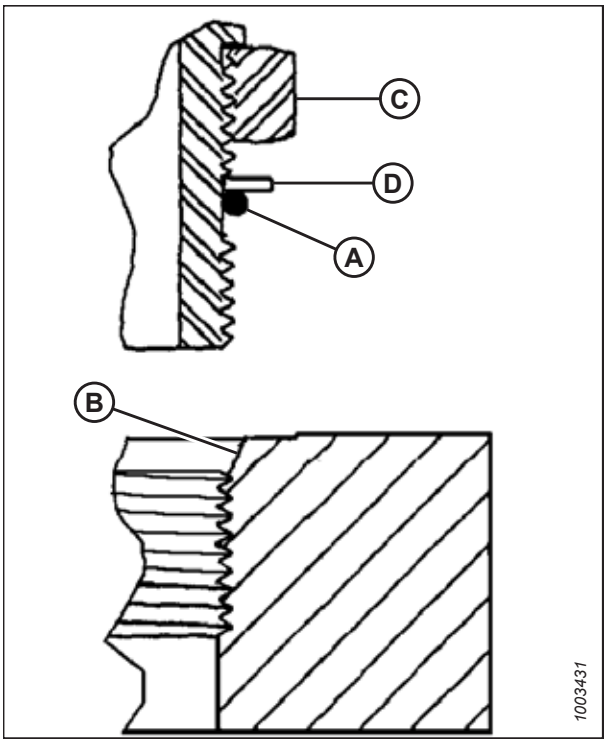


Abbildung 7.6: Hydraulikarmatur

5. Die Verschraubung (B) am Anschluss montieren, bis die Unterlegscheibe (D) und der O-Ring (A) mit der Kontaktfläche (E) des Anbauteils in Kontakt sind.
6. Zum Positionieren der Winkelverschraubungen diese um höchstens eine Umdrehung zurückschrauben.
7. Die Sicherungsmutter (C) zur Unterlegscheibe (D) herunterdrehen und mit dem in der Tabelle angegebenen Drehmoment festziehen. Mit zwei Schraubenschlüsseln arbeiten. Einen an der Verschraubung (B) ansetzen, den anderen an der Sicherungsmutter (C).
8. Zum Schluss den Zustand der Verschraubung prüfen.

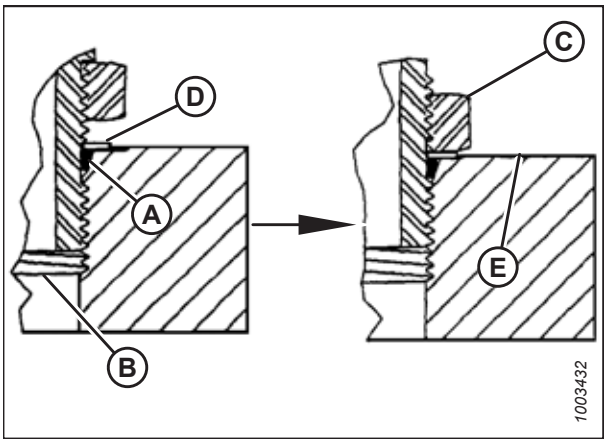


Abbildung 7.7: Hydraulikarmatur

Tabelle 7.6 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – einstellbar

SAE-Dash-Größe	Gewindegröße (Zoll)	Drehmoment[81]	
		Nm	lbf·ft (*lbf·in)
-2	5/16–24	6–7	*53–62
-3	3/8–24	12–13	*106–115
-4	7/16–20	19–21	14–15
-5	1/2–20	21–33	15–24
-6	9/16–18	26–29	19–21
-8	3/4–16	46–50	34–37
-10	7/8–14	75–82	55–60
-12	1 1/16–12	120–132	88–97
-14	1 3/8–12	153–168	113–124
-16	1 5/16–12	176–193	130–142
-20	1 5/8–12	221–243	163–179
-24	1 7/8–12	270–298	199–220
-32	2 1/2–12	332–365	245–269

7.1.4 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – nicht einstellbar

Die Standard-Drehmomentwerte sind für nicht einstellbare Hydraulikverschraubungen vorgesehen. Wenn in einer Anleitung für den gleichen Typ und die gleiche Größe der in diesem Abschnitt gefundenen Verschraubung ein anderer Drehmomentwert genannt ist, verwenden Sie den in der Anleitung angegebenen Wert.

Die Drehmomentwerte sind in der nachfolgenden Tabelle zusammengefasst.

1. Den O-Ring (A) und den Dichtungssitz (B) auf Schmutz oder Defekte kontrollieren.
2. Sicherstellen, dass der O-Ring (A) **NICHT** auf Gewinden liegt. Den O-Ring (A) bei Bedarf anpassen.
3. Hydrauliköl auf den O-Ring auftragen.
4. Die Verschraubung (C) handfest am Anschluss montieren.
5. Die Armatur (C) mit den in Tabelle *7.7, Seite 547* angegebenen Drehmomentwerten festziehen.
6. Zum Schluss den Zustand der Verschraubung prüfen.

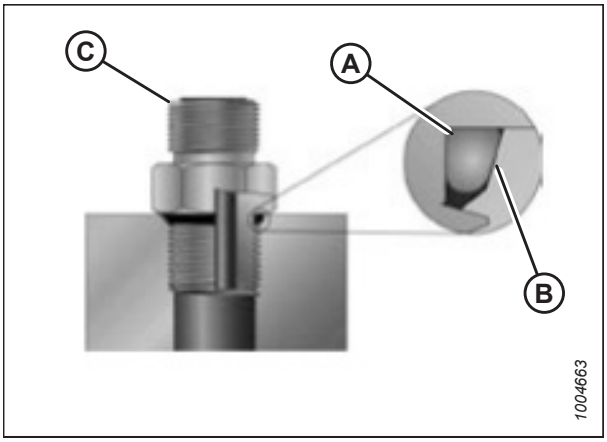


Abbildung 7.8: Hydraulikarmatur

81. Die Drehmomentangaben gelten für geschmierte Verbindungen wie beim Wiedereinbau.

Tabelle 7.7 Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – nicht einstellbar

SAE-Dash-Größe	Gewindegröße (Zoll)	Drehmoment[82]	
		Nm	lbf·ft (*lbf·in)
-2	5/16–24	6–7	*53–62
-3	3/8–24	12–13	*106–115
-4	7/16–20	19–21	14–15
-5	1/2–20	21–33	15–24
-6	9/16–18	26–29	19–21
-8	3/4–16	46–50	34–37
-10	7/8–14	75–82	55–60
-12	1 1/16–12	120–132	88–97
-14	1 3/8–12	153–168	113–124
-16	1 5/16–12	176–193	130–142
-20	1 5/8–12	221–243	163–179
-24	1 7/8–12	270–298	199–220
-32	2 1/2–12	332–365	245–269

7.1.5 Hydraulikverschraubungen mit Dichtung mit stirnseitigem O-Ring

Die Standard-Drehmomente sind für Hydraulikverschraubungen für Dichtungen mit stirnseitigem O-Ring angegeben. Wenn in einer Anleitung für den gleichen Typ und die gleiche Größe der in diesem Abschnitt gefundenen Verschraubung ein anderer Drehmomentwert genannt ist, verwenden Sie den in der Anleitung angegebenen Wert.

Die Drehmomentwerte sind in der Tabelle zusammengefasst *7.8, Seite 548*

1. Sicherstellen, dass die Dichtflächen und Verschraubungsgewinde frei sind von Graten, Kerben, Kratzern und Fremdkörpern.



Abbildung 7.9: Hydraulikarmatur

82. Die Drehmomentangaben gelten für geschmierte Verbindungen wie beim Wiedereinbau.

2. Hydrauliköl auf den O-Ring (B) auftragen.

3. Die Rohr- bzw. Schlauch-Baugruppe so ausrichten, dass die flache Kontaktfläche der Hülse (A) oder (C) unterbrechungsfrei am O-Ring (B) anliegt.

4. Rohr- oder Schlauchmutter (D) handfest anziehen. Die Mutter muss sich frei drehen lassen können, bis sie anschlägt.

5. Die Verschraubungen nach den in Tabelle *7.8, Seite 548* angegebenen Drehmomentwerten anziehen.

   BEACHTEN:

   Wenn erforderlich, den Sechskant-Flansch (E) der Verschraubung festhalten, damit sich Verschraubung und Schlauch beim Anziehen der Mutter (D) nicht mitdrehen.

6. Beim Zusammenbau von Verbindungen oder beim Zusammenschluss von zwei Schläuchen drei Schraubenschlüssel verwenden.

7. Zum Schluss den Zustand der Verschraubung prüfen.

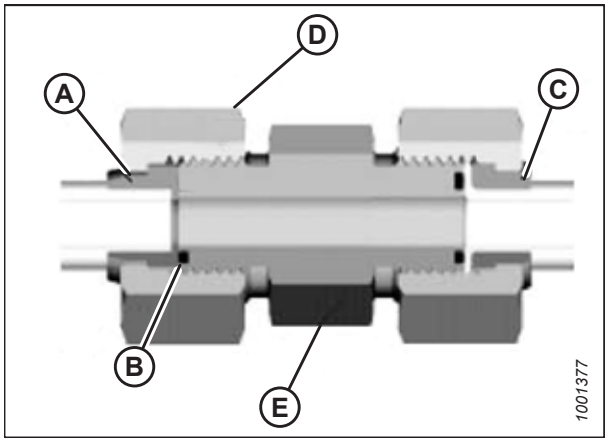


Abbildung 7.10: Hydraulikarmatur

Tabelle 7.8 Hydraulikarmaturen mit stirnseitigem O-Ring

SAE-Dash-Größe	Gewindegröße (Zoll)	Außen-Ø Rohr (Zoll)	Drehmoment[83]	
			Nm	lbf·ft
-3	Hinweis[84]	3/16	–	–
-4	9/16	1/4	25–28	18–21
-5	Hinweis[84]	5/16	–	–
-6	11/16	3/8	40–44	29–32
-8	13/16	1/2	55–61	41–45
-10	1	5/8	80–88	59–65
-12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
-14	Hinweis[84]	7/8	–	–
-16	1 7/16	1	150–165	111–122
-20	1 11/16	1 1/4	205–226	151–167
-24	1–2	1 1/2	315–347	232–256
-32	2 1/2	2	510–561	376–414

83. Die Drehmomentangaben und -winkel gelten für geschmierte Verbindungen wie beim Wiedereinbau.
84. Für diese Rohrgröße ist keine Dichtung mit stirnseitigem O-Ring festgelegt.

7.1.6 Anschlüsse mit kegeligem Rohrgewinde

Die Standard-Drehmomentwerte sind für Anschlüsse mit kegeligem Rohrgewinde vorgesehen. Wenn in einer Anleitung für den gleichen Typ und die gleiche Größe der in diesem Abschnitt gefundenen Verschraubung ein anderer Drehmomentwert genannt ist, verwenden Sie den in der Anleitung angegebenen Wert.

Die Rohrverschraubungen wie folgt zusammenbauen:

1. Sicherstellen, dass die Gewinde von Verschraubung und Anschluss frei sind von Graten, Kerben, Kratzern oder jeglicher anderer Art von Verschmutzung.
2. Pastenartiges Rohrdichtmittel auf die Rohraußengewinde auftragen.
3. Die Verschraubung handfest am Anschluss montieren.
4. Den Stecker mit dem vorgegebenen Drehmoment anziehen. Wie viele Umdrehungen oder Anzugswinkel nach dem handfesten Anziehen erfolgen müssen, ist der Tabelle *7.9, Seite 549* zu entnehmen. Sicherstellen, dass die Rohrenden geformter Stecker (meist ein Winkelstück von 45° oder 90°) so ausgerichtet sind, dass sie die eingeführte Rohr- bzw. Schlauchbaugruppe aufnehmen können. Die Verschraubung stets in Anzugsrichtung ausrichten. Niemals die Gewindeverbindungen lösen, um eine Ausrichtung zu erreichen.
5. Alle Rückstände und überschüssiges Gewindemittel mit einem geeignetem Reiniger beseitigen.
6. Zum Schluss den Zustand der Verschraubung überprüfen. Dabei besonders auf Risse im Anschlusskörper achten.
7. Die endgültige Stellung der Verschraubung markieren. Undichte Verschraubungen auseinander bauen und auf Schäden überprüfen.

   BEACHTEN:

   Das Versagen von Verschraubungen aufgrund von Überdrehungen ist möglicherweise erst nach der Demontage und Inspektion der Verschraubungen erkennbar.

Tabelle 7.9 Rohrgewinde von Hydraulikarmaturen

Größe des Kegel-Rohrgewindes	Empfehlung Umdrehungen nach handfestem Anziehen	Empfehlung Schlüsselflächen nach handfestem Anziehen
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
1–11-½	1,5–2,5	9–15
1-¼–11-½	1,5–2,5	9–15
1-½–11-½	1,5–2,5	9–15
2–11-½	1,5–2,5	9–15

7.2 Umrechnungstabelle

In diesem Handbuch werden sowohl SI-Einheiten (darunter metrische Einheiten) als auch US-amerikanische Maßeinheiten (manchmal auch als Standardeinheiten bezeichnet) verwendet. Eine Liste dieser Einheiten mit ihren Abkürzungen und Umrechnungsfaktoren finden Sie hier als Referenz.

Tabelle 7.10 Umrechnungstabelle

Messgröße	SI-Einheiten (metrisch)		Faktor	US-amerikanische Standardeinheiten	
	Bezeichnung	Abkürzung		Bezeichnung	Abkürzung
Fläche	Hektar	ha	x 2,4710 =	Acre	Acre
Durchflussmenge	Liter pro Minute	l/min	x 0,2642 =	US-Gallonen pro Minute	gpm
Kraft	Newton	N	x 0,2248 =	Pfund-force	lbf
Länge	Millimeter	mm	x 0,0394 =	Zoll	in.
Länge	Meter	m	x 3,2808 =	Fuß	ft.
Leistung	Kilowatt	kW	x 1,341 =	horsepower	hp
Druck	Kilopascal	kPa	x 0,145 =	US-Pfund pro Quadratzoll	psi
Druck	Megapascal	MPa	x 145,038 =	US-Pfund pro Quadratzoll	psi
Druck	bar (keine SI-Einheit)	bar	x 14,5038 =	US-Pfund pro Quadratzoll	psi
Drehmoment	Newtonmeter	Nm	x 0,7376 =	Pfund-Fuß oder Fuß-Pfund	lbf·ft
Drehmoment	Newtonmeter	Nm	x 8,8507 =	Pfund-Zoll oder Zoll-Pfund	lbf·in
Temperatur	Grad Celsius	°C	(°C x 1,8) + 32 =	Grad Fahrenheit	°F
Geschwindigkeit	Meter pro Minute	m/min	x 3,2808 =	Fuß pro Minute	ft/min
Geschwindigkeit	Meter pro Sekunde	m/s	x 3,2808 =	Fuß pro Sekunde	ft/s
Geschwindigkeit	Kilometer pro Stunde	km/h	x 0,6214 =	Meilen pro Stunde	mph
Volumen	Liter	l	x 0,2642 =	US-Gallone	US gal
Volumen	Milliliter	ml	x 0,0338 =	Unze	oz.
Volumen	Kubikzentimeter	cm^3 oder ccm	x 0,061 =	Kubikzoll	$in.^3$
Gewicht	Kilogramm	kg	x 2,2046 =	US-Pfund	lb.

Index

10 V-Sensor-Adaptersatz 514

A

Abdeckungen am Schrägförderer 64
  Floatmodul
    an New Holland CR-Mähdreschern einbauen 418
Ablenkabdeckungen 514
Abstreifer 123, 518
  Floatmodul
    Abnehmen 417
    einbauen 417
AHHC, *Siehe* automatische Schneidwerkshöhenregulierung
Ährenhebersatz 509
Antriebe
  Schneidwerksantrieb 313
Antriebsrollen
  Einzugsförderband 396
    ausbauen 396
    einbauen 399
  Seitenband
    ausbauen 434
    einbauen 438
Antriebswellen
  Antriebswelle einbauen 315
  Antriebswelle zwischen Mähdrescher und Floatmodul ausbauen 313
  Antriebswellen-Schutztrichter
    Abnehmen 318
    einbauen 320
API
  Definition 23
ASTM
  Definition 23
Aufgaben des Besitzers/Fahrers 33
Aufhängegestell für Ährenhebersatz 509
automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC)
  Ausgangsspannung Sensor 216
    Anforderungen an den Mähdrescher 216
    manuelles Überprüfen der Spannungsgrenzwerte 216
  Bedienung des Sensors 214
  Definition 23
  Float-Höhensensor
    ersetzen 219
  Mähdrescher der New Holland CR Serie
    maximale Arbeitshöhe einstellen 248
  New Holland 2015 Mähdrescher der Serie CR 232
    Ausgangsspannung Sensor
      Spannungsbereich aus der Fahrerkabine überprüfen 232
    automatische Schneidwerkshöhenregulierung einschalten 235
    automatische Schneidwerkshöhenregulierung kalibrieren 240
    Einstellung voreingestellte Schnitthöhe 246
    Haspeldrehzahl einstellen 238
    Kalibrieren der Haspelhöhe und der Haspelhorizontalstellung 242
  New Holland Mähdrescher
    10-V-Adapter 221
    Sensorspannung des Haspelhöhensensors überprüfen 245
  New Holland Mähdrescher der Serie CR/CX 221
    Ausgangsspannung Sensor
      Spannungsbereich aus der Fahrerkabine überprüfen 221
    automatische Schneidwerkshöhenregulierung einschalten 224
    einstellen
      Absenkgeschwindigkeit Schneidwerk 229
      Anhubgeschwindigkeit Schneidwerk 228
      Empfindlichkeit 230
      Schnitthöhe voreinstellen 230
    kalibrieren
      automatische Schneidwerkshöhenregulierung (AHHC) 225
    konfigurieren
      Haspel-Horizontalstellung 250
      Schneidwerksneigung 250
      Schneidwerkstyp 250
  Schnellreferenz
    New Holland CR 224

B

Bänder
  Floatmodul
    Bandspannung einstellen 395
    Bandspannung prüfen 395
    Einzugsförderband ersetzen 391
    Einzugstragrahmen 391
  Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder einstellen 164
  Seitenband-Laufgeschwindigkeit 164
  Seitenband-Tragrahmen
    Antriebsrollen
      ausbauen 434
      einbauen 438
    Spannrollen
      ausbauen 428
      einbauen 432
      Lager ersetzen 430

Seitenbänder
ausbauen 420
einbauen 421
Spurführung anpassen 426
Begriffsdefinitionen 23
Betrieb 33
Betriebsarten
Flexbetrieb 149
starr 151

C

CGVW
Definition 23

D

DM
Definition 23
DMA
Definition 23
Doppelhaspel
Definition 23
Drehmoment
Definition 23
Drehmoment-Zugspannung
Definition 23
Drehmomentwerte 541
Anschlüsse mit kegeligem Rohrgewinde 549
Armaturen mit stirnseitigem O-Ring 547
Drehmomentwerte für metrische Schrauben 541
Aluminiumguss 544
Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – einstellbar 545
Hydraulikverschraubungen mit ORB-Dichtung – nicht einstellbar 546
Transportschrauben 496
Drehmomentwinkel
Definition 23
Druckdaumen
kurze Messerfinger
kontrollieren 380
kurzer Messerfinger
einstellen 380
Mitte-Druckdaumen für kurze Messerfinger
einstellen 385
kontrollieren 384
spitzer Messerfinger
kontrollieren 368
spitzer Messerfinger und Druckdaumen
einstellen 368
spitzer Mitte-Druckdaumen
einstellen 373
kontrollieren 372

E

EasyMove™ Transporteinrichtung
einstellen 126
EasyMove™ Transportsystem für Langsamfahrt
Ändern der Zugdeichsel von Zugöse auf Klauenkupplung 501
Einlaufzeiten 52
Einstellwerte
Schneidwerke 124
Einzugsbänder
Antriebsrollen 396
Bandspannung einstellen 395
Einzugsförderband ersetzen 391
Lager der Antriebsrolle
einbauen 402
Laufgeschwindigkeit einstellen 165
Spannrolle 403
Einzugsförderbänder
Antriebsrollen
ausbauen 396
einbauen 399
Bandspannung prüfen 395
Lager der Antriebsrolle ausbauen 400
Lagerung der Spannrolle ersetzen 408
Spannrolle ausbauen 403
Spannrolle einbauen 405
Einzugsschnecken
Finger
Fingersteuerung nachstellen 346
Einzugstrommelkonfigurationen 93
Konfiguration „Breit“ 104
Konfiguration „Extra breit“ 107
Konfiguration „Extra schmal“ 95
Konfiguration „Schmal stehend“ 99
mittlere Konfiguration 102
Einzugstrommeln 325
Abstand zwischen Einzugstrommel und Bodenblech 325
Antriebsketten
Abnehmen 331
einbauen 335
Kette nachspannen 338
Kettenspannung kontrollieren 329
schmieren 301
Spannung prüfen 328
Einzugstrommel-Antriebskettenräder
Kettenspannung am Einzugstrommel-Antrieb nachstellen 338
Einzugstrommelkonfigurationen 93
Konfiguration „Breit“ 104
Konfiguration „Extra breit“ 107
Konfiguration „Extra schmal“ 95
Konfiguration „Schmal stehend“ 99
mittlere Konfiguration 102

Einzugstrommelstellung 120
Finger 341
Abnehmen..... 117, 341
einbauen..... 119, 343
Einzugsfingersteuerung kontrollieren 345
Schneckenwindungen 109, 340
ausbauen 109
einbauen..... 111, 114
Schneckenwindung für Einzugstrommel (Wahlausrüstung)..... 516
Spannfedern
überprüfen und nachstellen..... 122
Zinken, *Siehe* Finger
Elektroanlage
Elektroanlage warten..... 312
Glühlampen ersetzen..... 312
Sensoren
AHHC-Sensoren 214
Haspelhöhensensor ersetzen..... 171
empfohlene Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe..... 561
empfohlene Einstellungen
Haspel..... 88
Schneidwerk 75
Erntegutzuführung
Wahlausrüstungen 509
Ersatzmesser 355

F

Fahrgeschwindigkeiten 163
FD2 Serie
Definition 23
Fehlersuche und Fehlerbehebung..... 525
Ernte von Speisebohnen..... 537
Erntegutverlust am Messerbalken 525
Haspelzuführung..... 532
Mähvorgang und Messerkomponenten..... 528
Schneidwerk und Seitenbänder 535
FFFT
Definition 23
FGG
Definition 23
Finger
Einzugsfinger..... 341
Abnehmen..... 117, 341
einbauen..... 119, 343
Einzugsfingersteuerung kontrollieren 345
Fingersteuerung nachstellen 346
Kunststoff-Haspelfinger
Abnehmen..... 451
einbauen..... 452
Stahl-Haspelfinger
Abnehmen..... 450
einbauen..... 451
Fingerträgerbuchsen
ausbauen..... 453
einbauen 458
Flex-Float-System
Auslenkbegrenzung
aktivieren 153
deaktivieren..... 152
Flexbetrieb
Flexbetrieb..... 149
Float 134
Floatverriegelungen..... 146
Schneidwerk-Floatfunktion
überprüfen und nachstellen..... 135
floatfähige Halmteiler..... 510
Floatfunktion
Schneidwerk-Floatfunktion
Ändern der Konfiguration der Floatmodul-Spannfedern 140
Seitenflügel-Floatverriegelungen
entriegelt 149
verriegeln/entriegeln..... 147
verriegelt 151
Floatmodul FM200
Definition 23
Floatmodule 514
Abdeckungen am Schrägförderer
an New Holland CR-Mähdreschern ersetzen 418
Abstreifer 417
Abnehmen..... 417
einbauen..... 417
Sätze 123
Einrichtung 93
Einzugsband
Lager der Antriebsrolle
einbauen 402
Einzugsförderband
Antriebsrolle..... 396
ausbauen..... 396
einbauen 399
Bandspannung einstellen 395
Bandspannung prüfen 395
Einzugsförderband ersetzen..... 391
Lager der Antriebsrolle ausbauen 400
Lagerung der Spannrolle ersetzen..... 408
Spannrolle 403
Spannrolle ausbauen 403
Spannrolle einbauen..... 405
Einzugsschnecken
Finger
Fingersteuerung nachstellen..... 346
Einzugstragrahmen..... 391
Einzugstrommelgetriebe
Kettenspannung am Einzugstrommel-Antrieb nachstellen 338

Einzugstrommelkonfigurationen 93
Einzugstrommeln 325
Abstand zwischen Einzugstrommel und Bodenblech 325
Einzugsfinger 341
Abnehmen 117, 341
einbauen 119, 343
Einzugsfingersteuerung kontrollieren 345
Schneckenwindung für Einzugstrommel (Wahlausrüstung) 516
Floatmodul an Schneidwerk ankuppeln 69
Materialstauungen entfernen 256
Schneckenwindungen 109, 340
Tragrahmen
Sicherungshaken prüfen 415
von Mähdrescher und Schneidwerk abkuppeln 65
Wartungsplatte
herunterklappen 412
hochklappen 414
FSI
Definition 23

G

Getriebe
Hauptgetriebe
Kettenspannung einstellen 322
Öl nachfüllen 304
Öl wechseln 304
Ölstand prüfen 303
schmieren 303
Zusatzgetriebe
Kettenspannung einstellen 323
Öl nachfüllen 306
Öl wechseln 307
Ölstand prüfen 305
schmieren 305
Gleitkufen, *Siehe* bodenkonturgeführtes Dreschen
äußere Gleitkufen einstellen 133
innere Gleitkufen einstellen 132
Glossar 23
Glühlampen – ersetzen 312

H

Halmteiler 192
abbauen von Schneidwerk 193
anbauen an Schneidwerk 194
einstellen 200
Floatfunktion
abbauen von Schneidwerk 196
an Schneidwerk anbauen 197
einstellen 90
Halmteiler für Reis 212
Halmteiler für Reis (Satz) 512
Halmteilerstangen 210
Abnehmen 210
Halterungssatz für Halmteiler 510
handfest
Definition 23
harte Verbindung
Definition 23
Haspel-Horizontalstellungen, *Siehe* kurvenbahngesteuerte Flip Over-Haspeln
einstellen 173
Haspel-Seitenbleche 464
ersetzen, Außenseite ohne Kurvenbahn 469
ersetzen, Innenseite ohne Kurvenbahn 470
Seitenbleche an der äußeren Kurvenbahn ersetzen 465
Seitenbleche an der inneren Kurvenbahn ersetzen 467
Haspel-Stützstreben 35
anbringen 35
lösen 36
Haspelabstand
einstellen 444
messen 441
Haspelanlage
empfohlene Haspeleinstellungen 88
Haspelantriebe
Kreuzgelenk der dreiteiligen Haspel ausbauen 480, 482
Kreuzgelenk der zweigeteilten Haspel 480
Abnehmen 480
einbauen 482
Haspelantriebsketten
ersetzen 487
lockern 475
spannen 476
Haspelantriebsmotoren 484
ausbauen 484
einbauen 485
Haspelantriebssystem 475
Haspeldrehzahlen 161
Haspelfinger 450
Kunststoffhaspelfinger ausbauen 451
Kunststoffhaspelfinger einbauen 452
Stahlhaspelfinger ausbauen 450
Stahlhaspelfinger einbauen 451
Haspeln
Abstand zum Messerbalken 440
Haspel-Seitenbleche
Seitenbleche an der äußeren Kurvenbahn ersetzen 465
Haspelantriebe
Kettenspannung einstellen 475
Haspelantriebssystem 475
Horizontalstellungssensor prüfen und einstellen 183

Haspelvorspannung 448
hp
  Definition 23
HTV
  Definition 23
Hydraulik
  Armaturen
    Anschlüsse mit kegeligem Rohrgewinde..... 549
    Dichtung mit stirnseitigem O-Ring..... 547
    ORB-Dichtung (einstellbar) 545
    ORB-Dichtung (nicht einstellbar)..... 546
  Hydrauliköl auswechseln 310
  Hydraulikölbehälter..... 309
    Öl nachfüllen 309
    Ölstand im Hydraulikölbehälter prüfen 309
  Ölfilter auswechseln 311
  Schläuche und Leitungen..... 287
  Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten 7

I

Identifikation der Komponenten
  FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2..... 30
  Floatmodul – FM200..... 31
Identifikation der Komponenten – FM200..... 31
Inbetriebnahme
  tägliche Kontrollen 51
Innensechskantschlüssel
  Definition 23
Instandhaltung und Wartung
  contourMax™
    schmieren 492
  Saisonende-Wartung 286
  Serviceintervalle 289

J

JIC
  Definition 23

K

Ketten
  Einzugstrommel-Antriebskette
    Abnehmen..... 331
    einbauen..... 335
    Kette nachspannen 338
    schmieren 301
    Spannung der Einzugstrommel-Antriebskette prüfen.....328–329
  Haspelantriebskette
    ersetzen..... 487
    Kette nachspannen 475
    spannen..... 476
  Hauptgetriebe-Antriebskette
    Kettenspannung einstellen 322
  Zusatzgetriebe-Antriebskette
    Kettenspannung einstellen 323
Kettenräder..... 43, 45, 478
  Haspelantrieb
    Doppelkettenrad (Wahlausrüstung) einbauen 479
    einzelnes Kettenrad ausbauen..... 478
    einzelnes Kettenrad einbauen 479
  Haspelantriebskette lockern..... 475
  Haspelantriebskette spannen 476
  optionales Kettenrad für den Haspelantrieb..... 162
  Spannung der Haspelantriebskette nachstellen..... 475
Kontrollen vor Inbetriebnahme 51
Kontrollgänge
  Maschineninspektionen nach der Einlaufzeit..... 285
  Wartungsplan/Wartungsprotokoll..... 282
Kreuzgelenke
  Kreuzgelenk der dreiteiligen Haspel ausbauen 480, 482
  Kreuzgelenk der zweiteiligen Haspel..... 480
    ausbauen 480
    einbauen..... 482
Kurvenbahngesteuerte Flip Over-Haspel PR15
  Horizontalstellung
    Zylinder umsetzen zweigeteilte Haspel..... 180
Kurvenbahngesteuerte Flip Over-Haspeln 440
  empfohlene Einstellung..... 88
  Fingerträgerbuchsen..... 453
    ausbauen 453
    einbauen..... 458
  Haspel-Horizontalstellung..... 172
  Haspel-Kurvenbahn
    Einstellungen und Erläuterungen 185
    Haspel-Kurvenbahn anpassen 187
  Haspel-Seitenbleche 464
    Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen ersetzen 473
    ersetzen, Außenseite ohne Kurvenbahn..... 469
    ersetzen, Innenseite ohne Kurvenbahn..... 470
    Seitenbleche an der inneren Kurvenbahn ersetzen 467
  Haspel-Sicherheitsstützen..... 35
  Haspel-Stützstreben
    aktivieren..... 35
    lösen 36
  Haspelabstand..... 440
    einstellen 444
    messen 441
  Haspelantriebe
    Abdeckungen..... 43
      ausbauen..... 43
      einbauen 45

Antriebskettenräder 478
Wahlausrüstung für Sonderbedingungen 162
Antriebskreuzgelenk der dreiteiligen Haspel
ausbauen 480, 482
Antriebskreuzgelenk der zweiteiligen Haspel
ausbauen 480
einbauen 482
Doppelkettenrad (Wahlausrüstung)
einbauen 479
einzelne Kettenräder
einbauen 479
einzelnes Kettenrad
ausbauen 478
Kette ersetzen 487
Kette lockern 475
Kette spannen 476
Kreuzgelenk der zweiteiligen Haspel 480
Motor ausbauen 484
Motoren einbauen 485
Haspelantriebsmotoren 484
Haspeldrehzahl 161
Haspelfinger 450
Kunststoffhaspelfinger ausbauen 451
Kunststoffhaspelfinger einbauen 452
Stahlhaspelfinger ausbauen 450
Stahlhaspelfinger einbauen 451
Haspelhöhe 167
Haspelhöhensensor 168
Sensor ersetzen 171
Haspelvorspannung einstellen 448
Horizontalstellung
einstellen 173
Zylinder umsetzen
durchgehende Haspel 174
Zweiteilige Haspel 176
Neigung der Haspelfinger 185
Vorspannung 448
zentrieren 448
Kurvenscheiben
Einstellungen für Haspel-Kurvenscheibe 185
Haspel-Kurvenscheibe anpassen 187
kurze Messerfinger und Druckdaumen
Doppelmesser
Konfiguration mit kurzen Messerfingern – 12,5 m
(41 ft.) 377
Konfiguration mit kurzen Messerfingern – alle außer
12,5 m (41 ft.) 376

L

Lager
Lager der Spannrolle
ersetzen 430
Lager des Messerkopfes
Abnehmen 352
einbauen 353
Seitenband
Lager von Seitenbandrollen inspizieren 428
Lager der Antriebsrolle
Antriebsrolle des Einzugsförderbandes
ausbauen 400
Antriebsrolle des Einzugsförderbandes
einbauen 402
Seitenband-Antriebsrolle
Lagerung der Antriebsrolle ersetzen 436
Lager der Seitenbandrollen
inspizieren 428
Lager des Messerkopfes
Abnehmen 352
einbauen 353
Lagerungen
Einzugsförderband
Lager der Antriebsrolle ausbauen 400
Lager der Antriebsrolle einbauen 402
Seitenband
Lagerung der Antriebsrolle ersetzen 436
lange Zwischenplatte Mitte 515
Laufgeschwindigkeiten
Fahrgeschwindigkeit 163
Haspeldrehzahl 161
Laufgeschwindigkeit der Seitenbänder
einstellen 164
Laufgeschwindigkeit Einzugsförderband 165
Messerdrehzahl
Daten zur Messerantriebsdrehzahl 165
Messerdrehzahl prüfen 166
Seitenband-Laufgeschwindigkeit 164

M

Mähdrescher
Mähdrescher vom Schneidwerk abkuppeln
New Holland CR/CX 59
Schneidwerk an Mähdrescher ankuppeln
New Holland CR/CX 55
Schneidwerk transportieren 257
am Mähdrescher 257
Schneidwerk nachziehen 257–258
an Zugfahrzeug anhängen 258
mähen
bodenkonturgeführt 131
Hochdrusch 124
Tasträder-Stellung einstellen 125
Transporteinrichtung einstellen 126
Maschineninspektionen nach der Einlaufzeit 285
Maschinenwartung – Ende der Erntesaison 286
Maschinenwartung – Vor Saisonbeginn 286
Materialstauungen entfernen
Floatmodul 256
Messerbalken 255

Messer 349
Aufbewahrungsort Ersatzmesser 355
Definition 23
Fehlersuche und Fehlerbehebung 528
Messer ausbauen 351
Messer einbauen 353
Messerklingen ersetzen 349
Messerantrieb
Definition 23
Messerantriebe
Messerdrehzahl
Messerdrehzahl kontrollieren 166
Messerdrehzahlwerte 165
Messerantriebssystem 388
Messerfinger
offene Messerfinger und Druckdaumen 374
spitze Messerfinger und Druckdaumen 356
Taumelgetriebe 388
Messerbalken
Materialstauungen entfernen 255
Wahlausrüstungen 513
Messerfinger
Abschluss-Messerfinger ersetzen 378
kurze Messerfinger
Konfigurationen 374
kurze Messerfinger ersetzen 378
Messerfinger ausrichten 364
Mitte-Messerfinger ersetzen 381
spitze Messerfinger
Konfigurationen 356
spitze Messerfinger ersetzen 366
spitze Mitte-Messerfinger ersetzen 369
Messerfinger und Druckdaumen
Doppelmesser
FD245 Konfiguration mit spitzen Messerfingern 362
Messerkopf-Abdeckbleche 386
einbauen 386
metrische Schrauben
Drehmomentwerte 541
Modellbezeichnungen
Eintragungen ix
Motoren
Haspelantriebsmotor
ausbauen 484
einbauen 485
Haspelantriebsmotoren 484
MTV
Definition 23
Mutter
Definition 23

N

n. z.
Definition 23
Neigungszylinder
Definition 23
New Holland CR/CX Mähdrescher
Mähdrescher an Schneidwerk ankuppeln 55
Mähdrescher vom Schneidwerk abkuppeln 59
New Holland Mähdrescher
10-V-Adapter 221
NPT
Definition 23

O

Obere Querförderschnecke
Definition 23
obere Querförderschnecken 189, 511
verstellen 189
offene Messerfinger und Druckdaumen
Einzelmesser
Konfiguration mit offenen Messerfingern 375
Öle
Öl im Taumelgetriebe wechseln 389
Schneidwerk-Hauptgetriebe
Öl nachfüllen 304
Schneidwerk-Zusatzgetriebe
Öl nachfüllen 306
ORB
Definition 23
ORFS
Definition 23

P

Produktübersicht 23

R

Räder und Reifen
Radschrauben-Drehmomente 496
Reifendruck 498
Tasträdersatz (Wahlausrüstung) 522
Rapsdrusch
Schneidwerksoptimierung 87
Rapstrennmessersätze 512
Reifendruck 498

S

SAE
Definition 23
Satz Zwischenplatten komplett 516
Schläuche und Leitungen
Hydraulik 287

Schmierung 289
Alle 10 Stunden 289
Alle 100 Stunden 295
Alle 25 Stunden 290
Alle 250 Stunden 297
Alle 50 Stunden 291
Alle 500 Stunden 299
Vorgehenshinweise Schmierung 299
Wartungsplan/Wartungsprotokoll 282
Schmierung und Service 289
Einzugstrommel-Antriebsketten 301
Haspelantriebskette 300
Schneidwerk-Hauptgetriebe
Getriebe schmieren 303
Öl wechseln 304
Ölstand prüfen 303
Schneidwerk-Zusatzgetriebe
Getriebe schmieren 305
Öl wechseln 307
Ölstand prüfen 305
Vorgehenshinweise Schmierung 299
Schneckenwindung für Einzugstrommel 516
Schneckenwindungen 109, 340
ausbauen 109
einbauen 111, 114
Schneidwerk einlagern 279
Schneidwerk nachziehen 257–258
an Zugfahrzeug anhängen 258
Umsetzen des linken Außenrades von der Transportstellung in die Arbeitsstellung 259
von Arbeits- in Transportstellung umrüsten 269
Räder umstellen
Hinterräder (rechts) in Transportstellung bringen 272
Vorderräder (links) in Transportstellung bringen 270
von Transport- in Arbeitsstellung umrüsten 259
aufbewahrte Zugdeichsel herausnehmen 274
Räder umstellen
Hinterräder (rechts) in Arbeitsstellung bringen 267
Vorderräder (links) in Arbeitsstellung bringen 265
Zugdeichsel abhängen 260
Zugdeichsel aufbewahren 263
Schneidwerk-Seitenverkleidungen 37
ausbauen 42
einbauen 43
einstellen 39
kontrollieren 39
öffnen 37
schließen 38
Schneidwerke
Ändern der Konfiguration der Floatmodul-Spannfedern 140
Bedienelemente 54
Einrichtung 75
Einstellwerte 124
empfohlene Einstellungen 75
Float 134–135
Floatfunktion 140
Floatmodul ankuppeln 69
Floatverriegelungen 146
optimieren für Rapsdrusch 87
Optionen 75
Schneidwerk einlagern 279
Schneidwerk nachziehen 258
Schneidwerk transportieren
am Mähdrescher 257
Schneidwerk nachziehen 257–258
an Zugfahrzeug anhängen 258
Schneidwerksanstellwinkel
Einstellung aus der Kabine heraus 160–161
überprüfen und nachstellen 135
von Mähdrescher und Floatmodul abkuppeln 65
Waagerechtstellen 252
Wahlausrüstungen 519
Schneidwerksanstellwinkel
Anstellbereich 159
Schneidwerksantriebe 313
Antriebswellen-Schutztrichter
Abnehmen 318
einbauen 320
Hauptgetriebe-Antriebskette 322
Zusatzgetriebe-Antriebskette 323
Schneidwerksoptimierung
Rapsdrusch 87
Schrägförderer-Abdeckungen an CR-Mähdreschern 64
Schraube
Definition 23
Schrauben der Transporteinrichtung 496
SDD
Definition 23
Seitenbänder, *Siehe* seitliche Förderbänder
Seitenbandspannung einstellen 425
Seitenbandsysteme
Lager von Seitenbandrollen inspizieren 428
Lagerung der Antriebsrolle ersetzen 436
Seitenbleche an der Haspel
Aufnahmen von Haspel-Seitenblechen ersetzen 473
Seitenflügelabgleich
Prüfen und Nachstellen des Seitenflügelabgleichs 154
Seitenneigungsstecker 517
Sensoren
AHHC-Sensoren 214
Haspel-Horizontalstellungssensor prüfen und einstellen 183
Haspelhöhensensor
ersetzen 171

Kontrollieren und Nachstellen des Haspelhöhensensors 168
Seriennummern
Anbringungsorte ix
Eintragungen ix
Service, *Siehe* Wartung und Service
Serviceintervalle
Schmierung 289
Sicherheit 1
Allgemeine Sicherheitshinweise 3
Betriebssicherheit 34
Haspel-Stützstreben 35
Kontrollen vor Inbetriebnahme 51
Sicherheit bei der Wartung 5
Sicherheitsaufkleber 8
Anbringen von Sicherheitsaufklebern 8
Anbringungsorte 9
Bedeutung von Sicherheitshinweisen 14
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an Hydraulikkomponenten 7
Sicherheitssymbole 1
Signalwörter 2
Stützstreben des Schrägförderers 34
Sonnenblumenaufsatz 523
Spannung
Definition 23
spitze Messerfinger und Druckdaumen
Doppelmesser
FD235 Konfiguration mit spitzen Messerfingern 359
FD240 Konfiguration mit spitzen Messerfingern 360
FD241 Konfiguration mit spitzen Messerfingern 361
FD250 Konfiguration mit spitzen Messerfingern 363
Einzelmesser
Konfiguration mit spitzen Messerfingern 358
starr
starres Schneidwerk 151
Steinschutz-Satz 513
Stützstreben des Schrägförderers 34

T

Tasträder
einstellen 125
Tasträdersatz 522
Taumelgetriebe
Befestigungsschrauben kontrollieren 389
Öl wechseln 389
Ölstand prüfen 388
Technische Daten
Drehmomentwerte 541
FlexDraper® Schneidwerke der Serie FD2 – Abmessungen 29
Technische Daten FlexDraper® Schneidwerk der Serie FD2 und Floatmodul 25
TFFT
Definition 23
Tragrahmen
Seitenbänder
Tragrahmenhöhe einstellen 422
Sicherungshaken prüfen 415
Transporteinrichtungen 496
Radschrauben-Drehmomente 496
Reifendruck 498
Schneidwerk transportieren 257
am Mähdrescher 257
Schneidwerk nachziehen 257
an Zugfahrzeug anhängen 258
Umsetzen des linken Außenrades von der Transportstellung in die Arbeitsstellung 259
von Arbeits- in Transportstellung umrüsten 269
Räder umstellen
Hinterräder (rechts) in Transportstellung bringen 272
Vorderräder (links) in Transportstellung bringen 270
von Transport- in Arbeitsstellung umrüsten 259
aufbewahrte Zugdeichsel herausnehmen 274
Räder umstellen
Hinterräder (rechts) in Arbeitsstellung bringen 267
Vorderräder (links) in Arbeitsstellung bringen 265
Zugdeichsel abhängen 260
Zugdeichsel aufbewahren 263

U

U/min
Definition 23
Umrechnungstabelle 550
Unterlegscheiben
Definition 23

V

Verlängerung des Hydraulikölbehälters 517
Vorgehensweise zum Abschalten 53

W

Wahlausrüstungen 509
contourMax™ 490
Nivellieren der Radhöhe 129, 490
schmieren 492

Tasträder per Fußschalter einstellen 127
Erntegutzuführung 509
Abstreifersatz 518
obere Querförderschnecke 511
Schneckenwindung für Einzugstrommel 516
Floatmodule 514
10 V-Sensor-Adaptersatz 514
Bausatz für lange Zwischenplatte Mitte 515
Bausätze für Ablenkabdeckungen 514
Hydrauliktank-Verlängerungssatz 517
Satz Zwischenplatten komplett 516
Seitenneigungsstecker, Bausatz 517
Halmteiler für Reis 212
Kettenräder für den Haspelantrieb 162
Messerbalken 513
Rapstrennmessersatz 512
Steinschutzsatz 513
Messerkopf-Abdeckbleche 386
einbauen 386
Schneidwerk 519
Ährenhebersatz 509
Aufhängegestell für Ährenhebersatz 509
Bausatz für Sonnenblumenaufsatz 523
floatfähige Halmteiler 510
Halmteiler für Reis (Satz) 512
Halterungssatz für Halmteiler 510
Haspel
Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Außenseite 521
Stahl-Endfinger Umrüstsatz für Haspel-Innenseite 521
Räder
Tasträdersatz 522
Transporteinrichtungen 496
Wartung und Service 281
Anforderungen 282
Einlagerung 279
Elektroanlage 312
für den Service vorbereiten 281
Maschinenservice vor Beginn der Erntesaison 286
Sicherheit 5
Wartungsplan 282
Wartungsarbeiten
Wartung
Maschineninspektionen nach der Einlaufzeit 285
Wartungsplan/Wartungsprotokoll 282
Wartungsplatte
Wartungsplatte herunterklappen 412
Wartungsplatte hochklappen 414
weiche Verbindungen
Definition 23
WobbleBoxen, *Siehe* Messerantriebssystem, Taumelgetriebe
WOT
Definition 23

Z

ZDR
Definition 23
Zugdeichsel
Aufbewahrung 274
Zugdeichseln
Abnehmen 260
anbringen 275
Aufbewahrung 263

Empfohlene Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe

Um sicherzustellen, dass Ihre Maschine optimale Leistung bringt, dürfen nur saubere Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe eingesetzt werden.

- Für die Handhabung von Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffen nur saubere Behälter verwenden.
- Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe so lagern, dass eine Verschmutzung durch Staub, Feuchtigkeit und andere Verunreinigungen ausgeschlossen ist.

Table: Empfohlene Betriebsflüssigkeiten und Schmierstoffe

Schmierstoff	Spezifikation	Beschreibung	Einsatzgebiet	Füllmengen
Schmierfett	SAE-Mehrzweckfett	Hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP) mit max. 1 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2), lithiumverseift	Sofern nicht anders angegeben nach Bedarf	–
		Hochtemperaturbeständiges Hochdruckfett (EP) mit max. 10 % Molybdändisulfid (NLGI-Klasse 2), lithiumverseift	Antriebswelle-Schiebegelenke	–
Getriebe-schmierstoff	SAE 85W-140	GL-Klasse 5 nach API-Klassifikation	Taumelgetriebe	1,5 Liter (1,3 Quart)
			Hauptgetriebe	2,75 Liter (2,9 Quart)
			Zusatzgetriebe	2,25 Liter (2,4 Quart)
Hydrauliköl	Einbereichsöl für Getriebe und Hydraulik.Viskosität von 60,1 cSt bei 40 °C (104 °F) Viskosität von 9,5 cSt bei 100 °C (212 °F) Empfohlene Marken: • Petro-Canada Duratran • John Deere Hy-Gard J20C • Case Hy-Tran Ultraction • AGCO Power Fluid 821 XL	Getriebe-/Hydrauliköl	Vorratsbehälter Schneidwerksantrieb	95 Liter (25,1 US-Gallonen)
Kettenöl	Kettenöl mit einer Viskosität von 100–150 sCt bei 40 °C (104 °F) oder Mineralöl vom Typ SAE 20W-50, das keine Reinigungs- oder Lösungsmittel enthält	Das Kettenöl ist so beschaffen, dass es einen guten Verschleißschutz bietet und nicht schäumt. Es schützt die Kette und die Antriebskettenräder vor Verschleiß.	Haspelantriebskette	–



KUNDEN
MacDon.com

HÄNDLER
Portal.MacDon.com

Die Markenzeichen der Produkte sind die Warenzeichen der jeweiligen Hersteller und/oder Händler.

Gedruckt in Kanada