MacDon

# Серия D1
# Полотняная жатка для комбайнов

Руководство по эксплуатации

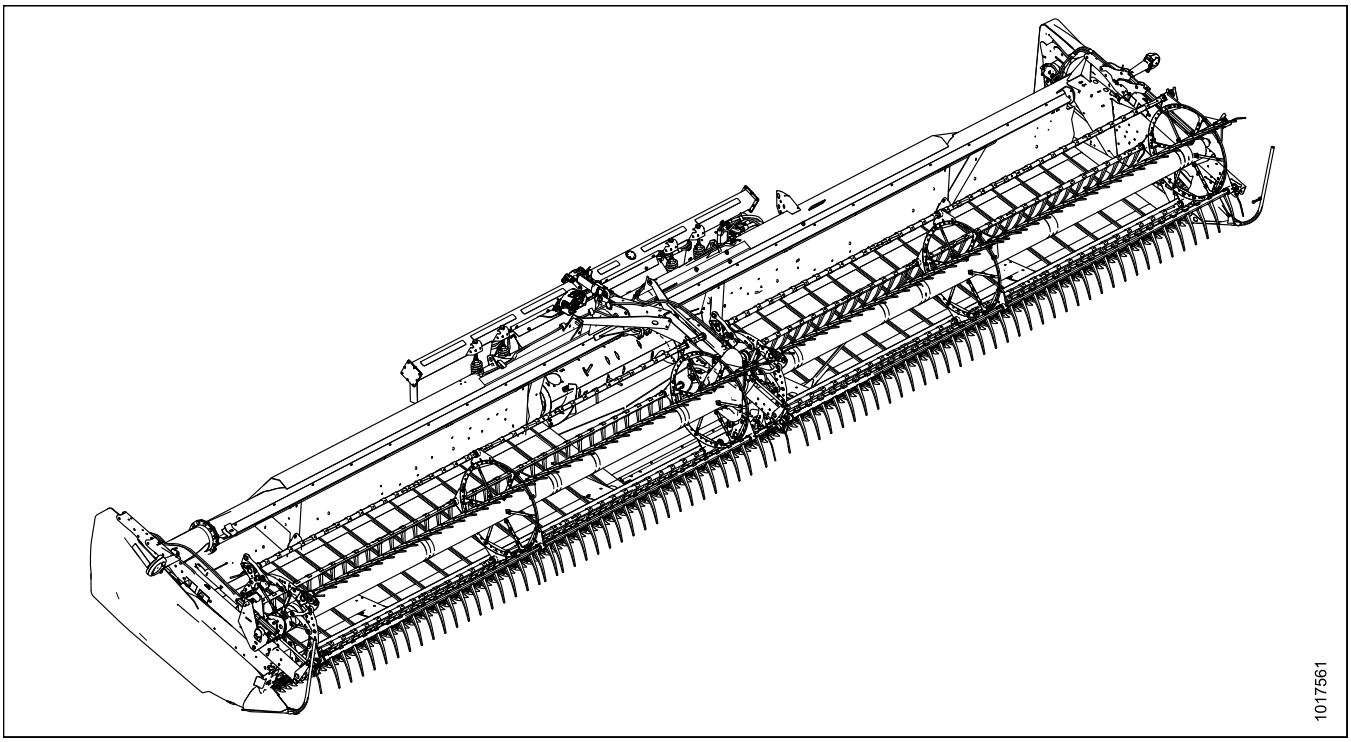
214437 Редакция A

Модельный год: 2017

Перевод оригинальной инструкции

*Специалисты в уборке урожая*

Полотняная жатка серии D1 для комбайнов




Перевод: сентябрь 2017 г.

# Декларация соответствия

## EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Draper Header

[3] MacDon D1 Series

[4] As per shipping document

[5] February 9, 2017

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

**EN**

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

fulfills 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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germany)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Хартмут Хартман
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Германия)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Německo)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Tyskland)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Deutschland)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germany)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Saksamaa)
hartmut.hartmann@prodoku.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 :

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Allemagne)
hartmut.hartmann@prodoku.com

*The Harvesting Specialists* MacDon

1020944

# 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 ☒rma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione: [6]

Nome e persona autorizzata a compilare il ☒le tecnico:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germania)
hartmut.hartmann@prodoku.com

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Sériaszám(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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Németország)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Vokietija)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Vācija)
harttmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Duitsland)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Niemcy)
hartmut.hartmann@prodoku.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 ☒cheiro técnico:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Alemanha)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germania)
hartmut.hartmann@prodoku.com

RS

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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemaèka)
hartmut.hartmann@prodoku.com

SE

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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Tyskland)
hartmut.hartmann@prodoku.com

SI

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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemčija)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemecko)
hartmut.hartmann@prodoku.com

1020945

# EC Declaration of Conformity

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

[2] Float Module

[3] MacDon FM100

[4] As per shipping document

[5] September 19, 2016

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

**EN**

We, [1]

Represented by Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Germany
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

to which the declaration, fulfills all relevant provisions and essential requirements of the following directive: 2006/42/EC, via self-certification.

For the relevant implementation of the provisions of the Directives, the following (harmonized) standards have been applied:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Other standards: see Operator's Manual

Place and date of declaration: [5]

Name and signature of authorized person: [6]

**BG**

Ние, [1]

Представляван от Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Германия
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Декларираме, че следният продукт:

тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

сериен номер(а): [4]

описан в декларацията, отговаря на всички приложими разпоредби и съществени изисквания на следните директиви: 2006/42/ЕО & 2004/108/ЕО, чрез самостоятелно сертифициране.

За съответното изпълнение на разпоредбите на тези Директиви са приложени следните (хармонизирани) стандарти:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Други стандарти: вижте Ръководството за оператора

място и дата на декларацията: [5]

Име и подпис на упълномощеното лице: [6]

**CZ**

My [1]

Zastoupeni Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Německo
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové číslo (Sériová čísla): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení a základní požadavky následujících směrnic: 2006/42/EC, na základě vlastní certifikace

V případě relevantních implementací ustanovení směrnice byly použity následující (harmonizované) normy:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Ostatní normy: viz Návod k obsluze

Místo a a datum prohlášení: [5]

Jméno a podpis pověřené osoby: [6]

**DA**

Vi, [1]

Repræsenteret af Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Tyskland
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Erklære, at produktet:

Maskintype: [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

hvortil erklæringen gælder, opfylder alle relevante bestemmelser og obligatoriske krav i følgende direktiv: 2006/42/EF, via selvcertificering.

For relevant implementering af bestemmelserne i direktiverne er følgende (harmoniserede) standarder blevet gjort gældende:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Andre standarder: Se operatørmanualen

Sted og dato for erklæringen: [5]

Den bemyndigede persons navn og underskrift: [6]

**DE**

Wir, [1]

Vorgestellt von Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Straße 67
66482 Zweibrücken / Deutschland
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrücken

Erklären, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer(n): [4]

die entsprechenden Vorschriften und wichtigen Anforderungen der folgenden Direktive entspricht/ entsprechen: 2006/42/EC, über Selbstzertifizierung.

Für die entsprechende Umsetzung der Bestimmungen der Direktiven wurden folgende (harmonisierten) Normen angewendet:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Weitere Normen: Siehe Betriebshandbuch

Ort und Datum der Erklärung: [5]

Name und Unterschrift der berechtigten Person: [6]

**ES**

Nosotros, [1]

Representado por Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Alemania
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

con lo cual la declaración, cumple con todas las disposiciones relevantes y los requerimientos fundamentales de las siguientes directiva: 2006/42/EC, mediante autocertificación.

Para la implementación pertinente de las disposiciones de las directivas, se han aplicado los siguientes estándares (armonizados):

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Otros estándares: Consulte el Manual del operador.

Lugar y fecha de la declaración: [5]

Nombre y firma de la persona autorizada: [6]

**ET**

Mina, [1]

keda esindab Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Saksamaa
HRN 31002, Zweibruckeni kohalik kohus,

Deklareerime käesolevaga, et toode:

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumber: [4]

täidab kõik järgnevate direktiiv asjakohased nõuded ja tingimused: 2006/42/EÜ.

Nimetatud direktiivide nõuete järgimisel on rakendatud allkoodud (harmoneeritud) standardeid:

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Muud standardid: vt kasutusjuhendit

Deklaratsiooni koostamise koht ja aeg: [5]

Volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

**FR**

Nous, [1]

Représenté par Molitor AgroTec GmbH,
Schwarzwald Strasse 67
66482 Zweibrucken / Allemagne
HRN 31002, Amtsgericht Zweibrucken

Déclarons, que le produit:

Type de machine: [2]

Nom et modèle: [3]

Numéro(s) de série: [4]

par la présente déclaration, remplit toutes les dispositions et exigences essentielles de directive suivantes : 2006/42/EC, par une auto-certification.

Pour la mise en œuvre adéquate des dispositions des directives, les normes (harmonisées) suivantes ont été appliquées :

EN ISO 4254-1:2013
EN ISO 4254-7:2008
Autres normes: consultez le manuel d'utilisation

Lieu et date de la déclaration: [5]

Nom et signature de la personne autorisée: [6]

1020818

# 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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germania)
hartmut.hartmann@prodoku.com

### HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

Sériaszám(ok): [4]

teljesíti a következő irányelv összes vonatkozó előírását: 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 kilétre és aláírása, aki jogosult a nyilatkozat elkészítésére: [6]

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

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Németország)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Vokietija)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Vācija)
harttmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Duitsland)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Niemcy)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Alemanha)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Germania)
hartmut.hartmann@prodoku.com

### RS

Mi, [1]

izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članu 7(2):

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašćene za sastavljanje tehničke datoteke:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemačka)
hartmut.hartmann@prodoku.com

### SE

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Tyskland)
hartmut.hartmann@prodoku.com

### SI

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, pooblaščene za pripravo izjave: [6]

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemčija)
hartmut.hartmann@prodoku.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:

Hartmut Hartmann
Wersener Holz 2a
D-49504 Lotte (Nemecko)
hartmut.hartmann@prodoku.com

1020819

# Введение

Данное руководство содержит информацию о полотняной жатке серии D1 и модулю флотации для комбайна FM100. Оно должно использоваться совместно с руководством по эксплуатации комбайна.

Полотняная жатка серии D1 специально разработана для работы в любых условиях прямого комбайнирования — как на грунте, так и над грунтом.

**Прежде чем приступить к эксплуатации, внимательно изучите весь предоставленный материал.**

Используйте данное руководство в качестве первого источника информации о машине. При соблюдении инструкций жатка прослужит долгие годы.

Для покупателей, которые эксплуатируют и обслуживают приобретенное оборудование в соответствии с требованиями настоящего руководства, компанией MacDon предоставляется гарантия. Экземпляр документа об ограниченной гарантии MacDon Industries с разъяснением гарантийных условий выдается покупателю дилером. Гарантия становится недействительной при возникновении ущерба вследствие наступления следующих условий:

- авария;
- неправильная эксплуатация;
- использование не по назначению;
- неправильное или небрежное техническое обслуживание;
- эксплуатация агрегата в ненормальных или неестественных условиях;
- несоблюдение инструкций производителя при эксплуатации агрегата, оборудования, узлов или частей.

При подготовке агрегата к работе или выполнении регулировок уточните рекомендуемые настройки, содержащиеся в соответствующей документации MacDon, и следуйте им. Невыполнение этого требования может отрицательно повлиять на работоспособность оборудования и срок его службы и привести к возникновению опасных ситуаций.

Нужные места в руководстве можно отыскать при помощи оглавления и алфавитного указателя. Изучите оглавление, чтобы ознакомиться с расположением информации.

Держите это руководство под рукой и передавайте его новым операторам или владельцам. Ящик для хранения руководства расположен за левым боковым щитком жатки.

Если потребуется помощь, информация или дополнительные копии этого руководства, обратитесь к дилеру MacDon.

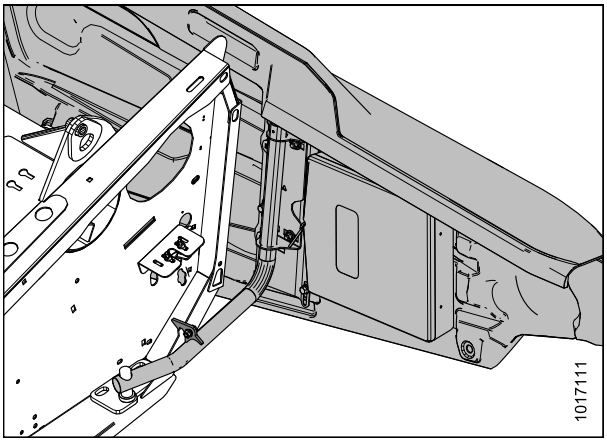



**Рисунок 1. Место хранения руководства**

# Модель и серийный номер

Запишите номер модели, серийный номер, год выпуска модели жатки, модуля флотации жатки и опцию опорно-транспортных колес (если они устанавливаются) в отведенных для этого местах.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Правая и левая и сторона определяются, если смотреть с места оператора, находясь лицом вперед.

**Жатка Полотняная жатка**

Модель жатки: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) расположена в верхнем углу на левом боковом щитке.

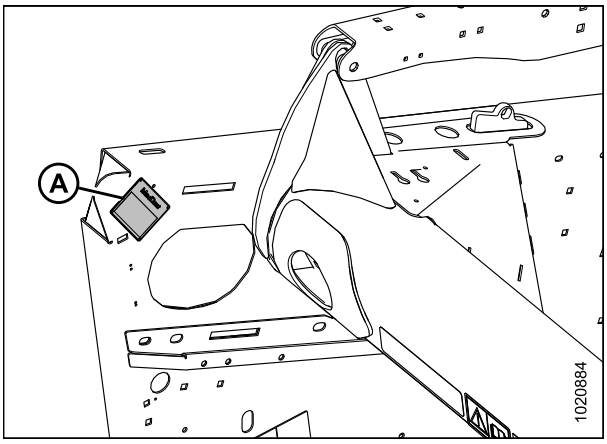



**Рисунок 2. Жатка, левый боковой щиток**

**Модуль флотации жатки**

Модель модуля флотации: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) располагается вверху на левой стороне модуля флотации.

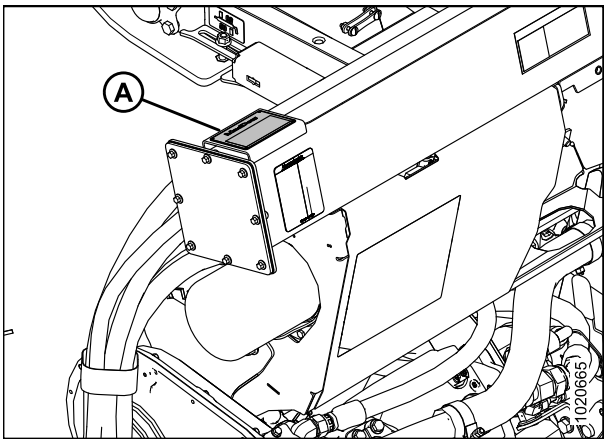



**Рисунок 3. Модуль флотации**

**Опорно-транспортные колеса (опция)**

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка с серийным номером (A) располагается справа на узле моста.

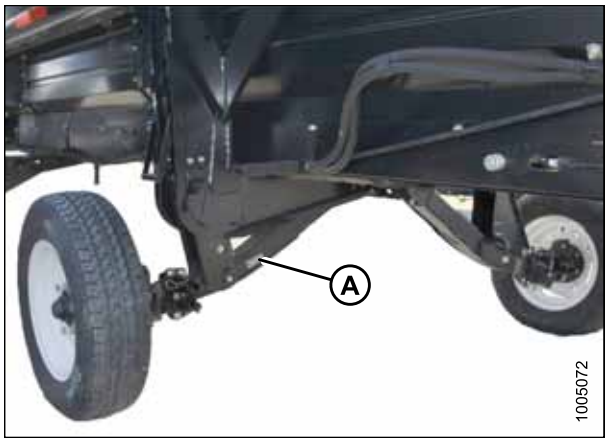



**Рисунок 4. Дополнительная опорно-транспортная комплектация**

Декларация соответствия ..... i
Введение ..... v
Модель и серийный номер ..... vii

**Безопасность ..... 1**

**1.1** Предупреждающие символы по технике безопасности ..... 1
**1.2** Сигнальные слова ..... 2
**1.3** Общие правила безопасности ..... 3
**1.4** Меры безопасности при техобслуживании ..... 6
**1.5** Меры безопасности при работе с гидросистемой ..... 8
**1.6** Предупреждающие знаки ..... 9
1.6.1 Размещение наклеек по безопасности ..... 9
**1.7** Расположение предупреждающих знаков ..... 10
**1.8** Расшифровка предупреждающих знаков ..... 17

**Обзор продукта ..... 23**

**2.1** Определения ..... 23
**2.2** Технические характеристики ..... 26
**2.3** Идентификация компонентов ..... 32
2.3.1 Комбайновая жатка серии D1 ..... 32
2.3.2 Модуль флотации FM100 ..... 33

**Эксплуатация ..... 35**

**3.1** Ответственность владельца/оператора ..... 35
**3.2** Безопасность при эксплуатации ..... 35
3.2.1 Предохранительные упоры жатки ..... 36
3.2.2 Предохранительные упоры подбирающего мотовила ..... 36
Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила ..... 37
Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила ..... 38
3.2.3 Боковые щитки ..... 39
Открывание бокового щитка ..... 39
Закрывание бокового щитка ..... 40
Снятие боковых щитков ..... 40
Установка боковых щитков ..... 41
Проверка и регулировка боковых щитков ..... 41
3.2.4 Ежедневная проверка при запуске ..... 42
**3.3** Период обкатки ..... 44
**3.4** Остановка машины ..... 45
**3.5** Органы управления в кабине ..... 46
**3.6** Подготовка жатки к работе ..... 47
3.6.1 Навесное оборудование жатки ..... 47
3.6.2 Настройки жатки ..... 47
3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса ..... 52

Проверка и регулировка пружин подающего шнека....52
3.6.4 Параметры подбирающего мотовила....54
**3.7** Эксплуатационные переменные жатки....56
3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации....57
Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к средней....59
Переход от широкой конфигурации к средней....62
Переход от средней или широкой конфигурации к узкой....64
Переход от ультраузкой конфигурации к узкой....66
Переход от средней конфигурации к широкой....67
Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к широкой....68
Дополнительные изменения в широкой конфигурации....71
Переход от средней или широкой конфигурации к ультраузкой....71
Переход от узкой конфигурации к ультраузкой....77
3.7.2 Высота среза....80
Срезание над уровнем грунта....80
Срезание по давлению на почву....84
3.7.3 Флотация жатки....86
Проверка и регулировка флотации жатки....87
Запирание/отпирание флотации жатки....92
3.7.4 Угол атаки жатки....93
Регулировка угла атаки жатки....93
3.7.5 Скорость подбирающего мотовила....93
Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные)....94
3.7.6 Скорость относительно грунта....94
3.7.7 Скорость боковых полотен....95
Регулировка скорости полотен жатки....96
Скорость подающего полотна....97
3.7.8 Данные по скорости ножа....97
Проверка скорости ножа....98
3.7.9 Высота подбирающего мотовила....99
Проверка и регулировка датчика высоты мотовила....100
Замена датчика высоты подбирающего мотовила....101
3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила....104
Регулировка продольного положения....105
Регулировка положения цилиндров продольного смещения на едином мотовиле....105
Перестановка цилиндров продольного положения на жатках со сдвоенным мотовилом....108
Перестановка цилиндров продольного положения и дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры....112
Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы....115
3.7.11 Угол наклона пальцев граблины....120
Настройки эксцентрика подбирающего мотовила....120
Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила....123
3.7.12 Установка делителей....123
Снятие с жатки делителей с замком....123
Снятие с жатки делителей без замка....124
Установка на жатку делителей с замком....125
Установка на жатку делителей без замка....126
3.7.13 Стержни делителя....128

Снятие стержней делителя ..... 128
Установка стержней делителя ..... 129
Делители для скашивания риса ..... 129
3.7.14 Установка положения шнека ..... 130
**3.8** Автоматический контроль высоты жатки (АННС) ..... 132
3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну ..... 134
Адаптер 10 В (MD № B6421) — только комбайны New Holland ..... 134
Проверка диапазона напряжения вручную: система с одним датчиком ..... 135
Проверка диапазона напряжения вручную: система с двумя датчиками ..... 137
Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком ..... 140
Регулировка предельных значений напряжения: система с двумя датчиками ..... 141
3.8.2 Комбайны Case IH 5088/6088/7088 ..... 144
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088) ..... 144
Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088) ..... 145
3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230 и 7240/8240/9240 ..... 147
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case 8010) ..... 147
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230) ..... 150
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230) ..... 152
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой) ..... 155
Предустановка высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230) ..... 157
3.8.4 Комбайны Challenger и Massey Ferguson серий 6 и 7 ..... 159
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Challenger и Massey Ferguson) ..... 159
Подключение автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) ..... 161
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) ..... 161
Регулировка высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) ..... 163
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Challenger и Massey Ferguson) ..... 164
Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) ..... 165
3.8.5 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S ..... 167
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 167
Подключение автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 168
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 169
Отключение гидроаккумулятора (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 171
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 171
Регулирование давления на грунт (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 172
Регулировка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (АННС) (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 173
Устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях во время диагностики (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.) ..... 174
3.8.6 Комбайны Gleaner серии S9 ..... 176

Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9) ..... 176
Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9) ..... 181
Подготовка к работе органов автоматического управления жатки (Gleaner серии S9)..... 182
Калибровка жатки (Gleaner серии S9) ..... 185
Работа с комбайном Gleaner серии S9 ..... 188
Настройки жатки во время работы ..... 190
3.8.7 Комбайны John Deere серии 60..... 192
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 60)..... 192
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) ..... 194
Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60)..... 196
Установка высоты обнаружения жатки зерноуборочного комбайна равной 50 (John Deere серии 60) ..... 197
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) ..... 197
Регулировка порогового значения для клапана снижения скорости опускания(John Deere серии 60) ..... 198
3.8.8 Комбайны John Deere серии 70..... 200
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70)..... 200
Калибровка скорости наклонной камеры (John Deere серии 70)..... 203
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) ..... 203
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) ..... 205
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии 70)..... 206
3.8.9 Комбайны John Deere серии S и T..... 207
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S и T)..... 207
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии S и T) ..... 210
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии S и T) ..... 212
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии S и T)..... 213
Предустановка высоты среза (John Deere серии S)..... 214
Калибровка диапазона продольного качания наклонной камеры (John Deere серии S и T) ..... 216
3.8.10 Комбайны CLAAS серии 500 ..... 220
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)..... 220
Установка высоты среза (CLAAS серии 500) ..... 222
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500) ..... 223
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 500) ..... 226
3.8.11 Комбайны CLAAS серий 600 и 700 ..... 230
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 600 и 700)..... 230
Установка высоты среза (CLAAS серии 600 и 700) ..... 232
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 600 и 700) ..... 232
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 600 и 700) ..... 234
3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.) ..... 237
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland)..... 237
Включение автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) ..... 239
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) ..... 240
Регулировка скорости подъема жатки (серия New Holland CR/CX) ..... 243
Установка скорости опускания жатки (New Holland серии CR/CX) ..... 244

Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (NewHolland серии CR/CX) ..... 244
3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее) ..... 246
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR) ..... 246
Включение автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) ..... 249
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) ..... 252
Автоматическая установка высоты (New Holland серии CR/CX) ..... 254
Установка максимальной рабочей высоты (New Holland серии CR) ..... 255
3.8.14 Работа датчика ..... 258
3.8.15 Замена датчика автоматического контроля высоты жатки (AHHC) (система с одним датчиком) ..... 259
**3.9** Выравнивание жатки ..... 261
**3.10** Очистка ножевого бруса от забившейся массы ..... 263
**3.11** Очистка от забившейся массы модуля флотации ..... 264
**3.12** Транспортировка жатки ..... 264
3.12.1 Транспортировка жатки на комбайне ..... 264
3.12.2 Буксировка ..... 265
Крепление жатки к буксирующему транспортному средству ..... 265
Буксировка жатки ..... 266
3.12.3 Перевод из транспортного положения в рабочее ..... 266
Снятие буксирной тяги ..... 266
Хранение буксирной тяги ..... 268
Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение ..... 270
Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение ..... 271
3.12.4 Перевод из рабочего положения в транспортное ..... 273
Перемещение передних (левых) колес в транспортное положение ..... 273
Перемещение задних (правых) колес в транспортное положение ..... 275
Закрепление буксирной тяги ..... 278
**3.13** Постановка жатки на хранение ..... 282

**Присоединение и отсоединение жатки ..... 283**

**4.1** Настройка модуля флотации ..... 283
4.1.1 Использование витков спирали шнека ..... 283
4.1.2 Использование чистиков ..... 283
**4.2** Комбайны Case IH ..... 283
4.2.1 Присоединение жатки к комбайну Case IH ..... 283
4.2.2 Отсоединение жатки от комбайна серии Case IH ..... 289
**4.3** Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson) ..... 291
4.3.1 Присоединение жатки к комбайну Challenger, Gleaner или Massey Ferguson ..... 291
4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson ..... 296
**4.4** Комбайны John Deere ..... 299
4.4.1 Присоединение жатки к комбайну John Deere ..... 299
4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere ..... 303
**4.5** Комбайны CLAAS ..... 306
4.5.1 Присоединение жатки к комбайну CLAAS ..... 306

4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS ..... 311
**4.6** Комбайны New Holland ..... 314
4.6.1 Присоединение жатки к комбайну New Holland CR/CX ..... 314
4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX ..... 318
4.6.3 Дефлекторы наклонной камеры CR ..... 322
**4.7** Присоединение и отсоединение жатки от модуля флотации ..... 323
4.7.1 Присоединение жатки к модулю флотации ..... 323
4.7.2 Отсоединение жатки от модуля флотации ..... 329

**Техническое и сервисное обслуживание ..... 335**
**5.1** Подготовка машины к сервисному обслуживанию ..... 335
**5.2** Требования технического обслуживания ..... 336
5.2.1 Установка герметизированного подшипника ..... 336
**5.3** Требования к техническому обслуживанию ..... 337
5.3.1 График/ведомость технического обслуживания ..... 337
5.3.2 Проверки при обкатке ..... 341
5.3.3 Обслуживание перед началом сезона ..... 342
5.3.4 Обслуживание по окончании сезона ..... 342
5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов ..... 343
5.3.6 Смазка и обслуживание ..... 344
Интервалы обслуживания ..... 344
Процедура заправки консистентной смазкой ..... 353
Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило ..... 355
Смазка приводной цепи шнека ..... 357
Смазка редуктора привода жатки ..... 358
**5.4** Гидравлическое оборудование ..... 360
5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке ..... 361
5.4.2 Долив масла в гидравлический бак ..... 361
5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке ..... 362
5.4.4 Замена масляного фильтра ..... 364
**5.5** Электрическая система ..... 365
5.5.1 Замена ламп осветительных приборов ..... 365
**5.6** Привод жатки ..... 365
5.6.1 Снятие кардана привода жатки ..... 365
5.6.2 Установка кардана привода жатки ..... 366
5.6.3 Снятие защитного кожуха кардана привода жатки ..... 367
5.6.4 Установка защитного кожуха кардана привода жатки ..... 369
5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора ..... 371
**5.7** Шнек ..... 372
5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком ..... 372
5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека. ..... 376
5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека ..... 377
5.7.4 Снятие приводной цепи шнека ..... 378

5.7.5 Установка приводной цепи шнека ..... 380
5.7.6 Пальцы шнека ..... 382
Снятие пальцев подающего шнека ..... 382
Установка пальцев подающего шнека ..... 384
Использование витков спирали шнека ..... 387
Проверка синхронизации пальцев шнека ..... 388
Замена направляющих пальцев подающего шнека ..... 390
**5.8** Ножи ..... 391
5.8.1 Замена сегмента ножа ..... 391
5.8.2 Снятие ножа ..... 392
5.8.3 Снятие подшипника головки ножа ..... 393
5.8.4 Установка подшипника головки ножа ..... 394
5.8.5 Установка ножа ..... 394
5.8.6 Запасной нож ..... 395
5.8.7 Противорежущие пальцы ножа ..... 396
Регулировка противорежущих пальцев ножа ..... 396
Замена заостренных противорежущих пальцев ..... 397
Замена сдвоенных противорежущих пальцев ..... 400
Проверка прижимов ножа ..... 401
5.8.8 Защита головки ножа ..... 404
Установка защиты головки ножа ..... 404
**5.9** Приводная система ножа ..... 406
5.9.1 Редуктор привода ножа ..... 406
Проверка редуктора привода ножа ..... 406
Проверка болтов крепления ..... 407
Снятие редуктора привода ножа ..... 408
Снятие шкива редуктора привода ножа ..... 411
Установка шкива редуктора привода ножа ..... 411
Установка редуктора привода ножа ..... 411
Замена масла в редукторе привода ножа ..... 414
5.9.2 Ремни привода ножа ..... 415
Приводные ремни несинхронизированного привода ножа ..... 415
Ремни синхронизированного привода двойного ножа ..... 418
**5.10** Подающее полотно ..... 430
5.10.1 Замена подающего полотна ..... 430
5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна ..... 433
5.10.3 Приводной ролик подающего полотна ..... 434
Снятие приводного ролика подающего полотна ..... 434
Установка приводного ролика подающего полотна ..... 436
Замена подшипника приводного ролика подающего полотна ..... 437
5.10.4 Натяжной ролик подающего полотна ..... 440
Снятие натяжного ролика подающего полотна ..... 440
Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна ..... 441
Установка натяжного ролика подающего полотна ..... 442
5.10.5 Опускание поддона направляющей подающего полотна модуля флотации ..... 443
5.10.6 Подъемподдона направляющей подающего полотна модуля флотации ..... 445
**5.11** Чистики и дефлекторы модуля флотации ..... 447
5.11.1 Снятие чистиков ..... 447

5.11.2 Установка чистиков ..... 448
5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR ..... 448
**5.12** Боковые полотна жатки ..... 449
5.12.1 Снятие полотен жатки ..... 449
5.12.2 Замена боковых полотен ..... 450
5.12.3 Регулировка натяжения полотна ..... 452
5.12.4 Регулирование хода полотна жатки ..... 454
5.12.5 Регулировка высоты направляющей ..... 457
5.12.6 Техническое обслуживание ролика полотна жатки ..... 459
Осмотр подшипника ролика полотна ..... 459
Натяжной ролик направляющей полотна ..... 459
Приводной ролик направляющей полотна ..... 462
5.12.7 Дефлекторы полотна ..... 466
Снятие узких дефлекторов полотна ..... 466
Установка узких дефлекторов полотна ..... 467
**5.13** Подбирающее мотовило ..... 469
5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом ..... 469
Измерение зазора подбирающего мотовила ..... 470
Регулировка зазора подбирающего мотовила ..... 472
5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила ..... 473
Регулировка выгиба подбирающего мотовила ..... 473
5.13.3 Центровка подбирающего мотовила ..... 474
Центрирование сдвоенного мотовила ..... 474
Центровка единого мотовила ..... 474
5.13.4 Пальцы граблины ..... 475
Снятие стальных пальцев ..... 475
Установка стальных пальцев ..... 476
Снятие пластмассовых пальцев ..... 476
Установка пластмассовых пальцев ..... 478
5.13.5 Втулки граблин ..... 479
Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами ..... 479
Установка втулок на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами ..... 484
5.13.6 Боковые щитки подбирающего мотовила ..... 492
Замена боковых щитков подбирающего мотовила ..... 492
Замена опор боковых щитков подбирающего мотовила ..... 494
**5.14** Система привода мотовила ..... 495
5.14.1 Крышка привода подбирающего мотовила ..... 495
Снятие крышки привода подбирающего мотовила ..... 495
Установка крышки привода подбирающего мотовила ..... 496
5.14.2 Натяжение приводной цепи подбирающего мотовила ..... 497
Ослабление приводной цепи мотовила ..... 497
Натяжение приводной цепи мотовила ..... 499
5.14.3 Ведущая звездочка подбирающего мотовила ..... 500
Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила ..... 500
Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила ..... 501
5.14.4 Крестовина сдвоенного мотовила ..... 502

Снятие крестовины сдвоенного мотовила ..... 502
Установка крестовины сдвоенного мотовила ..... 503
5.14.5 Мотор привода подбирающего мотовила ..... 505
Снятие мотора привода подбирающего мотовила ..... 505
Установка мотора привода подбирающего мотовила ..... 505
5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила ..... 506
5.14.7 Замена приводной цепи на едином мотовиле ..... 509
5.14.8 Замена датчика скорости подбирающего мотовила ..... 509
Замена датчика AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson) ..... 509
Замена датчика скорости подбирающего мотовила John Deere ..... 510
Замена датчика скорости CLAAS серии 400 ..... 511
Замена датчика скорости CLAAS серии 500/700 ..... 512
**5.15** Транспортная система (опция) ..... 513
5.15.1 Проверка момента затяжки колесного болта ..... 513
5.15.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта ..... 513
5.15.3 Проверка давления воздуха в шинах ..... 514

**Опции и навесное оборудование ..... 517**

**6.1** Модуль флотации ..... 517
6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности ..... 517
**6.2** Подбирающее мотовило ..... 518
6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения под разные культуры ..... 518
6.2.2 Комплект удлинителя рычага мотовила (только жатки с конфигурацией для стран Европы) ..... 518
6.2.3 Комплект мотовила для полеглых культур ..... 519
6.2.4 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15 ..... 519
6.2.5 Комплект боковых щитков мотовила ..... 519
6.2.6 Комплект усиления граблин ..... 520
**6.3** Ножевой брус ..... 521
6.3.1 Износная пластина ножевого бруса ..... 521
6.3.2 Защита головки ножа ..... 521
6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы ..... 522
6.3.4 Комплекты креплений вертикальных ножей и шлангов двойных вертикальных ножей ..... 522
**6.4** Жатка ..... 524
6.4.1 Комплект замки делителя ..... 524
6.4.2 Стабилизирующие колеса ..... 524
6.4.3 Вспомогательное стабилизирующее колесо ..... 525
6.4.4 Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса ..... 525
6.4.5 Комплект удлинителей заднего щитка серии ..... 526
**6.5** Подача срезанной культуры ..... 527
6.5.1 Комплект сдвоенного датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) FM100 ..... 527
6.5.2 Витки подающего шнека FM100 ..... 527
6.5.3 Комплект регулирования скорости полотна из кабины (ICDSC) ..... 528

6.5.4 Дефлектор полотна (узкий) ..... 528
6.5.5 Дефлектор полотна (широкий) ..... 529
6.5.6 Чистики ..... 529
6.5.7 Комплект для ремонта вмятин на шнеке ..... 530
6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA) ..... 530
6.5.9 Делители для скашивания риса ..... 531

**Поиск и устранение неисправностей ..... 533**

**7.1** Потери культуры на ножевом брусе ..... 533
**7.2** Скашивание и компоненты ножа ..... 537
**7.3** Подача материала подбирающим мотовилом ..... 543
**7.4** Жатка и полотна ..... 547

**Ссылки ..... 549**

**8.1** Спецификации моментов затяжки ..... 549
8.1.1 Спецификации метрических болтов ..... 549
8.1.2 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии ..... 552
8.1.3 Конусные гидравлические фитинги ..... 552
8.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые) ..... 554
8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые) ..... 556
8.1.6 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS) ..... 557
8.1.7 Фитинги с конической трубной резьбой ..... 558
**8.2** Таблица перевода единиц измерений ..... 560
**8.3** Выгрузка и сборка ..... 561

**Указатель ..... 563**

Рекомендованные жидкости и смазки ..... dlxxviii

# 1 Безопасность

## 1.1 Предупреждающие символы по технике безопасности

Этот предупреждающий символ указывает на важную информацию, связанную с техникой безопасности, в настоящем руководстве и на предупредительных знаках, имеющихся на агрегате.

Символ означает:

- **ВНИМАНИЕ!**
- **СОБЛЮДАЙТЕ ОСТОРОЖНОСТЬ!**
- **ПОМНИТЕ О БЕЗОПАСНОСТИ!**

Внимательно прочтите надпись на предупреждающем знаке и следуйте ее предписаниям.

**Правила техники безопасности важно соблюдать, т. к. аварии и несчастные случаи:**

- несут угрозу жизни и здоровью;
- ведут к материальному ущербу;
- могут быть предотвращены.




**Рисунок 1.1: Символ опасности**

## 1.2 Сигнальные слова

Три сигнальных слова **ОПАСНОСТЬ**, **ВНИМАНИЕ** и **ОСТОРОЖНО** предупреждают об опасных ситуациях. Выбор сигнального слова для определенной ситуации зависит от степени опасности.

### ОПАСНО

**Указывает на неизбежно опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к гибели или серьезной травме.**

### ОСТОРОЖНО

**Означает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к гибели или серьезной травме. Также может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.**

### ВНИМАНИЕ

**Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее допустить, может привести к незначительным или средним травмам. Может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.**

## 1.3 Общие правила безопасности

### ВНИМАНИЕ

**Ниже приведены общие меры безопасности для сельского хозяйства, которые следует включить в технологическую инструкцию для машин всех типов.**

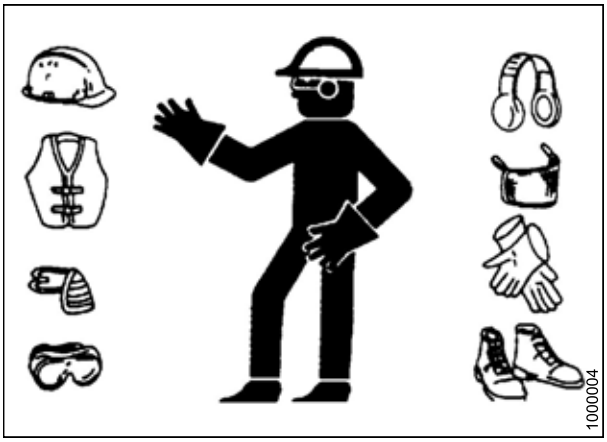



**Рисунок 1.2: Средства защиты**

Защита персонала

- При выполнении сборки, во время эксплуатации и технического обслуживания машины надевайте соответствующую защитную одежду и используйте все необходимые для выполнения предстоящей работы средства индивидуальной защиты. **НЕ** следует рисковать. Вам может потребоваться следующее.
  - Каска
  - Защитная обувь с нескользкой подошвой
  - Защитные очки
  - Защитные сверхпрочные перчатки
  - Одежда для работы в условиях повышенной влажности
  - Респиратор или фильтр-маска
- Помните, что воздействие громкого шума может привести к нарушению или потере слуха. Используйте подходящие средства защиты от шума, такие как наушники или беруши.




**Рисунок 1.3: Средства защиты**

- Приготовьте аптечку для использования в экстренных ситуациях.
- Позаботьтесь о наличии в машине огнетушителя. Следите, чтобы огнетушитель хранился надлежащим образом. Изучите правила обращения с ним.
- Не разрешайте детям приближаться к механизмам.
- Помните, что аварии часто происходят, когда оператор устал или спешит быстрее закончить работу. Не торопитесь и определите наиболее безопасный способ выполнения работы. Не игнорируйте признаки усталости.

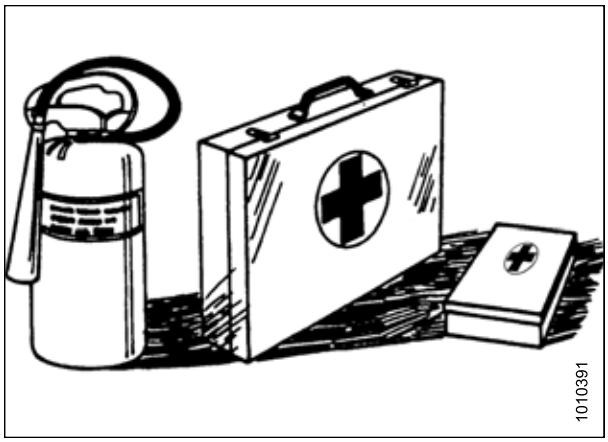



**Рисунок 1.4: Средства защиты**

- Одежда должна быть подобрана по размеру, длинные волосы следует убирать под головной убор. Не надевайте свободно висящие предметы, например шарфы или браслеты.
- Обеспечьте наличие всех ограждений. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вносить изменения в средства защиты или снимать их. Убедитесь, что защита трансмиссии может вращаться независимо от вала и свободно выдвигаться.
- Используйте только запасные части, изготовленные или разрешенные к использованию производителем оборудования. Неоригинальные детали могут не подходить по прочности, исполнению или не соответствовать требованиям безопасности.




**Рисунок 1.5: Безопасность при работе с оборудованием**

- Берегите руки, ноги, одежду и волосы от попадания в движущиеся части. **НИКОГДА** не пытайтесь удалять помехи или застрявшие в механизме предметы при работающем двигателе.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** изменять конструкцию машины. Несанкционированные изменения могут ухудшить работу и (или) снизить безопасность машины. Также это может сократить срок службы агрегата.
- Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины **ВСЕГДА** глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

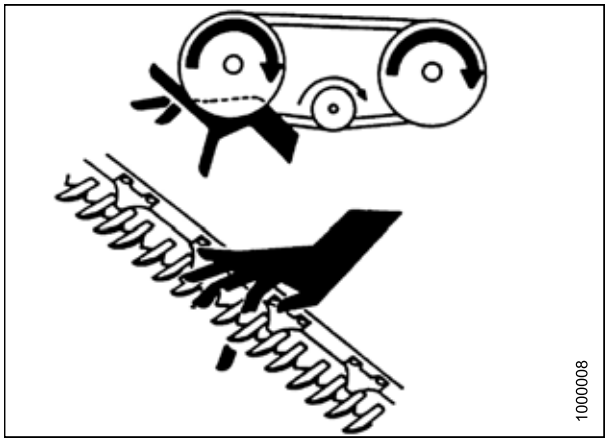



**Рисунок 1.6: Безопасность при работе с оборудованием**

- Участок, на котором выполняется техническое обслуживание, должен быть сухим и чистым. Мокрый или замасленный пол может быть очень скользким. Пятна влаги на полу могут быть опасны при работе с электрооборудованием. Проверяйте, чтобы все электрические розетки и инструменты были правильно заземлены.
- Обеспечьте хорошее освещение участка.
- Держите механизмы в чистоте. Попадание соломы и сечки на горячий двигатель может вызвать пожар. **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** скоплений жидкой или консистентной смазки на площадках обслуживания, лестницах или устройствах управления и регулирования. Перед постановкой на хранение очистите механизмы.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.




**Рисунок 1.7: Безопасность при работе с оборудованием**

- Ставя машину на хранение, накройте острые или выступающие детали, чтобы предотвратить травмирование при случайном контакте.

# 1.4 Меры безопасности при техобслуживании

В целях соблюдения правил техники безопасности при техническом обслуживании машины выполните следующее.

- Изучите руководство по эксплуатации и все параграфы, связанные с безопасностью, прежде чем приступать к эксплуатации и (или) техническому обслуживанию машины.
- Перед проведением обслуживания, регулировок и (или) ремонта переведите все рычаги в нейтральное положение, выключите двигатель, поставьте машину на стояночный тормоз, выньте ключ зажигания и дождитесь остановки всех движущихся частей.
- Соблюдайте стандартные нормы ведения работ:
  - Участок технического обслуживания должен быть чистым и сухим.
  - Проверьте, чтобы все электрические розетки и инструменты были правильно заземлены.
  - Используйте для предстоящей работы достаточное освещение.




**Рисунок 1.8: Безопасность при работе с оборудованием**

- Перед обслуживанием и (или) отсоединением агрегата сбросьте давление из гидравлических контуров.
- Перед подачей давления в гидросистему убедитесь, что все компоненты системы герметичны, а стальные трубы, шланги и соединения находятся в исправном состоянии.
- Берегите руки, ноги, одежду и волосы от попадания в движущиеся и (или) вращающиеся части.
- При выполнении технического обслуживания, ремонта или регулировок следите, чтобы на участке не было посторонних, в особенности детей.
- Перед проведением работ под машиной установите транспортный стопор или поставьте под рамой предохранительные упоры.

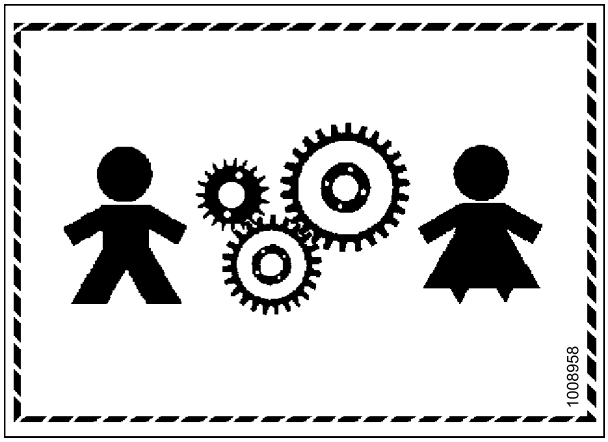



**Рисунок 1.9: Оборудование НЕБЕЗОПАСНО для детей**

- Если обслуживанием машины одновременно занято более одного человека, помните, что проворачивание от руки трансмиссии или другого узла с механическим приводом (например, чтобы открыть доступ к смазочному фитингу) приводит в движение приводные элементы в других местах (ремни, шкивы и ножи). Никогда не прикасайтесь к компонентам, коротрые находятся в работе.

- При работе на машине надевайте средства защиты.
- Работая с деталями ножа, пользуйтесь защитными перчатками.

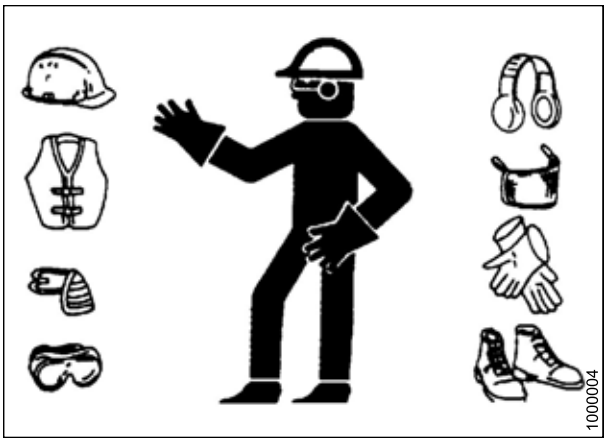



**Рисунок 1.10: Средства защиты**

# 1.5 Меры безопасности при работе с гидросистемой

- Перед демонтажем гидросистемы следует установить все органы управления гидросистемы в нейтральное положение.
- Следите, чтобы все компоненты гидросистемы были чистыми и в исправном состоянии.
- Заменяйте все изношенные, поврежденные, сдавленные или перекрученные шланги, а также стальные трубки.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** выполнять ремонт гидравлических трубопроводов, соединений или шлангов подручными средствами с помощью клейкой ленты, хомутов, замазки или сварки. Гидравлическая система работает при очень высоком давлении. Отремонтированные непрофессионалами детали могут неожиданно выйти из строя, что создаст опасную ситуацию.
- При проверке герметичности гидросистемы используйте специальные средства защиты рук и глаз. Для выявления утечек используйте кусок картона, не пытайтесь обнаружить утечку руками.
- При получении травмы от направленного потока гидравлической жидкости высокого давления немедленно обратитесь за медицинской помощью. Повреждение кожи гидравлической жидкостью может вызвать инфекцию или токсическую реакцию.

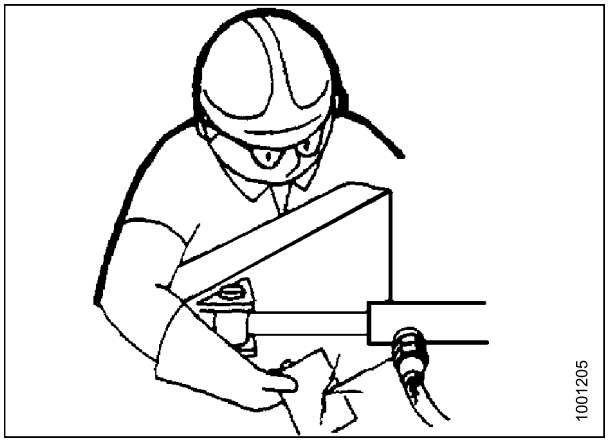



**Рисунок 1.11: Проверка наличия гидравлических течей**




**Рисунок 1.12: Опасное давление гидравлической жидкости**

- Перед тем как повысить давление в гидросистеме, убедитесь, что все компоненты системы герметичны, а стальные трубы, шланги и соединения находятся в исправном состоянии.

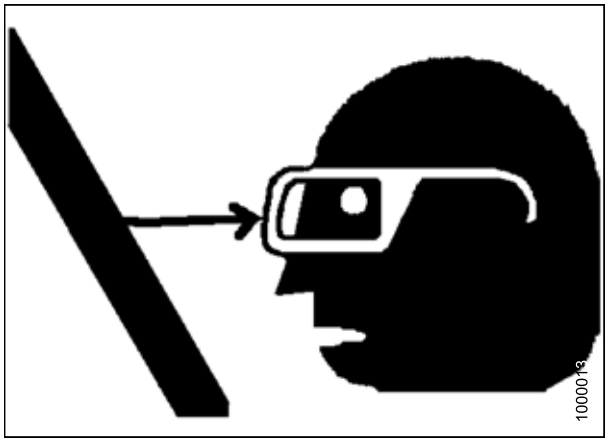



**Рисунок 1.13: Безопасность при работе с оборудованием**

## 1.6 Предупреждающие знаки

- Следите, чтобы предупреждающие знаки всегда были чистыми и легко читались.
- Отсутствующие или неразборчивые знаки подлежат замене.
- При замене оригинальной детали, на которой находился предупреждающий знак, убедитесь, что такой же знак имеется на запасной детали.
- Сменные предупреждающие знаки можно приобрести в отделе запасных частей у дилера.

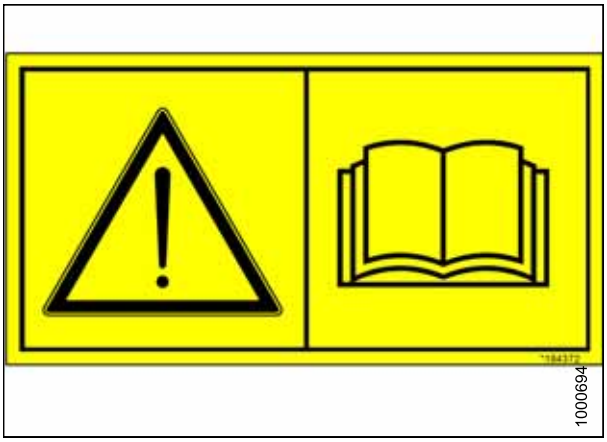


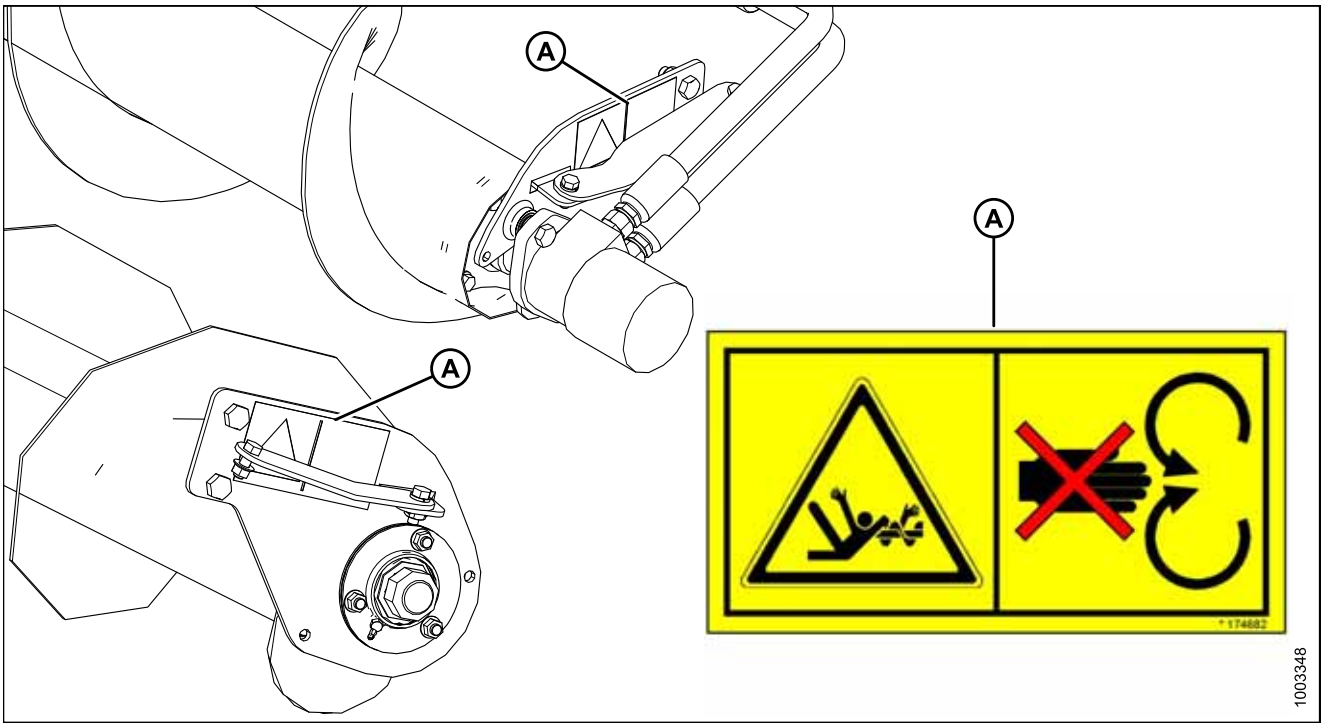

**Рисунок 1.14: Наклейка руководства по эксплуатации**

### 1.6.1 Размещение наклеек по безопасности

1. Очистите и высушите место под наклейку.
2. Перед тем как снять бумажную подложку, определите точное место расположения наклейки.
3. Снимите меньшую часть раздельной подложки.
4. Поместите наклейку на место и медленно снимите оставшуюся бумажную подложку, постепенно разглаживая наклейку.
5. Проколите небольшие воздушные карманы булавкой и разгладьте их.

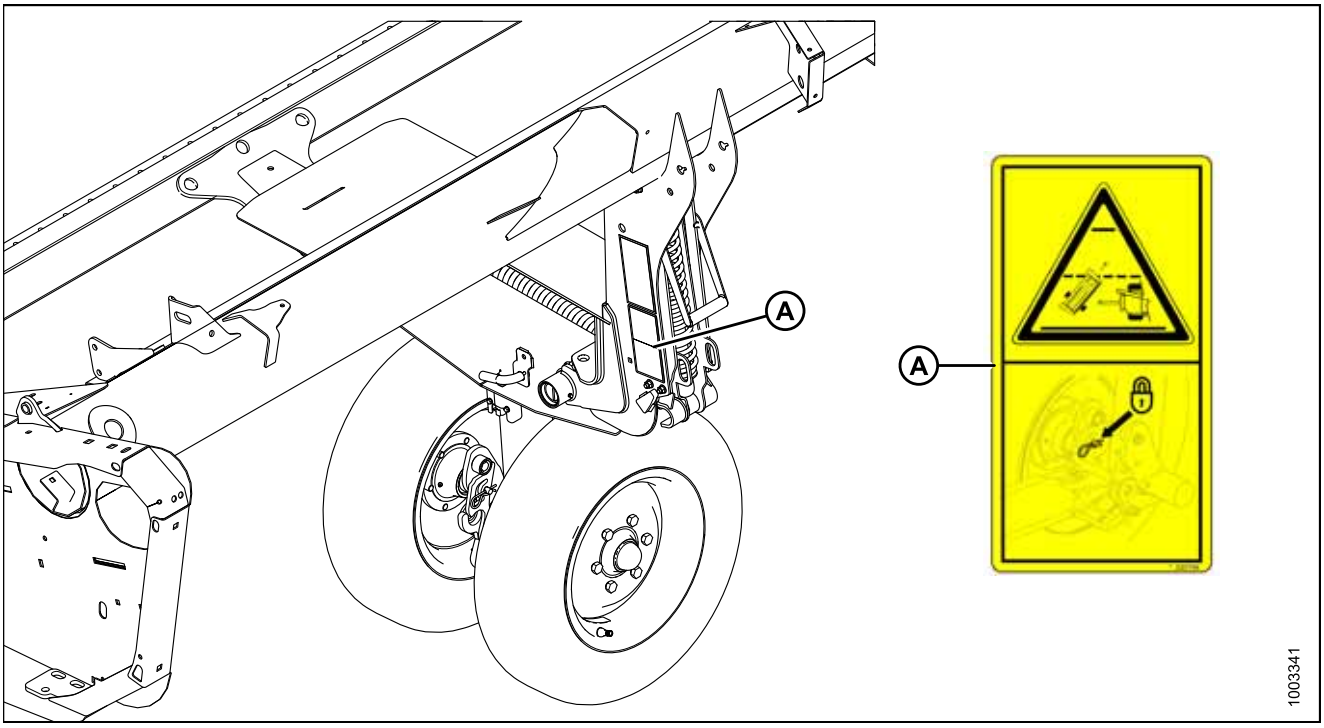
# 1.7 Расположение предупреждающих знаков

**Рисунок 1.15: Верхний поперечный шнек**



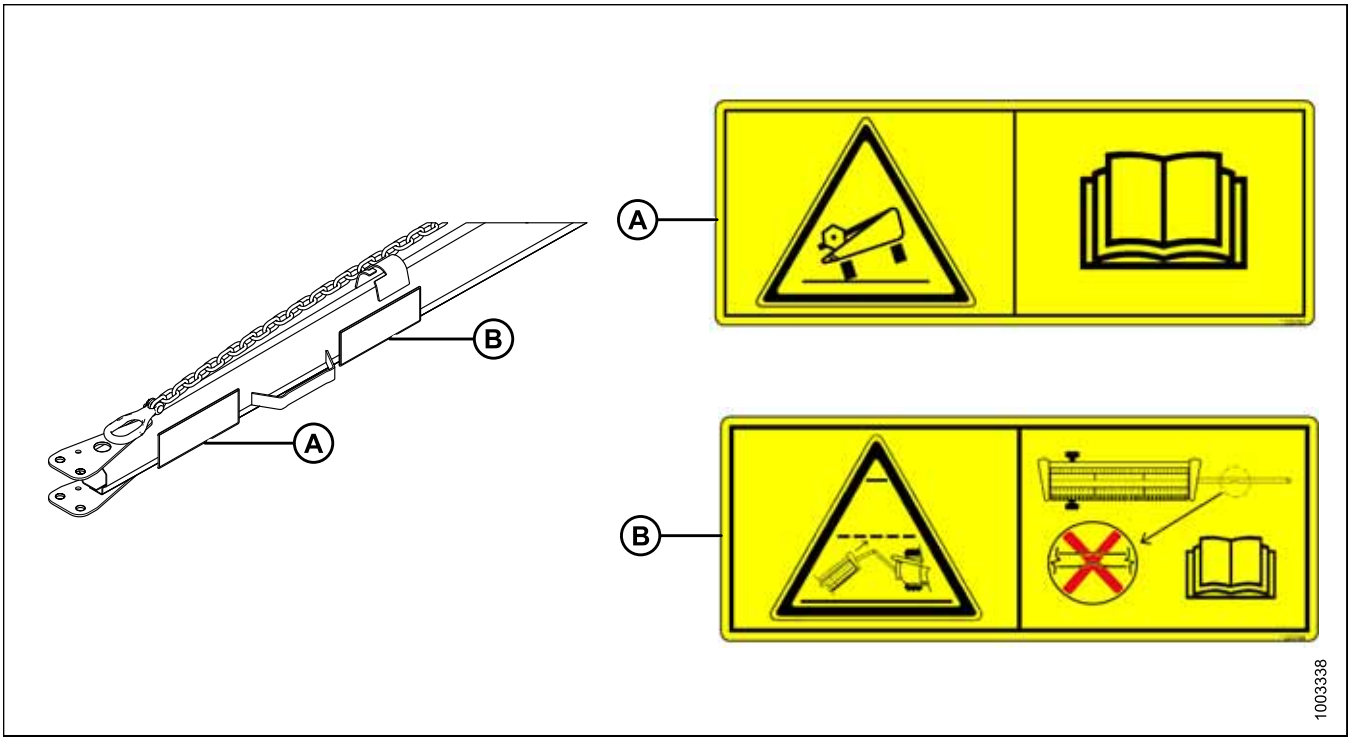

**A — MD № 174682**

**Рисунок 1.16: Медленно движущееся транспортное средство**



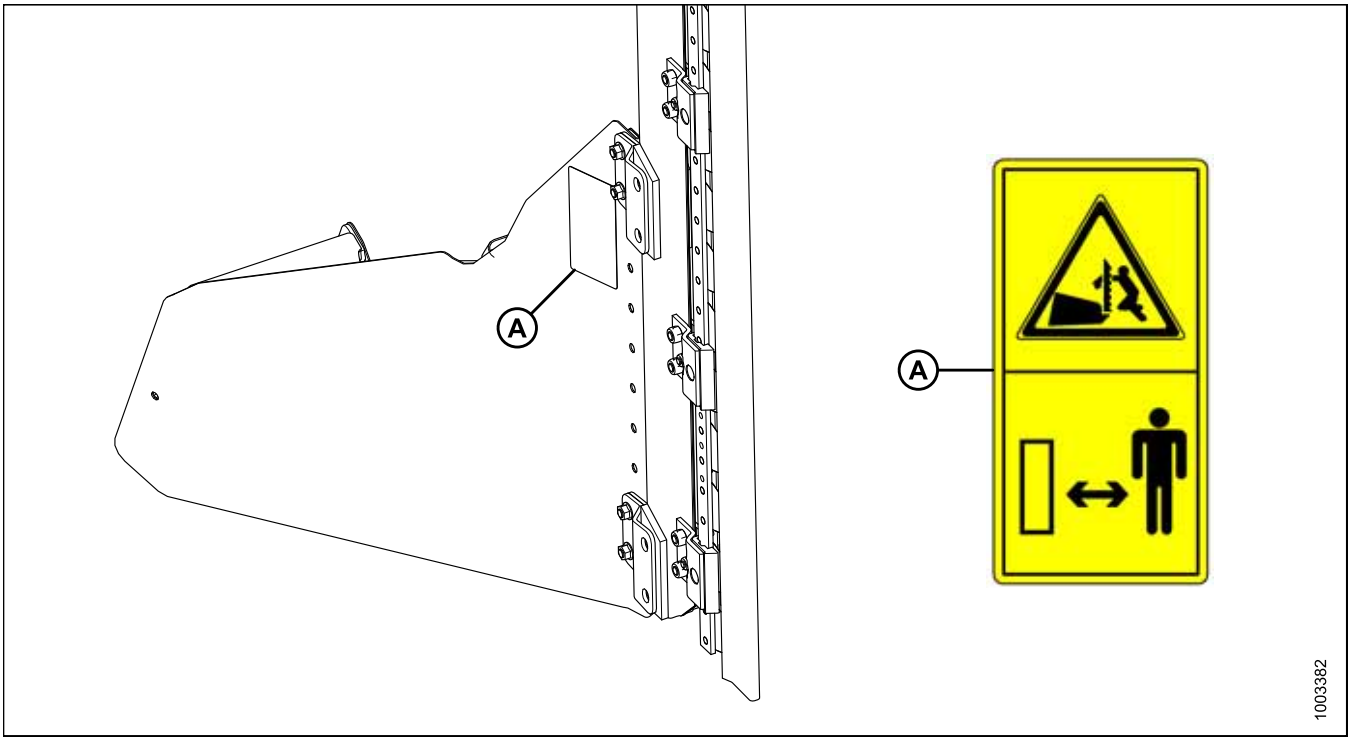

**A — MD № 220799**

**Рисунок 1.17: Буксирная тяга медленно движущегося транспортного средства**



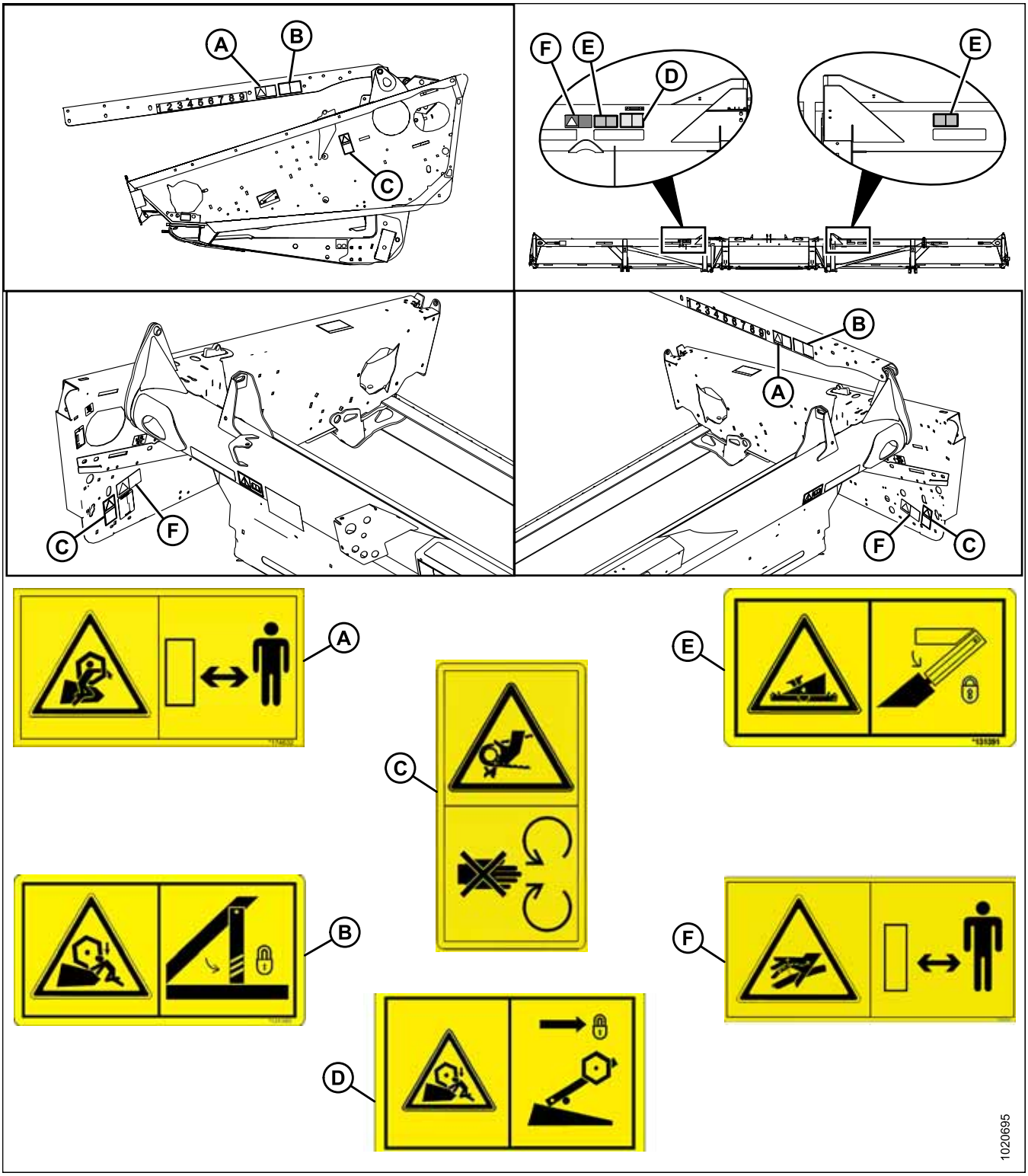

**A — MD № 220797** **B — MD № 220798**

**Рисунок 1.18: Вертикальный нож**



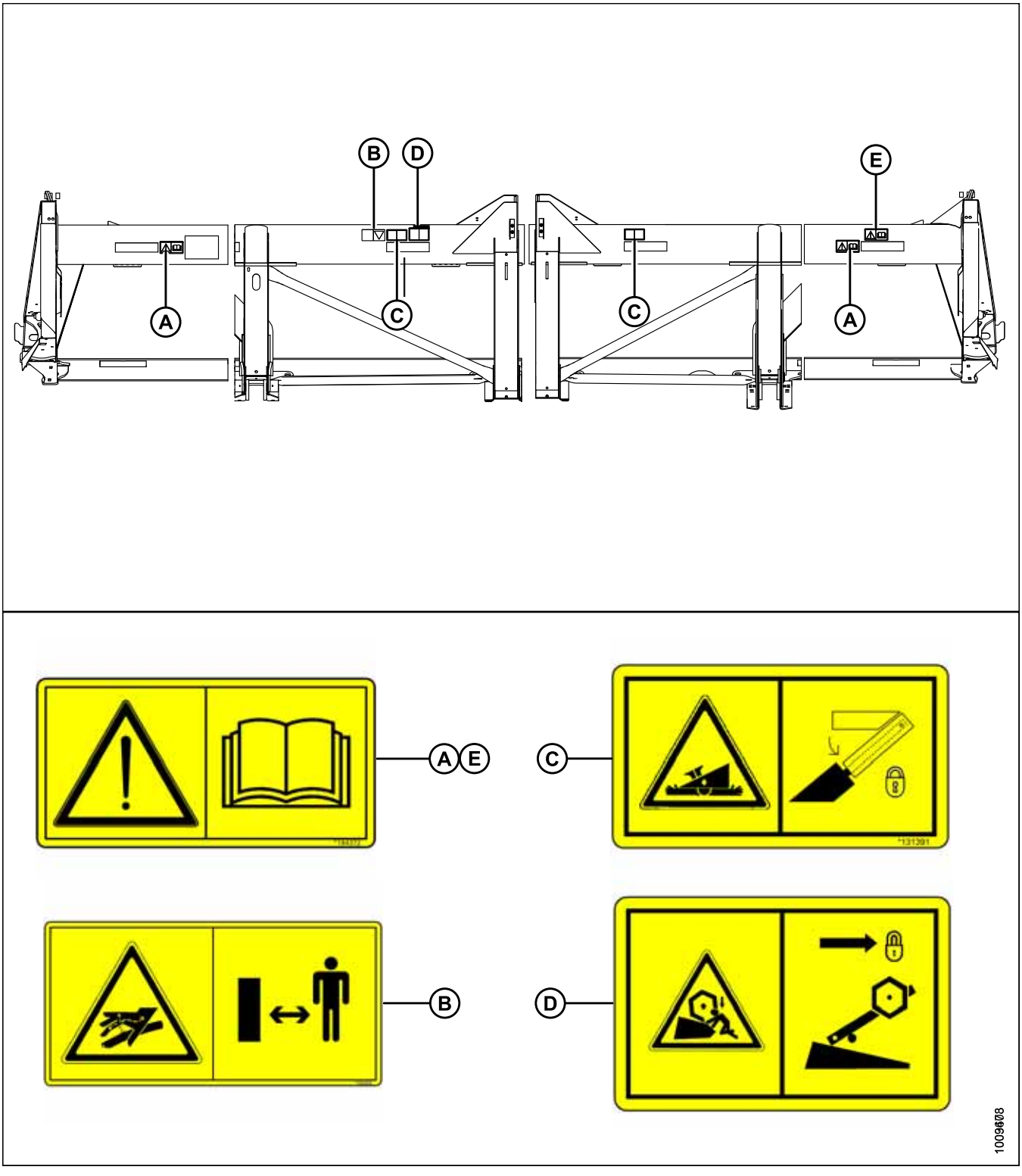

**A — MD № 174684**

**Рисунок 1.19: Боковые щитки, рычаги подбирающего мотовила и задний щиток**



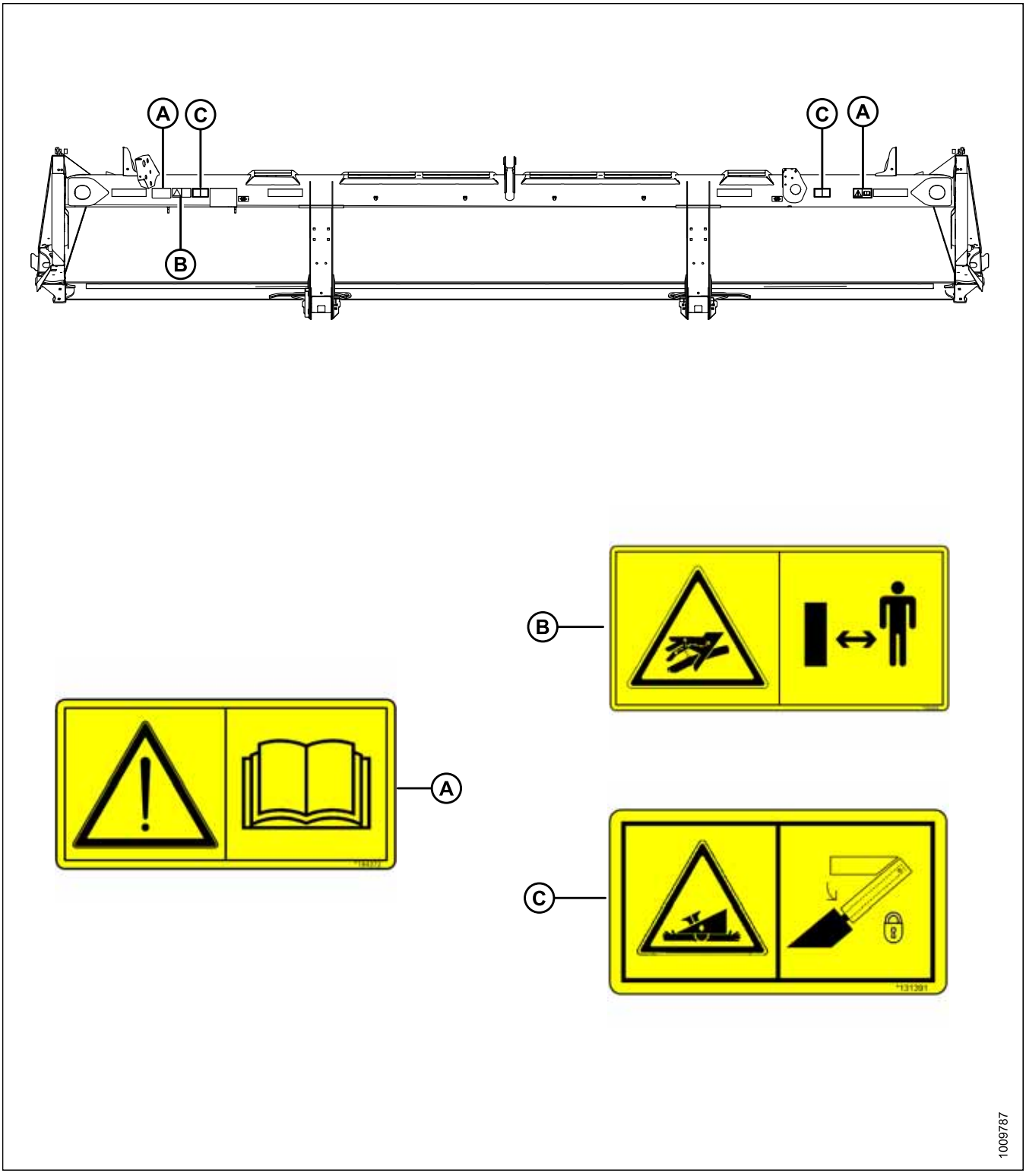

**A — MD № 174632**
**B — MD № 131393**
**C — MD № 184422**
**D — MD № 131392 (только для жатки со сдвоенным мотовилом)**
**E — MD № 131391 (2 шт.)**
**F — MD № 166466 (3 шт.)**

**Рисунок 1.20: Задняя труба (рама жатки)**



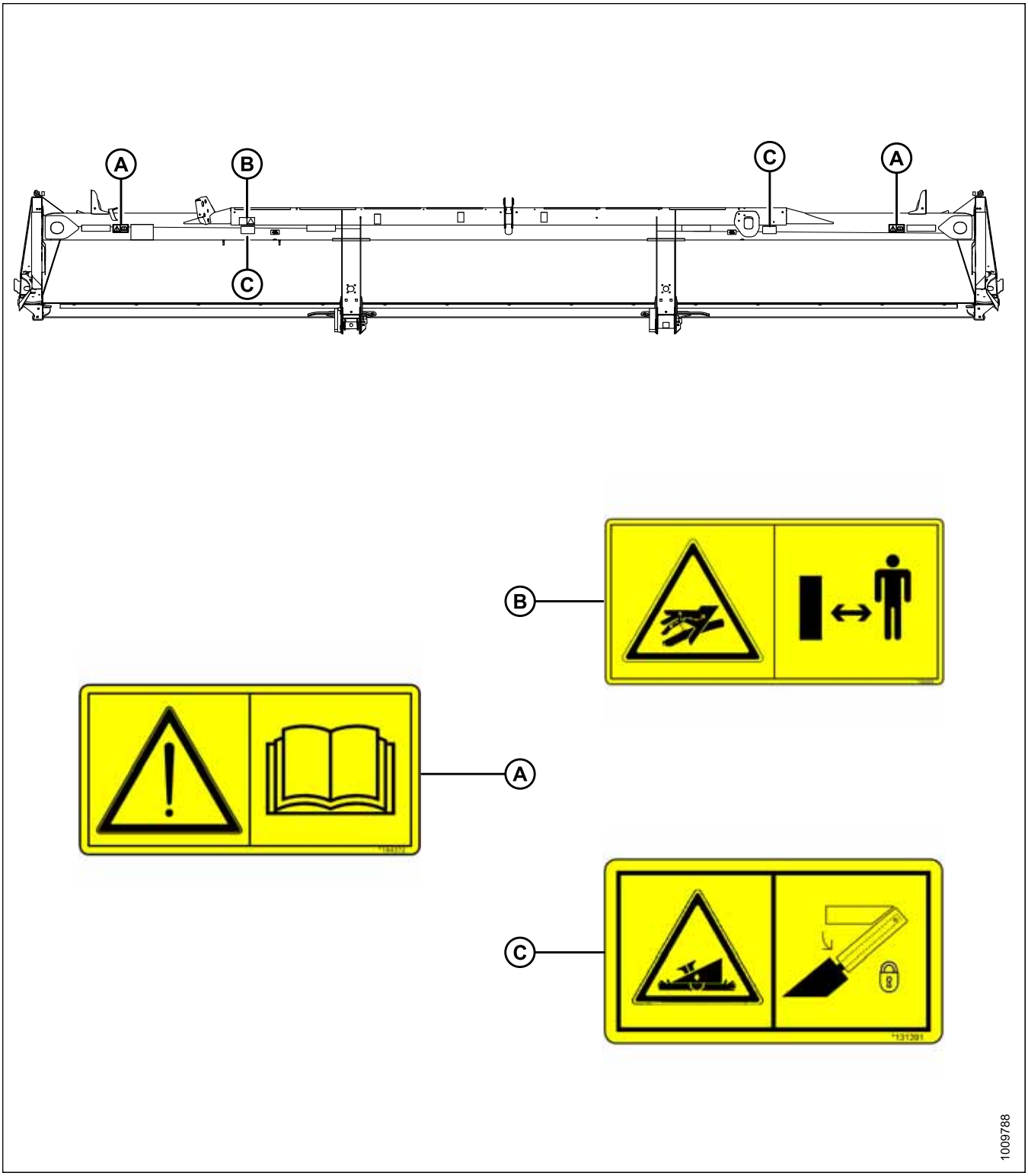

**A — MD № 184372**
**B — MD № 166466**
**C — MD № 131391**
**D — MD № 131392**
**E — MD № 184372 (разъемная рама)**

**Рисунок 1.21: Задняя труба: 20-футовая жатка**



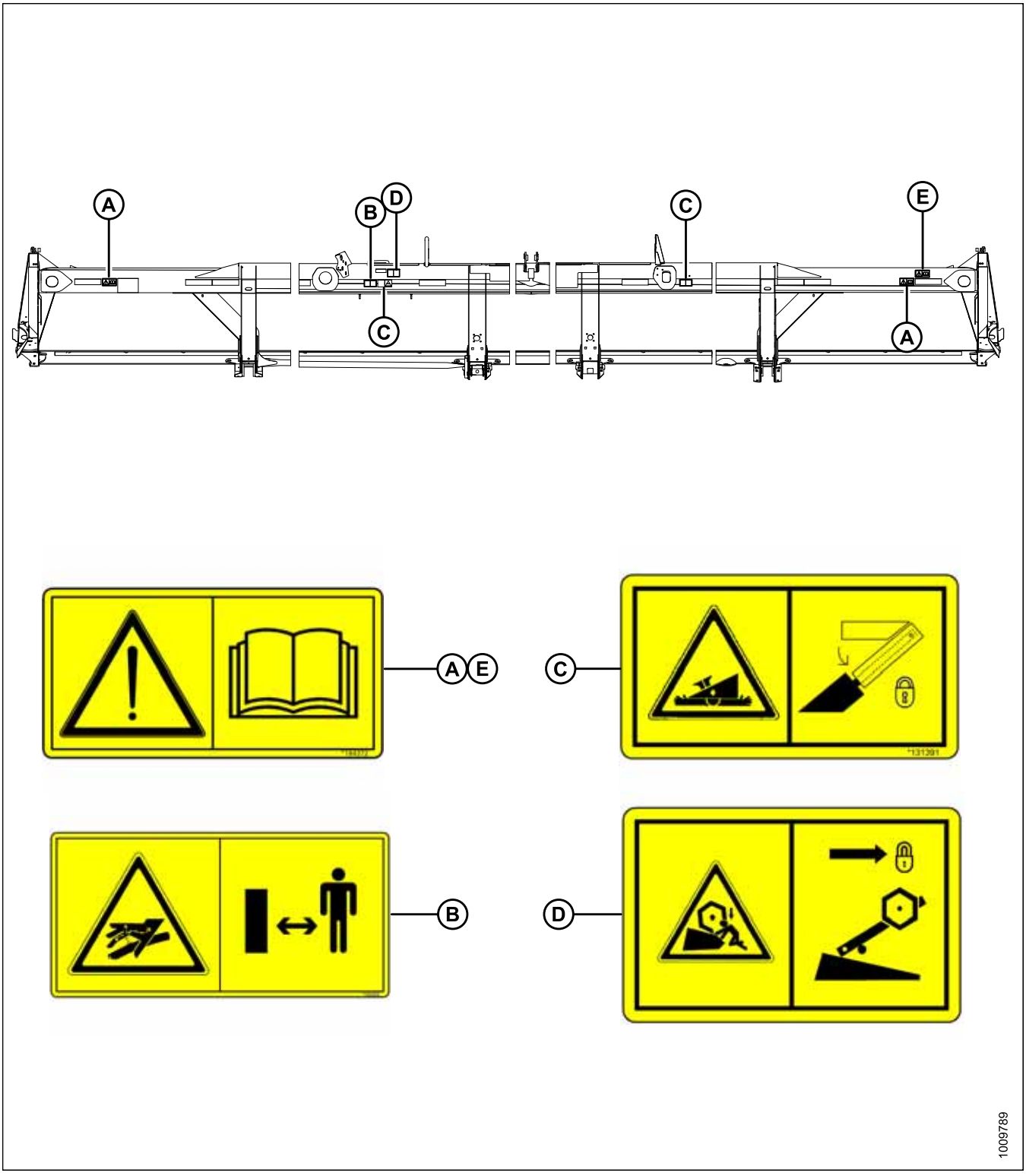

**A — MD № 184372** **B — MD № 166466** **C — MD № 131391**

**Рисунок 1.22: Задняя труба: 25-футовая жатка**




**A — MD № 184372** **B — MD № 166466** **C — MD № 131391**

**Рисунок 1.23: Задняя труба: 30-, 35-, 40- и 45-футовая жатка**




**A — MD № 184372 (кроме 40-футовой с разъемной рамой)**
**B — MD № 166466**
**C — MD № 131391**
**D — MD № 131392 (только 30-, 35-футовая, со сдвоенным мотовилом)**
**E — MD № 184372 (40-футовая с разъемной рамой)**

# 1.8 Расшифровка предупреждающих знаков

**MD № 113482**

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины.

**ВНИМАНИЕ**

В целях предотвращения травм и смертельного исхода в результате неправильной или небезопасной эксплуатации машины выполните следующее.




**Рисунок 1.24: MD № 113482**

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к дилеру.
- Запрещается допуск необученных лиц к работе с машиной.
- Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.
- Проверьте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.
- Все защитные кожухи должны быть на месте; держитесь на расстоянии от движущихся частей.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, очистки машины или засорившихся узлов заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
- Во время обслуживания жатки или мотовила в поднятом положении воспользуйтесь предохранительными упорами, препятствующими их опусканию (см. руководство по эксплуатации жатки).
- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и проблесковые предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

**MD № 131391**

Опасность раздавливания/защемления.

**ОПАСНО**

- Перед тем как выполнять работы под жаткой, опустите ее на грунт или используйте предохранительные упоры.

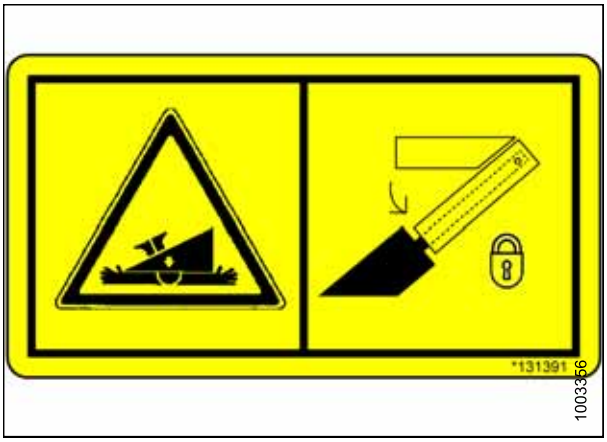



**Рисунок 1.25: MD № 131391**

**MD № 131392**

Опасность раздавливания/защемления.

**ОСТОРОЖНО**

- Чтобы избежать травм от резкого опускания поднятой жатки во время выполнения работ на ней или под ней, полностью поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите упор на каждой опоре жатки.

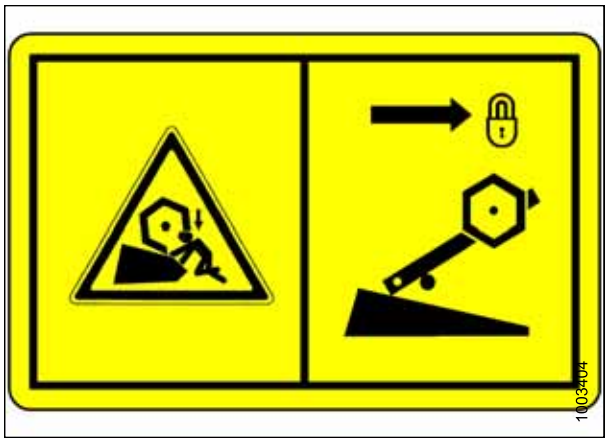



**Рисунок 1.26: MD № 131392**

**MD № 131393**

Опасность при работе с мотовилом

**ОСТОРОЖНО**

- Чтобы избежать травм от резкого опускания поднятой жатки во время выполнения работ на ней или под ней, полностью поднимите жатку, остановите двигатель, выньте ключ и установите упор на каждой опоре жатки.




**Рисунок 1.27: MD № 131393**

**MD № 166466**

Опасность от масла под высоким давлением

**ОСТОРОЖНО**

- Не подходите близко к местам протечек.
- Масло под высоким давлением легко проникает под кожу, в результате чего возможны серьезные травмы, гангрена или смерть.
- Получив травму, обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочное хирургическое вмешательство.
- Запрещается проверять руками отсутствие протечек.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.




**Рисунок 1.28: MD № 166466**

**MD № 174436**

Опасность от масла под высоким давлением

**ОСТОРОЖНО**

- Не подходите близко к местам протечек.
- Масло под высоким давлением легко проникает под кожу, в результате чего возможны серьезные травмы, гангрена или смерть.
- Получив травму, обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочное хирургическое вмешательство.
- Запрещается проверять руками отсутствие протечек.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.




**Рисунок 1.29: MD № 174436**

**MD № 174632**

Опасность затягивания под подбирающее мотовило

**ВНИМАНИЕ**

- Чтобы избежать травм от затягивания вращающимся подбирающим мотовилом, не приближайтесь к жатке во время работы машины.




**Рисунок 1.30: MD № 174632**

**MD № 184372**

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины.

**ВНИМАНИЕ**

В целях предотвращения травм и смертельного исхода в результате неправильной или небезопасной эксплуатации машины выполните следующее.

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к дилеру.
- Запрещается допуск необученных лиц к работе с машиной.
- Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.

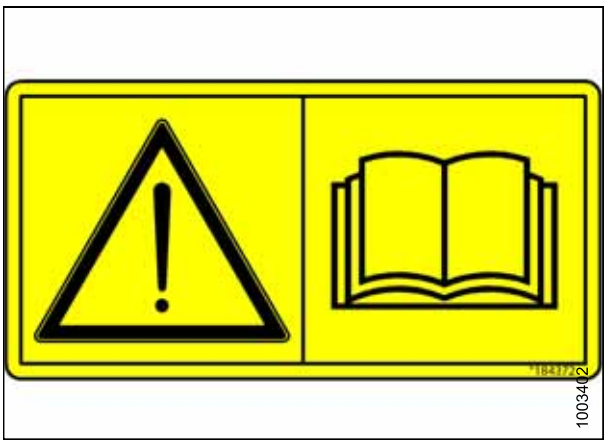



**Рисунок 1.31: MD № 184372**

- Проверьте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.

- Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.
- Все защитные кожухи должны быть на месте; держитесь на расстоянии от движущихся частей.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, очистки машины или засорившихся узлов заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Во время обслуживания агрегата в поднятом положении используйте предохранительные упоры, препятствующие его опусканию.
- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и проблесковые предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

**MD № 184422**

Опасность из-за отсутствия на месте защитных устройств

**ОСТОРОЖНО**

- Не трогать руками.
- Чтобы избежать травм, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания перед тем, как открыть защиту трансмиссии.
- Обеспечьте наличие всех ограждений.




**Рисунок 1.32: MD № 184422**

**MD № 220797**

Опасность опрокидывания в транспортном положении

**ОСТОРОЖНО**

- Посмотрите в руководстве по эксплуатации дополнительную информацию о возможном опрокидывании или переворачивании жатки во время транспортировки.

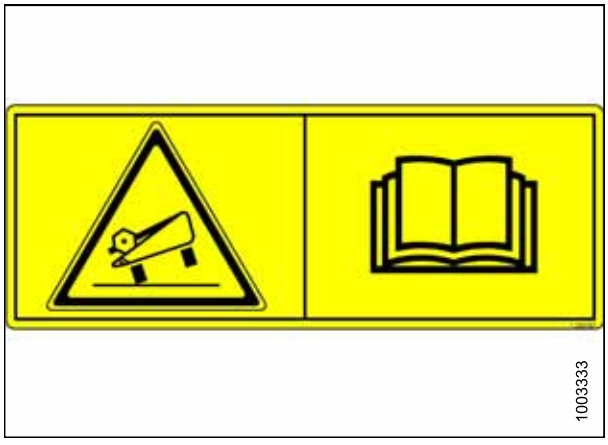



**Рисунок 1.33: MD № 220797**

**MD № 220798**

Опасность потери управления при транспортировке

**ВНИМАНИЕ**

- Не разрешается транспортировать жатку, если на буксирной штанге имеются вмятины или другие повреждения (круг с красным крестиком показывает вмятину на штанге).
- Подробнее см. руководство по эксплуатации.

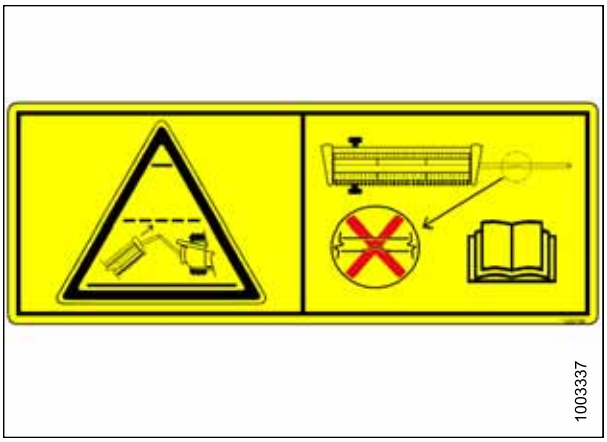



**Рисунок 1.34: MD № 220798**

**MD № 220799**

Опасность при транспортировке/движении по дороге

**ОСТОРОЖНО**

- Убедитесь, что стопорный механизм буксирной тяги заблокирован.




**Рисунок 1.35: MD № 220799**

**MD № 279085**

Опасность затягивания под шнек

**ОСТОРОЖНО**

- Чтобы избежать травм от затягивания вращающимся шнеком, не приближайтесь к шнеку при работе машины.




**Рисунок 1.36: MD № 279085**

# 2 Обзор продукта

## 2.1 Определения

В данном руководстве используются следующие термины и сокращения.

| Термин | Определение |
|---|---|
| AHHC | Автоматический контроль высоты жатки |
| API | Американский нефтяной институт (American Petroleum Institute) |
| ASTM | Американское общество по испытанию материалов (American Society of Testing and Materials) |
| Болт | Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, образующее соединение при помощи гайки |
| Центральное соединение | Гидравлический цилиндр жаткой и машиной, которые служат для изменения угла жатки. |
| CGVW | Полная масса машины в сборе с жаткой |
| Жатка серии D1 | Полотняная жатка для комбайнов MacDon D120, D125, D130, D135, D140, и D145 из модельного ряда D1. |
| DK | Двойной нож |
| DKD | Привод двойного ножа |
| DDD | Привод двойного полотняного транспортера |
| DR | Сдвоенное мотовило |
| Жатка для экспорта | Жатка, конфигурация которой типична для стран, находящихся за пределами Северной Америки |
| Затяжка от руки | Затяжка от руки — это такой ориентировочный уровень затяжки, при котором крепление плотно затягивается пальцами до соприкосновения уплотняющих поверхностей или деталей. |
| FFFT | Количество граней после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество граней после затяжки от руки) |
| GSL | Рычаг путевой скорости |
| GVW | Полная масса машины |
| Жесткое соединение | Соединение, выполненное с использованием крепежа из несжимаемых материалов. |
| Жатка | Устройство, которое скашивает сельскохозяйственные культуры и осуществляет их подачу в уборочную машину |
| Шестигранный ключ | Инструмент с шестигранным сечением, который служит для затягивания болтов и винтов с шестигранным углублением в головке (внутренним шестигранником), также известен как ключ Аллена и под некоторыми другими названиями. |
| HDS | Гидравлическое перемещение столов |
| л. с. | лошадиная сила |

| Термин | Определение |
|---|---|
| JIC | Объединенный производственный совет: Организация по стандартизации, которая разработала стандартный размер и форму оригинального фитинга с развальцовкой 37°. |
| Нож | Режущее устройство с подвижным резаком, совершающим возвратно-поступательные движения (также называется серпом). |
| MDS | Механическое устройство перемещения столов |
| н/д | Не применимо |
| Гайка | Крепежное изделие с внутренней резьбой, образующее соединение с помощью болта |
| NPT | Американская трубная резьба — соединительная деталь, которая обычно используется для соединения труб с отверстиями низкого давления. Резьба NPT отличается конусностью, которая обеспечивает тугую посадку |
| ORB | Кольцевой выступ под уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется в отверстиях каналов коллекторов, насосов и электродвигателей |
| ORFS | Торцовое уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется для соединения шлангов и труб. Эта деталь обычно называется ORS (уплотнительное кольцо) |
| об/мин | Обороты в минуту |
| RoHS (снижение содержания вредных веществ) | Директива Европейского союза, ограничивающая применение определенных вредных веществ (например, шестивалентного хрома, применяемого в некоторых цинковых покрытиях). |
| SAE | Общество автомобильных инженеров |
| Винт | Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, которое ввинчивается в детали с внутренней резьбой или создает резьбу при ввинчивании. |
| SDD | Привод одинарного полотняного транспортера |
| Мягкое соединение | Соединение, выполненное с использованием крепежа с элементами из сжимаемых материалов или материалов, испытывающих в течение некоторого времени пластические последствия от деформации. |
| ход/мин | Число тактов в минуту |
| SR | Единое мотовило |
| Грузовик | Четырехколесное дорожное транспортное средство массой не ниже 3400 кг (7500 фунтов). |
| Синхронизированный привод ножа | Обеспечивает синхронизированное движение в ножевом брусе двух ножей с независимым приводом, от одного гидромотора |
| Натяг | Осевая нагрузка на болт или винт, обычно измеряется ньютонах или в фунтах. |
| TFFT | Число оборотов после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество оборотов после затяжки от руки) |
| Момент затяжки | Произведение силы на плечо рычага, обычно измеряется в ньютон-метрах (Н·м) или фунт-сила-футах. |

| Термин | Определение |
|---|---|
| Угол затяжки | Процедура затяжки, при которой крепеж сначала устанавливается в монтажное состояние предварительно (затяжка от руки), а затем гайка закручивается еще на некоторое количество угловых градусов до окончательного положения. |
| Напряжение при затягивании | Соотношение между сборочным моментом затяжки, который прикладывается к крепежной детали, и осевой нагрузкой, которая при этом передается на болт или винт. |
| UCA | Верхний поперечный шнек |
| Несинхронизированный привод ножа | Обеспечивает несинхронизированное движение в ножевом брусе двух ножей с независимым приводом от одного или двух гидромоторов |
| Шайба | Круглая крепежная деталь небольшой толщины с отверстием или прорезью в центре, используется в качестве разделителя, элемента распределения нагрузки или стопорного механизма |

# 2.2 Технические характеристики

В таблице *2.1, страница 26*, таблице *2.2, страница 30* используются следующие символы и буквенные обозначения:

- **S**: стандарт
- **$O_F$**: опция (устанавливается на заводе)
- **$O_D$**: опция (устанавливается у дилера)
- **—** : не предусмотрено

**Навесное оборудование | D1 Series |**

S: стандарт; $O_F$: опция (устанавливается на заводе); $O_D$: опция (устанавливается у дилера); —: не предусмотрено

**Таблица 2.1 Технические характеристики жатки**

| | | |
|---|---|---|
| **Ножевой брус** | | |
| **Эффективная ширина среза (расстояние между точками делителя культур)** | | |
| 20-футовая жатка | (6096 мм [240 дюймов]) | S |
| 25-футовая жатка | (7620 мм [300 дюймов]) | S |
| 30-футовая жатка | (9144 мм [360 дюймов]) | S |
| 35-футовая жатка | (10 668 мм [420 дюймов]) | S |
| 40-футовая жатка | (12 192 мм [480 дюймов]) | S |
| 45-футовая жатка | (13 716 мм [540 дюймов]) | S |
| Диапазон подъема ножевого бруса | Различается на разных моделях комбайна | — |
| **Нож** | | |
| Привод одинарного ножа (все размеры): один гидромотор с клиновидным ремнем для одного усиленного (MD) редуктора привода ножа. | | $O_F$ |
| Привод двойного ножа 20–35 футов (синхронизированный): один гидромотор с двумя зубчатыми ремнями, двумя усиленными (MD) редукторами привода ножа. | | $O_F$ |
| Привод двойного ножа 40 и 45 футов (несинхронизированный): два гидромотора с клиновыми ремнями, двумя усиленными (MD) редукторами привода ножа. | | $O_F$ |
| Ход ножа | 76 мм (3 дюйма) | S |

**Таблица 2.1 Технические характеристики жатки (продолжение)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Скорость одинарного ножа[1] | 25-футовая жатка | 1200–1450 (тактов/мин) | S |
| | 30-футовая жатка | 1200–1400 (тактов/мин) | S |
| | 35-футовая жатка | 1100–1300 (тактов/мин) | S |
| | 40-футовая жатка | 1050–1200 (тактов/мин) | S |
| Скорость двойного ножа[1] | 20- и 25-футовые жатки | 1400–1700 (тактов/мин) | S |
| | 30- и 35-футовые жатки | 1200–1500 (тактов/мин) | S |
| | 40- и 45-футовые жатки | 1100–1400 (тактов/мин) | S |
| **Сегменты ножа** | | | |
| С верхней насечкой/цельный/болтовое крепление/9 насечек на дюйм | | | $O_F$ |
| С верхней насечкой/цельный/болтовое крепление/14 насечек на дюйм | | | $O_F$ |
| Перекрытие ножа в центре (жатки с двойным ножом) | | 3 мм (1/8 дюйма) | S |
| **Противорежущие пальцы и прижимные элементы** | | | |
| Противорежущий палец: острый конец/кованый/двойная термическая обработка (DHT)<br>Прижимной элемент: листовой металл/регулировочный болт | | | $O_F$ |
| Противорежущий палец: острый конец/кованый/с поверхностной закалкой (CH)<br>Прижимной элемент: листовой металл/регулировочный болт | | | $O_F$ |
| Противорежущий палец: двойной/кованый низ/кованый верх/регулировочная пластина | | | $O_F$ |
| Противорежущий палец: двойной/кованый низ/верх из листового металла/регулировочный болт | | | $O_F$ |
| Противорежущий палец: четыре конца/незабивающаяся конструкция (два длинных конца с зубцами/два коротких без зубцов) | | | $O_F$ |
| **Угол противорежущего пальца (ножевой брус на грунте)** | | | |
| Втянутое центральное соединение | 20- и 25-футовые жатки | 7,0 градуса | S |
| Втянутое центральное соединение | 30–45-футовые жатки | 2,0 градуса | S |
| Выдвинутое центральное соединение | 20- и 25-футовые жатки | 12,4 градуса | S |
| Выдвинутое центральное соединение | 30–45-футовые жатки | 7,4 градуса | S |
| **Боковые полотна** | | | |
| Ширина полотна | | 1057 мм (41 19/32 дюйма) | S |
| Привод полотна | | Гидравлический | S |
| Скорость полотна (с управлением от модуля флотации FM100) | | 193 м/мин (0–635 футов/мин) | S |

1. В нормальных условиях скашивания скорость ножа, замеряемую на шкиве редуктора, необходимо устанавливать на значение между 600 и 640 об/мин (1200 и 1280 тактов/мин). При установке значений из нижней части таблицы может происходить заклинивание ножа.

**Таблица 2.1 Технические характеристики жатки (продолжение)**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Подбирающее мотовило PR15** | | | | S |
| Количество зубцов граблины | | | 5, 6 или 9 | — |
| Диаметр центральной трубы: все размеры подбирающего мотовила, кроме размера для 35-футовой жатки с однопролетным подбирающим мотовилом | | | 203 мм (8 дюймов) | — |
| 35-футовая жатка с однопролетным подбирающим мотовилом | | | 254 мм (10 дюймов) | — |
| Радиус наконечника пальца | | Заводская сборка | 800 мм (31 1/2 дюйма) | — |
| | | Диапазон регулировки | 766–800 мм (30 3/16–31 1/2 дюйма) | — |
| Эффективный диаметр подбирающего мотовила (по профилю эксцентрика) | | | 1650 мм (65 дюймов) | — |
| Длина пальца | | | 290 мм (11 дюймов) | — |
| Шаг пальцев (шахматное расположение на чередующихся граблинах) | | | 150 мм (6 дюймов) | — |
| Привод подбирающего мотовила | | | Гидравлический | S |
| Скорость подбирающего мотовила (регулировка из кабины, отличается на разных моделях комбайнов) | | | 0–67 об/мин | S |
| **Рама и конструкция** | | | | |
| Ширина жатки | Режим работы в поле | | Ширина среза + 1384 мм (5,1 дюйма) | S |
| | Режим транспортировки — подбирающее мотовило максимально втянуто, центральное соединение наименьшей длины | (B) [2]с установкой длинных разделителей культур | 2684 мм (106 дюймов) | — |
| | | (A)[2] (без длинных разделителей культур) | 2500 мм (98 дюймов) | — |

2. См. рис. *2.1, страница 29*

**Рисунок 2.1: Ширина жатки**

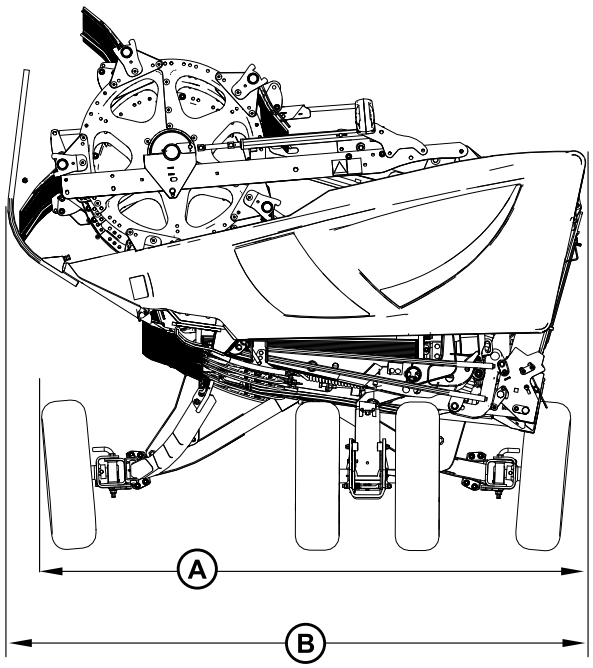


**Таблица 2.2 Навесное оборудование жатки**

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Модуль флотации FM100** | | | | S |
| Подающее полотно | | Ширина | 2000 мм(78 11/16 дюйма) | S |
| | | Скорость | 107–122 м/мин (350–400 футов/мин) | S |
| Подающий шнек | | Ширина | 1660 мм (65 5/16 дюйма) | S |
| | | Наружный диаметр | 559 мм (22 дюйма) | S |
| | | Диаметр трубы | 356 мм (14 дюймов) | S |
| | | Скорость (отличается на разных моделях комбайна) | 190 об/мин | S |
| Объем масляного бака | | | 75 л (20 галл. США) | S |
| Тип масла | | | DURATRAN™ | — |
| Общая длина линии привода [3] | Корпус, New Holland | Максимум (выдвинутое положение) | 1230 мм (48 7/16 дюйма) | $O_F$ |
| | | Минимум (втянутое положение) | 603 мм (23 3/4 дюйма) | |
| | Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson | Максимум (выдвинутое положение) | 1262 мм (49 11/16 дюйма) | |
| | | Минимум (втянутое положение) | 916 мм (36 1/16 дюйма) | |
| | John Deere 9650/9660 | Максимум (выдвинутое положение) | 775 мм (30 1/2 дюйма) | |
| | | Минимум (втянутое положение) | 880 мм (34 5/8 дюйма) | |
| **Верхний поперечный шнек** | | | | $O_D$ |
| Наружный диаметр | | | 305 мм (12 дюймов) | — |
| Диаметр трубы | | | 152 мм (6 дюймов) | — |
| **Опорно/транспортные колеса** | | | | $O_D$ |
| Колеса | | | 15 дюймов | — |
| Шины | | | P205/75 R-15 | — |

3. Вычесть 265 мм (10 7/16 дюйма) — расстояние между штифтами вилки.

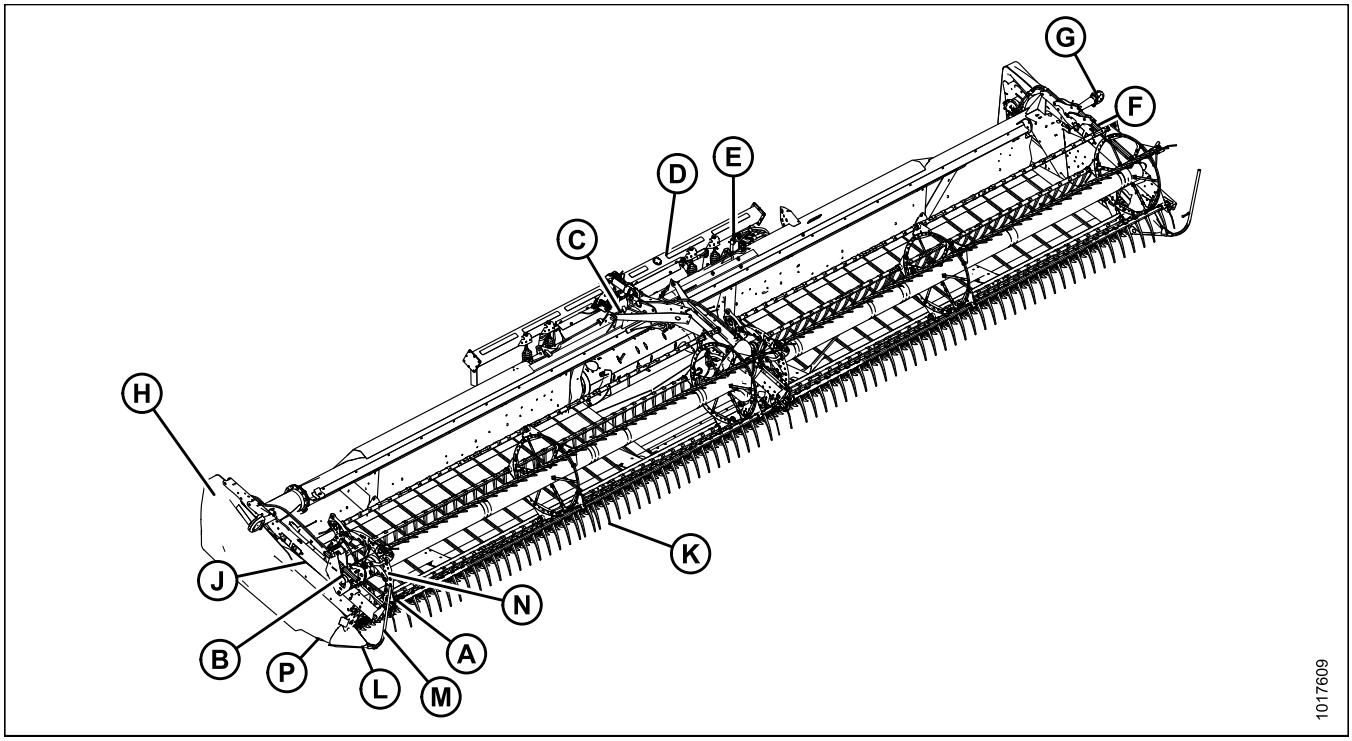
**Таблица 2.3 Масса жатки**

| **Диапазон расчетной массы с базовой жаткой и без модуля флотации (различается в зависимости от комплектации)** | | |
|---|---|---|
| 20-футовая жатка | | 1430–1633 кг (3146–3600 фунтов) |
| 25-футовая жатка | | 1605–1753 кг (3547–3872 фунтов) |
| 30-футовая жатка | | 1981–2178 кг (4370–4812 фунтов) |
| 35-футовая жатка | | 2181–2480 кг (4808–5337 фунтов) |
| 40-футовая жатка | Рама для Северной Америки | 2352–2593 кг (5197–5704 фунтов) |
| | Рама в экспортном исполнении | 2461 кг (5437 фунтов) |
| 45-футовая жатка | Рама для Северной Америки | 2711 кг (5990 фунтов) |
| | Рама в экспортном исполнении | 2711 кг (5990 фунтов) |

# 2.3 Идентификация компонентов

## 2.3.1 Комбайновая жатка серии D1

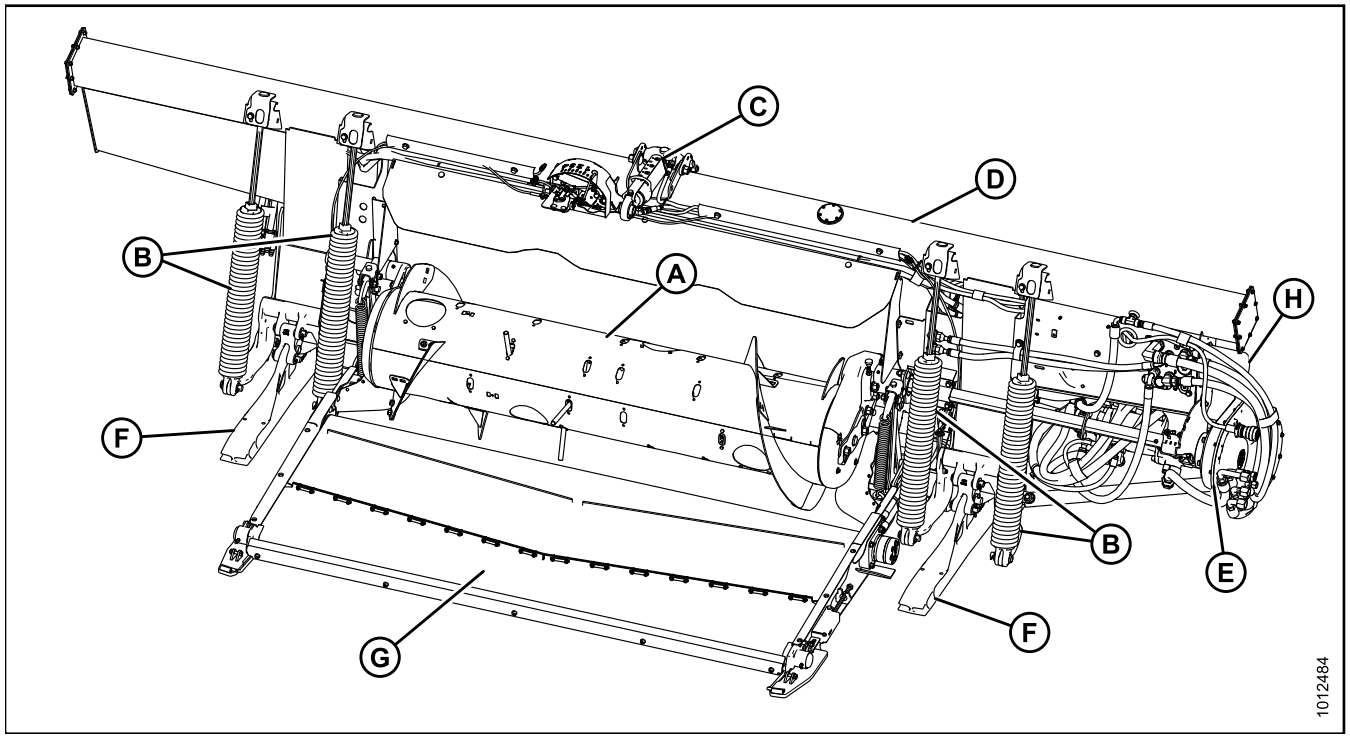
**Рисунок 2.2: Жатка комбайна серии D1 — показано двойное мотовило**




**A — эксцентриковое мотовило**
**B — привод и эксцентрик мотовила**
**C — центральное звено**
**D — модуль флотации FM100**
**E — гидравлические присоединения**
**F — продольный цилиндр мотовила**
**G — транспортный фонарь**
**H — боковой щиток**
**J — подъемный гидроцилиндр подбирающего мотовила**
**K — пальцы граблины**
**L — конус делителя**
**M — штанга делителя**
**N — боковые щитки мотовила**
**P — МКШ (за боковыми щитками)**

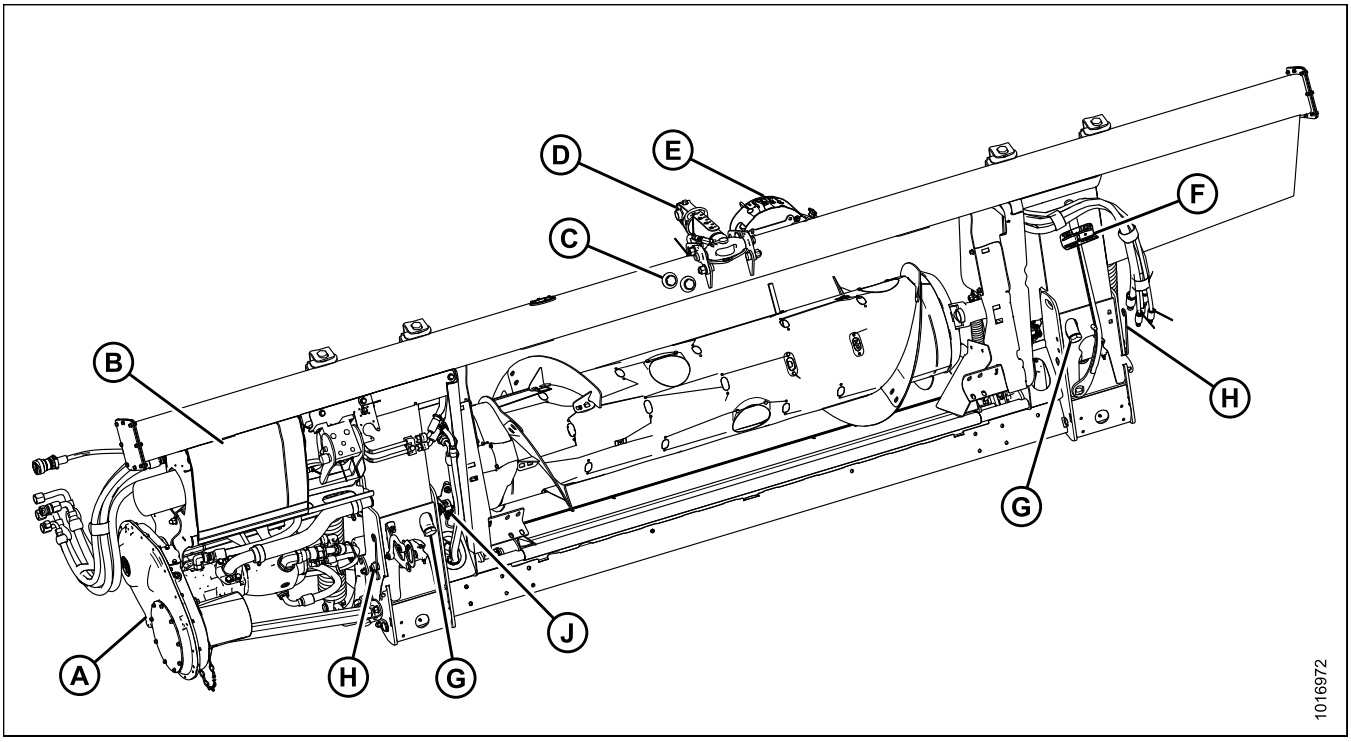
## 2.3.2 Модуль флотации FM100

**Рисунок 2.3: Модуль флотации FM100 со стороны жатки**




**A — подающий шнек**
**B — пружины флотации жатки**
**C — центральное соединение**
**D — гидравлический бак**
**E — редуктор**
**F — опорные рычаги жатки**
**G — подающее полотно**
**H — гидравлический фильтр**

**Рисунок 2.4: Модуль флотации FM100 со стороны комбайна**




**A — редуктор модуля флотации**
**B — крышка гидравлического распределителя**
**C — смотровое окошко уровня масла в баке**
**D — центральное соединение**
**E — индикатор давления на почву**
**F — динамометрический ключ**
**G — сливная трубка (x2)**
**H — ручка замка флотации (x2)**
**J — датчик автоматического контроля высоты жатки (AHHC)**

# 3 Эксплуатация

## 3.1 Ответственность владельца/оператора

### ВНИМАНИЕ

- **Перед эксплуатацией жатки необходимо прочитать все руководство и принять к сведению содержащуюся в нем информацию. Если инструкции непонятны, свяжитесь с дилером MacDon.**
- **Следуйте всем требованиям по безопасности из руководства и на наклейках по безопасности на машине.**
- **Помните, что именно ВЫ обеспечиваете безопасность. Соблюдение техники безопасности защитит вас и находящихся рядом людей .**
- **Перед тем как допустить кого-либо к управлению жаткой даже на короткое время или расстояние, убедитесь, что это лицо проинструктировано о правильной и безопасной эксплуатации машины.**
- **Каждый год проверяйте знание всеми операторами требований техники безопасности и настоящего руководства.**
- **Следите, чтобы другие операторы следовали рекомендованным процедурам и принимали меры безопасности. Исправляйте их ошибки немедленно, прежде чем произойдет несчастный случай.**
- **Изменять конструкцию машины ЗАПРЕЩАЕТСЯ. Любые несанкционированные изменения конструкции могут нарушить функциональность и (или) безопасность машины, а также снизить срок ее службы.**
- **Информация по безопасности, приведенная в данном руководстве, не заменяет правил техники безопасности, требований страховки или местных законов. Убедитесь, что машина соответствует требованиям, установленным данными нормативами.**

## 3.2 Безопасность при эксплуатации

### ВНИМАНИЕ

**Строго соблюдайте следующие требования по технике безопасности.**

- **Выполняйте все инструкции по технике безопасности и эксплуатации, приведенные в руководствах по эксплуатации. При отсутствии какого-либо руководства получите экземпляр у вашего дилера и внимательно его изучите.**
- **Запускайте двигатель и управляйте машиной только с сиденья оператора.**
- **Перед началом эксплуатации проверьте работу всех органов управления на безопасном свободном участке.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пассажиров на в комбайне.**

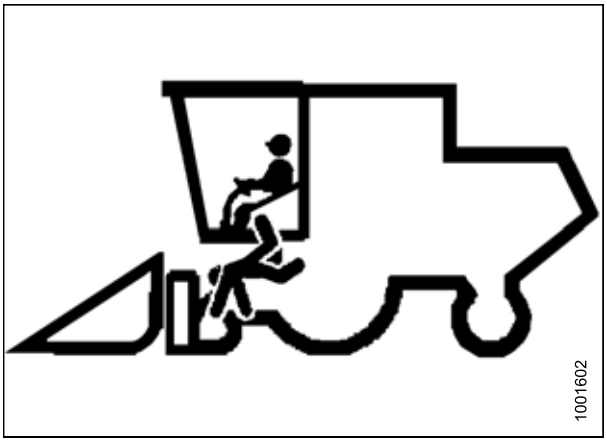



**Рисунок 3.1: Перевозка пассажиров запрещается**

## ВНИМАНИЕ

- **Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**
- **Избегайте передвижения по рыхлой почве, камням, канавам или ямам.**
- **Проезжайте через ворота и проезды медленно.**
- **При работе на уклонах по возможности двигайтесь вверх или вниз по уклону. При движении вниз по склону не отключайте передачу в трансмиссии.**
- **Запрещается выход или посадка при движущейся машине.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ покидать кабину оператора при включенном двигателе.**

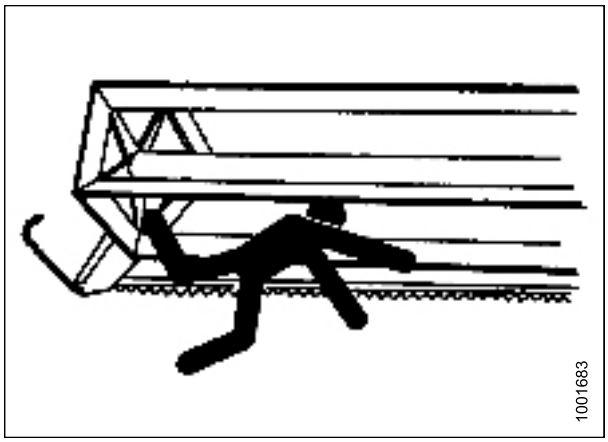



**Рисунок 3.2: Безопасность окружающих лиц**

- **Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины следует полностью заглушить двигатель и извлечь ключ из замка зажигания перед регулировкой или удалением из машины забившегося материала.**
- **Проверьте наличие чрезмерной вибрации и необычных шумов. При наличии признаков неисправности заглушите двигатель и осмотрите машину. Соблюдайте процедуру выключения двигателя. См. *3.4 Остановка машины, страница 45*.**
- **Работайте только при дневном свете или надлежащем источнике искусственного освещения.**

### 3.2.1 Предохранительные упоры жатки

Предохранительные упоры на подъемных цилиндрах жатки препятствуют их непроизвольному убиранию и опусканию жатки. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

### 3.2.2 Предохранительные упоры подбирающего мотовила

Предохранительные упоры, расположенные на опорных рычагах подбирающего мотовила, предотвращают его незапланированное опускание.

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ВАЖНО:**

Для предотвращения повреждения предохранительных упоров подбирающего мотовила **НЕ СЛЕДУЕТ** перевозить жатку с зафиксированными предохранительными упорами.

*Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила*

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту.
2. Переведите предохранительные упоры (A) в положение фиксации (как показано на рисунке).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Болт оси (B) должен быть достаточно плотно затянут для того, чтобы упор оставался в сложенном положении во время простоя, но мог бы быть зафиксирован усилием руки.

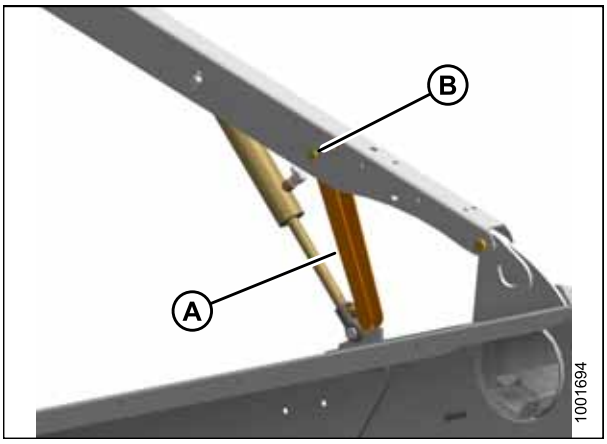



**Рисунок 3.3: Предохранительный упор подбирающего мотовила — левая сторона**

3. Используйте ручку (A) для перемещения блокировочного штока на внутреннюю сторону (B), которая приводит в действие штифт (C) под упором.
4. Опускайте подбирающее мотовило до тех пор, пока предохранительные упоры не коснутся внешних креплений цилиндра и штифтов центрального рычага.

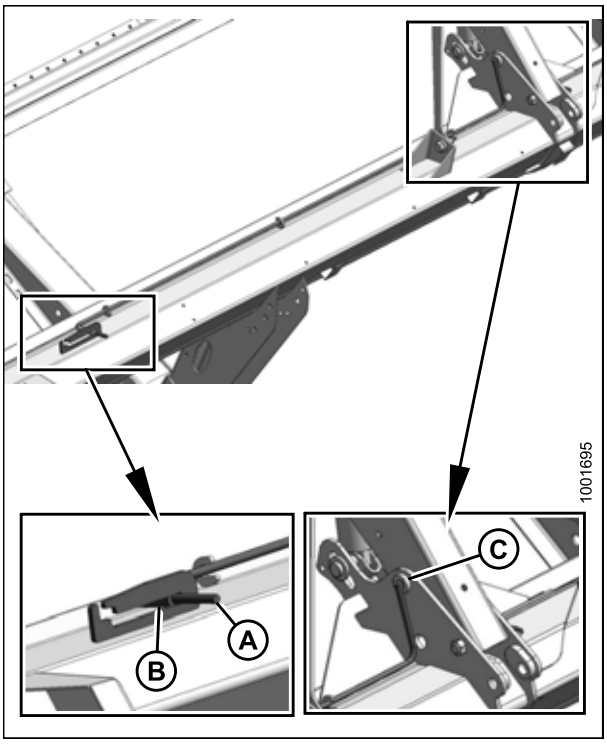



**Рисунок 3.4: Предохранительный упор подбирающего мотовила — центральный рычаг**

*Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила*

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту.
2. Переместите предохранительные упоры подбирающего мотовила (A) на внутреннюю сторону рычагов подбирающего мотовила.

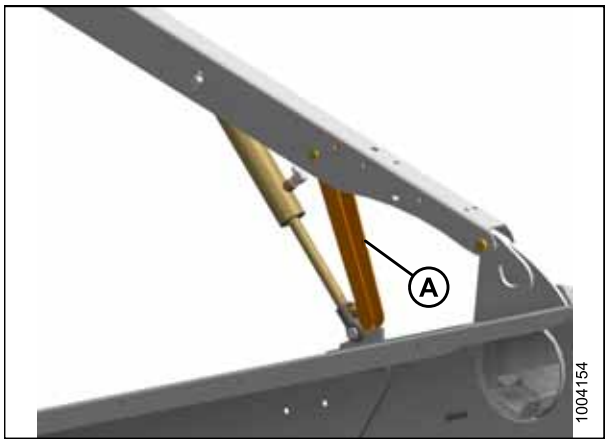



**Рисунок 3.5: Предохранительный упор подбирающего мотовила — левая сторона**

3. Используйте ручку (B) на жатках со сдвоенным мотовилом для смещения блокировочного штока (A) на внешнюю сторону.

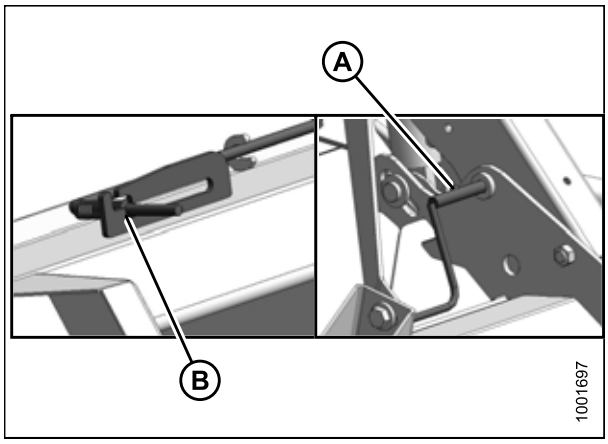



**Рисунок 3.6: Предохранительный упор подбирающего мотовила — центральный рычаг**

## 3.2.3 Боковые щитки

Полиэтиленовые боковые щитки на петлях установлены с каждой стороны жатки.

*Открывание бокового щитка*

1. Нажмите отпускающий рычаг (A) на задней стороне бокового щитка, чтобы освободить его.
2. Потяните за боковой щиток и откройте его, используя углубление в ручке (B).

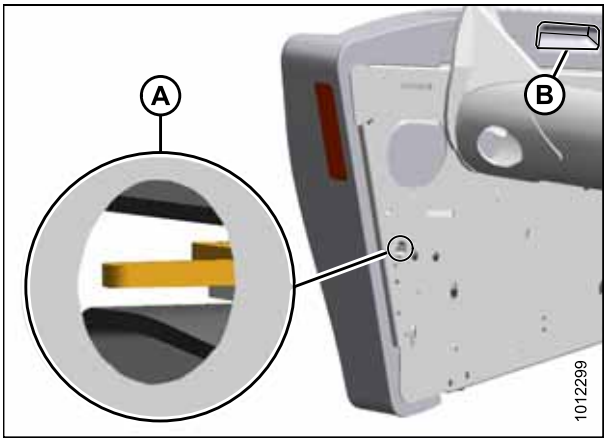



**Рисунок 3.7: Левый боковой щиток**

3. Потяните боковой щиток за углубление в ручке (A). Боковой щиток удерживается пластиной (B) и открывается в направлении (C).

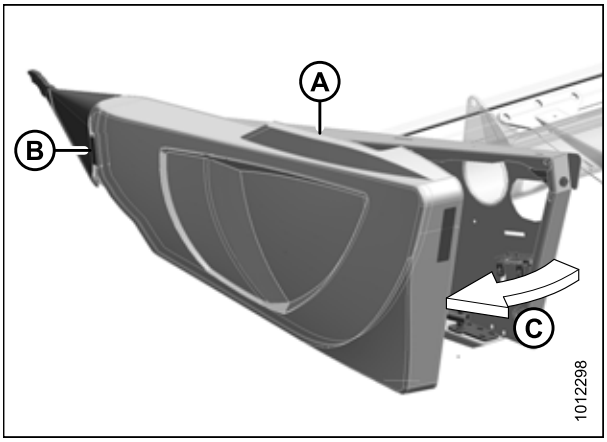



**Рисунок 3.8: Левый боковой щиток**

4. Потяните за боковой щиток, сняв его с пластины (A), если нужно дополнительно увеличить пространство, и откиньте его к задней стороне жатки.
5. Установите предохранительную защелку (B) на шарнирном рычаге и зафиксируйте щиток в полностью открытом положении.

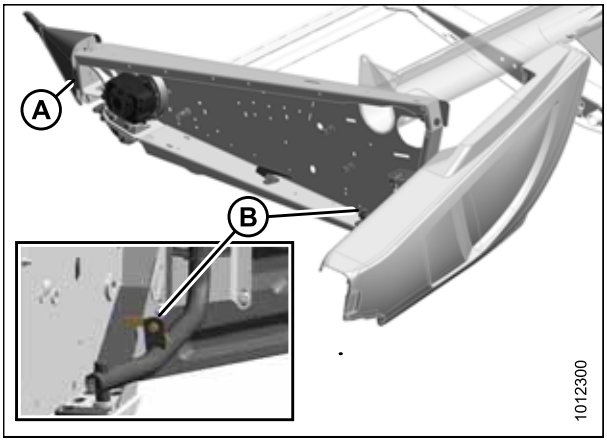



**Рисунок 3.9: Левый боковой щиток**

### *Закрывание бокового щитка*

1. Снимите замок (B), чтобы освободить боковой щиток.
2. Вставьте переднюю часть бокового щитка за пластину (A) и внутрь конуса делителя.

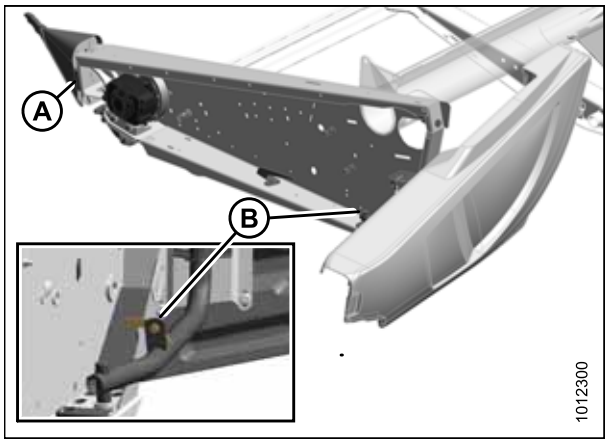



**Рисунок 3.10: Левый боковой щиток**

3. Откиньте боковой щиток в закрытое положение в направлении (A). Сильным нажатием зафиксируйте замок.
4. Убедитесь, что боковой щиток заблокирован.

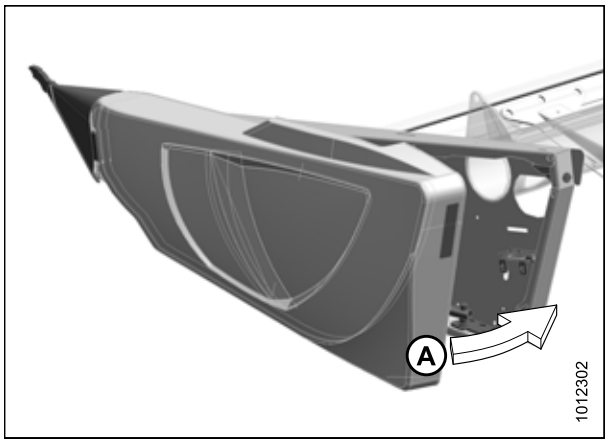



**Рисунок 3.11: Левый боковой щиток**

### *Снятие боковых щитков*

1. Полностью откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
2. Зафиксируйте замок (A), чтобы исключить движение бокового щитка.
3. Выкрутите саморез (B).
4. Сдвиньте боковой щиток вверх и снимите его с шарнирного рычага.
5. Уберите боковой щиток в сторону.

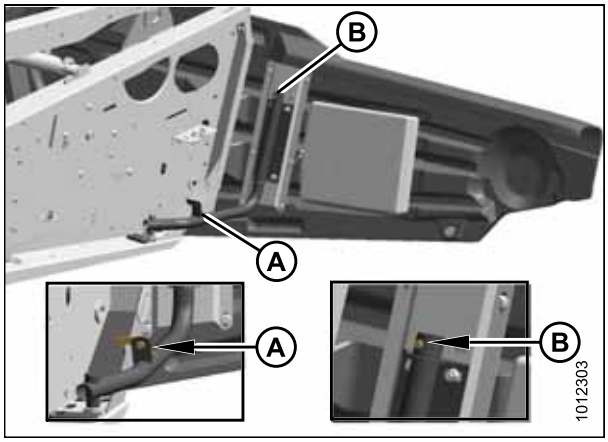



**Рисунок 3.12: Левый боковой щиток**

### *Установка боковых щитков*

1. Поставьте боковой щиток на шарнирный рычаг и плавно сдвиньте его вниз.
2. Установите саморез (B).
3. Снимите блокировку замка (A), чтобы освободить движение бокового щитка.
4. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При больших перепадах температуры боковые щитки могут расширяться и сжиматься. Чтобы компенсировать такие изменения размеров, предусмотрена возможность регулировки положения верхнего штифта и нижней защелки. См. *Проверка и регулировка боковых щитков, страница 41*.

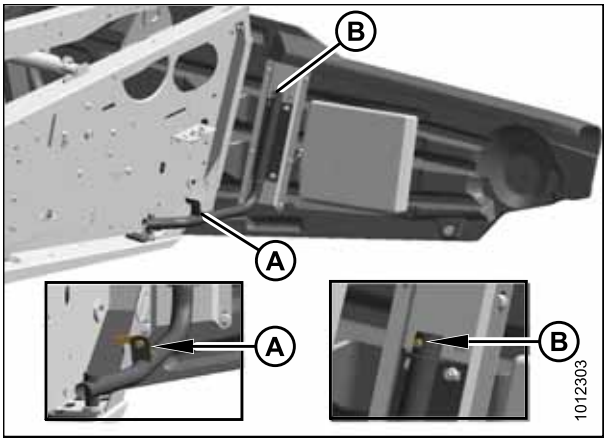



**Рисунок 3.13: Левый боковой щиток**

### *Проверка и регулировка боковых щитков*

Под воздействием сильных перепадов температур боковые щитки подвержены процессам сжатия и расширения. Чтобы компенсировать такие изменения размеров, предусмотрена возможность регулировки положения верхнего штифта и нижней защелки.

1. Проверьте зазор (X) между передней кромкой бокового щитка и рамой жатки и сравните результаты измерений со значениями, представленными в таблице *3.1, страница 41*.

**Таблица 3.1 Зазор боковых щитков при разных температурах**

| Температура в градусах °C (°F) | Зазор (X) в мм (дюймах) |
|---|---|
| 7 (45) | 13–18 (1/2–23/32) |
| 18 (65) | 10–15 (3/8–19/32) |
| 29 (85) | 7–12 (9/32–15/32) |
| 41 (105) | 4–9 (5/32–11/32) |

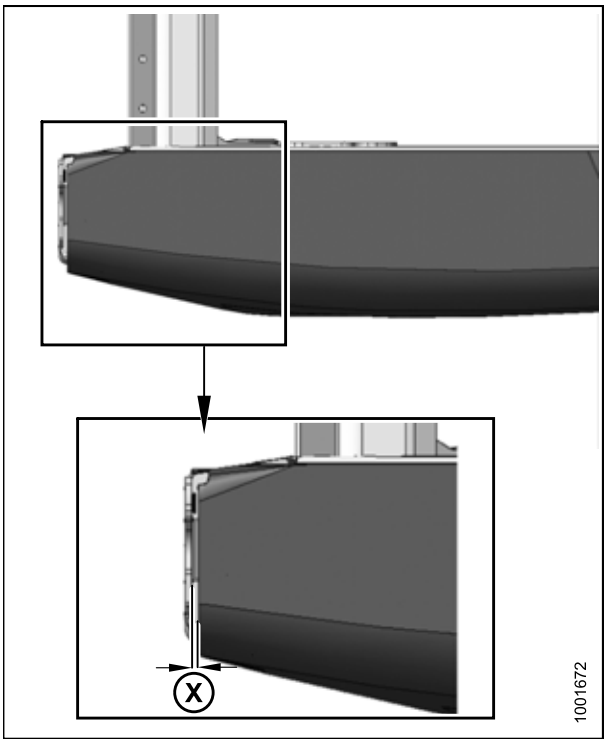



**Рисунок 3.14: Зазор между боковым щитком и рамой жатки**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При необходимости выполнить регулировку выполните следующие шаги.

2. Ослабьте четыре болта (A) на трубчатом опорном кронштейне (B).

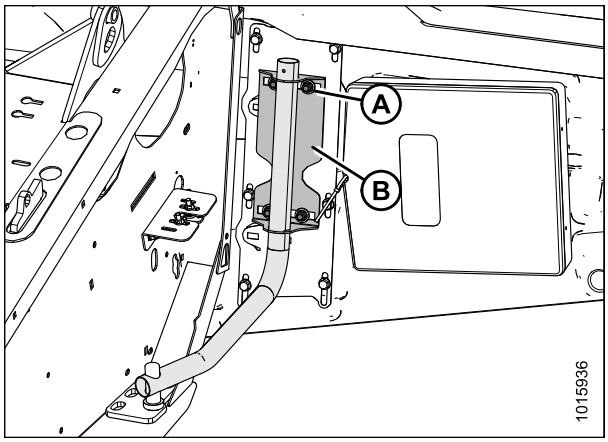



**Рисунок 3.15: Трубчатая опора левого бокового щитка**

3. Ослабьте три болта (A) на защелке (B).
4. Отрегулируйте защелку (B), добившись необходимого зазора между передней стороной щитка и рамой жатки в соответствии с таблицей *3.1, страница 41*.
5. Затяните три болта (A) на защелке.
6. Затяните четыре болта (A) на трубчатом опорном кронштейне.
7. Закройте боковой щиток.

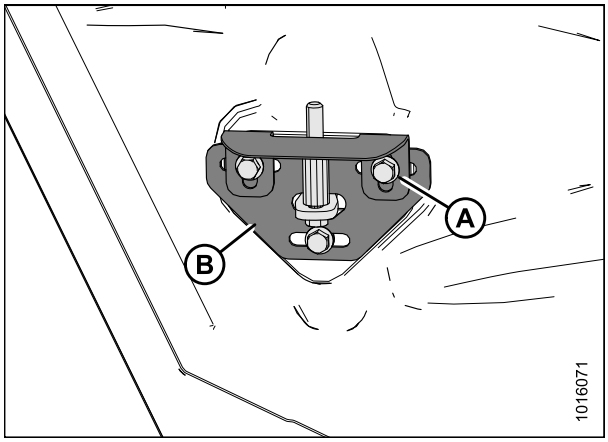



**Рисунок 3.16: Защелка левого бокового щитка в сборе**

## 3.2.4 Ежедневная проверка при запуске

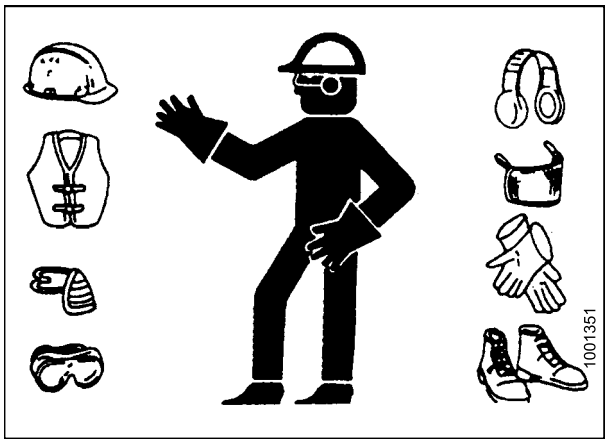



**Рисунок 3.17: Средства защиты**

## ВНИМАНИЕ

- **Удалите с участка посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.**
- **Следует надевать только плотно облегающую одежду и защитную обувь с нескользкой подошвой.**
- **Уберите посторонние предметы из зоны действия машины и ее окружения.**
- **Имейте при себе всю защитную одежду и индивидуальные средства защиты, которые могут понадобиться в течение всего дня. НЕ следует рисковать. Могут потребоваться каска, защитные или предохранительные очки, плотные перчатки, респиратор или фильтрующая маска, а также комплект для сырой погоды.**
- **Обеспечьте защиту от шума. Надевайте подходящие средства, такие как наушники или беруши, для защиты от громкого шума.**

Ежедневно перед запуском машины следует выполнять следующую процедуру.

1. Проверьте машину на предмет утечек, отсутствия/поломки каких-либо деталей, исправности в работе.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для проверки на утечки рабочих жидкостей выполните соответствующую процедуру. См. *5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 343*.

2. Очистите все фонари и светоотражающие поверхности.
3. Проведите все ежедневные процедуры обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*.

# 3.3 Период обкатки

## ВНИМАНИЕ

**Перед поиском причин необычных звуков или попытками устранения неисправностей заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проявляйте повышенную осторожность, пока вы еще не привыкли к работе с новой жаткой.

После того как жатка установлена на установлена на комбайн в первый раз, выполните следующее.

1. Поработайте на машине в течение пяти минут при небольшой скорости движения мотовила, полотен и ножа. **НАХОДЯСЬ НА ОПЕРАТОРСКОМ МЕСТЕ,** следите за помехами, определяя их визуально и на слух.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Мотовила и боковые полотна не будут работать до тех пор, пока все линии не будут заполнены маслом.

2. См. *5.3.2 Проверки при обкатке, страница 341* и выполните все указанные задания.

## 3.4 Остановка машины

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

Перед тем как закончить работу и покинуть место оператора комбайн, выполните следующие шаги.

1. По возможности поставьте машину на ровной площадке.
2. Полностью опустите жатку.
3. Установите все рычаги управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ (NEUTRAL) или ПАРКОВОЧНОЕ (PARK) положение.
4. Отключите привод жатки.
5. Опустите и полностью втяните мотовило.
6. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
7. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

## 3.5 Органы управления в кабине

### ВНИМАНИЕ

**При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.**

См. руководство по эксплуатации комбайна, чтобы уточнить, где находятся органы управления в кабине.

- Управление включением/выключением жатки
- Высота жатки
- Угол атаки жатки
- Скорость относительно грунта
- Скорость подбирающего мотовила
- Высота подбирающего мотовила
- Продольное положение подбирающего мотовила

# 3.6 Подготовка жатки к работе

## 3.6.1 Навесное оборудование жатки

Для улучшения производительности жатки предусмотрено несколько видов навесного оборудования, поставляемого по заказу. Оно может быть установлено дилером MacDon. См. *6 Опции и навесное оборудование, страница 517*, где описываются доступные компоненты.

## 3.6.2 Настройки жатки

Таблица *3.2, страница 48* содержит рекомендации по подготовке к работе полотняной жатки D1; при этом указанные настройки могут изменяться в зависимости от типа и состояния убираемой культуры, которые не рассматриваются в таблице.

См. также *3.6.4 Параметры подбирающего мотовила, страница 54*.

Конфигурацию шнека FM100 см. в *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57*.

**Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки серии D1/FM100**

| Тип культуры | Высота стерни, мм (дюймов) | Состояние культуры | Стержни делителя | Настройка скорости | Угол атаки жатки [5], [6] | Эксцентрик мотовила | Скорость мотовила % [7] | Вынос мотовила | Положение копирующего башмака | Стабилизирующие колеса [8] | Верхний поперечный шнек | Синхронизация пальцев шнека |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Зерновые культуры | 102 (< 4) | Легкая | Выкл. | 8 | B–C | 3 | 10–15 | 6 или 7 | Верх или центр | Хранение | Не требуется | B |
| | | Нормальная | Надеты | 7 | | 2 | 10 | | | | Рекомендовано | A или B |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | Выкл. | | | 3 или 4 | 5–10 | 4 или 5 | | | Не требуется | B |
| | 102–203 (4–8) | Легкая | Выкл. | 8 | B–C | 4 | 10–15 | 6 или 7 | Центр или низ | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | Надеты | 7 | A | 2 | 10 | | | | Рекомендовано | A или B |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | Выкл. | | D | 3 или 4 | 5–10 | 4 или 5 | Низ | | Не требуется | B |
| | > 203 (> 8) | Легкая | Выкл. | 8 | A | 4 | 10–15 | 6 или 7 | Не применимо | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | Надеты | 7 | | 2 | 10 | | | | | A или B |
| | | Тяжелая | | | B–C | | | | | | | |
| | | Полеглая | Выкл. | | | 3 или 4 | 5–10 | 4 или 5 | | | | B |
| Горох | С грунта | Легкая | Надеты | 7 | B–C | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Верх или центр | Хранение | Рекомендовано | A |
| | | Нормальная | | | | | 10 | | | | | A или B |
| | | Тяжелая | | | | | | 4 или 5 | | | | |
| | | Полеглая | | | D | | 5–10 | | | | | A |

4. Настройка на пульте управления полотном FM100.
5. Угол атаки жатки — по возможности самый плоский (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
6. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
7. Процентное значение выше скорости относительно грунта.
8. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у грунта на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

**Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки серии D1/FM100 (продолжение)**

| Тип культуры | Высота стерни, мм (дюймов) | Состояние культуры | Стержни делителя | Настройка скорости | Угол атаки жатки [10],[11] | Эксцентрик мотовила | Скорость мотовила % [12] | Вынос мотовила | Положение копирующего башмака | Стабилизирующие колеса [13] | Верхний поперечный шнек | Синхронизация пальцев шнека |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Чечевица** | С грунта | Легкая | Надеты | 8 | B–C | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Верх или центр | Хранение | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | 7 | | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | 2 | 5–10 | | | | | |
| **Рапс** | 102–203 (4–8) | Легкая | Надеты | 7 | A | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Низ | В соотв. с требованиями | Рекомендовано | A |
| | | Нормальная | | | B–C | 1 | 10 | | Центр или низ | | | |
| | | Тяжелая | | 8 | | | | 3 или 4 | Низ | | | |
| | | Полеглая | | 7 | D | 2 | 5–10 | | Центр или низ | | | |
| | > 203 (> 8) | Легкая | Надеты | 7 | A | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Не применимо | В соотв. с требованиями | Рекомендовано | A |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | 8 | | 1 или 2 | | 3 или 4 | | | | |
| | | Полеглая | | 7 | D | 2 или 3 | 5–10 | | | | | |

9. Настройка на пульте управления полотном FM100.
10. Угол атаки жатки — по возможности самый плоский (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
11. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
12. Процентное значение выше скорости относительно грунта.
13. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у грунта на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

**Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки серии D1/FM100 (продолжение)**

| Тип культуры | Высота стерни, мм (дюймов) | Состояние культуры | Стержни делителя | Настройка скорости полотна - [14] | Угол атаки жатки [15],-[16] | Эксцентрик мотовила | Скорость мотовила % [17] | Вынос мотовила | Положение копирующего башмака | Стабилизирующие колеса [18] | Верхний поперечный шнек | Синхронизация пальцев шнека |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Калифорнийский рис** | 102 (< 4) | Легкая | Делитель для скашивания риса [19] | 4 | D | 2 | 10–15 | 6 или 7 | Верх или центр | Хранение | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | 4 или 5 | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | | 5–10 | | | | | |
| | 102–203 (4–8) | Легкая | Делитель для скашивания риса[19] | 4 | D | 3 | 10–15 | 6 или 7 | Центр или низ | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | 4 | 5–10 | | | | | |
| | > 203 (> 8) | Легкая | Делитель для скашивания риса[19] | 4 | A | 3 | 10–15 | 6 или 7 | Не применимо | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | 4 | 5–10 | | | | | |
| **Рис из дельты** | 51–152 (2–6) | Легкая | Выкл. | 6 | D | 2 или 3 | 10–15 | 6 или 7 | Центр или низ | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | 3 или 4 | 5–10 | 4 или 5 | | | | |
| | > 152 (> 6) | Легкая | Выкл. | 6 | A | 2 или 3 | 10–15 | 6 или 7 | Не применимо | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | 3 или 4 | 5–10 | 4 или 5 | | | | |

14. Настройка на пульте управления полотном FM100.
15. Угол атаки жатки — по возможности самый плоский (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
16. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
17. Процентное значение выше скорости относительно грунта.
18. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у грунта на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
19. Приобретается у дилера. По обоим концам жатки делители для скашивания риса не требуются.

**Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки серии D1/FM100 (продолжение)**

| Тип культуры | Высота стерни, мм (дюймов) | Состояние культуры | Стержни делителя | Настройка скорости полотна [20] | Угол атаки жатки [21],[22] | Эксцентрик мотовила | Скорость мотовила % [23] | Вынос мотовила | Положение копирующего башмака | Стабилизирующие колеса [24] | Верхний поперечный шнек | Синхронизация пальцев шнека |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Съедобные бобовые** | С грунта | Легкая | Надеты | 8 | D | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Верх или центр | Хранение | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | 7 | B–C | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | | 5–10 | | | | | |
| **Лен** | 51–153 (2–6) | Легкая | Надеты | 8 | B–C | 2 | 5–10 | 6 или 7 | Центр или низ | В соотв. с требованиями | Не требуется | B |
| | | Нормальная | | 7 | A | | 10 | | | | | |
| | | Тяжелая | | | B–C | | | | | | | |
| | | Полеглая | | | D | | 5–10 | | Низ | | | |

20. Настройка на пульте управления полотном FM100.
21. Угол атаки жатки — по возможности самый плоский (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
22. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
23. Процентное значение выше скорости относительно грунта.
24. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходима резка у грунта на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.

## 3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса

Зрелый рапс может убираться методом прямого комбайнирования, при этом многие разновидности легко подвержены шелушению с последующим выпадением семян. В этом разделе содержатся рекомендации по дополнительным устройствам, настройкам и регулировкам, служащим для оптимальной подготовки жаток полотняных жаток серии D1 к прямому комбайнированию рапса.

**Рекомендованное навесное оборудование**

Процесс оптимизации включает следующие модификации жатки.

- Установка верхнего поперечного шнека полной длины.
- Установка вертикальных ножей.
- Установка коротких распорок центрального рычага мотовила.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

К каждому комплекту прилагаются инструкции по установке и необходимый крепеж. См. *6 Опции и навесное оборудование, страница 517*.

**Рекомендуемые настройки**

Для оптимизации жатки требуется изменение следующих настроек.

- Перевод гидроцилиндров продольного перемещения подбирающего мотовила как вариант в заднее положение. См. *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках со сдвоенным мотовилом, страница 108* или *Регулировка положения цилиндров продольного смещения на едином мотовиле, страница 105*.
- Регулировка продольного положения мотовила. См. *Регулировка продольного положения, страница 105*.
- Регулировка подбирающего мотовила так, чтобы пальцы лишь слегка цеплялись за убираемую культуру. См. *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99*.
- Установка эксцентрика мотовила в положение 1. См. *Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила, страница 123*.
- Установка скорости мотовила равной скорости относительно грунта и при необходимости ее увеличение. См. *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93*.
- Установите скорость бокового полотна в положение девять на распределительном клапане FM100. См. *3.7.7 Скорость боковых полотен, страница 95*.
- Измените синхронизацию пальцев на раннюю. См. *5.7.6.1 Регулировка синхронизации пальцев шнека, страница 388*.
- Установите шнек в положение флотации. См. *3.7.14 Установка положения шнека, страница 130*.
- Ослабьте натяжение пружины. См. *Проверка и регулировка пружин подающего шнека, страница 52*.

### *Проверка и регулировка пружин подающего шнека*

Подающий шнек снабжен системой регулирования натяжения пружины, позволяющей ему не подминать под себя убираемую культуру, а двигаться сверху, огибая ее. Установленное на заводе натяжение достаточно для работы с большинством культур.

**ОПАСНО**

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Поднимите жатку на полную высоту.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Закрепите предохранительные упоры подъемных цилиндров жатки.
4. Проверьте длину резьбы, выступающей за гайку (B). Она должна составлять 22–26 мм (7/8–1 дюйм).

   **При необходимости выполнить регулировку выполните следующие шаги.**
5. Ослабьте верхнюю контргайку (A) на натяжителе пружины.
6. Поворачивая нижнюю гайку (B), добейтесь, чтобы резьба (C) выступала на 22–26 мм (7/8–1 дюйм).
7. Затяните контргайку (A).
8. Повторите шаги с *5, страница 53* по *7, страница 53* для противоположной стороны.

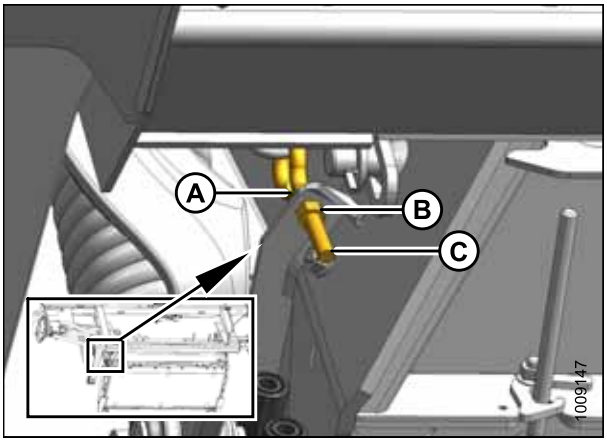



**Рисунок 3.18: Натяжитель пружины**

## 3.6.4 Параметры подбирающего мотовила

**Таблица 3.3 Рекомендуемые настройки мотовила серии D1**

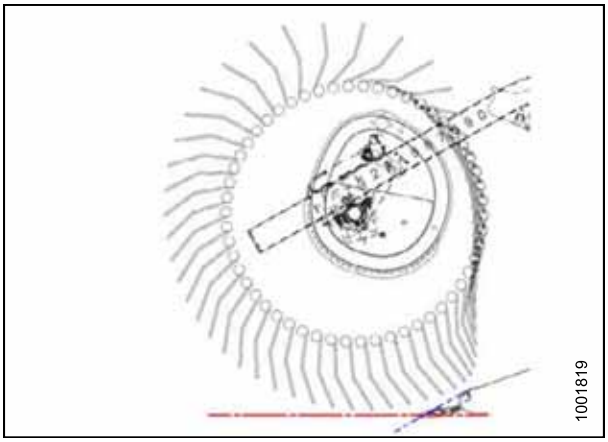
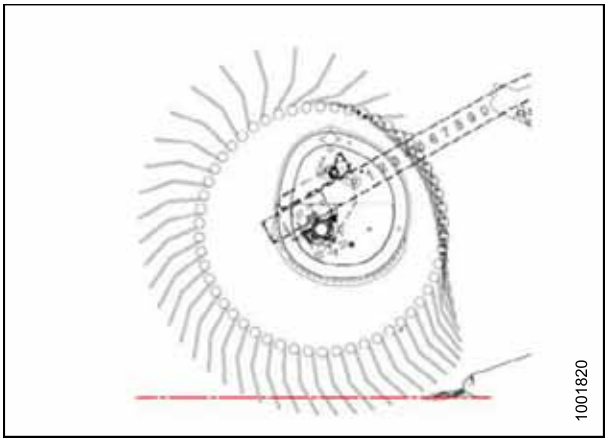
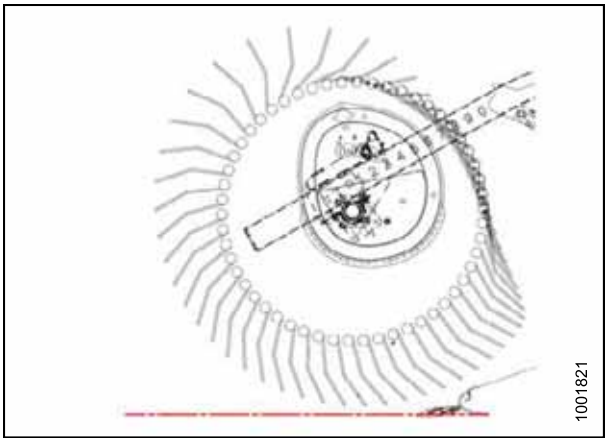
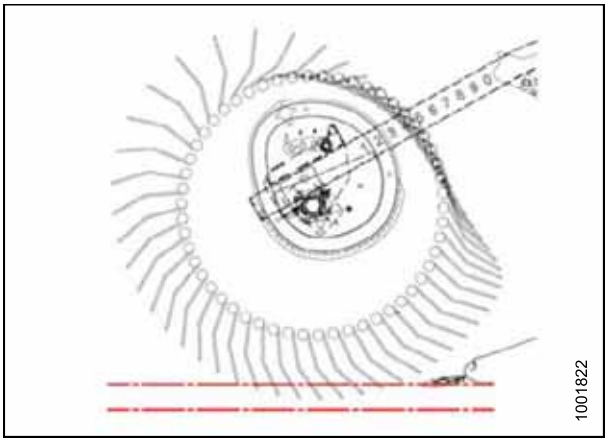
| Номер параметра эксцентрика (увеличение скорости пальцев) | Номер положения подбирающего мотовила | Положение пальцев граблины |
|---|---|---|
| 1 (0) | 6 или 7 |  1001819 |
| 2 (20 %) | 3 или 4 |  1001820 |

**Таблица 3.3 Рекомендуемые настройки мотовила серии D1 (продолжение)**

| Номер параметра эксцентрика (увеличение скорости пальцев) | Номер положения подбирающего мотовила | Положение пальцев граблины |
|---|---|---|
| 3 (30 %) | 6 или 7 |  1001821 |
| 4 (35 %) | 2 или 3 |  1001822 |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Сместите подбирающее мотовило вперед (ближе к грунту) и отклоните жатку назад. Пальцы/зубья граблины будут зарываться в почву в положении максимального выдвижения подбирающего мотовила вперед, поэтому необходимо отрегулировать положение башмаков или угла жатки для компенсации. Сместите подбирающее мотовило назад, чтобы отодвинуть его дальше от грунта при наклоне жатки вперед.
- При подаче культуры на полотенные транспортеры наклон жатки может быть увеличен, при этом мотовило будет располагаться ближе к грунту, или уменьшен — мотовило отодвинется дальше от грунта.
- Чтобы максимально увеличить оставляемую стерню при уборке полеглых культур, поднимите жатку и придайте ей дополнительный наклон для того, чтобы удерживать подбирающее мотовило ближе к грунту. Расположите мотовило в крайнем переднем положении.
- Может потребоваться отвести мотовило назад, чтобы предотвратить образование комков или забивание ножевого бруса при уборке редких посевов.
- Минимальная пропускная способность (минимальная открытая зона полотенного транспортера между подбирающим мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке подбирающего мотовила в крайнее заднее положение.
- Максимальная пропускная способность (максимальная открытая зона полотенного транспортера между подбирающим мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке подбирающего мотовила в крайнее переднее положение.
- В силу особенностей работы эксцентрика, если на нем выставлены увеличенные параметры, окружная скорость пальцев/зубьев граблины у ножевого бруса становится выше, чем скорость подбирающего мотовила. См. таблицу *3.3, страница 54*.

## 3.7 Эксплуатационные переменные жатки

Для удовлетворительной работы жатки в различных условиях требуется соответствующая настройка под различные культуры и условия.

Правильная эксплуатация снижает потери урожая и повышает производительность. Правильная регулировка и своевременное обслуживание также повышают срок службы машины.

Параметры, перечисленные в таблице *3.4, страница 56* и рассмотренные на следующих страницах, влияют на производительность жатки.

Вы быстро научитесь регулировать машину для получения требуемых результатов. Большинство регулировок выполнено на заводе, но настройки могут быть изменены в соответствии с состоянием обрабатываемой культуры.

**Таблица 3.4 Эксплуатационные переменные**

| Перемен. | См. |
|---|---|
| Высота среза | *Срезание над уровнем грунта, страница 80*, *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| Флотация жатки | *3.7.3 Флотация жатки, страница 86* |
| Угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| Скорость подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| Скорость относительно грунта | *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94* |

**Таблица 3.4 Эксплуатационные переменные (продолжение)**

| Перемен. | См. |
|---|---|
| Высота подбирающего мотовила | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| Продольное положение подбирающего мотовила | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| Угол наклона пальцев граблины | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| Стержни делителя | *3.7.12 Установка делителей, страница 123* |
| Настройки подающего шнека | *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57* |

## 3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации

Подающий шнек FM100 может быть настроен в четырех конфигурациях под самые разные нужды. Сверьтесь с инструкциями по переоборудованию, чтобы уточнить, нужны ли дополнительные комплекты для изменения вылета шнека.

**Узкая конфигурация** является стандартной для следующих комбайнов.

- Gleaner (R6/75, R6/76, S6/77, S6/7/88, S96/7/8)
- New Holland CR (920/940/960, 9020/40/60/65, 6090/7090, 8060/8070/8080)

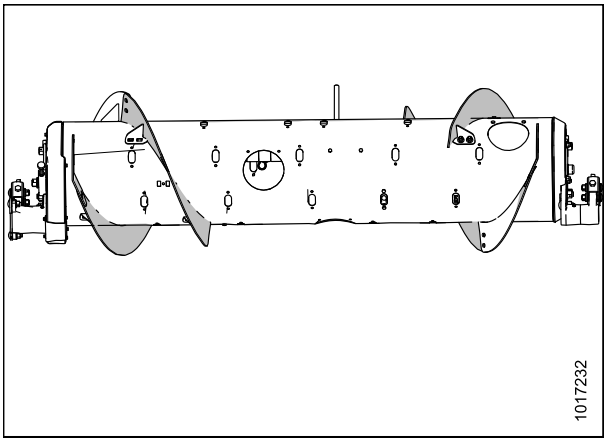



**Рисунок 3.19: Узкая конфигурация (вид сзади)**

**Чтобы осуществить переход к узкой конфигурации от средней или широкой**, см. *Переход от средней или широкой конфигурации к узкой, страница 64*.

**Чтобы осуществить переход к узкой конфигурации от ультраузкой**, см. *Переход от ультраузкой конфигурации к узкой, страница 66*.

**Средняя конфигурация** является стандартной для следующих комбайнов.

- Case (5/6/7088, 7/8010, 7/8/9120, 5/6/7130, 7/8/9230, 5/6/7140, 7/8/9240)
- Challenger (66/67/680B, 54/560C, 54/560E)
- CLAAS (56/57/58/590R, 57/58/595R, 62/63/64/65/66/670, 73/74/75/76/77/780)
- John Deere (95/96/97/9860, 95/96/97/9870, S65/66/67/68/690, T670)
- Massey Ferguson (96/97/9895, 9520/40/60, 9545/65, 9380)
- New Holland CR (970/980, 9070/9080, 8090/9090, X.90, X.80)
- New Holland CX (8X0, 80X0, 8.X0, 8080/8090 Elevation)
- Versatile (RT490)

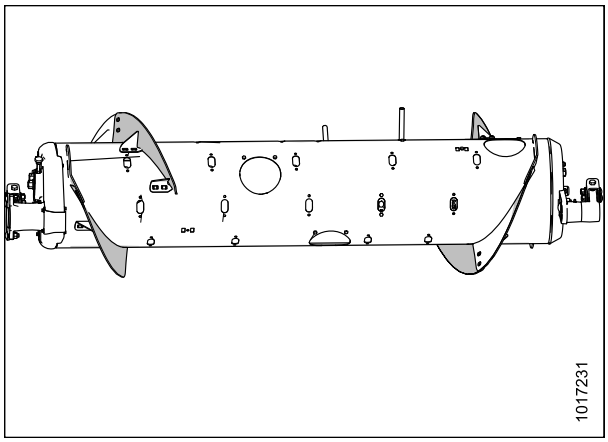



**Рисунок 3.20: Средняя конфигурация (вид сзади)**

**Чтобы осуществить переход к средней конфигурации от узкой или ультраузкой**, см. *Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к средней, страница 59*.

**Чтобы осуществить переход к средней конфигурации от широкой**, см. *Переход от широкой конфигурации к средней, страница 62*.

**Широкая конфигурация** является дополнительной опцией для следующих комбайнов.

- Challenger (670B/680B, 540C/560C, 540E/560E)
- CLAAS (590R/595R, 660/670, 760/770/780)
- John Deere (T670)
- Massey Ferguson (9895, 9540, 9560, 9545, 9565, 9380)
- New Holland CX (8X0, 80X0, 8.X0)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Эта конфигурация при определенном состоянии убираемой культуры может повысить производительность комбайнов с широкой наклонной камерой.

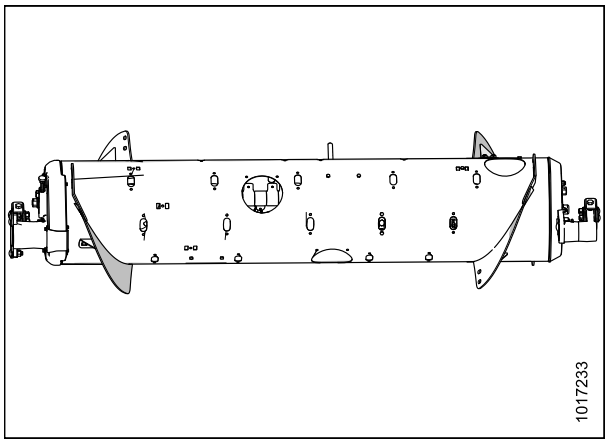



**Рисунок 3.21: Широкая конфигурация (вид сзади)**

**Чтобы осуществить переход к широкой конфигурации от средней**, см. *Переход от средней конфигурации к широкой, страница 67*.

**Чтобы осуществить переход к широкой конфигурации от узкой или ультраузкой**, см. *Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к широкой, страница 68*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В некоторых обстоятельствах подача может быть улучшена за счет снятия всех навинчиваемых витков шнека. Инструкции см. *Дополнительные изменения в широкой конфигурации, страница 71*.

**Ультраузкая конфигурация** предлагается в дополнительной комплектации, которая может улучшить характеристики подачи на комбайнах с узкой наклонной камерой. Она также может быть полезна при уборке риса.

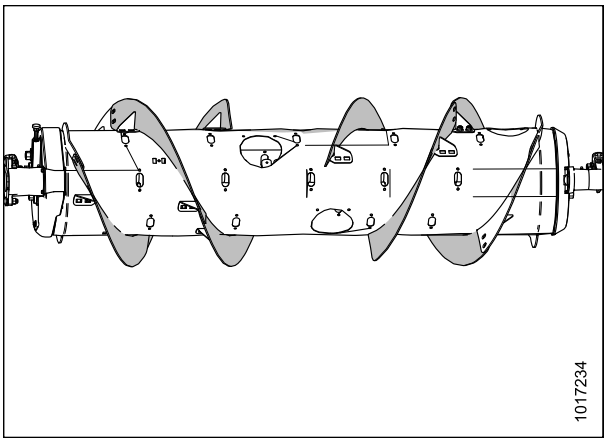



**Рисунок 3.22: Ультраузкая конфигурация (вид сзади)**

**Переход к ультраузкой конфигурации от средней или широкой** см. *Переход от средней или широкой конфигурации к ультраузкой, страница 71*.

**Переход к ультраузкой конфигурации от узкой** см. *Переход от узкой конфигурации к ультраузкой, страница 77*.

## *Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к средней*

Для перехода к этой конфигурации требуются два комплекта MD № 287031 или B6215 .

Ультраузкая, узкая и средняя конфигурации шнека показаны справа. При переходе от ультраузкой или узкой конфигурации к средней потребуется заменить имеющиеся витки шнека (A) на другие (B).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дополнительные пальцы шнека в комплект не входят. При необходимости они заказываются отдельно.

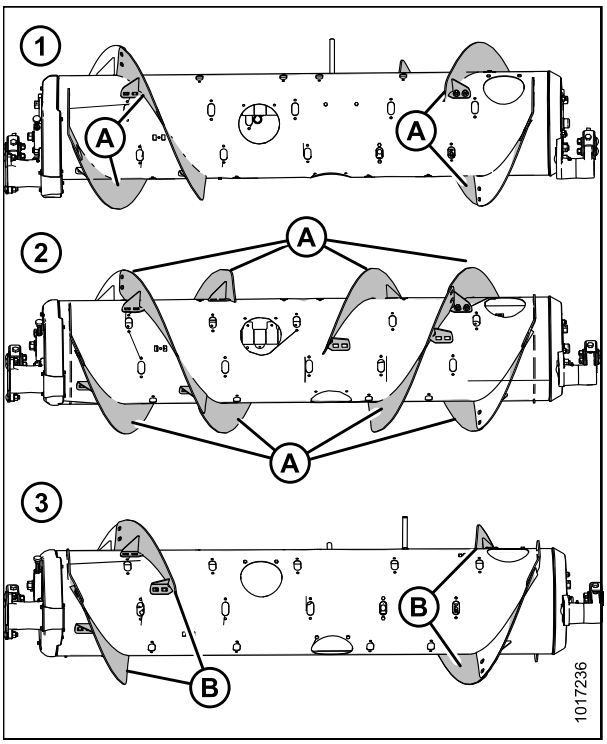



**Рисунок 3.23: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Узкая конфигурация**
**2 — Ультраузкая конфигурация**
**3 — Средняя конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните болты (A) и снимите крышку (B) на правом конце шнека. Сохраните их для обратной сборки позднее.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для удобства доступа может понадобиться снять несколько крышек.

3. Снимите крепления (C) и навинчиваемые витки спирали (D) с правого конца шнека. Повторите операцию для оставшихся креплений и навинчиваемых витков. Уберите витки спирали, но сохраните крепления для использования с новыми витками.

4. Повторите шаги *2, страница 60* и *3, страница 60* на левой стороне подающего шнека.

5. Выньте заглушку (B) из отверстия витков спирали, болт (A) M6 и гайку с Т-образной головкой изнутри подающего шнека. Повторите это на левой стороне подающего шнека.

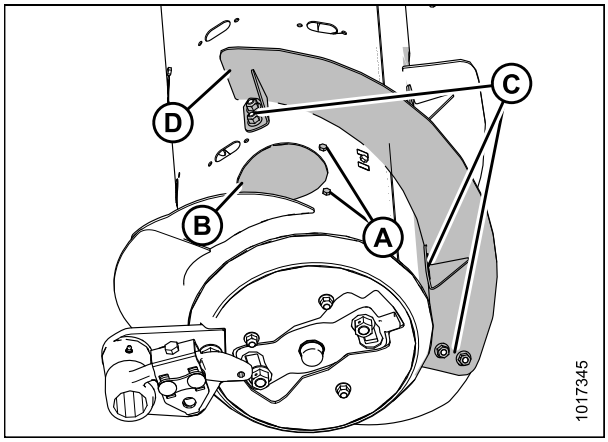



**Рисунок 3.24: Узкая конфигурация (правая сторона)**

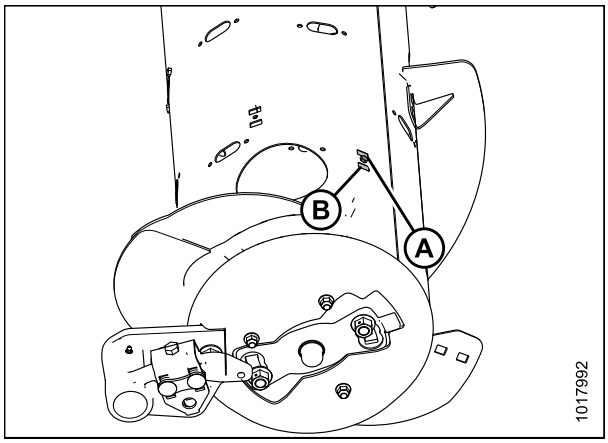



**Рисунок 3.25: Узкая конфигурация (правая сторона)**

6. Установите два дополнительных витка (A) на правой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком и гайками на участке (B).

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

7. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

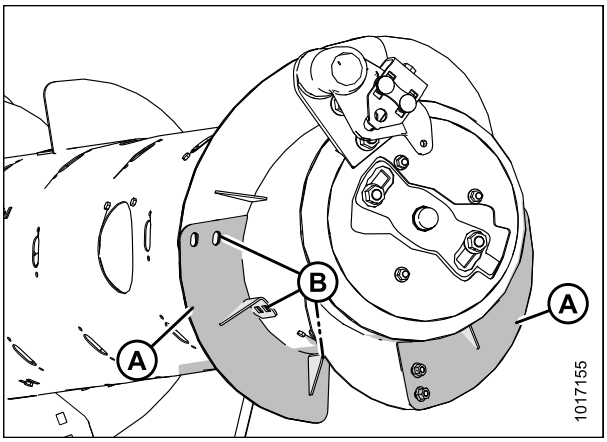



**Рисунок 3.26: Средняя конфигурация (правая сторона)**

8. Установите два дополнительных витка (A) на левой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком и гайками, , на участке (B).

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

9. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

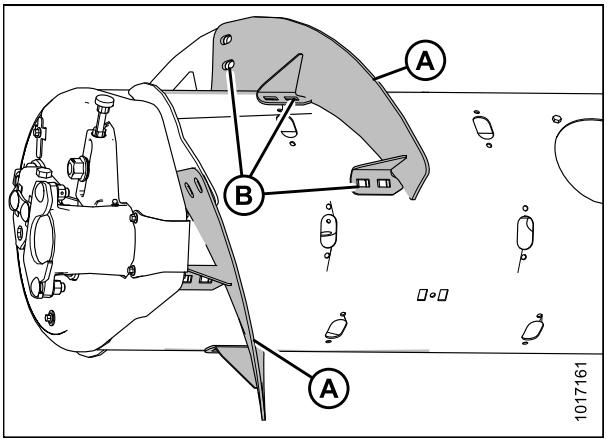



**Рисунок 3.27: Средняя конфигурация (левая сторона)**

10. Используя монтажное окно (A), установите заглушку (B) отверстия витков спирали изнутри подающего шнека (как изображено на рисунке) и закрепите при помощи 20-мм болта M6 с шестигранной головкой и Т-образной гайки (C). Повторите операцию на оставшихся участках, где ранее устанавливались витки в шаге *3, страница 60* и шаге *4, страница 60*.

11. Установите дополнительные пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуется 22 пальца. Инструкции см. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

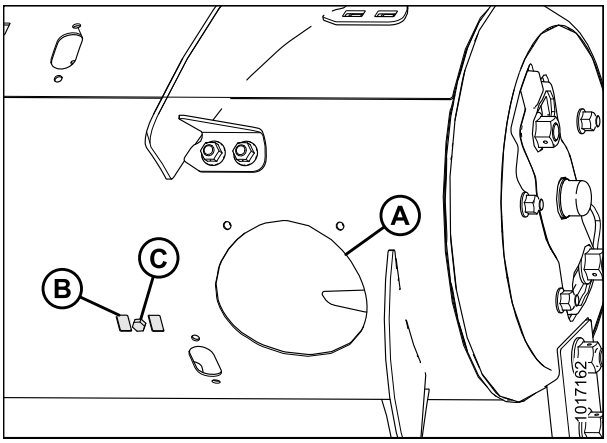



**Рисунок 3.28: Заглушка витков спирали в средней конфигурации (правая сторона)**

## *Переход от широкой конфигурации к средней*

Для перехода к этой конфигурации необходим один комплект (MD № 287031 или B6215) [25].

Широкая и средняя конфигурации шнека показаны справа. При переходе от широкой конфигурации к средней потребуется установить новые витки спирали шнека (A).

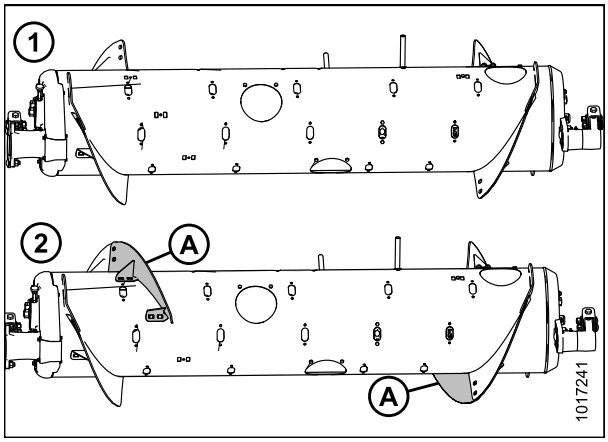



**Рисунок 3.29: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Широкая конфигурация 2 — Средняя конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B) на правой стороне шнека. Сохраните их для обратной сборки позднее.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для удобства доступа может понадобиться снять несколько крышек.

3. Снимите и уберите две заглушки (C) проема витков спирали на правой стороне шнека.

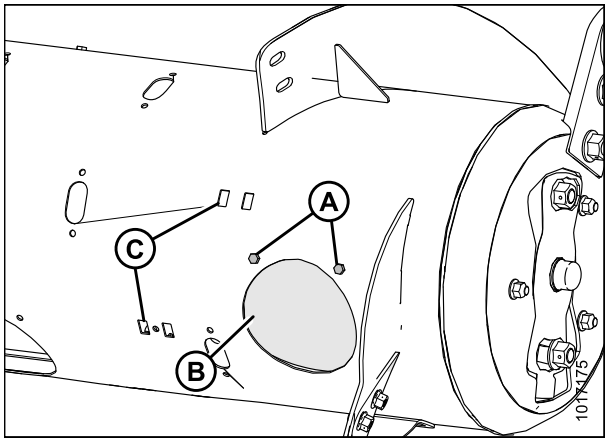



**Рисунок 3.30: Широкая конфигурация (правая сторона)**

25. MD № 287031 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6215 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

4. Установите дополнительные витки (A) на правой стороне шнека, как показано на рисунке, и закрепите шестью болтами с квадратным подголовком и гайками на участке (B).

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

5. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

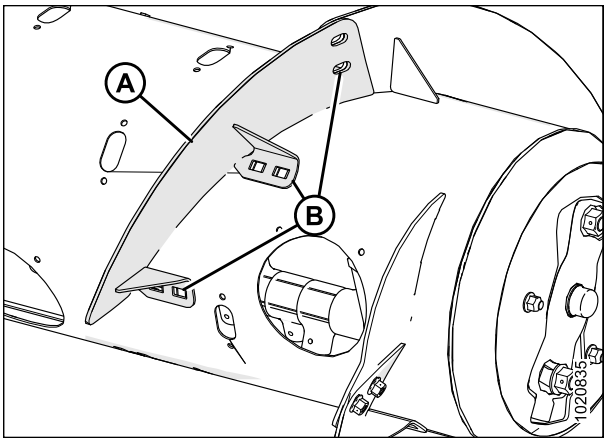



**Рисунок 3.31: Средняя конфигурация (правая сторона)**

6. Повторите шаги *2, страница 62* и *3, страница 62* на левой стороне шнека.

7. Установите дополнительные витки (A) на левой стороне шнека, как показано на рисунке, и закрепите шестью болтами с квадратным подголовком и гайками на участке (B).

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

8. Затяните все болты (B) и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

9. Снимите лишние пальцы шнека. Всего для этой конфигурации рекомендуется 22 пальца. Инструкции см. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 382*.

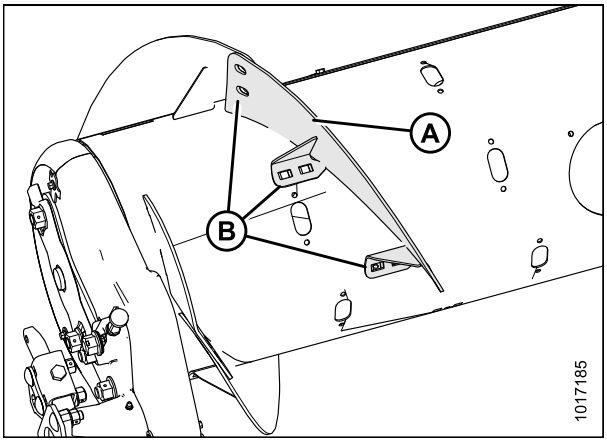



**Рисунок 3.32: Средняя конфигурация (левая сторона)**

## *Переход от средней или широкой конфигурации к узкой*

Для перехода к этой конфигурации требуются два комплекта MD № 287032 или B6216 [26]. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не допустить повреждений и максимально повысить эффективность, обязательно используйте нужные крепления в соответствующих местах.

Средняя, широкая и узкая конфигурации шнека показаны справа. При переходе от средней или широкой конфигурации к узкой потребуется заменить имеющиеся витки спирали (A) на другие (B). В комплект включены все детали.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В идеале спираль должна плотно прилегать к трубе шнека, хотя здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но, в целом, это не влияет на производительность. При необходимости зазоры могут быть закрыты силиконовым герметиком.

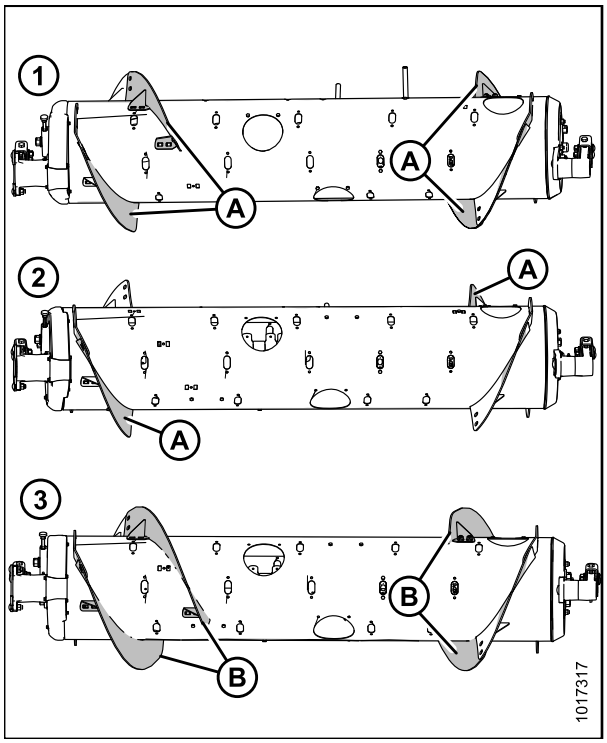



**Рисунок 3.33: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Средняя конфигурация 2 — Широкая конфигурация 3 — Узкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

26. MD № 287032 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6216 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B) с правой стороны шнека. Сохраните их для обратной сборки.
3. Снимите крепления (C) и дополнительные витки спирали (D) со шнека.
4. Снимите и уберите заглушку отверстия витков спирали (E), расположенную рядом с концом спирали (D).
5. **Переход от средней конфигурации** Повторите указанные выше шаги для других витков спирали с правой стороны.

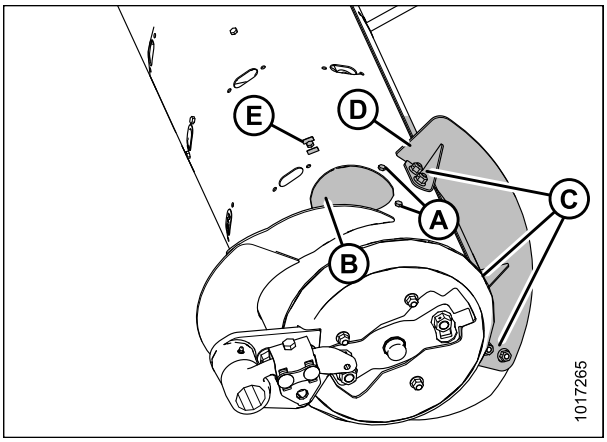



**Рисунок 3.34: Широкая конфигурация (правая сторона)**

6. **Переход от широкой конфигурации** Выверните болты (A), снимите технологическую крышку (B) и две заглушки (C) отверстия витков спирали на правой стороне шнека.
7. Повторите шаги со *2, страница 65* по *6, страница 65* на левой стороне подающего шнека.

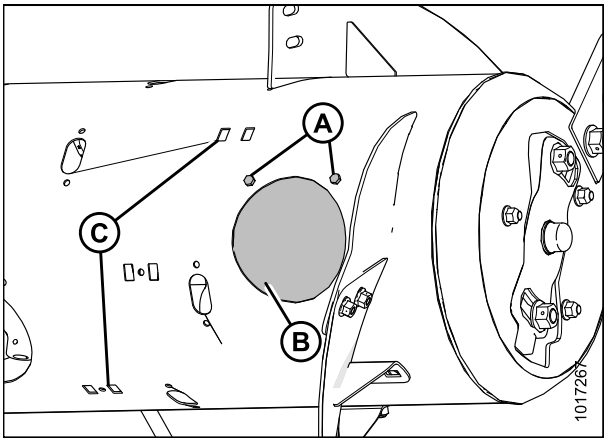



**Рисунок 3.35: Широкая конфигурация (правая сторона)**

8. Установите два дополнительных витка (A) на правой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком (MD № 184657) и гайками (MD № 135799) на участке (B).

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.
9. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).
10. Установите заглушку отверстия витков спирали (MD № 213084) на участке (C) изнутри шнека и закрепите болтом M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и Т-образной гайкой (MD № 197263). Повторите

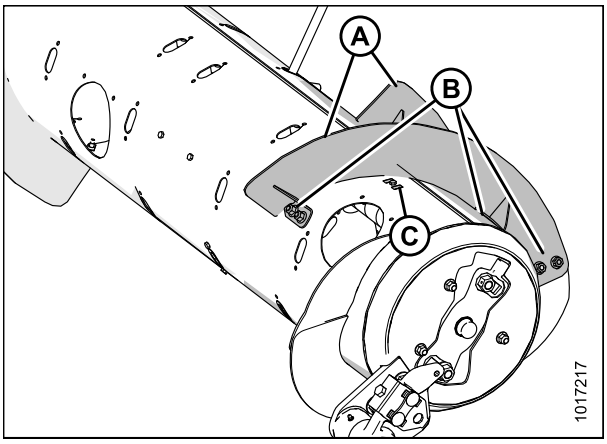



**Рисунок 3.36: Узкая конфигурация (правая сторона)**

операцию для других точек монтажа витков спирали.

11. Установите два дополнительных витка (A) на левой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком (MD № 184657) и гайками (MD № 135799) на участке (B).

    **ВАЖНО:**

    Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

12. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

13. Установите заглушку отверстия витков спирали (MD № 213084) изнутри шнека и закрепите болтом M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и Т-образной гайкой (MD № 197263). Повторите операцию для других точек монтажа витков спирали, которые использовались ранее для крепления витков в шаге *3, страница 65*.

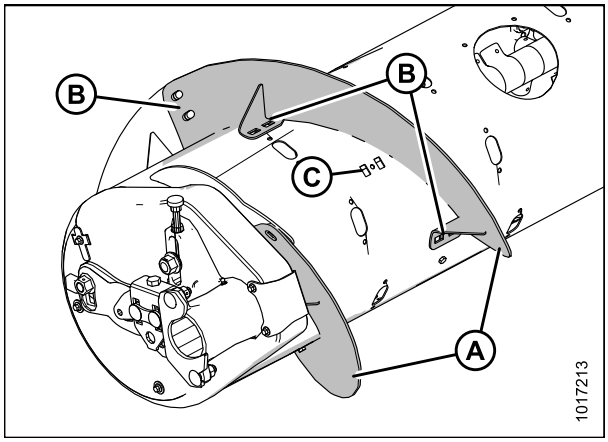



**Рисунок 3.37: Узкая конфигурация (левая сторона)**

14. Снимите лишние пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуется 18 пальца. Инструкции см. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 382*.

## *Переход от ультраузкой конфигурации к узкой*

Ультраузкая и узкая конфигурации шнека показаны справа. При переходе на узкую конфигурацию имеющиеся витки спирали (A) убираются.

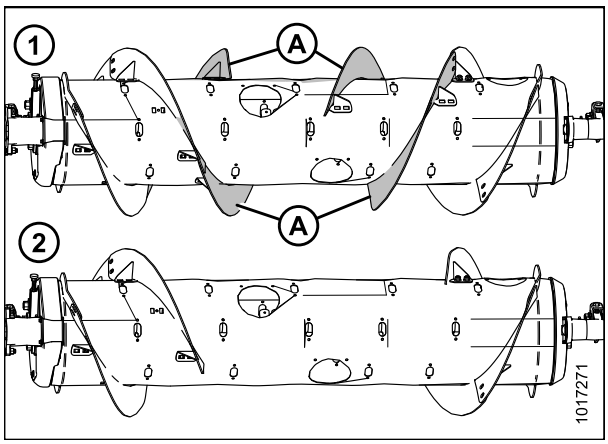



**Рисунок 3.38: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Ультраузкая конфигурация 2 — Узкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B). Сохраните их для обратной сборки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

3. Снимите крепления на участке (C) и дополнительные витки спирали (D) с подающего шнека.

4. Повторите операцию для остальных трех витков внутри.

5. Установите дополнительные пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуется 18 пальца. Инструкции см. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

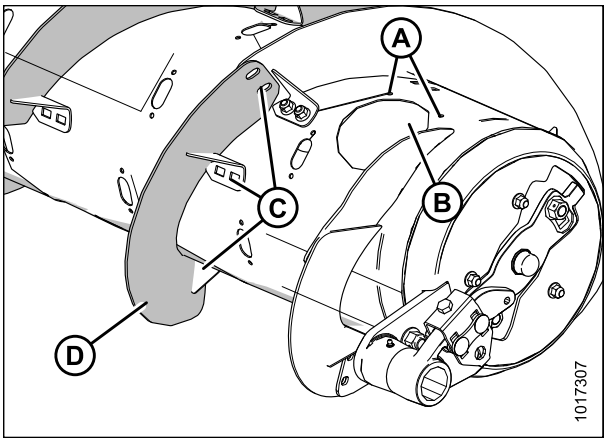



**Рисунок 3.39: Ультраузкая конфигурация (правая сторона)**

## *Переход от средней конфигурации к широкой*

Монтажные отверстия витков спирали, после того как витки сняты, рекомендуется закрыть при помощи четырех заглушек (MD № 213084), болтов M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и T-образных гаек M6 (MD № 197263). Эти детали могут быть заказаны у дилера MacDon.

Средняя и широкая конфигурации шнека показаны справа. При переходе от средней или широкой конфигурации к узкой потребуется снять имеющиеся витки спирали (A).

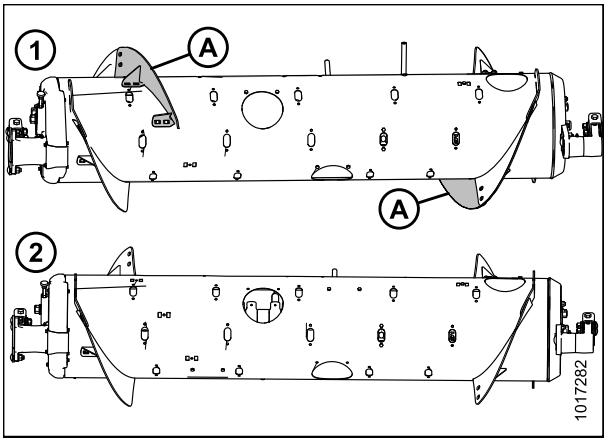



**Рисунок 3.40: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Средняя конфигурация** **2 — Широкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B). Сохраните их для обратной сборки.
3. Снимите крепления на участке (C) и дополнительные витки спирали (D) с подающего шнека.

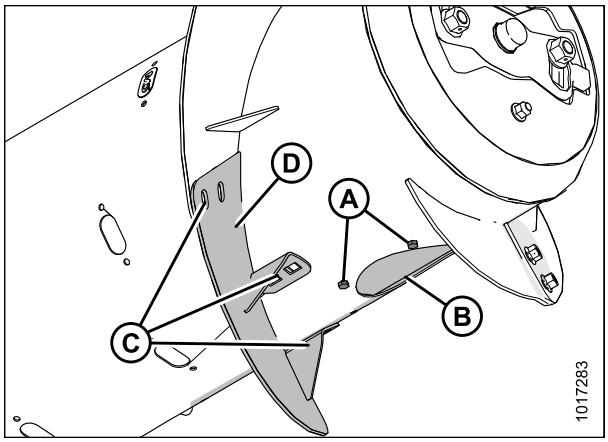



**Рисунок 3.41: Правая сторона в средней конфигурации**

4. Установите заглушку (A) (MD № 213084) в отверстие витков спирали изнутри шнека и закрепите болтами M6 с шестигранной головкой (B) (MD № 252703) и T-образными гайками (MD № 197263).
5. Повторите указанные шаги на левой стороне шнека.
6. Установите дополнительные пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуется 30 пальца. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

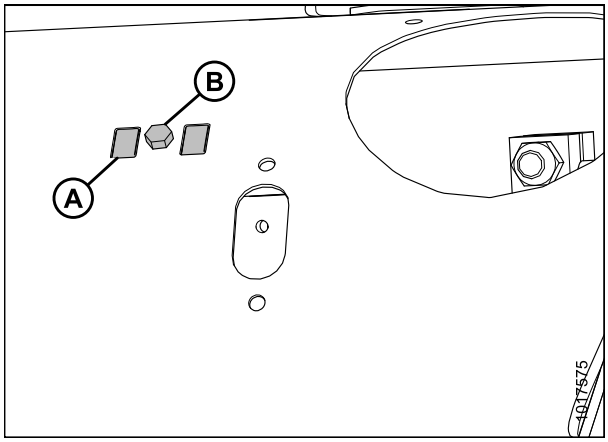



**Рисунок 3.42: Правая сторона в широкой конфигурации**

## *Переход от ультраузкой или узкой конфигурации к широкой*

Для перехода к этой конфигурации необходим один комплект (MD № 287031 или B6215) [27]. Монтажные участки витков спирали рекомендуется закрыть при помощи двух заглушек (MD № 213084), двух болтов M6

27. MD № 287031 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6215 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

с шестигранной головкой (MD № 252703) и двух Т-образных гаек M6 (MD № 197263). Эти детали могут быть заказаны у дилера MacDon.

Узкая, ультраузкая и широкая конфигурации шнека показаны справа. При переходе от узкой или ультраузкой конфигурации к широкой потребуется заменить имеющиеся витки спирали (A).

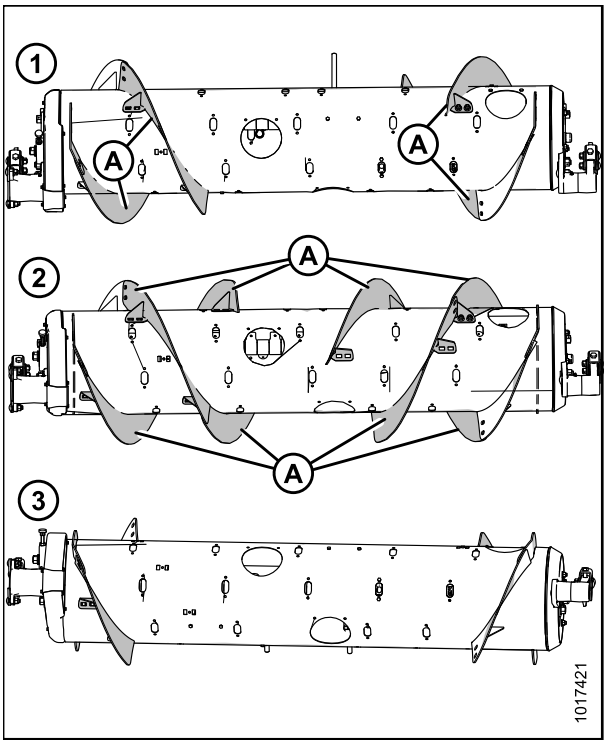



**Рисунок 3.43: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Узкая конфигурация** **2 — Ультраузкая конфигурация** **3 — Широкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B) с правой стороны шнека. Сохраните их для обратной сборки позднее.
3. Снимите крепления (C) и дополнительные витки спирали (D) на правой стороне шнека. Уберите витки спирали, но сохраните крепления для использования с новыми витками.
4. Снимите заглушку отверстия витков спирали, отверните болт и Т-образную гайку (E). Сохраните их для установки обратно позднее.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Необходимо снять только две заглушки отверстий витков спирали (E), по одной с каждой внешней стороны шнека.

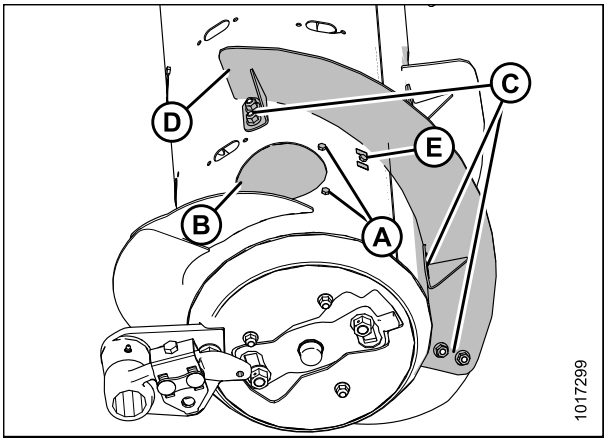



**Рисунок 3.44: Узкая конфигурация (правая сторона)**

5. Повторите шаги *2, страница 69* и *3, страница 69* для оставшихся дополнительных витков.
6. Установите новые дополнительные витки спирали (A) при помощи шести болтов с квадратным подголовком (MD № 184657) и гаек (B) (MD № 135799) на правой стороне шнека.

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.
7. Поставьте на место заглушку отверстия витков спирали (C), которая была снята в шаге *4, страница 69*.

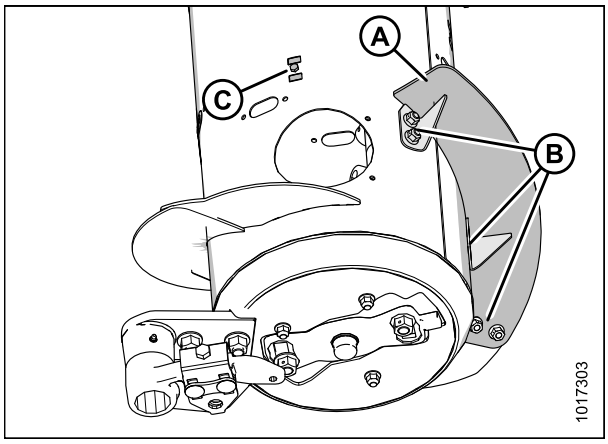



**Рисунок 3.45: Широкая конфигурация (правая сторона)**

8. Установите новые дополнительные витки спирали (A) при помощи шести болтов с квадратным подголовком (MD № 184657) и гаек (B) (MD № 135799) на левой стороне шнека.

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.
9. Поставьте на место заглушку отверстия витков спирали (C), которая была снята в шаге *4, страница 69*.

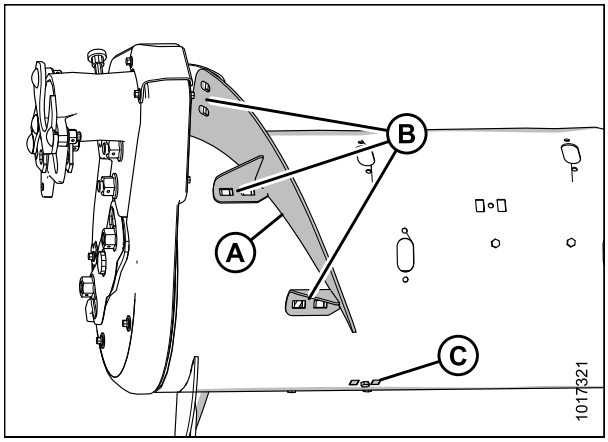



**Рисунок 3.46: Широкая конфигурация (левая сторона)**

10. Поставьте оставшиеся заглушки отверстий витков спирали (MD № 213084) при помощи болтов M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и Т-образных гаек (MD № 197263) на участках, которые использовались ранее для монтажа винтов спирали в шаге *3, страница 69* и шаге *5, страница 70*.
11. Установите дополнительные пальцы. Всего в этой конфигурации должно быть 30 пальцев. Пальцы и все необходимые детали включены в комплект. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

## *Дополнительные изменения в широкой конфигурации*

В некоторых обстоятельствах подача может быть улучшена за счет снятия всех дополнительных спиральных витков (A). Монтажные участки витков спирали рекомендуется закрыть при помощи четырех заглушек (MD № 213084), болтов M6 (MD № 252703) и T-образных гаек M6 (MD № 197263). Эти детали могут быть заказаны у дилера MacDon.

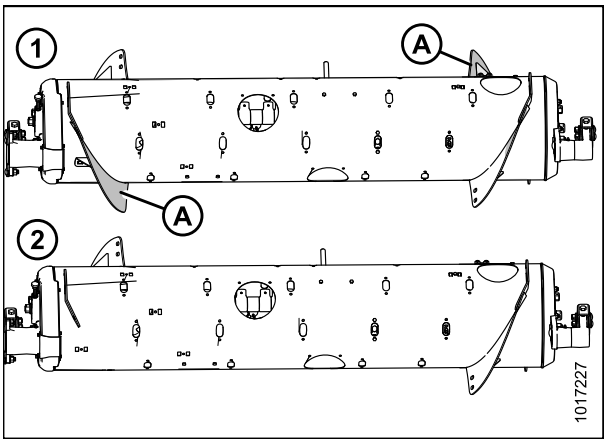



**Рисунок 3.47: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Широкая конфигурация**
**2 — Широкая конфигурация с изменениями**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните два болта и снимите технологическую крышку (A).
3. Снимите крепления (B) и дополнительные витки спирали (C).
4. Установите заглушки (MD № 213084) в места крепления витков спирали (D) и закрепите болтами M6 (MD № 252703) и T-образными гайками (MD № 197263).
5. Повторите это на левой стороне шнека.
6. Установите дополнительные пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуется 30 пальца. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

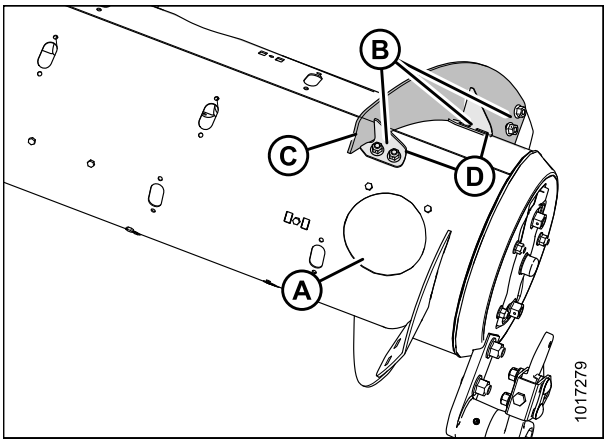



**Рисунок 3.48: Широкая конфигурация (правая сторона)**

## *Переход от средней или широкой конфигурации к ультраузкой*

Для перехода к ультраузкой конфигурации требуются четыре комплекта MD № 287032 или B6216 [28] и просверливание нескольких отверстий. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не

28. MD № 287032 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6216 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

допустить повреждений и максимально повысить эффективность, обязательно используйте нужные крепления в соответствующих местах.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для перехода к этой конфигурации в наличии имеется комплект удлиненных витков спирали с повышенной устойчивостью к износу. В комплект входят удлиненные витки спирали с покрытием из карбида вольфрама, обладающие увеличенной долговечностью при уборке культур с абразивными свойствами, например риса. При необходимости закажите четыре комплекта MD № 287804 или B6400 [29] вместо четырех комплектов MD № 287032 или B6216.

Средняя, широкая и ультраузкая конфигурации шнека показаны справа. При переходе к ультраузкой конфигурации имеющиеся витки спирали (A) снимаются и устанавливаются новые витки (B).

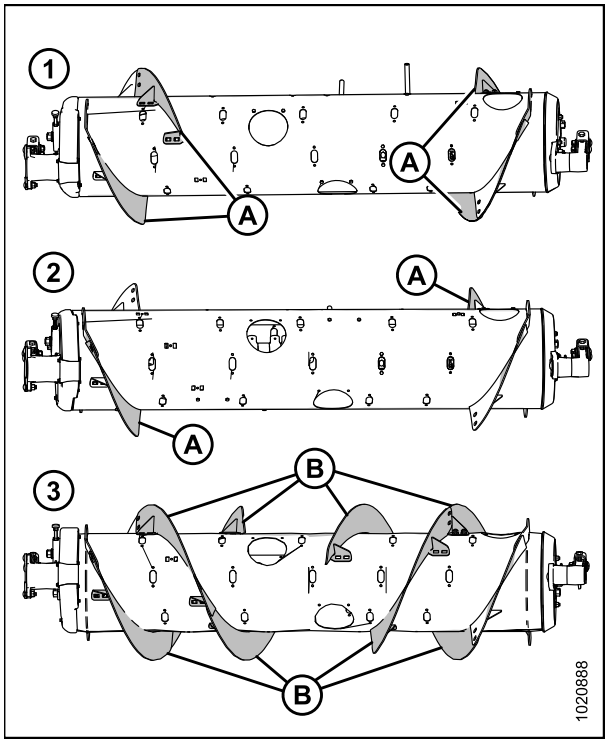



**Рисунок 3.49: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Средняя конфигурация** **2 — Широкая конфигурация** **3 — Ультраузкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

29. MD № 287804 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6400 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B) с правой стороны шнека. Сохраните их для обратной сборки.
3. Снимите крепления (C) и дополнительные витки спирали (D) со шнека.
4. Снимите заглушку отверстия витков спирали (E), расположенную рядом с концом спирали (D).
5. **Переход от средней конфигурации** Повторите указанные выше шаги для других витков спирали с той же стороны.

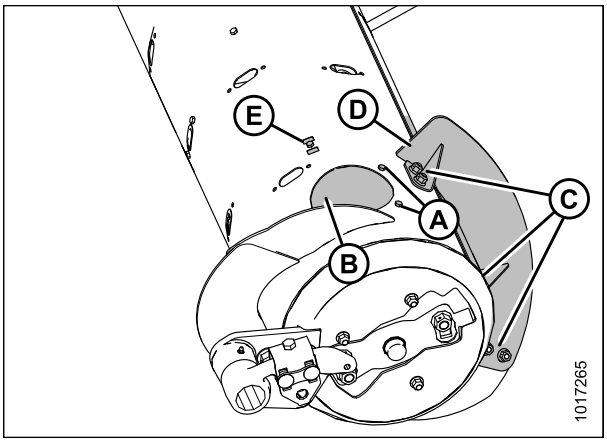



**Рисунок 3.50: Широкая конфигурация (правая сторона)**

6. **Переход от широкой конфигурации** Выверните болты (A), снимите технологическую крышку (B) и две заглушки (C) отверстия витков спирали на правой стороне шнека.
7. Повторите шаги с *2, страница 73* по *6, страница 73* на левой стороне шнека.

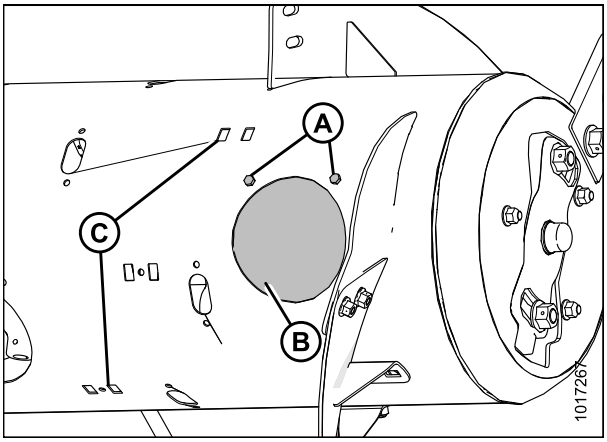



**Рисунок 3.51: Широкая конфигурация (правая сторона)**

8. Установите два дополнительных витка спирали (A) на правой стороне, как показано на рисунке. Временно прихватите витки двумя болтами с квадратным подголовком (MD № 184657) и гайками (MD № 135799) в каждом месте (B).

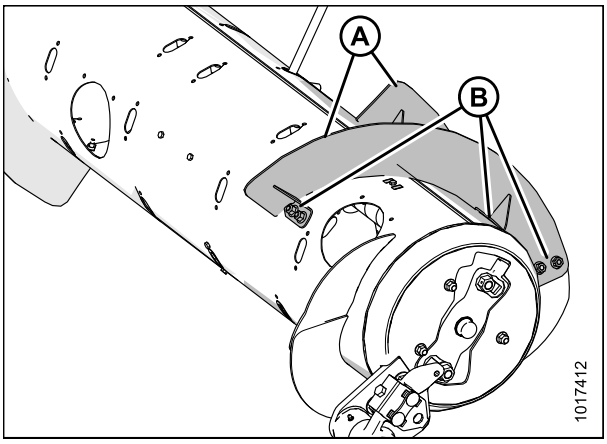



**Рисунок 3.52: Правая сторона шнека**

9. Установите еще один дополнительный спиральный виток (A) снаружи от первых временно установленных (B). Отметьте места (C) отверстий этого дополнительного витка на временно установленном дополнительном витке спирали (B).
10. Снимите временно установленный дополнительный виток спирали (B) со шнека и просверлите два отверстия 11 мм (7/16 дюйма) в отмеченных местах.
11. Установите дополнительный виток спирали (B) с просверленными отверстиями при помощи шести болтов с квадратным подголовком (MD № 184657) и гаек (MD № 135799).

    **ВАЖНО:**

    Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.
12. Повторите шаги с *9, страница 74* по *11, страница 74* на оставшихся дополнительных витках спирали с правой стороны шнека.
13. Установите два дополнительных витка спирали (A) на левой стороне, как показано на рисунке. Временно прихватите витки двумя болтами с квадратным подголовком (MD № 184657) и гайками (MD № 135799) в каждом месте (B).

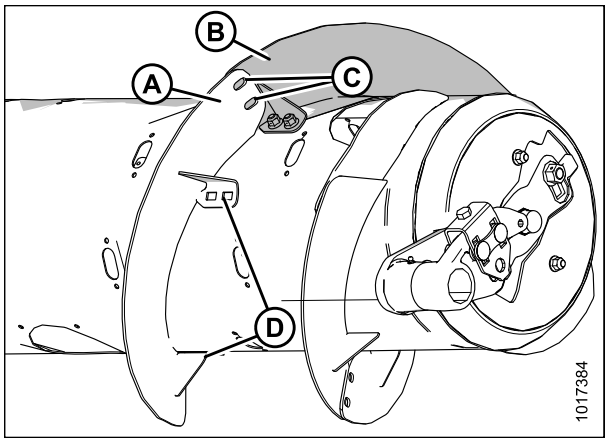



**Рисунок 3.53: Правая сторона шнека**

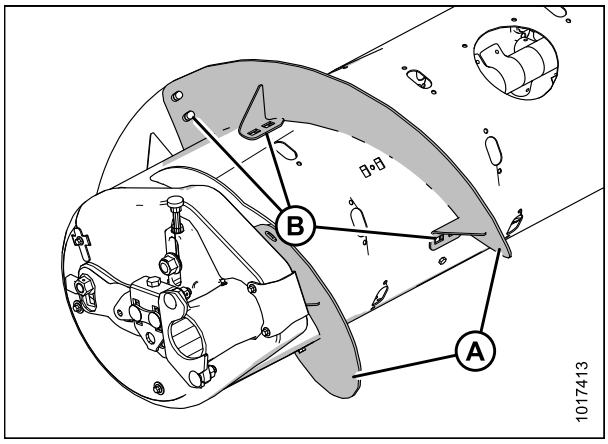



**Рисунок 3.54: Левая сторона шнека**

14. Установите еще один дополнительный спиральный виток (A) снаружи от первых временно установленных (B). Отметьте места (C) отверстий дополнительного витка на временно установленном дополнительном витке спирали (B).
15. Снимите временно установленный дополнительный виток спирали (B) со шнека и просверлите два отверстия 11 мм (7/16 дюйма) в отмеченных местах.
16. Установите дополнительный виток спирали (B) с просверленными отверстиями при помощи шести болтов с квадратным подголовком (MD № 184657) и гаек (MD № 135799).

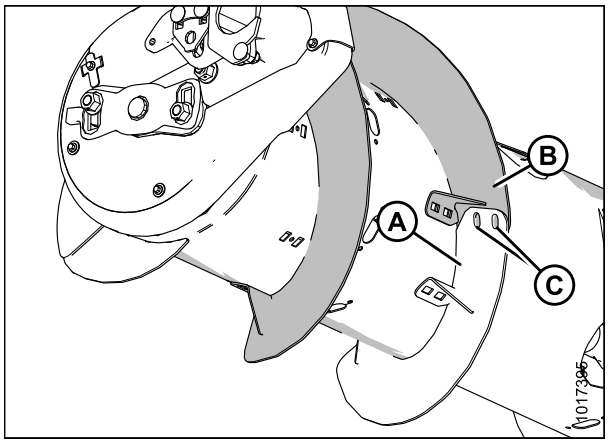



**Рисунок 3.55: Левая сторона шнека**

**ВАЖНО:**

Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

17. Повторите шаги с *14, страница 74* по *16, страница 74* на оставшихся дополнительных витках спирали с левой стороны шнека.
18. Установите дополнительный виток спирали (A) снаружи другого витка (B) на левой стороне шнека, как показано на рисунке.
19. Временно прихватите дополнительный виток спирали (A) двумя болтами с квадратным подголовком (MD № 135723) и гайками (MD № 135799) в каждом месте (C).

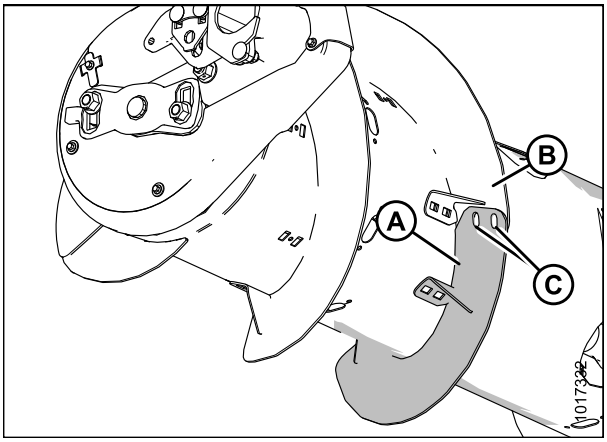



**Рисунок 3.56: Левая сторона шнека**

20. Растяните витки спирали (A), чтобы подогнать их под трубу шнека, как показано на рисунке. Используйте прорези на витках, чтобы лучше приладить их вокруг трубы шнека.

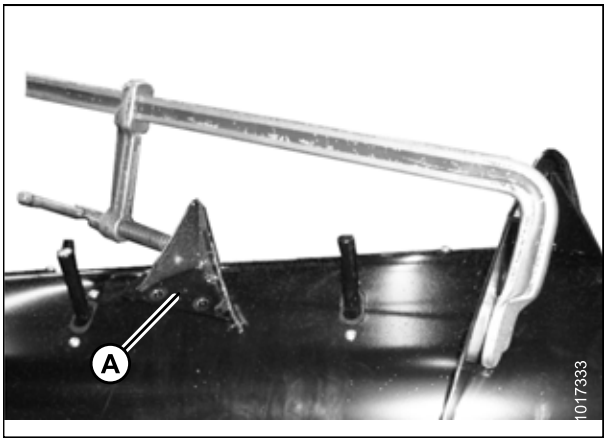



**Рисунок 3.57: Спираль, вытянутая в осевом направлении**

21. Когда виток спирали примет нужное положение, отметьте места отверстий (A) на трубе шнека.
22. Снимите виток спирали (B) со шнека и просверлите отверстия 11 мм (7/16 дюйма) во всех отмеченных точках на трубе.
23. Снимите ближайшую технологическую крышку (крышки). Сохраните их для обратной установки.
24. Установите дополнительный виток спирали (B) при помощи двух болтов со сферической головкой (MD № 135723) и гаек (MD № 135799) в месте (C), и четырех болтов с фланцевой головкой (MD № 152655) и гаек (MD № 135799) в месте (A).

    **ВАЖНО:**

    Проследите, чтобы головки болтов на участке (C) располагались с внутренней (обращенной к транспортируемой массе) стороны, а гайки находились с наружной стороны витка спирали.
25. Повторите шаги с *18, страница 75* по *24, страница 76* на оставшихся витках спирали с левой стороны шнека.
26. Расположите дополнительный виток спирали (A) снаружи другого витка (B) на правой стороне шнека, как показано на рисунке.
27. Временно прихватите дополнительный виток спирали (A) двумя болтами с квадратным подголовком (MD № 135723) и гайками (MD № 135799) в каждом месте (C).
28. Повторите шаги с *20, страница 75* по на обеих частях спирали с правой стороны шнека.
29. Установите заглушки (MD № 213084) в места крепления витков спирали и закрепите болтами M6 (MD № 252703) и T-образными гайками (MD № 197263).
30. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    В идеале спираль должна плотно прилегать к трубе шнека, хотя здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но, в целом, это не влияет на производительность. При необходимости зазоры могут быть закрыты силиконовым герметиком.

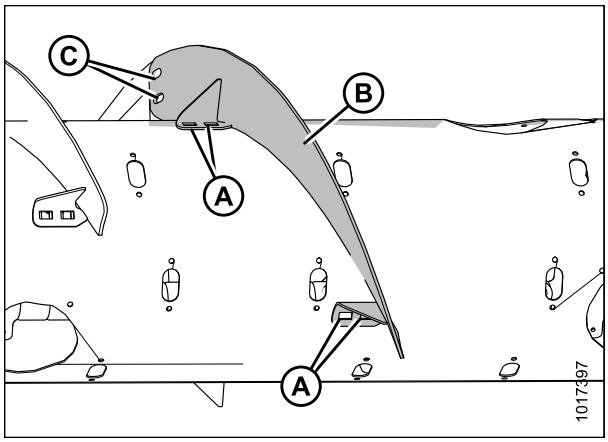



**Рисунок 3.58: Левая сторона шнека**

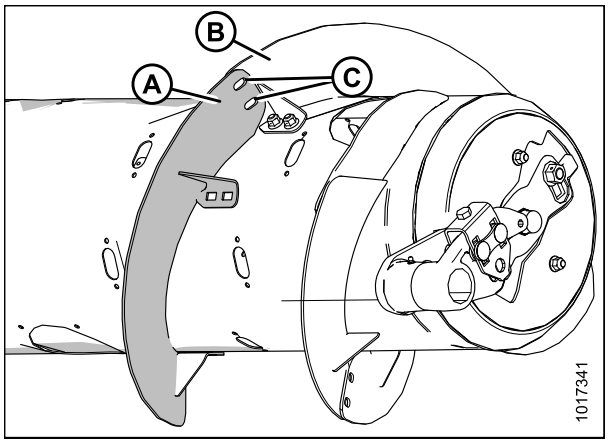



**Рисунок 3.59: Правая сторона шнека**

31. Добавьте или уберите пальцы, чтобы добиться оптимальной подачи комбайна с учетом состояния культуры. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384* или *Снятие пальцев подающего шнека, страница 382*.

32. Если изменять число пальцев не предполагается, поставьте на место технологические крышки и закрепите их болтами. Нанесите на болты состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и затяните их с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

### *Переход от узкой конфигурации к ультраузкой*

Для перехода к ультраузкой конфигурации требуется два комплекта (MD № 287032 или B6216 [30]) и просверливание нескольких отверстий. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не допустить повреждений и максимально повысить эффективность, обязательно используйте нужные крепления в соответствующих местах.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для перехода к этой конфигурации в наличии имеется комплект удлиненных витков спирали с повышенной устойчивостью к износу. В комплект входят удлиненные витки спирали с покрытием из карбида вольфрама, обладающие увеличенной долговечностью при уборке культур с абразивными свойствами, например риса. При необходимости закажите два комплекта MD № 287804 или B6400 [31] вместо двух комплектов MD № 287032 или B6216.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Прежде чем установить эти витки спирали (A), нужно просверлить дополнительные отверстия в шнеке.

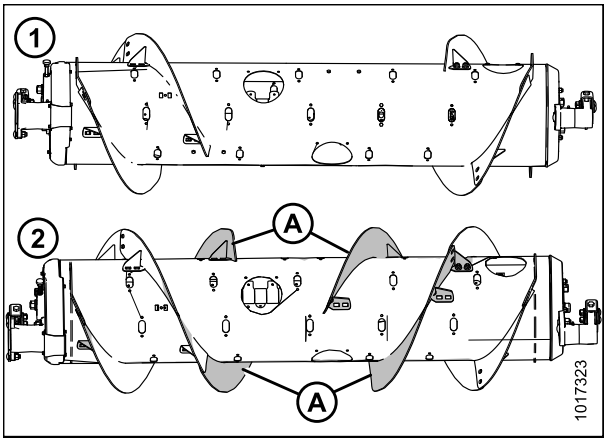



**Рисунок 3.60: Конфигурации шнека (вид сзади)**

**1 — Узкая конфигурация** **2 — Ультраузкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна модуль флотации. Инструкции приведены в разделе *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

30. MD № 287032 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6216 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.
31. MD № 287804 доступен для заказа только через отдел запасных частей MacDon. B6400 может быть заказан только в отделе готового оборудования. В них включены одинаковые детали.

2. Установите новый дополнительный виток спирали (A) снаружи уже имеющегося витка (B) на левой стороне шнека, как показано на рисунке.
3. Отметьте места (C) отверстий нового витка на старом дополнительном витке спирали (B).
4. Снимите ближайшую технологическую крышку для доступа к старому витку спирали (B). Сохраните крепеж для обратной сборки.
5. Снимите старый виток спирали (B) со шнека. Сохраните крепеж для обратной сборки.
6. Просверлите два отверстия 11 мм (7/16 дюймов) в отмеченных местах положения старого дополнительного витка спирали (B).
7. Поставьте старый виток спирали (B) обратно на шнек.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы не допустить повреждения внутренних частей и деталей, болты с квадратным подголовком должны быть обязательно установлены головкой внутрь шнека.
8. Установите новый дополнительный виток спирали (A) снаружи уже имеющегося витка (B) на левой стороне шнека, как показано на рисунке.
9. Закрепите его двумя болтами со сферической головкой (MD № 135723) и гайками (MD № 135799) в месте (C).

   **ВАЖНО:**

   Проследите, чтобы головки болтов располагались с внутренней (обращенной к транспортируемой массе) стороны, а гайки находились с наружной стороны витка спирали.

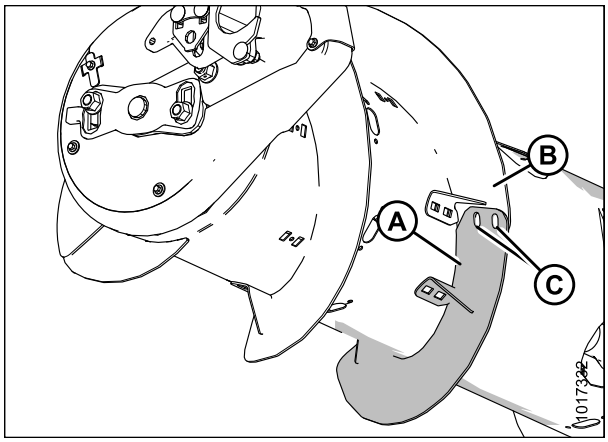



**Рисунок 3.61: Левая сторона шнека**

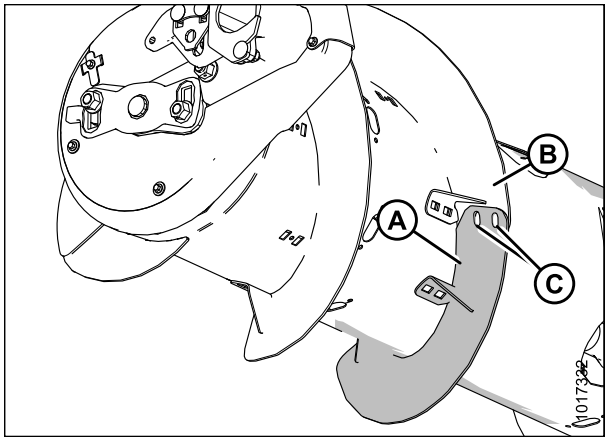



**Рисунок 3.62: Левая сторона шнека**

10. Растяните витки спирали (A), чтобы подогнать их под трубу шнека, как показано на рисунке. Используйте прорези на витках, чтобы лучше приладить их вокруг трубы шнека.

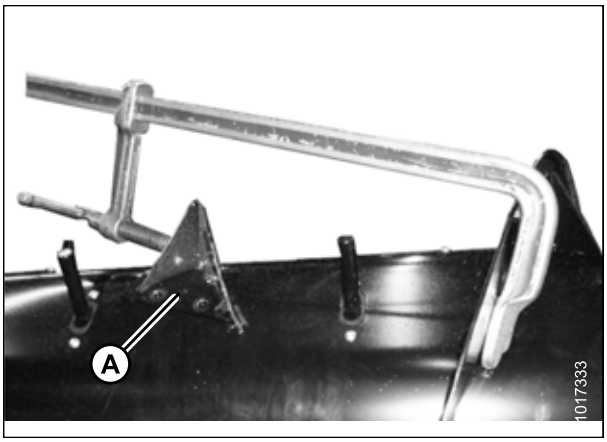



**Рисунок 3.63: Спираль, вытянутая в осевом направлении**

11. Добившись нужного положения витков спирали, отметьте и просверлите отверстия (A) 11 мм (7/16 дюйма) в трубе шнека.
12. Снимите ближайшую технологическую крышку (крышки). Сохраните их для обратной установки.
13. Закрепите дополнительный виток спирали в просверленных отверстиях (A) при помощи четырех болтов с фланцевой головкой (MD № 152655) и гаек (MD № 135799).
14. Повторите шаги с *2, страница 78* по *13, страница 79* на других витках спирали с левой стороны шнека.

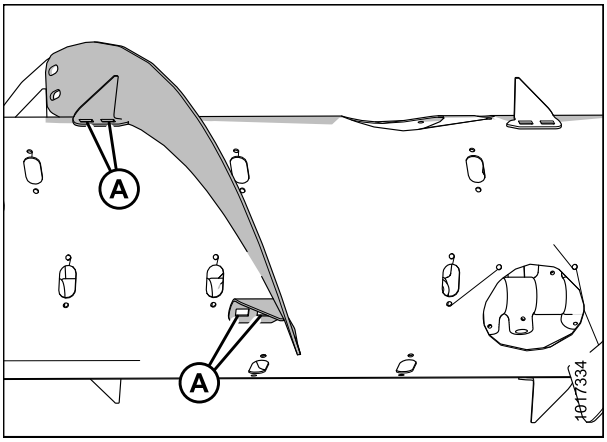



**Рисунок 3.64: Витки спирали на левой стороне шнека**

15. Установите дополнительный виток спирали (A) снаружи уже имеющегося витка (B) на правой стороне шнека, как показано на рисунке.
16. Повторите шаги с *3, страница 78* по *13, страница 79* на обоих витках спирали с правой стороны шнека.
17. Установите заглушки (MD № 213084) в места крепления витков спирали и закрепите болтами M6 (MD № 252703) и Т-образными гайками (MD № 197263).
18. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните их до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

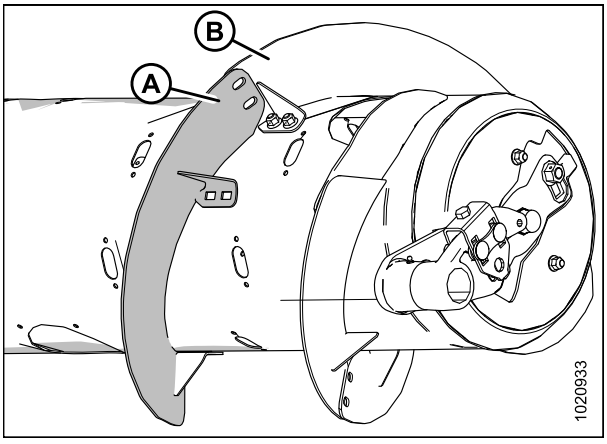



**Рисунок 3.65: Витки спирали на правой стороне шнека**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В идеале спираль должна плотно прилегать к трубе шнека, хотя здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но, в целом, это не влияет на производительность. При необходимости зазоры могут быть закрыты силиконовым герметиком.

19. При необходимости добавьте или уберите пальцы, чтобы добиться оптимальной подачи комбайна с учетом состояния культуры. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384* или *Снятие пальцев подающего шнека, страница 382*.

20. Если изменять число пальцев не предполагается, поставьте на место технологические крышки и закрепите их болтами. Нанесите на болты состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и затяните их с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

## 3.7.2 Высота среза

Конструкция жатки позволяет срезать культуру над землей до желаемой высоты стерни или срезать культуру на уровне земли в положении жатки на земле. Высота среза зависит от типа культуры, условий посева и т. д.

### *Срезание над уровнем грунта*

Конструкция жатки позволяет осуществлять срез выше грунта с учетом требуемой высоты стерни. Высота среза зависит от типа культуры, ее состояния и т. д.

Система стабилизирующих колес предназначена для минимизации раскачивания на концах жатки и может быть использована для выравнивания и обеспечения равномерной высоты срезки зерновых культур над уровнем грунта. Система обеспечивает равномерную высоту среза и значительно снижает утомляемость оператора.

Высота среза регулируется за счет управления высотой жатки комбайном и системы стабилизации колес (или опорно-транспортных колес).

Система стабилизации колес (или опорно-транспортные колеса) предусматривается только для 30-, 35-, 40- и 45-футовых жаток.

Если на машине установлены колеса со стабилизацией, изменение положения колес см. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.

Если установлены опорно-транспортные колеса, изменение положения колес см. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

**Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес**

В правильно отрегулированной жатке обеспечивается баланс между весом, приходящимся на узел флотации, и весом, который приходится стабилизатор колес/опорно-транспортные колеса.

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Поднимите жатку таким образом, чтобы стабилизирующие колеса оторвались от грунта. Заглушите двигатель и извлеките ключ.

2. Убедитесь, что узел флотации работает должным образом. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 87*.

3. Выньте шпильку (A) из стопора на узле правого колеса.
4. Отсоедините стопор (B), снимите колесо с крюка и расположите на грунте, как показано на рисунке (это уменьшит массу узла и сделает процедуру регулировки положения колеса проще).
5. Слегка поднимите левое колесо для поддержки массы и потяните ручку (C) вверх для снятия блокировки.
6. Поднимите левое колесо на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (D) в верхней опоре.
7. Потяните ручку (C) вниз, чтобы заблокировать.
8. Поднимите правое колесо в рабочее положение и убедитесь, что замок (B) зафиксирован.
9. Зафиксируйте замок при помощи шпильки (A).
10. Поддерживайте колесо одной рукой для уменьшения воздействия его веса и потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
11. Поднимите колеса на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (B) в верхней опоре.
12. Потяните ручку (A) вниз, чтобы выполнить блокировку.
13. Опустите жатку до требуемой высоты скашивания при помощи органов управления комбайна и проверьте индикатор нагрузки (A).

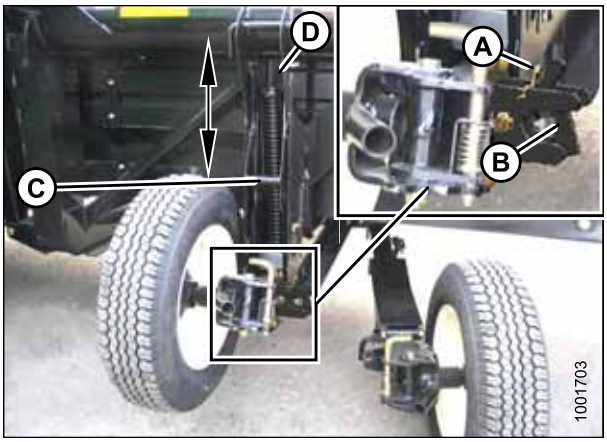



**Рисунок 3.66: Правое колесо**

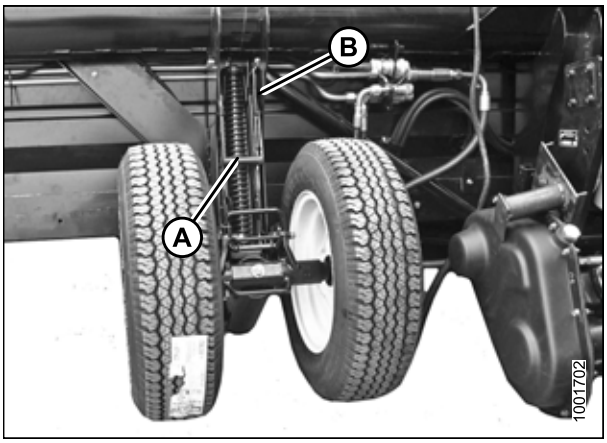



**Рисунок 3.67: Левое колесо**

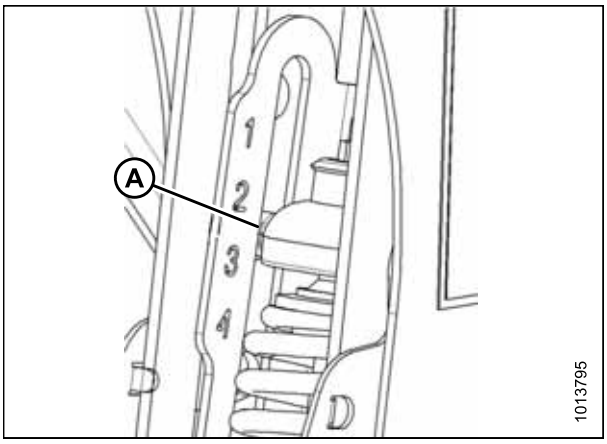



**Рисунок 3.68: Индикатор нагрузки**

**ВАЖНО:**

Непрерывная эксплуатация с избыточным сжатием пружин (т. е. при показаниях индикатора выше 4 или длине пружин в сжатом состоянии (A) меньше 295 мм [11 5/8 дюйма]) может привести к повреждению системы подвески.

14. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления углом жатки. Если величина угла жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.
15. Используйте систему автоматического контроля высоты (АННС) комбайна для автоматического поддержания высоты скашивания. Более подробную информацию см. в *3.8 Автоматический контроль высоты жатки (АННС), страница 132* и в руководстве по эксплуатации комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Датчик высоты на модуле флотации FM100 должен быть обязательно подключен к модулю управления жаткой в кабине.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для изменения высоты скашивания во время движения может использоваться управление углом наклона жатки или давлением на грунт АННС.

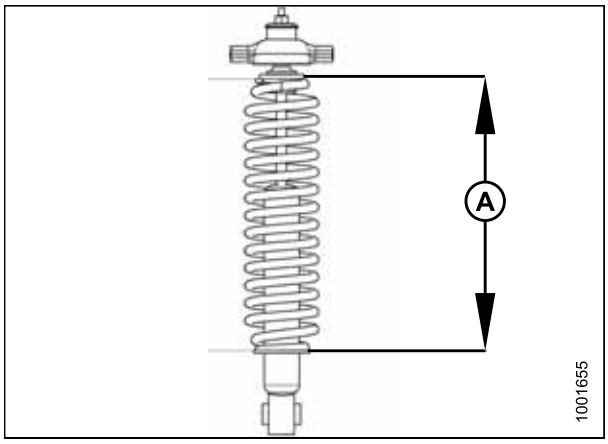



**Рисунок 3.69: Сжатие пружины**

**Регулировка стабилизирующих колес**

В должным образом отрегулированной жатке должен обеспечиваться баланс массы жатки, приходящейся на узел флотации, и массы, приходящейся на стабилизирующие колеса.

Рекомендации по работе с различными культурами в различных условиях см. раздел *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Поднимите жатку, пока стабилизирующие колеса не оторвутся от грунта. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Убедитесь, что узел флотации работает должным образом. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 86*.

3. Поддерживайте колесо одной рукой, слегка приподнимая его за ручку (B), затем потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
4. Поднимите колесо при помощи ручки (B) и вставьте опорный швеллер в центральный паз (C) в верхней опоре.
5. Потяните ручку (A) вниз, чтобы выполнить блокировку.

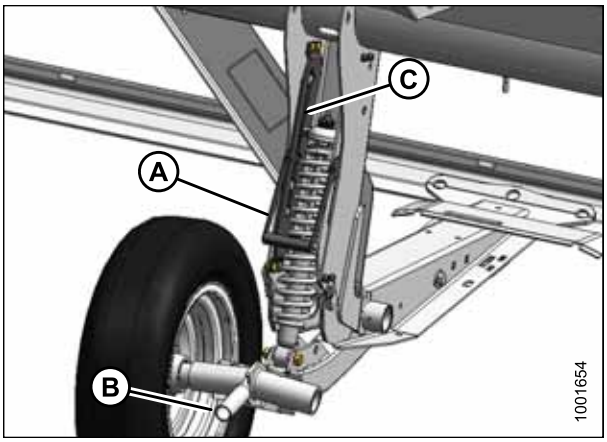



**Рисунок 3.70: Стабилизирующее колесо**

6. Опустите жатку до требуемой высоты скашивания при помощи органов управления комбайна и проверьте индикатор нагрузки (A).

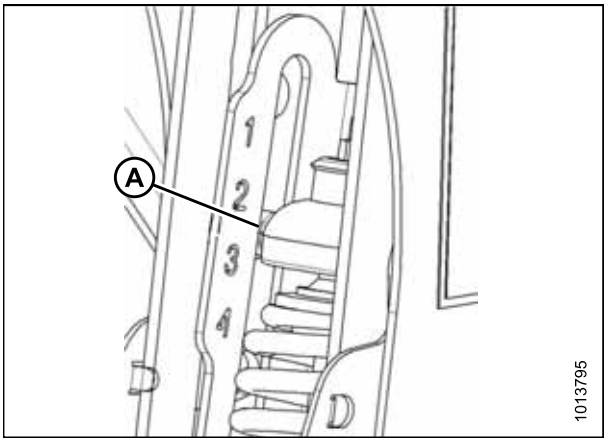



**Рисунок 3.71: Индикатор нагрузки**

**ВАЖНО:**

Непрерывная эксплуатация с избыточным сжатием пружин (т. е. при показаниях индикатора выше 4 или длине пружин в сжатом состоянии (A) меньше 295 мм [11 5/8 дюйма] (A)может привести к повреждению системы подвески.

7. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления углом жатки. Если величина угла жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.
8. Используйте систему автоматического контроля высоты жатки (AHHC) комбайна для автоматического поддержания высоты скашивания. Более подробную информацию см. в *3.8 Автоматический контроль высоты жатки (AHHC), страница 132* и в руководстве по эксплуатации комбайна.

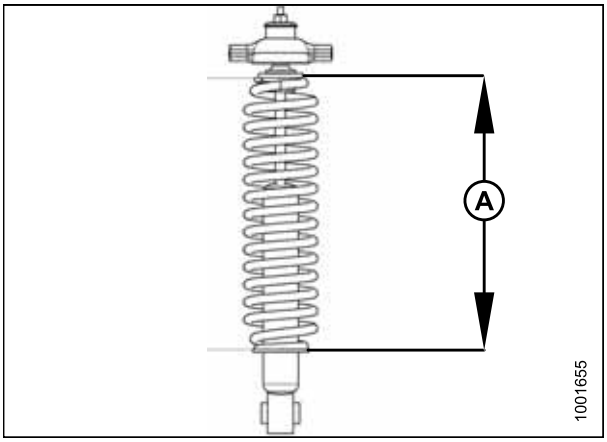



**Рисунок 3.72: Сжатие пружины**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Датчик высоты на модуле флотации FM100 должен быть обязательно подключен к системе управления высотой комбайна в кабине.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для изменения высоты скашивания во время движения может использоваться управление углом наклона жатки или давлением на грунт АННС.

## *Срезание по давлению на почву*

Конструкция жатки позволяет осуществлять срез на уровне земли, при этом жатка находится на грунте. Высота среза зависит от типа культуры, ее состояния и т. д.

Кошение по давлению на почву осуществляется с помощью жатки в полностью опущенном состоянии, когда ножевой брус находится на грунте. Ориентация ножа и противорежущих пальцев относительно грунта (угол атаки жатки) управляется копирующими башмаками и центральным соединением, а **НЕ** подъемными гидроцилиндрами жатки. Копирующие башмаки и центральное соединение позволяют приспособиться к условиям работы и максимально увеличить количество срезаемой массы, одновременно уменьшая повреждения ножа от камней и мусора.

Система флотации жатки дает возможность выравнивать жатку с учетом поверхности и огибать складки и другие неровности местности, это предохраняет ножевой брус от зарывания в землю и позволяет не пропускать несрезанные участки.

Дополнительную информацию смотрите ниже.

- *3.7.2.1 Регулировка внутренних копирующих башмаков, страница 84*
- *3.7.2.2 Регулировка внешних копирующих башмаков, страница 85*
- *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*
- *3.7.3 Флотация жатки, страница 86*

**Регулировка внутренних копирующих башмаков**

## ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку на полную высоту и установите предохранительные подпорки.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Полностью поднимите стабилизирующие колеса или колеса для транспортировки в режиме медленно движущегося транспортного средства (если установлены). См. следующие разделы.
   - *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*
   - *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*

4. Извлеките чеку (A) из каждого копирующего башмака.
5. Удерживая башмак (B), выньте палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
6. Поднимайте/опускайте копирующий башмак (B), чтобы добиться требуемого положения, используя отверстия в опоре (D) в качестве направляющей.
7. Установите палец (C), закрепите его в раме. Установите чеку (A).
8. Убедитесь, что все копирующие башмаки находятся в одинаковом положении.
9. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемого рабочего положения с помощью органов управления углом жатки машины. Если величина угла жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.
10. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 86*.

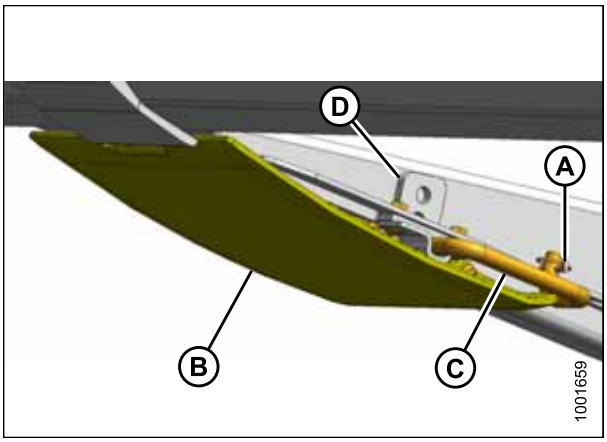



**Рисунок 3.73: Внутренний копирующий башмак**

**Регулировка внешних копирующих башмаков**

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку на полную высоту и установите предохранительные подпорки.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
3. Полностью поднимите стабилизирующие колеса или колеса для транспортировки в режиме медленно движущегося транспортного средства (если установлены). См. следующие разделы.
   - *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*
   - *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*

4. Извлеките чеку (A) из каждого копирующего башмака (B).
5. Удерживая башмак (B), выньте палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
6. Поднимайте/опускайте копирующий башмак (B), чтобы добиться требуемого положения, используя отверстия в опоре (D) в качестве направляющей.
7. Установите палец (C), закрепите его в раме и зафиксируйте чекой (A).
8. Убедитесь, что копирующие башмаки находятся в одинаковом положении.
9. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 86*.

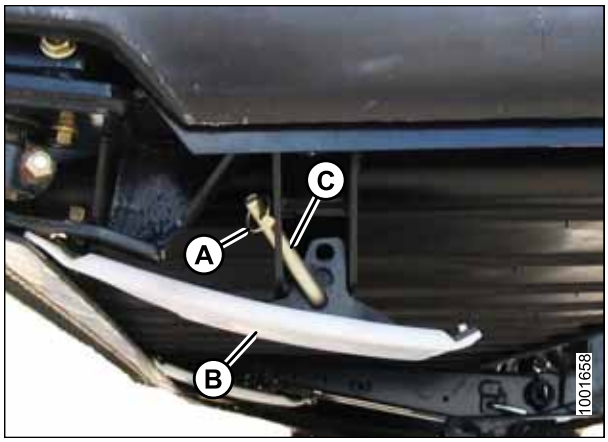



**Рисунок 3.74: Внешний копирующий башмак**

## 3.7.3 Флотация жатки

Система флотации жатки уменьшает давление на грунт ножевого бруса, облегчая следование жаткой рельефу и быстрое реагирование на его резкие изменения или возникающие препятствия.

Для контроля флотации жатки предназначен соответствующий индикатор (A). Значения от 0 до 4 показывают силу, с которой ножевой брус давит на грунт, где 0 соответствует минимуму, а 4 – максимуму.

Максимальная сила определяется напряжением на регулируемых пружинах модуля флотации. Режим флотации может изменяться в соответствии с полевыми условиями и состоянием культуры и зависит от комплектации оборудования. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 87*.

Жатка комбайна серии комбайна демонстрирует наилучшие показатели в нормальных условиях при минимальном давлении на грунт. При использовании дополнительного навесного оборудования, влияющего на вес жатки, измените регулировки флотации.

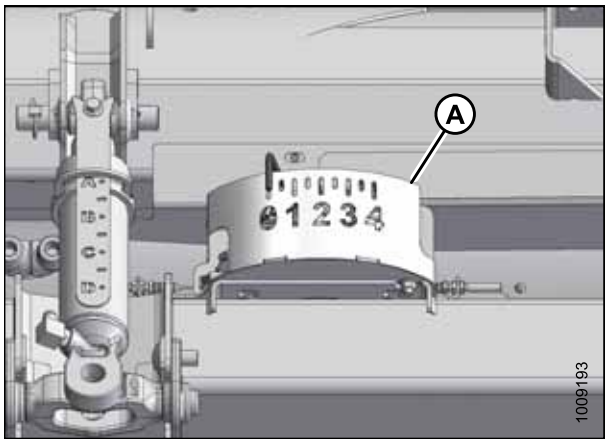



**Рисунок 3.75: Индикатор флотации**

1. Установите флотацию на срезание по давлению на почву, выполнив для этого следующее.
   a. Убедитесь, что стопорные замки флотации жатки сняты. См. *Запирание/отпирание флотации жатки, страница 92*.
   b. Опустите наклонную камеру, используя рычаги управления жаткой комбайна, пока индикатор флотации (A) не окажется на нужном значении (давлении ножевого бруса на грунт). Первоначально установите индикатор флотации на 2 и отрегулируйте в соответствии с необходимостью.

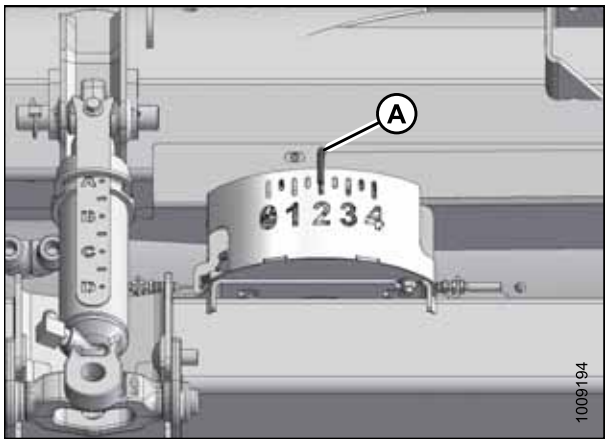



**Рисунок 3.76: Срезание по давлению на почву**

2. Установите флотацию на срезание над уровнем грунта, выполнив для этого следующее.

    a. Подготовьте к работе стабилизирующие колеса. См. *Срезание над уровнем грунта, страница 80*.

    b. Запомните значение флотации на индикаторе и сохраняйте его в течение работы (не обращайте внимания на незначительные отклонения индикации).

### *Проверка и регулировка флотации жатки*

Жатка оснащена системой подвески, которая позволяет ей огибать поверхность, компенсируя складки и другие неровности местности. Если флотация жатки настроена неправильно, ножевой брус может зарываться в землю или оставлять за собой несрезанные участки. Процедура описывает порядок проверки флотации жатки и ее настройки в соответствии с заводскими параметрами.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Выровняйте жатку и модуль флотации. Если жатка и модуль флотации не выровнены, перед регулировкой флотации выполните следующие проверки.

    **ВАЖНО:**

    **Не используйте** пружины модуля флотации для выравнивания жатки.

    - Остановите комбайн на ровной площадке.
    - Убедитесь, что наклонная камера комбайна выровнена. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
    - Проверьте, чтобы верх модуля флотации находился на уровне оси комбайна.
    - Убедитесь, что шины колес комбайна накачаны равномерно.

2. Отрегулируйте положение жатки так, чтобы ножевой брус располагался в 150–254 мм (6–10 дюймах) от земли.

3. Выдвиньте гидроцилиндр угла жатки (A) до B 1/2 на индикаторе (A).

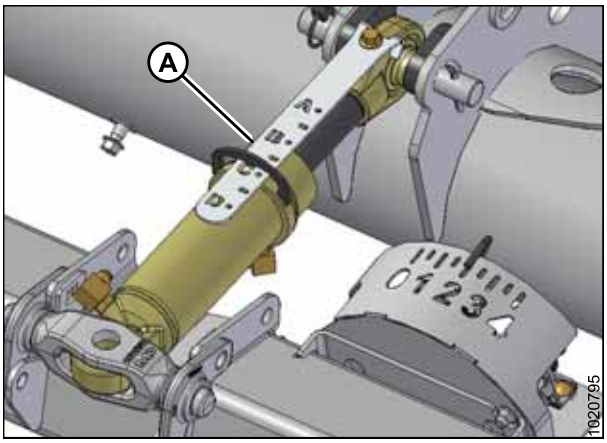



**Рисунок 3.77: Центральное соединение**

4. Измените продольное положение мотовила в диапазоне между 5 и 6 на табличке индикации положения (A) на правом рычаге мотовила.
5. Опустите мотовило до конца.
6. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

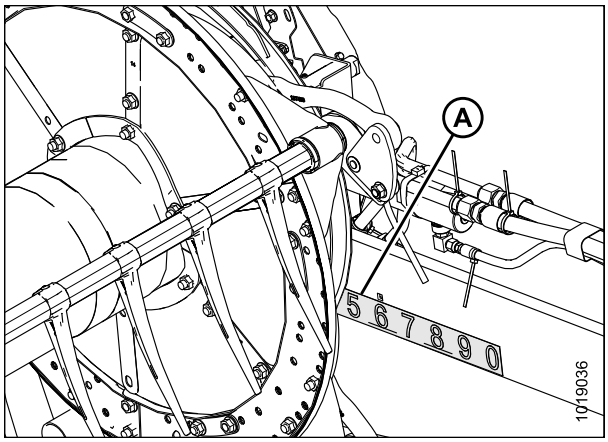



**Рисунок 3.78: Продольное положение**

7. Освободите оба замка флотации жатки, для этого потяните за ручку (A) в сторону от модуля флотации, нажмите ее вниз и переведите положение (B) (НЕ ЗАПЕРТО).

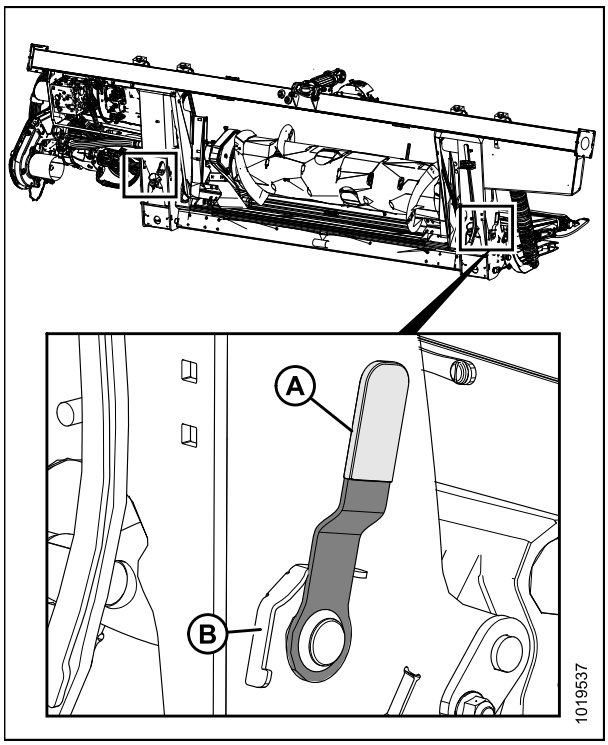



**Рисунок 3.79: Замок флотации жатки (в запертом положении)**

8. Установите стабилизирующие колеса и опорно-транспортные колеса (если они есть) в сложенное положение следующим образом.

   a. Поддерживайте колесо одной рукой для уменьшения воздействия его веса и потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.

   b. Поднимите колеса на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (B) в верхней опоре.

   c. Потяните ручку (A) вниз, чтобы выполнить блокировку.

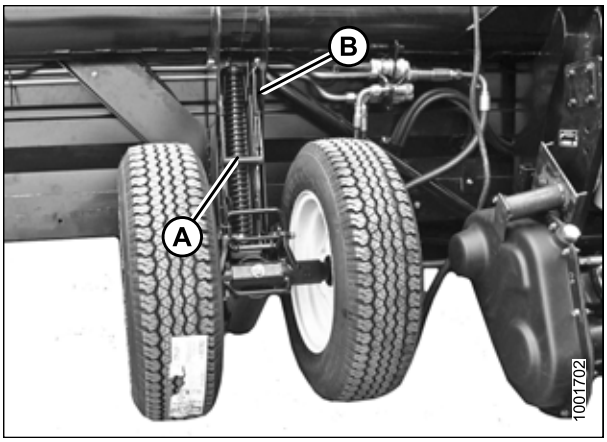



**Рисунок 3.80: Левое колесо**

9. Выньте специальный динамометрический ключ (A) из места хранения на правой стороне рамы модуля флотации. Потянув ключ в указанном на рисунке направлении, снимите ключ с крюка.

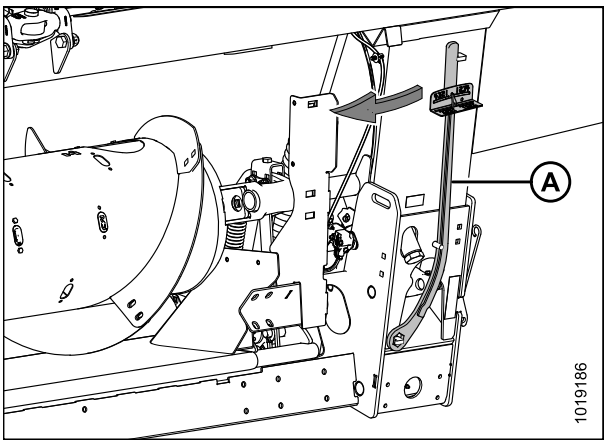



**Рисунок 3.81: Место хранения динамометрического ключа**

10. Установите имеющийся динамометрический ключ (A) на замок флотации (B). Запомните положение ключа для проверки с левой или правой стороны.
11. Надавите на ключ и проверните вперед угловой рычаг (C).

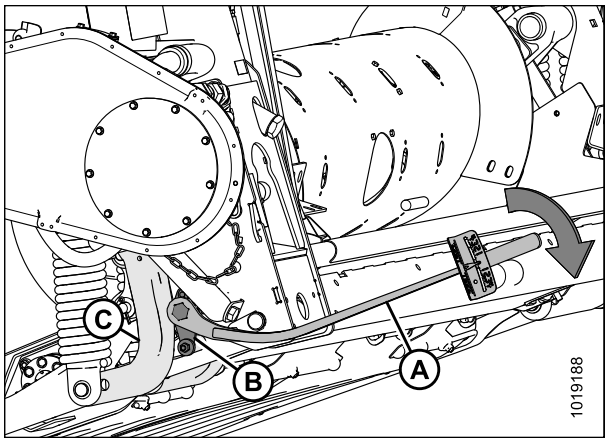



**Рисунок 3.82: левая сторона**

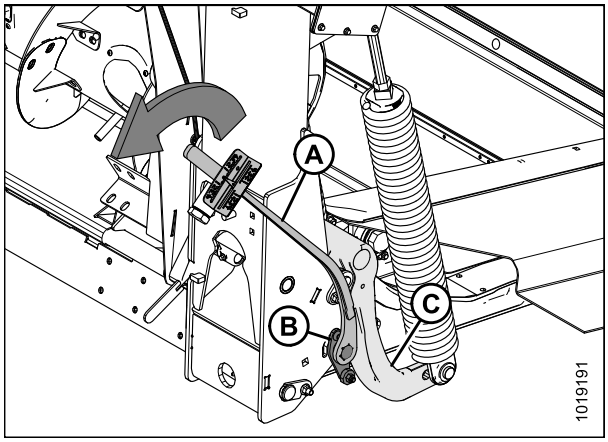



**Рисунок 3.83: правая сторона**

12. Нажимайте на ключ, пока значение на индикаторе (A) не дойдет до максимального и не начнет снижаться. Отметьте максимальное показание. Повторите процедуру на противоположной стороне.

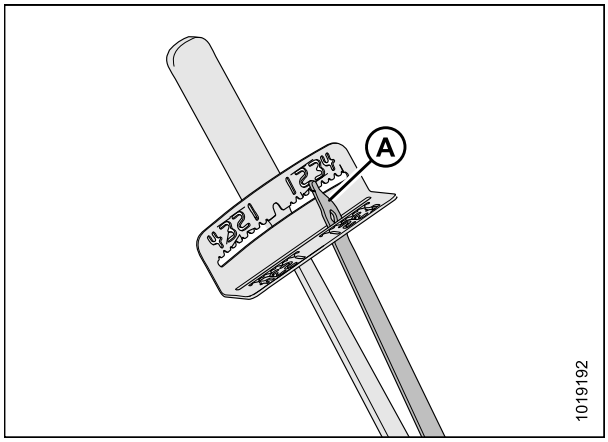



**Рисунок 3.84: Индикатор**

13. В качестве ориентира используйте для настройки флотации следующую таблицу.
    - Высокие показания на ключе означают большой вес жатки.
    - Низкие показания на ключе означают малый вес жатки.

**Таблица 3.5 Настройки флотации**

| Размер жатки (футы) | Показание индикатора | |
|---|---|---|
| | Кошение по давлению на почву | Срезание над уровнем грунта |
| 20, 25, 30 и 35 | от 1 1/2 до 2 | от 2 до 2 1/2 |
| 40 и 45 | от 2 до 2 1/2 | от 2 1/2 до 3 |

14. Перед изменением положения болтов регулировки пружин флотации (A) поверните замки пружин (B), ослабив для этого болты (C).
15. Чтобы увеличить флотацию (уменьшить вес жатки), поверните оба регулировочных болта (A) на левой стороне по часовой стрелке. Повторите регулировку на противоположной стороне.
16. Чтобы уменьшить флотацию (увеличить вес жатки), поверните регулировочные болты левой стороны (A) против часовой стрелки. Повторите процедуру на противоположной стороне.
17. Отрегулируйте флотацию так, чтобы показания на ключе были одинаковы для обеих сторон жатки.
18. Зафиксируйте регулировочные болты (A) пружинными замками (B). Убедитесь, что головки болтов (A) вошли в прорези пружинных замков. Затяните болты (C), зафиксировав пружинные замки на своих местах.

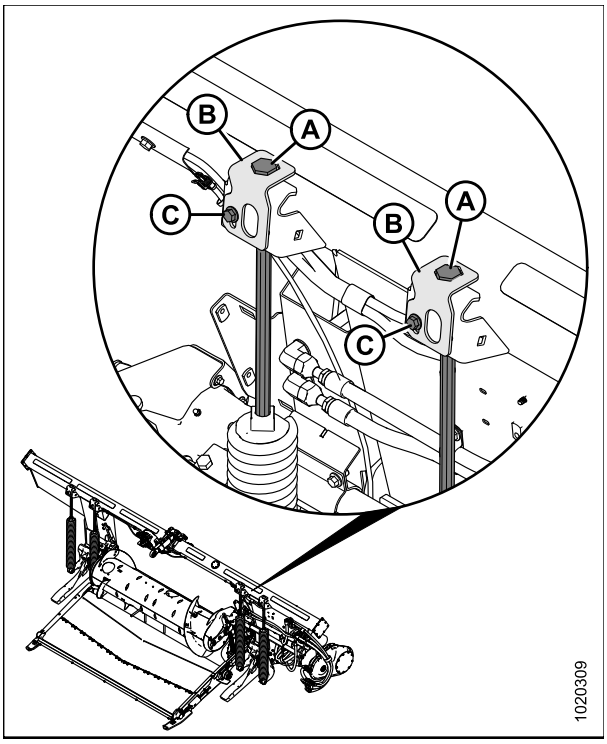



**Рисунок 3.85: Регулировка флотации (на рисунке показана левая сторона)**

19. При регулировке флотации используйте следующие рекомендации.
    - Затягивайте каждую пару болтов одинаково. См. шаг *12, страница 90* и повторите операцию с показаниями на динамометрическом ключе.
    - Устанавливайте флотацию жатки по возможности на максимально легком уровне, исключая существенное раскачивание, чтобы уберечь детали ножа от поломки, не допустить зачерпывания земли или налипания грунта на ножевом брусе в условиях сырости.
    - При легкой настройке флотации используйте небольшую скорость относительно грунта, при необходимости, чтобы не допустить сильного раскачивания и неровностей среза.
    - Применяйте в сочетании с флотацией жатки стабилизирующие колеса, чтобы свести к минимуму раскачивание на концах жатки и иметь возможность контролировать высоту среза, работая над уровнем грунта. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если, используя все доступные регулировки, не удается добиться нужной флотации, дополнительно можно приобрести усиленную пружину. За информацией о заказе обращайтесь к дилеру MacDon или сверьтесь с каталогом запасных частей.

### *Запирание/отпирание флотации жатки*

Для запирания и отпирания системы флотации жатки имеется два соответствующих замка — по одному на каждой стороне модуля флотации.

**ВАЖНО:**

Во время транспортировки жатки с подсоединенным модулем флотации замки должны быть заперты, чтобы не допускать перемещения модуля флотации относительно жатки. Замки флотации также должны быть заперты при отсоединении от комбайна, чтобы наклонная камера могла освободить модуль флотации.

Чтобы **разблокировать (отпереть) замки флотации**, потяните ручку (A) в положение (B) (НЕ ЗАПЕРТО). В этом положение блокировка жатки снята и жатка может двигаться относительно модуля флотации.

Чтобы **заблокировать (запереть) замки флотации**, толкните ручку (A) в положение (C) (ЗАПЕРТО). В этом положение жатка не может двигаться относительно модуля флотации.

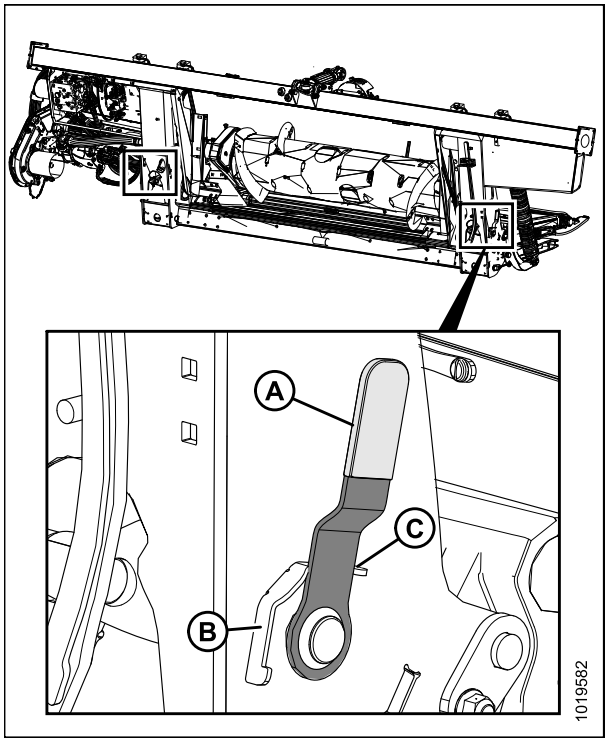



**Рисунок 3.86: Замок флотации (в запертом положении)**

## 3.7.4 Угол атаки жатки

Угол атаки жатки можно регулировать в зависимости от состояния культуры и (или) типа почвы.

Угол атаки жатки (A) регулирует расстояние (B) между ножом и землей и имеет важнейшее значение для эффективности срезания с грунта. Регулировка центрального соединения определяет положение ножа ипротиворежущих пальцев, а также точку вращения жатки в месте соприкосновения копирующего башмака с грунтом (C).

Угол атаки жатки (A) равен углу противорежущих пальцев (D), т. е. углу между их верхней поверхностью и землей.

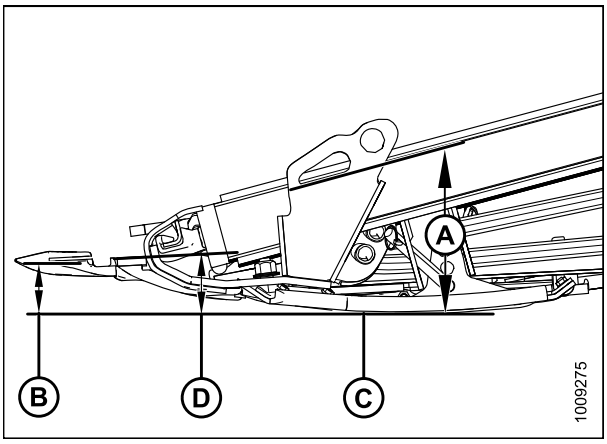



**Рисунок 3.87: Угол атаки жатки**

### *Регулировка угла атаки жатки*

Угол атаки жатки может быть изменен при помощи центрального соединения между адаптером и жаткой.

Подробные сведения о регулировках см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

## 3.7.5 Скорость подбирающего мотовила

Скорость подбирающего мотовила — это один из факторов, влияющих на подачу культуры с ножевого бруса на полотенные транспортеры.

Самые лучшие эксплуатационные характеристики подбирающего мотовила наблюдаются при скорости работы, не превышающей скорости относительно грунта. Подбирающее мотовило должно равномерно перемещать срезанную культуру через ножевой брус, а затем на полотенные транспортеры без накопления культуры и с минимальным воздействием на нее.

При уборке стоящих культур скорость подбирающего мотовила должна быть немного выше или равняться скорости относительно грунта.

При уборке примятой или отклоненной от ножевого бруса культуры необходимо, чтобы скорость подбирающего мотовила была выше скорости относительно грунта. Для этого необходимо увеличить скорость подбирающего мотовила или уменьшить скорость относительно грунта.

Чрезмерное осыпание колосьев или потеря культуры над задней трубой жатки указывает на слишком высокую скорость подбирающего мотовила. Слишком высокая скорость подбирающего мотовила также приводит к преждевременному износу его компонентов и излишней нагрузке на привод.

Мотовила с девятью планками могут работать на более низкой скорости и наиболее удобны для культур, склонных к осыпанию.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Мотовила с девятью планками доступны с заводскими жатками шириной 20 и 25 футов. Для жаток в наличии имеется комплект переоборудования подбирающего мотовила с шестью планками на мотовило с девятью планками.

Рекомендуемые скорости мотовила для конкретных культур и их состояния см. в *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*.

Скорость мотовила можно изменять при помощи органов управления в кабине комбайна. Подробные сведения о регулировках см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

### *Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные)*

Дополнительные приводные звездочки подбирающего мотовила предназначены для использования при срезании культур в особых состояниях. Они предлагаются взамен стандартной звездочки, устанавливаемой на заводе.

На заводе-изготовителе жатка оснащается 19-зубой приводной звездочкой, которая подходит для большинства культур. Предусмотрена установка других типов звездочек с большим крутящим моментом для уборки культур в тяжелых условиях или легких культур на более высокой скорости мотовила при работе на повышенных скоростях относительно грунта. См. таблицу *3.6, страница 94*. За информацией по заказу обратитесь к дилеру MacDon.

**Таблица 3.6 Приводные звездочки подбирающего мотовила (дополнительные)**

| Гидравлическая система машины | Комбайн | Применение | Дополнительная приводная звездочка |
|---|---|---|---|
| 13,79–14,48 МПа (2000–2100 фунтов/кв. дюйм) | Комбайн Gleaner с поперечным расположением ротора | Уборка полеглого риса | 10-зуб. |
| 17,24 МПа (2500 фунтов/кв. дюйм) | Lexion 500-й, 700-й серий, Challenger аксиально-роторный | | 12-зуб. |
| 20,68 МПа (3000 фунтов/кв. дюйм) | NH CR, CX, Case IH серии 7010, 8010, 7120, 8120, 88 | | 14-зуб. |
| Низкий расход (ниже 11 галлонов/мин) | — | Уборка легких культур, свыше 16 км/ч (10 миль/ч) | 21-зуб. |

Информацию по установке см. *5.14.3 Ведущая звездочка подбирающего мотовила, страница 500*.

## 3.7.6 Скорость относительно грунта

Эксплуатация на правильно подобранной скорости относительно грунта обеспечит более чистое срезание культур и равномерное распределение срезанного материала в комбайне.

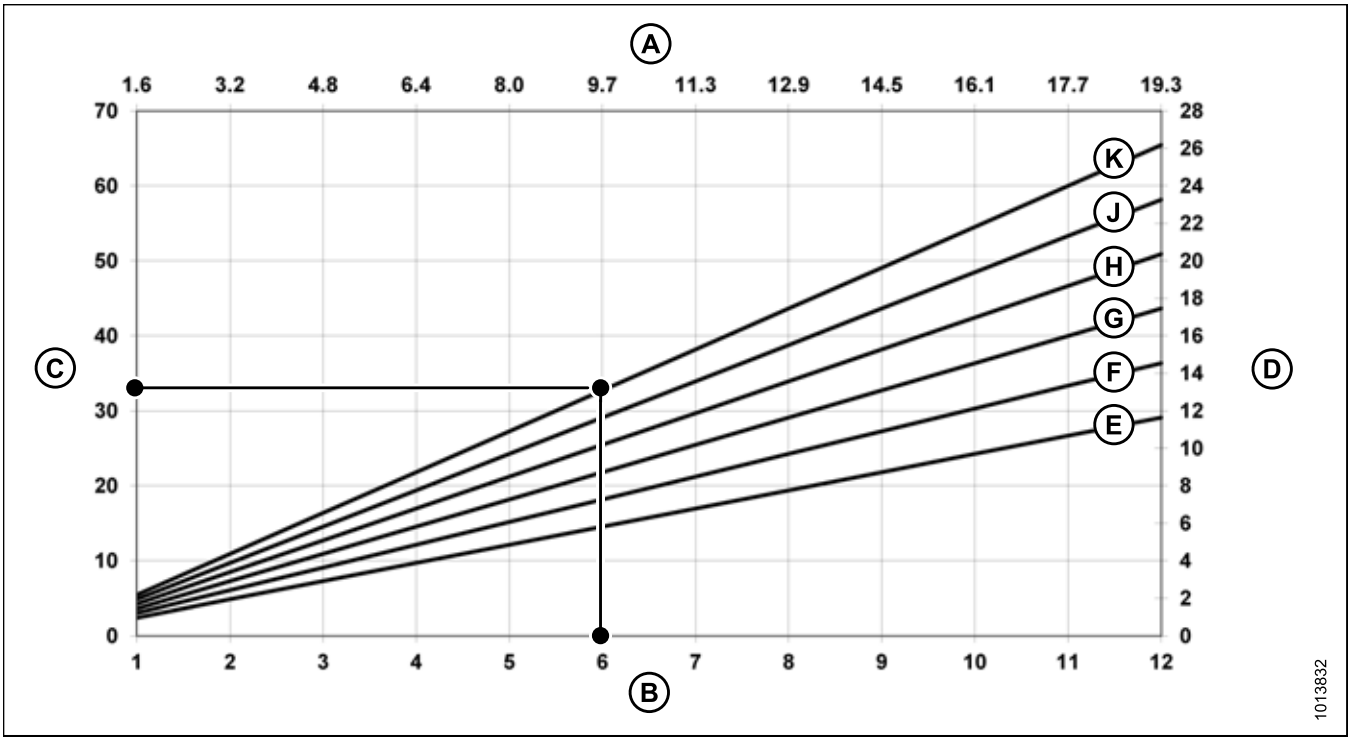
В условиях, когда скашивание затруднено, снизьте скорость относительно грунта, чтобы уменьшить нагрузку на режущие детали и приводы.

Используйте более низкую скорость относительно грунта для очень легких культур (например, низкорослых сортов соевых бобов), чтобы мотовило успевало подтягивать короткие растения. Начните при 4,8–5,8 км/ч (3,0–3,5 миль/ч) и отрегулируйте скорость при необходимости.

Для более высокой скорости относительно грунта может потребоваться утяжеленная настройка флотации, чтобы предотвратить чрезмерное раскачивание, результатом которого являются неровности срезания и повреждение режущих деталей. Перед увеличением флотации предварительно повысьте давление на грунт. Если скорость относительно грунта увеличивается, скорость полотна и мотовила в целом должна быть повышена для переработки дополнительной массы.

На рисунке *3.88, страница 95* показана зависимость между скоростью относительно грунта и площадью скашивания для жаток разного размера.

**Рисунок 3.88: Скорость относительно грунта в зависимости от площади обработки (акры)**




**A — километры/час** **B — мили/час** **C — акры/час** **D — гектары/час**
**E — 20-футовая** **F — 25-футовая** **G — 30-футовая** **H — 35-футовая**
**J — 40-футовая** **K — 45-футовая**

**Пример.** 45-футовая жатка, работающая на скорости относительно грунта 9,7 км/ч (6 миль/ч), обработает площадь приблизительно 13,4 гектара (33 акра) за один час.

## 3.7.7 Скорость боковых полотен

Правильно заданная скорость полотенного транспортера — важный фактор для достижения стабильного потока срезанных культур от ножевого бруса.

Боковые полотна и подающее полотно работают независимо друг от друга, поэтому их скорость регулируется по-разному. Скорость бокового полотна регулируется с помощью ручного клапана, установленного на модуле флотации. Скорость подающего полотна модуля флотации фиксируется по скорости наклонной камеры комбайна и самостоятельно не изменяется.

Отрегулируйте скорость полотна, чтобы добиться эффективной подачи культуры на подающее полотно модуля флотации. См. *Регулировка скорости полотен жатки, страница 96*.

## *Регулировка скорости полотен жатки*

Боковые полотна переносят скошенную массу на подающее полотно модуля флотации, которое передает ее дальше в комбайн. Эта скорость регулируется с учетом культуры и ее состояния.

Боковые полотна (A) приводятся в действие гидромоторами и насосом с приводом от приводного блока наклонной камеры комбайна через редуктор на модуле флотации. Скорость бокового полотна устанавливается при помощи распределительного клапана на модуле флотации, который регулирует расход к гидромоторам полотен.

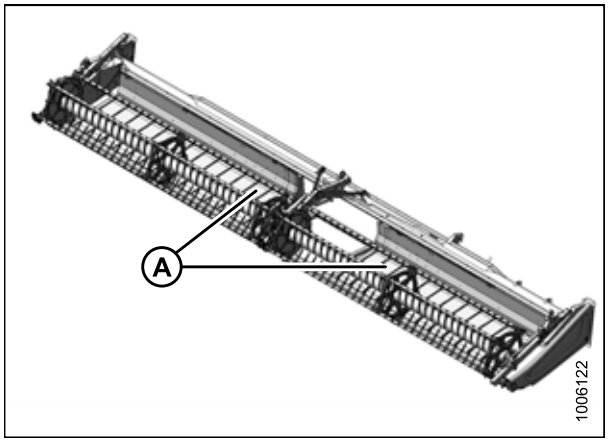



**Рисунок 3.89: Боковые полотна**

Чтобы получить доступ к распределительному клапану, откройте крышку отсека (A), потянув ее за низ.

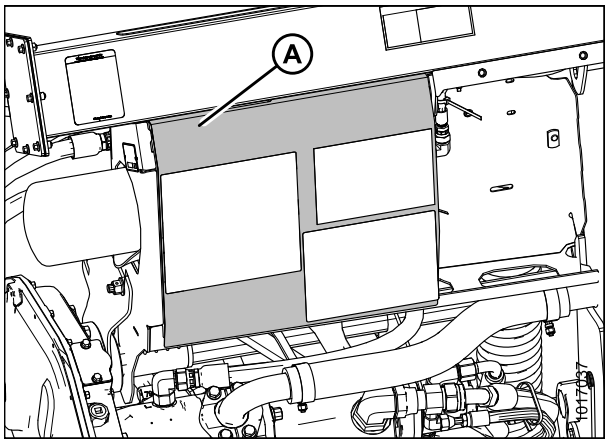



**Рисунок 3.90: Крышка гидравлического распределителя**

Распределительный клапан (A) имеет на корпусе настройки от 0 до 9, указывающие скорость полотна. На заводе этот параметр клапана устанавливается на 6: этого должно быть достаточно для нормальной подачи собранной культуры.

Чтобы изменить скорость полотна, заглушите комбайн и поверните круглую шкалу на распределительном клапане, чтобы изменить настройку.

Рекомендованную скорость полотна можно посмотреть в следующих разделах.

- *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*
- *3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса, страница 52*

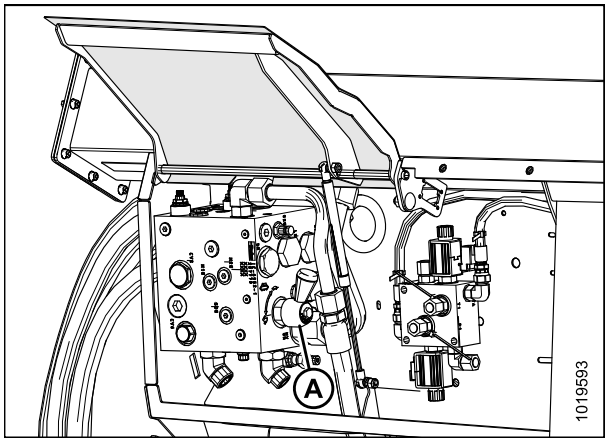



**Рисунок 3.91: Распределительный клапан (некоторые детали убраны для наглядности)**

*Скорость подающего полотна*

Подающее полотно перемещает срезанную массу с боковых полотен на подающий шнек модуля флотации.

Подающее полотно модуля флотации (A) приводится в действие гидромоторами и насосом с приводом от приводного блока наклонной камеры комбайна через редуктор на модуле флотации.

Скорость подающего полотна определяется скоростью наклонной камеры комбайна и самостоятельно не регулируется.

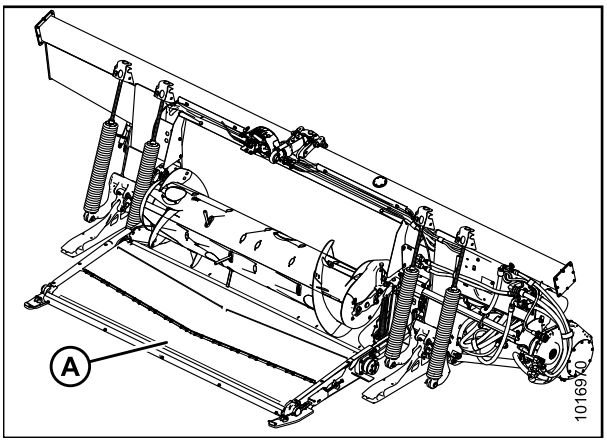



**Рисунок 3.92: Модуль флотации FM100**

## 3.7.8 Данные по скорости ножа

Привод ножа жатки использует энергию гидравлического насоса FM100, который приводится в действие от наклонной камеры комбайна. Скорость ножа отдельно не регулируется.

**ВАЖНО:**

Для наклонных камер с изменяемой скоростью обороты, показанные справа, означают МИНИМАЛЬНУЮ скорость наклонной камеры.

**Таблица 3.7 Скорость наклонной камеры**

| Комбайн | Скорость наклонной камеры (об/мин) |
|---|---|
| John Deere | 490 |
| Case IH | 580 |
| Gleaner | 625 |
| Massey Ferguson | 625 |
| Challenger | 625 |
| New Holland | 580 |
| Lexion [32] | 420 |

32. Частота вращения задней оси комбайнов Lexion составляет 420 об/мин (дисплей монитора кабины также будет показывать 420). Реальная частота вращения выходного вала равна 750 об/мин.

**ВАЖНО:**

Убедитесь, что скорость ножа соответствует диапазону значений, приведенному в Таблице*3.8, страница 98*. См. *Проверка скорости ножа, страница 98*.

**ВАЖНО:**

В нормальных условиях скашивания значение скорости ножа, измеренной на шкиве редуктора привода, необходимо устанавливать между 600 и 640 об/мин (1200 и 1280 тактов в минуту). При установке значений из нижней части таблицы может происходить заклинивание ножа.

**Таблица 3.8 Скорость ножа жатки D1**

| Размер жатки (футы) | Рекомендуемый диапазон скорости ножа (об/мин) | |
|---|---|---|
| | Привод одинарного ножа | Привод двойного ножа |
| 25 | 600–725 | 700–850[33] |
| 30 | 600–700 | 600–750[33] |
| 35 | 550–650 | 600–750[33] |
| 40 | 525–600 | 550–700 |
| 45 | — | 550–700 |

*Проверка скорости ножа*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте левый боковой щиток (A). См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.

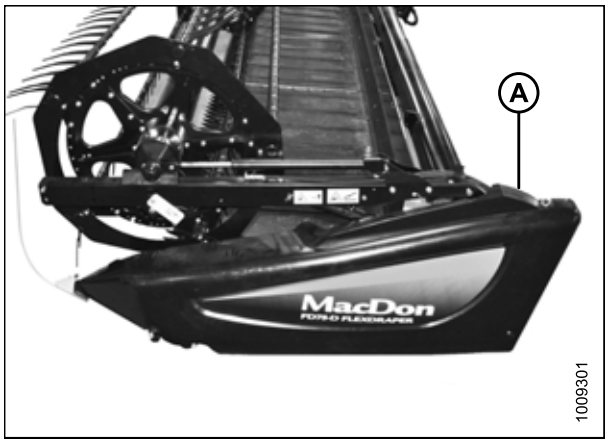



**Рисунок 3.93: Левый боковой щиток**

## ОСТОРОЖНО

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

3. Запустите двигатель комбайна, включите привод жатки и дайте комбайну поработать на рабочих оборотах.
4. Дайте адаптеру и жатке поработать 10 минут, чтобы масло прогрелось до 38 °C (100 °F).

33. Имеется только на жатках с конфигурацией косилки.

5. Измерьте обороты шкива редуктора привода ножа (A) при помощи ручного тахометра.
6. Заглушите комбайн.
7. Сравните измеренные обороты с частотой вращения в таблице скоростей ножа. См. *3.7.8 Данные по скорости ножа, страница 97*.
8. Если измеренные обороты шкива превышают установленный диапазон для жатки, обратитесь к дилеру MacDon.

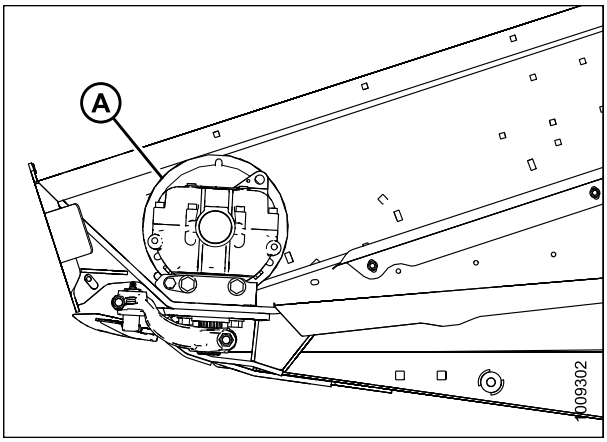



**Рисунок 3.94: Шкив привода ножа**

## 3.7.9 Высота подбирающего мотовила

Рабочая высота мотовила зависит от типа культуры и ее состояния. Установите мотовило по высоте и продольному положению, чтобы подавать культуру на полотна в обход ножа с наименьшим повреждением собранной массы. См. *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104*.

Высота мотовила может регулироваться вручную переключателями внутри кабины комбайна или путем назначения заранее заданных значений кнопкам на рычаге скорости относительно грунта (GSL). Инструкции по управлению высотой мотовила или по установке автоматических заданных значений этого параметра см. руководство по эксплуатации комбайна.

**Таблица 3.9 Высота подбирающего мотовила**

| Состояние культуры | Вынос мотовила |
|---|---|
| Полеглый рис | Сниженное (также измените скорость подбирающего мотовила и (или) параметры эксцентрика) |
| Кустистая или плотно стоящая культура (любой разновидности) | Приподнятое |

Если мотовило установлено слишком низко, это может привести к следующему.

- Потери собранной культуры через заднюю трубку жатки.
- Разрыхление культуры на полотнах под действием пальцев граблины
- Придавливание культуры граблинами.

Если мотовило установлено слишком высоко, это может привести к следующему.

- Забивание ножевого бруса.
- Полеглость культуры и пропуск несрезанных участков.
- Разброс стеблей перед ножевым брусом.

См. *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*, чтобы уточнить рекомендации по высоте мотовила для конкретных культур и их состояния.

**ВАЖНО:**

Поддерживайте достаточный зазор, чтобы не позволять пальцам касаться ножа или земли. См. *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469*.

### *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила*

Диапазон выходного напряжения датчика автоматической высоты мотовила может быть проверен в комбайне или вручную на самом датчике. Инструкции для оборудования внутри кабины см. в руководстве по эксплуатации комбайна. Для проверки напряжения вручную см. следующий порядок действий.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

**ВАЖНО:**

Перед регулировкой датчика высоты мотовила убедитесь, что мотовило правильно настроено по высоте. См. *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469*.

**ВАЖНО:**

Для измерения выходного напряжения датчика высоты мотовила следует включить зажигание комбайна и подать питание на датчик. Всегда включайте стояночный тормоз комбайна и не подходите близко к мотовилу.

**Таблица 3.10 Пределы напряжения датчика высоты мотовила**

| Тип комбайна | Диапазон напряжения | |
|---|---|---|
| | Напряжение X | Напряжение Y |
| Case New Holland | 0,5–0,9 В | 4,1–4,5 В |
| John Deere | 4,1–4,5 В | 0,5–0,9 В |
| CLAAS | 4,1–4,5 В | 0,5–0,9 В |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для комбайнов CLAAS Чтобы мотовило не сталкивалось с кабиной, машина оснащена автоматическим ограничителем высоты мотовила. В некоторых комбайнах CLAAS предусмотрена функция автоматического отключения, которая приводится в действие по достижении предела ограничения высоты мотовила. При подъеме жатки более чем на 80 % мотовило автоматически опускается. Автоматический режим опускания мотовила может быть прерван вручную, при этом на терминале CEBIS появится соответствующее предупреждение.

1. Включите стояночный тормоз комбайна.
2. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите мотовило.

3. Для измерения диапазона напряжения X используйте дисплей комбайна или вольтметр (если датчик проверяется вручную). Соответствующие требования см. в таблице *3.10, страница 100*.
4. При использовании вольтметра замерьте на датчике высоты мотовила (B) напряжение между проводом массы (контакт 2) и сигнальным проводом (контакт 3).
5. Заглушите двигатель комбайн и извлеките ключ зажигания.
6. Чтобы изменить диапазон напряжения X, отрегулируйте длину резьбовой шпильки (A).
7. Повторяйте проверку и регулировку, пока диапазон напряжения X не окажется в предписанных пределах.
8. Запустите двигатель комбайна и полностью поднимите мотовило.
9. Для измерения диапазона напряжения Y используйте дисплей комбайна или вольтметр (если датчик проверяется вручную). Соответствующие требования см. в таблице *3.10, страница 100*.
10. При использовании вольтметра замерьте на датчике высоты мотовила (A) напряжение между проводом массы (контакт 2) и сигнальным проводом (контакт 3).
11. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ зажигания.
12. Чтобы получить диапазон напряжения Y, ослабьте две гайки M5 с шестигранной головкой (B) и поверните датчик (A).
13. Повторяйте проверку и регулировку, пока диапазон напряжения Y не окажется в предписанных пределах.
14. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите мотовило.
15. Еще раз проверьте диапазон напряжения X и убедитесь, что он по-прежнему находится в установленных границах. При необходимости отрегулируйте его.

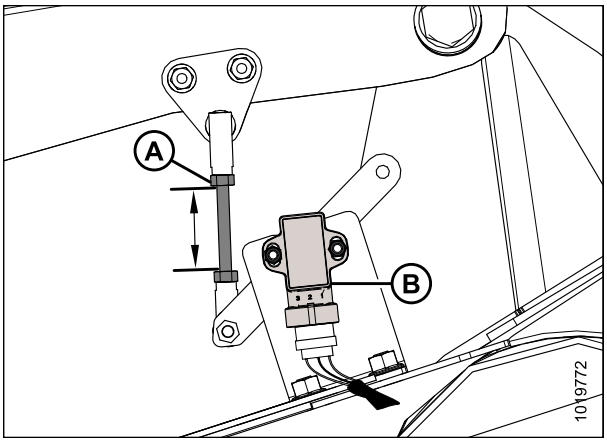



**Рисунок 3.95: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила (мотовило вниз)**

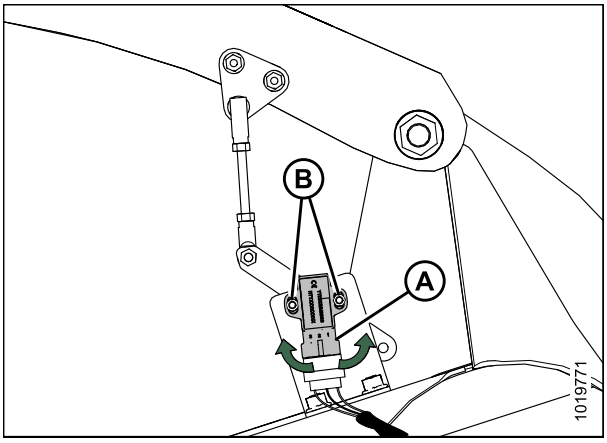



**Рисунок 3.96: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила (мотовило вверх)**

### *Замена датчика высоты подбирающего мотовила*

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Запустите двигатель и полностью опустите мотовило.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Отсоедините датчик от жгута проводов.
4. Выверните два болта с шестигранной головкой (A) из штанги датчика (B). Сохраните крепеж для обратной сборки.

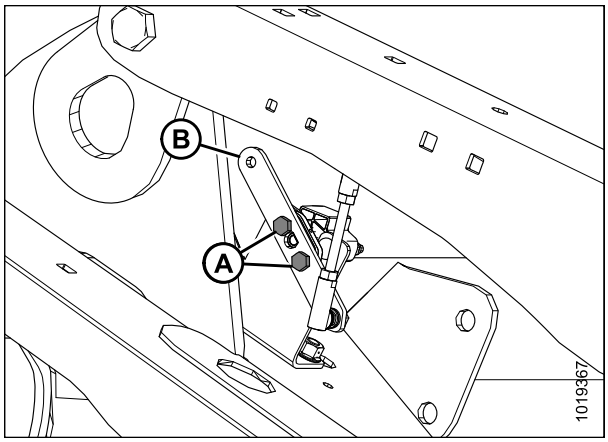



**Рисунок 3.97: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила**

5. Развинтите две гайки Nyloc с болтами (A) на датчике высоты мотовила и снимите датчик.
6. Установите в кронштейн новый датчик (B) и закрепите его прежними болтами и гайками.

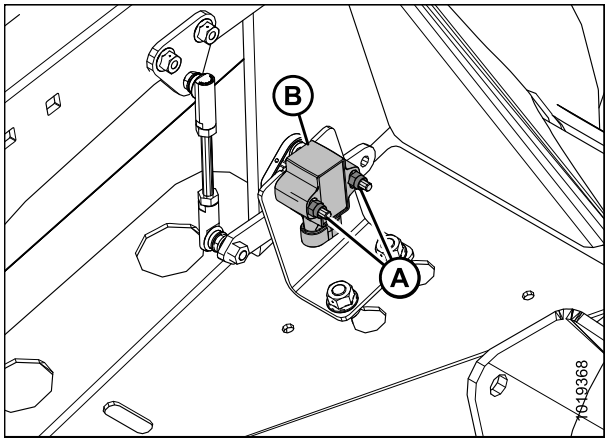



**Рисунок 3.98: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила**

7. Присоедините штангу датчика (B), используя болты крепления с шестигранными головками (A).
8. Подсоедините к датчику жгут проводов.

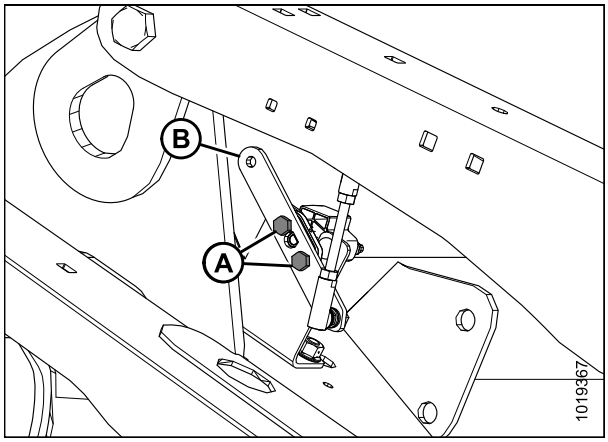



**Рисунок 3.99: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила**

9. Убедитесь, что рычаг датчика и резьбовая шпилька расположены параллельно. Если это не так, ослабьте две гайки на центральном фланце (A) и отрегулируйте положение кронштейна крепления (B) таким образом, чтобы резьбовая шпилька (C) была расположена параллельно рычагу датчика (D). Затяните гайки на центральном фланце.
10. Проверьте диапазон напряжения датчика. См. *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила, страница 100*.

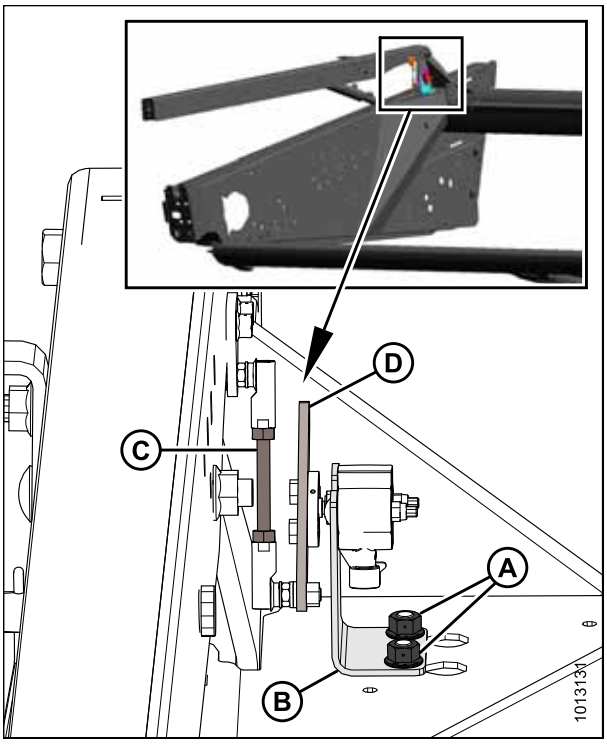



**Рисунок 3.100: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила (вид спереди)**

## 3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила

Продольное положение подбирающего мотовила является критически важным фактором для достижения наилучших рабочих характеристик при работе в неблагоприятных условиях. На заводе положение подбирающего мотовила устанавливается для работы в нормальных условиях. В зависимости от рабочих условий подбирающее мотовило можно сместить вперед или назад из кабины с помощью органов управления.

Мотовило на жатках в конфигурации, предназначенной **для неевропейских стран**, может передвигаться примерно на 227 мм (9 дюймов) дальше назад, для этого гидроцилиндры продольного перемещения на рычагах мотовила жатки переставляются, чтобы лучше соответствовать характеристикам некоторых культур.

- Для жаток с единым мотовилом см. *Регулировка положения цилиндров продольного смещения на едином мотовиле, страница 105*.
- Для жаток со сдвоенным мотовилом см. *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках со сдвоенным мотовилом, страница 108*.

Мотовило на жатках в конфигурации, предназначенной **для стран Европы**, может передвигаться примерно на 67 мм (2,6 дюйма) дальше назад, для этого гидроцилиндры продольного перемещения на рычагах мотовила жатки переставляются, чтобы лучше соответствовать характеристикам некоторых культур. См. *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы, страница 115*.

Если комбайн снабжен комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, см. *Перестановка цилиндров продольного положения и дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, страница 112*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен в жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы.

Шкала продольного смещения (A) закреплена на правом опорном рычаге подбирающего мотовила для идентификации его положения. Маркером продольного положения мотовила служит задний край эксцентрика (B).

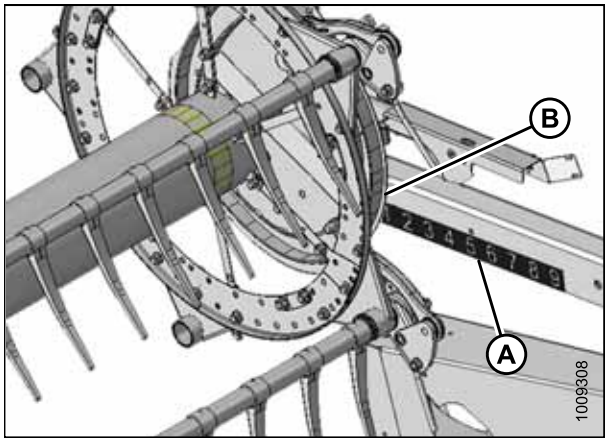



**Рисунок 3.101: Шкала продольного смещения**

Для уборки прямостоящих культур отцентрируйте мотовило над ножевым брусом (4–5 на наклейке).

Для полеглых, переплетенных или наклоненных культур может потребоваться смещение подбирающего мотовила вперед по отношению к ножевому брусу (позиция с меньшим числом на шкале).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите больший угол атаки жатки, если подбор придавленной культуры затруднен. Рекомендации по регулировке см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* Изменяйте положение мотовила только при неправильных углах атаки жатки.

Рекомендуемые положения мотовила для конкретных культур и их состояния см. в *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В случае с культурами, сбор которых затруднен, например с рисом, или при работе с сильно полеглыми культурами, которые требуют полного выдвижения подбирающего мотовила вперед, установите угол наклона пальцев граблины, обеспечивающий правильную подачу культуры на полотна. Рекомендации по регулировке см. в разделе *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120*.

### *Регулировка продольного положения*

1. Выберите режим ПРОДОЛЬНОГО СМЕЩЕНИЯ (FORE-AFT) на селекторном переключателе в кабине.
2. Поработайте гидравлической системой, чтобы сместить подбирающее мотовило в требуемое положение, используя шкалу продольного смещения (A) в качестве ориентира.
3. Проверьте величину зазора между подбирающим мотовилом и ножевым брусом после регулировки эксцентрика. Рекомендации по процедурам измерений и регулировке см. в следующих разделах.
   - *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469*
   - *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 473*

   **ВАЖНО:**

   Работа с излишне вынесенным вперед подбирающим мотовилом может привести к тому, что пальцы будут касаться почвы. При работе подбирающего мотовила в таком положении опустите копирующие башмаки или отрегулируйте наклон жатки таким образом, чтобы предотвратить повреждение пальцев.

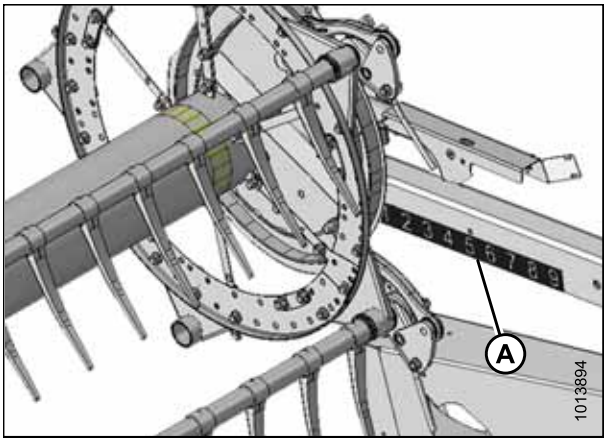



**Рисунок 3.102: Шкала продольного смещения**

### *Регулировка положения цилиндров продольного смещения на едином мотовиле*

Подбирающее мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах подбирающего мотовила. Это может пригодиться при прямом комбайнировании рапса.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

1. Сместите подбирающее мотовило полностью назад таким образом, чтобы опорные рычаги приняли горизонтальное положение.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге подбирающего мотовила.
4. Перемещайте подбирающее мотовило, пока кронштейн (B) не совместится с отверстиями продольного смещения (C).
5. Установите четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге подбирающего мотовила в новом положении.

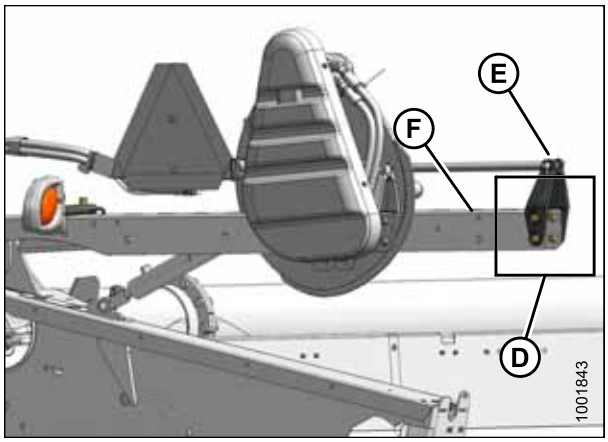



**Рисунок 3.103: Цилиндр правого рычага мотовила в переднем положении**

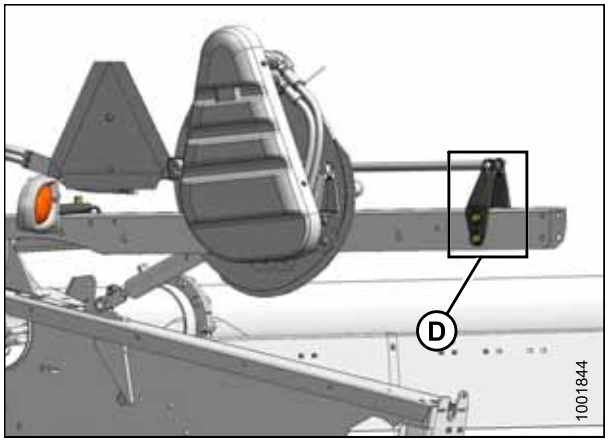



**Рисунок 3.104: Цилиндр правого рычага мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Компоненты подбирающего мотовила не изображены для большей наглядности.

6. Выньте штифт (A), закрепляющий цилиндр (B) на кронштейне в сборе с фонарем (C).
7. Выверните болты (D) крепления кронштейна в сборе с фонарем (C) на рычаге подбирающего мотовила и снимите кронштейн в сборе с фонарем.
8. Снимите кабельную стяжку, удерживающую жгут проводов на кронштейне в сборе с фонарем (C) или на рычаге подбирающего мотовила.
9. Разверните фонарь в рабочее положение, как показано на рисунке.

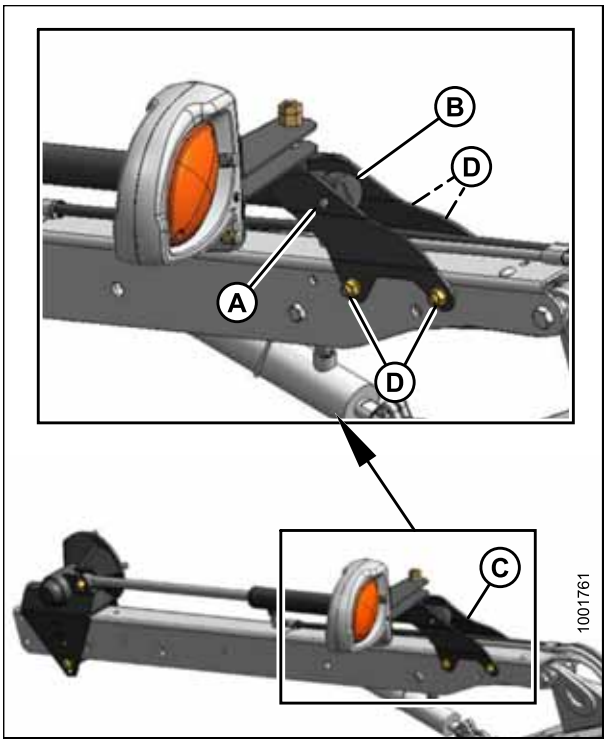



**Рисунок 3.105: Цилиндр левого рычага мотовила в переднем положении**

10. Сместите кронштейн в сборе с фонарем (C) на рычаге подбирающего мотовила, как показано на рисунке, и зафиксируйте четырьмя болтами (D). Затяните болты.
11. Отведите подбирающее мотовило назад и установите цилиндр (B) на кронштейн в сборе с фонарем (C) при помощи штифта (A). Зафиксируйте штифт при помощи шплинта.
12. Закрепите жгут проводов фонаря на кронштейне в сборе с фонарем (C) при помощи кабельной стяжки.
13. Проверьте зазор между подбирающим мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками подбирающего мотовила.
14. Если необходимо, отрегулируйте угол наклона пальцев подбирающего мотовила. См. *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120*.

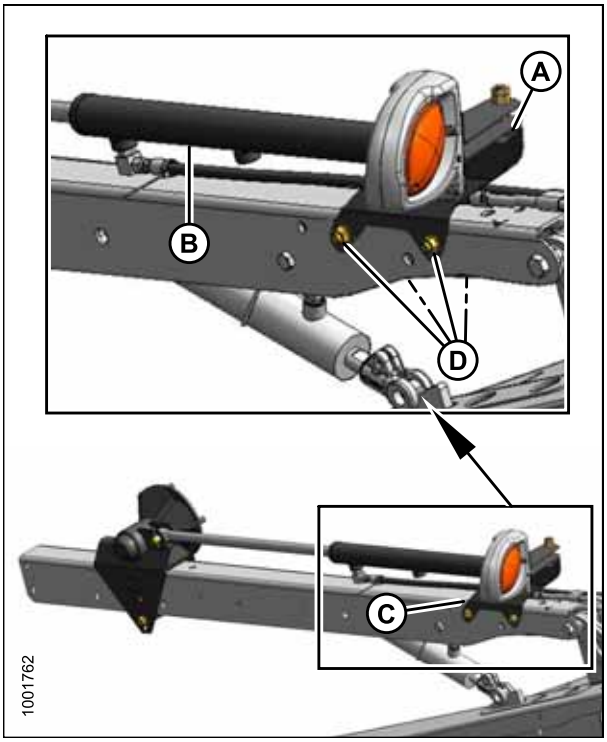



**Рисунок 3.106: Цилиндр левого рычага мотовила в заднем положении**

### *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках со сдвоенным мотовилом*

Подбирающее мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах подбирающего мотовила. Это может пригодиться при прямом комбайнировании рапса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед перестановкой цилиндров продольного положения должен быть установлен комплект B5605 (укороченного крепления для центрального рычага мотовила).

Если на комбайн установлена опция быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры Multi-Drop Rapid Reel, см. раздел *Перестановка цилиндров продольного положения и дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, страница 112*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен в жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**Переставьте цилиндр центрального рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунке для большей наглядности.

1. Сместите подбирающее мотовило полностью назад таким образом, чтобы опорные рычаги приняли горизонтальное положение.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге подбирающего мотовила.
4. Переместите подбирающее мотовило, пока кронштейн (B) не совместится с отверстиями продольного смещения (C).
5. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна (B) на рычаге подбирающего мотовила в новом положении.

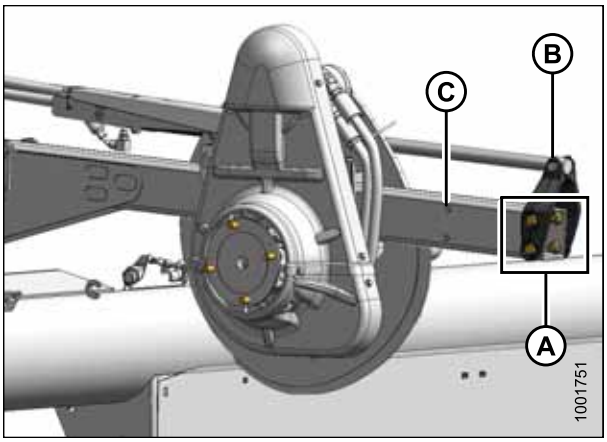



**Рисунок 3.107: Правый рычаг — переднее положение**

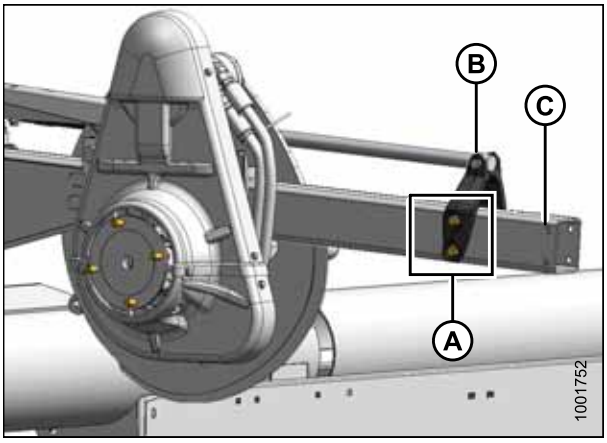



**Рисунок 3.108: Правый рычаг — заднее положение**

**Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге подбирающего мотовила.
2. Переместите подбирающее мотовило назад, пока кронштейн (B) не совместится с задним набором отверстий (C).
3. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна на рычаге подбирающего мотовила в новом положении.

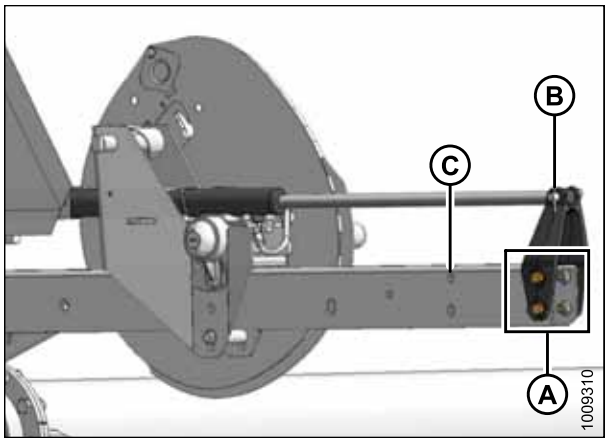



**Рисунок 3.109: Цилиндр правого рычага мотовила в переднем положении**

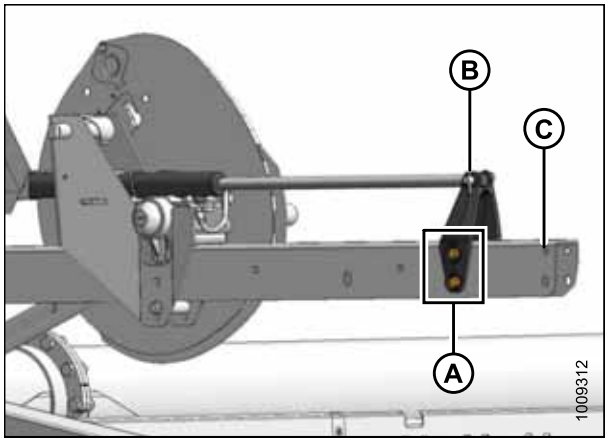



**Рисунок 3.110: Цилиндр правого рычага мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выньте штифт (A), закрепляющий цилиндр (B) на кронштейне в сборе с фонарем (C).
2. Выверните четыре болта (D), удерживающих кронштейн в сборе с фонарем (C) на рычаге подбирающего мотовила, и снимите кронштейн в сборе с фонарем.
3. Снимите кабельную стяжку (не показана), удерживающую жгут проводов на кронштейне в сборе с фонарем (C) или на рычаге подбирающего мотовила (если необходимо).
4. Разверните фонарь в рабочее положение, как показано на рисунке.

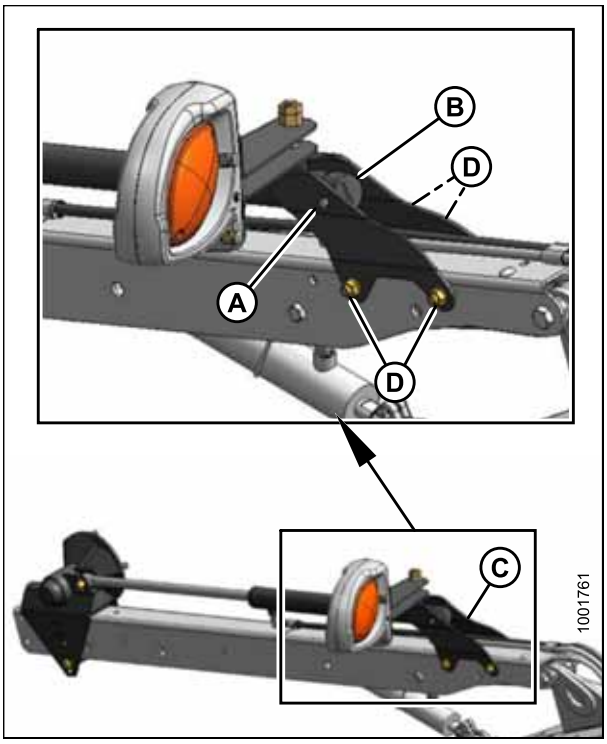



**Рисунок 3.111: Левый рычаг — переднее положение**

5. Сместите кронштейн в сборе с фонарем (C) на рычаге подбирающего мотовила, как показано на рисунке, и зафиксируйте четырьмя болтами (D). Затяните болты.
6. Отведите подбирающее мотовило назад и установите цилиндр (B) на кронштейн в сборе с фонарем (C) при помощи штифта (A). Зафиксируйте штифт при помощи шплинта.
7. Закрепите жгут проводов фонаря на кронштейне в сборе с фонарем (C) или на рычаге подбирающего мотовила при помощи кабельной стяжки (не показана).
8. Проверьте зазор между подбирающим мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками подбирающего мотовила.
9. Отрегулируйте угол наклона пальцев подбирающего мотовила (если необходимо). Указания по регулировке см. раздел.

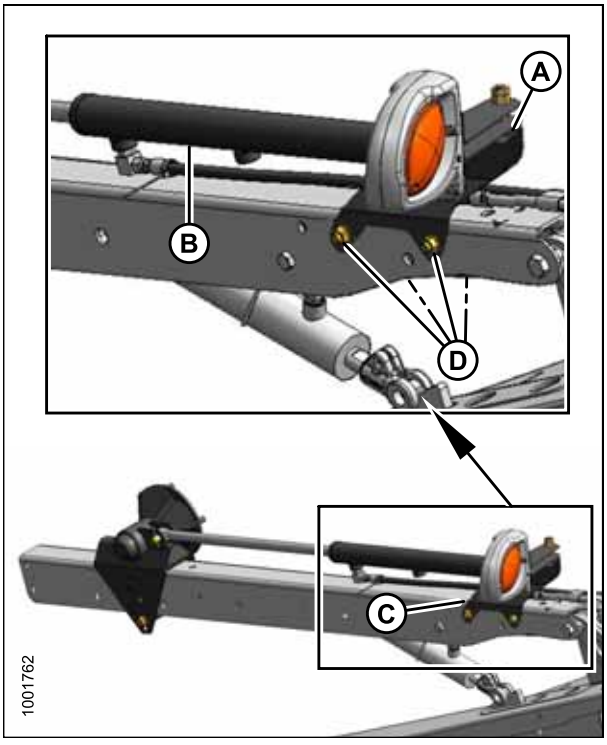



**Рисунок 3.112: Левый рычаг — заднее положение**

### *Перестановка цилиндров продольного положения и дополнительным комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры*

Подбирающее мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах подбирающего мотовила. Комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры предназначается только для жаток со сдвоенным мотовилом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед перестановкой цилиндров продольного положения должен быть установлен комплект B5605 (укороченного крепления для центрального рычага мотовила).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен в жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Сместите подбирающее мотовило полностью назад таким образом, чтобы опорные рычаги приняли горизонтальное положение.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
4. Передвиньте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
5. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

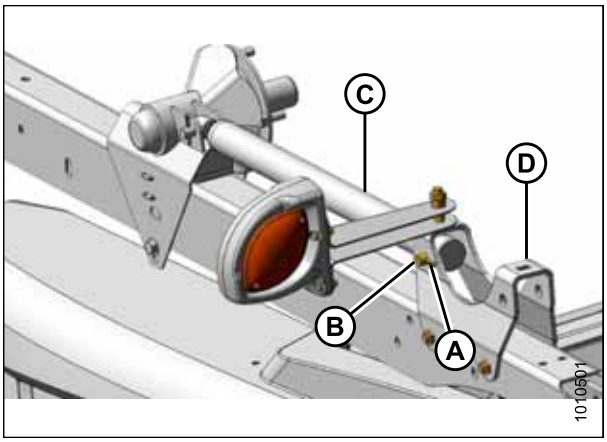



**Рисунок 3.113: Левый рычаг мотовила в переднем положении**

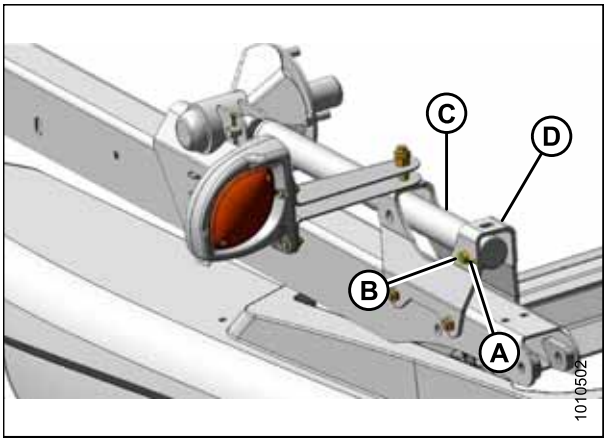



**Рисунок 3.114: Левый рычаг мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр центрального рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
2. Передвиньте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
3. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

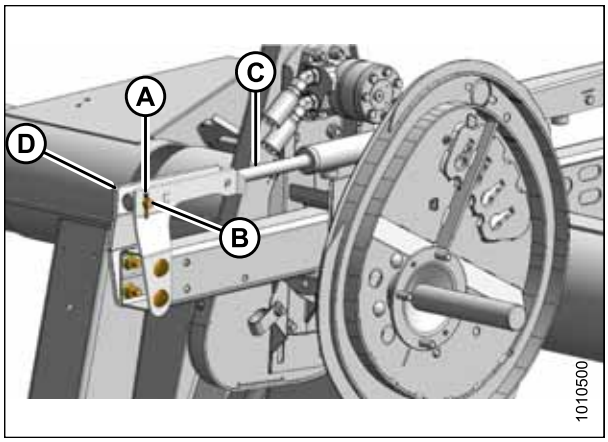



**Рисунок 3.115: Центральный рычаг мотовила в переднем положении**

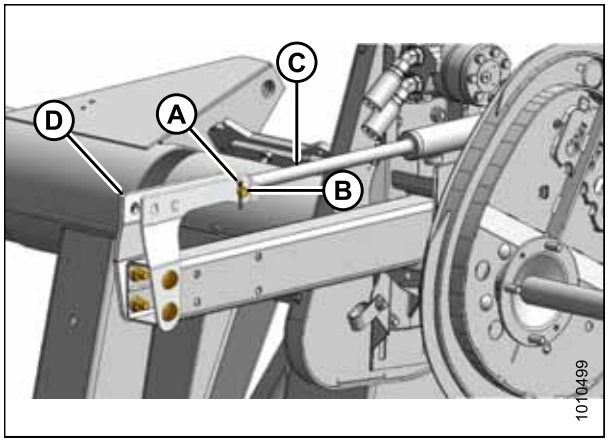



**Рисунок 3.116: Центральный рычаг мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выньте шплинт (A) и штифт с головкой и отверстием под шплинт (B).
2. Передвиньте мотовило назад, пока корпус цилиндра (C) не совместится с задними отверстиями в кронштейне (D).
3. Установите обратно штифт с головкой и отверстием под шплинт (B) в новом положении и зафиксируйте шплинтом (A).

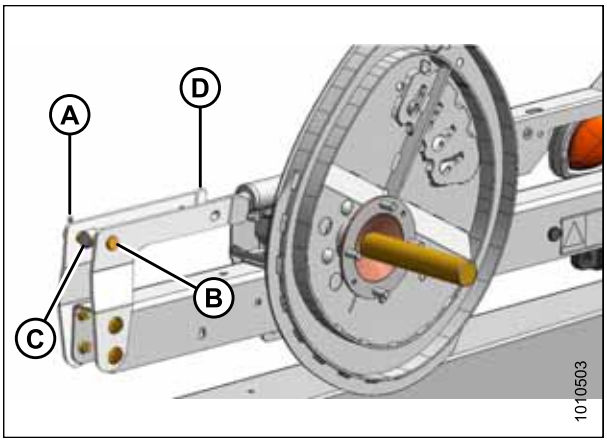



**Рисунок 3.117: Правый рычаг мотовила в переднем положении**

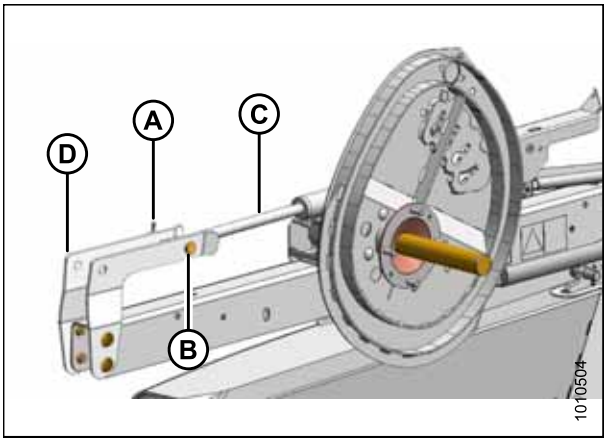



**Рисунок 3.118: Правый рычаг мотовила в заднем положении**

## *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы*

Подбирающее мотовило может быть дополнительно смещено назад по сравнению с заводскими настройками примерно на 67 мм (2,6 дюйма), для этого нужно переставить цилиндры продольного смещения на рычагах подбирающего мотовила. Это может пригодиться при прямом комбайнировании рапса.

Инструкции по перестановке цилиндров продольного положения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран, см. в *Перестановка цилиндров продольного положения на жатках со сдвоенным мотовилом, страница 108*.

**Переставьте цилиндр центрального рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы, установка цилиндров в положение 2 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, что мотовило сдвинуто вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, они до конца сдвинуты назад.

1. Снимите стопорное кольцо (A) и штифт (B) с кронштейна центрального рычага продольного положения (C). Сохраните штифт и кольцо.

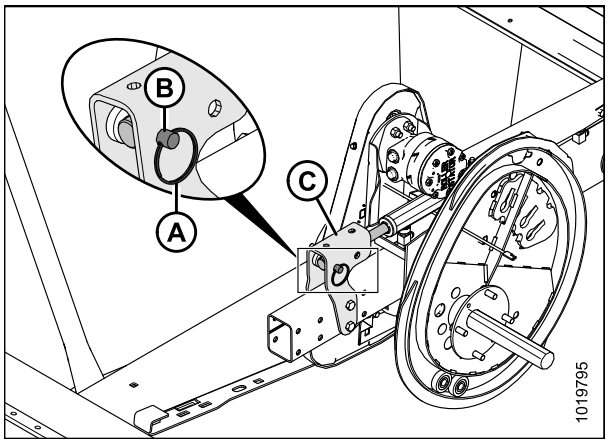



**Рисунок 3.119: Центральный рычаг мотовила в переднем положении**

2. Переместите подбирающее мотовило назад, пока конец цилинда (A) не совместится с отверстиями (B) заднего положения в кронштейне (C) рычага продольного положения. Расположите шайбы (D) по обеим сторонам на конце (A) цилиндра внутри кронштейна C рычага продольного положения.

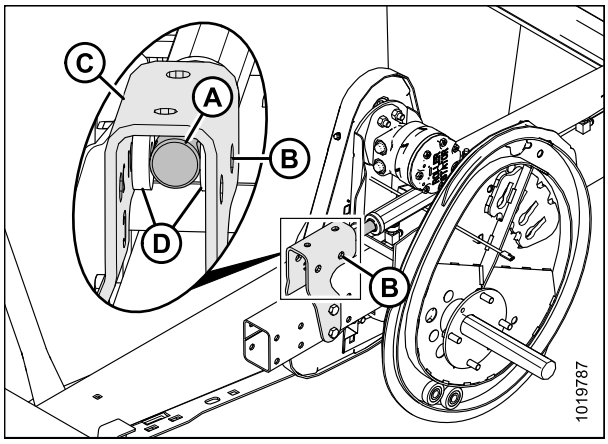



**Рисунок 3.120: Центральный рычаг подбирающего мотовила**

3. Закрепите цилиндр (A) при помощи штифта (B) на кронштейне C центрального рычага продольного положения. Зафиксируйте штифт кольцом (D).

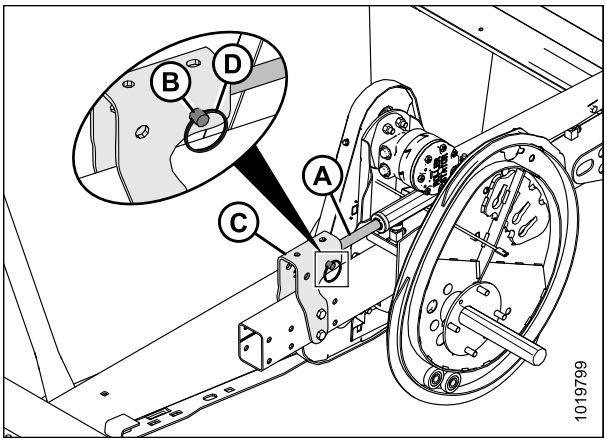



**Рисунок 3.121: Центральный рычаг мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы, установка цилиндров в положение 2 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, что мотовило сдвинуто вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, они до конца сдвинуты назад.

1. Снимите кольцо (A) и штифт (B), удерживающие цилиндр (C) рычага мотовила и шайбы (D) с внутренней стороны кронштейна (E) рычага продольного положения. Сохраните шайбы, кольцо и штифт.

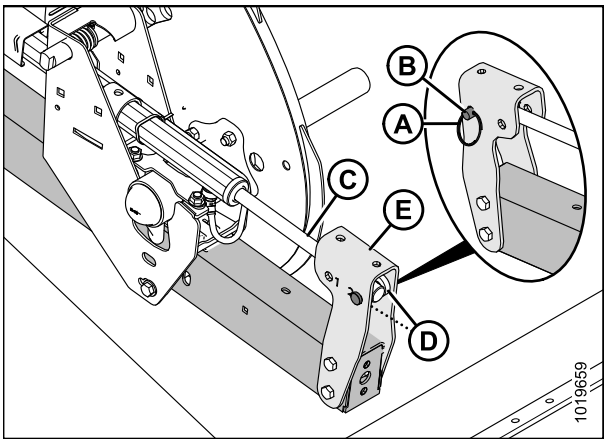



**Рисунок 3.122: Цилиндр правого рычага мотовила в переднем положении**

2. Переместите подбирающее мотовило назад, пока конец цилиндра (A) не совместится с отверстиями (B) заднего положения в кронштейне (C) рычага продольного положения. Расположите шайбы (D) по обеим сторонам на конце (A) цилиндра внутри кронштейна C рычага продольного положения.

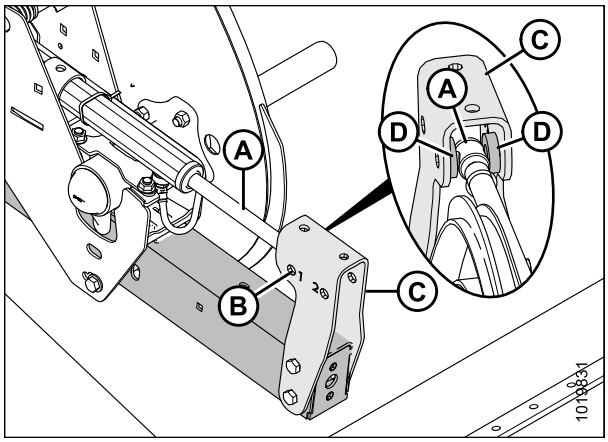



**Рисунок 3.123: Цилиндр правого рычага мотовила**

3. Вставьте штифт (A) в отверстия (B), соответствующие заднему положению, через конец (C) цилиндра и шайбы (D). Закрепите штифт кольцом (E).

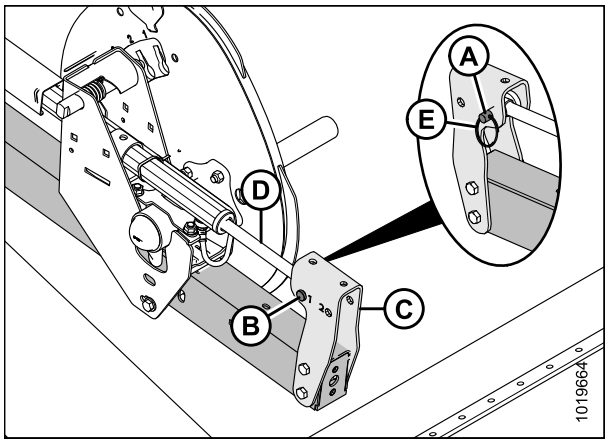



**Рисунок 3.124: Цилиндр правого рычага мотовила в заднем положении**

**Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые компоненты подбирающего мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В жатках с конфигурацией, предназначенной для стран Европы, установка цилиндров в положение 2 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, что мотовило сдвинуто вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на кронштейнах рычагов продольного положения означает, они до конца сдвинуты назад.

1. Снимите кольцо (A) и штифт (B), удерживающие цилиндр (C) на левой опоре (D) рычага продольного положения. Сохраните штифт и кольцо.

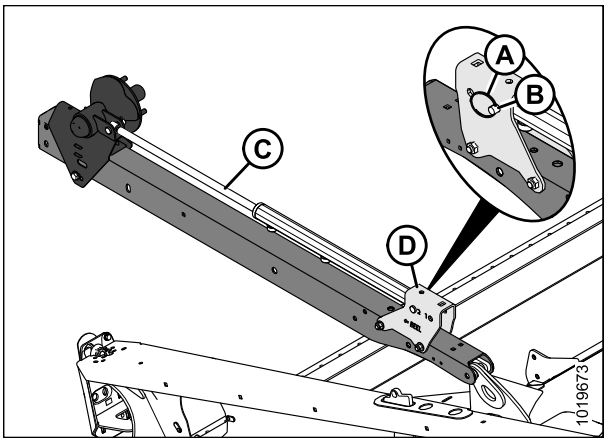



**Рисунок 3.125: Цилиндр левого рычага мотовила в переднем положении**

2. Переместите подбирающее мотовило в сторону жатки, пока конец цилиндра (A) не сравняется с отверстиями (B) заднего положения в кронштейне (C) рычага продольного положения.

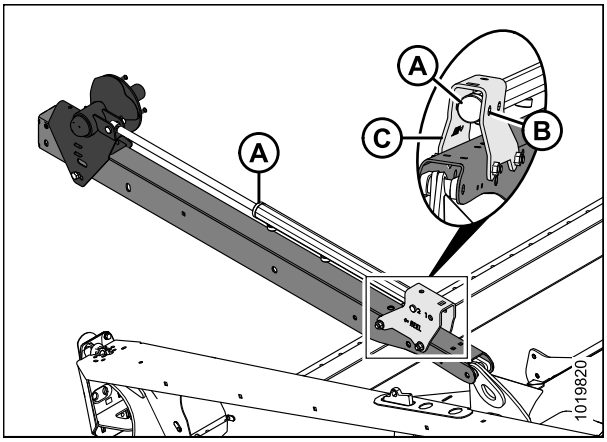



**Рисунок 3.126: Цилиндр левого рычага мотовила**

3. Закрепите цилиндр (A) при помощи штифта (B) на опоре C левого рычага продольного положения. Зафиксируйте штифт кольцом (D).
4. Проверьте зазор между подбирающим мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками подбирающего мотовила.
5. Если необходимо, отрегулируйте угол наклона пальцев подбирающего мотовила. См. *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120*.

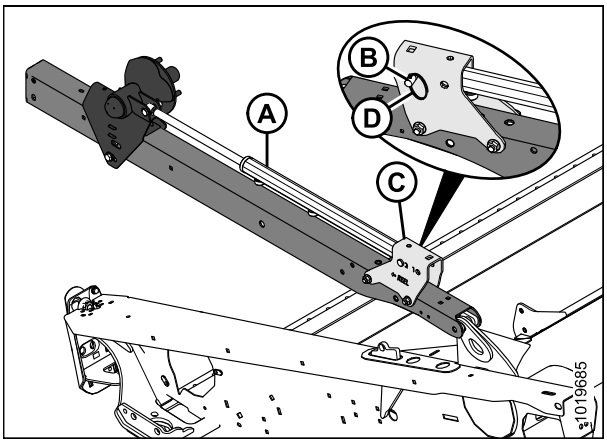



**Рисунок 3.127: Цилиндр левого рычага мотовила в заднем положении**

## 3.7.11 Угол наклона пальцев граблины

**ВАЖНО:**

Ниже приводится концептуальное описание и рекомендации по эксплуатации подбирающего мотовила. Внимательно изучите содержимое, прежде чем приступить к эксплуатации машины.

Подбирающее мотовило предназначено для сбора полеглых и сильно примятых культур. Поскольку настройка эксцентрика в основном используются для того, чтобы определить, как именно собранная масса будет подаваться на полотно, для сбора полеглого урожая не всегда приходится увеличивать угол наклона пальцев граблины (устанавливать более высокий параметр эксцентрика).

Настройка эксцентрика незначительно влияет на положение пальцев относительно земли (угол наклона). Например, когда сектор эксцентрика находится на 33°, соответствующий угол наклона пальцев в самой нижней точке вращения мотовила составляет всего 5°.

Чтобы добиться наилучшего результата, используйте минимальную настройку эксцентрика, при которой урожай подается на полотна в обход заднего края ножевого бруса. См. *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*.

### *Настройки эксцентрика подбирающего мотовила*

Ниже приведено описание назначения каждого параметра эксцентрика, а также указаны рекомендации по настройке для работы при разных состояниях культур.

Номера параметров можно увидеть над пазами диска эксцентрика. См. раздел *Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила, страница 123*.

**Положение эксцентрика 1, положение мотовила 6 или 7** обеспечивает наиболее равномерную подачу собранной массы на полотна без ее взбивания или разрыхления.

- При этой настройке выпуск культуры происходит вблизи ножевого бруса и ее использование оптимально, когда ножевой брус находится на земле.
- Некоторые культуры не будут подаваться в обход ножевого бруса, когда последний поднят над землей и мотовило переведено вперед, соответственно, скорость вращения мотовила следует первоначально установить равной скорости относительно грунта.

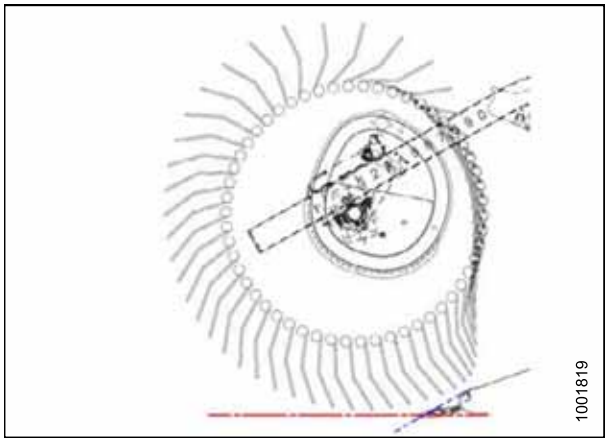



**Рисунок 3.128: Вертикальное сечение пальца — положение 1**

**Положение эксцентрика 2, продольное положение мотовила 3 или 4** — рекомендуемая начальная конфигурация для большинства культур и их состояния.

- Если урожай замедляется на ножевом брусе, когда мотовило находится в переднем положении, увеличьте настройку эксцентрика, чтобы подталкивать собранную массу в обход заднего края ножевого бруса.
- Если происходит распушение срезанного урожая или подача на полотнах идет неравномерно, уменьшите настройку эксцентрика.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 20 % выше скорости мотовила.

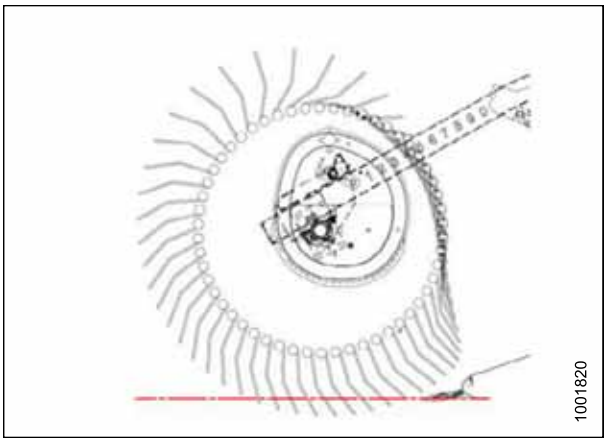



**Рисунок 3.129: Вертикальное сечение пальца — положение 2**

**Положение эксцентрика 3, продольное положение мотовила 6 или 7** в основном используется для того, чтобы оставлять более длинную стерню.

- В этом положении мотовило достает дальше вперед и поднимает срезанную массу на нож и затем на полотна.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 30 % выше скорости мотовила.

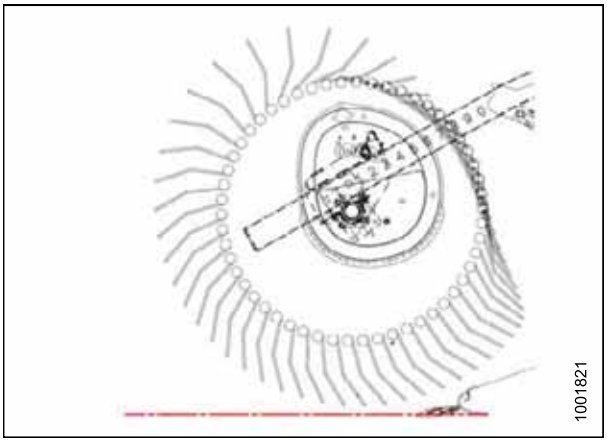



**Рисунок 3.130: Вертикальное сечение пальца — положение 3**

**Положение эксцентрика 4, продольное положение мотовила 2 или 3** используется, когда мотовило сдвинуто до конца вперед, оставляя стерню максимальной длины в полеглой культуре.

- В этом положении мотовило достает дальше вперед и поднимает срезанную массу на нож и затем на полотна.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

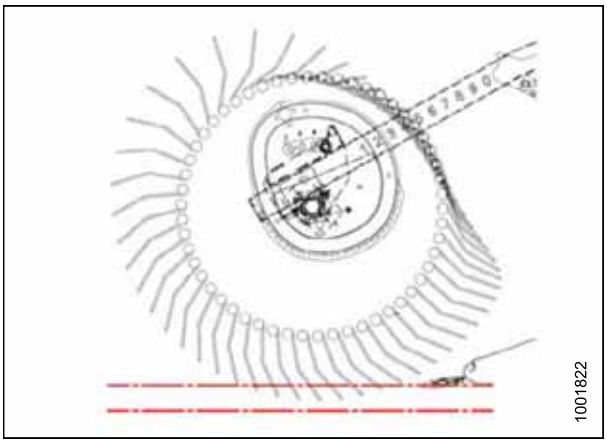



**Рисунок 3.131: Вертикальное сечение пальца — положение 4**

**Положение эксцентрика 4, угол атаки жатки на максимуме и мотовило в крайнем переднем положении** обеспечивают максимальное расстояние под ножевым брусом, на которое достает мотовило при подборе полеглых культур.

- Оставляет значительное количество в стерне, когда высота среза установлена примерно на 203 мм (8 дюймов). Для материалов с высоким содержанием влаги, например риса, скорость относительно грунта может быть увеличена вдвое из-за уменьшения срезаемой массы.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

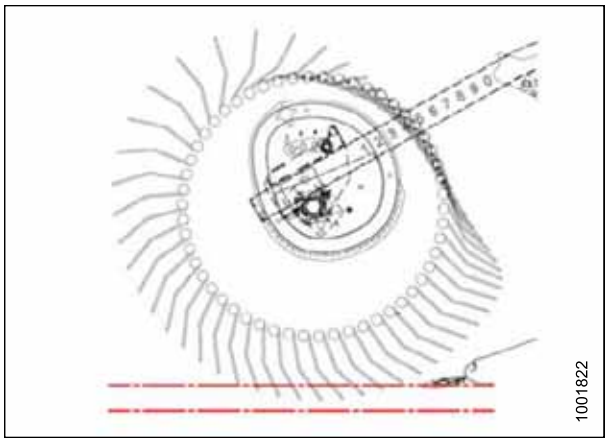



**Рисунок 3.132: Вертикальное сечение пальца — положение 4**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Более высокие настройки эксцентрика, когда продольное положение установлено в диапазоне 4–5, резко снижают пропускную способность полотен, поскольку мотовило мешает проходящему по ним потоку и на пути последнего находятся пальцы.
Высокие настройки эксцентрика рекомендуются только при максимальном или близком к нему выдвижении подбирающего мотовила вперед.

**ВАЖНО:**

Величину зазора между подбирающим мотовилом и ножевым брусом необходимо постоянно проверять после регулировки угла наклона пальцев граблины и продольного положения подбирающего мотовила (см. раздел *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469*). Рекомендации по углам наклона пальцев граблины для конкретных культур и их состояния см. *3.6.2 Настройки жатки, страница 47*.

*Регулировка эксцентрика подбирающего мотовила*

## ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Поверните стопорный штифт (A) против часовой стрелки при помощи гаечного ключа на 3/4 дюйма для освобождения диска эксцентрика.
2. Установив ключ на болт (B), поверните диск эксцентрика и совместите стопорный штифт (A) с нужным положением отверстия (C) в диске (1 – 4).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Болт (B) проходит через диск эксцентрика (для наглядности изображение на рисунке сделано прозрачным).
3. Поверните стопорный штифт (A) по часовой стрелке для соединения и блокировки диска эксцентрика.
4. Повторите описанную выше процедуру на противоположной стороне подбирающего мотовила.

   **ВАЖНО:**

   Обеспечьте надежную фиксацию эксцентрика перед эксплуатацией машины.

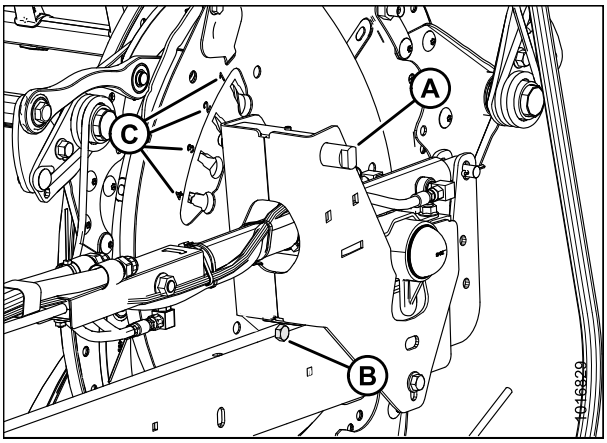



**Рисунок 3.133: Положения диска эксцентрика**

## 3.7.12 Установка делителей

Делители предназначены для отделения остающейся массы от той, что идет к ножам, во время сбора урожая. Они являются съемными, чтобы обеспечить возможность установки вертикальных ножей и уменьшить габаритную ширину в транспортном положении.

### *Снятие с жатки делителей с замком*

## ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Опустите подбирающее мотовило, поднимите жатку, заглушите двигатель, выньте ключ и установите предохранительные упоры жатки. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

3. Поднимите предохранительный рычаг (A).
4. Удерживая делитель (B), вдавите рычаг (C), чтобы открыть замок и опустить делитель.

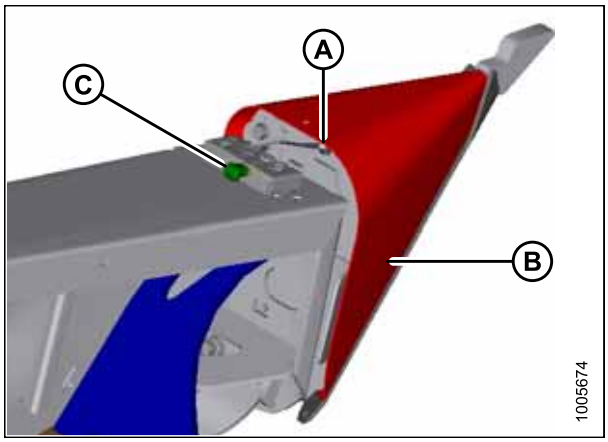



**Рисунок 3.134: Делитель**

5. Снимите делитель с бокового щитка и переставьте в отсек хранения, как описано ниже.
   a. Вставьте палец (A) в отверстие на боковом щитке, как показано на рисунке.
   b. Поднимите делитель и вставьте проушины (B) в кронштейн на боковом щитке. Убедитесь, что проушины вошли в зацепление с кронштейном.
6. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

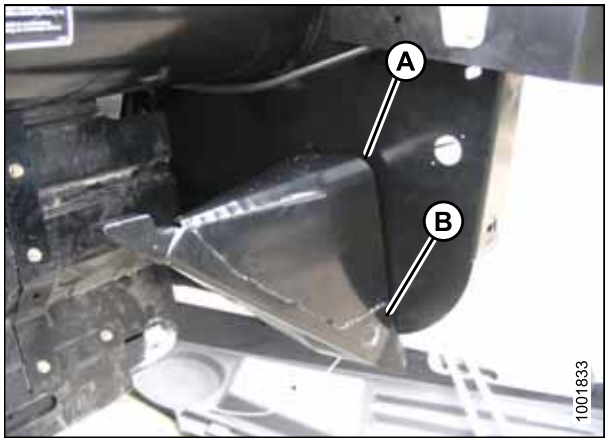



**Рисунок 3.135: Делитель в отсеке для хранения**

### *Снятие с жатки делителей без замка*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

5. Выверите болт (A), снимите стопорную шайбу и плоскую шайбу.
6. Опустите делитель (B), затем поднимите его так, чтобы снять с боковой крышки.
7. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

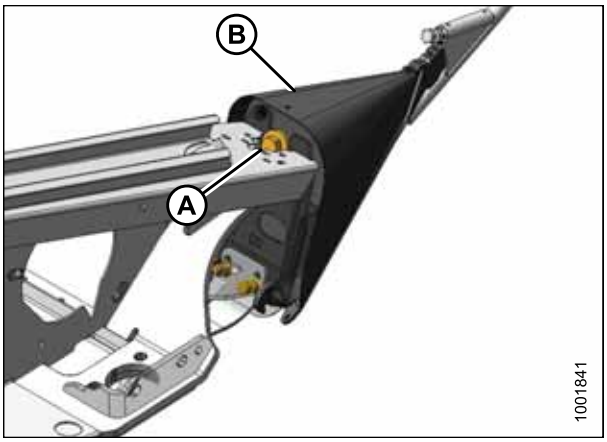



**Рисунок 3.136: Делитель**

### *Установка на жатку делителей с замком*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.
5. Извлеките делитель из отсека хранения. Для этого поднимите делитель, чтобы высвободить проушины (A) с нижней стороны, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из бокового щитка.

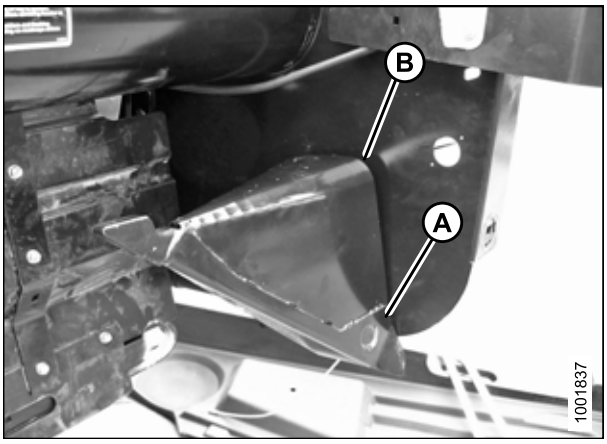



**Рисунок 3.137: Делитель в отсеке для хранения**

6. Установите делитель, как показано, вставив проушины (A) в отверстия бокового щитка.
7. Поднимите передний конец делителя так, чтобы палец (B) в верхней части делителя вошел в зацепление и закрыл замок (C).
8. Прижмите предохранительный рычаг (D) вниз, чтобы зафиксировать палец в замке (C).

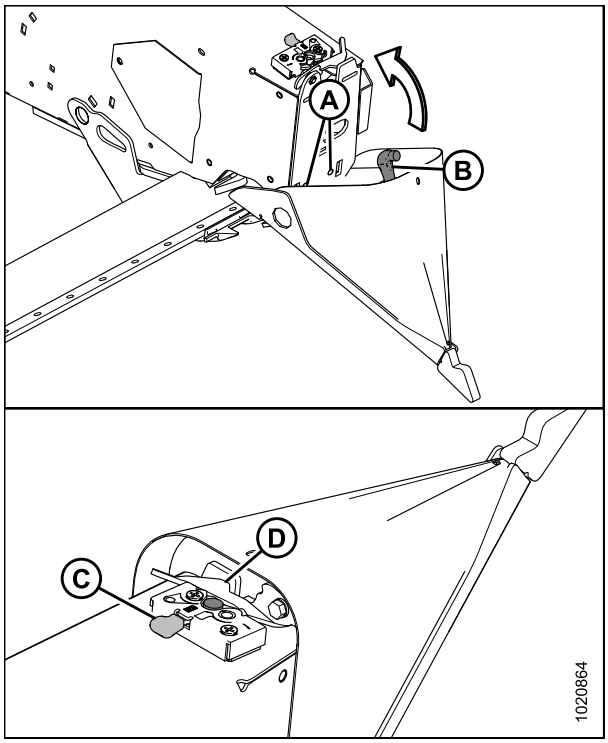



**Рисунок 3.138: Делитель**

9. Потяните за конец делителя, чтобы проверить отсутствие боковых перемещений. При необходимости затяните делитель с помощью болтов (A), чтобы устранить боковые перемещения.
10. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

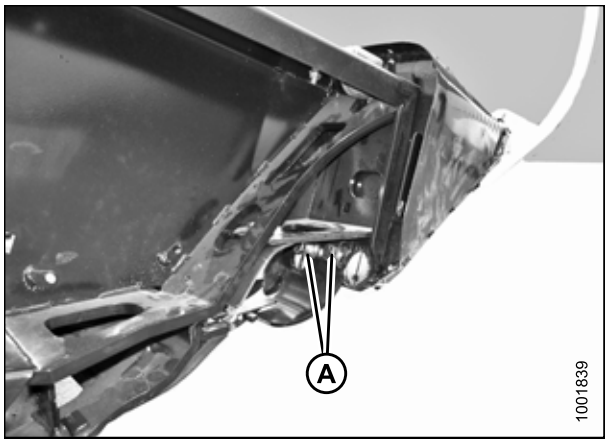



**Рисунок 3.139: Делитель**

### *Установка на жатку делителей без замка*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

3. Установите предохранительные упоры. Подробные инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.
5. Извлеките делитель из отсека хранения. Для этого поднимите делитель, чтобы высвободить проушины (A) с нижней стороны, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из бокового щитка.

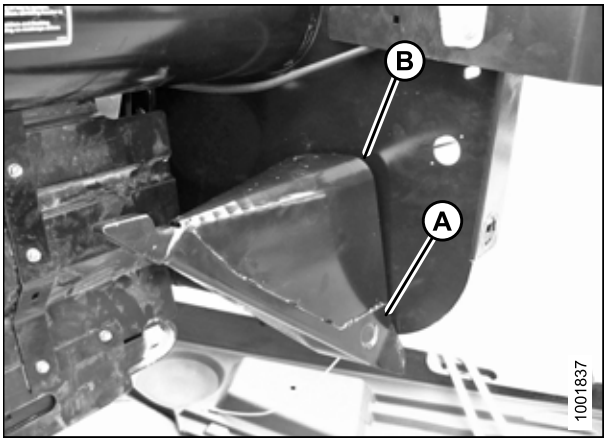



**Рисунок 3.140: Делитель в отсеке для хранения**

6. Установите делитель, как показано, вставив проушины (A) в отверстия бокового щитка.

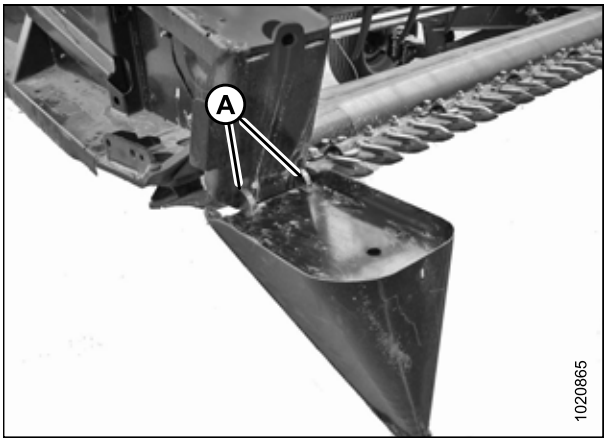



**Рисунок 3.141: Делитель**

7. Поднимите передний конец делителя, установите болт (A) и специальную ступенчатую шайбу (B) (ступенькой в сторону делителя). Затяните болт.
8. Потяните за конец делителя, чтобы проверить отсутствие боковых перемещений. При необходимости затяните делитель с помощью болтов (C), чтобы устранить боковые перемещения.
9. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 39*.

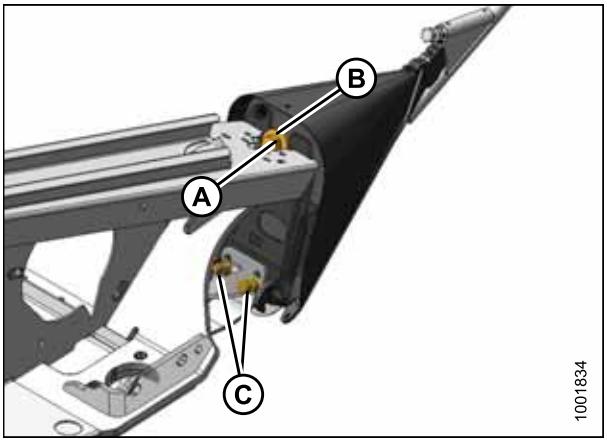



**Рисунок 3.142: Делитель**

## 3.7.13 Стержни делителя

Стержни делителя используются в комплекте с делителями. Съемные стержни делителя особенно полезны при уборке полеглых культур. При сборе прямостоящих культу рекомендуется пользоваться только делителями.

**Таблица 3.11 Рекомендации по использованию стержней делителя**

| Со стержнями | | Без стержней |
|---|---|---|
| Люцерна | Полеглые злаки | Съедобные бобовые |
| Рапс | Горох | Сорго |
| Лен | Соя | Рис |
| Семенники трав | Суданская трава | Соя |
| Чечевица | Озимый фураж | Прямостоячие злаки |

### *Снятие стержней делителя*

1. Ослабьте болт (A) и снимите стержни делителя (B) с обеих сторон жатки.

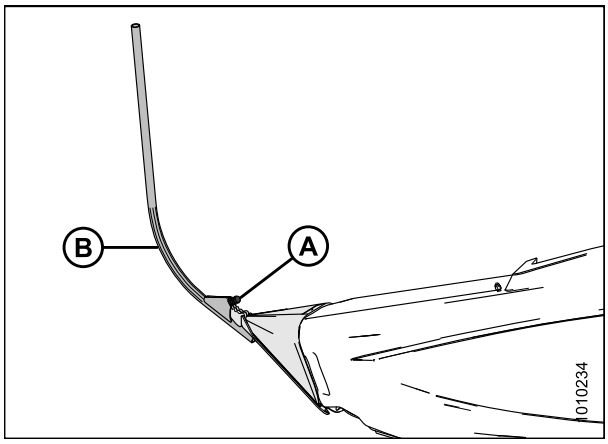



**Рисунок 3.143: Стержень делителя**

2. Сложите оба стержня делителя (A) на внутренней стороне правого бокового щитка.

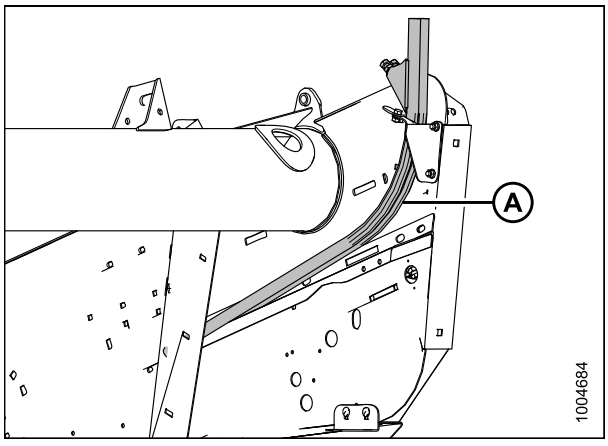



**Рисунок 3.144: Правый боковой щиток**

## *Установка стержней делителя*

1. Достаньте стержни делителя (A) из места для хранения на внутренней стороне правого бокового щитка.

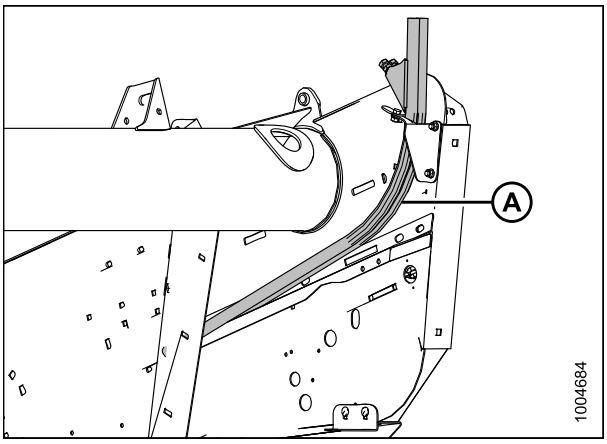



**Рисунок 3.145: Правый боковой щиток**

2. Расположите стержень (B) на краю делителя, как показано на рисунке, и затяните болт (A).
3. Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

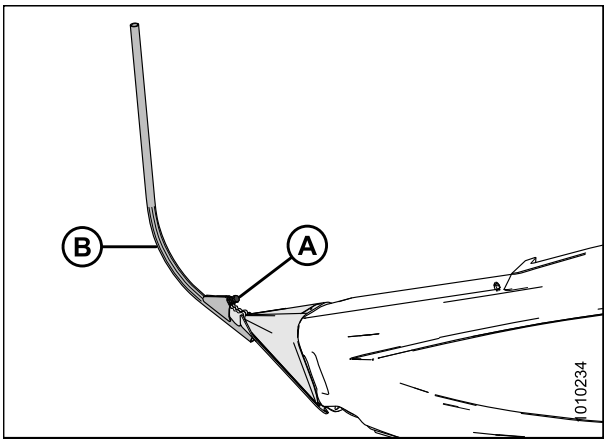



**Рисунок 3.146: Стержень на делителе**

## *Делители для скашивания риса*

Дополнительные делители для скашивания риса обеспечивают более высокую производительность при уборке риса с высокими и перепутанными стеблями. Порядок установки и снятия делителей для скашивания риса аналогичен порядку действий для обычных делителей. См. *6.5.9 Делители для скашивания риса, страница 531*.




**Рисунок 3.147: Делитель для скашивания риса**

## 3.7.14 Установка положения шнека

Для шнека предусмотрено два положения — фиксированное и положение флотации. На заводе устанавливается положение флотации, которое рекомендуется для большинства культур.

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

Рычаги регулирования флотации шнека (A) расположены внизу слева и справа от модуля флотации.

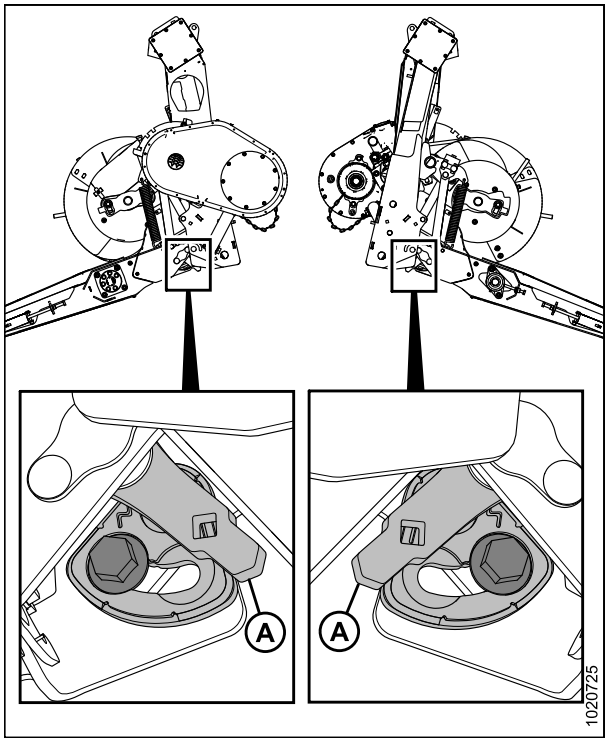



**Рисунок 3.148: Рычаги регулирования флотации шнека**

Если болт (A) расположен рядом с символом флотации (B), шнек находится в положении флотации. Если (A) расположен рядом с символом фиксированного режима (C), шнек находится в фиксированном режиме.

### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что левая и правая стороны установлены в одном положении: два болта (A) должны стоять одинаково, чтобы предотвратить повреждение машины во время работы.**

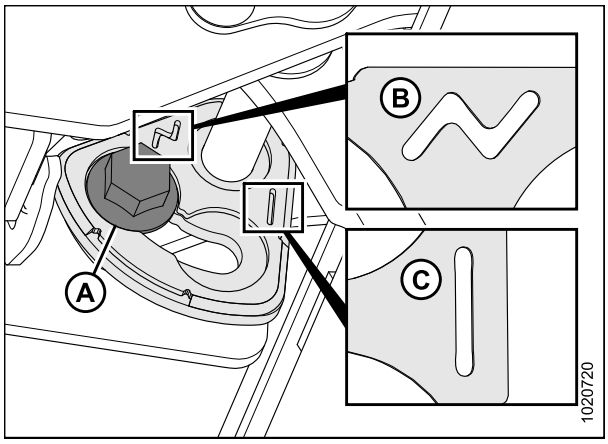



**Рисунок 3.149: Положения флотации шнека**

Чтобы установить положение шнека, выполните следующее.

1. Выдвиньте центральное соединение в положение максимального угла атаки жатки.
2. Поднимите жатку на полную высоту и установите предохранительные подпорки.
3. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
4. При помощи гаечного ключа 21 мм (13/16 дюйма) ослабьте болт (A) так, чтобы его головка отошла от кронштейна (B).

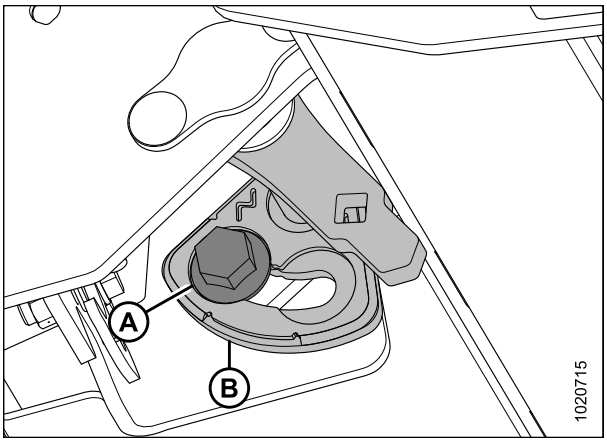



**Рисунок 3.150: Рычаг регулировки флотации шнека — левая сторона**

5. Тем же ключом сдвиньте рычаг (B) вперед, пока болт (A) не окажется в прорези кронштейна рядом с символом (C), обозначающим фиксированное положение. Рычаг также может быть передвинут монтировкой, которая вставляется в прямоугольное отверстие (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если шнек переводится из фиксированного положения в положение флотации, передвиньте рычаг в противоположном направлении.

6. Затяните болт (A) с усилием 122 Н·м (90 фунт-сила-фут).

   **ВАЖНО:**

   Перед затягиванием болт (A) должен плотно сесть в углубление на кронштейне. Если после затяжки болта рычаг (B) двигается, это означает, что болт (A) установлен неплотно.

7. Повторите операцию на противоположной стороне.

   **ВАЖНО:**

   Оба болта (A) должны находиться в одинаковом положении, чтобы предотвратить повреждение машины во время работы.

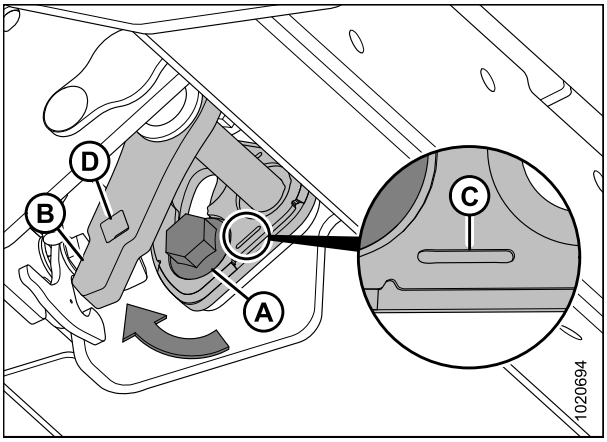


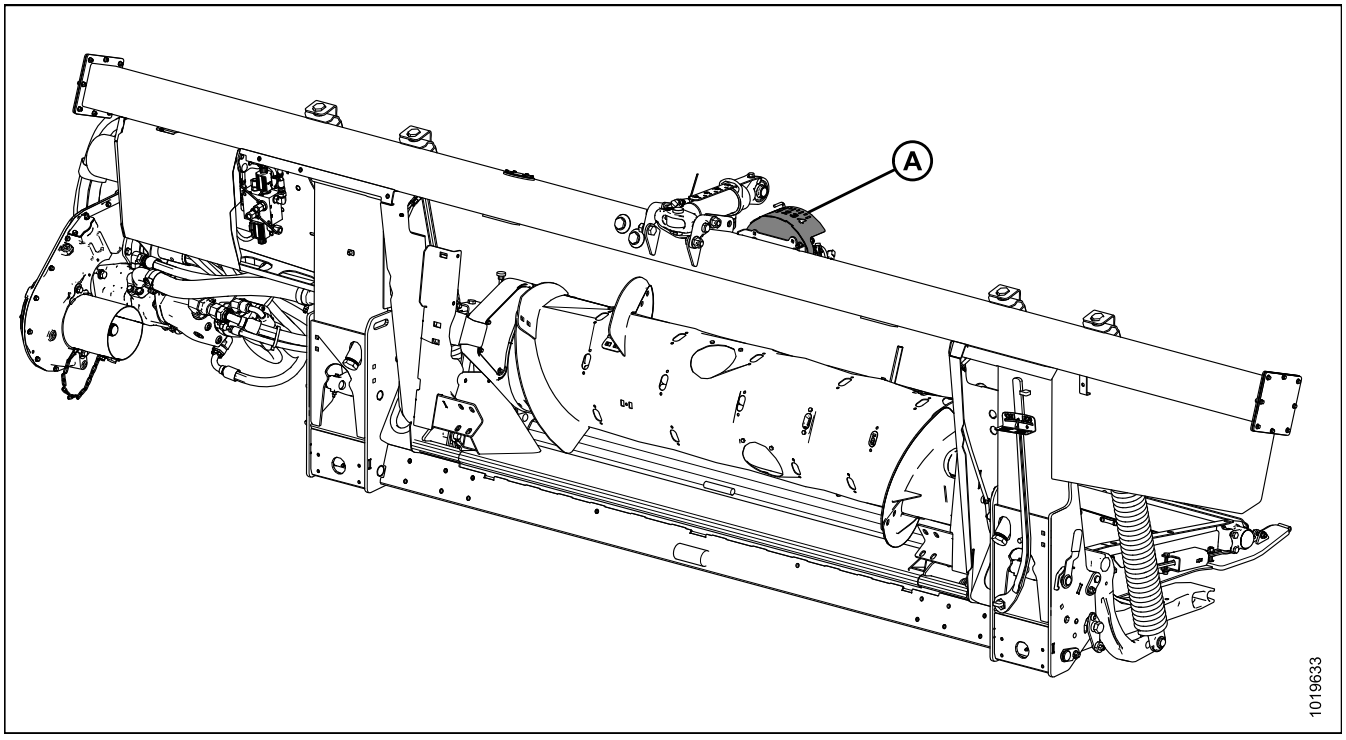

**Рисунок 3.151: Рычаг регулировки флотации шнека — левая сторона**

# 3.8 Автоматический контроль высоты жатки (AHHC)

Разработанная компанией MacDon функция автоматического контроля высоты жатки (AHHC) действует в сочетании с опцией AHHC, доступной на определенных моделях комбайнов.

В блоке индикации флотации (A) на модуле флотации FM100 устанавливается датчик. Этот датчик отправляет сигнал в комбайн, который позволяет поддерживать постоянную высоту среза и оптимальное выравнивание по ходу того, как жатка следует рельефу поля. В качестве варианта возможно приобретение системы с двумя датчиками.

**Рисунок 3.152: Модуль флотации FM100**




Модули флотации FM100 оснащаются на заводе системой AHHC; при этом перед использованием функции AHHC необходимо выполнить следующее.

1. Убедитесь, что диапазон выходных напряжений датчика AHHC соответствует характеристикам комбайна.

   Подробнее см. *3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну, страница 134*.

2. Подготовьте комбайн к использованию функции AHHC (применимо только для некоторых моделей комбайнов — см. инструкции для своей модели).

3. Откалибруйте систему AHHC, чтобы комбайн мог правильно интерпретировать данные от датчика высоты на модуле флотации комбайна (см. инструкции к комбайну).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   После выполнения калибровки система AHHC готова к использованию в поле. Улучшить характеристики AHHC помогут отдельные настройки комбайна (см. инструкцию по эксплуатации комбайна).

См. следующие инструкции для своей модели комбайна:


- *3.8.2 Комбайны Case IH 5088/6088/7088, страница 144*
- *3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230 и 7240/8240/9240, страница 147*
- *3.8.4 Комбайны Challenger и Massey Ferguson серий 6 и 7, страница 159*
- *3.8.5 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S, страница 167*
- *3.8.6 Комбайны Gleaner серии S9, страница 176*
- *3.8.7 Комбайны John Deere серии 60, страница 192*
- *3.8.8 Комбайны John Deere серии 70, страница 200*
- *3.8.9 Комбайны John Deere серии S и T, страница 207*
- *3.8.10 Комбайны CLAAS серии 500, страница 220*
- *3.8.11 Комбайны CLAAS серий 600 и 700, страница 230*
- *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*
- *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*

## 3.8.1 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну

Выходное напряжение датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) должно быть в пределах определенного диапазона для каждого комбайна, в противном случае функция АННС не будет работать должным образом.

**Таблица 3.12 Предельные значения напряжения комбайна**

| Комбайн | Нижнее предельное значение напряжения | Верхнее предельное значение напряжения | Диапазон (разница между верхним и нижним предельными значениями) |
|---|---|---|---|
| Challenger, Gleaner A, Massey Ferguson | 0,5 В | 4,5 В | 2,5 В |
| Case IH 5088/6088/7088, 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, и 7240/8240/9240 | 0,5 В | 4,5 В | 2,5 В |
| Case IH 2588/2577 | 2,8 В | 7,2 В | 4,0 В |
| Gleaner серии R и S | 0,5 В | 4,5 В | 2,5 В |
| John Deere серии 60, 70, S и T | 0,5 В | 4,5 В | 2,5 В |
| CLAAS серии 500/600/700 | 0,5 В | 4,5 В | 2,5 В |
| Система New Holland CR/CX - 5 В | 0,7 В | 4,3 В | 2,5 В |
| Система New Holland CR/CX - 10 В | 2,8 В | 7,2 В | 4,1–4,4 В |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые модели комбайнов не поддерживают функцию проверки выходного напряжения датчика из кабины (ранние модели серии 23/2588, серия CLAAS 500/600/700). Для этих моделей проверка выходного напряжения выполняется вручную. См. *Проверка диапазона напряжения вручную: система с одним датчиком, страница 135* или *Проверка диапазона напряжения вручную: система с двумя датчиками, страница 137*.

### *Адаптер 10 В (MD № B6421) — только комбайны New Holland*

В комбайнах New Holland с электрической системой 10 В для правильной калибровки функции автоматического контроля высоты жатки (АННС) необходим адаптер на 10 В (A) (MD № B6421).

Если на комбайне New Holland с электрической системой 10 В не установлен такой адаптер, выход АННС всегда будет показывать 0 В, независимо от положения датчика.

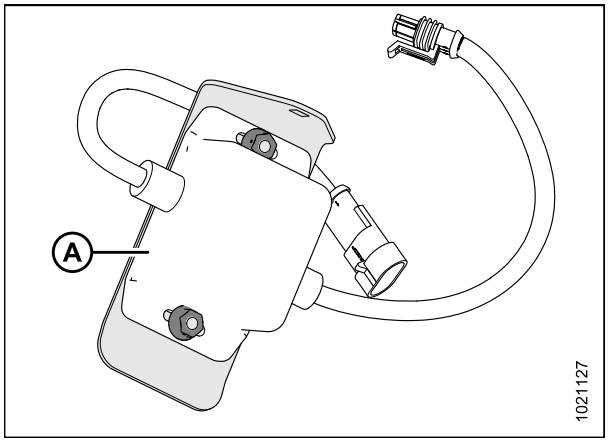



**Рисунок 3.153: Адаптер 10 В (MD № B6421)**

Используйте вольтметр, чтобы измерить напряжение между проводами питания (контакт 1) и массы (контакт 2) датчика АННС (A). Это поможет определить, используется ли в комбайне система 5 В или 10 В.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ключ зажигания комбайна следует повернуть в положение ВКЛ., не заводя двигатель.

Внизу показаны три возможных показания напряжения.

- 0 В — ключ зажигания комбайна находится в положении ВЫКЛ. или в жгуте проводов имеется плохое/неисправное соединение.
- 5 В — стандартное показание напряжения комбайна.
- 10 В — показание комбайна с системой 10 В; требуется адаптер (MD № 276759).

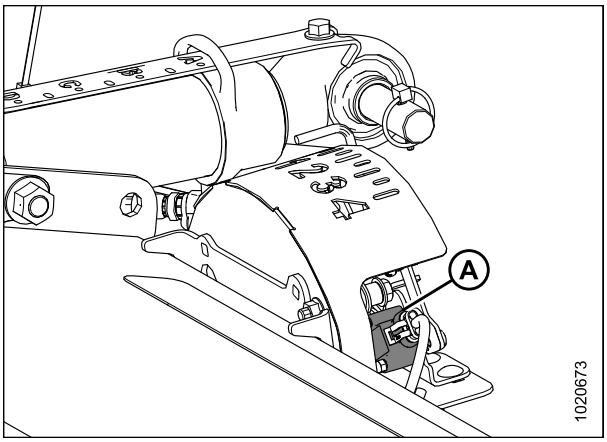



**Рисунок 3.154: Блок индикатора флотации**

## *Проверка диапазона напряжения вручную: система с одним датчиком*

В стандартной комплектации модуль флотации FM100 оснащается системой с одним датчиком. Если он оборудован дополнительной системой с двумя датчиками, см. *Проверка диапазона напряжения вручную: система с двумя датчиками, страница 137*.

В некоторых комбайнах диапазон выходного напряжения датчиков автоматического контроля высоты жатки (АННС) может быть проверен из кабины. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна или инструкциях для АННС далее в этом документе.

Чтобы вручную проверить диапазон выходного напряжения датчика, выполните следующие шаги.

1. До конца увеличьте угол противореза, индикатор угла жатки должен быть в положении «D».
2. Расположите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.

3. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

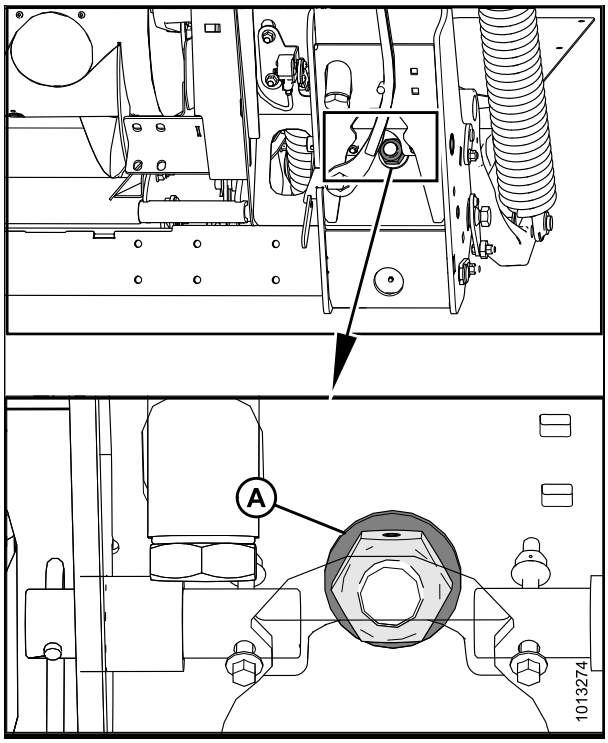



**Рисунок 3.155: Шайба нижнего упора**

4. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

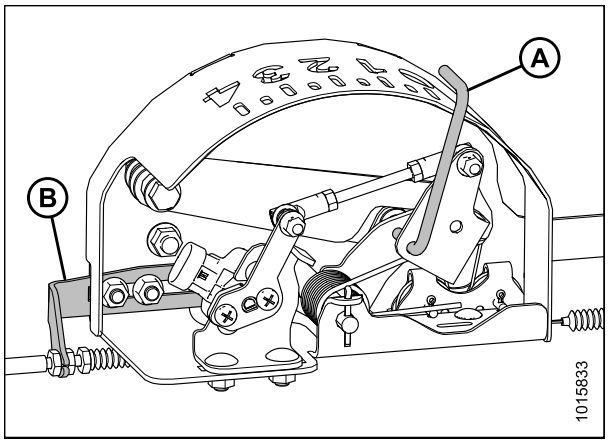



**Рисунок 3.156: Блок индикатора флотации**

5. С помощью вольтметра (A), измерьте напряжение между проводами массы (контакт 2) и сигнала (контакт 3) датчика АННС на блоке индикатора флотации. Убедитесь, что оно находится у верхнего передела для комбайна. См. таблицу *3.12, страница 134*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику. НЕ отсоединяйте его.

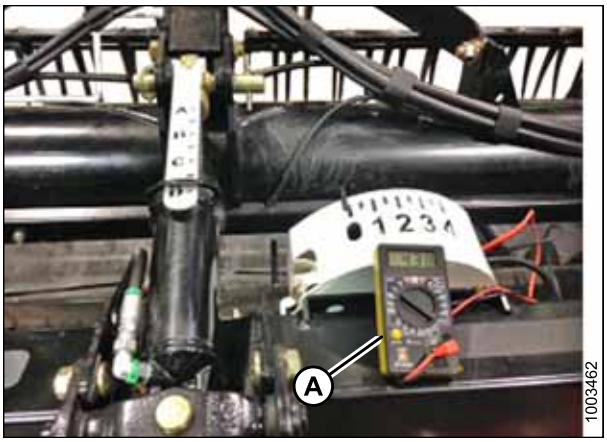



**Рисунок 3.157: Измерение напряжения на блоке индикатора флотации**

6. Полностью опустите наклонную камеру и приподнимите жатку в режиме флотации над нижними упорами (индикатор флотации должен показывать 4, при этом модуль флотации должен совсем отделиться от жатки).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ нажатым в течение нескольких секунд.

7. Используя вольтметр (A), измерьте напряжение между заземляющим и сигнальным проводами датчика АННС на блоке индикатора флотации. Оно должно быть на нижнем пределе диапазона напряжения для комбайна. См. таблицу *3.12, страница 134*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику. НЕ отсоединяйте его.

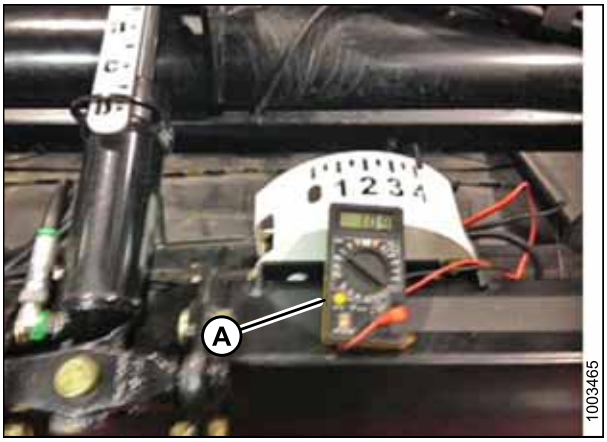



**Рисунок 3.158: Измерение напряжения на блоке индикатора флотации**

8. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

### *Проверка диапазона напряжения вручную: система с двумя датчиками*

Модули флотации FM100 с дополнительной системой из двух датчиков имеют левый и правый датчики, которые располагаются на задней раме модуля.

Чтобы вручную проверить диапазон выходного напряжения датчика, выполните следующие шаги.

1. До конца увеличьте угол атаки жатки, индикатор угла жатки должен быть в положении «D».
2. Расположите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.

3. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

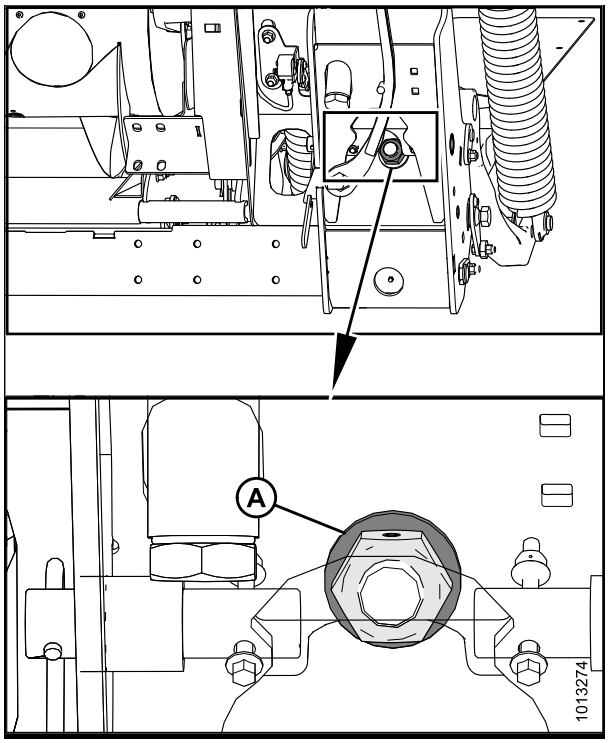



**Рисунок 3.159: Шайба нижнего упора**

4. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

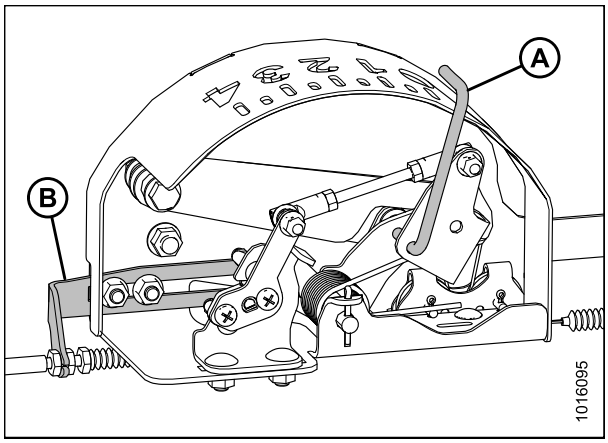



**Рисунок 3.160: Блок индикатора флотации**

5. С помощью вольтметра измерьте напряжение между проводами массы (контакт 2) и сигнала (контакт 3) датчика АННС (A) с обратной стороны боковой рамы модуля флотации. Убедитесь, что оно находится у верхнего передела для комбайна. См. таблицу *3.12, страница 134*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику. НЕ отсоединяйте его.

6. Повторите процедуру для противоположной стороны.

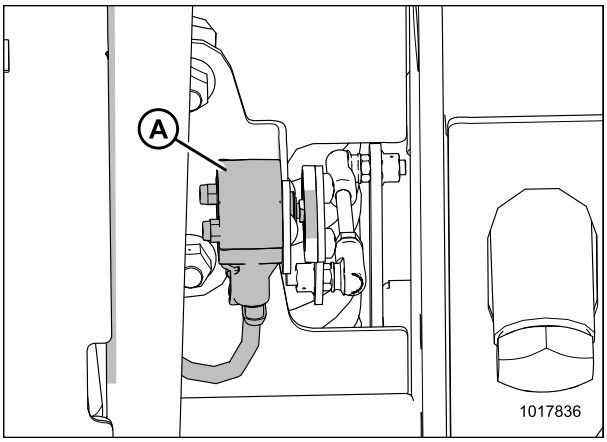



**Рисунок 3.161: Дополнительный комплект с двумя датчиками — правый датчик**

7. Полностью опустите наклонную камеру и приподнимите жатку в режиме флотации над нижними упорами (индикатор флотации [A] должен показывать 4, при этом модуль флотации должен совсем отделиться от жатки).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ нажатым в течение нескольких секунд.

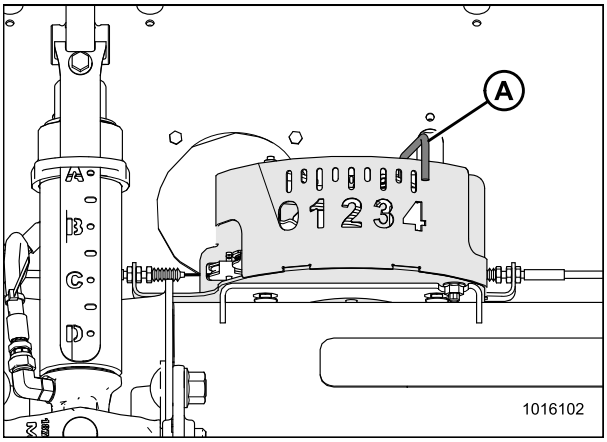



**Рисунок 3.162: Блок индикатора флотации**

8. С помощью вольтметра измерьте напряжение между проводами массы (контакт 2) и сигнала (контакт 3) датчика АННС (A) с обратной стороны боковой рамы. Убедитесь, что оно находится у верхнего передела для комбайна. См. таблицу *3.12, страница 134*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Разъем жгута проводов должен быть подсоединен к датчику. НЕ отсоединяйте его.

9. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с двумя датчиками, страница 141*.

10. Повторите процедуру для противоположной стороны.

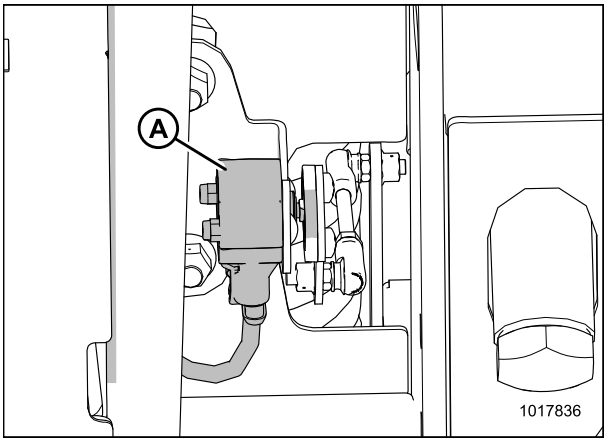



**Рисунок 3.163: Дополнительный комплект с двумя датчиками — правый датчик**

### *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком*

Если после проверки диапазона напряжения (вручную или из кабины) выяснилось, что напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или что диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, выполните следующее.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Для настройки **верхнего** предельного значения напряжения выполните следующие действия.
   a. До конца увеличьте угол атаки жатки, индикатор угла жатки должен быть в положении «D».
   b. Установите жатку над землей на высоте 152–254 мм (6–10 дюймов); индикатор флотации должен быть на 0.
   c. Проверьте верхний предел напряжения по дисплею комбайна или по вольтметру. См. таблицу *3.12, страница 134*.
   d. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   e. Поворачивайте датчик (B) против часовой стрелки, чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, и по часовой стрелке, чтобы уменьшить его.
   f. Затяните гайки крепления датчика (A).

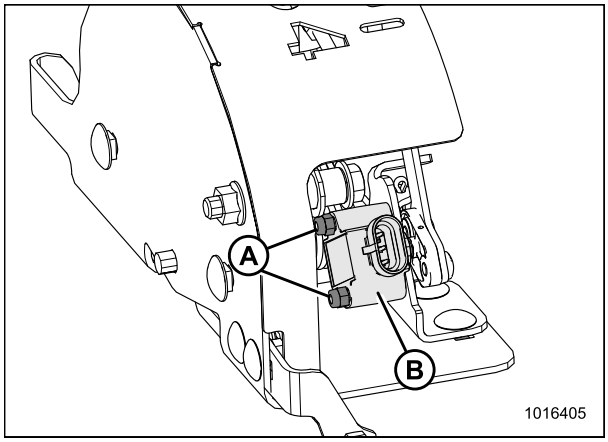



**Рисунок 3.164: Датчик АННС в сборе**

2. Для настройки **нижнего** предельного значения напряжения выполните следующие действия.
   a. До конца увеличьте угол противореза, индикатор угла жатки должен быть в положении «D».
   b. Полностью опустите жатку на землю; индикатор флотации должен быть в положении «4».
   c. Проверьте нижний предел напряжения по дисплею комбайна или по вольтметру. См. таблицу *3.12, страница 134*.
   d. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   e. Поворачивайте датчик (B) против часовой стрелки, чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, и по часовой стрелке, чтобы уменьшить его.
   f. Затяните гайки крепления датчика (A).

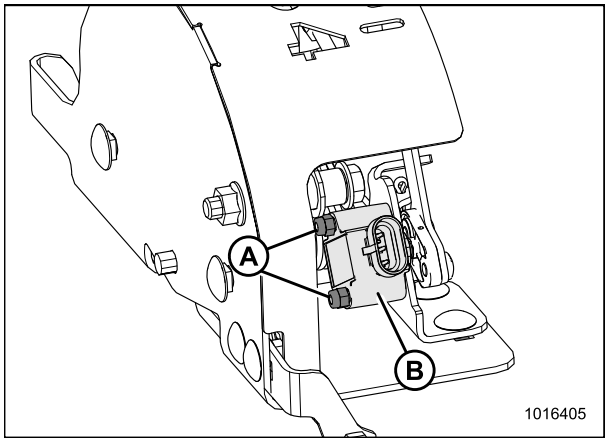



**Рисунок 3.165: Датчик АННС в сборе**

3. Закончив регулировку, еще раз проверьте верхний и нижний пределы напряжения и убедитесь, что они находится в границах требуемого диапазона в соответствии с таблицей *3.12, страница 134*.

4. Если установить напряжение в пределах требуемого диапазона не удается, ослабьте болты крепления (A) и сдвиньте датчик в сборе (B) к внутренней стороне, как показано на рисунке.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если датчик сдвинут вправо или влево, может потребоваться повторить шаги *1, страница 140* и *2, страница 140* добиться надлежащих пределов напряжения.

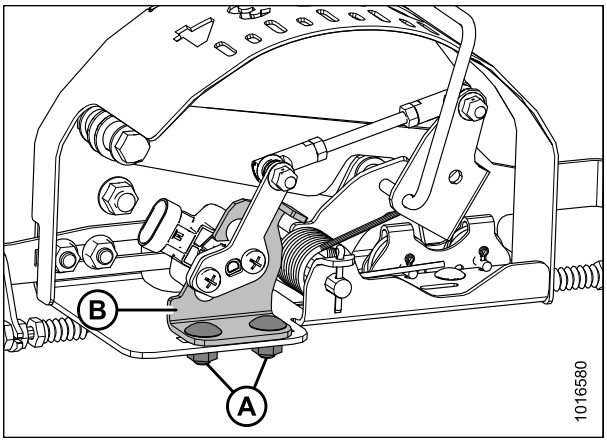



**Рисунок 3.166: Датчик АННС в сборе**

*Регулировка предельных значений напряжения: система с двумя датчиками*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. До конца увеличьте угол атаки жатки, индикатор угла жатки должен быть в положении «D».
2. Установите жатку над землей на высоте 150–254 мм (6–10 дюймов); индикатор флотации должен быть на 0.

3. Для настройки напряжения левого датчика выполните следующее.
   a. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   b. Поворачивайте датчик (B) против часовой стрелки, чтобы снизить напряжение. Поворачивайте датчик (B) по часовой стрелке, чтобы увеличить напряжение.
   c. Проверьте, чтобы левый датчик был установлен на правильный верхний предел напряжения в соответствии с таблицей *3.12, страница 134*.
   d. Затяните гайки крепления датчика (A).

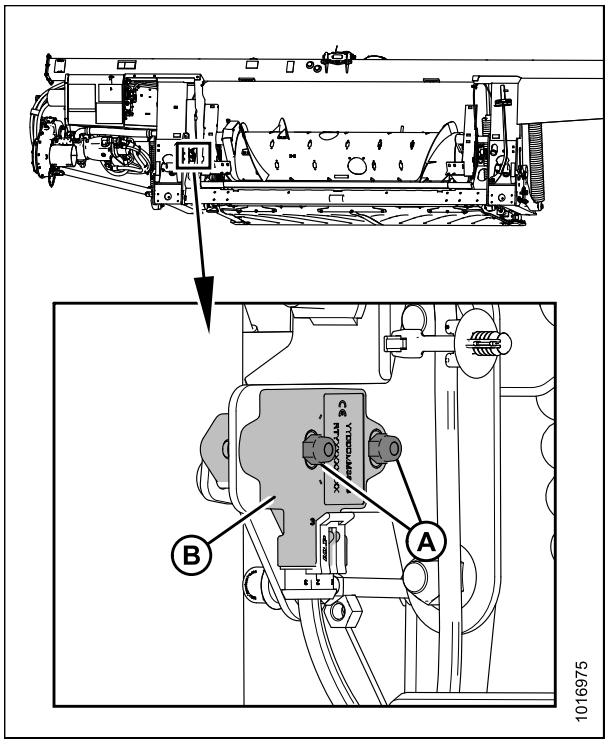



**Рисунок 3.167: Дополнительный комплект с двумя датчиками — левый датчик**

4. Для настройки напряжения правого датчика выполните следующее.
   a. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   b. Поворачивайте датчик (B) по часовой стрелке, чтобы снизить напряжение. Поворачивайте датчик (B) против часовой стрелки, чтобы увеличить напряжение.
   c. Проверьте, чтобы правый датчик был установлен на правильный верхний предел напряжения в соответствии с таблицей *3.12, страница 134*.
   d. Затяните гайки крепления датчика (A).

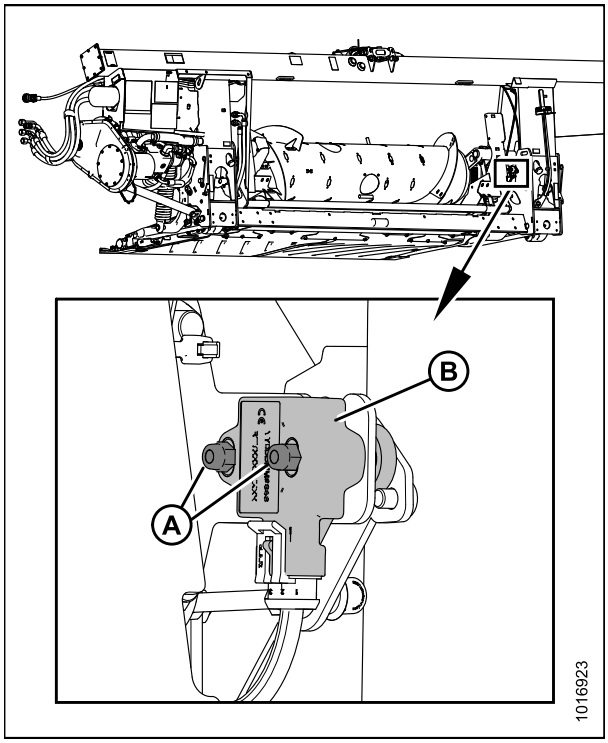



**Рисунок 3.168: Дополнительный комплект с двумя датчиками — правый датчик**

5. Полностью опустите жатку на землю; индикатор флотации должен быть в положении «4».
6. Проверьте, чтобы оба датчика были установлены на правильный нижний предел напряжения в соответствии с таблицей *3.12, страница 134*.

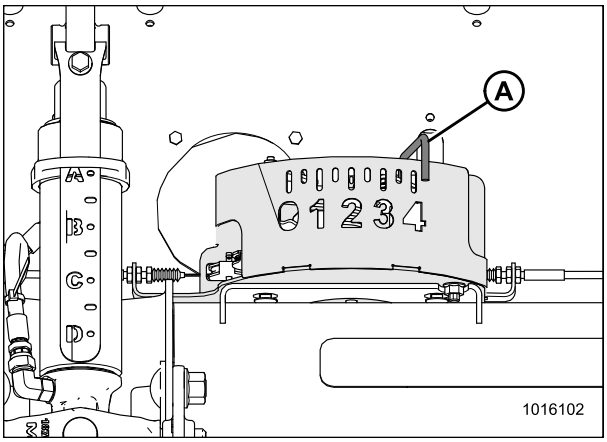



**Рисунок 3.169: Блок индикатора флотации**

## 3.8.2 Комбайны Case IH 5088/6088/7088

*Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088)*

Для достижения максимальной результативности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить калибровку земли, установив центральное соединение в положение D. По завершении калибровки верните настройку центрального соединения на нужный угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Установите флотацию на жатке. Инструкции см. в *3.7.3 Флотация жатки, страница 86*. Установите продольное положение примерно в середине.
3. Запустите двигатель комбайна, однако НЕ подключайте молотильный аппарат или наклонную камеру.
4. Найдите переключатель управления жаткой (A) на правой консоли и установите его в положение «НТ» (режим АННС).

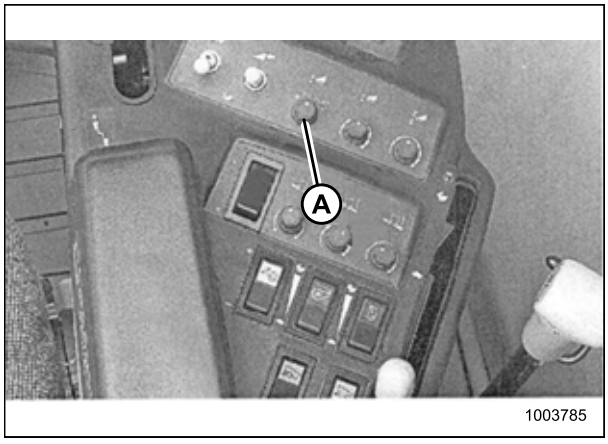



**Рисунок 3.170: Правая консоль**

5. Удерживайте нажатым переключатель опускания жатки (A) на рычаге управления до полного опускания флотационного модуля и жатки. Возможно, потребуется удерживать переключатель нажатым несколько секунд.
6. Нажмите переключатель подъема жатки (A) на рычаге управления. Жатка должна остановиться примерно на половине пути. Продолжайте удерживать нажатым переключатель подъема жатки, в результате чего она будет подниматься, пока наклонная камера не достигнет своего верхнего предела. Калибровка системы АННС выполнена.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если для калибровки грунта была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

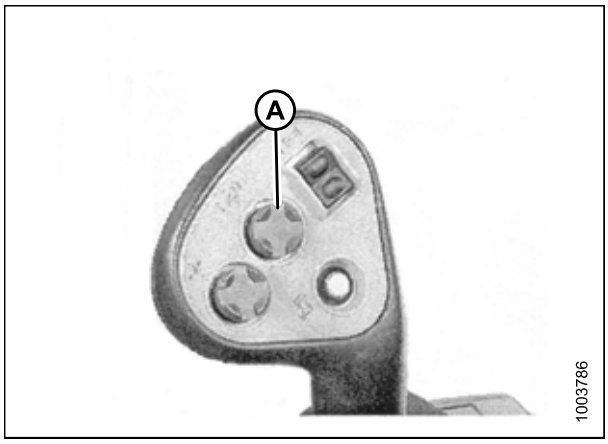



**Рисунок 3.171: Рычаг управления (Case IH 2300/2500)**

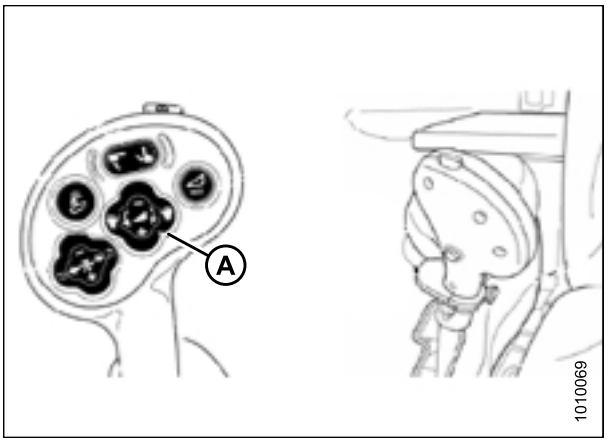



**Рисунок 3.172: Рычаг управления (Case IH 5088/6088/7088)**

### *Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите клавишу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (M), чтобы открыть экран HEADER SENSITIVITY CHANGE (ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЖАТКИ).
2. При помощи клавиш UP (ВВЕРХ) или DOWN (ВНИЗ) (E и H) настройте значение выделенного пункта. Чувствительность регулировки высоты находится в диапазоне от 0 (минимальная чувствительность) до 250 (максимальная чувствительность) с шагом 10.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Изменения вступают в силу сразу. Нажмите клавишу CANCEL (ОТМЕНА), чтобы вернуться к исходным настройкам.
3. Нажмите клавишу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (M), чтобы выделить следующий пункт для его изменения.
4. Нажмите клавишу ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения и вернуться на экран монитора. При отсутствии изменений будет выполнен возврат на экран монитора спустя пять секунд.

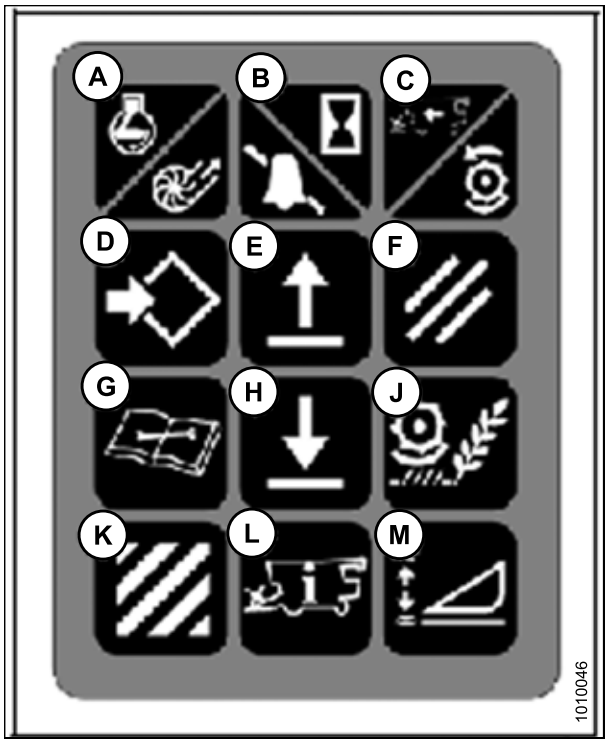



**Рисунок 3.173: Органы управления комбайна**

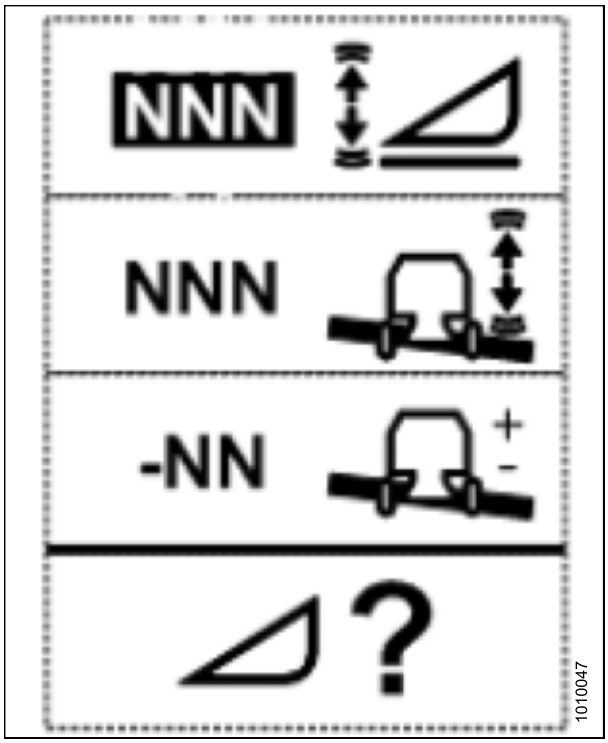



**Рисунок 3.174: Страница изменения чувствительности по высоте**

## 3.8.3 Комбайны Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230 и 7240/8240/9240

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case 8010)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

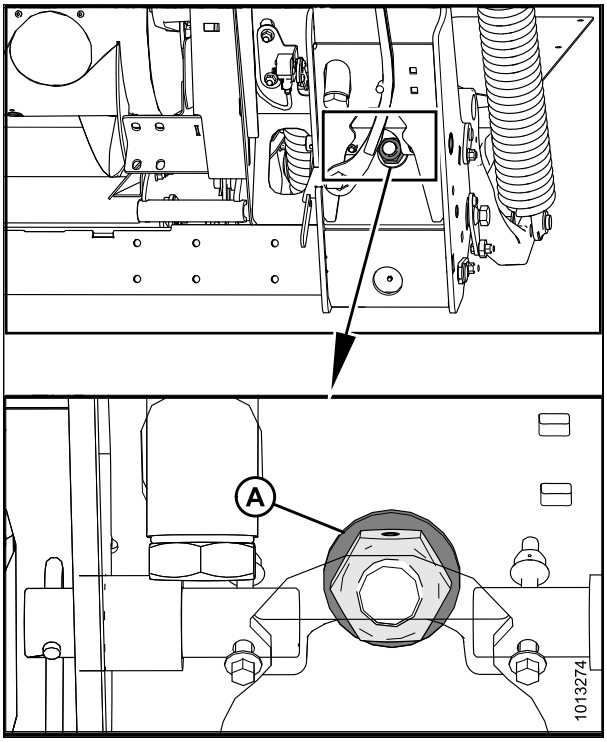



**Рисунок 3.175: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

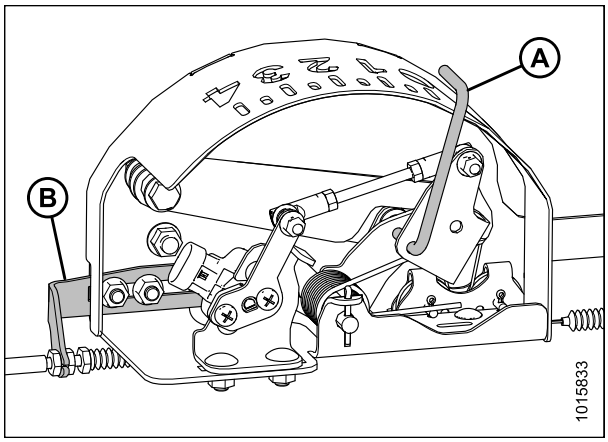



**Рисунок 3.176: Блок индикатора флотации**

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите DIAG (ДИАГНОСТИКА) на экране MAIN (ГЛАВНЫЙ) универсального дисплея (A). Отобразится экран DIAG (ДИАГНОСТИКА).

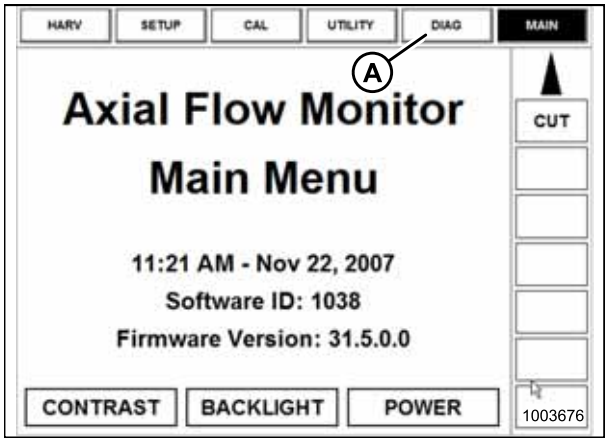



**Рисунок 3.177: Приборная панель комбайна Case 8010**

6. Выберите SUB SYSTEM (ПОДИСТЕМА) (A). Отобразится экран SUB SYSTEM.

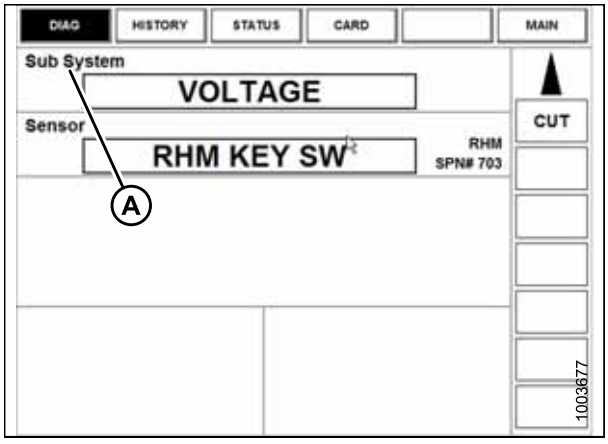



**Рисунок 3.178: Приборная панель комбайна Case 8010**

7. Выберите HDR HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится экран SENSOR (ДАТЧИК).

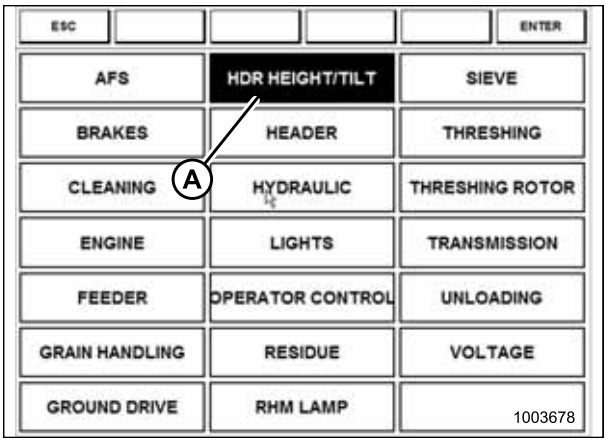



**Рисунок 3.179: Приборная панель комбайна Case 8010**

8. Выберите LEFT SEN (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ СЛЕВА) (A). Будет показано точное напряжение. Поднимите и опустите жатку, чтобы увидеть полный диапазон значений напряжения.

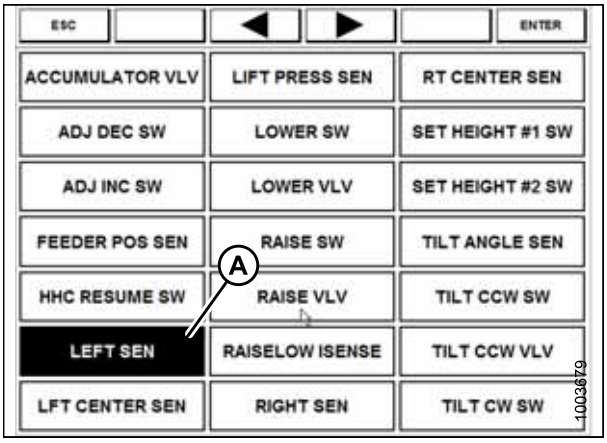



**Рисунок 3.180: Приборная панель комбайна Case 8010**

9. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

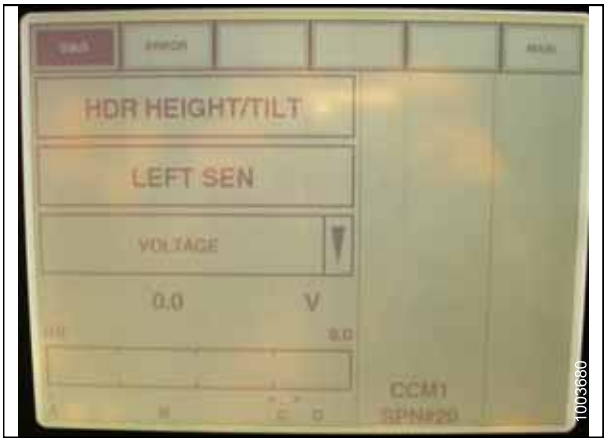



**Рисунок 3.181: Приборная панель комбайна Case 8010**

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

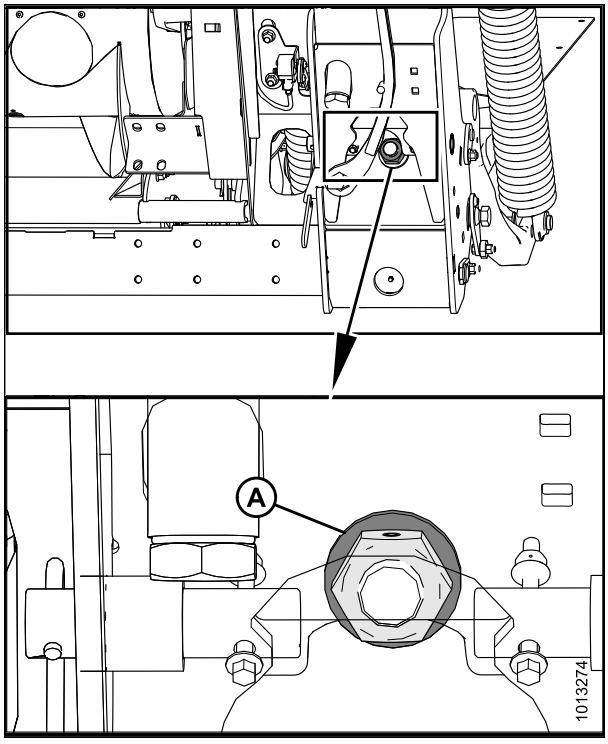



**Рисунок 3.182: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

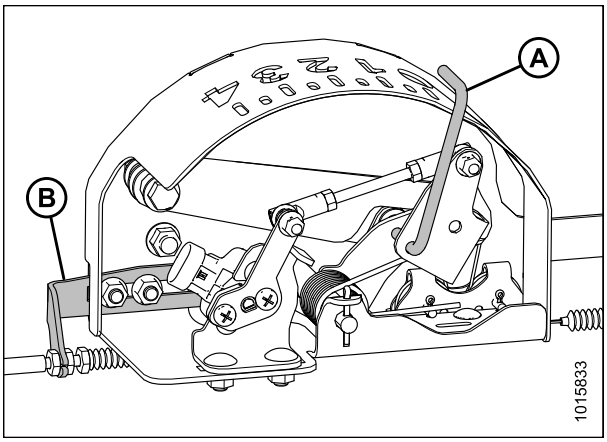



**Рисунок 3.183: Блок индикатора флотации**

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на главном экране DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется экран DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).
6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ). Откроется экран SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

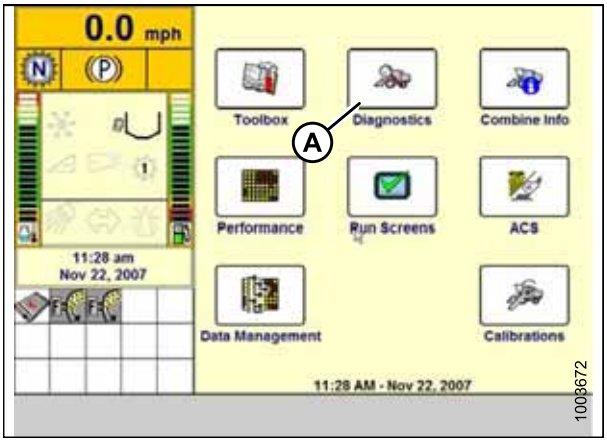



**Рисунок 3.184: Приборная панель комбайна Case IH**

7. Нажмите стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Откроется диалоговое окно GROUP.

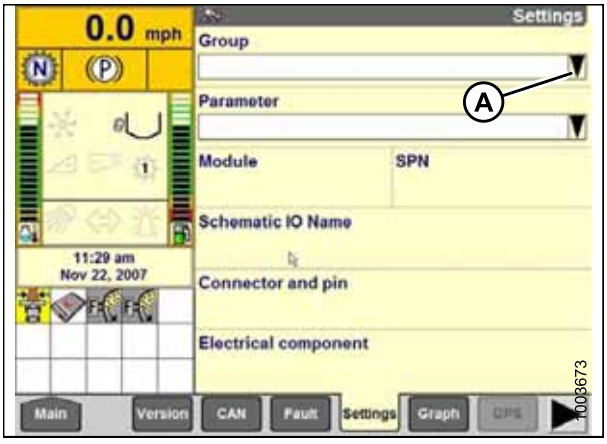



**Рисунок 3.185: Приборная панель комбайна Case IH**

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Откроется экран PARAMETER (ПАРАМЕТР).

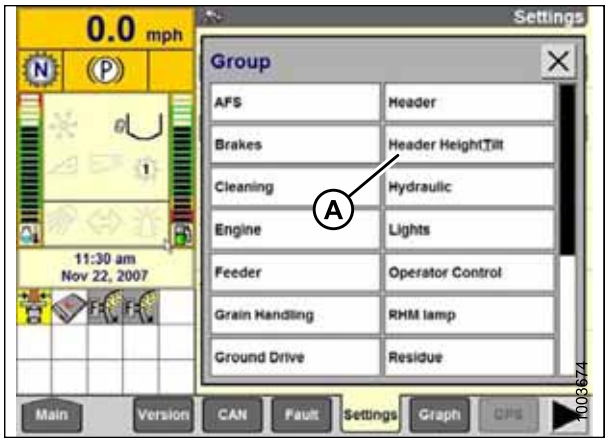



**Рисунок 3.186: Приборная панель комбайна Case IH**

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВЫСОТЕ ЖАТКИ — СЛЕВА) (A), а затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части экрана отображается точное значение напряжения. Поднимите и опустите жатку, чтобы увидеть полный диапазон значений напряжения.
10. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

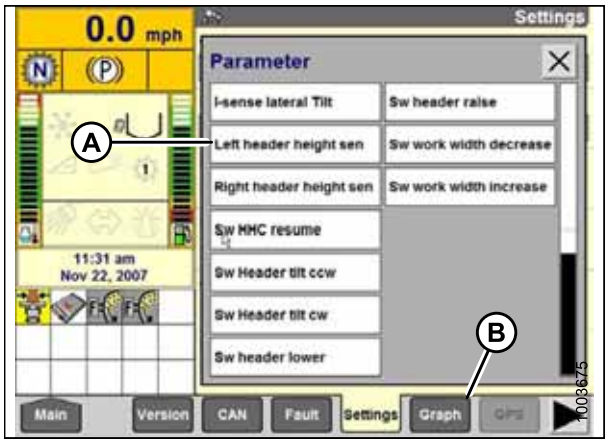



**Рисунок 3.187: Приборная панель комбайна Case IH**

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH5130/6130/7130, 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (AHHC) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите регулировку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Эта процедура применяется для комбайнов с версией ПО до 28.00. Инструкции по калибровке AHHC для комбайнов с программным обеспечением версии 28.00 или более новой см. в *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 155*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Убедитесь, что выполнены все электрические и гидравлические соединения флотационного модуля и жатки.
3. Выберите на экране MAIN (ГЛАВНЫЙ) значение TOOLBOX (ИНСТРУМЕНТЫ), а затем выберите HEADER (ЖАТКА).
4. Задайте требуемое значение в поле HEADER STYLE (ТИП ЖАТКИ).




**Рисунок 3.188: Приборная панель комбайна Case IH**

5. Задайте значение в поле AUTO REEL SPEED SLOPE (АВТОПОДБОР СКОРОСТИ МОТОВИЛА).
6. Установите в поле HEADER PRESSURE FLOAT (ФЛОТАЦИЯ ДАВЛЕНИЯ ЖАТКИ) значение NO (НЕТ) при наличии флотации, и убедитесь, что в поле REEL DRIVE (ПРИВОД МОТОВИЛА) указано значение HYDRAULIC (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ).




**Рисунок 3.189: Приборная панель комбайна Case IH**

7. Задайте значение REEL FORE-BACK (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (если применимо).
8. Задайте в поле HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВЫСОТЕ) нужное значение. Рекомендованное начальное значение — 180.

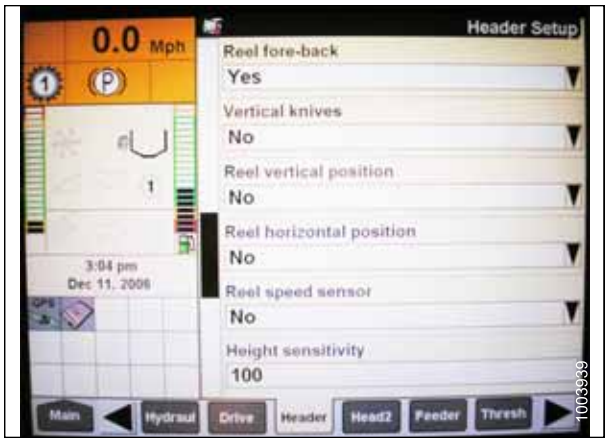



**Рисунок 3.190: Приборная панель комбайна Case IH**

9. Установите флажки FORE-AFT CONTROL (КОНТРОЛЬ ПРОДОЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ), и HDR FORE-AFT TILT (ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН ЖАТКИ) (если применимо).




**Рисунок 3.191: Приборная панель комбайна Case IH**

10. Нажмите кнопку HEAD2 в нижней части экрана.
11. Убедитесь, что HEADER TYPE (тип жатки) указан как DRAPER (полотняная).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Если к жгуту проводов подключен резистор распознавания, это значение изменить нельзя.
12. Установите тип резки PLATFORM (ПЛАТФОРМА).
13. Задайте соответствующие значения в полях HEADER WIDTH (ШИРИНА ЖАТКИ) и HEADER USAGE (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЖАТКИ).




**Рисунок 3.192: Приборная панель комбайна Case IH**

## *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Выберите на экране MAIN (ГЛАВНЫЙ) значение TOOLBOX (ИНСТРУМЕНТЫ), а затем выберите HEADER SETUP (НАСТРОЙКА ЖАТКИ).
3. Найдите поле HEADER SUB TYPE (ТИП ПОДУЗЛА ЖАТКИ). Оно расположено на вкладке HEAD 1 или HEAD 2.
4. Выберите 2000 (A).

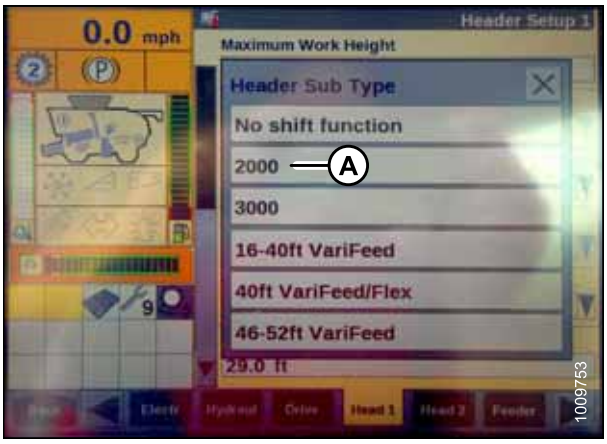



**Рисунок 3.193: Приборная панель комбайна Case IH**

5. Найдите поля HEADER SENSORS (ДАТЧИКИ ЖАТКИ) и HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ). Они расположены на вкладке HEAD 1 или HEAD 2 .
6. Выберите ENABLE (ВКЛЮЧИТЬ) (A) в поле HEADER SENSORS (ДАТЧИКИ ЖАТКИ).
7. Выберите NO (НЕТ) (B) в поле HEADER PRESSURE FLOAT(ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ).

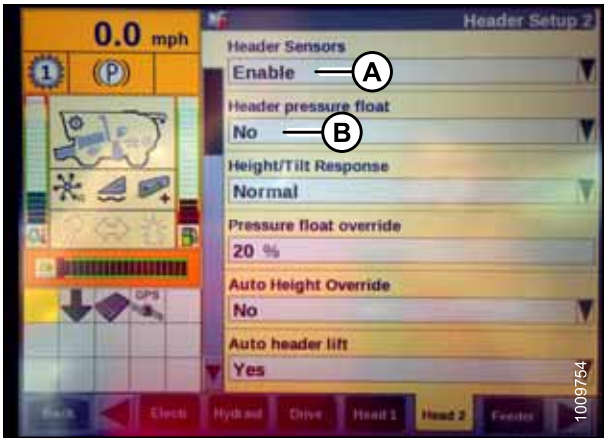



**Рисунок 3.194: Приборная панель комбайна Case IH**

8. Убедитесь, что на мониторе отображается значок AUTO HEIGHT (АВТО ВЫСОТА) (A), как показано в (B). Когда жатка настроена на срезание по давлению на почву, это подтверждает, что комбайн правильно использует потенциометр на жатке для регистрации давления на грунт.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Поле AUTO HEIGHT (B) может находиться на любой вкладке RUN, не обязательно на вкладке RUN 1 .




**Рисунок 3.195: Приборная панель комбайна Case IH**

9. Выберите на дисплее комбайна CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), и нажмите клавишу навигации со стрелкой вправо, чтобы войти в информационное окно.

10. Выберите HEADER (A) (ЖАТКА), и нажмите ENTER. Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.




**Рисунок 3.196: Приборная панель комбайна Case IH**

11. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются в окне. По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Нажатие клавиши ESC на любом этапе или простой системы в течение более чем трех минут прерывает процедуру калибровки.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

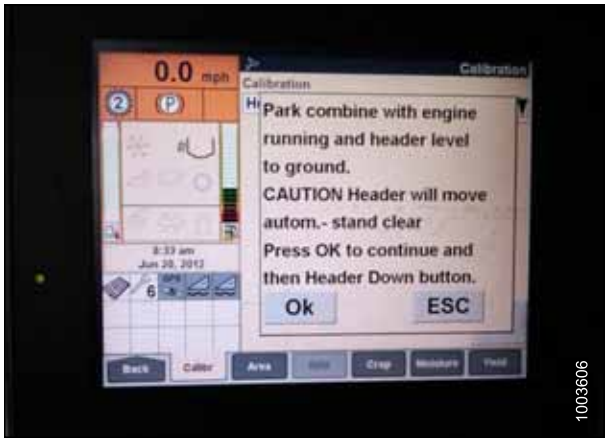



**Рисунок 3.197: Приборная панель комбайна Case IH**

12. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER или ESC.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если для калибровки грунта была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

13. Если устройство работает неправильно, выполните калибровку по максимальной высоте стерни.

### *Предустановка высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230)*

Для установки готового шаблона высоты среза выполните следующие действия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Вручную поднимите или опустите жатку до желаемой высоты среза.
3. Нажмите кнопку SET № 1 (A). Загорится лампа (C) HEADER HEIGHT MODE (РЕЖИМ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) рядом с кнопкой SET № 1.
4. Вручную поднимите или опустите жатку до второй желаемой высоты среза.
5. Нажмите кнопку SET № 2 (B). Загорится лампа (D) HEADER HEIGHT MODE (РЕЖИМ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) рядом с кнопкой SET № 2.

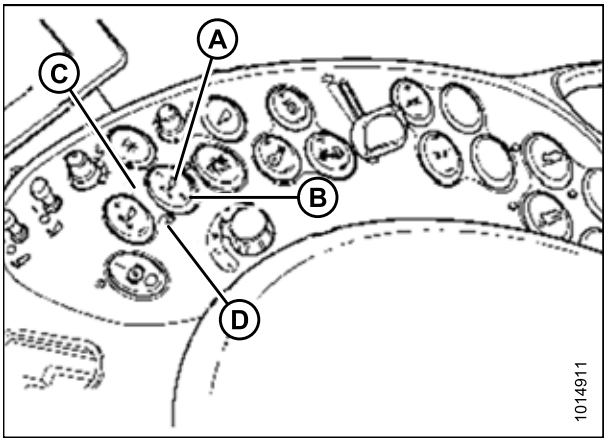



**Рисунок 3.198: Органы управления комбайна Case**

6. Для переключения между уставками нажмите HEADER RESUME (жатка, возобновление) (A).
7. Для подбора жатки на поворотной полосе нажмите HEADER RESUME (A) два раза. Для опускания нажмите HEADER RESUME (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Эти уставки могут быть отрегулированы с большей точностью при помощи кнопки FINE ADJUST (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Нажатие кнопки HEADER RAISE/LOWER (поднятие/опускание жатки) отключает режим AUTO HEIGHT (АВТОВЫСОТА). Чтобы снова включить его, нажмите HEADER RESUME.

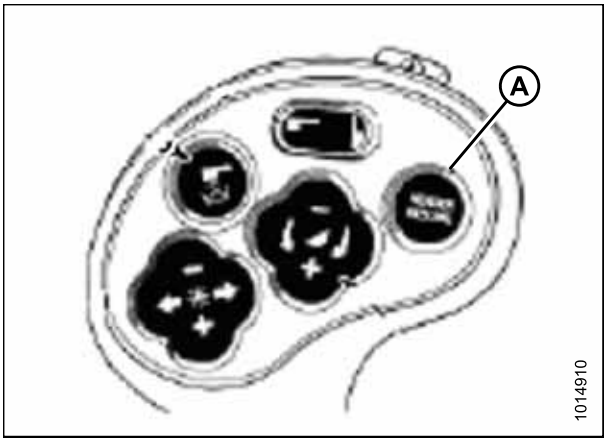



**Рисунок 3.199: Органы управления комбайна Case**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда жатка поднята над землей на расстояние 152 мм (6 дюймов) индикатор должен показывать 0 (B). Если это не так, см. шаг *4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показатель 1 (A) соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

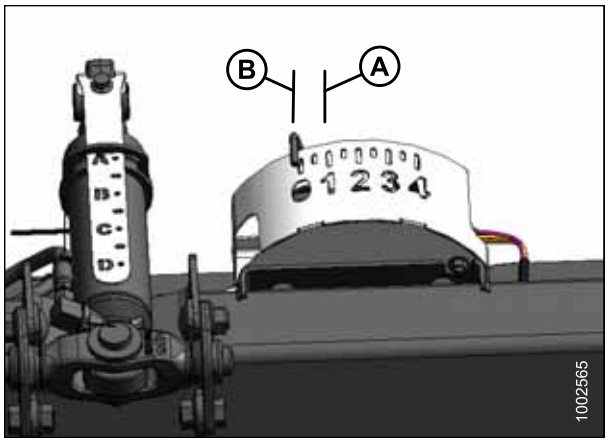



**Рисунок 3.200: Блок индикатора флотации**

## 3.8.4 Комбайны Challenger и Massey Ferguson серий 6 и 7

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Challenger и Massey Ferguson)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

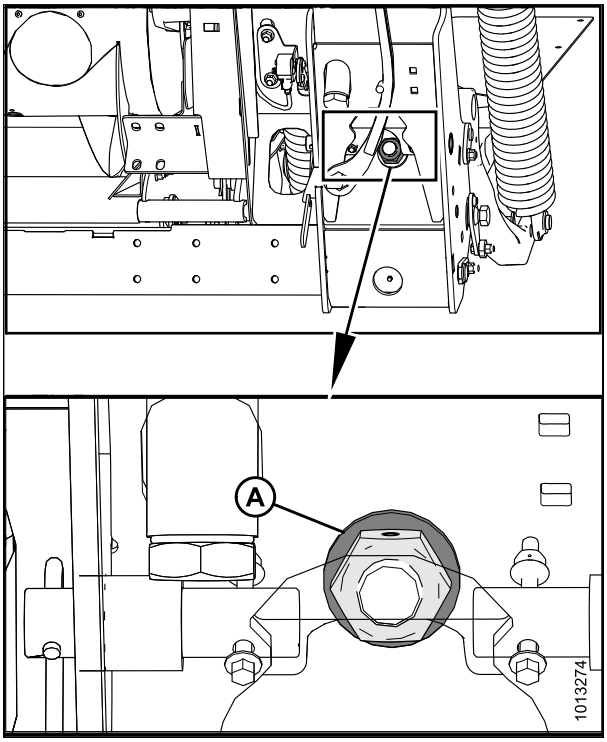



**Рисунок 3.201: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

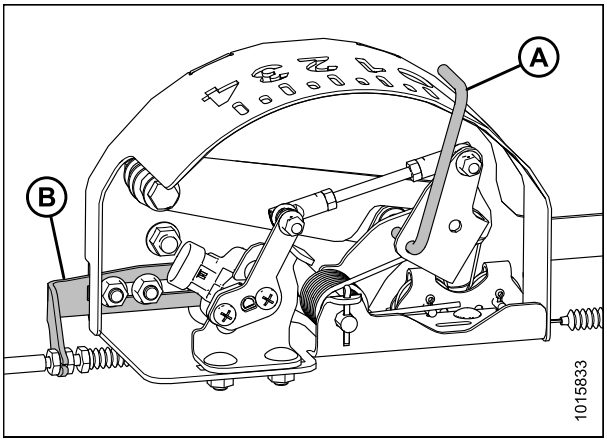



**Рисунок 3.202: Блок индикатора флотации**

4. Перейдите к экрану FIELD (ПОЛЕ) на мониторе комбайна и нажмите значок диагностики. Появится экран MISCELLANEOUS (РАЗНОЕ).
5. Нажмите кнопку VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM) (A). Откроется экран VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM).




**Рисунок 3.203: Приборная панель комбайна Challenger**

6. Перейдите на вкладку ANALOG IN (АНАЛОГОВЫЙ ВХОД) и выберите VMM MODULE 3 (МОДУЛЬ VMM 3), нажав текстовое поле под четырьмя вкладками. Напряжение с датчика АННС будет отображаться на экране в полях HEADER HEIGHT RIGHT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ПРАВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР) и HEADER HEIGHT LEFT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ЛЕВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР). Эти показания могут слегка различаться.

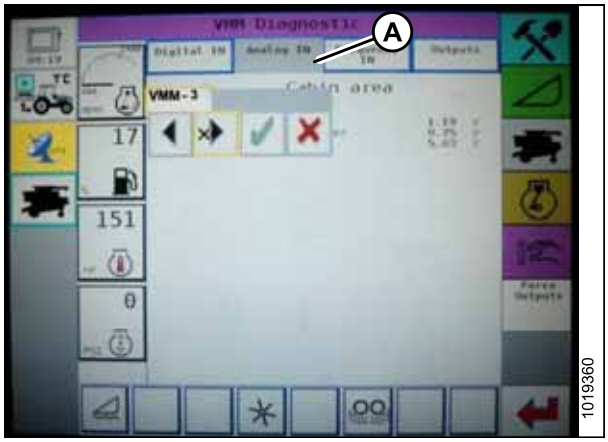



**Рисунок 3.204: Приборная панель комбайна Challenger**

7. До конца опустите наклонную камеру комбайна (модуль флотации должен быть полностью отделен от жатки).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ нажатым в течение нескольких секунд.
8. Замерьте напряжение.
9. Поднимите жатку, чтобы ножевой брус находился на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей.
10. Замерьте напряжение.




**Рисунок 3.205: Приборная панель комбайна Challenger**

11. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком,*

*страница 140* или *Регулировка предельных значений напряжения: система с двумя датчиками, страница 141*.

## *Подключение автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работала, необходимы следующие компоненты.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата), смонтированные в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).
- Устройства ввода данных оператором на многофункциональной рукояти управления.
- Устройства ввода данных оператором, смонтированные на панели модуля консоли управления (CC).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Помимо вышеперечисленных компонентов в систему входит электрогидравлический контрольный клапан подъема жатки.

Подключение АННС осуществляется следующим образом.

1. Прокрутите параметры управления жаткой на дисплее комбайна с помощью переключателя управления жаткой, пока в первом окне сообщения не отобразится значок АННС (A). Система АННС отрегулирует высоту жатки относительно земли в соответствии с установками высоты и чувствительности.

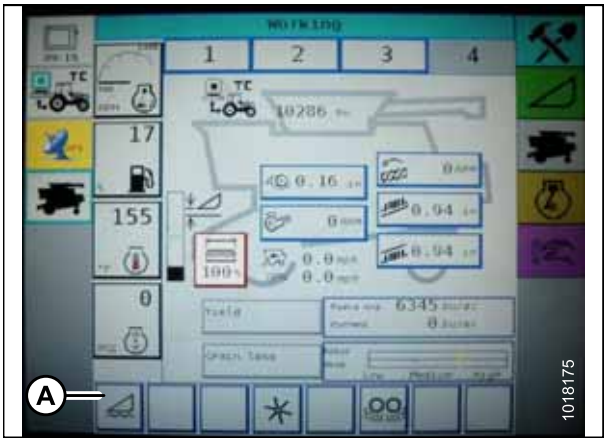



**Рисунок 3.206: Приборная панель комбайна Challenger**

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение D. По завершении настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения на нужный угол атаки жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.

2. На странице FIELD (ПОЛЕ) щелкните значок DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Появится экран MISCELLANEOUS (ПРОЧЕЕ).

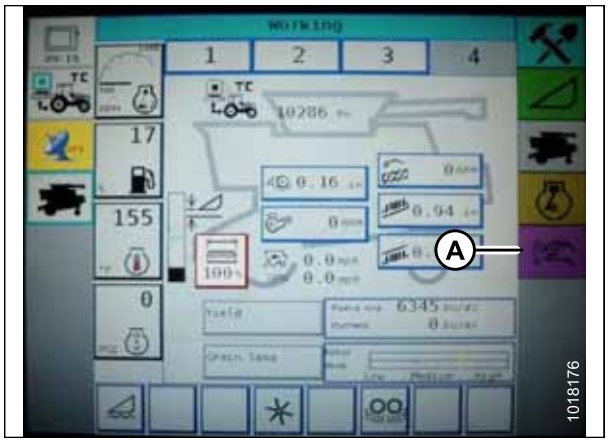



**Рисунок 3.207: Приборная панель комбайна Challenger**

3. Нажмите кнопку CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A). Отобразится экран CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ).

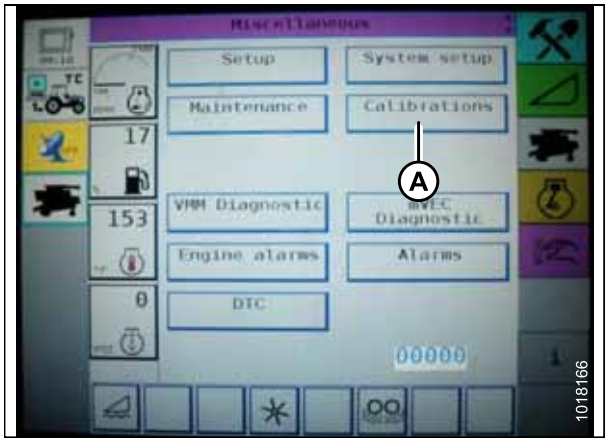



**Рисунок 3.208: Приборная панель комбайна Challenger**

4. Нажмите кнопку HEADER (ЖАТКА) (A). На экране HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) появится предупреждение.

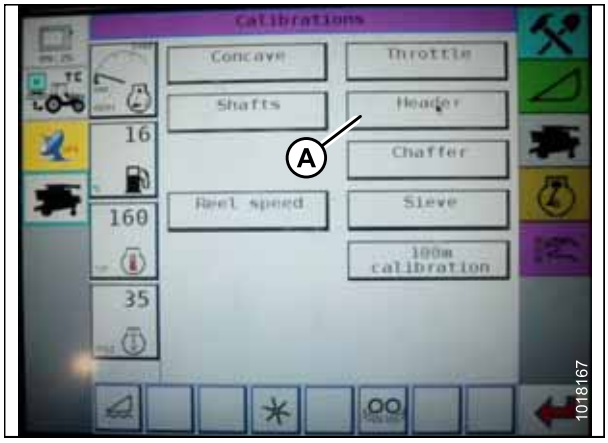



**Рисунок 3.209: Приборная панель комбайна Challenger**

5. Прочтите предупреждение и нажмите кнопку с галочкой зеленого цвета.

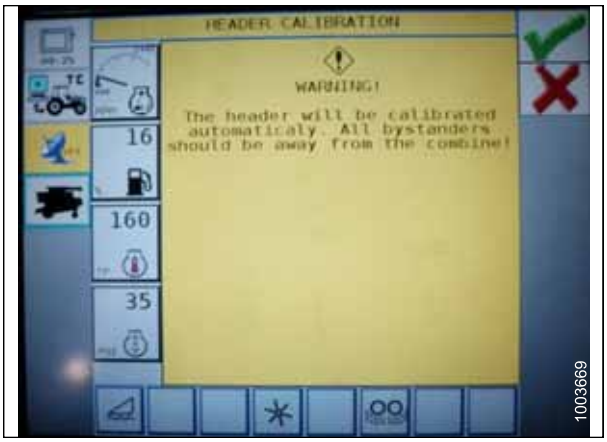



**Рисунок 3.210: Приборная панель комбайна Challenger**

6. Следуйте указаниям на экране до завершения калибровки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Процедуру калибровки можно отменить в любой момент, нажав кнопку отмены в нижнем правом углу экрана. Также ход калибровки можно прервать при помощи кнопок перемещения вверх, вниз, наклона вправо и наклона влево на рукояти управления.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если на комбайне не установлена функция наклона жатки или она не работает, во время калибровки могут выдаваться предупреждения. При появлении таких предупреждений следует нажать кнопку с галочкой зеленого цвета. Это не повлияет на калибровку АННС.

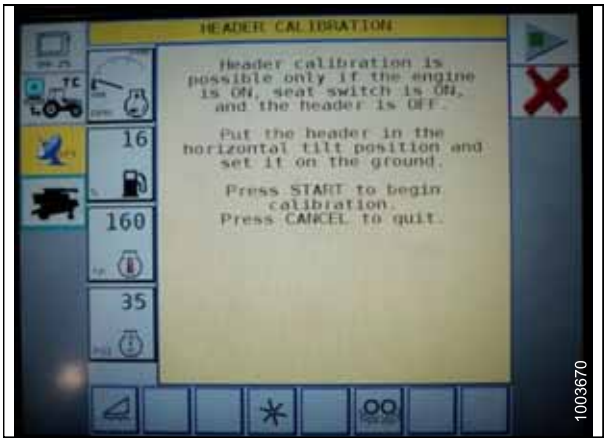



**Рисунок 3.211: Приборная панель комбайна Challenger**

## *Регулировка высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson)*

После активации автоматического контроля высоты жатки (АННС) нажмите и отпустите кнопку опускания жатки (HEADER LOWER) на рукояти управления. Система АННС автоматически опустит жатку в соответствии с установленной высотой.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Выбранная высота АННС может быть изменена при помощи РУЧКИ РЕГУЛИРОВКИ ВЫСОТЫ (A) на консоли управления. При повороте ручки по часовой стрелке выбранная высота увеличивается, а при повороте против часовой стрелки — уменьшается.




**Рисунок 3.212: Ручка регулировки высоты на консоли управления комбайна**

*Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Challenger и Massey Ferguson)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите значок Header (Жатка) на экране FIELD (ПОЛЕ). Появится экран HEADER (ЖАТКА).

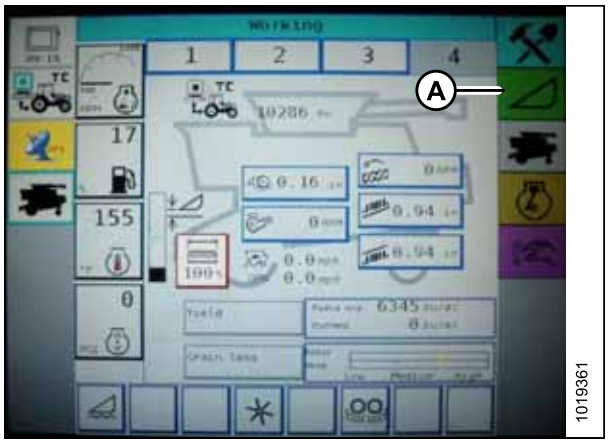



**Рисунок 3.213: Приборная панель комбайна Challenger**

2. Нажмите HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A). Отобразится экран HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ).

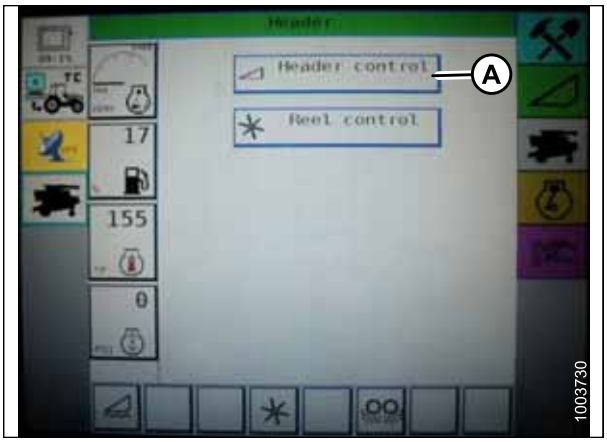



**Рисунок 3.214: Приборная панель комбайна Challenger**

3. Перейдите на вкладку TABLE SETTINGS (ПАРАМЕТРЫ ТАБЛИЦЫ).
4. Нажмите стрелку вверх в поле MAX UP PWM (МАКС ВВЕРХ PWM), чтобы увеличить процент и повысить скорость подъема; нажмите стрелку вниз в поле MAX UP PWM (МАКС ВВЕРХ PWM), чтобы уменьшить процент и понизить скорость подъема.
5. Нажмите стрелку вверх в поле MAX UP PWM (МАКС ВНИЗ PWM), чтобы увеличить процент и повысить скорость опускания. Нажмите стрелку вниз в поле MAX UP PWM (МАКС ВНИЗ PWM), чтобы уменьшить процент и понизить скорость опускания.

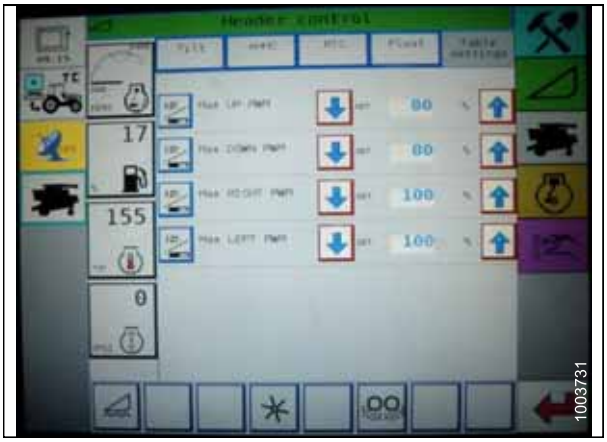



**Рисунок 3.215: Приборная панель комбайна Challenger**

### *Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите значок HEADER (ЖАТКА) на экране FIELD (ПОЛЕ). Отобразится экран HEADER (ЖАТКА).

2. Нажмите кнопку HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A). Отобразится экран HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ). Этот экран позволяет изменять чувствительность, используя кнопки со стрелками вверх и вниз.

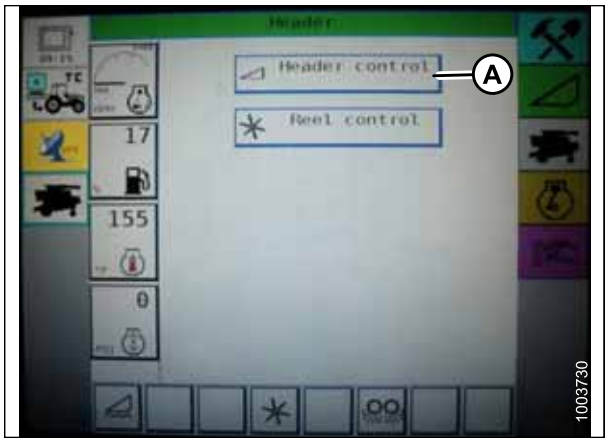



**Рисунок 3.216: Приборная панель комбайна Challenger**

3. Установите максимальную чувствительность.
4. Включите АННС и нажмите кнопку опускания жатки (HEADER LOWER) на рукояти управления.
5. Уменьшайте чувствительность, пока наклонная камера не примет стабильное положение и не перестанет раскачиваться вверх и вниз.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Это соответствует максимальной чувствительности и принимается за начальную настройку. Окончательная настройка производится в поле, поскольку система ведет себя по-разному в зависимости от меняющихся поверхностей и условий работы.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если максимальная чувствительность не требуется, менее чувствительная настройка поможет снизить частоту, с которой приходится вносить поправки высоты жатки, и уменьшить износ частей и деталей. Частично открытый клапан гидроаккумулятора будет демпфировать действие подъемных цилиндров жатки и уменьшит ее раскачивание.

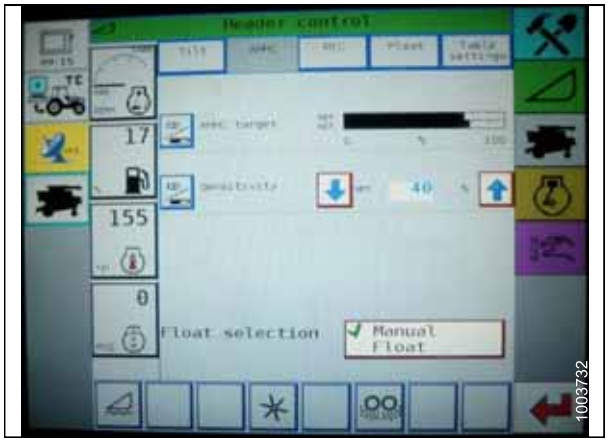



**Рисунок 3.217: Приборная панель комбайна Challenger**

## 3.8.5 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S

*Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

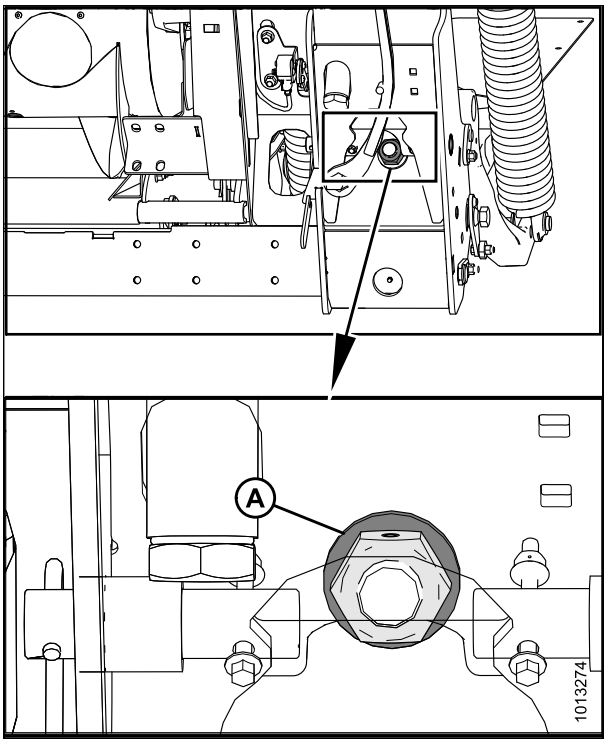



**Рисунок 3.218: Блокировка флотации**

3. Убедитесь, что указатель (A) блока индикатора флотации находится на 0. При необходимости отрегулируйте скобу натяжения кабеля (B), чтобы установить указатель на 0.

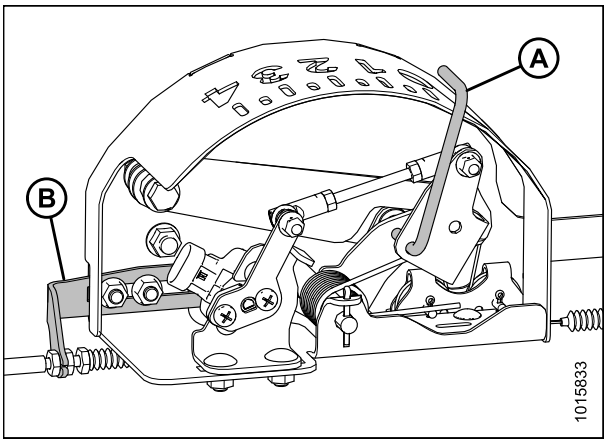
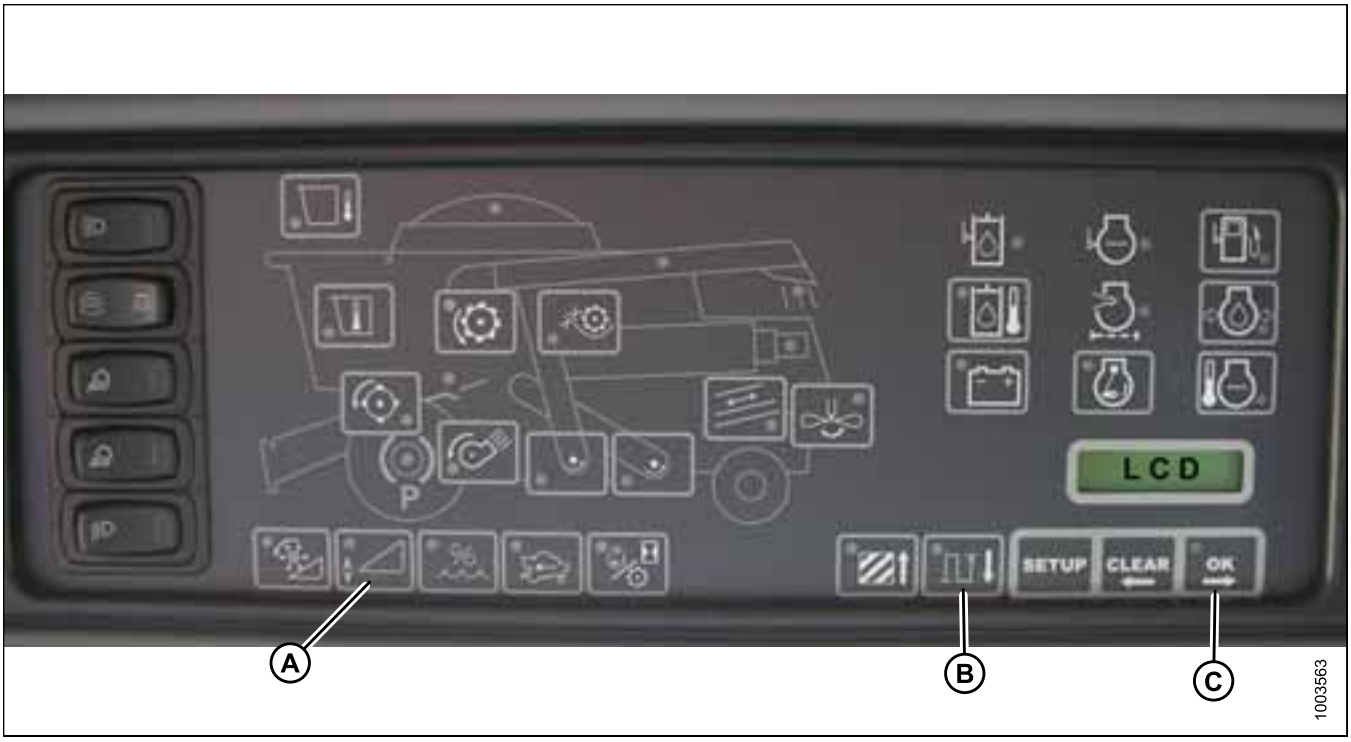



**Рисунок 3.219: Блок индикатора флотации**

**Рисунок 3.220: Верхняя панель приборов комбайна**




4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Удерживайте нажатой кнопку (A) на верхней панели приборов в течение трех секунд, чтобы перейти в режим диагностики.
6. Выполните прокрутку вниз с помощью кнопки (B), пока на ЖК-экране не будет отображено LEFT (ЛЕВЫЙ).
7. Нажмите кнопку OK (C). Число на ЖК-экране показывает значение напряжения с датчика АННС. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

### *Подключение автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/ R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работала, необходимы следующие компоненты.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата), смонтированные в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).
- Устройства ввода данных оператором на многофункциональной рукояти управления.
- Устройства ввода данных оператором, смонтированные на панели модуля консоли управления (CC).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Помимо вышеперечисленных компонентов в систему также входит электрогидравлический контрольный клапан подъема жатки.

**Рисунок 3.221: Элементы управления автоматического контроля высоты жатки комбайна**




1. Удерживайте нажатой кнопку AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), пока светодиод AHHC (B) не начнет мигать. Если мигает индикатор RTC, нажмите кнопку AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), чтобы переключиться на AHHC.
2. Кратко нажмите кнопку (A) на рукояти управления. Индикатор AHHC перестанет мигать. Жатка также должна опуститься до земли. Теперь система AHHC подключена и можно отрегулировать высоту и чувствительность.
3. С помощью органов управления отрегулируйте высоту и чувствительность к изменениям уровня земли, например пологим впадинам и мелиоративным канавам.

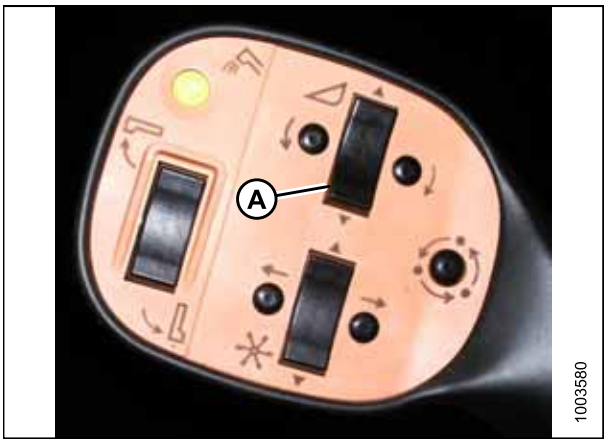



**Рисунок 3.222: Рукоять управления**

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/ R76 и S до 2016 г.)*

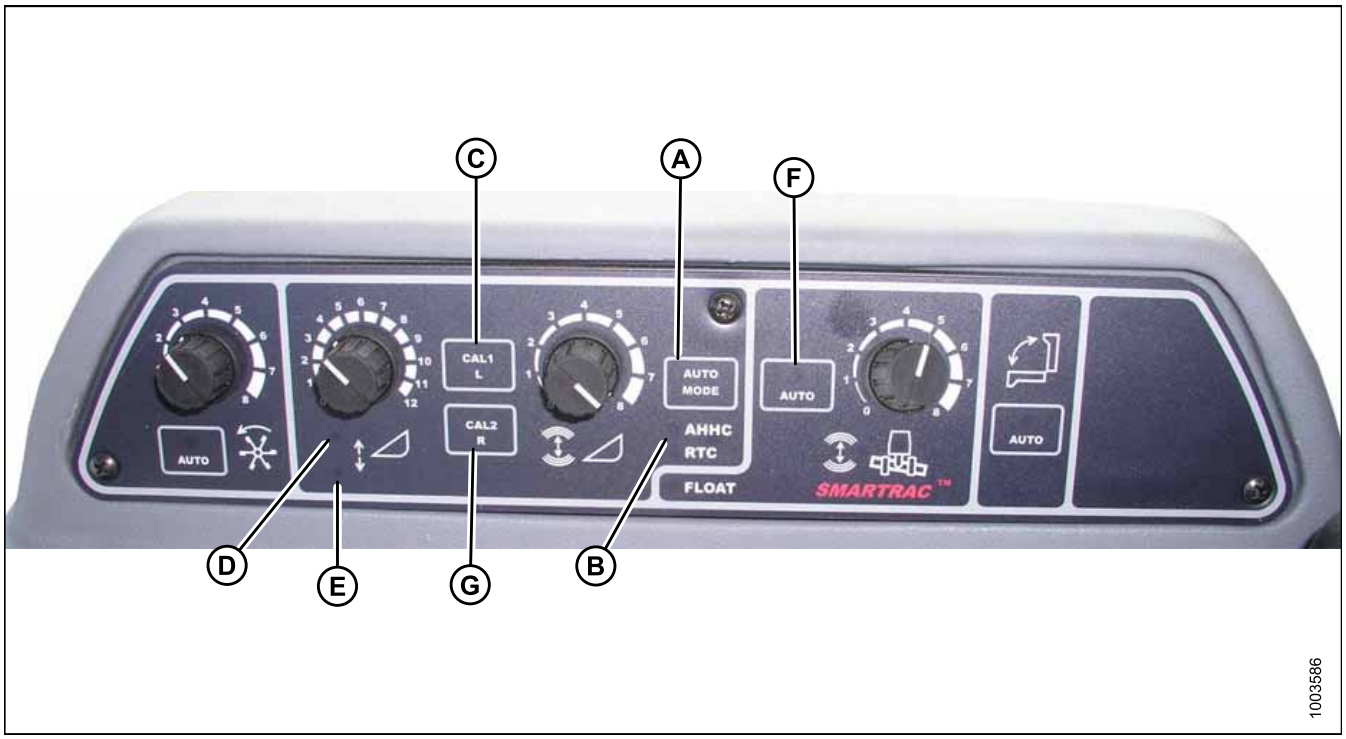
Калибровка должна выполняться на плоской ровной поверхности с отключенными сцеплениями жатки. Высота и наклон жатки не должны находиться в автоматическом режиме или режиме ожидания. Частота вращения двигателя должна превышать 2000 об/мин. Опция наклона жатки на комбайнах моделей 2004 года и более ранних не работает с жатками MacDon. Для калибровки автоматического контроля высоты

жатки (АННС) эту систему потребуется снять и отключить. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**Рисунок 3.223: Элементы управления автоматического контроля высоты жатки комбайна**




**A — кнопка AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО)**
**B — индикатор АННС**
**C — кнопка CAL1**
**D — поднять жатку**
**E — опустить жатку**
**F — автоматический режим**
**C — кнопка CAL2**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Удерживайте нажатой кнопку AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО) (A), пока не включится освещение АННС (B).
3. Удерживайте нажатой кнопку CAL1 (C), пока не замигают следующие индикаторы: подъем подборщика (D), опускание жатки (E), наклон в автоматическом режиме (F) и АННС (B).
4. Полностью опустите жатку и продолжайте удерживать кнопку опускания жатки (HEADER LOWER) в течение 5–8 секунд, чтобы убедиться, что флотационный модуль отделился от жатки.
5. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока индикатор опускания жатки (E) не прекратит мигать, и отпустите ее, когда начнет мигать индикатор подъема жатки (D).
6. Поднимите жатку на максимальную высоту (убедитесь, что жатка находится на опорах).

7. Нажимайте кнопку CAL2 (G), пока не погаснет лампа подъема жатки (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Следующие шаги необходимы только для комбайнов выпуска 2005 года или позднее с наклонной камерой Smartrac.

8. Подождите, пока не начнет мигать индикатор HEADER TILT LEFT (НАКЛОН ЖАТКИ ВЛЕВО) (не показан), и наклоните жатку в крайнее левое положение.
9. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока индикатор HEADER TILT LEFT (НАКЛОН ЖАТКИ ВЛЕВО) (не показан) не перестанет мигать, и отпустите кнопку, когда начнет мигать индикатор HEADER TILT RIGHT (НАКЛОН ЖАТКИ ВПРАВО) (не показан).
10. Наклоните жатку в крайне правое положение.
11. Удерживайте нажатой кнопку CAL2 (G), пока не начнут мигать все следующие индикаторы: подъема жатки (D), опускания жатки (E), автоматической регулировки высоты (A), наклона жатки вправо и влево (не показано), а также автоматического наклона (F).
12. Установите жатку по центру.
13. Нажмите кнопку CAL1 (C), чтобы завершить калибровку и сохранить все значения в памяти. Все индикаторы должны прекратить мигание.

### *Отключение гидроаккумулятора (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

Гидроаккумулятор влияет на время отклика комбайна и значительно ухудшает эффективность автоматического контроля высоты жатки.

Процедуру отключения и включения гидроаккумулятора см. в руководстве по эксплуатации комбайна. Для улучшения эффективности работы отключите гидроаккумулятор наклонной камеры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Гидроаккумулятор расположен впереди балки передней левой оси.




**Рисунок 3.224:**
**Выключатель гидроаккумулятора комбайна**
**A — рычаг гидроаккумулятора (положение выключения)**

### *Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

На стабильность системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) влияет расход гидравлической жидкости. Проверьте, чтобы регулируемые ограничители подъема (A) и опускания (B) жатки в гидравлическом распределительном блоке были настроены таким образом, чтобы подъем жатки от уровня земли на максимальную высоту (с полностью выдвинутыми гидроцилиндрами) занимал примерно 6 секунд и чтобы столько же времени уходило на опускание жатки с максимальной высоты до уровня земли.

При слишком сильном перемещении жатки (например, качании), когда она находится на земле, отрегулируйте скорость опускания в сторону замедления: 7 или 8 секунд.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Эта регулировка выполняется при нормальной рабочей температуре гидравлической системы (54,4 °C [130 °F]) и при полных оборотах двигателя.




**Рисунок 3.225: Регулируемые ограничители подъема и опускания жатки**

## *Регулирование давления на грунт (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Чтобы отрегулировать высоту жатки, убедитесь, что она находится в режиме автоматического контроля высоты (АННС). Этот режим обозначается светодиодом AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), который горит не мигая. Жатка опускается на высоту (давление на грунт), соответствующую положению, выбранному ручкой управления высотой (B).

Поворачивайте ручку против часовой стрелки, чтобы снизить давление на грунт до минимального, и по часовой стрелке — чтобы увеличить его до максимума.




**Рисунок 3.226: Консоль АННС**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда жатка поднята над землей на расстояние 152 мм (6 дюймов), индикатор должен показывать 0 (B). Если это не так, см. шаг *4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показание 1 (A) соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

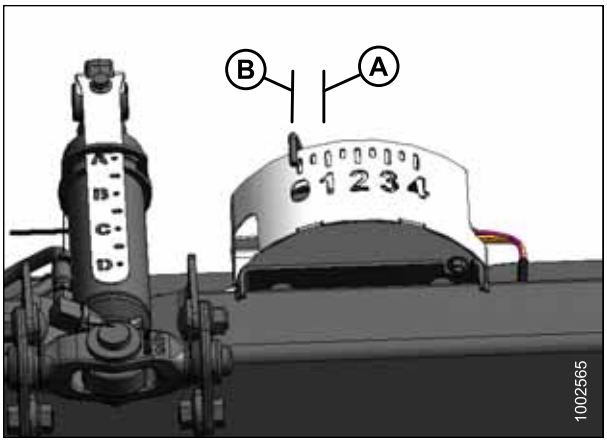



**Рисунок 3.227: Блок индикатора флотации**

## *Регулировка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (АННС) (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**Рисунок 3.228: Консоль автоматического контроля высоты жатки**




Шкала РЕГУЛИРОВКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (A) определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры.

Когда на шкале РЕГУЛИРОВКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (A) установлен максимум (поворотом до конца по часовой стрелке), даже небольшие изменения в высоте над землей приведут к подъему или опусканию наклонной камеры. В этом положении ножевой брус должен переместиться приблизительно на 19 мм (3/4 дюйма), чтобы модуль управления направил в управляющий клапан гидравлической системы сигнал опустить или поднять раму.

Когда на шкале РЕГУЛИРОВКИ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ (A) установлен минимум (поворотом до конца против часовой стрелки), нужны значительные изменения в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. В этом положении ножевой брус должен переместиться приблизительно на 51 мм (2 дюйма), чтобы модуль управления направил в управляющий клапан гидравлической системы сигнал опустить или поднять раму.

Диапазон чувствительности также меняется вводимым параметром HEADER SENSE LINE (ЛИНИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЖАТКИ). При присоединении к полотняной жатке крайнее левое положение (минимальная чувствительность) допускает перемещение по вертикали 102 мм (4 дюйма) перед выполнением регулировки.

## *Устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях во время диагностики (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 г.)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

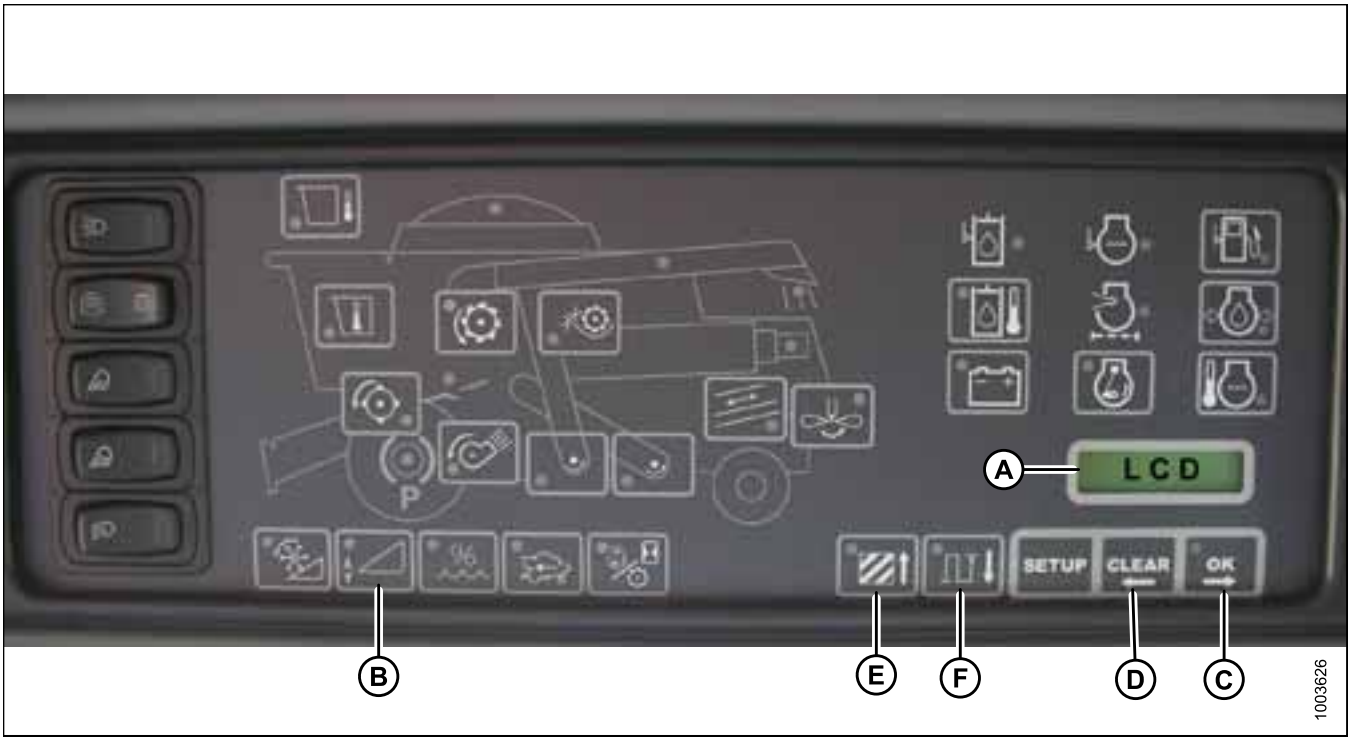
**Тип отображения**

Отображается на тахометре (A) в виде «XX» или «XXX».




**Рисунок 3.229: Тахометр**

**Рисунок 3.230: Верхняя панель приборов комбайна**




**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Отображается на ЖК-экране (A) в виде «XX in.» (XX дюймов) или «XXX cm» (XXX см).

**Аварийные режимы**

Если получено сообщение о сбое от панели предохранителей, звучит предупредительный сигнал. ЖК-экран на электронной панели приборов (EIP) указывает на неисправность в системе жатки — если за HDR CTRL следует HGT ERR, в системе регулировки высоты, если за HDR CTRL следует TILT ERR — в системе регулировки наклона. Светодиод высоты жатки мигает желтым светом с частотой два раза в секунду.

Этот сигнал тревоги также подтверждается зуммером, подающим звуковой сигнал пять раз каждые 10 секунд.

При возникновении аварийного режима загорается и гаснет зеленый светодиод (зеленым, желтым или красным светом в зависимости от сигнала). Кроме того, на ЖК-дисплей выводится сообщение, уточняющее характер сигнала тревоги. Например, последовательно будут выводиться сообщения HYD TEMP, OPEN, SHRT.

**Диагностические сбои:** см. рис. *3.230, страница 175*.

Нажатие кнопки высоты жатки (B) длительностью не менее 5 секунд переводит EIP в режим диагностики жатки. Когда EIP переходит в режим диагностики жатки, на ЖК-дисплей (показанный на предыдущем экране) выводится сообщение HDR DIAG.

В этом режиме, спустя 3 секунды, на ЖК-дисплее EIP отображаются метки параметров отказов жатки. Вся информация на дисплее предназначена только для чтения.

Кнопки OK (C) и CLEAR (D) дают возможность просмотреть список параметров с помощью прокрутки. При отсутствии кодов активных ошибок ЖК-дисплей EIP выдаст «NO CODE».

Если на дисплее отображен параметр, в течение 3 секунд показывается его метка, после чего автоматически выводится значение этого параметра.

Нажатие кнопки OK (C), пока значение отображено на дисплее, осуществляет переход к следующему параметру с отображением его метки.

Если до истечения 3 секунд нажать кнопку OK (C), когда на дисплее отображена метка параметра, будет выведено значение этого параметра.

Нажатие AREA (E) позволяет последовательно перебрать имеющиеся опции. Когда на ЖК-дисплее отображается LEFT (слева), нажмите кнопку OK (C) и на дисплее будет показываться напряжение системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

Нажмите кнопку DIST (F) чтобы пройти через содержимое таблицы назад.

Нажмите кнопку CLEAR (D), чтобы выйти из диагностики жатки и вернуться в обычный режим.

См. *3.8.14 Работа датчика, страница 258*.

## 3.8.6 Комбайны Gleaner серии S9

### *Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Терминал AGCO Tyton (A) используется для подготовки к работе и управления работой полотняной жатки MacDon на комбайне Gleaner S9. Используйте сенсорный экран, чтобы выделить на нем нужный элемент.




**Рисунок 3.231: Gleaner S9**

**A — терминал Tyton**
**B — ручка гидравлического управления/рычаг скорости относительно земли**
**C — рычаг управления дроссельной заслонкой**
**D — блок управления жаткой**

1. В верхней правой четверти главной страницы нажмите значок COMBINE (A). Откроется COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА).




**Рисунок 3.232: Значок комбайна на главной странице**

2. Находясь в COMBINE MAIN MENU, нажмите HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A). Отобразится экран HEADER SETTINGS.

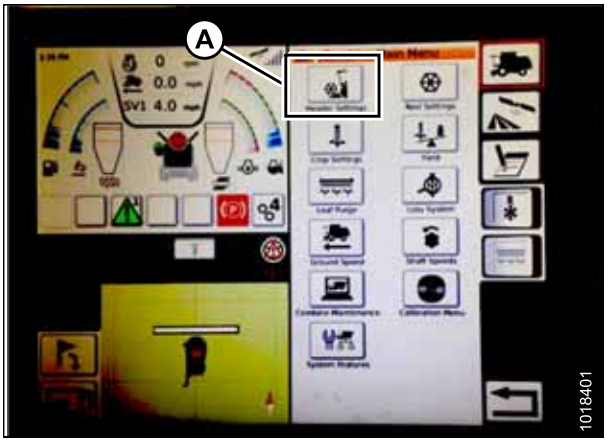



**Рисунок 3.233: Настройки жатки в главном меню комбайна**

3. Нажмите поле HEADER CONFIGURATION (КОНФИГУРАЦИЯ ЖАТКИ) (A). Отобразится экран, показывающий жатки, которые были определены ранее.
   - Если нужная жатка MacDon уже настроена, она будет видна в списке. Нажмите название жатки MacDon (B), выделив ее синим цветом, и затем нажмите зеленый значок с галочкой (E), чтобы продолжить.
   - Если показана только жатка, установленная по умолчанию (D), нажмите кнопку ABC (C) и введите информацию о своей жатке MacDon, пользуясь экранной клавиатурой. Закончив, выберите одну из следующих опций, чтобы вернуться к экрану HEADER SETTINGS.
     – Значок с зеленой галочкой (E) сохраняет настройки.
     – Значок с корзиной для мусора (F) удаляет выделенную жатку из списка.
     – Красный крестик X (G) отменяет изменения.

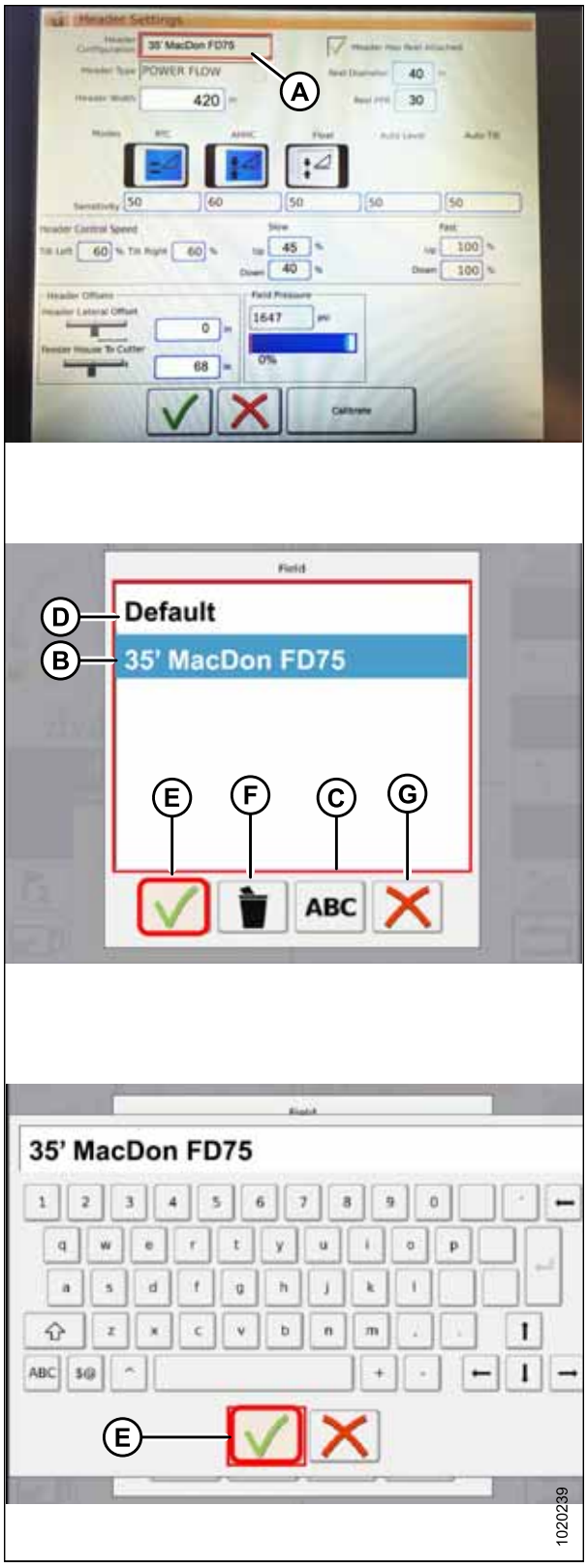



**Рисунок 3.234: Меню конфигурации жатки на странице настроек жатки**

4. Чтобы указать тип жатки, установленный на машине, нажмите поле HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) (A).

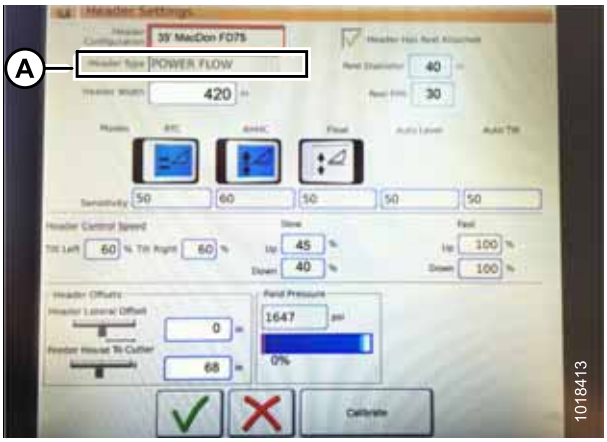



**Рисунок 3.235: Настройки жатки**

5. Появится список заранее определенных типов жаток.
   - Для полотняных жаток MacDon серии D1 и жаток серии FD1, нажмите POWER FLOW (A)
   - Нажмите значок с зеленой галочкой (B), чтобы сохранить выбор и продолжить.

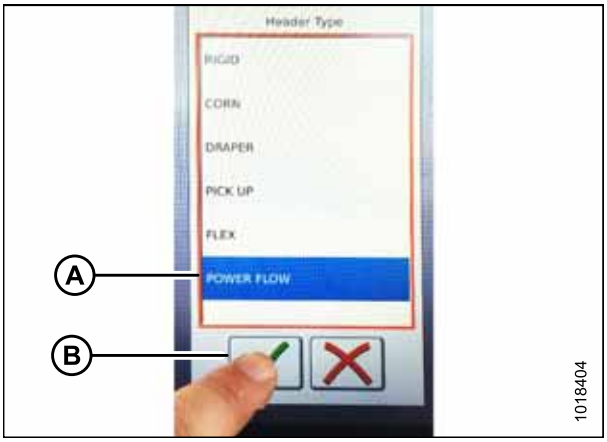



**Рисунок 3.236: Тип жатки**

6. Убедитесь, что в окошке HEADER HAS REEL ATTACHED (ЖАТКА С ПОДСОЕДИНЕННЫМ МОТОВИЛОМ) (A) поставлена галочка.

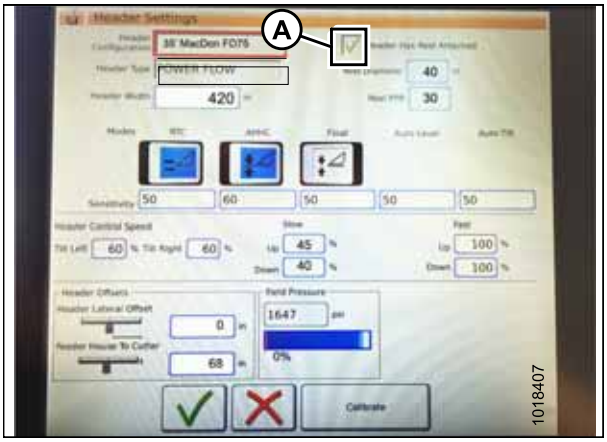



**Рисунок 3.237: Настройки жатки**

7. Нажмите поле REEL DIAMETER (ДИАМЕТР МОТОВИЛА) (A), чтобы вызвать цифровую клавишную панель. Введите **40** для мотовила MacDon.
8. Нажмите поле REEL PPR (импульсов за оборот) (B) и введите **30** в качестве параметра для своей жатки MacDon. (PPR определяется числом зубьев на звездочке, определяющей скорость вращения мотовила).

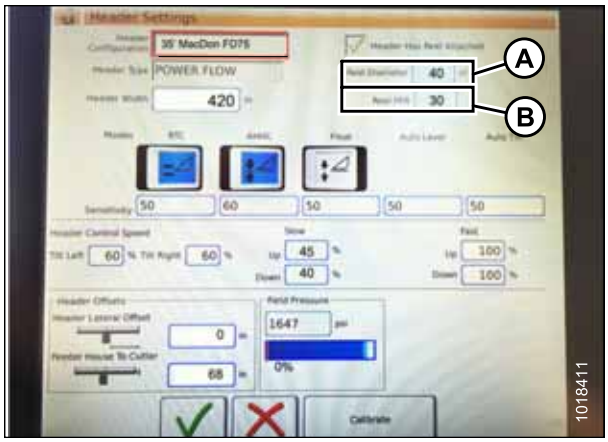



**Рисунок 3.238: Настройки жатки**

9. Нажмите значок с зеленой галочкой (B) внизу цифровой клавиатуры (A), когда закончите, или красный крестик X для отмены.

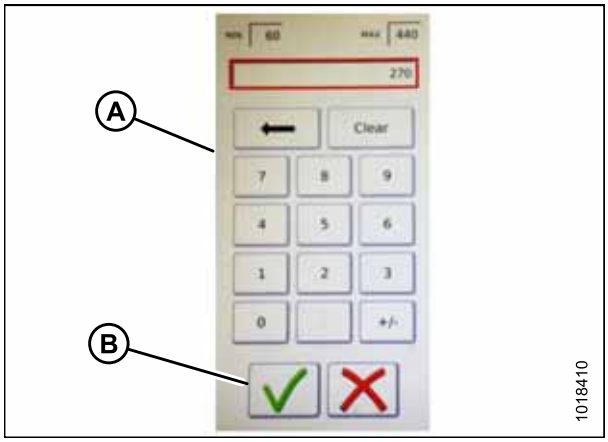



**Рисунок 3.239: Цифровая клавишная панель**

10. Закончив, нажмите значок с зеленой галочкой (A) внизу экрана HEADER SETTINGS.

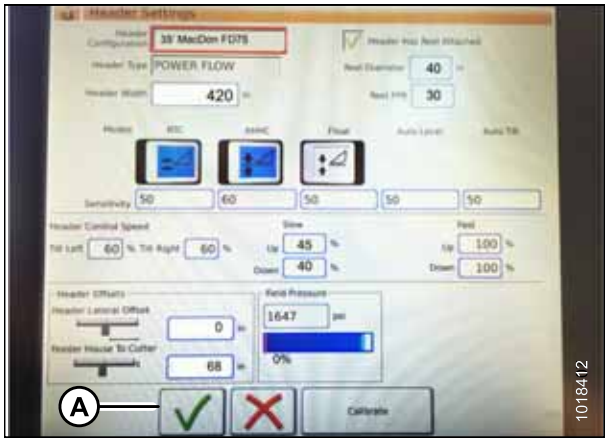



**Рисунок 3.240: Страница настроек жатки**

*Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9)*

## ВНИМАНИЕ

**Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к машинам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Находясь в COMBINE MAIN MENU, нажмите REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА) (A), чтобы открыть экран REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА).




**Рисунок 3.241: Настройки мотовила в главном меню комбайна**

2. Чтобы установить минимальную скорость мотовила, нажмите поле SPEED MINIMUM FIELD (B). Это вызовет экранную клавиатуру. Введите нужное значение. Нажмите значок с зеленой галочкой, чтобы принять новое значение, или красный крестик X, чтобы отменить его. Скорость мотовила показана в милях/час и об/мин.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   В нижней части экрана REEL SETTINGS отображены диаметр и импульсы мотовила за один оборот (PPR). Эти параметры уже были выставлены на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

3. Калибровка скорости мотовила производится на экране REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА), для этого нажмите кнопку CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в верхней правой части экрана.

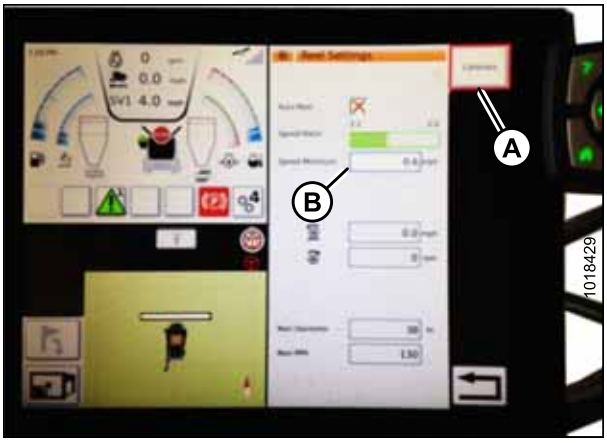



**Рисунок 3.242: Калибровка параметров подбирающего мотовила**

4. Откроется мастер калибровки CALIBRATION WIZARD и окно с предупреждающим сообщением об опасности.
5. Убедитесь в выполнении всех условий, перечисленных в окне с предупреждением мастера CALIBRATION WIZARD. Для подтверждения нажмите значок с зеленой галочкой и начните калибровку мотовила. Нажатие красного крестика X отменяет процесс калибровки.




**Рисунок 3.243: Мастер калибровки**

6. МАСТЕР КАЛИБРОВКИ выводит информационное сообщение о начале процесса калибровки. Мотовило начинает медленно вращаться, увеличивая скорость до высокой. Ход выполнения контролируется по соответствующему индикатору. При необходимости нажмите красный крестик X, чтобы отменить процесс. В противном случае дождитесь сообщения об успешном завершении калибровки. Нажмите значок с зеленой галочкой, чтобы сохранить откалиброванные параметры.




**Рисунок 3.244: Ход выполнения калибровки**

## *Подготовка к работе органов автоматического управления жатки (Gleaner серии S9)*

Функции автоматического управления жаткой устанавливаются на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. **Функции автоматического управления** Для функций автоматического управления на экране HEADER SETTINGS имеются перекидные переключатели (ВЫКЛ./ВКЛ.). Для жаток MacDon убедитесь, что подключены две следующие функции, как показано на рисунке.

   - RTC (возврат к срезу) (A)
   - AHHC (автоматический контроль высоты жатки) (B)

   Все другие переключатели отключены (не выделены).

2. Настройка **Sensitivity** (чувствительность) (C) определяет, как быстро реагирует тот или иной элемент управления (RTC или AHHC) на определенные изменения в обратной связи датчика. Поля для этой настройки находятся непосредственно под перекидными переключателями. Чтобы задать новую настройку чувствительности, нажмите поле параметра под соответствующим перекидным переключателем и введите новое значение при помощи экранной клавиатуры.

   - Увеличьте чувствительность, если комбайн не меняет положение питателя достаточно быстро, когда находится в автоматическом режиме.
   - Уменьшите чувствительность, если комбайн неуверенно определяет положение в автоматическом режиме.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   На жатках MacDon рекомендуется для начала устанавливать следующие параметры чувствительности.

   - **50** для RTC (A)
   - **60** для AHHC (B)

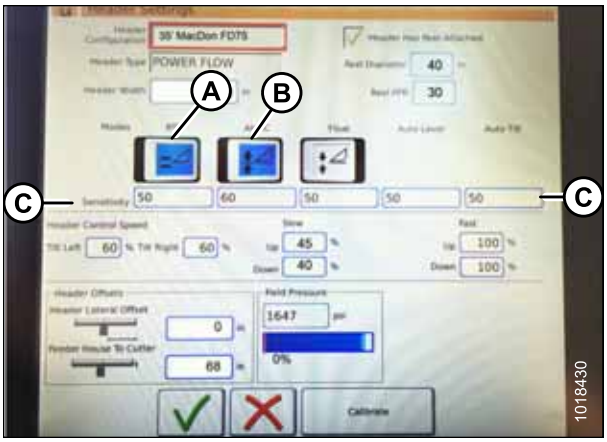



**Рисунок 3.245: Органы автоматического управления и настройки чувствительности**

3. **Скорость жатки:** область HEADER CONTROL SPEED (СКОРОСТЬ УПРАВЛЕНИЯ ЖАТКОЙ) (A) на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) используется для изменения следующих скоростей.

   - Наклон влево и вправо означает качание лицевой панели комбайна в поперечной плоскости.
   - Жатка вверх и вниз (медленно и быстро): двухступенчатый переключатель, устанавливающий низкую скорость в первом положении и высокую во втором.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Рекомендованные начальные скорости управления жаткой

   - Медленно: 45 вверх/40 вниз
   - Быстро: 100 вверх/100 вниз

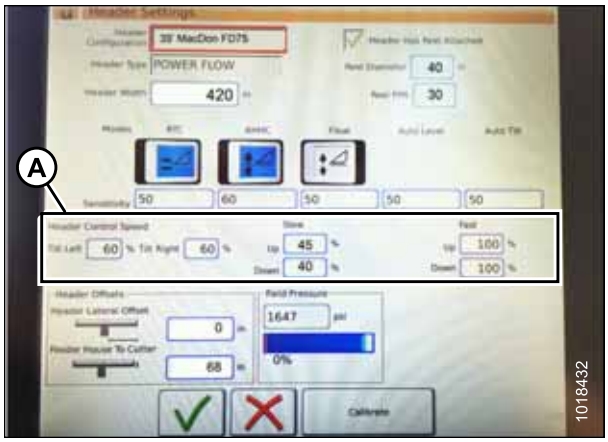



**Рисунок 3.246: Настройки управления скорость жатки**

4. **Сдвиг жатки (A):** Расстояния сдвига важны для формирования карты производительности. На экране HEADER SETTINGS имеется два изменяемых размера:

   - Header Lateral Offset (боковой сдвиг жатки): расстояние между осевой линией жатки и осевой линией машины. Для жатки MacDon оно должно быть установлено на **0**.
   - Наклонная камера — режущий аппарат: расстояние от сочленения с машиной до ножевого бруса. Для жатки MacDon оно должно быть установлено на **68**.

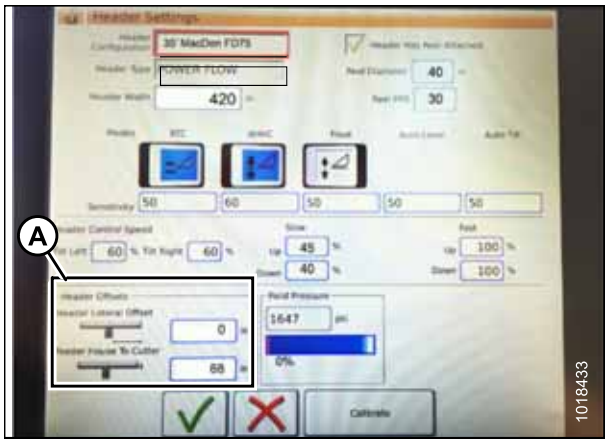
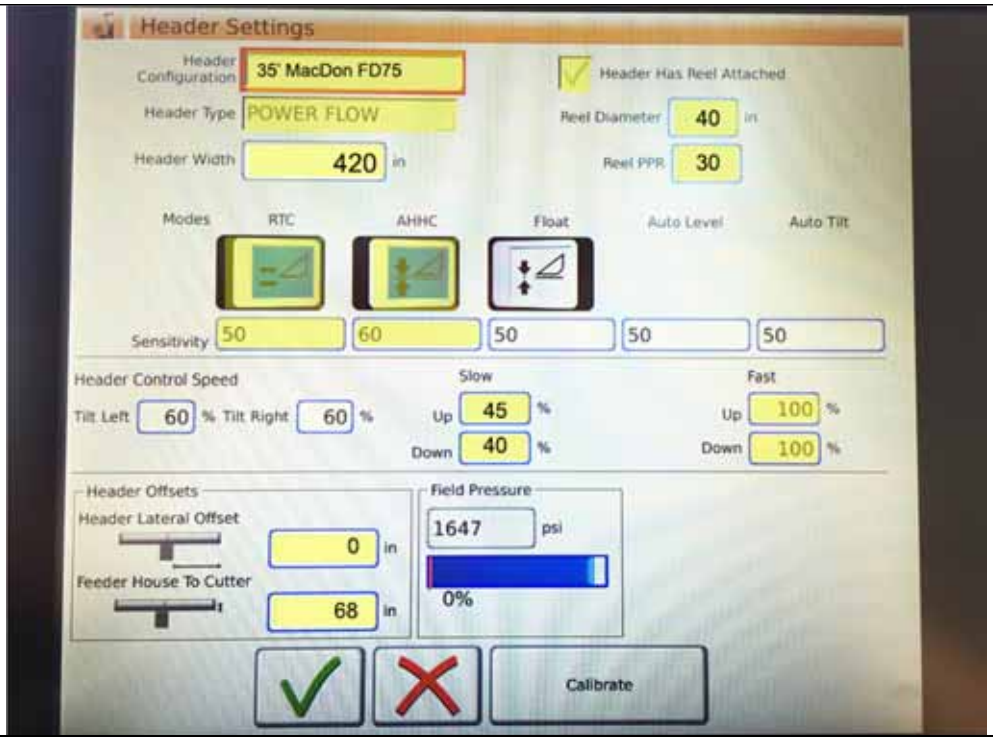



**Рисунок 3.247: Настройки сдвига жатки**

**Рисунок 3.248: Вводимые параметры жатки MacDon**




*Калибровка жатки (Gleaner серии S9)*

Функции автоматического управления жаткой задаются на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

## ВНИМАНИЕ

**Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к машинам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Находясь в COMBINE MAIN MENU, нажмите HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A).

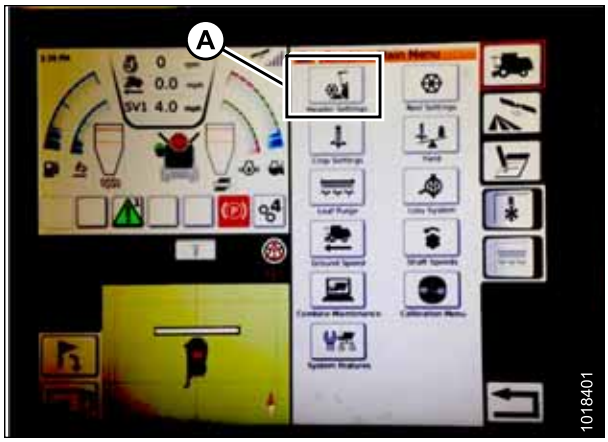



**Рисунок 3.249: Главное меню комбайна**

2. Нажмите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней правой части экрана. Отобразится экран HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ).

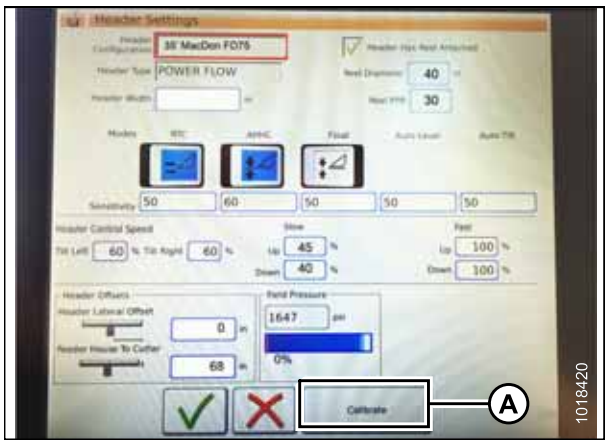



**Рисунок 3.250: Калибровка**

На правой стороне экрана показывается информация о калибровке жатки (A). Результаты выводятся для разных датчиков (B)

- Левый и правый датчики жатки (напряжения) (значения аналогичны величинам на жатках MacDon)
- Датчик высоты жатки (мА)
- Датчик положения наклона (мА)

Под значениями датчиков (B) показаны следующие действительные значения, отмеченные галочкой (C).

- Возврат к срезу
- Автоматический контроль высоты жатки

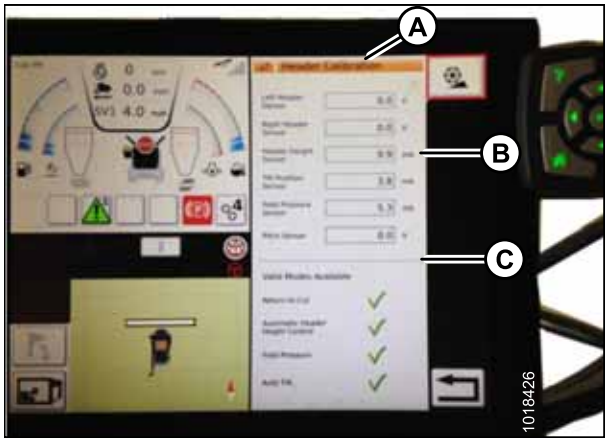



**Рисунок 3.251: Страница калибровки жатки**

## ВНИМАНИЕ

**Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к машинам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.**

3. На рычаге скорости (GSL) нажмите кнопку HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) (A). По мере опускания жатки данные датчика на экране HEADER CALIBRATION начнут изменяться.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Жатку следует опустить до конца и затем приподнять над землей. Диапазон должен составить от **0,5 до 4,5 В**. Если значение выходит за эти границы, датчик необходимо отрегулировать. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140* или *Регулировка предельных значений напряжения: система с двумя датчиками, страница 141*.




**Рисунок 3.252: Кнопка опускания жатки**

4. Когда показания датчика стабильны, нажмите значок CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A).




**Рисунок 3.253: Калибровка жатки**

5. Появляется предупреждающее сообщение об опасности для HEADER CALIBRATION. Убедитесь, что соблюдаются все условия.
6. Нажмите значок с зеленой галочкой внизу экрана, чтобы запустить мастер калибровки CALIBRATION WIZARD.

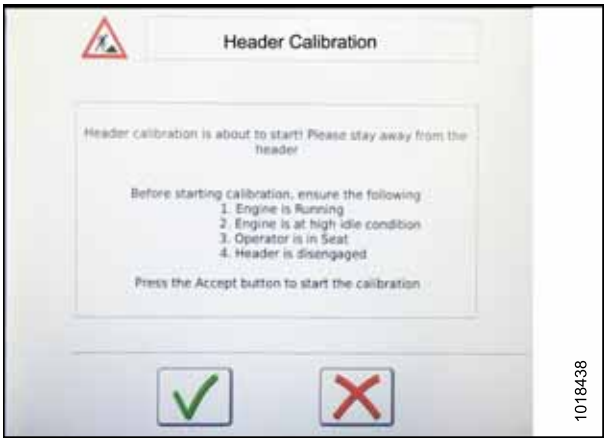



**Рисунок 3.254: Предупреждение о калибровке жатки**

О ходе выполнения сообщает соответствующий индикатор, при этом работа может быть прервана в любой момент нажатием красного крестика X. Во время этого процесса жатка двигается автоматически и неравномерно.

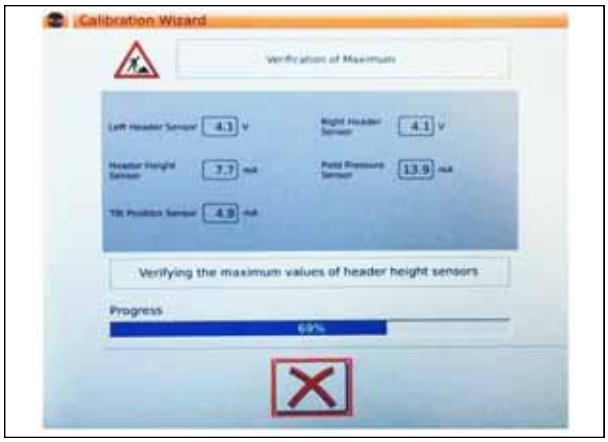



**Рисунок 3.255: Выполнение калибровки**

7. Когда калибровка закончена, появится сообщение с выводом обобщающей информации (A). Зеленая галочка подтверждает те функции, которые были откалиброваны (B). Для сохранения нажмите внизу значок с зеленой галочкой (C)




**Рисунок 3.256: Страница завершения калибровки**

**Cobet**

Нажмите значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A) на экране COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), чтобы вызвать CALIBRATION MENU (МЕНЮ КАЛИБРОВКИ), откуда вы можете выбрать разные варианты калибровки, включая настройку жатки и мотовила.




**Рисунок 3.257: Меню прямой калибровки**

## *Работа с комбайном Gleaner серии S9*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Для работы с функциями автоматического контроля высоты жатки (АННС) используются следующие элементы управления.

- терминал Tyton (A)
- ручка гидравлического управления/рычаг скорости относительно земли (B)
- рычаг управления дроссельной заслонкой (C)
- блок управления жаткой (D)

Чтобы ознакомиться с управлением, смотрите руководство по эксплуатации комбайна.




**Рисунок 3.258: Gleaner S9**

1. При работающей жатке установите переключатель бокового наклона (A) в режим MANUAL (ручной).
2. Включите АННС, переведя выключатель (B) вверх в положение **I**.




**Рисунок 3.259: Блок управления жаткой**

3. Нажмите выключатель управления АННС (A) на рычаге скорости относительно земли (GSL), чтобы подключить АННС. Жатка перейдет в положение, заданное текущей уставкой.




**Рисунок 3.260: АННС на GSL**

4. Для более точной подстройки этого положения воспользуйтесь шкалой (A) HEADER HEIGHT SETPOINT (УСТАВКА ВЫСОТЫ ЖАТКИ).




**Рисунок 3.261: Блок управления жаткой**

## *Настройки жатки во время работы*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Чтобы просмотреть настройки групп жатки, нажмите значок HEADER (ЖАТКА) (A) на правой стороне главной страницы.
2. На дисплей выводится следующая информация.
   - Текущее положение жатки (B).
   - Заданное уставкой положение отреза (C) (показывается красной линией).
   - Символ HEADER (ЖАТКА) (D) — нажмите, чтобы изменить уставку положения отреза, используя колесо прокрутки на правой стороне терминала Tyton.
   - Высота среза для АННС (E) — точная подстройка при помощи шкалы уставки высоты жатки на блоке управления жаткой.
   - Рабочая ширина жатки (F)
   - Продольный наклон жатки (G)
3. Нажатие любого поля открывает экранную клавиатуру, позволяющую изменить параметры. Введите новое значение и, закончив, нажмите зеленую галочку.

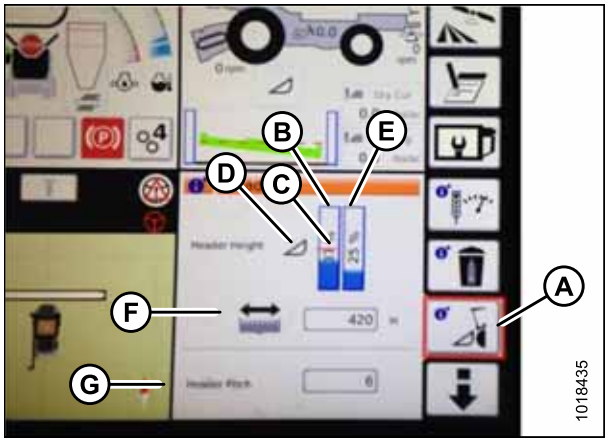



**Рисунок 3.262: Группы жатки**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Колесо прокрутки (A) находится на правой стороне терминала Tyton.




**Рисунок 3.263: Колесо прокрутки для регулировок**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Шкала уставки высоты жатки (A) расположена на блоке управления жаткой.




**Рисунок 3.264: Блок управления жаткой**

## 3.8.7 Комбайны John Deere серии 60

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 60)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

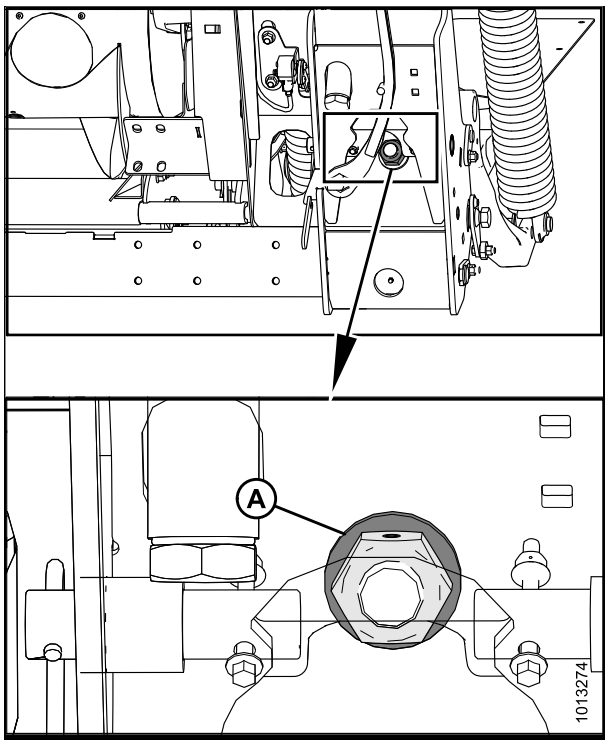



**Рисунок 3.265: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

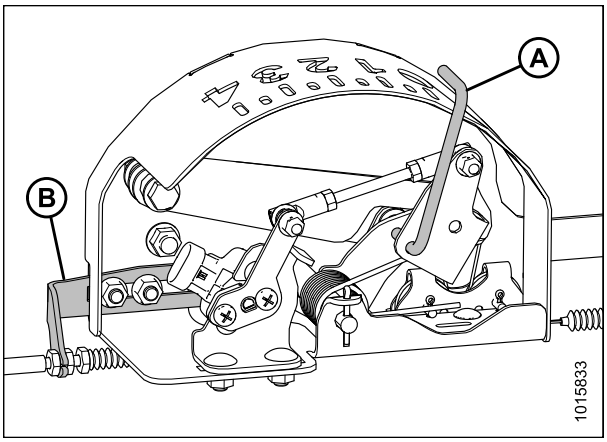
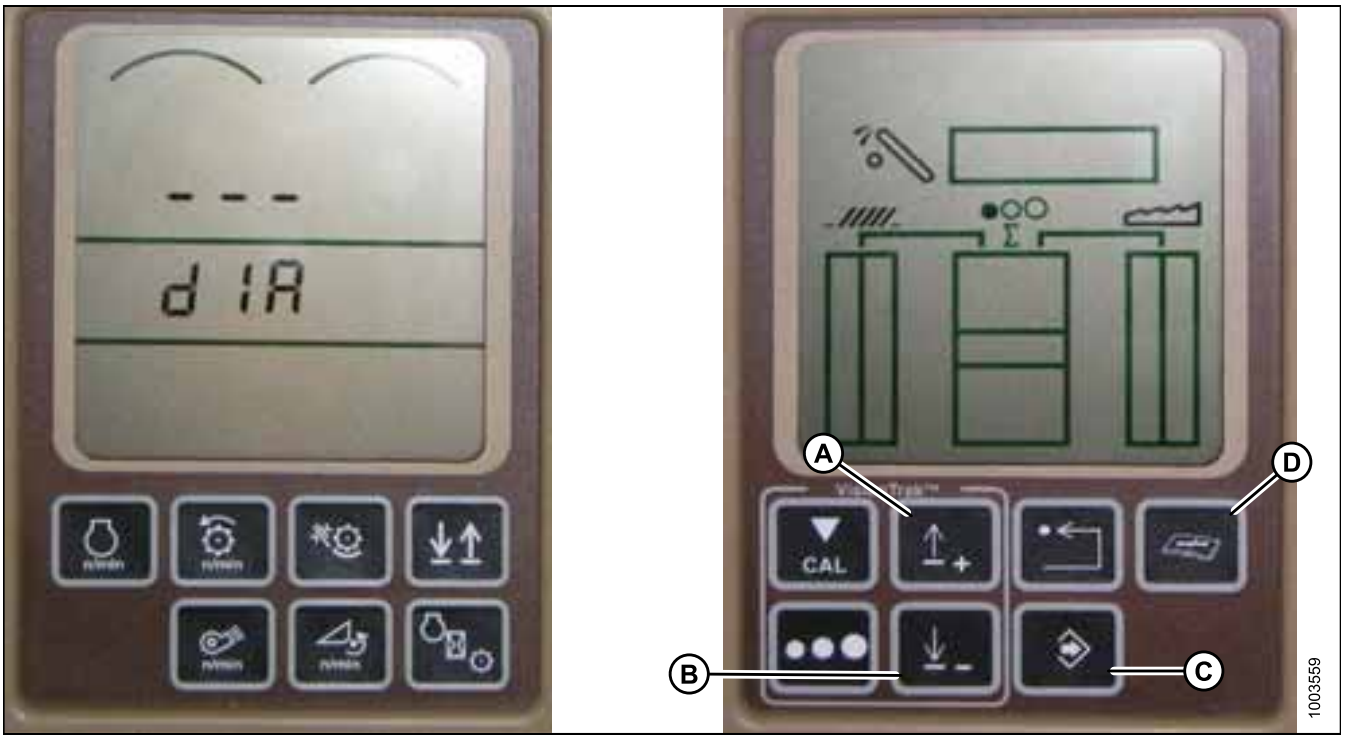



**Рисунок 3.266: Блок индикатора флотации**

**Рисунок 3.267: Дисплей комбайна John Deere**




4. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (D) на мониторе — появится надпись DIA.
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A), пока на мониторе не появится EO1 — это регулировка жатки.
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C).
7. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (A) или DOWN (ВНИЗ) (B), пока в верхней части монитора не появится надпись «24» — это значение напряжения для датчика.
8. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
9. Заведите комбайн и полностью опустите наклонную камеру на землю.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) нажатым в течение нескольких секунд.

10. Проверьте показание датчика на мониторе. Оно должны быть выше 0,5 В.
11. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее грунта. Значение на мониторе должно показывать меньше 4,5 В.
12. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, см. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поставьте жатку на опоры и разблокируйте модуль флотации.
3. Запустите комбайн.

4. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. Появится надпись DIA.
5. Нажмите кнопку CAL (B). На мониторе будет отображено DIA-CAL.

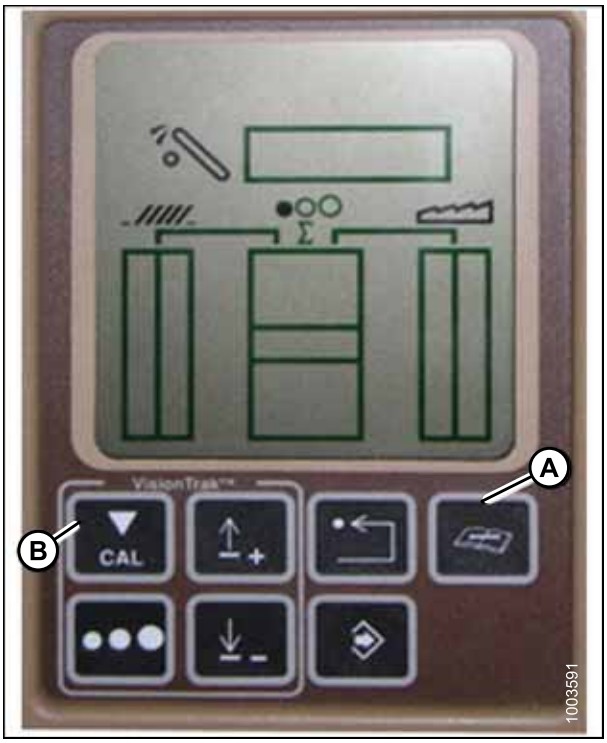



**Рисунок 3.268: Дисплей комбайна John Deere**

6. Нажимайте кнопки UP (ВВЕРХ) или DOWN (ВНИЗ), пока на мониторе не появится надпись HDR.
7. Нажмите кнопку ENTER. На мониторе будет отображено HDR H-DN.

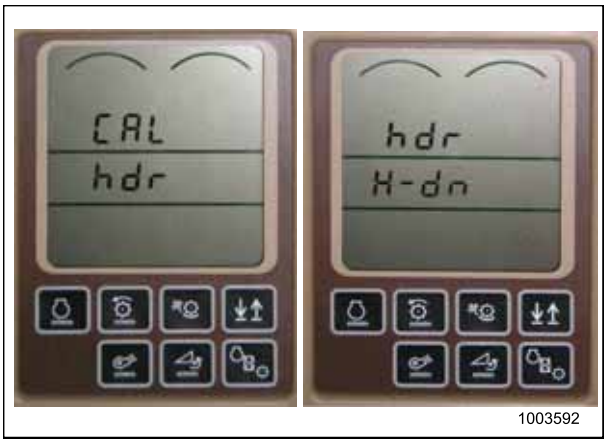



**Рисунок 3.269: Дисплей комбайна John Deere**

8. Полностью опустите наклонную камеру на землю.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) нажатым в течение нескольких секунд.

9. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A), чтобы сохранить калибровку жатки. На мониторе будет отображено HDR H-UP.
10. Поднимите жатку на 3 фута над землей и нажмите кнопку CAL (A). Появится надпись EOC.
11. Нажмите кнопку ENTER (B), чтобы сохранить калибровку жатки. Калибровка системы AHHC выполнена.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если в процессе калибровки появится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 60), страница 192*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

По завершении калибровки отрегулируйте эксплуатационные характеристики комбайна, чтобы обеспечить правильную работу в поле.

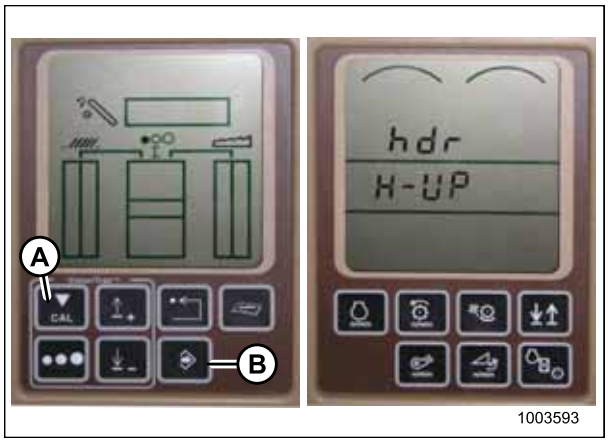



**Рисунок 3.270: Дисплей комбайна John Deere**

## *Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60)*

Гидроаккумулятор служит для амортизации гидравлических ударов жидкости при установке на комбайн тяжелой жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Его не следует использовать, если комбайн эксплуатируется с D1 и подсоединенным модулем FM100.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится надпись DIA.
2. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B), пока на мониторе не появится надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это регулировка жатки.
3. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока в верхней части монитора не появится надпись «132». Это показания гидроаккумулятора.
4. Нажмите ENTER (D), чтобы выбрать значение 132 в качестве показаний гидроаккумулятора (это позволит сменить значение на трехзначное число, содержащее цифру 0, например x0x).
5. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (C), пока не появится нужное число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Гидроаккумулятор будет отключен.

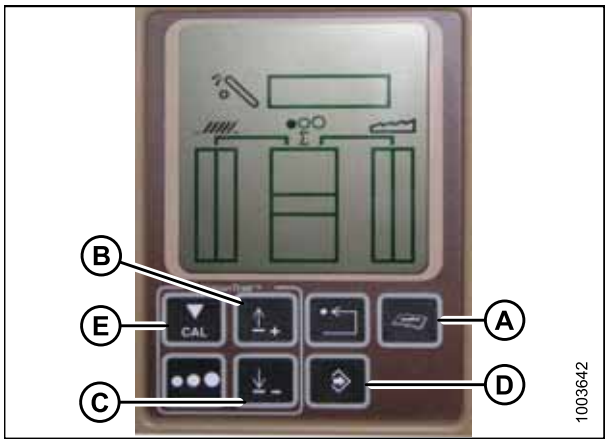



**Рисунок 3.271: Дисплей комбайна John Deere**

### *Установка высоты обнаружения жатки зерноуборочного комбайна равной 50 (John Deere серии 60)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Для установки высоты обнаружения жатки зерноуборочного комбайна выполните следующие действия:

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится надпись DIA.
2. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B), пока на мониторе не появится надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это регулировка жатки.
3. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока в верхней части монитора не появится надпись «128». Это показания для  датчика.
4. Нажмите ENTER (D), чтобы выбрать значение 128 в качестве показаний для датчика (это позволит сменить формат вывода на трехзначное число, содержащее 50).
5. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (C), пока не появится нужное число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Высота установлена.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   **НЕ** используйте функцию активного механизма флотации подборщика (A) в сочетании с автоматическим контролем высоты жатки MacDon (AHHC) — эти две системы будут создавать помехи друг другу. Под символом жатки (B) на дисплее НЕ должно быть волнистой линии, он должен точно соответствовать изображению на дисплее активного контроля жатки на рисунке *3.272, страница 197*.

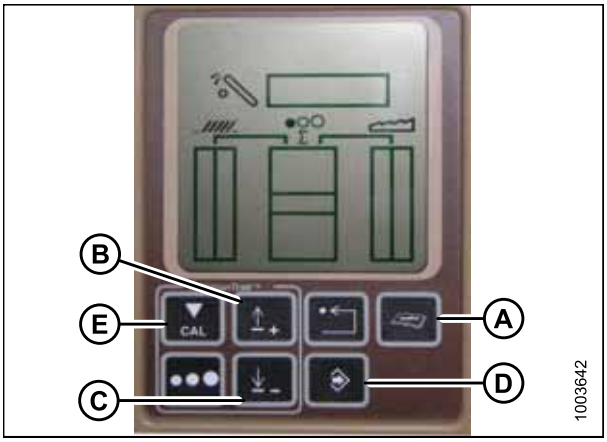



**Рисунок 3.272: Дисплей комбайна John Deere**

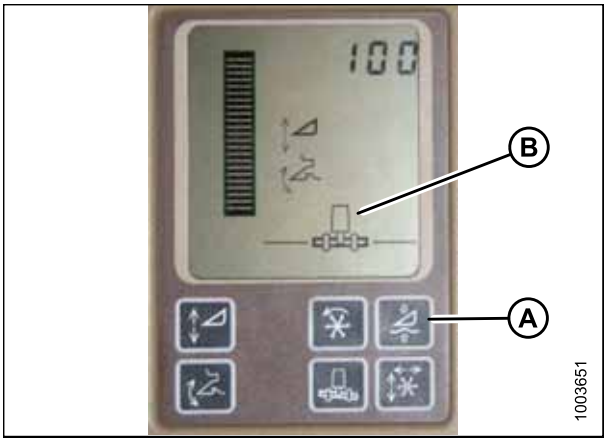



**Рисунок 3.273: Дисплей комбайна John Deere**

### *Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена

минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится надпись DIA.
2. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B), пока на мониторе не появится надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D). Это регулировка жатки.
3. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока на мониторе не появится надпись «112». Это и есть настройка чувствительности.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чем ниже это показание, тем выше чувствительность. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 50 и 80.
4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы выбрать 112 в качестве значения чувствительности (это позволит изменить первую цифру последовательности чисел).
5. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (C), пока не появится нужное число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА)(E). Курсор перейдет на вторую цифру. Повторяйте процедуру до получения нужного значения.
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.

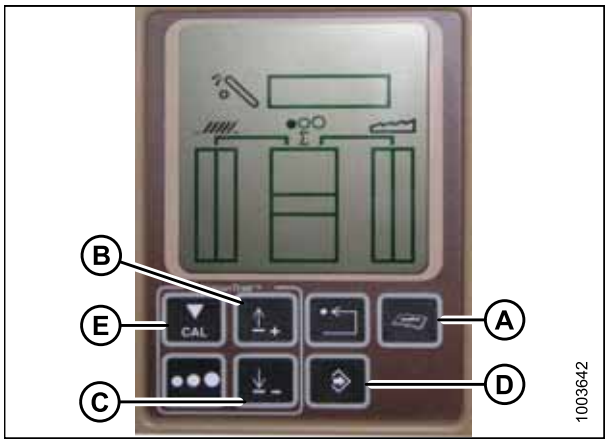



**Рисунок 3.274: Дисплей комбайна John Deere**

## *Регулировка порогового значения для клапана снижения скорости опускания(John Deere серии 60)*

Здесь поясняется, как настроить точку, в которой ограничительный клапан будет открываться, обеспечивая полный расход в подъемные цилиндры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе появится надпись DIA.
2. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B), пока на мониторе не появится надпись EO1, затем нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C). Это регулировка жатки.
3. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (ВНИЗ), пока в верхней части монитора не появится надпись «114». Этот параметр позволяет регулировать начало области скорости быстрого опускания относительно зоны нечувствительности.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Значение по умолчанию — 100. Идеальный рабочий диапазон обычно находится в пределах между 60 и 85.
4. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (C), чтобы выбрать 114 в качестве значения скорости быстрого опускания (это позволит изменить первую цифру последовательности чисел).
5. Нажимайте кнопку UP (B) или DOWN (E), пока не появится нужное число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА)(D). Курсор перейдет на вторую цифру. Повторяйте процедуру до получения нужного значения.
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД)(C), чтобы сохранить изменения.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.

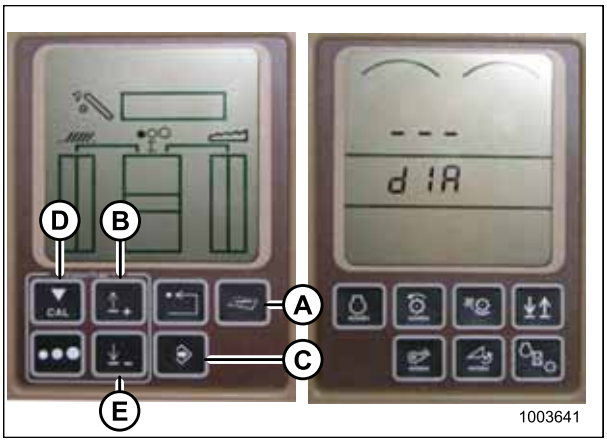



**Рисунок 3.275: Дисплей комбайна John Deere**

## 3.8.8 Комбайны John Deere серии 70

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

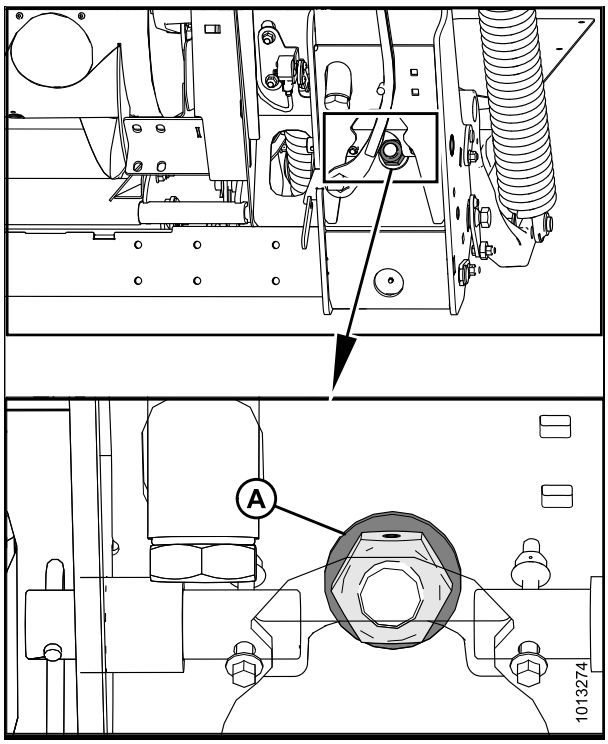



**Рисунок 3.276: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

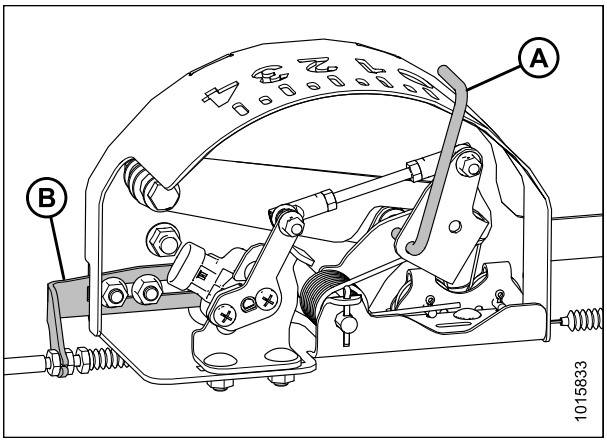



**Рисунок 3.277: Блок индикатора флотации**

4. Нажмите кнопку HOME PAGE (ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА) (A) на главном экране монитора.




**Рисунок 3.278: Дисплей комбайна John Deere**

5. Убедитесь, что на мониторе появились три значка (A), изображенные на иллюстрации справа.




**Рисунок 3.279: Дисплей комбайна John Deere**

6. При помощи ручки прокрутки (A) выделите средний значок (i зеленого цвета) и нажмите кнопку с галочкой (B), чтобы выбрать его. Откроется центр сообщений.

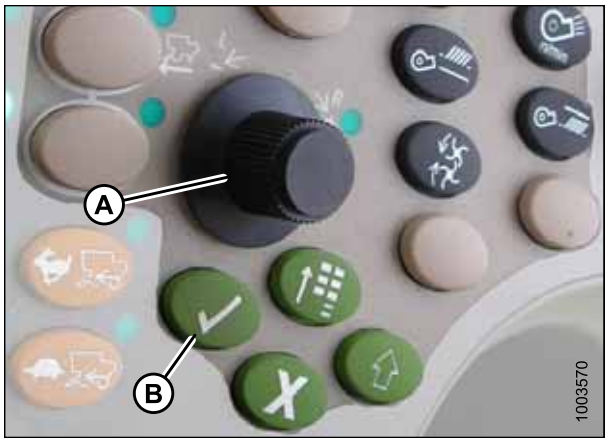



**Рисунок 3.280: Консоль управления комбайна John Deere**

7. С помощью ручки прокрутки выделите пункт DIAGNOSTIC ADDRESSES (АДРЕСА ДИАГНОСТИКИ) (A) в правом столбце и выберите его, нажав кнопку с галочкой.
8. С помощью ручки прокрутки выделите поле раскрывающегося списка (B) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выбрать его.

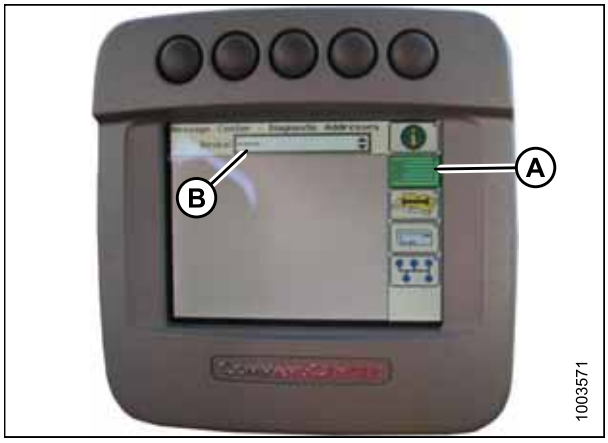



**Рисунок 3.281: Дисплей комбайна John Deere**

9. С помощью ручки прокрутки выделите пункт LC 1.001 VEHICLE (A) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выбрать его.




**Рисунок 3.282: Дисплей комбайна John Deere**

10. С помощью ручки прокрутки выделите стрелку вниз (A) и нажмите кнопку с галочкой, чтобы выполнить прокрутку по списку до отображения на мониторе пункта 029 DATA (B) и показания напряжения (C).

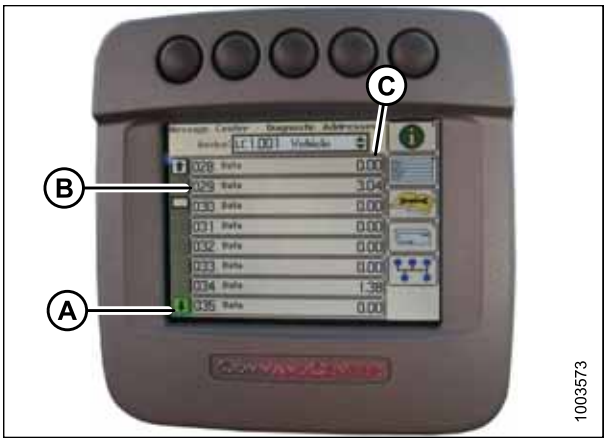



**Рисунок 3.283: Дисплей комбайна John Deere**

11. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
12. Заведите комбайн и полностью опустите наклонную камеру на землю.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) нажатым в течение нескольких секунд.
13. Проверьте показание датчика на мониторе.
14. Поднимите жатку, чтобы только оторвать ее от земли, и повторно проверьте показания датчика.
15. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен, см. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

### *Калибровка скорости наклонной камеры (John Deere серии 70)*

Перед калибровкой системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) необходимо выполнить калибровку наклонной камеры. См. инструкции в руководстве по эксплуатации комбайна.

### *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поставьте жатку на опоры и разблокируйте модуль флотации.
3. Запустите комбайн.

4. Нажмите четвертую кнопку слева в верхней части монитора (A), на которой отображается значок в виде раскрытой книги с гаечным ключом на ней (B).
5. Нажмите верхнюю кнопку (A) второй раз, чтобы перейти в режим диагностики и калибровки.

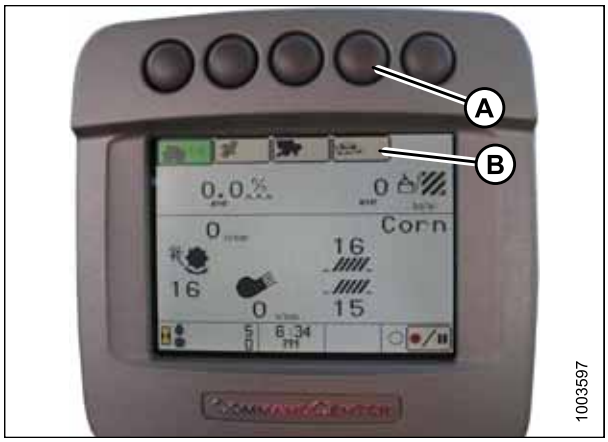



**Рисунок 3.284: Дисплей комбайна John Deere**

6. Выберите HEADER (ЖАТКА) в поле (A), перейдя к нему с помощью ручки, и нажмите кнопку с галочкой (ручка и кнопка показаны на рис. *3.286, страница 204*).
7. С помощью прокрутки перейдите к нижнему правому значку в виде стрелки в ромбе и нажмите кнопку с галочкой (B), чтобы выбрать его.

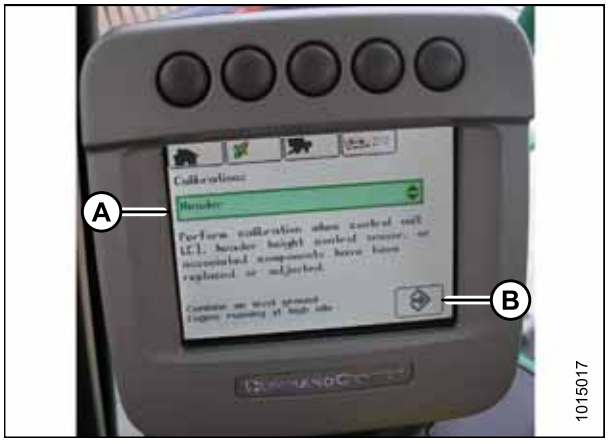



**Рисунок 3.285: Дисплей комбайна John Deere**

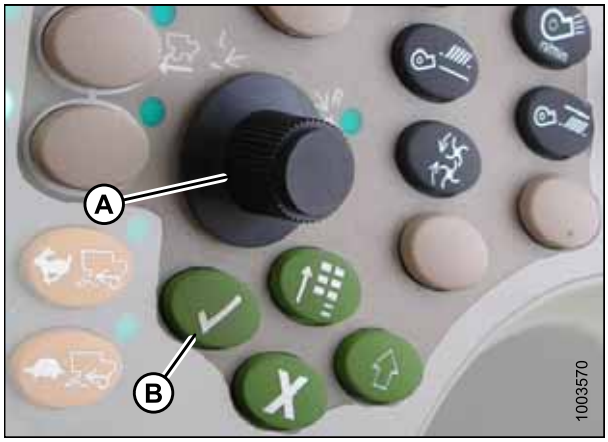



**Рисунок 3.286: Консоль управления комбайна John Deere**
**A — ручка прокрутки** **B — кнопка с галочкой**

8. Выполните шаги, указанные на мониторе, чтобы выполнить калибровку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если на экране появился код ошибки, датчик не соответствует правильному рабочему диапазону. Сведения о проверке и регулировке диапазона см. в *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S и T), страница 207*.

### *Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Дважды нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе появится текущее значение чувствительности (чем ниже значение, тем ниже чувствительность).
2. С помощью ручки прокрутки (B) отрегулируйте значение чувствительности. Настройка будет сохранена автоматически.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если на экране нет никаких действий в течение короткого периода времени, автоматически выполняется возврат на предыдущую страницу. При нажатии кнопки с галочкой (C) также откроется предыдущий экран.

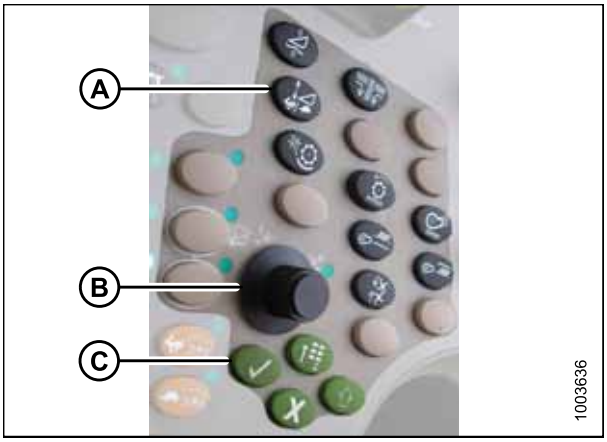



**Рисунок 3.287: Консоль управления комбайна John Deere**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.




**Рисунок 3.288: Дисплей комбайна John Deere**

## *Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии 70)*

Скорость, с которой жатка поднимается или опускается во время работы, определяется весом жатки.

Чтобы вручную отрегулировать скорость подъема/опускания жатки, выполните следующее.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите кнопку (A), в результате на мониторе появится текущий показатель скорости подъема/опускания (чем ниже значение, тем ниже скорость).
2. С помощью ручки прокрутки (B) отрегулируйте скорость. Настройка будет сохранена автоматически.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если на экране нет никаких действий в течение короткого периода времени, автоматически выполняется возврат на предыдущую страницу. При нажатии кнопки с галочкой (C) также открывается предыдущий экран.

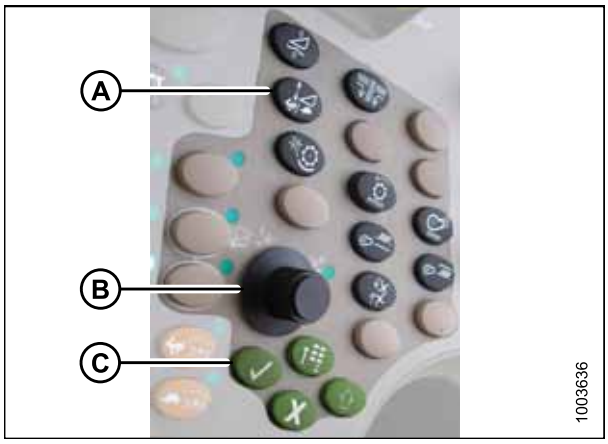



**Рисунок 3.289: Консоль управления комбайна John Deere**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.




**Рисунок 3.290: Дисплей комбайна John Deere**

## 3.8.9 Комбайны John Deere серии S и T

*Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S и T)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

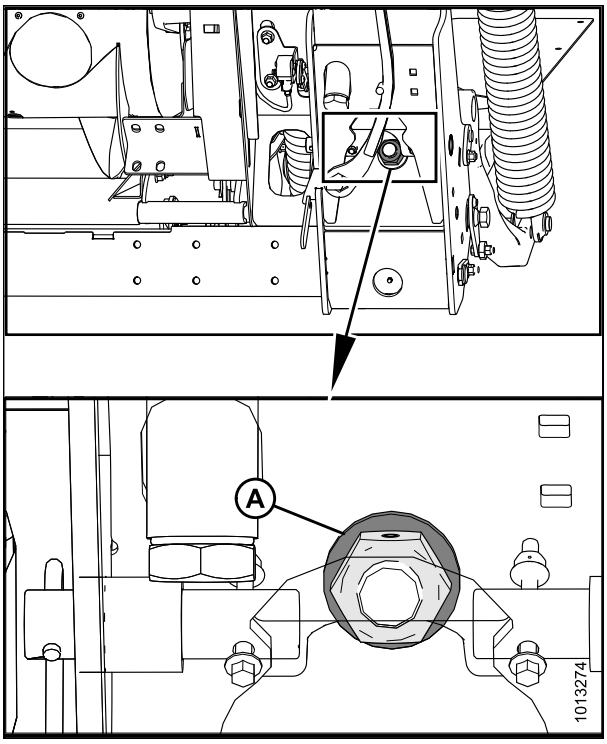



**Рисунок 3.291: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

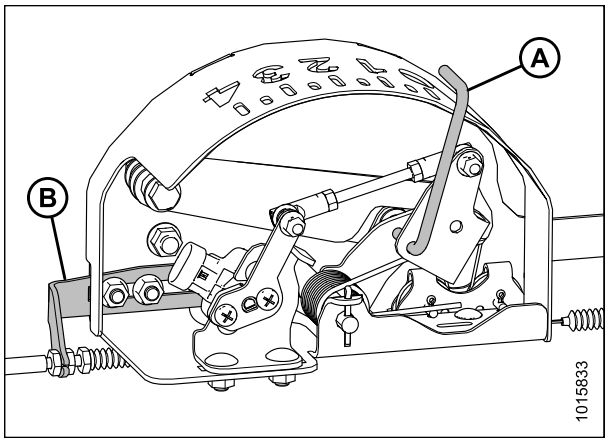



**Рисунок 3.292: Блок индикатора флотации**

4. Нажмите значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A) на главном экране монитора. Появится экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).




**Рисунок 3.293: Дисплей комбайна John Deere**

5. Нажмите значок DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ) (A) на экране CALIBRATION (КАЛИБРОВКА). Появится экран DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ). Здесь предоставляется доступ к калибровке, параметрам жатки и данным диагностики.

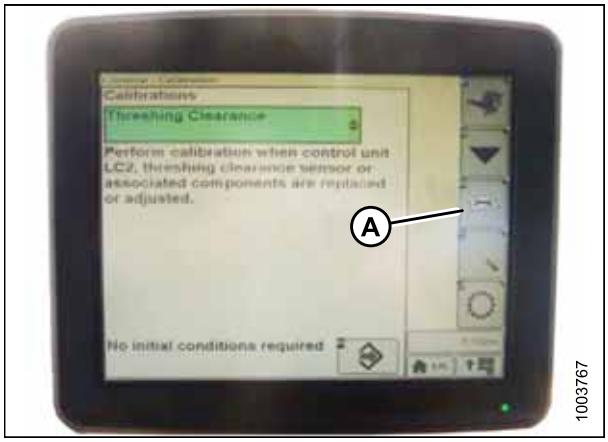



**Рисунок 3.294: Дисплей комбайна John Deere**

6. Выберите AHHC RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ AHHC) (A), в результате откроется список опций калибровки.




**Рисунок 3.295: Дисплей комбайна John Deere**

7. Выберите опцию AHHC SENSING (ОБНАРУЖЕНИЕ AHHC).
8. Нажмите значок с изображением стрелки в квадрате (A). Откроется меню AHHC SENSING (ОБНАРУЖЕНИЕ AHHC) с отображением пяти окон информации.




**Рисунок 3.296: Дисплей комбайна John Deere**

9. Нажимайте значок (A), пока в верхней части экрана не появится Page 5 (Стр. 5) и не отобразятся следующие показания датчика:
   - LEFT HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ СЛЕВА)
   - CENTER HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ ПО ЦЕНТРУ)
   - RIGHT HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ СПРАВА)

   Показания отображаются для левого и правого датчиков. На жатке MacDon могут быть один датчик, расположенный в блоке индикатора флотации (в стандартной комплектации) или два датчика за боковой рамой модуля флотации (в дополнительной комплектации).




**Рисунок 3.297: Дисплей комбайна John Deere**

10. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
11. Заведите комбайн и полностью опустите наклонную камеру на землю.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ) нажатым в течение нескольких секунд.

12. Проверьте показание датчика на мониторе.
13. Если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии S и T)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поставьте жатку на опоры и разблокируйте модуль флотации.
3. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главном экране монитора. Появится экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).




**Рисунок 3.298: Дисплей комбайна John Deere**

4. Выберите THRESHING CLEARANCE (ЗАЗОР СИСТЕМЫ ОБМОЛОТА)(A), в результате откроется список опций калибровки.

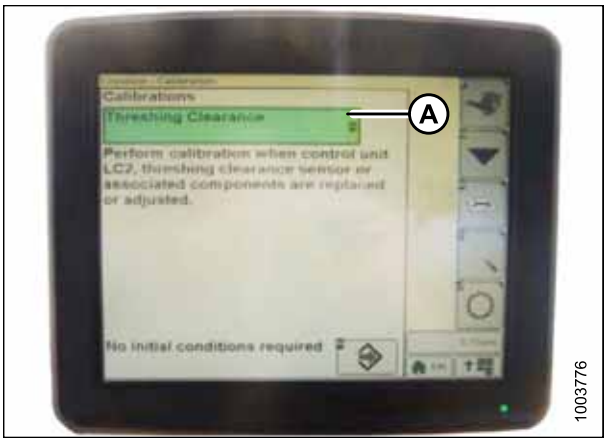



**Рисунок 3.299: Дисплей комбайна John Deere**

5. Выберите FEEDER HOUSE SPEED (СКОРОСТЬ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) (A) и выполните калибровку.
6. Выберите HEADER (ЖАТКА) (B) и выполните калибровку.

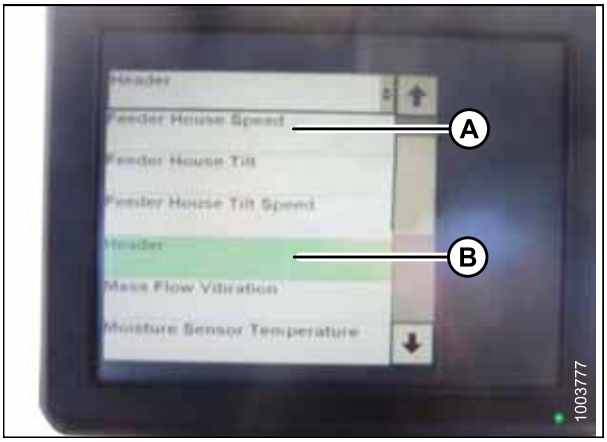



**Рисунок 3.300: Дисплей комбайна John Deere**

7. Нажмите значок (A) с выбранной опцией FEEDER HOUSE SPEED или HEADER — значок сменит цвет на зеленый.

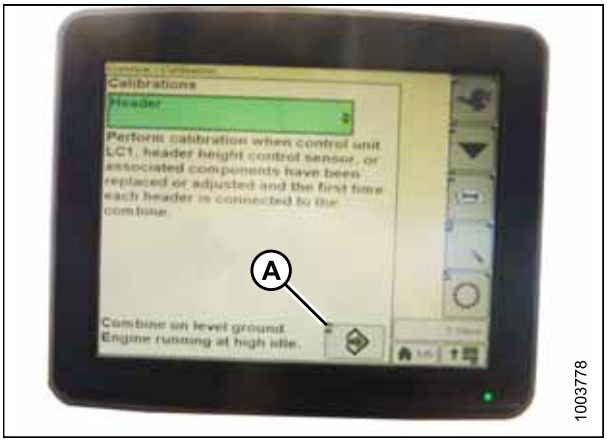



**Рисунок 3.301: Дисплей комбайна John Deere**

8. Нажмите кнопку (A), чтобы вывести на экран инструкции, которые помогут закончить оставшиеся операции калибровки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если в процессе калибровки появится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S и T), страница 207*.

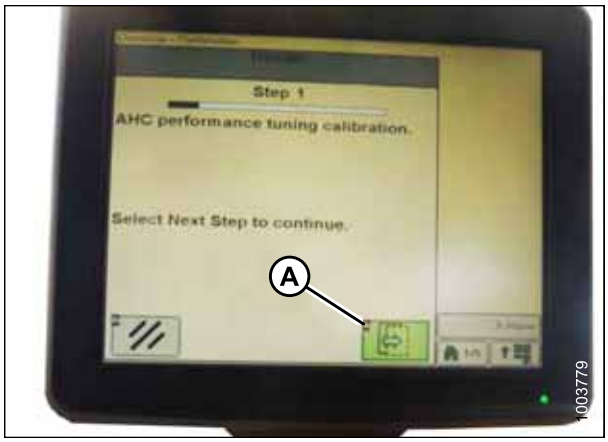



**Рисунок 3.302: Дисплей комбайна John Deere**

## *Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии S и T)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Дважды нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе появится текущий показатель чувствительности.




**Рисунок 3.303: Пульт управления комбайна John Deere**

2. Отрегулируйте скорость, нажимая значок – или + (A).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.




**Рисунок 3.304: Дисплей комбайна John Deere**

*Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии S и T)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе появится текущий показатель чувствительности.




**Рисунок 3.305: Пульт управления комбайна John Deere**

2. Отрегулируйте скорость, нажимая значок – или + (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.

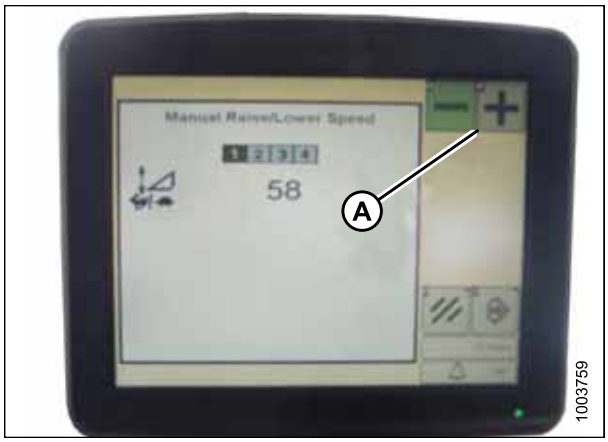



**Рисунок 3.306: Дисплей комбайна John Deere**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда жатка поднята над землей на расстояние 152 мм (6 дюймов) индикатор должен показывать 0 (B). Если это не так, см. шаг *4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показание 1 (A) соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

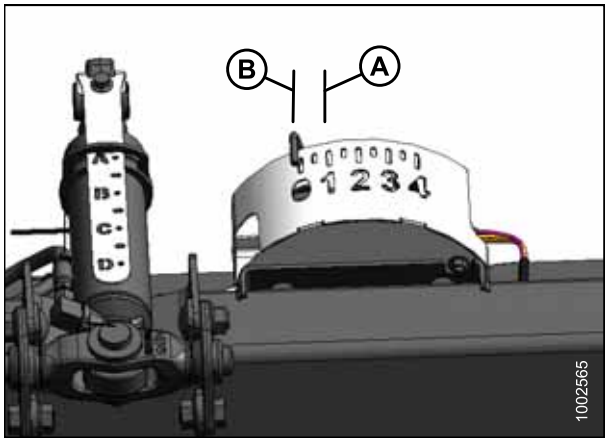



**Рисунок 3.307: Блок индикатора флотации**

## *Предустановка высоты среза (John Deere серии S)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите значок COMBINE — HEADER SETUP (КОМБАЙН — НАСТРОЙКА ЖАТКИ) на главном экране. Появится экран COMBINE — HEADER SETUP. Он используется для установки различных настроек жатки, в т. ч. скорости мотовила, ширины жатки и высоты наклонной камеры для включения счетчика акров.




**Рисунок 3.308: Дисплей комбайна**

2. Выберите значок COMBINE — HEADER SETUP AHC (A). Появится экран COMBINE — HEADER SETUP AHC.




**Рисунок 3.309: Дисплей комбайна**

3. Выберите верхний левый и верхний средний значки для автоматического обнаружения высоты и возврата к срезу.

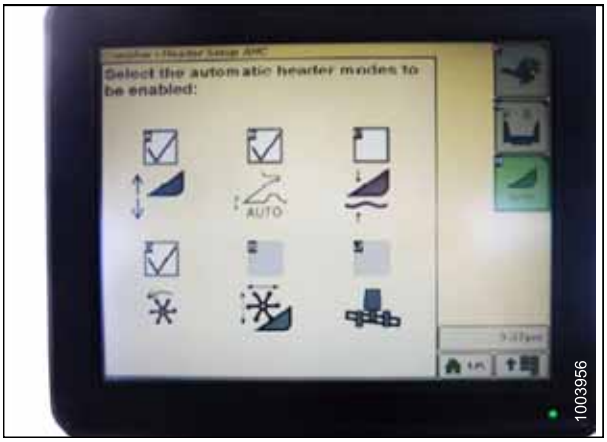



**Рисунок 3.310: Дисплей комбайна**

4. Выберите соответствующую настройку давления на грунт. Запрограммируйте кнопку 2 (B) на рычаге управления на слабое давление на грунт в условиях мягкой или илистой почвы или кнопку 3 (C) на сильное давление на грунт на более твердых почвах и при более высокой скорости относительно земли.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Программируемая кнопка 1 (A) резервируется для подъема жатки на поворотной полосе и не используется для скашивания с земли.




**Рисунок 3.311: Кнопки рычага управления**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда жатка поднята над землей на расстояние (152 мм[6 дюймов]) индикатор должен показывать 0 (A). Если это не так, см. шаг *4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показание 1 соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

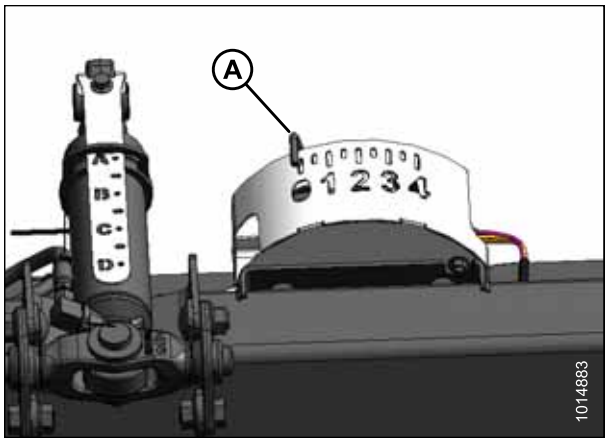



**Рисунок 3.312: Блок индикатора флотации**

5. Используйте ручку управления (A) для перехода между разными опциями кнопки с помощью прокрутки.




**Рисунок 3.313: Консоль управления комбайна**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда система АННС подключена, на мониторе появляется значок АННС (A) и на экран выводится число, указывающее, какая кнопка была нажата (B).

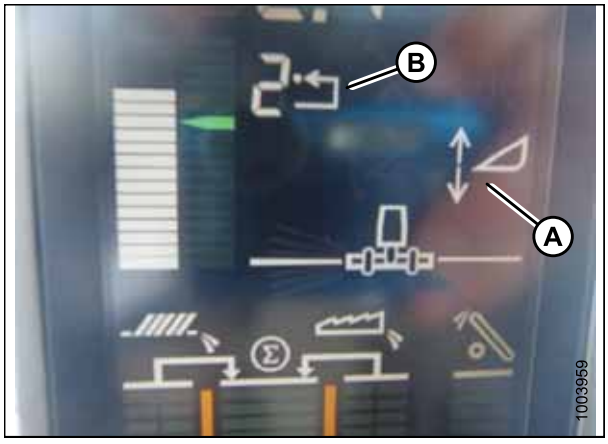



**Рисунок 3.314: Дисплей комбайна**

## *Калибровка диапазона продольного качания наклонной камеры (John Deere серии S и T)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и

калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

Данная процедура относится только к комбайнам John Deere серии S и T, выпущенным в 2015 году и позднее.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

Продольное качание наклонной камеры регулируется кнопками (C) и (D) в задней части ручки гидравлического управления.




**Рисунок 3.315: Ручка гидравлического управления John Deere**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Управление продольным качанием наклонной камеры может быть переведено на кнопки E и F, для этого необходимо нажать значок ручки гидравлического управления (A) и затем выбрать FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT в выпадающем меню (B).

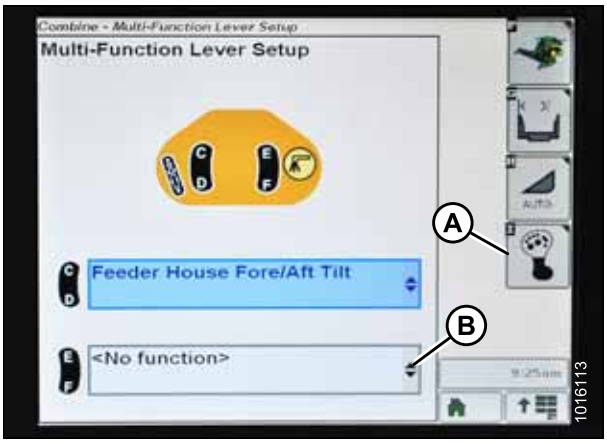



**Рисунок 3.316: Дисплей комбайна John Deere**

Для калибровки диапазона продольного качания наклонной камеры выполните следующее.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Поставьте жатку на опоры и разблокируйте модуль флотации.

3. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главном экране монитора. Откроется экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).




**Рисунок 3.317: Дисплей комбайна John Deere**

4. Чтобы просмотреть опции калибровки, воспользуйтесь выпадающим меню (A) в CALIBRATIONS.

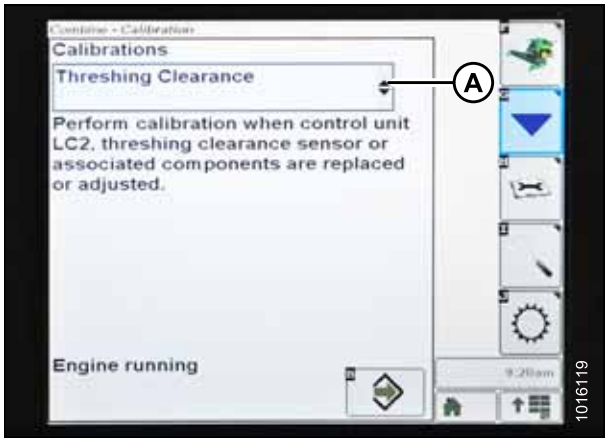



**Рисунок 3.318: Дисплей комбайна John Deere**

5. Нажимайте стрелку (A) для перехода между опциями и выберите FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT RANGE (ДИАПАЗОН ПРОДОЛЬНОГО КАЧАНИЯ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).

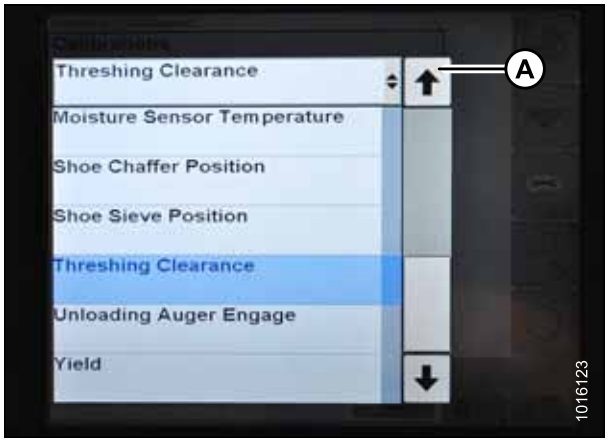



**Рисунок 3.319: Дисплей комбайна John Deere**

6. Нажмите значок ENTER (A).




**Рисунок 3.320: Дисплей комбайна John Deere**

7. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если в процессе калибровки появится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S и T), страница 207*.




**Рисунок 3.321: Дисплей комбайна John Deere**

## 3.8.10 Комбайны CLAAS серии 500

*Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Клавишами «<» (A) или «>» (B) выберите AUTO HEADER и нажмите кнопку OK (C). В окне E5 показано, включен ли автоматический контроль высоты жатки.

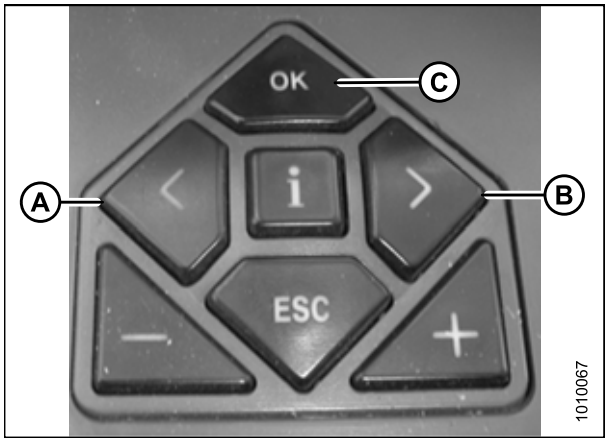



**Рисунок 3.322: Органы управления комбайна CLAAS**

3. С помощью клавиш «<» (A) или «>» (B) включите АННС и нажмите OK (C).
4. Подключите механизм обмолота и жатку.

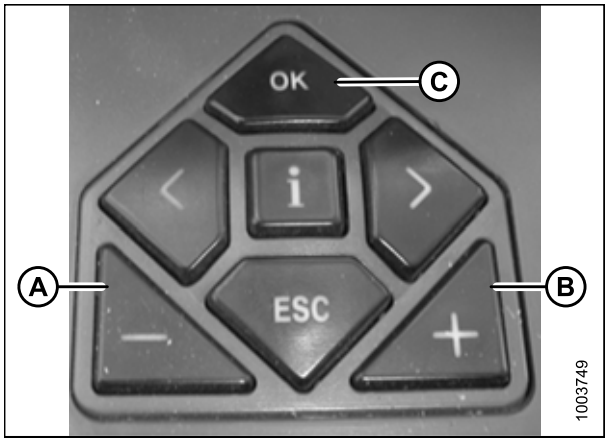



**Рисунок 3.323: Органы управления комбайна CLAAS**

5. С помощью клавиш < или > выберите CUTT.HEIGHT LIMITS (ПРЕДЕЛЫ ВЫСОТЫ СРЕЗА) и нажмите OK.
6. Выполните инструкции на экране, чтобы запрограммировать верхний и нижний пределы подборщика в CEBIS.

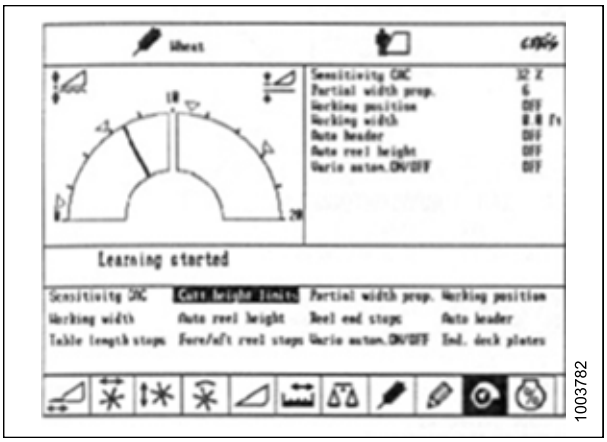



**Рисунок 3.324: Приборная панель комбайна CLAAS**

7. С помощью клавиш < или > выберите SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) и нажмите OK.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чувствительность системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) влияет на скорость реагирования АННС на жатке.
8. С помощью клавиш < или > измените скорость реагирования и нажмите OK.

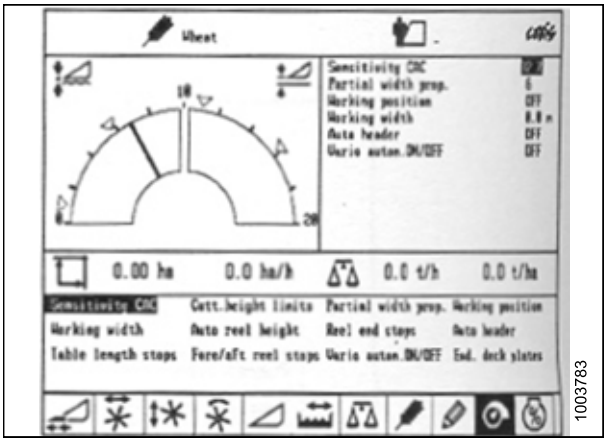



**Рисунок 3.325: Приборная панель комбайна CLAAS**

9. С помощью линии (A) или значения (B) укажите значение чувствительности.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Этот параметр настраивается в диапазоне 0–100 %. Если чувствительность установлена равной 0 %, сигналы от датчиков не влияют на автоматическую регулировку высоты среза. Если чувствительность установлена равной 100 %, сигналы от датчиков оказывают максимальное влияние на регулировку высоты среза. Рекомендованное начальное значение — 50 %.

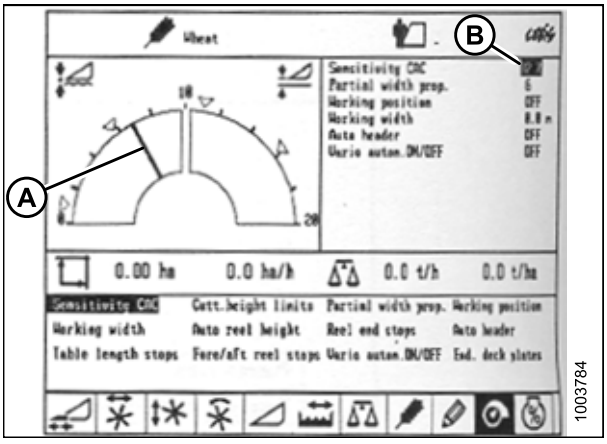



**Рисунок 3.326: Приборная панель комбайна CLAAS**

## *Установка высоты среза (CLAAS серии 500)*

Можно запрограммировать высоту среза в системах фиксированной высоты среза и автоконтура. Система предустановленной высоты среза используется при высоте среза более 150 мм (6 дюймов), а система автоконтура — для высоты среза менее 150 мм (6 дюймов).

**Фиксированная высота среза (CLAAS серии 500)**

### ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Запустите двигатель.
2. Активируйте выключатель.
3. Подключите механизм обмолота.
4. Подключите жатку.
5. Кратковременно нажмите кнопку (A), чтобы включить систему автоконтура, или кнопку (B), чтобы включить систему фиксированной высоты среза.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Кнопка (A) используется только вместе с функцией автоматического контроля высоты жатки (АННС). Кнопка (B) используется только с функцией возврата к срезу.

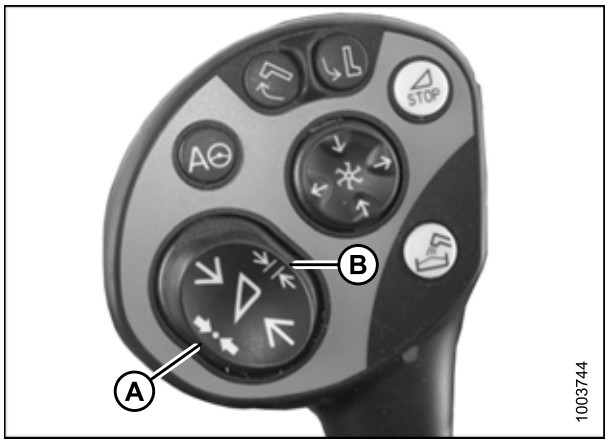



**Рисунок 3.327: Кнопки рычага управления**

6. С помощью клавиш < (C) или > (D) выберите экран CUTTING HEIGHT (ВЫСОТА СРЕЗА) и нажмите OK (E).
7. С помощью клавиш – (A) или + (B) задайте нужную высоту среза. Выбранная высота среза отображается стрелкой на шкале.

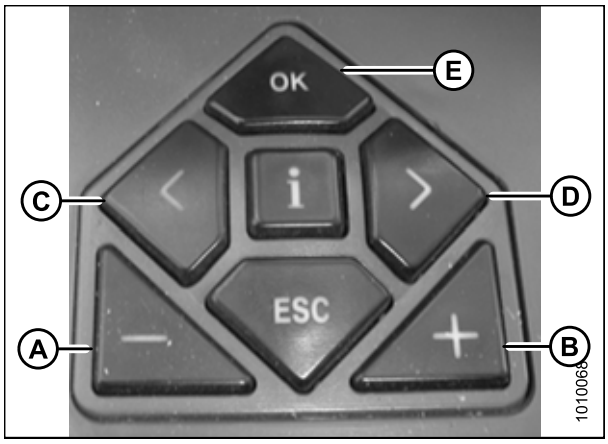



**Рисунок 3.328: Органы управления комбайна CLAAS**

8. Быстро нажмите кнопку (A) или (B), чтобы выбрать это значение.
9. Повторите шаг *7, страница 222* для этого значения.




**Рисунок 3.329: Кнопки рычага управления**

**Установка высоты среза вручную (CLAAS серии 500)**

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью кнопки (A) поднимите жатку, либо с помощью кнопки (B) опустите ее до нужной высоты среза.
2. Удерживайте нажатой кнопку (C) в течение 3 секунд, чтобы сохранить высоту среза в CEBIS (когда новый параметр будет сохранен, прозвучит сигнал).
3. При необходимости запрограммируйте второе значение: подняв жатку с помощью кнопки (A) или опустив ее с помощью кнопки (B) до нужной высоты среза, кратковременно нажмите кнопку (C), чтобы сохранить второе значение в CEBIS (когда новый параметр будет сохранен, прозвучит сигнал).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для среза по уровню земли повторите шаг *1, страница 223* и нажмите кнопку (D) вместо кнопки (C) на шаге *2, страница 223*.

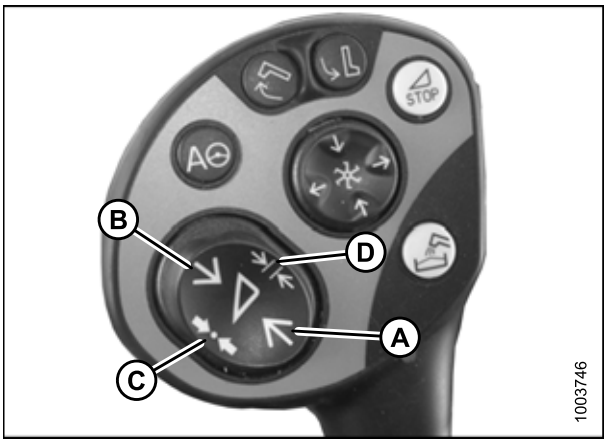



**Рисунок 3.330: Кнопки рычага управления**

### *Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена

минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед регулировкой чувствительности системы АННС необходимо запрограммировать в CEBIS верхний и нижний пределы жатки. Этот параметр настраивается в диапазоне 0–100 %. Если чувствительность установлена равной 0 %, сигналы от датчиков не влияют на автоматическую регулировку высоты среза. Если чувствительность установлена равной 100 %, сигналы от датчиков оказывают максимальное влияние на регулировку высоты среза. Рекомендованное начальное значение — 50 %.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью клавиш < (C) или > (D) выберите SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) и нажмите OK (E).
2. С помощью клавиш – (A) или + (B) измените настройку скорости реагирования и нажмите OK (E).

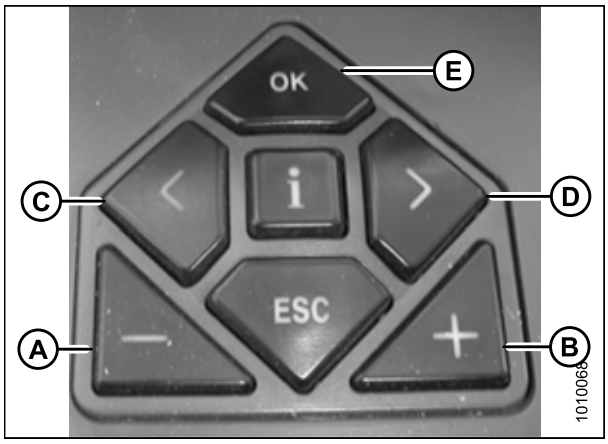



**Рисунок 3.331: Органы управления комбайна CLAAS**

3. С помощью линии (A) или значения (B) укажите значение чувствительности.

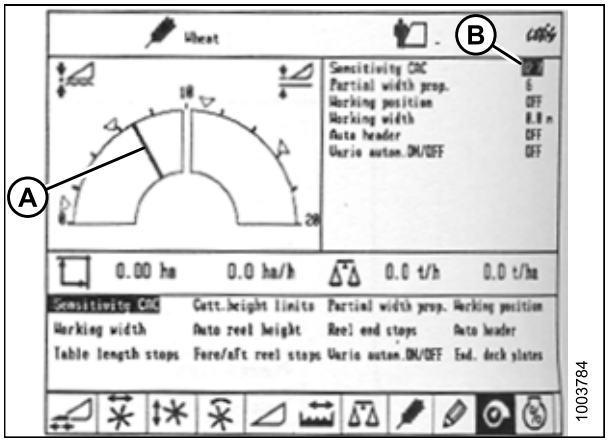
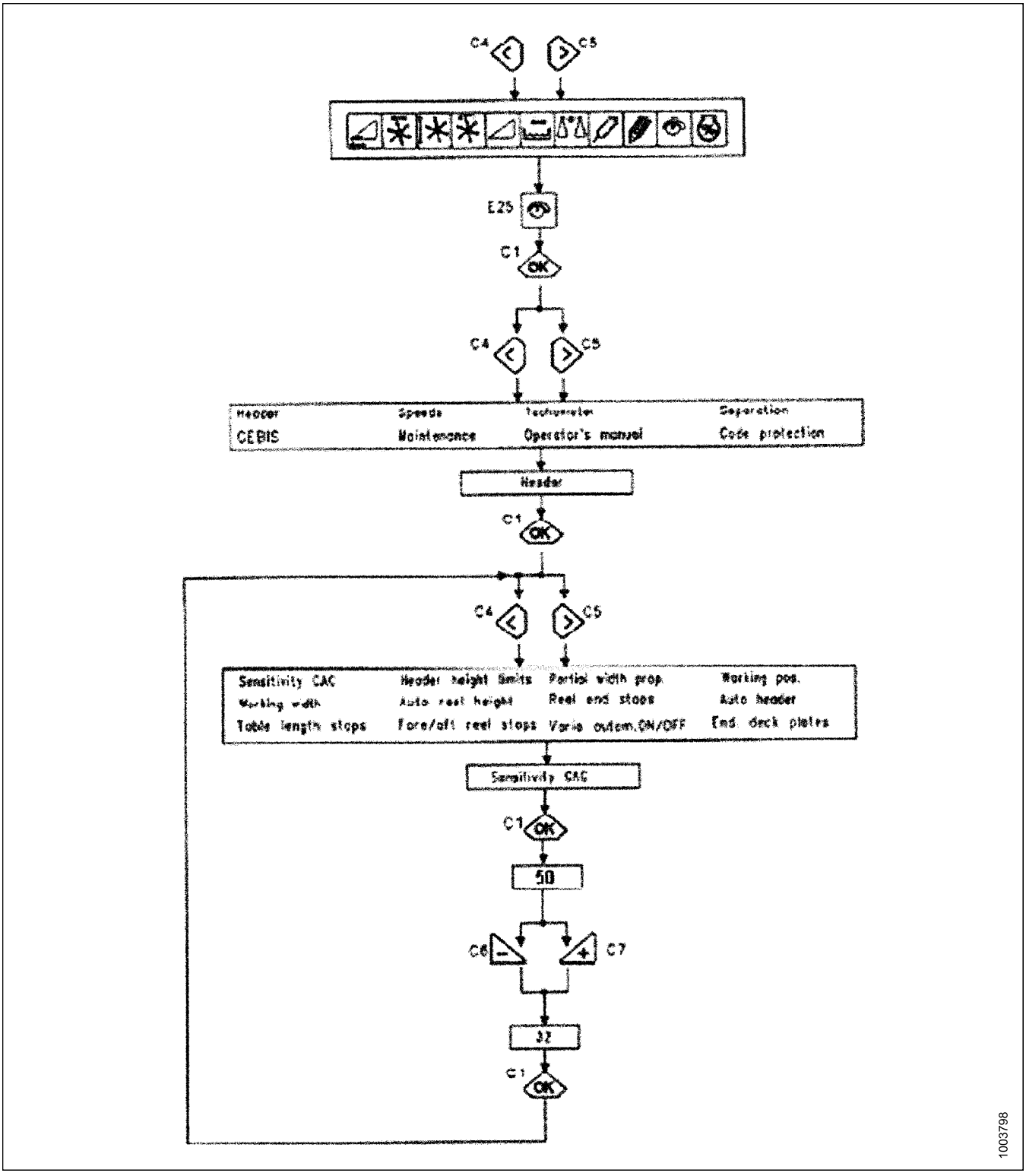



**Рисунок 3.332: Приборная панель комбайна CLAAS**

**Рисунок 3.333: Схема действий по установке чувствительности механизма оптимизации флотации**



*Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 500)*

После активации автоматических функций жатки может быть запрограммирована скорость мотовила.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Используя клавиши < или >, выберите REEL WINDOW (ОКНО МОТОВИЛА). Окно E15 покажет текущее опережение или запаздывание скорости мотовила по сравнению со скоростью относительно земли.

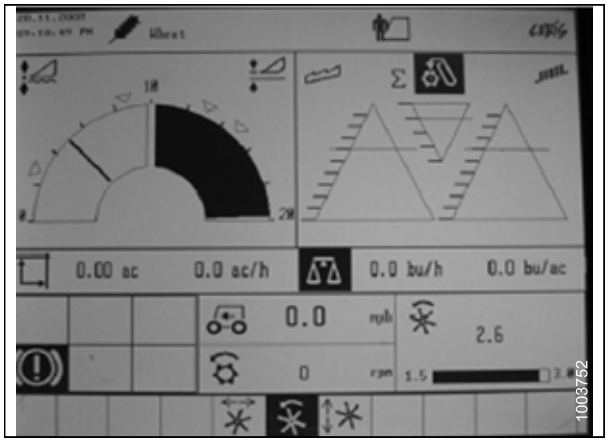



**Рисунок 3.334: Приборная панель комбайна CLAAS**

2. Нажмите кнопку OK (C), чтобы открыть окно REEL SPEED (СКОРОСТЬ МОТОВИЛА).
3. Кнопками – (A) или + (B) установите скорость мотовила относительно текущей скорости относительно земли. Выбранная скорость мотовила будет показываться в окне E15.

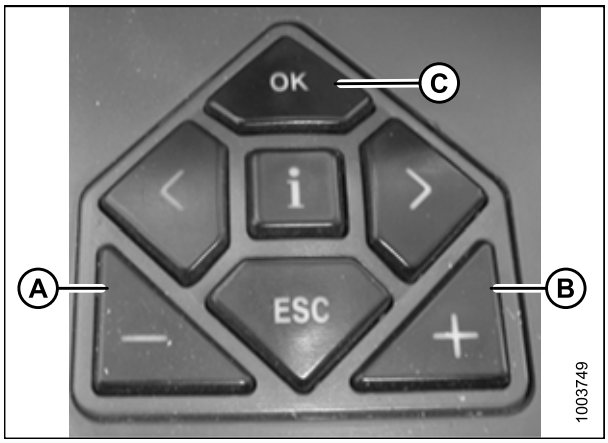



**Рисунок 3.335: Органы управления комбайна CLAAS**

4. Отрегулируйте вручную скорость мотовила, повернув вращающийся выключатель в положение мотовила (A) и после этого задайте скорость мотовила клавишами – или +.




**Рисунок 3.336: Поворотный выключатель комбайна CLAAS**

5. Удерживайте нажатой кнопку (A) или (B) в течение 3 секунд, чтобы запомнить настройку в CEBIS (когда новый параметр будет сохранен, прозвучит сигнал).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   После нажатия любой кнопки, (A) или (B), в течение 3 секунд выполняется сохранение скорости мотовила и высоты скашивания.

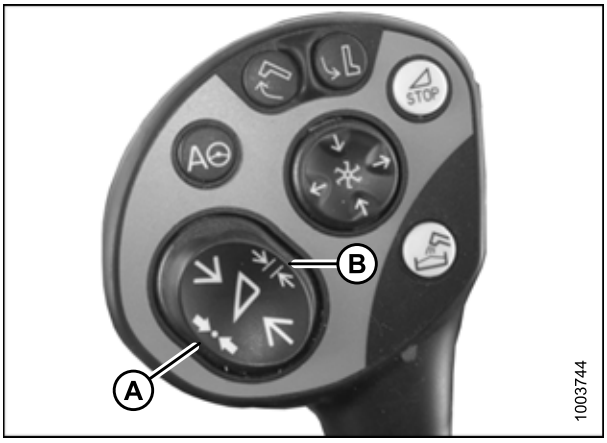



**Рисунок 3.337: Кнопки рычага управления CLAAS**

6. Используя клавиши «<» или «>», выберите REEL WINDOW (ОКНО МОТОВИЛА). Окно E15 покажет текущее опережение или запаздывание скорости мотовила по сравнению со скоростью относительно земли.




**Рисунок 3.338: Приборная панель комбайна CLAAS**

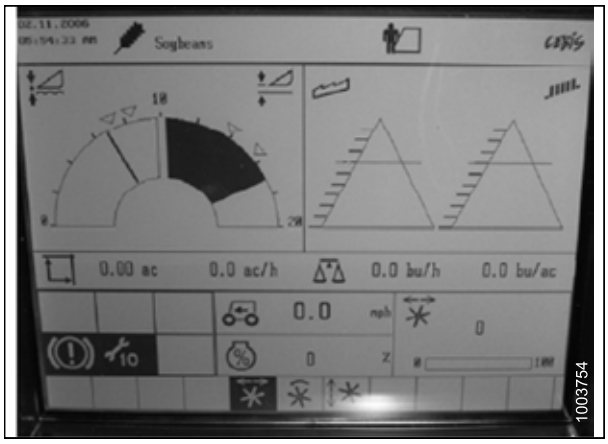



**Рисунок 3.339: Приборная панель комбайна CLAAS**

7. Нажмите кнопку OK (E) и, используя клавиши «<» (C) или «>» (D), выберите окно REEL FORE AND AFT (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).
8. С помощью клавиш – (A) или + (B) задайте нужное продольное положение мотовила.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для установки продольного положения мотовила может использоваться кнопка (A) или (B) на рычаге управления.

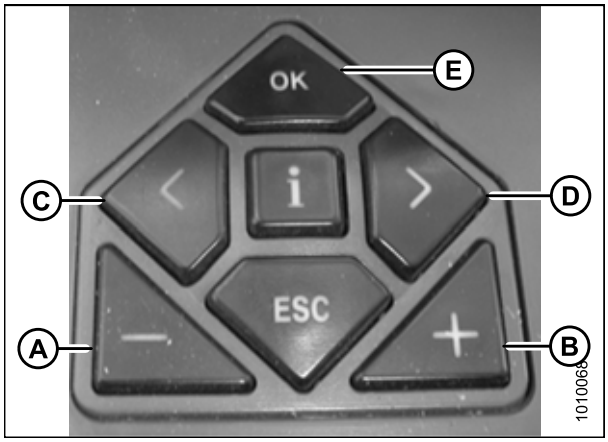



**Рисунок 3.340: Органы управления комбайна CLAAS**

9. Удерживайте нажатой кнопку (A) или (B) в течение 3 секунд, чтобы запомнить настройку в CEBIS (когда новый параметр будет сохранен, прозвучит сигнал).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   После нажатия любой кнопки, (A) или (B), в течение 3 секунд выполняется сохранение скорости мотовила и высоты скашивания.




**Рисунок 3.341: Кнопки рычага управления CLAAS**

## 3.8.11 Комбайны CLAAS серий 600 и 700

*Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 600 и 700)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Убедитесь, что механизм флотации жатки разблокирован (A).
3. С помощью ручки управления (A) выделите значок AUTO CONTOUR (АВТОКОНТУР) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его.

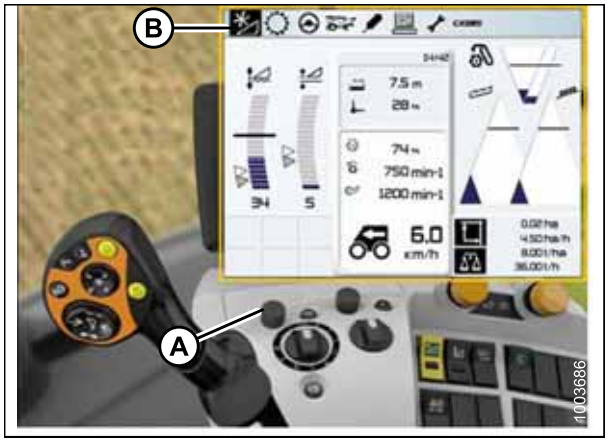



**Рисунок 3.342: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

4. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением жатки и стрелками вверх-вниз (не показан) и нажмите ручку (A), чтобы выбрать его. Выделенный значок жатки (B) появится на экране.




**Рисунок 3.343: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

5. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением жатки и стрелками вверх-вниз (C) и нажмите ручку (A), чтобы выбрать его.




**Рисунок 3.344: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

6. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением отвертки (B).
7. Подключите молотильный аппарат и наклонную камеру комбайна.
8. Нажмите ручку управления (A), в результате чего появится индикатор хода работ.




**Рисунок 3.345: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

9. Полностью поднимите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения покажет 25 % (A).
10. Полностью опустите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения покажет 50 %.
11. Полностью поднимите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения покажет 75 %.
12. Полностью опустите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения покажет 100 %.




**Рисунок 3.346: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

13. Убедитесь, что на индикаторе хода работ показано 100 % (A). Процедура калибровки завершена.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если напряжение выходит за пределы диапазона 0,5–4,5 В в любой момент времени в ходе калибровки, монитор покажет, что процесс обучения не закончен.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если флотация жатки установлена на слишком легкий вес, появится сообщение об ошибке. Отрегулируйте механизм флотации приблизительно на 45–57 кг (100–125 фунтов), отвернув на три полных оборота регулировочные винты.




**Рисунок 3.347: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

*Установка высоты среза (CLAAS серии 600 и 700)*

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Опустите жатку до нужной высоты среза или до нужного значения давления на грунт. Флотационный индикатор должен быть установлен на значение 1,5.
2. Удерживайте нажатым переключатель подъема и опускания левой стороны жатки (A), пока не прозвучит сигнал.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Можно задать две разные высоты среза.




**Рисунок 3.348: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

*Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 600 и 700)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена

минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью ручки управления (A) выделите значок HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его. Откроется диалоговое окно HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО).
2. Выберите значок HEADER (ЖАТКА).

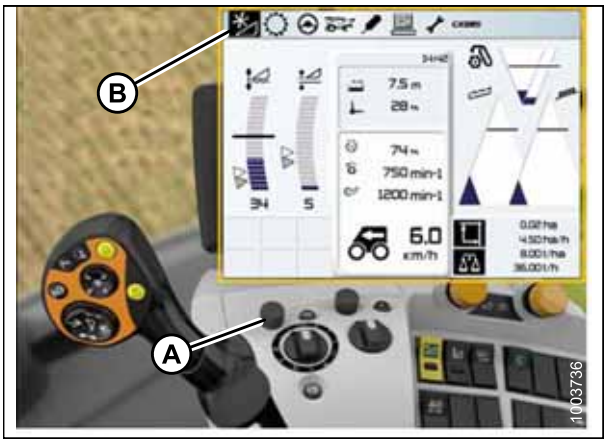



**Рисунок 3.349: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

3. Выберите значок FRONT ATTACHMENT PARAMETER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ПЕРЕДНЕГО ПРИСОЕДИНЕНИЯ) (A). Появится список настроек.
4. Выберите в списке пункт SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (B).




**Рисунок 3.350: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

5. Выберите значок SENSITIVITY CAC (A).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы установить чувствительность, следует изменить настройку CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СКАШИВАНИЯ) (B), которая по умолчанию стоит на 0. Значения в диапазоне 1–50 обеспечивают более быстрое реагирование, в то время как значения в диапазоне от –1 до –50 замедляют его. Для достижения лучшего результата выполняйте регулировки с шагом в пять делений.

6. Если во время скашивания на земле время реагирования между жаткой и модулем флотации слишком велико, увеличьте значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT. Если же время реагирования между жаткой и модулем флотации слишком мало, уменьшите значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT.

7. Повысьте чувствительность, если жатка опускается слишком медленно, и увеличьте ее, если жатка слишком сильно бьется о землю или опускается слишком быстро.

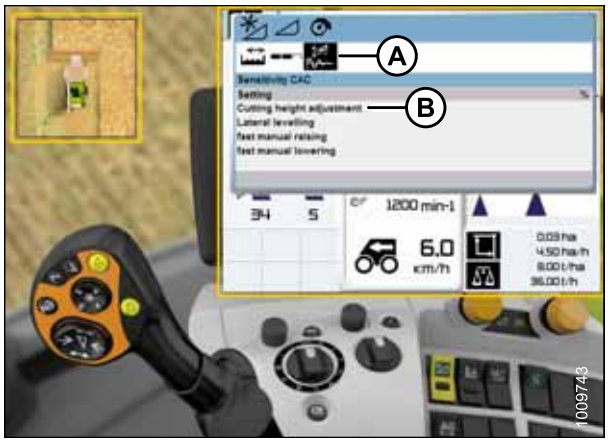



**Рисунок 3.351: Приборная панель комбайна CLAAS**

*Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 600 и 700)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. С помощью ручки управления (A) выделите значок HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его. Откроется диалоговое окно HEADER/REEL (ЖАТКА/МОТОВИЛО).

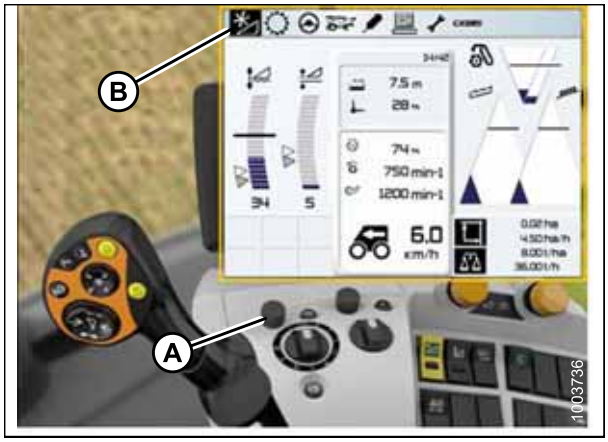



**Рисунок 3.352: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

2. С помощью ручки управления (A) выберите REEL SPEED (СКОРОСТЬ МОТОВИЛА) (B) и отрегулируйте скорость мотовила (если НЕ используется автоматический контроль). В диалоговом окне отобразится схема.




**Рисунок 3.353: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

3. Выберите в диалоговом окне AUTO REEL SPEED (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ МОТОВИЛА) пункт ACTUAL VALUE (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ) (A) (если используется автоматический контроль скорости мотовила). В диалоговом окне ACTUAL VALUE (ФАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ) отображается автоматически заданная скорость мотовила.




**Рисунок 3.354: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

4. С помощью ручки управления (A) увеличьте или уменьшите скорость мотовила.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Эта опция доступна только при полностью открытом дросселе.




**Рисунок 3.355: Приборная панель, консоль и рычаг управления комбайна**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Когда жатка поднята над землей на расстояние 152 мм (6 дюймов) индикатор должен показывать 0 (B). Если это не так, см. шаг*4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показатель 1 (A) соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

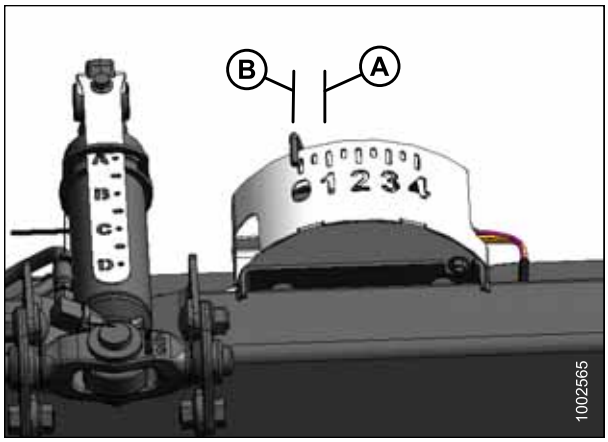



**Рисунок 3.356: Блок индикатора флотации**

## 3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.)

В этом разделе рассматриваются только модели CR/CX, выпущенные до 2015 года. О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

### *Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

**ВНИМАНИЕ**

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы АННС.

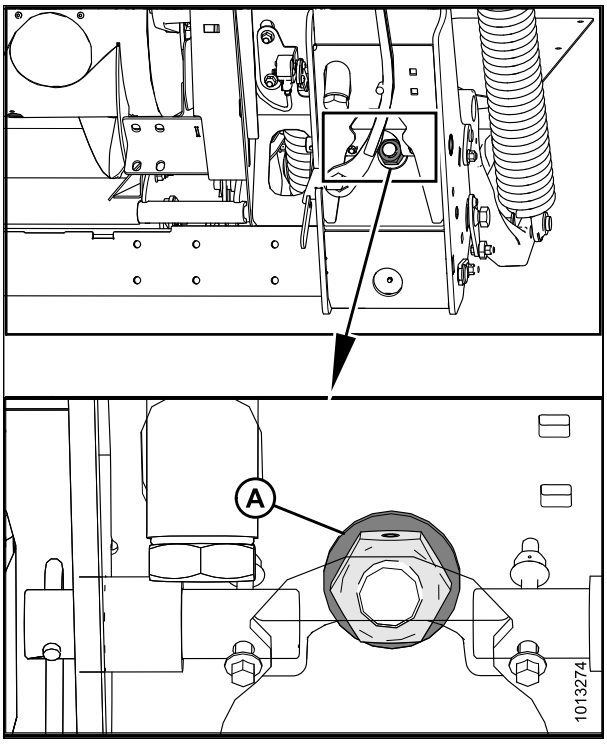



**Рисунок 3.357: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

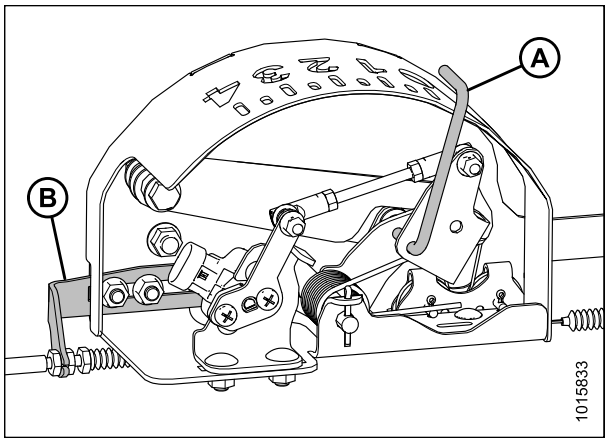



**Рисунок 3.358: Блок индикатора флотации**

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на главном экране DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Отобразится экран DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).
6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ). Отобразится экран SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

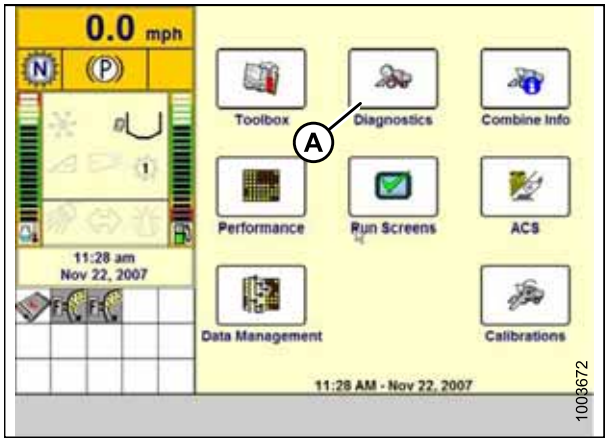



**Рисунок 3.359: Приборная панель комбайнов New Holland**

7. Выберите выпадающую стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Отобразится диалоговое окно GROUP (ГРУППА).

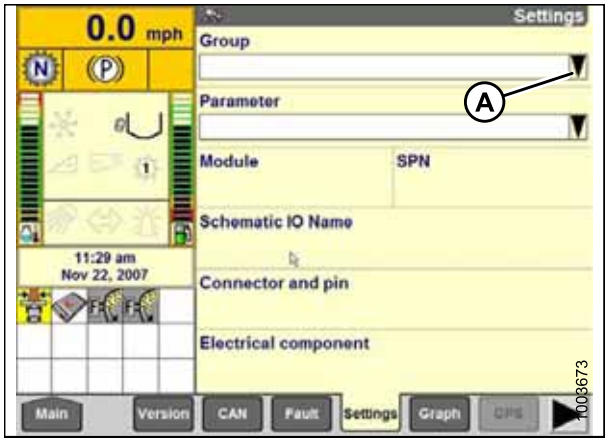



**Рисунок 3.360: Приборная панель комбайнов New Holland**

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится экран PARAMETER (ПАРАМЕТР).

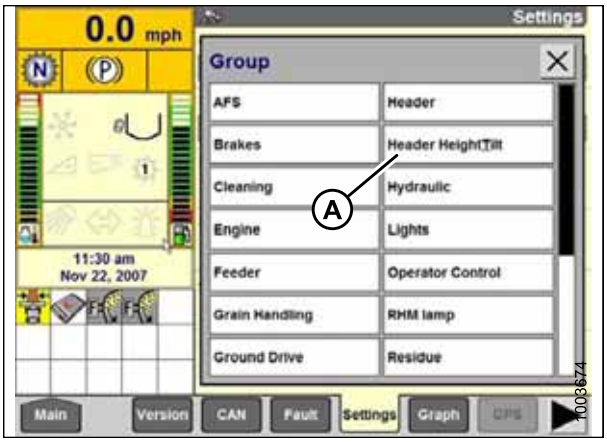



**Рисунок 3.361: Приборная панель комбайнов New Holland**

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (A) (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ), затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части экрана отображается точное значение напряжения.
10. Поднимите и опустите жатку, чтобы увидеть полный диапазон значений напряжения.

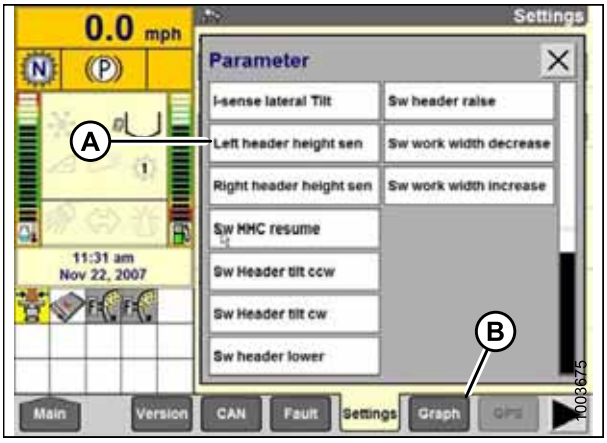



**Рисунок 3.362: Приборная панель комбайнов New Holland**

11. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

## *Включение автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

1. Выберите на дисплеекомбайна HEADER LATERAL FLOAT (МЕХАНИЗМ ПОПЕРЕЧНОЙ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ) и нажмите ENTER.
2. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между вариантами и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

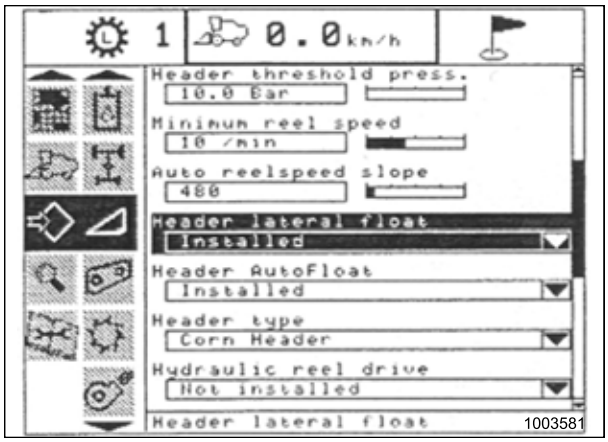



**Рисунок 3.363: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. Выберите HEADER AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) и нажмите ENTER.
4. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между вариантами и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

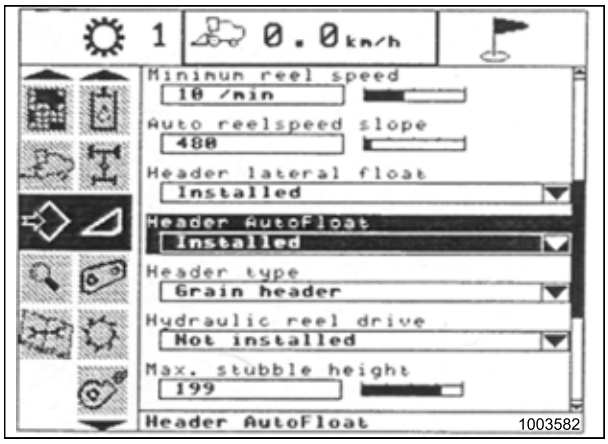



**Рисунок 3.364: Приборная панель комбайнов New Holland**

### *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АНЖС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующих условий:

- Жатка присоединена к комбайну.
- Комбайн и жатка находятся на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении D.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (HHC) не выдал никаких ошибок.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации НЕ нажаты.
- Клавиша ESC НЕ нажата.

Для калибровки AHHC выполните следующие шаги.

1. Выберите на дисплее комбайна CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), и нажмите клавишу навигации со стрелкой вправо, чтобы войти в информационное окно.
2. Выберите HEADER (A) (ЖАТКА), и нажмите ENTER. Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.




**Рисунок 3.365: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются в окне. По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Нажатие клавиши ESC на любом этапе или простой системы в течение более чем трех минут прерывает процедуру калибровки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.




**Рисунок 3.366: Приборная панель комбайнов New Holland**

4. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER или ESC.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если для калибровки грунта была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.

5. Если устройство работает неправильно, выполните калибровку по максимальной высоте стерни.

**Калибровка максимальной высоты стерни**

Эта процедура описывает порядок калибровки счетчика площади, чтобы он включался и выключался на нужной высоте. Запрограммируйте жатку на недостижимую во время скашивания высоту. Счетчик площади останавливается, когда жатка находится выше запрограммированной высоты, и начинает отсчет, когда жатка оказывается ниже этой высоты.

Выберите высоту жатки, которая соответствует приведенному выше описанию.

**ВАЖНО:**

- Если значение слишком низкое, площадь может НЕ подсчитываться, поскольку жатка иногда поднимается выше этого уровня, хотя комбайн выполняет скашивание.
- Если это значение установлено слишком высоко, счетчик площади будет продолжать подсчет, даже если жатка поднята (но находится ниже этого порога) и комбайн перестает скашивать культуру.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Выберите диалоговое окно калибровки MAXIMUM STUBBLE HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ ВЫСОТА СТЕРНИ). По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

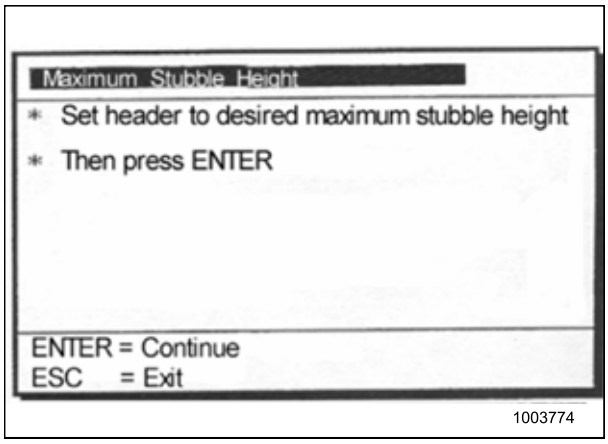



**Рисунок 3.367: Диалоговое окно калибровки New Holland**

2. Переместите жатку в правильное положение, используя переключатель управления перемещением жатки вверх или вниз на многофункциональной рукоятке.
3. Нажмите ENTER, чтобы продолжить. По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.
4. Нажмите ENTER или ESC, чтобы закрыть окно калибровки. Калибровка завершена.

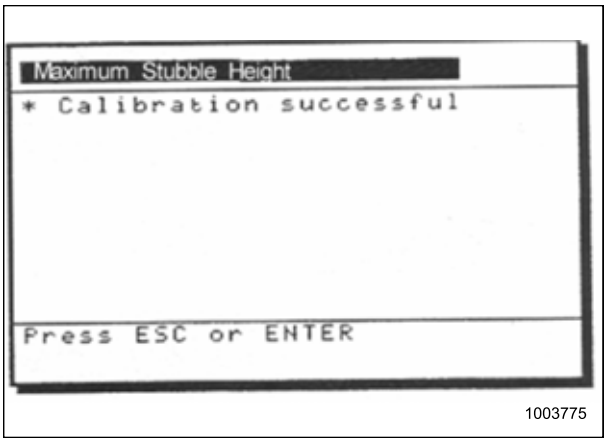



**Рисунок 3.368: Диалоговое окно калибровки New Holland**

## *Регулировка скорости подъема жатки (серия New Holland CR/CX)*

При необходимости можно регулировать скорость подъема жатки (первая скорость на рычажном переключателе высоты жатки на многофункциональной рукоятке).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER RAISE RATE (СКОРОСТЬ ПОДЪЕМА ЖАТКИ).
2. Используйте кнопки «+» или «–» для изменения настроек.
3. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Скорость подъема может изменяться от 32 до 236 с шагом 34. Заводская установка — 100.

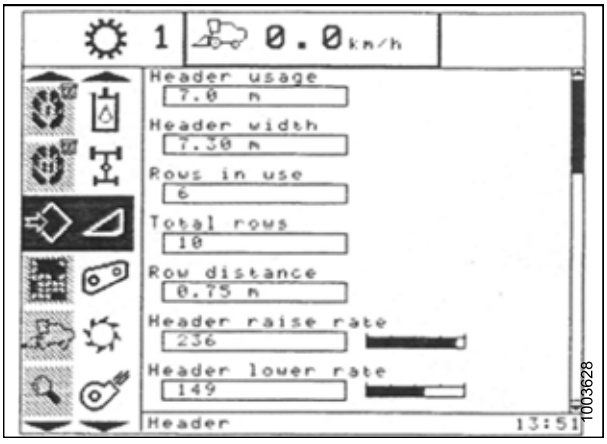



**Рисунок 3.369: Приборная панель комбайнов New Holland**

### *Установка скорости опускания жатки (New Holland серии CR/CX)*

При необходимости можно регулировать скорость опускания жатки (кнопка автоматического контроля высоты жатки или вторая скорость на рычажном переключателе высоты жатки на многофункциональной рукоятке).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

1. Выберите на дисплее комбайна LOWER RAISE RATE (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ).
2. Используйте кнопки «+» или «–», чтобы изменить настройку на 50.
3. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Скорость опускания может изменяться от 2 до 247 с шагом 7. Заводская установка — 100.

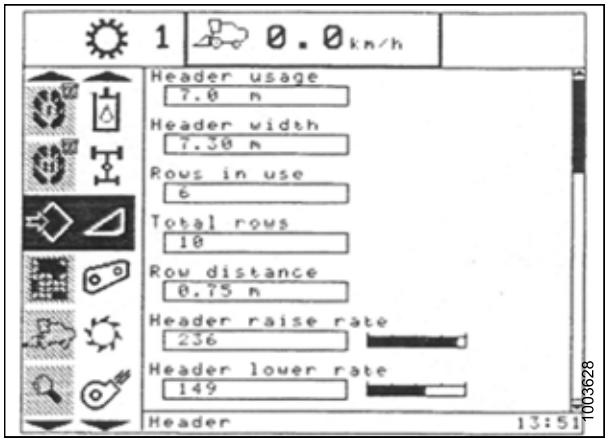



**Рисунок 3.370: Приборная панель комбайнов New Holland**

### *Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (NewHolland серии CR/CX)*

Регулировка чувствительности определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) и подъема или опускания наклонной камеры. Если установлена максимальная чувствительность, достаточно небольших изменений в высоте над землей, чтобы привести к подъему или опусканию наклонной камеры. Если установлена минимальная чувствительность, для подъема или опускания наклонной камеры потребуется существенное изменение высоты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Подключите камеру молотилки и наклонную камеру.
2. Выберите на экране дисплея комбайна HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ВЫСОТЫ).
3. Используйте кнопки «+» или «–», чтобы изменить настройку на 200.
4. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чувствительность может изменяться от 10 до 250 с шагом 10. Заводская установка — 100.




**Рисунок 3.371: Приборная панель комбайнов New Holland**

## *Установка заранее заданной высоты скашивания (New Holland серии CR/CX)*

Для установки готового шаблона высоты среза выполните следующие действия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее), страница 246*.

1. Включите механизм обмолота и наклонную камеру выключателями (A) и (B).
2. Установите рычажный переключатель HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) (D) в положение (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/РЕЖИМ АВТОФЛОТАЦИИ).
3. Опустите жатку на требуемую высоту скашивания с помощью рычажного переключателя HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOTATION (ВЫСОТА ЖАТКИ И ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) (C).
4. Нажмите кнопку (E) AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) не менее чем на 2 секунды, чтобы запомнить это положение по высоте. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Существует возможность сохранить два разных значения высоты жатки, используя рычажный переключатель (D) HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) в положении (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/РЕЖИМ АВТОФЛОТАЦИИ).

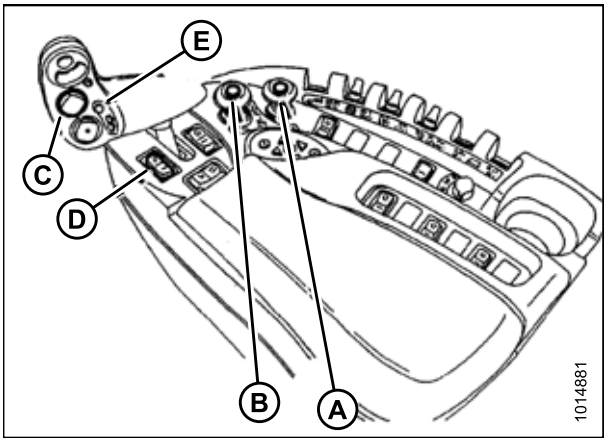



**Рисунок 3.372: Органы управления комбайнов New Holland**

5. Чтобы изменить одну из сохраненных в памяти уставок высоты во время работы комбайна, воспользуйтесь переключателем (C) HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOTATION (ВЫСОТА ЖАТКИ И ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) (медленно вверх/вниз), чтобы поднять жатку на требуемую высоту. Нажмите кнопку (E) AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) не менее чем на 2 секунды, чтобы запомнить новое положение по высоте. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Не нажимайте на кнопку (E) AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) слишком сильно, т. к. это приведет к отключению режима флотации.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   После регулировки не нужно еще раз нажимать рычажный переключатель (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Когда жатка поднята над землей на расстояние 152 мм (6 дюймов) индикатор должен показывать 0 (B). Если это не так, см. шаг*4, страница 136*. Параметр, который следует установить, зависит от условий грунта и состояния культуры. Показание 1 (A) соответствует легкому весу, а 4 — тяжелому. Идеальная настройка выбирается по возможности легкой без раскачивания и пропущенных участков поля. Работа с увеличенным давлением может привести к преждевременному износу защитной пластины ножевого бруса.

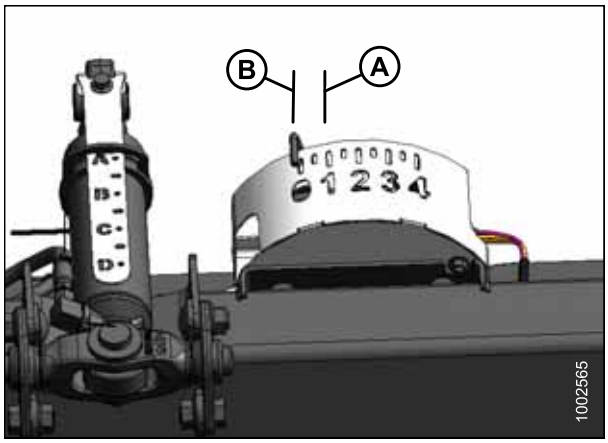



**Рисунок 3.373: Блок индикатора флотации**

## 3.8.13 Комбайны New Holland (серия CR — выпуска 2015 г. или позднее)

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

### *Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

1. Установите жатку на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей и разблокируйте узел флотации в модуле флотации.
2. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) в обоих местах.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, напряжение может выйти из диапазона во время работы, что может стать причиной неисправности системы AHHC.

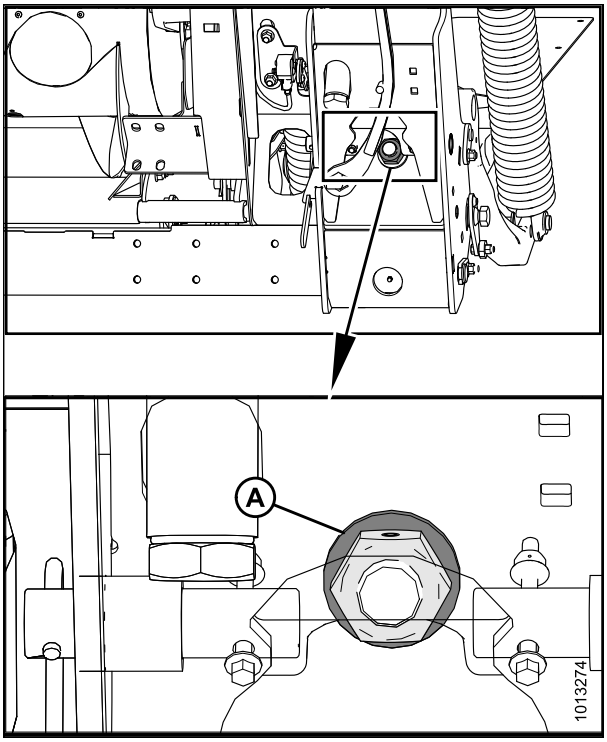



**Рисунок 3.374: Блокировка флотации**

3. Отрегулируйте кронштейн натяжения кабеля (B) (при необходимости) так, чтобы указатель (A) на индикаторе флотации был в положении «0».

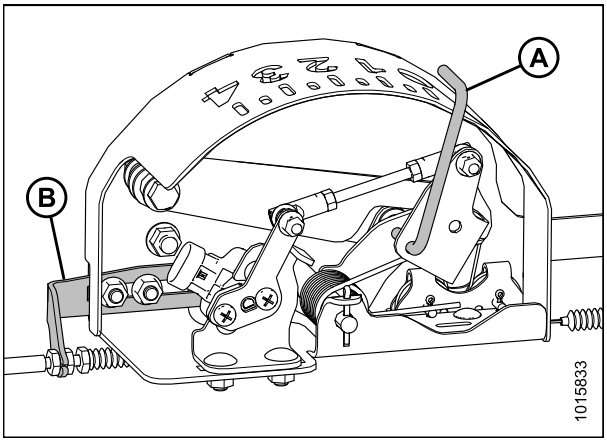



**Рисунок 3.375: Блок индикатора флотации**

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на главном экране DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Отобразится экран DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).

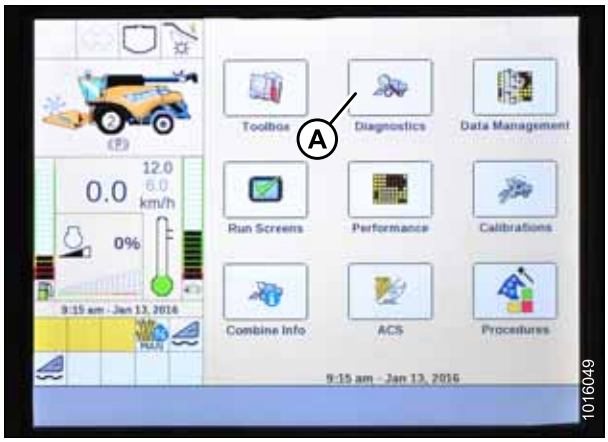



**Рисунок 3.376: Приборная панель комбайнов New Holland**

6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Отобразится экран SETTINGS (НАСТРОЙКИ).




**Рисунок 3.377: Приборная панель комбайнов New Holland**

7. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A) в выпадающем меню GROUP (ГРУППА).
8. Выберите HEADER HEIGHT SENS (ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ). L (B) в выпадающем меню PARAMETER (ПАРАМЕТР).




**Рисунок 3.378: Приборная панель комбайнов New Holland**

9. Выберите GRAPH (ГРАФИК) (A). В верхней части экрана отображается точное значение напряжения (B).
10. Поднимите и опустите жатку, чтобы увидеть полный диапазон значений напряжения.
11. Отрегулируйте пределы напряжения, если напряжение датчика не находится между верхним и нижним предельными значениями или если диапазон между верхним и нижним предельными значениями недостаточен. См. *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*.

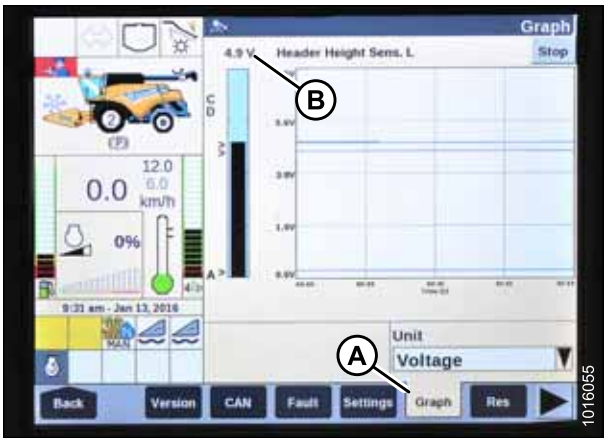



**Рисунок 3.379: Приборная панель комбайнов New Holland**

## *Включение автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (AHHC) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение D.
2. Выберите на главном экране TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX.




**Рисунок 3.380: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. Нажмите одновременно кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке гидравлического управления.




**Рисунок 3.381: Органы управления комбайнов New Holland**

4. Выберите HEAD 1 (A). Откроется экран HEADER SETUP 1 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 1).
5. Выберите в поле CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) стрелку раскрывающегося списка (B) и изменить CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА) (C).




**Рисунок 3.382: Приборная панель комбайнов New Holland**

6. Выберите в поле HEADER SUB TYPE (ТИП ПОДСИСТЕМЫ ЖАТКИ) стрелку раскрывающегося списка (A). Откроется диалоговое окно HEADER SUB TYPE.




**Рисунок 3.383: Приборная панель комбайнов New Holland**

7. Выберите HEAD 2 (A). Откроется экран HEADER SETUP 2 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 1).




**Рисунок 3.384: Приборная панель комбайнов New Holland**

8. Выберите в поле AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ) стрелку раскрывающегося списка и установите AUTOFLOAT на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (A).
9. Выберите в поле AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) стрелу раскрывающегося списка и установите AUTO HEADER LIFT на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При установленном параметре AUTO HEADER LIFT и включенной системе АННС жатка будет подниматься автоматически, если оператор берет на себя рычаг скорости относительно земли (GSL).

10. Чтобы добиться наилучших результатов работы в соответствии с условиями грунта, установите значения MANUAL HHC RAISE RATE (СКОРОСТЬ ПОДЪЕМА ННС ВРУЧНУЮ) (C) и MANUAL HHC LOWER RATE (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ ННС ВРУЧНУЮ) (D).




**Рисунок 3.385: Приборная панель комбайнов New Holland**

11. Чтобы добиться наилучших результатов работы в соответствии с условиями грунта, установите значения ННС HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ННС ПО ВЫСОТЕ) (A) и ННС TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ННС ПО НАКЛОНУ) (B).

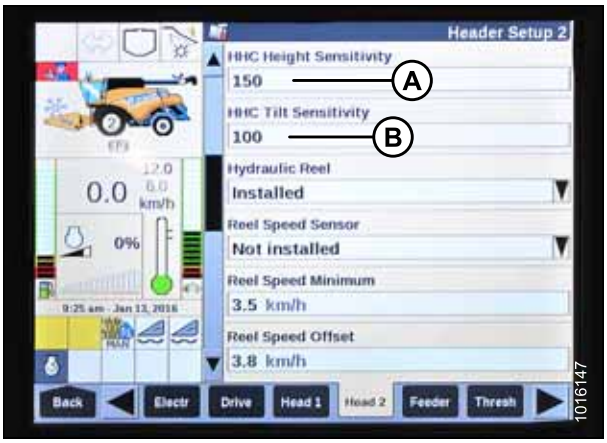



**Рисунок 3.386: Приборная панель комбайнов New Holland**

## *Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)*

Для получения наилучших характеристик автоматического контроля высоты жатки (АНЖС) выполняйте эти процедуры, когда центральное соединение находится в положении D. После завершения настройки и калибровки восстановите настройку центрального соединения для получения требуемого угла жатки. См. *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

## ВНИМАНИЕ

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующих условий:

- Жатка присоединена к комбайну.
- Комбайн и жатка находятся на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении D.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (НЖС) не выдал никаких ошибок.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации НЕ нажаты.
- Клавиша ESC НЕ нажата.

Для калибровки АНЖС выполните следующие шаги.

1. Выберите на главном экране CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A). Откроется экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).




**Рисунок 3.387: Приборная панель комбайнов New Holland**

2. Выберите в поле CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) стрелку выпадающего списка (A).




**Рисунок 3.388: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. Выберите в списке калибровочных опций HEADER (ЖАТКА) (A).

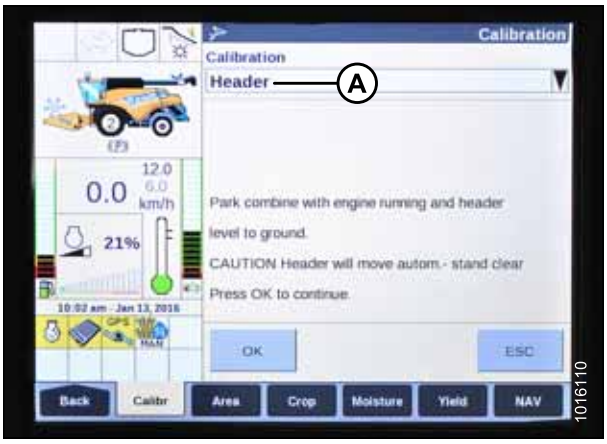



**Рисунок 3.389: Приборная панель комбайнов New Holland**

4. Следуйте инструкциям по калибровке в том порядке, в котором они появляются на экране. По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Нажатие клавиши ESC на любом этапе или простой системы в течение более чем трех минут прерывает процедуру калибровки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Расшифровку кодов ошибок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.




**Рисунок 3.390: Приборная панель комбайнов New Holland**

5. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION COMPLETED (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если для калибровки грунта была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованные рабочие значения флотации.




**Рисунок 3.391: Приборная панель комбайнов New Holland**

## *Автоматическая установка высоты (New Holland серии CR/CX)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

На консоли имеется две кнопки для установки двух заданных значений высоты. Перекидной переключатель, который присутствовал на прежних моделях, теперь выглядит, как показано справа. Моделям жатки MacDon требуются только первые две кнопки (A) и (B). Третья кнопка (C) не используется.

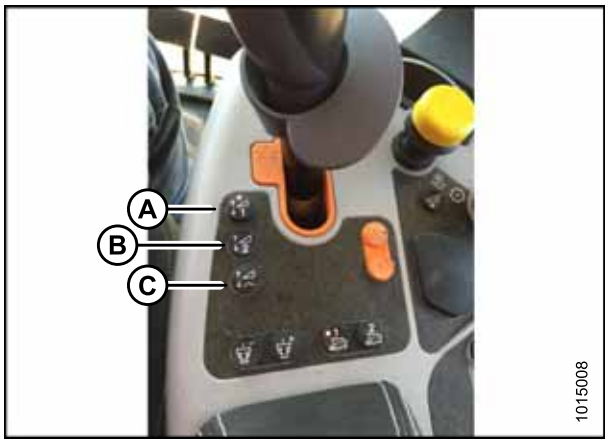



**Рисунок 3.392: Органы управления комбайнов New Holland**

**ВНИМАНИЕ**

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

Чтобы установить автоматический контроль высоты, выполните следующее.

1. Включите молотильный аппарат и жатку.

2. Выберите на главном экране RUN SCREENS (РАБОЧИЕ ЭКРАНЫ) (A).




**Рисунок 3.393: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. Выберите вкладку RUN (РАБОТА), на которой отображается MANUAL HEIGHT (РУЧНОЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Поле MANUAL HEIGHT может находиться на любой из вкладок RUN. При нажатии кнопки задания автоматического контроля высоты дисплей переключается на AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВЫСОТА) (A).

4. Опустите жатку на землю.

5. Выберите одну из кнопок задания автоматического контроля высоты, показанных на рис. *3.392, страница 254*.

   - Нажмите кнопку SET 1 (НАСТРОЙКА 1) для облегченного параметра грунта (1 на блоке индикатора флотации).
   - Нажмите кнопку SET 2 (НАСТРОЙКА 2) для утяжеленного параметра грунта (2 на блоке индикатора флотации).




**Рисунок 3.394: Приборная панель комбайнов New Holland**

## *Установка максимальной рабочей высоты (New Holland серии CR)*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Этот раздел относится только к моделям CR, выпущенным в 2015 году или позже (6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90). Для других моделей комбайнов New Holland до 2015 г. выпуска см. *3.8.12 Комбайны New Holland (серия CR/CX выпуска до 2015 г.), страница 237*.

1. Выберите на главном экране TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX.

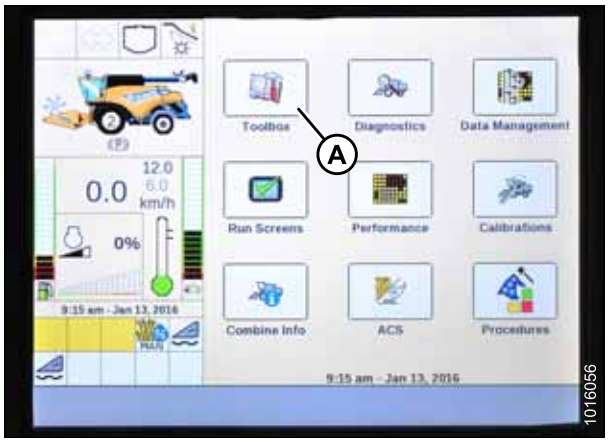



**Рисунок 3.395: Приборная панель комбайнов New Holland**

2. Выберите FEEDER (ПИТАТЕЛЬ) (A). Откроется экран FEEDER SETUP (НАСТРОЙКА ПИТАТЕЛЯ).
3. Выберите поле MAXIMUM WORK HEIGHT (МАКИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ВЫСОТА) (B).

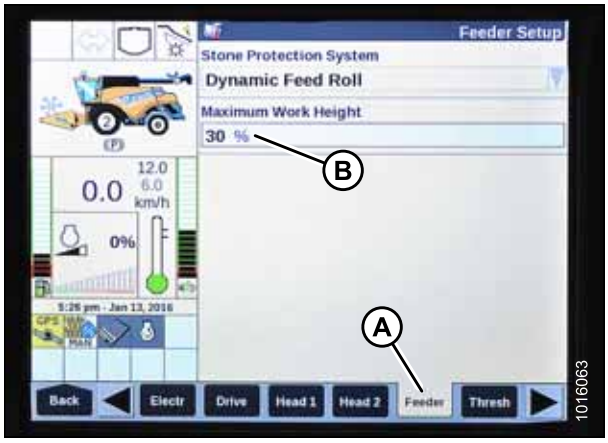



**Рисунок 3.396: Приборная панель комбайнов New Holland**

4. Установите MAXIMUM WORK HEIGHT на требуемое значение.
5. Нажмите SET (УСТАНОВИТЬ) и затем ENTER.




**Рисунок 3.397: Приборная панель комбайнов New Holland**

*Настройка продольного положения мотовила, наклона жатки и типа жатки (New Holland серии CR)*

Этот раздел относится только к моделям New Holland CR 6.90, 7.90, 8.90 и 9.90, выпущенным в 2016 году.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления или дисплей. Обновления см. в руководстве оператора комбайна.

1. Нажмите одновременно кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке гидравлического управления.




**Рисунок 3.398: Органы управления комбайнов New Holland**

2. На экране HEAD 1 измените CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) с FLEX (ГИБКИЙ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА), как показано в области (A).




**Рисунок 3.399: Приборная панель комбайнов New Holland**

3. На экране HEAD 2 измените HEADER SUB TYPE (ТИП ПОДСИСТЕМЫ ЖАТКИ) с DEFAULT (ПО УМОЛЧАНИЮ) на 80/90, как показано в области (A).




**Рисунок 3.400: Приборная панель комбайнов New Holland**

Для программирования параметров ON GROUND (НА ГРУНТЕ) имеется две разные кнопки. Перекидной переключатель, который присутствовал на прежних моделях, теперь выглядит, как показано справа. Моделям жатки MacDon требуются только первые две кнопки (A) и (B). Третья нижняя кнопка (C) не используется.

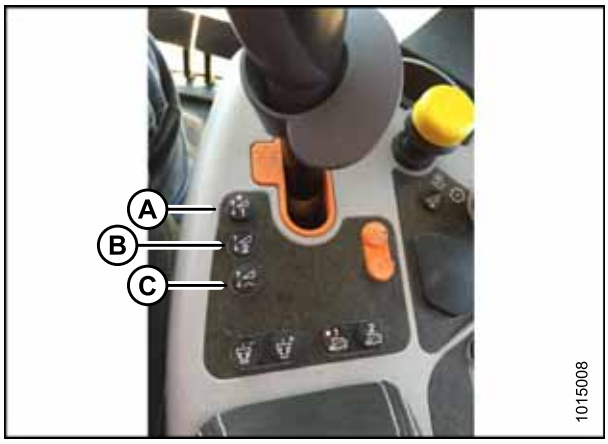



**Рисунок 3.401: Органы управления комбайнов New Holland**

## 3.8.14 Работа датчика

Датчики положения, поставляемые с системой автоматического контроля высоты жатки (AHHC), используют эффект Холла и имеют герметично запаянные разъемы. Нормальное рабочее напряжение сигналов датчиков находится между 10 % (0,5 В пост. тока) и 90 % (4,5 В пост. тока). Рост напряжения датчика соответствует увеличению высоты жатки.

Любая ошибка датчика приводит к сигналу 0 В, что указывает либо на неисправность датчика, либо на отсутствие надлежащего питающего напряжения.

## 3.8.15 Замена датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) (система с одним датчиком)

1. Отсоедините жгут проводов (A) от старого датчика (B).
2. Выверните два винта (C) крепления датчика (B) на рычаге (D).

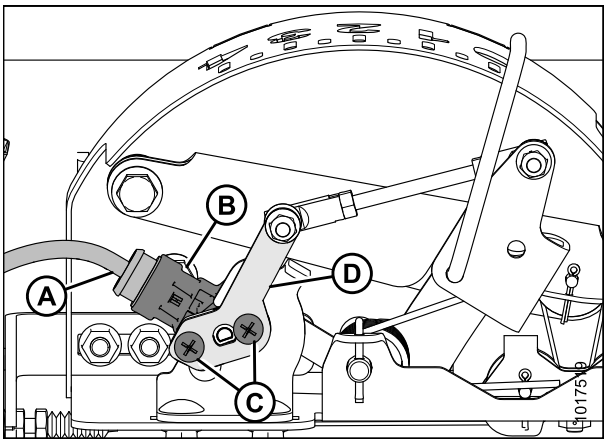



**Рисунок 3.402: Датчик АННС**

3. Отведите рычаг (A) вверх, чтобы открыть доступ к двум болтам (B), которые крепят датчик (C) на кронштейне (D).
4. Развинтите два болта с гайками (B), крепящие датчик (B) на кронштейне (D).
5. Снимите датчик (B) с кронштейна (D)

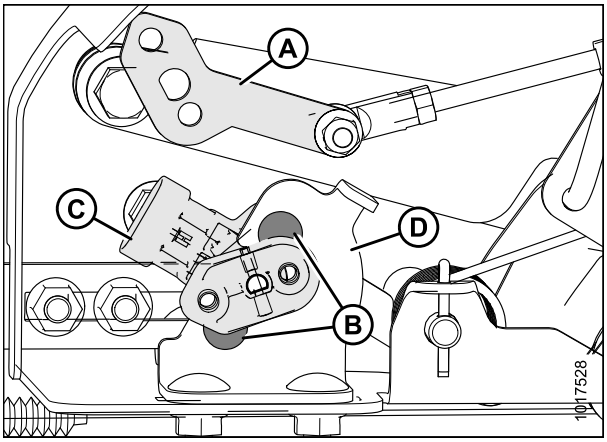



**Рисунок 3.403: Датчик АННС**

**ВАЖНО:**

Чтобы не повредить новый датчик, устанавливайте его в следующем порядке.

6. Установите новый датчик (A) на кронштейне (B).
7. Закрепите его при помощи двух болтов (C) с гайками (D).

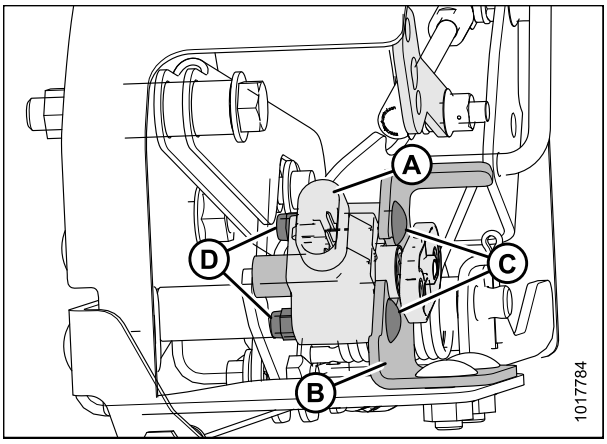



**Рисунок 3.404: Датчик АННС**

8. Присоедините рычаг (A) к датчику (B) и закрепите двумя винтами (C).
9. Подсоедините жгут проводов к разъему (B) на датчике.
10. Проверьте диапазон напряжения нового датчика и при необходимости отрегулируйте его. См. следующие разделы.
    - *Проверка диапазона напряжения вручную: система с одним датчиком, страница 135*
    - *Регулировка предельных значений напряжения: система с одним датчиком, страница 140*

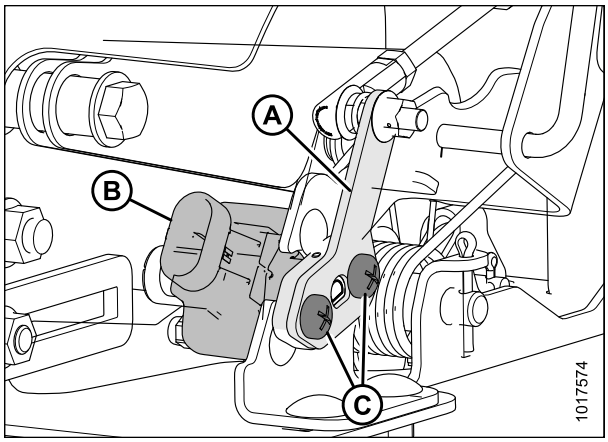



**Рисунок 3.405: Датчик АННС**

# 3.9 Выравнивание жатки

Модуль флотации отрегулирован на заводе для обеспечения правильного уровня жатки и, как правило, не требует регулировки.

Если жатка расположена **НЕ** ровно, выполните следующие проверки, прежде чем приступать к регулировке механизма выравнивания.

- Проверьте давление в шинах комбайна.
- Убедитесь, что наклонная камера комбайна выровнена. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
- Проверьте, чтобы верх модуля флотации располагался горизонтально и параллельно наклонной камере.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Пружины модуля флотации **НЕ** предназначены для выравнивания жатки.

1. Остановите комбайн на ровной площадке.
2. Установите жатку примерно в 150 мм (6 дюймах) от земли и проверьте, чтобы механизм флотации был на нижних упорах. Запомните расположение верхнего и нижнего концов жатки.
3. Проверьте и при необходимости отрегулируйте флотацию. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 87*.
4. Отрегулируйте уровень жатки, понемногу поворачивая (на 1/4–1/2 оборота) гайку (A) на каждом замке флотации. Производите регулировку равномерно с каждой стороны, но в противоположных направлениях следующим образом.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для регулировки поворотом гайки (A) до половины оборота установочный винт (B) не нужно ослаблять.

   a. Поворачивайте гайку нижней стороны **по часовой стрелке,** чтобы поднять жатку.

   b. Поворачивайте гайку верхней стороны **против часовой стрелки**, чтобы опустить жатку.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Регулировка более чем на два оборота в любом направлении может отрицательно повлиять на флотацию жатки.

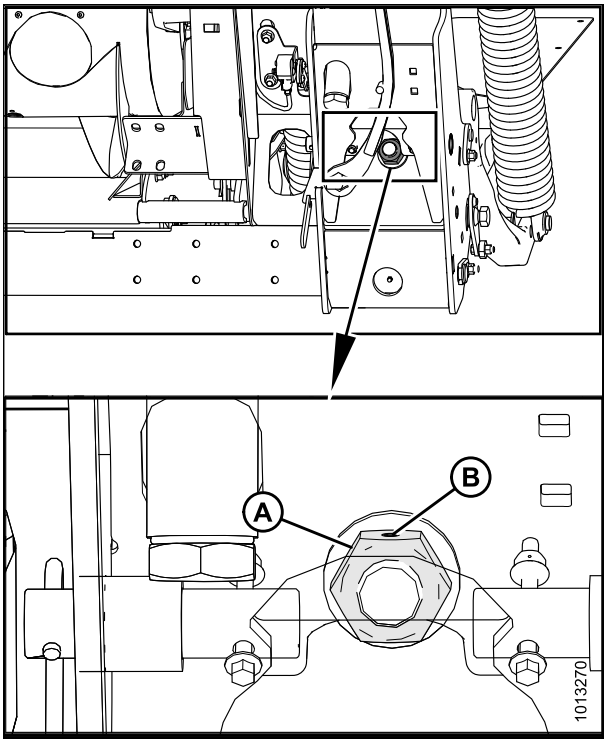



**Рисунок 3.406: Блокировка флотации**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Обеспечьте минимальный зазор 2–3 мм (1/8 дюйма) (A) между рамой и задней стороной углового рычага.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После выравнивания жатки проверьте флотацию. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 87*.

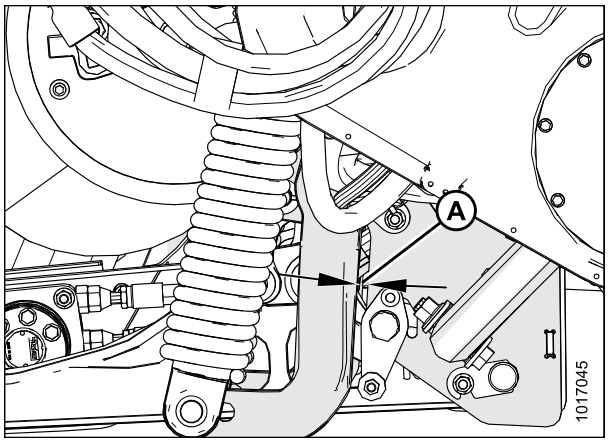



**Рисунок 3.407: Угловой рычаг**

# 3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

## ВНИМАНИЕ

**Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.**

## ВНИМАНИЕ

**При опускании вращающегося подбирающего мотовила на забитый ножевой брус можно повредить компоненты подбирающего мотовила.**

Чтобы очистить ножевой брус, включите реверс наклонной камеры. Если удалить застрявшую массу не удается, выполните следующие действия.

1. Остановите движение машины вперед и расцепите приводы жатки.
2. Приподнимете жатку, чтобы предохранить ее от попадания грязи, и включите муфту привода жатки.
3. Поднимите жатку полностью. Если ножевой брус не очищается, выполните следующие пункты.
4. Заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз.
5. Установите предохранительные упоры жатки.
6. Очистите ножевой брус руками.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если забивка на ножевом брусе остается, см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 533*.

# 3.11 Очистка от забившейся массы модуля флотации

1. Остановите движение машины вперед и расцепите приводы жатки.
2. Приподнимите жатку над землей и поднимите мотовило.
3. Включите на комбайнереверс в соответствии с техническими требованиями производителя (на различных моделях комбайна он устроен по-разному).
4. Включите привод жатки.

# 3.12 Транспортировка жатки

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**ЗАПРЕЩЕНО движение комбайна с установленной жаткой по дорогам или шоссе в ночное время или в условиях пониженной видимости (туман или дождь). В таких условиях ширина жатки может быть плохо различима.**

## 3.12.1 Транспортировка жатки на комбайне

## ⚠ ВНИМАНИЕ

- **Перед транспортировкой по дороге ознакомьтесь с местными правилами относительно ширины, освещения или маркировки.**
- **Соблюдайте все рекомендуемые процедуры руководства по эксплуатации комбайна по транспортировке, буксировке и т. д.**
- **Отсоединяйте муфту привода жатки при движении с поля или на поле.**
- **Перед выездом на дорогу общего пользования проверьте исправность и чистоту желтых проблесковых огней, красных задних габаритных фонарей и фар. Поверните желтые фонари так, чтобы повысить вашу видимость встречному транспорту. Во время движения по дорогам всегда включайте фонари, чтобы вовремя предупредить водителей остальных транспортных средств.**
- **НЕ используйте фонари рабочего освещения на дорогах: они могут ввести в заблуждение других водителей.**
- **Перед выездом на магистраль удалите грязь со знаков тихоходного транспортного средства и отражателей, отрегулируйте положение зеркал заднего вида и очистите стекла.**
- **Если транспортировка выполняется не по холмистой местности, полностью опустите мотовило и поднимите жатку.**
- **Поддерживайте адекватный уровень видимости и будьте готовы к преградам на дорогах, не забывайте о встречном транспорте и мостах.**
- **При движении под уклон снизьте скорость и держите жатку на минимальной высоте, обеспечив максимальную устойчивость на тот случай, если перемещение вперед по какой-либо причине придется прервать. Полностью поднимайте жатку в самой нижней части уклона, чтобы избежать ее контакта с землей.**
- **Двигайтесь с безопасной скоростью, гарантирующей полную управляемость машины и ее постоянную устойчивость.**

## 3.12.2 Буксировка

Жатки с опцией стабилизирующих/опорно-транспортных колес разрешается буксировать косилками MacDon соответствующей конфигурации или сельскохозяйственным трактором. См. инструкции в руководстве по эксплуатации комбайна.

*Крепление жатки к буксирующему транспортному средству*

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Выполняйте приведенные ниже инструкции по транспортировке в режиме медленно движущегося транспортного средства для предотвращения потери контроля с возможными травмами и (или) повреждением машины.**

- **Для обеспечения надлежащей управляемости и эффективности торможения масса буксирующего транспортного средства должна быть больше массы жатки.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ буксировка любыми транспортными средствами, предназначенными для движения по автомагистралям. Следует использовать только сельскохозяйственный трактор, комбайн или косилку MacDon соответствующей конфигурации.**
- **Для повышения устойчивости жатки во время транспортировки убедитесь, что подбирающее мотовило полностью опущено и отведено назад на опорные рычаги. На жатках с гидравлическим механизмом продольного перемещения запрещается соединять муфты механизма продольного перемещения друг с другом во избежание заполнения контура, что может вызвать движение подбирающего мотовила вперед во время транспортировки.**
- **Убедитесь, что все штифты надежно зафиксированы и находятся в транспортном положении на опорах колес, опоре ножевого бруса и на сцепке.**
- **Перед началом движения проверьте состояние шин и давление в них.**
- **Подключите сцепку к буксирующему транспортному средству при помощи подходящего сцепного пальца с пружинным стопорным штифтом или другим подходящим фиксатором.**
- **Присоедините страховочную цепь сцепки к буксирующему транспортному средству. Отрегулируйте длину страховочной цепи, чтобы обеспечить слабину, достаточную для совершения поворота.**
- **Подключите 7-контактный разъем жгута проводов жатки к соответствующему гнезду буксирующего транспортного средства. (7-контактное гнездо можно приобрести в отделе запчастей дилера MacDon).**
- **Убедитесь, что осветительные приборы работают нормально, очистите знак медленно движущегося транспортного средства и другие светоотражатели. Если это не запрещено законодательством, используйте проблесковые предупредительные сигналы.**

*Буксировка жатки*

## ⚠ ВНИМАНИЕ

**Выполняйте приведенные ниже инструкции по транспортировке в режиме медленно движущегося транспортного средства для предотвращения потери контроля с возможными травмами и (или) повреждением машины.**

- **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ превышать скорость 32 км/ч (20 миль/ч). Сбрасывайте скорость транспортировки до 8 км/ч (5 миль/ч) и менее на поворотах, в условиях скользкой или ухабистой дороги.**
- **Входите в повороты только на очень низкой скорости (8 км/ч (5 миль/ч) или менее). Устойчивость жатки снижается во время поворотов из-за увода переднего колеса влево.**
- **НЕ допускайте ускорений на повороте или сразу после него.**
- **Выполняйте все правила дорожного движения вашего региона при транспортировке по дорогам общего пользования. Используйте проблесковые огни желтого цвета, если их использование не запрещено законом.**

## 3.12.3 Перевод из транспортного положения в рабочее

*Снятие буксирной тяги*

1. Заблокируйте колеса для предотвращения отката жатки и отсоедините жатку от буксирующего транспортного средства.
2. Разъедините электрический разъем (A) на буксирной тяге.
3. Выньте штырь (B) буксирной тяги и отсоедините внешнюю секцию (C) от внутренней (D).

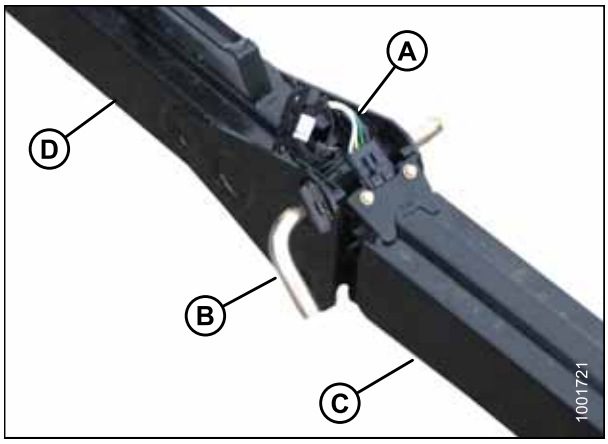



**Рисунок 3.408: Сборка буксирной тяги**

4. Разъедините электрический разъем (A) на переднем колесе.

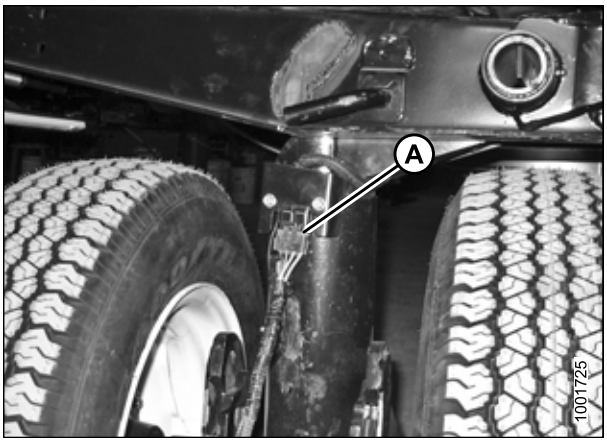



**Рисунок 3.409: Разъем проводки**

5. Выньте штифт с головкой и отверстием под шплинт (A) и отложите, чтобы установить обратно позже.
6. Нажмите защелку (B) и поднимите буксировочную тягу (C) с крюка. Отпустите защелку.
7. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (A).

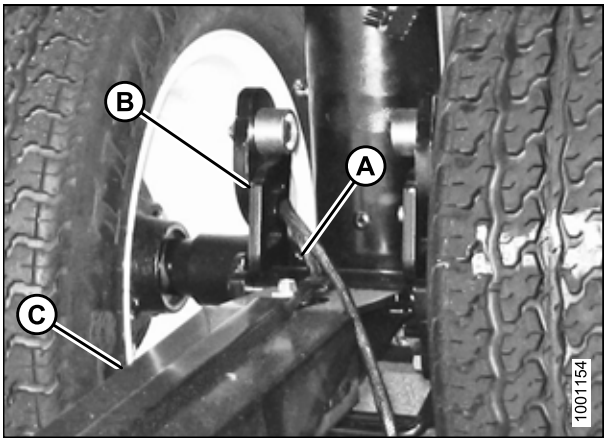



**Рисунок 3.410: Защелка буксирной тяги**

*Хранение буксирной тяги*

1. Поместите внутренний конец внешней части буксирной тяги в гнездо (A) на левой стороне задней трубы жатки.
2. Закрепите конец буксировочной тяги со штифтом/стержнем в опоре (B) на боковом щитке при помощи сцепного пальца (C). Зафиксируйте чекой.
3. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

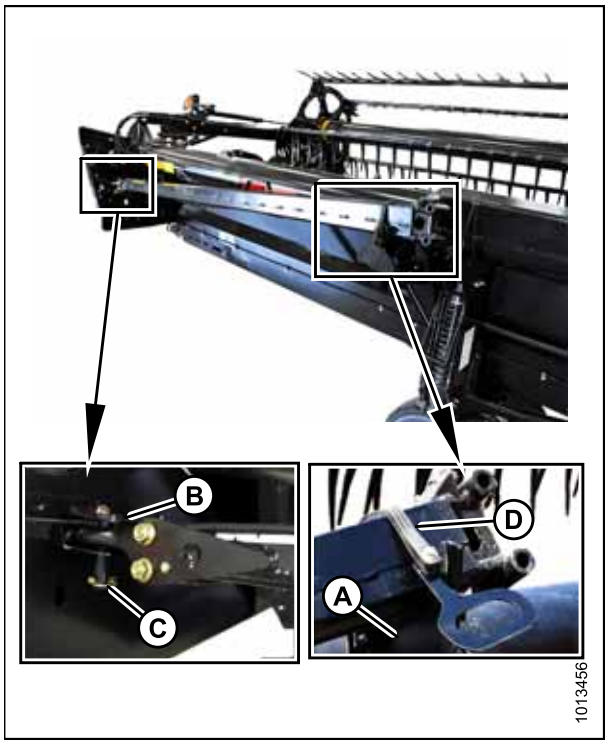



**Рисунок 3.411: Хранение буксирной тяги — левая сторона**

4. Поместите внутренний конец внешней части буксирной тяги в гнездо (A) на правой стороне задней трубы жатки.
5. Закрепите буксировочную тягу со стороны трубы в опоре (B) на боковом щитке при помощи сцепного пальца (C). Зафиксируйте шпилькой.
6. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

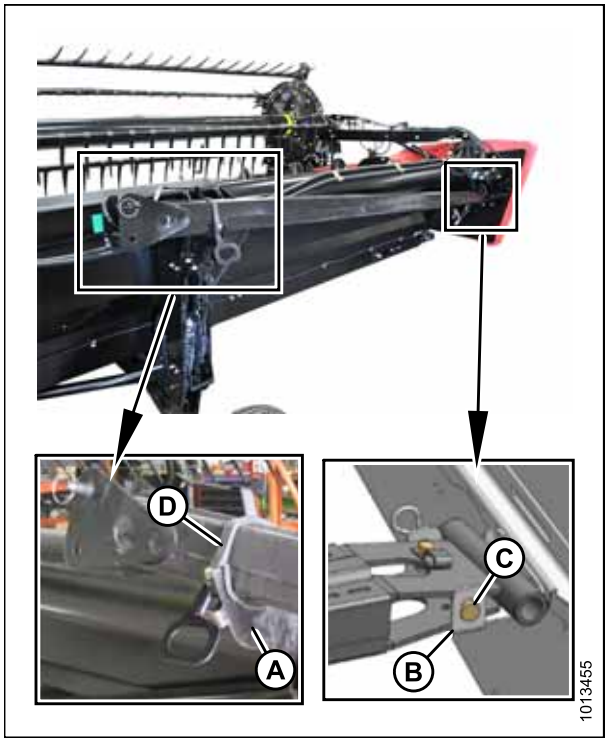



**Рисунок 3.412: Хранение буксирной тяги — правая сторона**

7. Поместите внутренний конец внутренней части буксирной тяги в гнездо (A) на правой стороне задней трубы жатки.
8. Закрепите буксирную тягу со стороны трубы в опоре (B) на боковом щитке при помощи штифта с головкой и отверстием под шплинт (C). Зафиксируйте шпилькой.
9. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

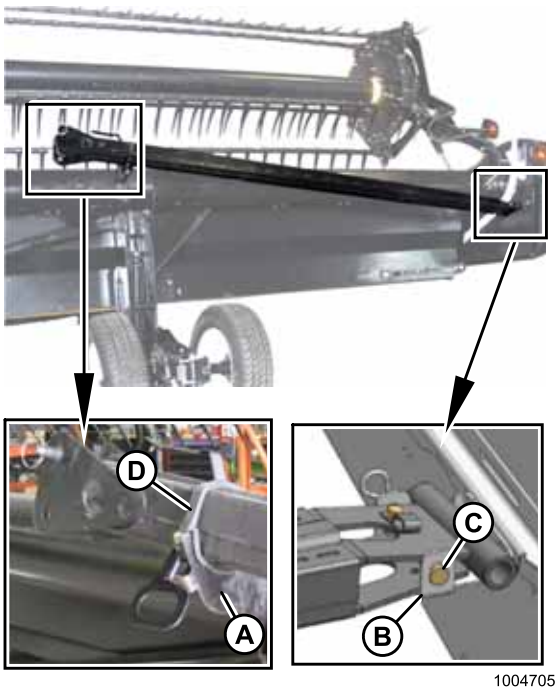



**Рисунок 3.413: Хранение буксирной тяги**

10. Присоедините жатку к комбайну. См. инструкции в руководстве по эксплуатации комбайна.

    **ВАЖНО:**

    Перевозка буксирной тяги на жатке влияет на основную флотацию жатки. Описание процедур регулировок см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

11. Приведите транспортировочные колеса в рабочее положение. См. следующие разделы.
    - *Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение, страница 270*
    - *Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение, страница 271*

*Перемещение передних (левых) колес в рабочее положение*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Полностью поднимите жатку и установите предохранительные упоры.
2. Разверните узел передних колес (A) таким образом, чтобы выровнять колеса вдоль нижней рамы.
3. Выньте штифт (B) и потяните узел колес в сторону задней части жатки. Вставьте штифт в отверстие (C) в верхней части опоры.
4. Потяните ручку (D) вверх, чтобы высвободить фиксатор и опустить его в вертикальную опору.

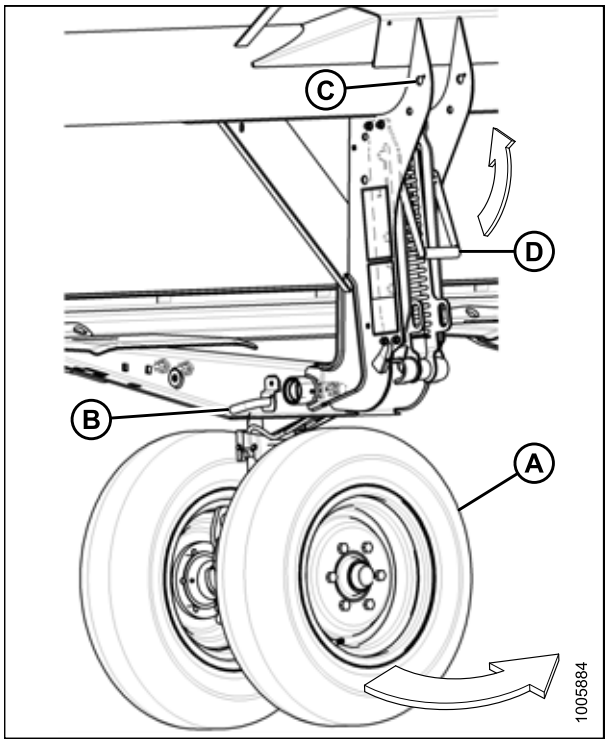



**Рисунок 3.414: Передние (левые) колеса**

5. Выровняйте положение подъемного крюка (A) с проушиной (B) и поднимите узел колес, чтобы зафиксировать штифт в подъемном крюке. Убедитесь, что защелка (C) зафиксирована.
6. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (D) и закрепите его в центре рычага при помощи шпильки.

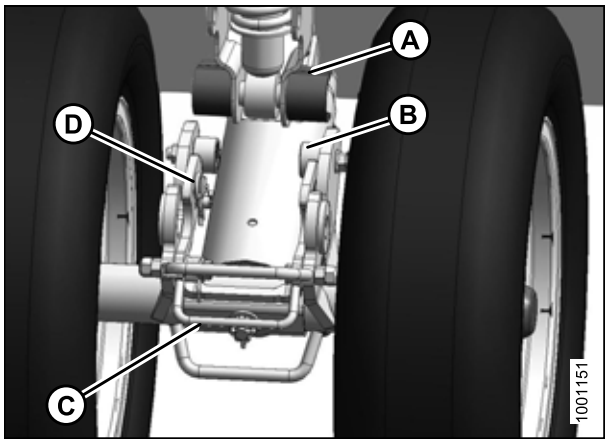



**Рисунок 3.415: Передние (левые) колеса**

7. Поднимите узел колес на нужную высоту и вставьте фиксатор (A) в соответствующий паз вертикальной опоры.
8. Опустите ручку (B) вниз для фиксации.

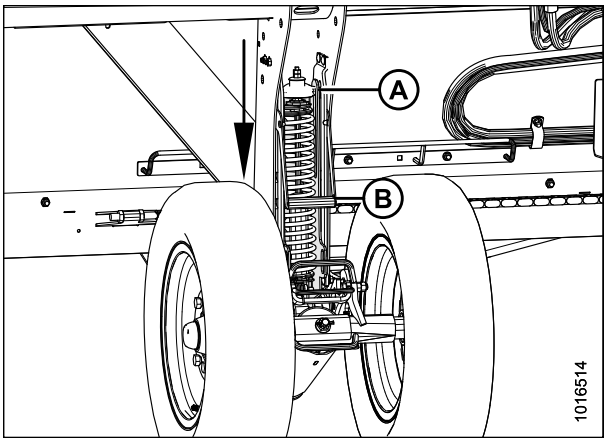



**Рисунок 3.416: Передние (левые) колеса**

*Перемещение задних (правых) колес в рабочее положение*

1. Потяните штифт (A) на заднем колесе с левой стороны. Поверните колесо по часовой стрелке и зафиксируйте штифтом.

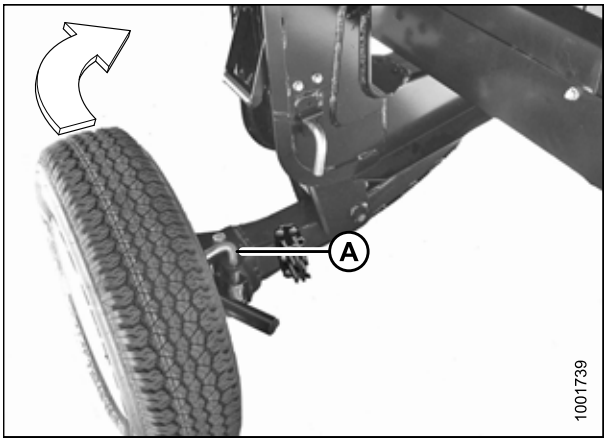



**Рисунок 3.417: Заднее колесо — левая сторона**

2. Выньте штифт (A) и поместите его в место хранения (B).
3. Потяните ручку (C) вверх для разблокирования.
4. Поднимите колесо на нужную высоту и зафиксируйте опорный швеллер в пазе (D) на вертикальной опоре.
5. Опустите ручку (C) вниз для фиксации.

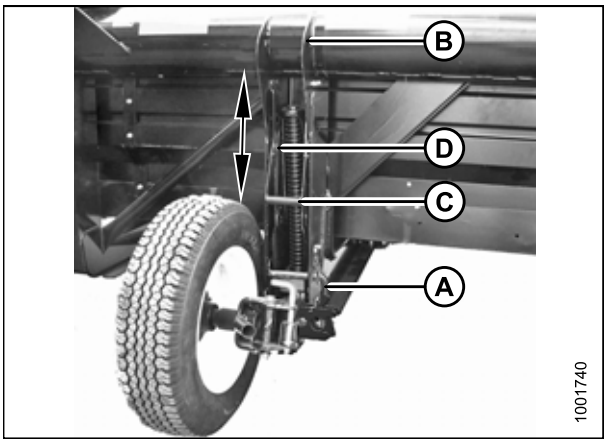



**Рисунок 3.418: Заднее колесо — левая сторона**

6. Потяните штифт (A) на распорке (B) на левом колесе перед ножевым брусом. Отсоедините распорку от ножевого бруса и опустите ее на рычаг (C).
7. Выньте штифт (D), опустите опору (E) на рычаг и вставьте штифт обратно в опору.
8. Поверните рычаг (C) по часовой стрелке в сторону задней части жатки.

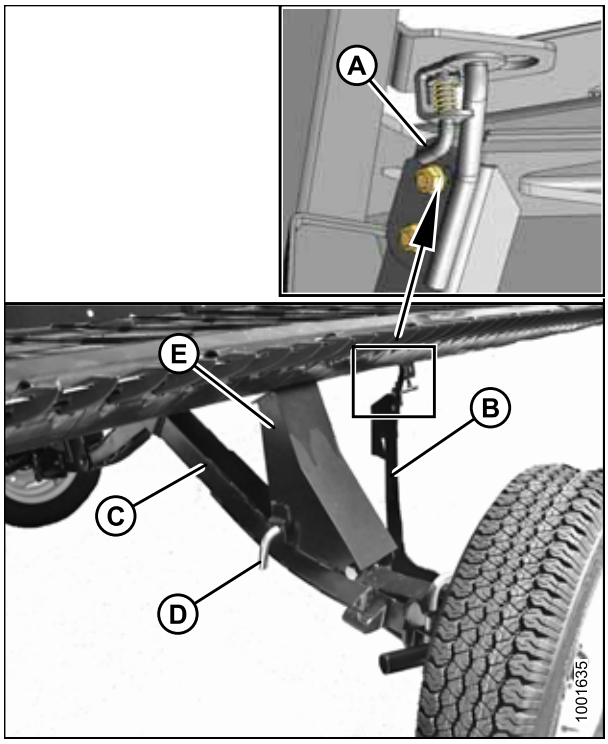



**Рисунок 3.419: Правый задний рычаг**

9. Потяните штифт (A) на правом колесе, поверните колесо против часовой стрелки в положение, показанное на рисунке, и зафиксируйте штифтом (A).
10. Выньте шплинт (B) из защелки (C).
11. Поднимите колесо, поднимите защелку (C), закрепите проушину (D) на левом рычаге. Убедитесь, что защелка закрывается.
12. Зафиксируйте защелку шпилькой (B), следя, чтобы открытый конец шпильки был обращен к задней части комбайна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если при установке шпилька обращена открытым концом к ножевому брусу, она может выскочить со своего места под действием массы сельскохозяйственной культуры.

**ВАЖНО:**

Проверьте, чтобы колеса были заблокированы и ручка находилась в зафиксированном положении.

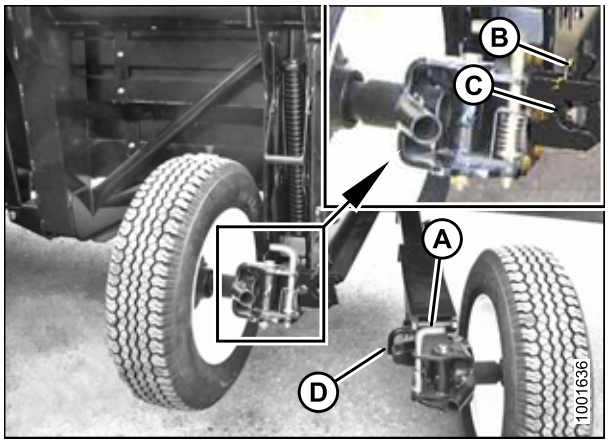



**Рисунок 3.420: Задние рычаги**

13. Завершите смену положений колес. Убедитесь, что колеса с левой (A) и правой (B) стороны приведены в положение, изображенное на рисунке.

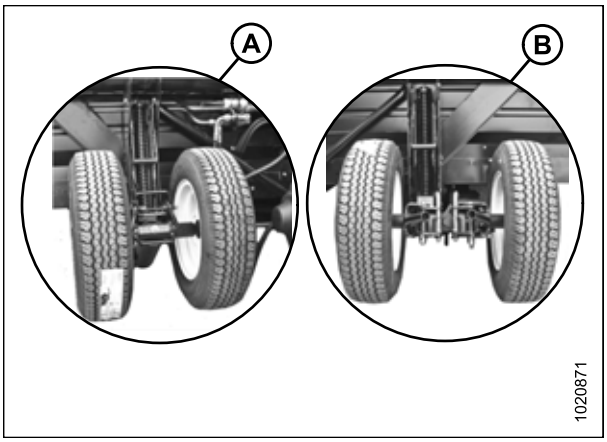



**Рисунок 3.421: Рабочее положение**

## 3.12.4 Перевод из рабочего положения в транспортное

*Перемещение передних (левых) колес в транспортное положение*

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

### ВНИМАНИЕ

**Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.**

1. Потяните ручку (B) вверх для того, чтобы освободить и поднять фиксатор (A) максимально вверх относительно вертикальной опоры.
2. Максимально поднимите жатку, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Установите предохранительные упоры жатки.

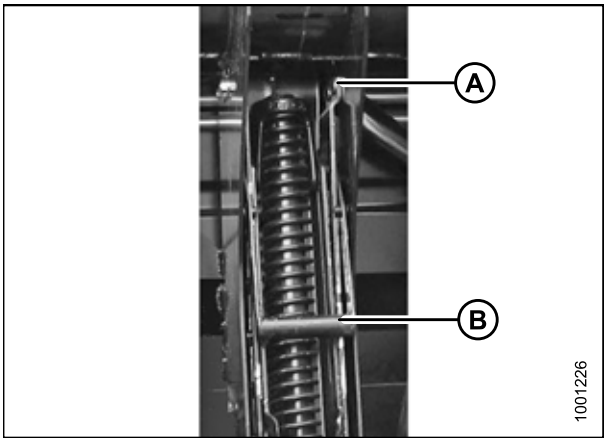



**Рисунок 3.422: Тяги подвески**

3. Извлеките шплинт и штифт с головкой и отверстием под шплинт (A).
4. Потяните ручку защелки (B) для высвобождения фиксатора подвески (C) и отведите фиксатор от шпинделя (D).
5. Медленно опустите колеса.

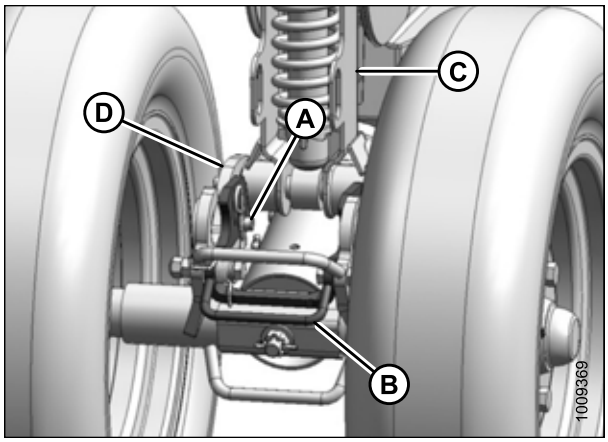



**Рисунок 3.423: Левые передние колеса**

6. Опустите ручку (B) для фиксации.

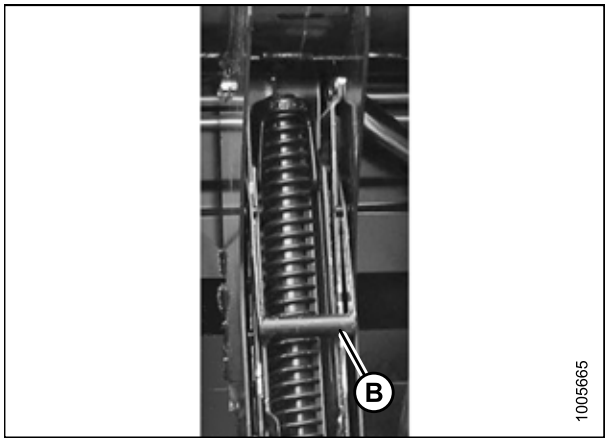



**Рисунок 3.424: Тяги подвески**

7. Выньте штифт (A) из места хранения в верхней части опоры (B).
8. Переместите колеса и поверните их по часовой стрелке до поворота разъема (C) к переднему концу жатки.
9. Вставьте штифт (A) и поверните для фиксации.
10. Опустите жатку так, чтобы левые колеса едва касались земли.

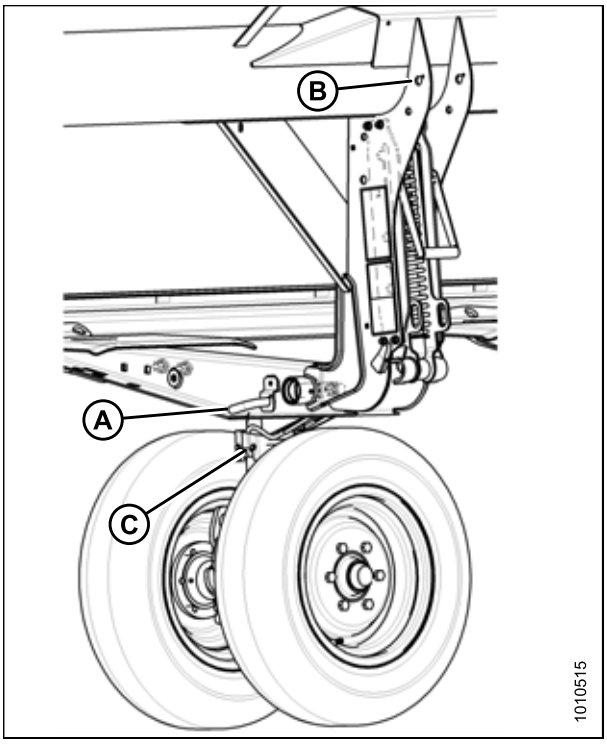



**Рисунок 3.425: Левые передние колеса**

*Перемещение задних (правых) колес в транспортное положение*

1. Выньте шпильку (A) из защелки (B).
2. Поднимите защелку (B), отсоедините правый рычаг (C) и опустите на грунт.

## ВНИМАНИЕ

**Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.**

3. Аккуратно потяните ручку (D) для того, чтобы высвободить пружину и опустить колесо на грунт.
4. Поднимите колесо и фиксатор при помощи ручки (E) и поместите фиксатор в нижний паз.
5. Опустите ручку (C) для фиксации.

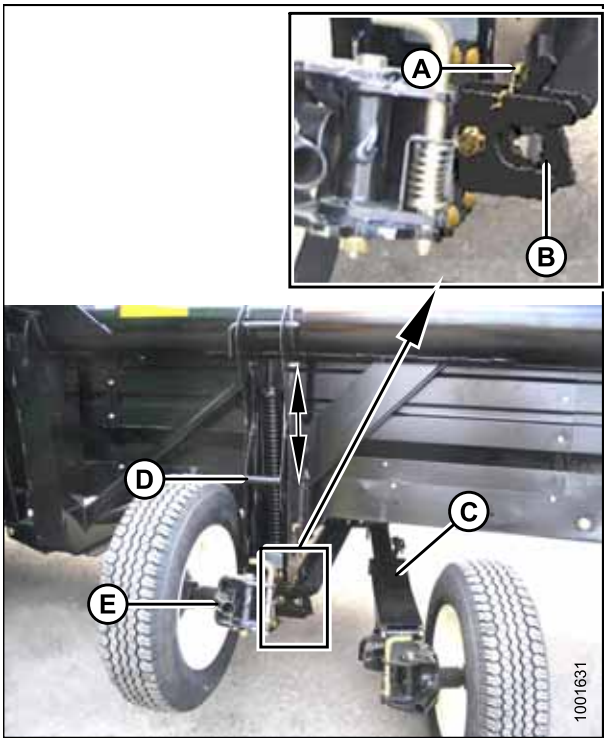



**Рисунок 3.426: Разделение мостов**

6. Выньте штифт (A) и установите в месте (B) для крепления фиксатора. Поверните штифт для фиксации.
7. Потяните штифт (D), поверните колесо (C) против часовой стрелки на 90° и отпустите штифт для фиксации.

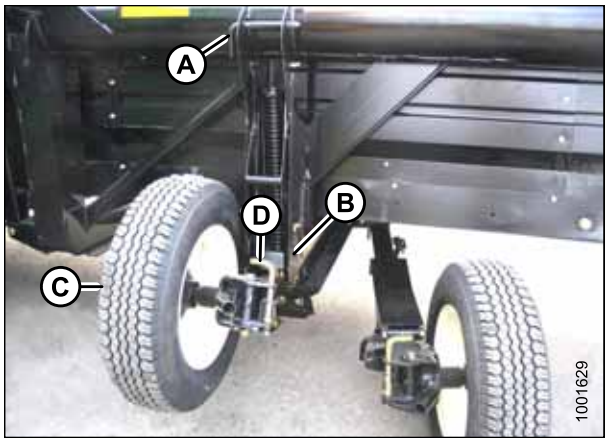



**Рисунок 3.427: Положение колеса**

8. Убедитесь, что левое колесо приведено в транспортное положение, как показано на рисунке.




**Рисунок 3.428: Левое колесо в транспортном положении**

9. Потяните штифт (A) и поверните правое заднее колесо (B) по часовой стрелке на 90°.

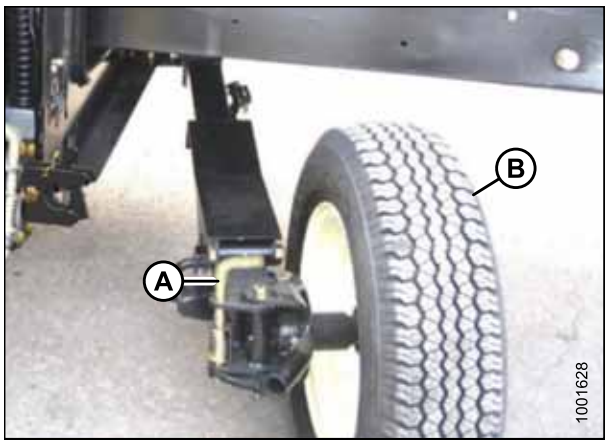



**Рисунок 3.429: Правое заднее колесо**

10. Заблокируйте колесо (A) при помощи штифта (B). Переместите правый рычаг (C) к передней части жатки.

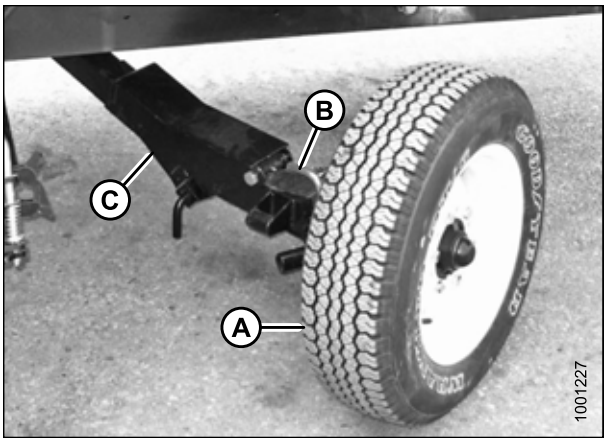



**Рисунок 3.430: Правое заднее колесо**

11. Выньте штифт (A), поднимите опору (B) в положение, изображенное на рисунке, и вставьте штифт обратно.

    **ВАЖНО:**

    Убедитесь, что штифт (A) зашел в трубку на рычаге.

12. Поверните распорку (C) в положение, указанное на рисунке, и вставьте в паз (D) за ножевым брусом. Расположите распорку таким образом, чтобы штифт (E) зафиксировался в отверстии в кронштейне (F). Колесо с правой стороны теперь находится в транспортном положении.
13. Отсоедините упоры подъема цилиндров жатки.
14. Отсоедините элементы гидравлической системы и электрические соединения жатки от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
15. Заведите комбайн и опустите жатку на грунт.

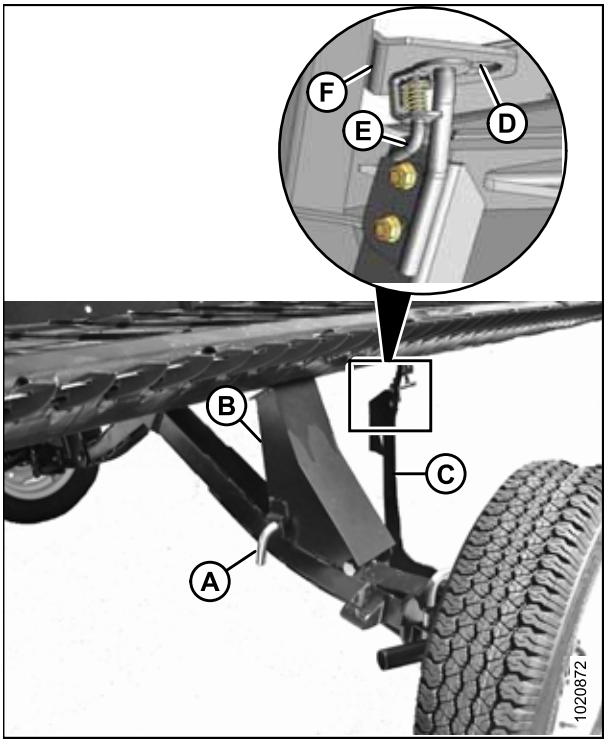



**Рисунок 3.431: Положение заднего правого колеса**

## *Закрепление буксирной тяги*

Буксирная тяга состоит из двух секций, что упрощает процесс хранения и использования.

1. Снимите резиновый ремень (D) с гнезда (A) на правой стороне жатки.
2. Выньте штифт с головкой и отверстием под шплинт (C) и отсоедините конец трубы от опоры (B).
3. Поставьте на место штифт с головкой и отверстием под шплинт (C).
4. Снимите внутреннюю половину буксирной тяги с жатки и положите слева от жатки.

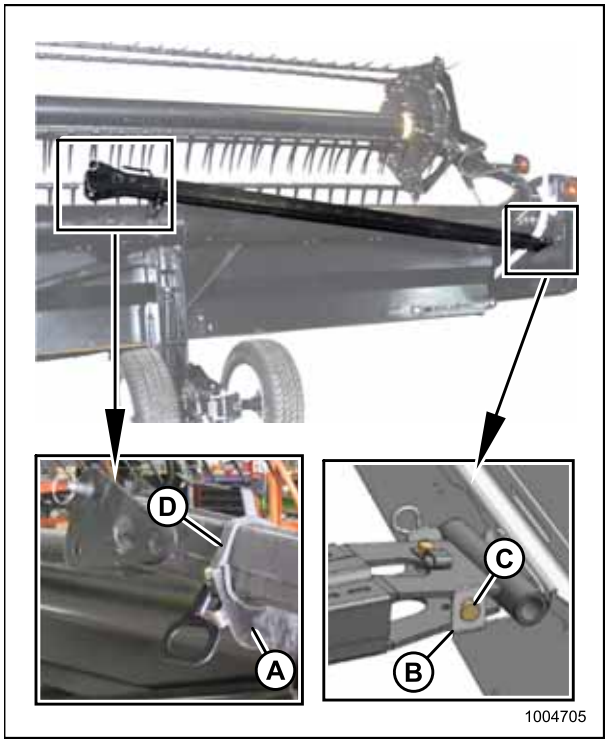



**Рисунок 3.432: Снятие буксирной тяги — правая сторона**

5. Снимите резиновый ремень (D) с гнезда (A) на левой стороне жатки.
6. Выньте сцепной палец (C) из опоры (B) и снимите буксирную тягу.
7. Установите резиновый ремень (D) на гнездо (A).

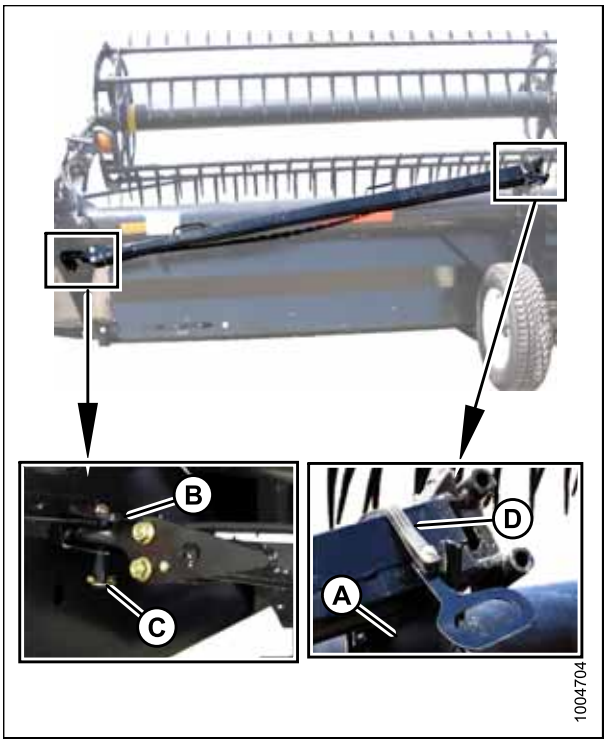



**Рисунок 3.433: Снятие буксирной тяги — левая сторона**

8. Соедините внешнюю половину (B) буксирной тяги с внутренней половиной (A).

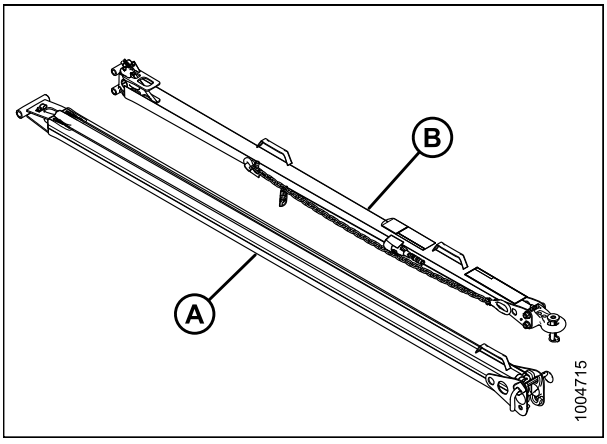



**Рисунок 3.434: Сборка буксирной тяги**

9. Поднимите внешнюю половину (B) и вставьте ее во внутреннюю половину (A).

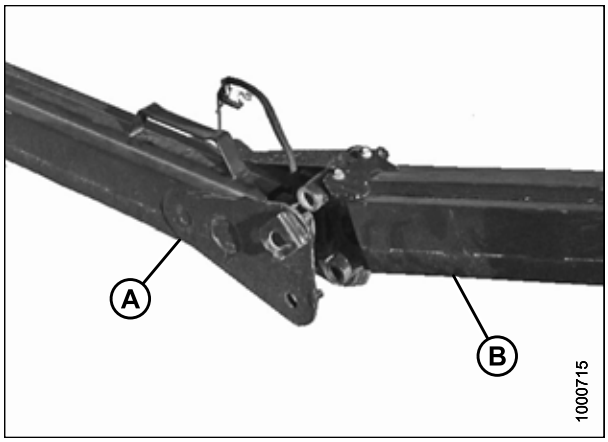



**Рисунок 3.435: Сборка буксирной тяги**

10. Соедините две половины с помощью Г-образного штифта (A) и поверните для фиксации. Зафиксируйте Г-образный штифт при помощи кольца (B).
11. Подсоедините жгут проводов к разъему (C).

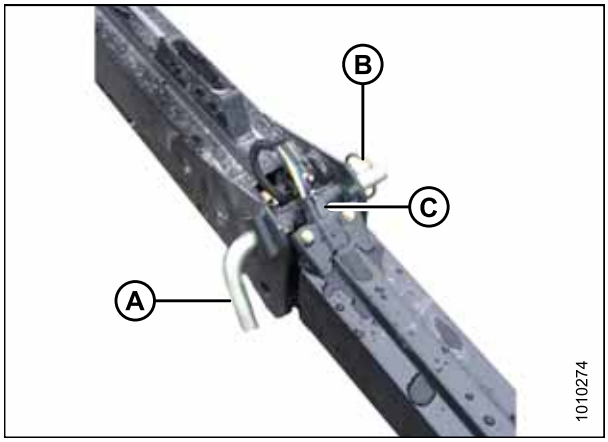



**Рисунок 3.436: Сборка буксирной тяги**

12. Установите буксирную тягу (A) на ось и прижмите к защелке (B), пока штифты буксирной тяги не зайдут в крюки (C).
13. Убедитесь, что защелка (B) зафиксировала буксирную тягу.
14. Установите штифт с головкой и отверстием под шплинт (D) и зафиксируйте шплинтом.

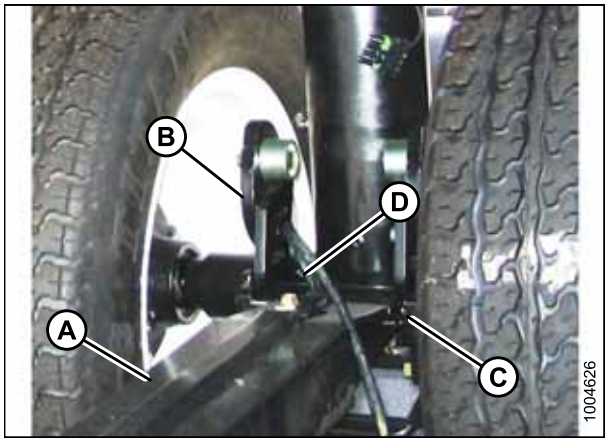



**Рисунок 3.437: Закрепление буксирной тяги**

15. Подсоедините жгут проводов (A) на переднем колесе.

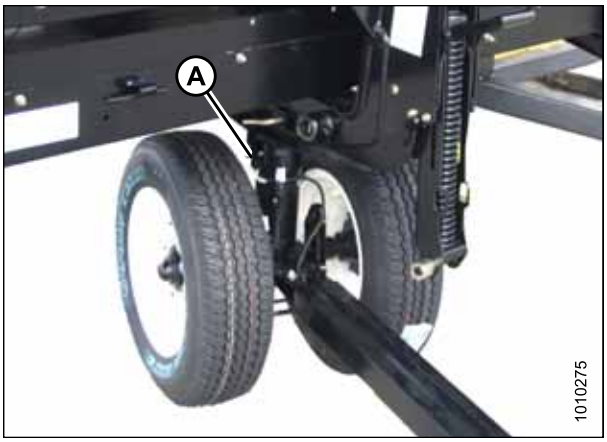



**Рисунок 3.438: Соединение жгута проводов**

## 3.13 Постановка жатки на хранение

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

### ВНИМАНИЕ

**Запрещается использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.**

### ВНИМАНИЕ

**Укройте ножевой брус и противорежущие пальцы, чтобы предотвратить травмы от случайного контакта.**

1. Тщательно очистите жатку.
2. При возможности храните машину в сухом защищенном месте. Если хранение предполагается вне помещения, всегда накрывайте оборудование водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При хранении машины под открытым небом снимите полотна и сложите их в темном, сухом месте. Если не снимать полотенные транспортеры, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотенных транспортерах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотенные транспортеры и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите подбирающее мотовило. При хранении вне помещений привяжите подбирающее мотовило к раме для предотвращения вращения под действием ветра.
5. Нанесите краску в местах износа или сколов во избежание коррозии.
6. Ослабьте ремни привода.
7. Тщательно смажьте жатку, оставив избыточный объем смазки на фитингах, чтобы предотвратить проникновение влаги в подшипники.
8. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу, штоки цилиндров и скользящие поверхности компонентов.
9. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
10. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у дилера. Немедленный ремонт этих позиций сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
11. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 549*.

# 4 Присоединение и отсоединение жатки

В данной главе представлены инструкции по настройке, присоединению и отсоединению жатки.

| Комбайн | См. |
|---|---|
| Case IH 7010, 8010, 7120, 8120, 9120, 5130, 6130, 7130, 7230, 8230, 9230 | *4.2 Комбайны Case IH, страница 283* |
| John Deere серии 60, 70, S и T | *4.4 Комбайны John Deere, страница 299* |
| CLAAS Lexion 500, 700 (серия R) | *4.5 Комбайны CLAAS, страница 306* |
| New Holland CR, CX | *4.6 Комбайны New Holland, страница 314* |
| Gleaner серии R и S, Challenger 660, 670, 680B, 540C, 560C, Massey Ferguson 9690, 9790, 9895, 9520, 9540, 9560 | *4.3 Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson), страница 291* |

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что на комбайне и в компьютере комбайна подключены соответствующие функции (например, автоматический контроль высоты жатки [АННС], опции полотняной жатки, гидравлического центрального соединения, гидравлического привода мотовила). Невыполнение этого требования может привести к неправильной работе жатки.

## 4.1 Настройка модуля флотации

В последующих разделах вкратце рассмотрены некоторые рекомендации по настройке модуля флотации для конкретных моделей комбайна с учетом типа культуры.

При появлении затруднений с подачей из-за модуля флотации см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 533*.

### 4.1.1 Использование витков спирали шнека

Конфигурация спирали шнека на FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. Подробнее о конфигурациях для комбайнов/культур см. *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57*.

### 4.1.2 Использование чистиков

В целях улучшения подачи при уборке некоторых культур, например риса, с жаткой могут поставляться комплекты чистиков. **НЕ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать их для уборки зерновых.

Подробнее об обслуживании см. *5.11 Чистики и дефлекторы модуля флотации, страница 447*.

## 4.2 Комбайны Case IH

### 4.2.1 Присоединение жатки к комбайну Case IH

**⚠ ОПАСНО**

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Убедитесь, что на комбайне ручка замка (A) стоит так, чтобы крюки (B) могли зацепиться за модуль флотации.

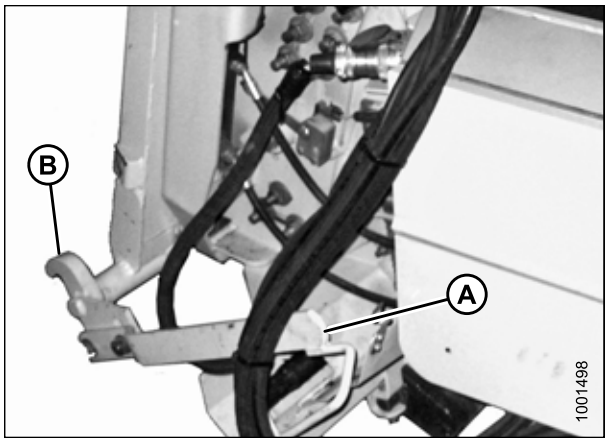



**Рисунок 4.1: Блокировки наклонной камеры**

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока седло наклонной камеры (A) не окажется прямо под верхней поперечиной (B) модуля флотации.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры не вышло из рамы модуля флотации.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. С левой стороны наклонной камеры: поднимите рычаг (A) на модуле флотации и передвиньте ручку (B) на комбайне, чтобы запереть замки (C) на обеих сторонах наклонной камеры.
6. Нажмите на рычаг (A) так, чтобы прорезь в рычаге вошла в зацепление с ручкой (B), зафиксировав ее в этом положении.
7. Если замок (C) не полностью входит в зацепление со штифтом на модуле флотации, ослабьте болты (D) и отрегулируйте замок. Подтяните болты.

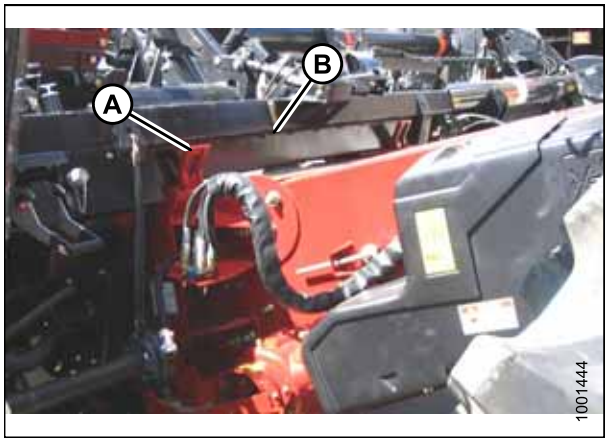



**Рисунок 4.2: Комбайн и модуль флотации**

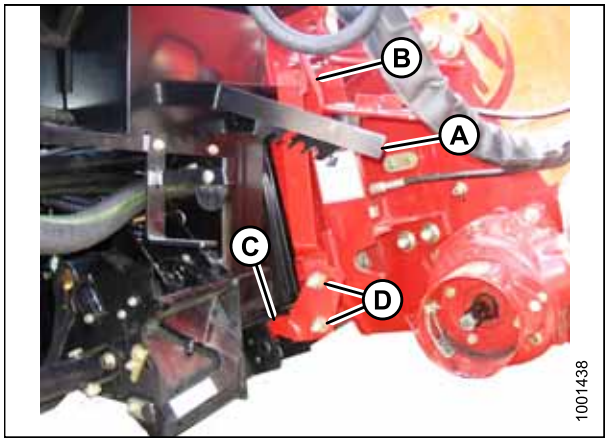



**Рисунок 4.3: Комбайн и модуль флотации**

8. Откройте крышку над гнездом (A), расположенном с левой стороны модуля флотации.
9. Нажмите на кнопку фиксации (B) и вытяните ручку (C) в полностью открытое положение.
10. Очистите сопрягаемые поверхности гнезда.

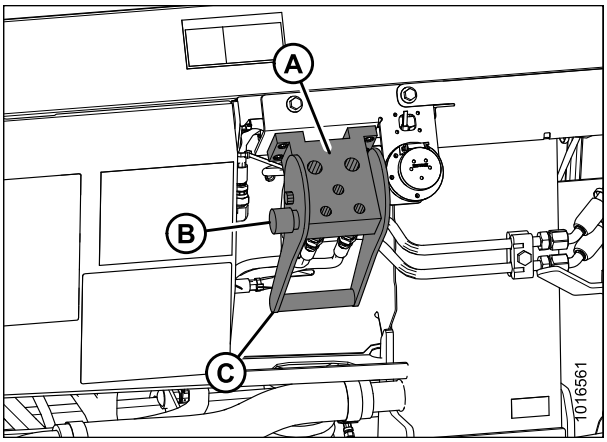



**Рисунок 4.4: Гнездо модуля флотации**

11. Снимите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) с комбайна и очистите сопрягаемые поверхности.

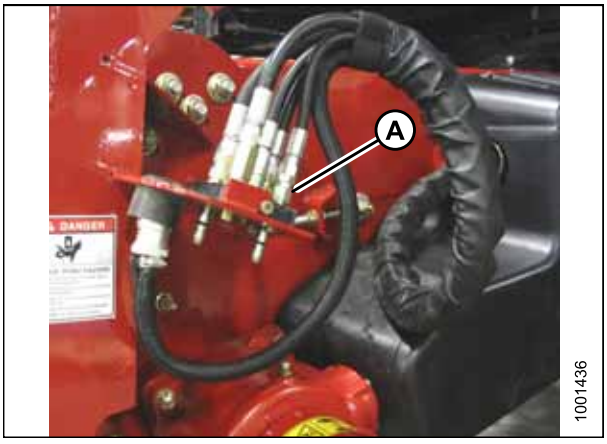



**Рисунок 4.5: Разъемы комбайна**

12. Поместите муфту в предназначенное для нее гнездо (A) и нажмите на рукоятку (B) (на рисунке отсутствует), чтобы штифты многоканальной муфты вошли в гнездо.
13. Нажав ручку (B), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (C).

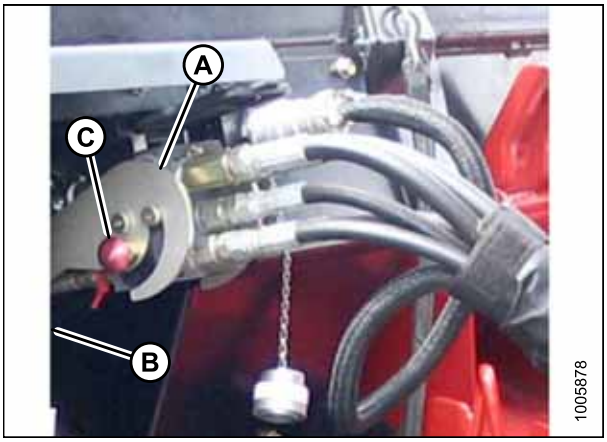



**Рисунок 4.6: Гидравлическое соединение**

14. Снимите крышку с электрического гнезда (A). Убедитесь в чистоте гнезда и отсутствии следов повреждений.

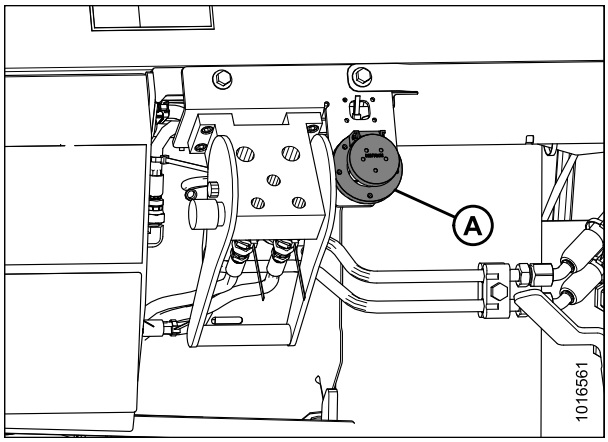



**Рисунок 4.7: Электрическое гнездо**

15. Выньте электрический разъем (A) из пенала хранения на комбайне и проведите к гнезду модуля.

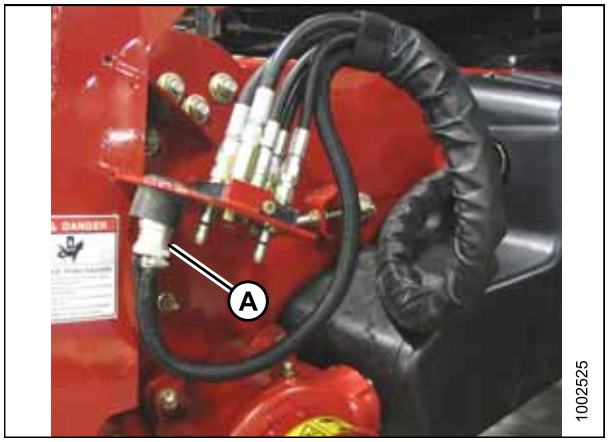



**Рисунок 4.8: Разъемы комбайна**

16. Совместите проушины на электрическом разъеме (A) с пазами в гнезде (B), вставьте разъем в гнездо и поверните фиксатор на разъеме для блокировки.

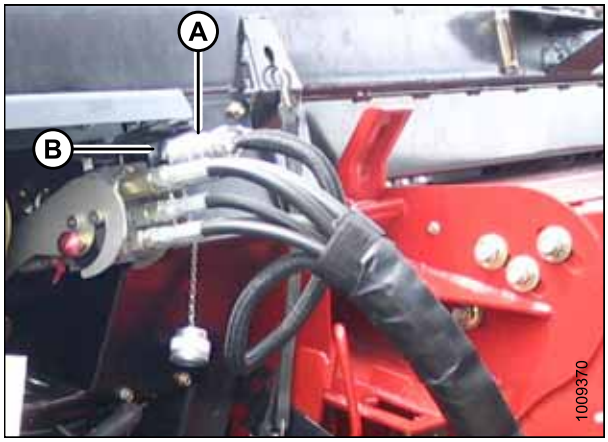



**Рисунок 4.9: Электрическое соединение**

17. Поверните фиксатор (A) обратно, чтобы освободить привод (B) из опорного кронштейна (C). Снимите привод с опорного кронштейна.

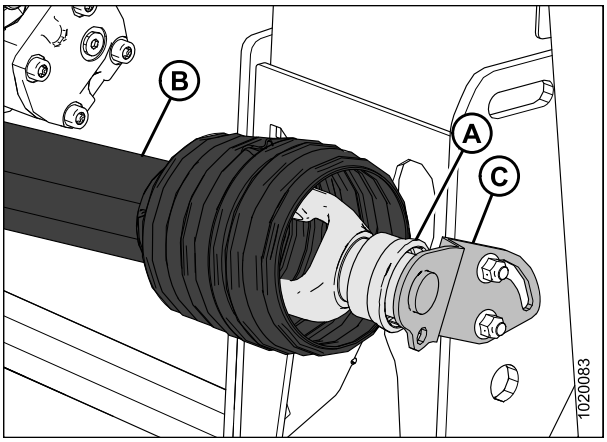



**Рисунок 4.10: Привод**

18. Оттяните фиксатор (A) на конце привода и насадите последний на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

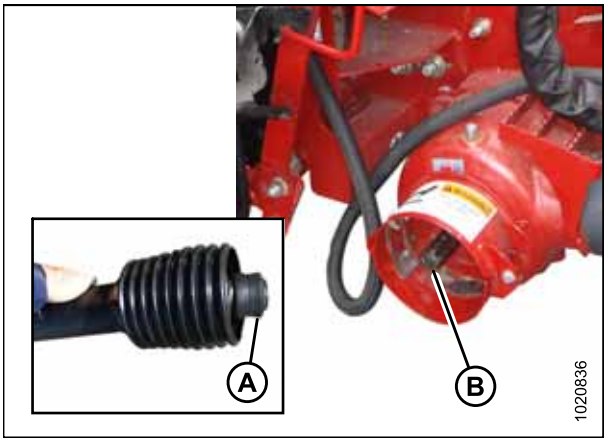



**Рисунок 4.11: Выходной вал комбайна**

19. Разблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в незапертое положение (B).

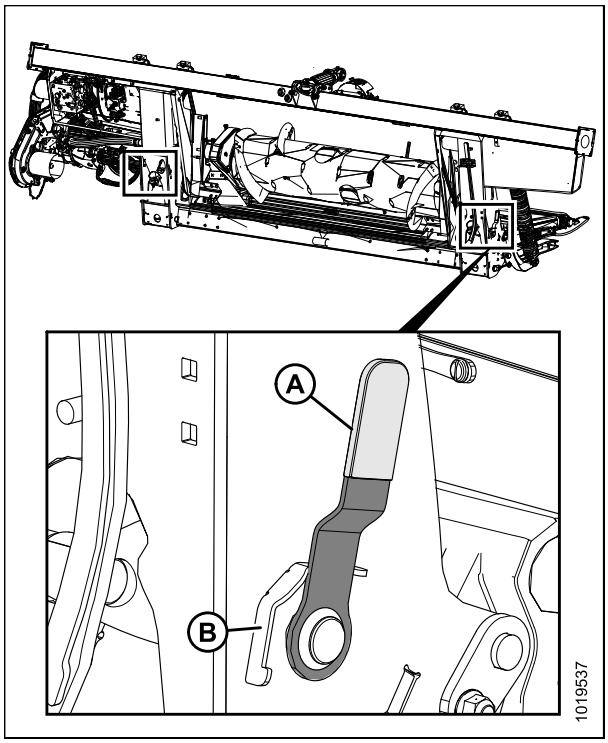



**Рисунок 4.12: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

## 4.2.2 Отсоединение жатки от комбайна серии Case IH

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены колеса для движения в режиме медленно движущегося транспортного средства, жатка может быть отсоединена как в транспортном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены стабилизирующие колеса, переведите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).
4. Потяните фиксатор (A) на конце привода и стяните привод с выходного вала комбайна (B) до разблокировки фиксатора.

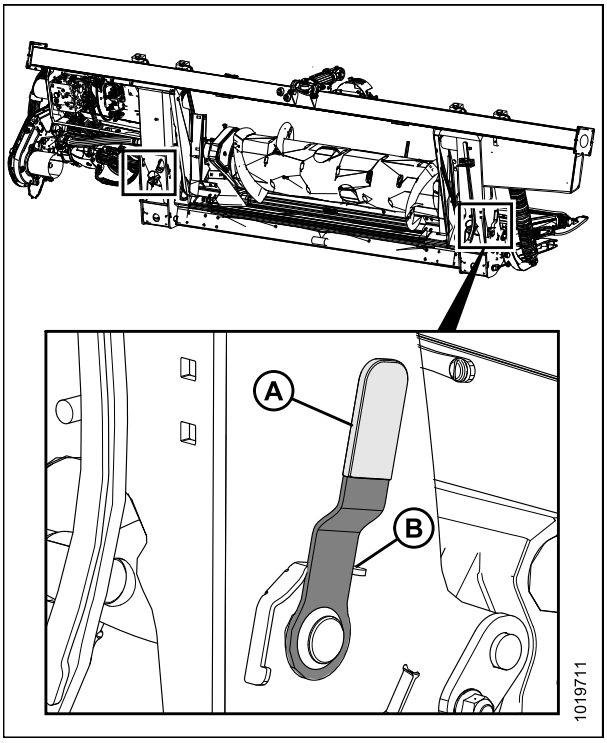



**Рисунок 4.13: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

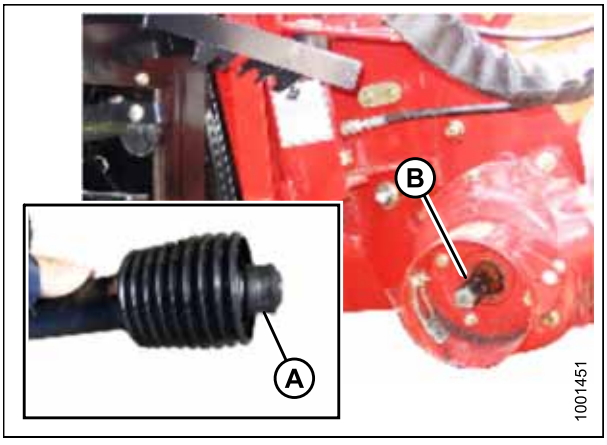



**Рисунок 4.14: Привод**

5. Сложите привод (A) на опорном кронштейне (B), потянув фиксатор (C) на приводе и разместив его приварном выступе кронштейна (D). Отпустите фиксатор, чтобы он хорошо закрепился на выступе.

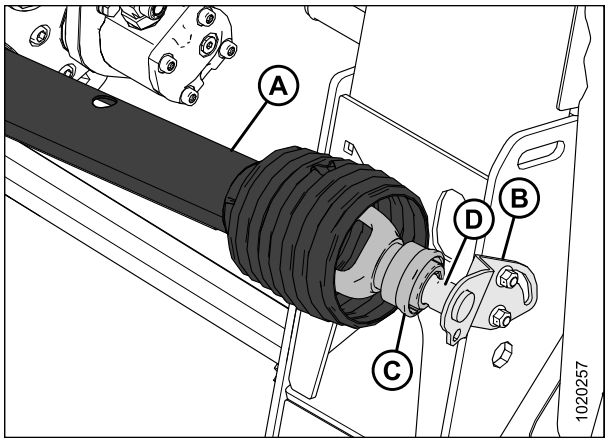



**Рисунок 4.15: Привод**

6. Снимите электрический разъем (A) и установите на место крышку (B).
7. Нажмите кнопку фиксатора (C) и потяните ручку (D), чтобы расцепить многоканальную муфту (E).

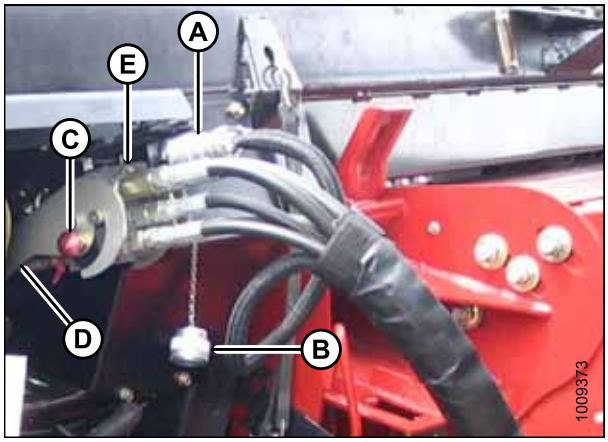



**Рисунок 4.16: Многоканальная муфта**

8. Поместите многоканальную муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.
9. Положите электрический разъем (C) в пенал для хранения (D).

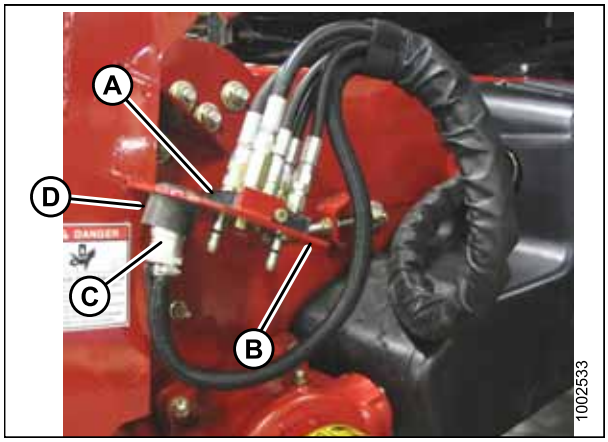



**Рисунок 4.17: Хранение многоканальной муфты**

10. Нажав ручку (A) на гнезде модуля флотации, переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку.

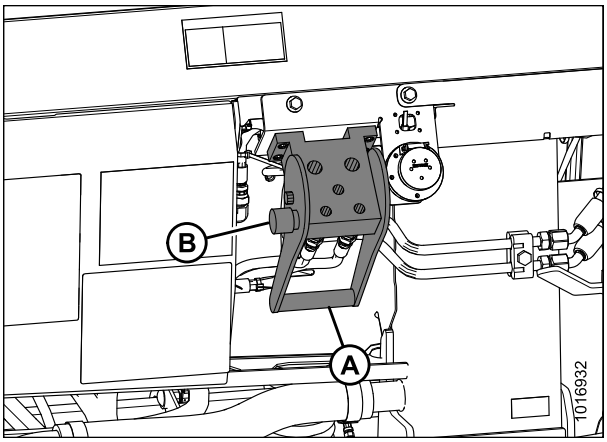



**Рисунок 4.18: Гнездо модуля флотации**

11. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы отпереть замок наклонной камеры/модуля флотации (C).
12. Опускайте наклонную камеру, пока она не освободит опору модуля флотации.
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от модуля флотации.

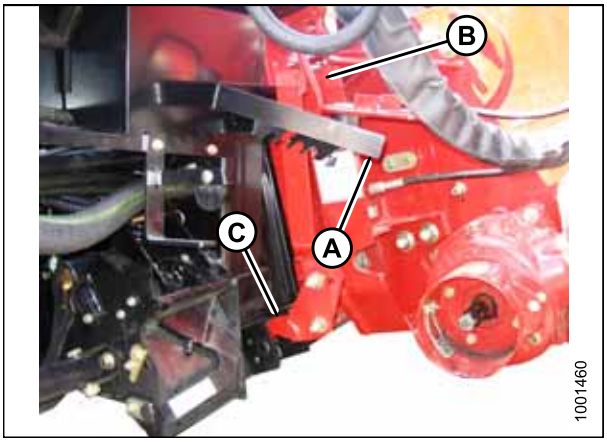



**Рисунок 4.19: Блокировки наклонной камеры**

# 4.3 Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson)

## 4.3.1 Присоединение жатки к комбайну Challenger, Gleaner или Massey Ferguson

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Используя ручку замка (B), освободите проушины (A) в основании наклонной камеры.

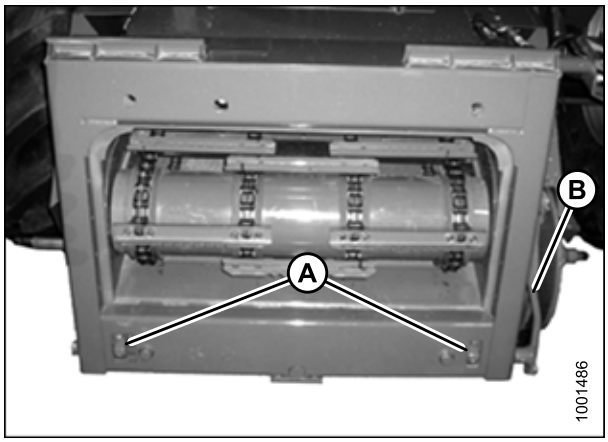



**Рисунок 4.20: Наклонная камера AGCO Group**

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

2. Запустите двигатель и медленно приблизьтесь к жатке, пока наклонная камера не окажется прямо под верхней поперечиной (A), а направляющие штифты (C) (см. рис. *4.22, страница 292*) на наклонной камере не совместятся с отверстиями (B) в раме модуля флотации.

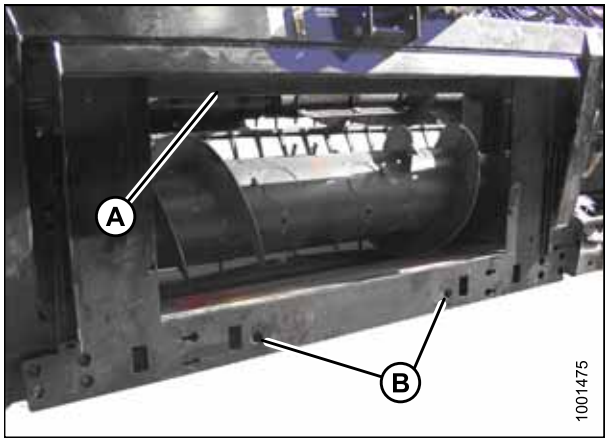



**Рисунок 4.21: Модуль флотации**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Наклонная камера вашего комбайна может отличаться от изображения на рисунке.

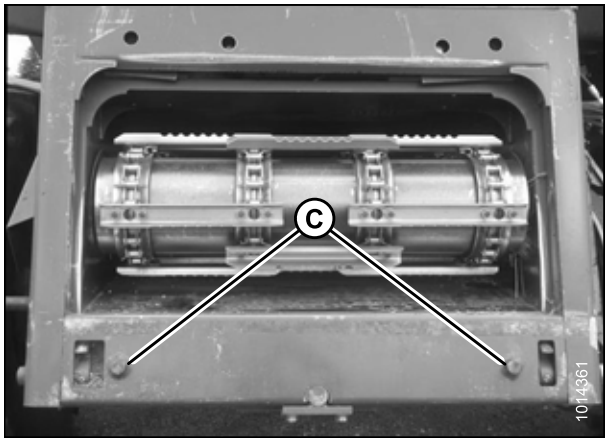



**Рисунок 4.22: Направляющие штифты AGCO Group**

3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры (A) не вышло из рамы модуля флотации.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.




**Рисунок 4.23: Наклонная камера и модуль флотации**

5. Используйте ручку замка (B), чтобы зафиксировать проушины (A) в модуле флотации.

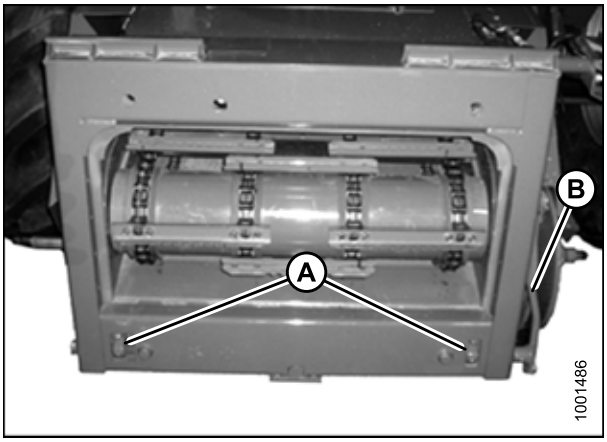



**Рисунок 4.24: Наклонная камера AGCO Group**

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

6. Запустите двигатель и опустите жатку.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Модуль флотации FM100 оснащен многоканальной муфтой для соединения с комбайном. Если ваш комбайн оборудован индивидуальными соединениями, следует обязательно установить комплект многоканальной муфты (одноканальный разъем). См. таблицу *4.1, страница 294*, чтобы ознакомиться со списком комплектов и инструкциями по установке, которые могут быть получены у продавца комбайна.

**Таблица 4.1 Комплекты многоканальных муфт**

| Комбайн | Номер комплекта |
|---|---|
| Challenger | 71530662 |
| Gleaner серии R/S | 71414706 |
| Massey Ferguson | 71411594 |

8. Разблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в незапертое положение (B).

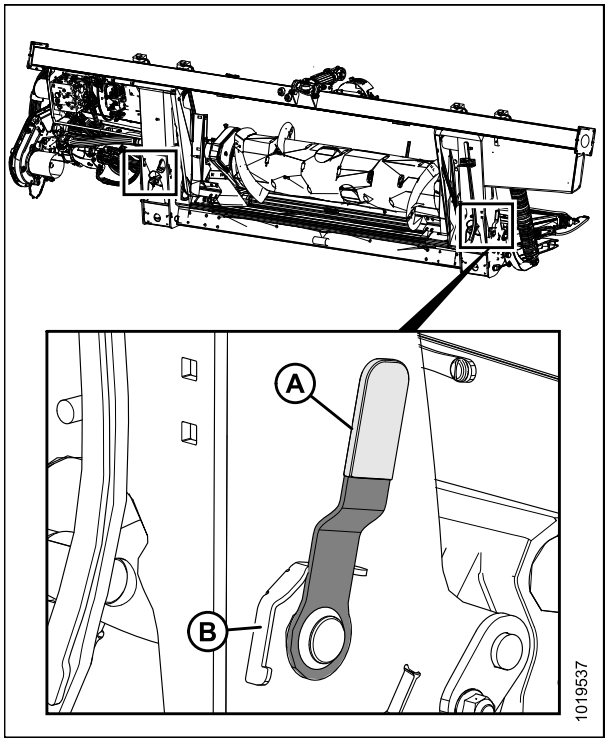



**Рисунок 4.25: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

9. Поднимите ручку (A), чтобы разъединить многоканальную муфту (B) и модуль флотации.

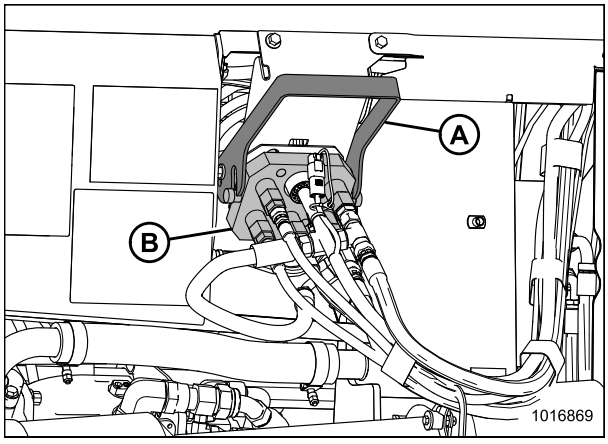



**Рисунок 4.26: Многоканальная муфта модуля флотации**

10. Переведите рукоять (A) на комбайне в полностью открытое положение.
11. При необходимости очистите сопрягаемые поверхности многоканальной муфты (B) и гнезда.

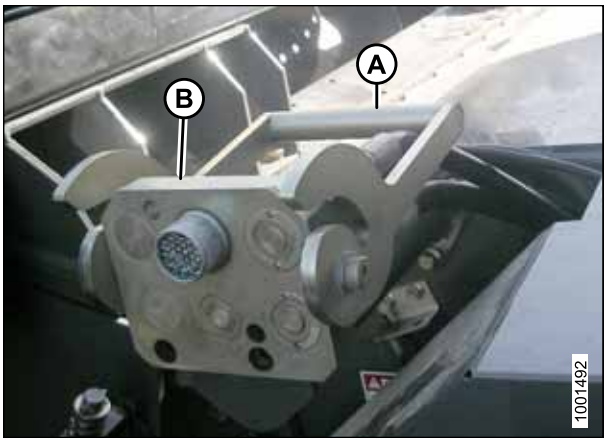



**Рисунок 4.27: Гнездо комбайна**

12. Поместите многоканальную муфту (A) на гнездо комбайна и потяните рукоять (B), чтобы полностью закрепить муфту в гнезде.
13. Подсоедините жгут проводов селектора наклона жатки/продольного положения мотовила (C) к жгуту проводов комбайна (D).

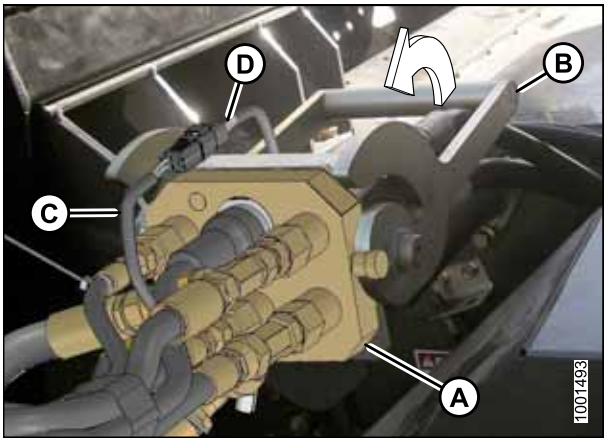



**Рисунок 4.28: Многоканальная муфта**

14. Поверните фиксатор (A) обратно, чтобы освободить привод (B) из опорного кронштейна (C). Снимите привод с опорного кронштейна.

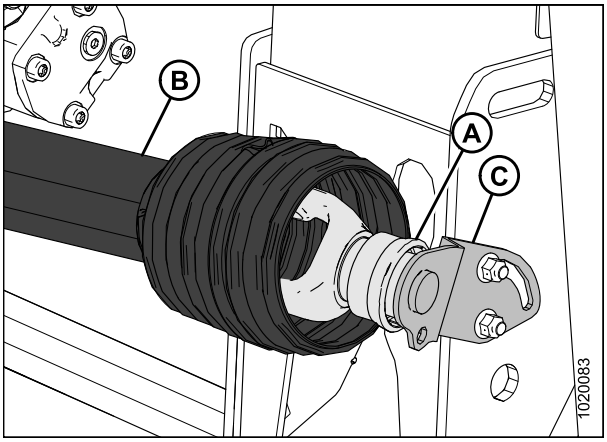



**Рисунок 4.29: Привод**

15. Оттяните фиксатор (A) на конце привода и насадите последний на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

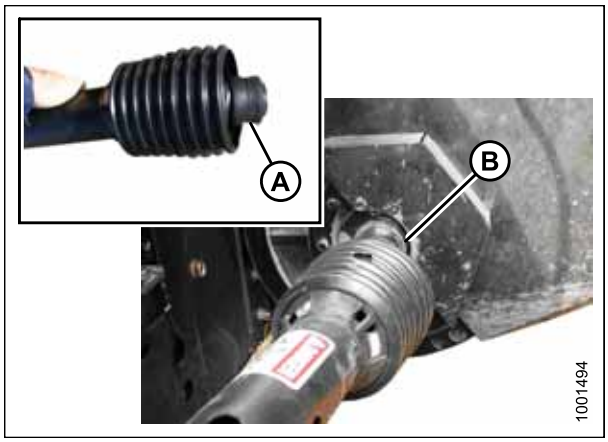



**Рисунок 4.30: Привод**

## 4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены колеса для движения в режиме медленно движущегося транспортного средства, жатка может быть отсоединена как в транспортном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены стабилизирующие колеса, переведите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.

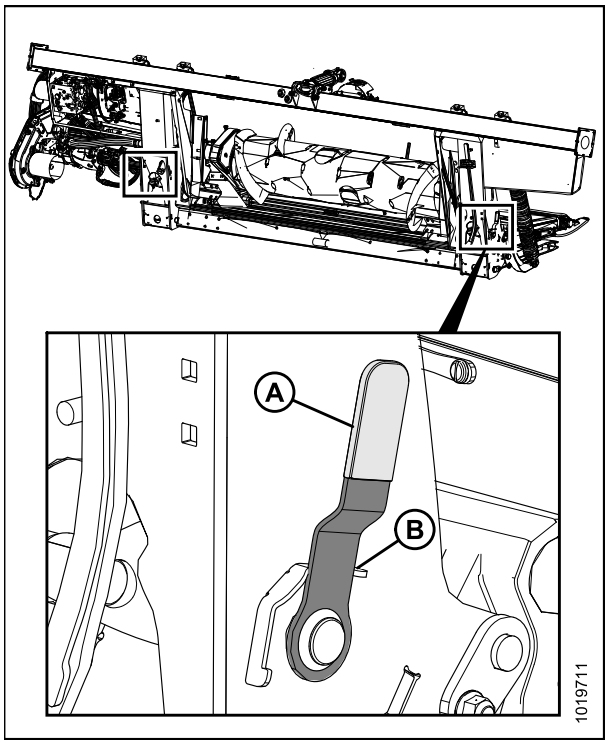



**Рисунок 4.31: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

3. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).
4. Отсоедините привод (A) от выходного вала комбайна (B).

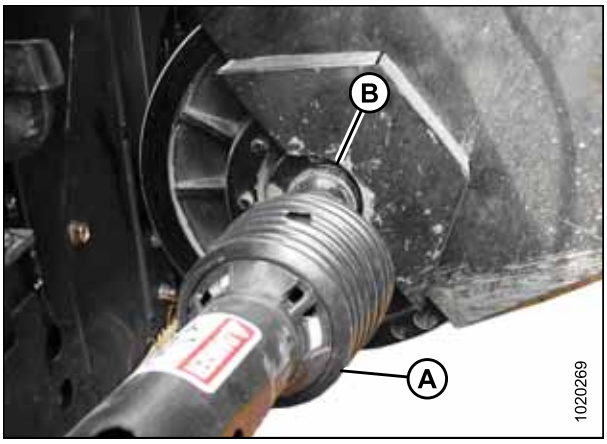



**Рисунок 4.32: Отсоединение привода**

5. Сложите привод (A) на опорном кронштейне (B), потянув фиксатор (C) на приводе и разместив его приварном выступе кронштейна (D). Отпустите фиксатор, чтобы он хорошо закрепился на выступе.

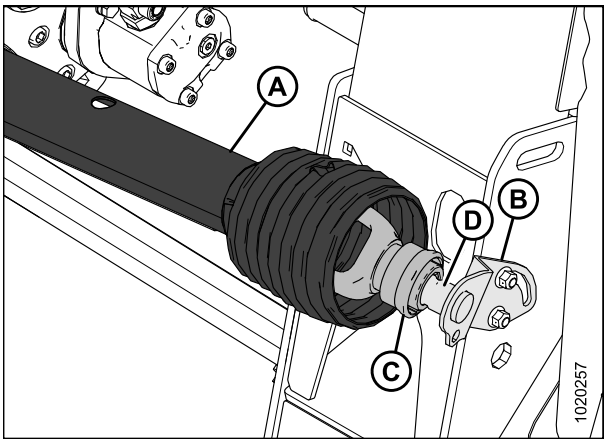



**Рисунок 4.33: Привод**

6. Отсоедините жгут проводов от разъема (A).
7. Переведите ручку (B) на многоканальной муфте комбайна в полностью открытое положение, чтобы отсоединить муфту (C) от комбайна.

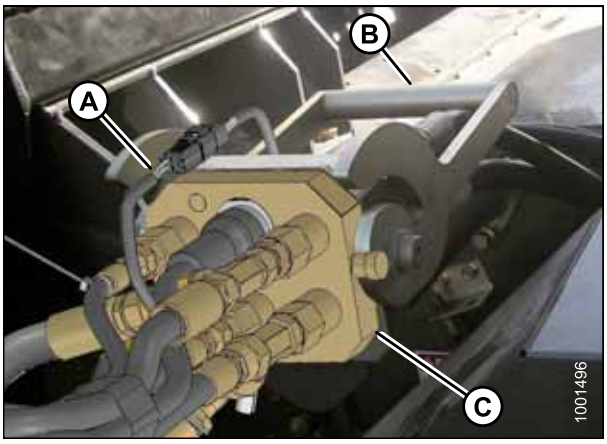



**Рисунок 4.34: Многоканальная муфта**

8. Поднимите ручку (A) на модуле флотации и расположите многоканальную муфту (B) на гнезде модуля флотации.
9. Опустите ручку (A), чтобы зафиксировать многоканальную муфту (B).

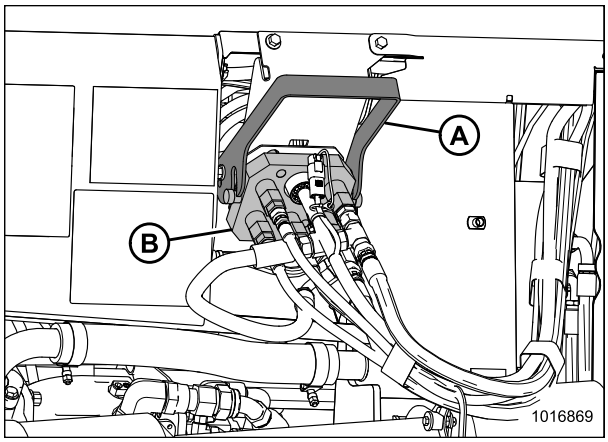



**Рисунок 4.35: Многоканальная муфта модуля флотации**

10. Используя ручку замка (B), освободите проушины (A) в основании наклонной камеры.

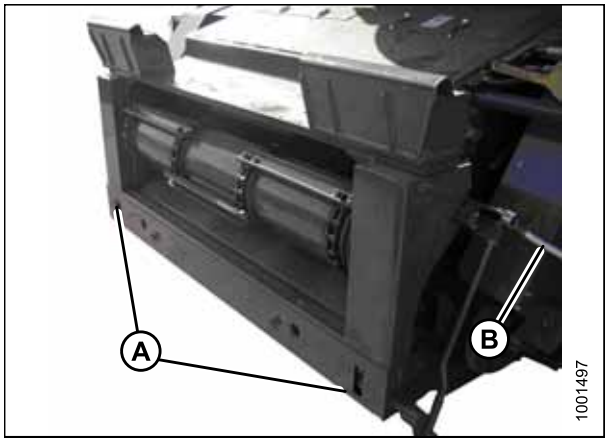



**Рисунок 4.36: Challenger и Massey Ferguson**

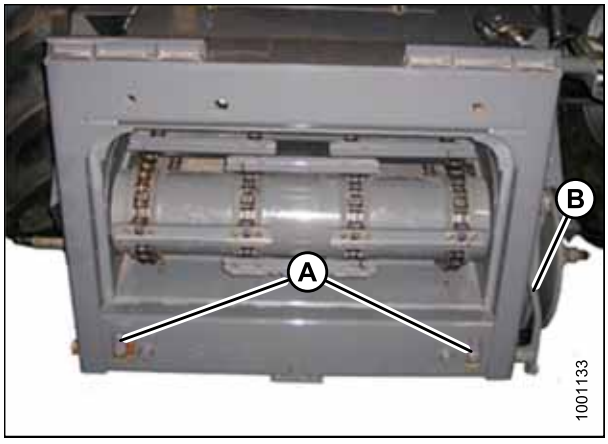



**Рисунок 4.37: Gleaner серии R и S**

11. Опускайте наклонную камеру, пока седло (A) не освободится и не отойдет от опоры модуля (B).
12. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от модуля флотации.

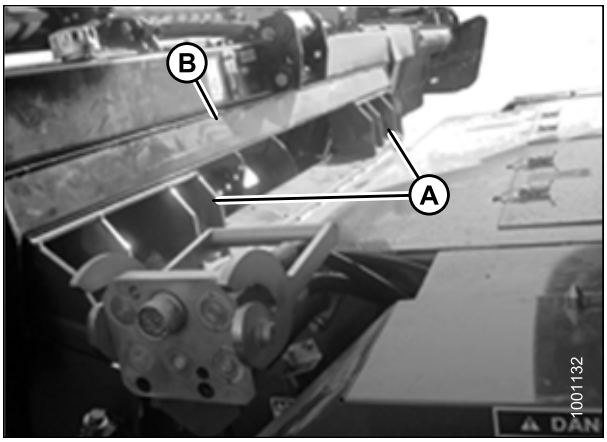



**Рисунок 4.38: Модуль флотации на комбайне**

# 4.4 Комбайны John Deere

Полотняная жатка серии D1 совместима с комбайнами John Deere серий 60, 70, S и T.

## 4.4.1 Присоединение жатки к комбайну John Deere

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Надавите ручку (A) на гнезде многоканальной муфты комбайна в сторону наклонной камеры, чтобы убрать штифты (B) в нижних углах камеры. Очистите гнездо.

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока седло наклонной камеры (C) не окажется прямо под верхней поперечиной (D) модуля флотации.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры не вышло из рамы модуля флотации.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

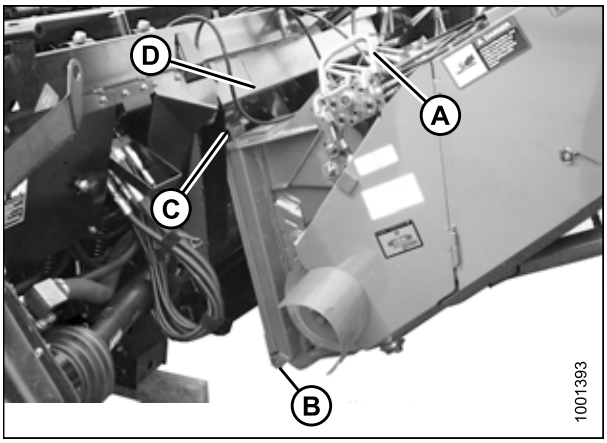



**Рисунок 4.39: Комбайн и модуль флотации**

5. Потяните ручку (A) на модуле флотации, чтобы освободить многоканальную муфту (B) из места для хранения. Снимите многоканальную муфту и нажмите на ручку, чтобы сложить ее обратно на модуле флотации.

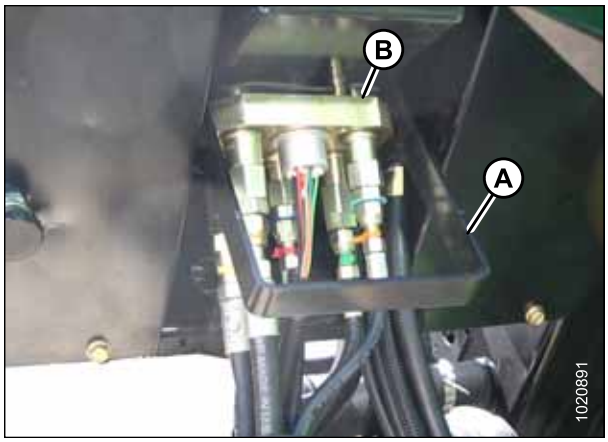



**Рисунок 4.40: Хранение многоканальной муфты**

6. Поместите многоканальную муфту (A) на ответную часть, потяните ручку (B), чтобы зацепы на муфте вошли внутрь ручки.
7. Потянув ручку (B), переведите ее в горизонтальное положение и убедитесь, что многоканальная муфта (A) хорошо сцеплена с ответной частью.

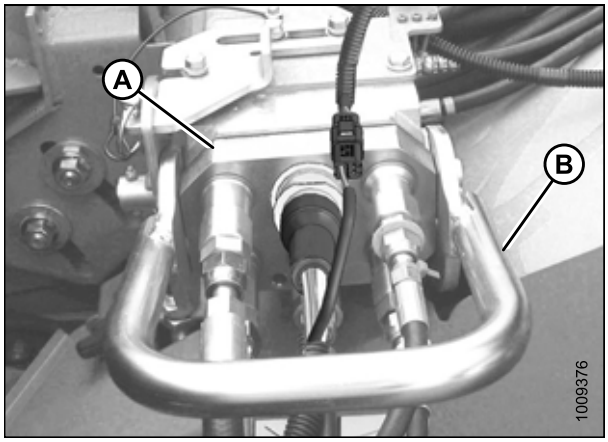



**Рисунок 4.41: Многоканальная муфта**

8. Убедитесь, что оба штифта наклонной камеры (A) полностью вошли в кронштейны модуля флотации.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если штифты (A) не полностью входят в кронштейны модуля флотации, ослабьте болты (B) и отрегулируйте кронштейн.
9. Затяните болты (B).

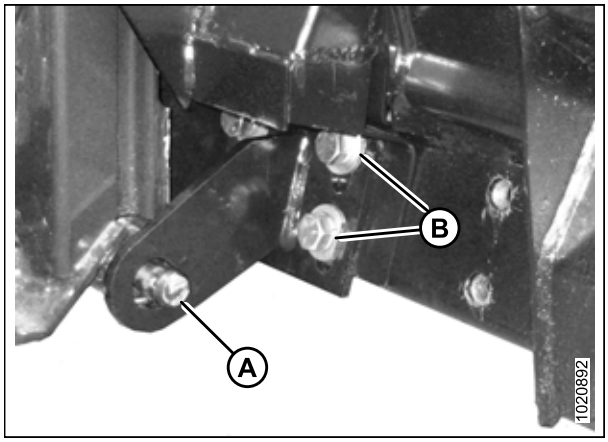



**Рисунок 4.42: Штифт наклонной камеры**

10. Сдвиньте защелку (A), чтобы заблокировать ручку (B) в этом положении и зафиксируйте ее чекой (C).
11. Если модуль флотации оснащен селектором наклона жатки/продольного положения мотовила, подсоедините жгут проводов (D) к разъему комбайна (E).

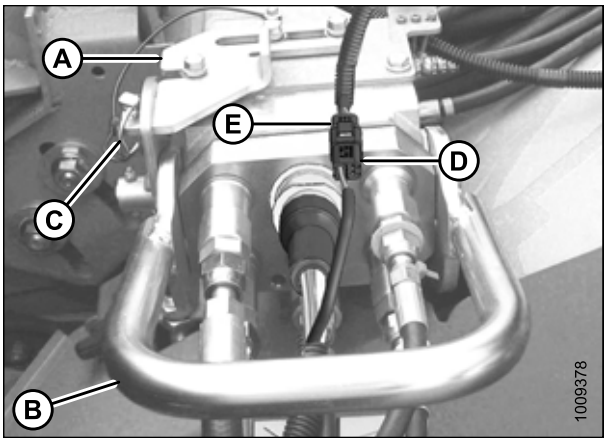



**Рисунок 4.43: Многоканальная муфта**

12. Оттяните фиксатор (A) назад, чтобы освободить привод (B) из опорного кронштейна (C). Снимите привод с опорного кронштейна.

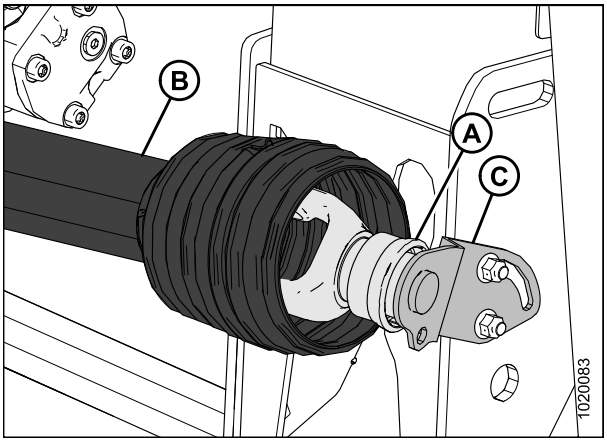



**Рисунок 4.44: Привод**

13. Оттяните фиксатор (A) на конце привода и насадите последний на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

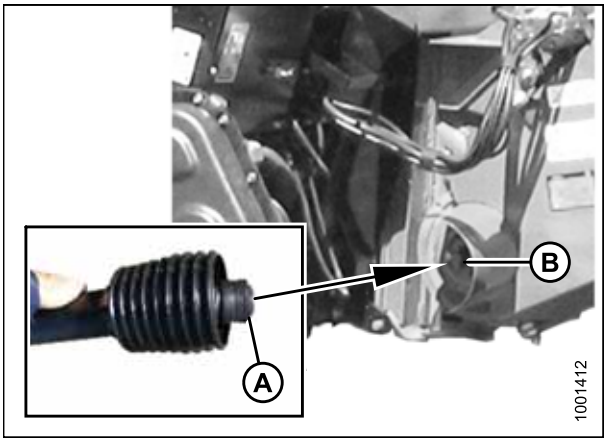



**Рисунок 4.45: Привод**

14. Разблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в незапертое положение (B).

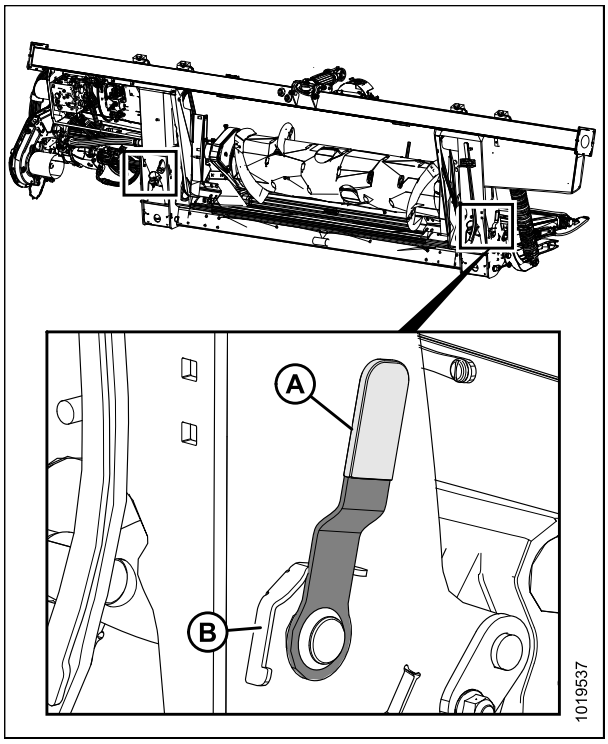



**Рисунок 4.46: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

## 4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены колеса для движения в режиме медленно движущегося транспортного средства, жатка может быть отсоединена как в транспортном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены стабилизирующие колеса, переведите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).
4. Откройте щиток (A) на комбайне, оттяните назад фиксатор на приводе (B) снимите привод с выходного вала комбайна.

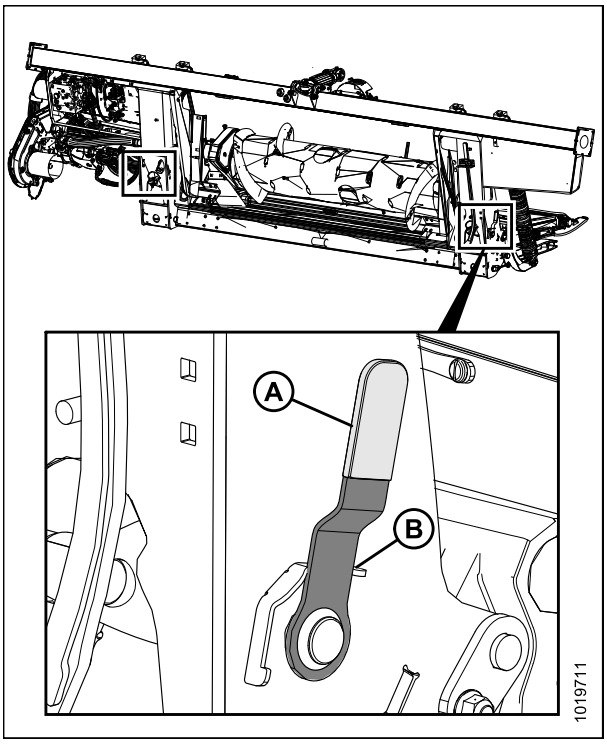



**Рисунок 4.47: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

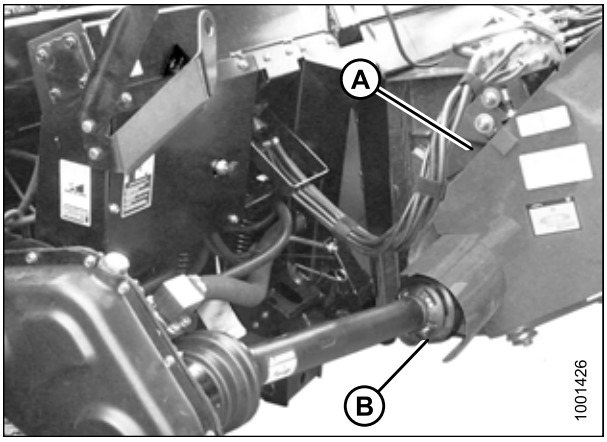



**Рисунок 4.48: Привод**

5. Сложите привод (A) на опорном кронштейне (B), потянув фиксатор (C) на приводе и разместив его приварном выступе кронштейна (D). Отпустите фиксатор, чтобы он хорошо закрепился на выступе.

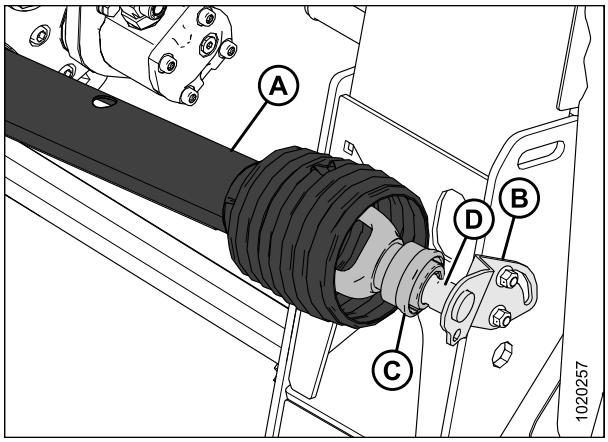



**Рисунок 4.49: Привод**

6. Поднимите ручку (A) на модуле флотации.

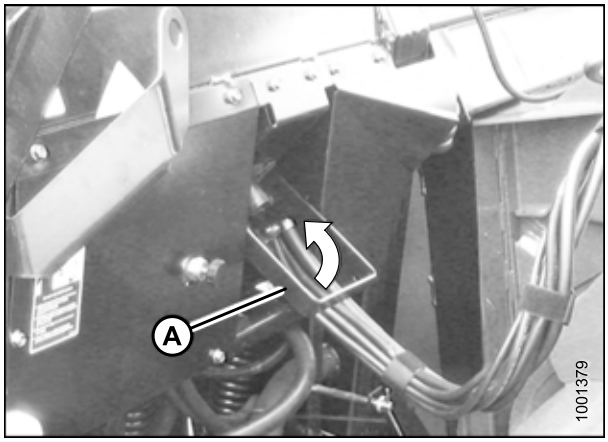



**Рисунок 4.50: Хранение многоканальной муфты**

7. Отсоедините жгут проводов (A) от разъема комбайна.
8. Выньте чеку (B) и сдвиньте замок (C), освободив ручку (D).
9. Поднимите ручку (D) в полностью вертикальное положение, чтобы отсоединить многоканальную муфту (E) от комбайна.

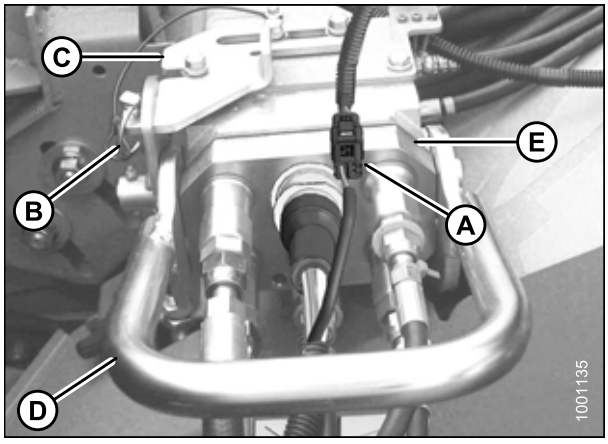



**Рисунок 4.51: Многоканальная муфта**

10. Установите многоканальную муфту (A) на ответную часть на модуле флотации и зафиксируйте ее, опустив ручку (B).

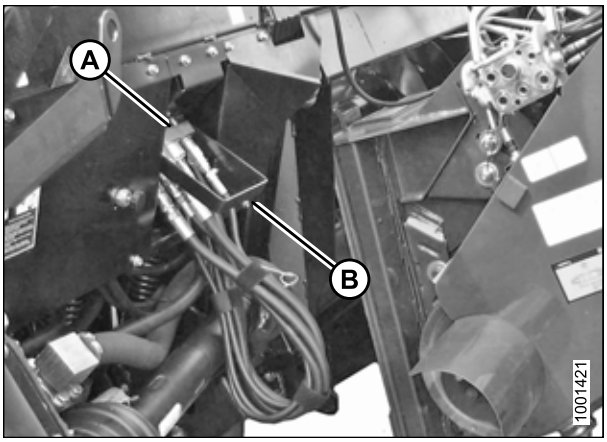



**Рисунок 4.52: Хранение многоканальной муфты**

11. Сдвиньте ручку (A) на комбайне в сторону наклонной камеры, чтобы освободить штифт наклонной камеры (B) из модуля флотации.

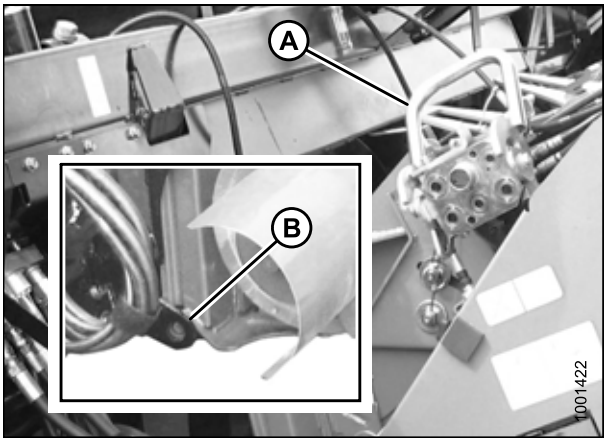



**Рисунок 4.53: Блокировки наклонной камеры**

12. Опускайте наклонную камеру, пока седло (A) не освободится и не отойдет от опоры модуля (B).
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от модуля флотации.

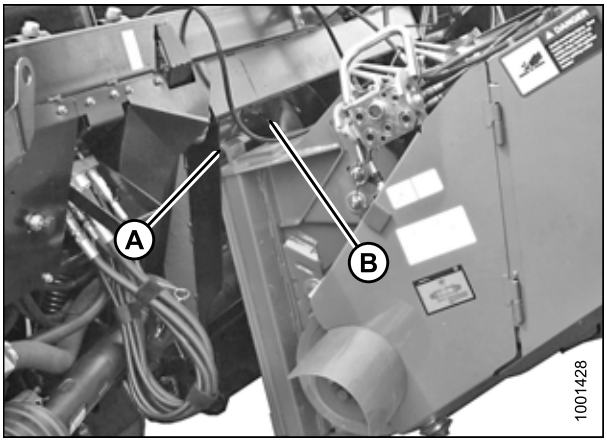



**Рисунок 4.54: Жатка/наклонная камера**

# 4.5 Комбайны CLAAS

Полотняная жатка серии D1 совместима с комбайнами CLAAS серий 500, 600 и 700.

## 4.5.1 Присоединение жатки к комбайну CLAAS

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Переведите ручку (A) на модуле флотации FM100 в поднятое положение и убедитесь, что штифты (B) в нижних углах модуля флотации убраны внутрь.

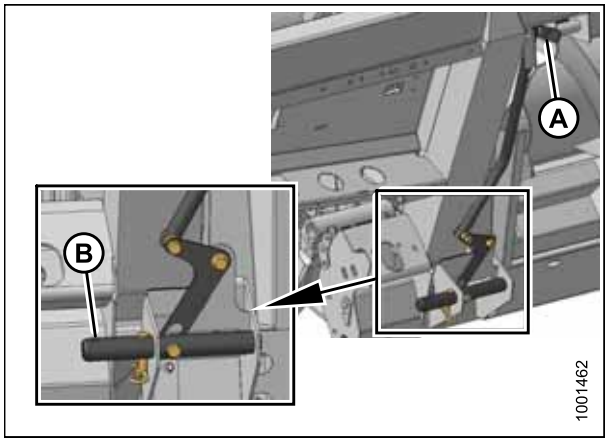



**Рисунок 4.55: Штифты убраны**

### ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к жатке, пока седло наклонной камеры (A) не окажется прямо под верхней поперечиной (B) модуля флотации.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры не вышло из рамы модуля флотации.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

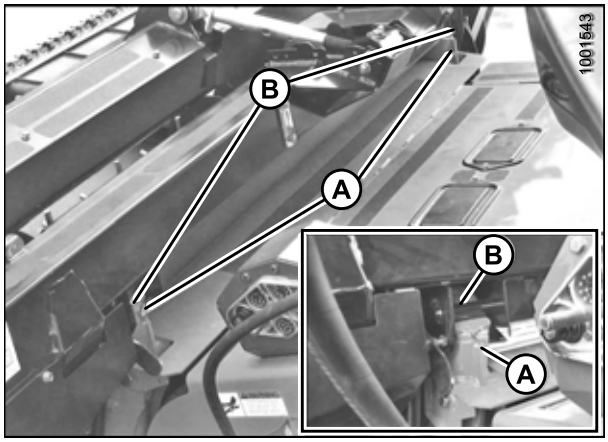



**Рисунок 4.56: Жатка на комбайне**

5. Выньте стопорный штифт (B) из штифта (A) модуля флотации.

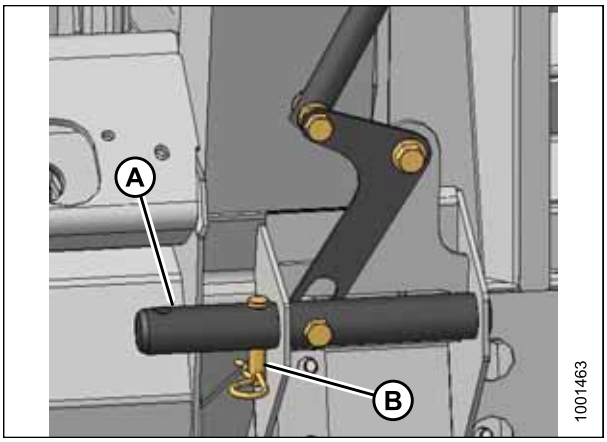



**Рисунок 4.57: Стопорные штифты**

6. Опустите ручку (A), чтобы штифты (B) модуля флотации вошли внутрь наклонной камеры. Вставьте обратно стопорный штифт (C) и зафиксируйте при помощи шплинта.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

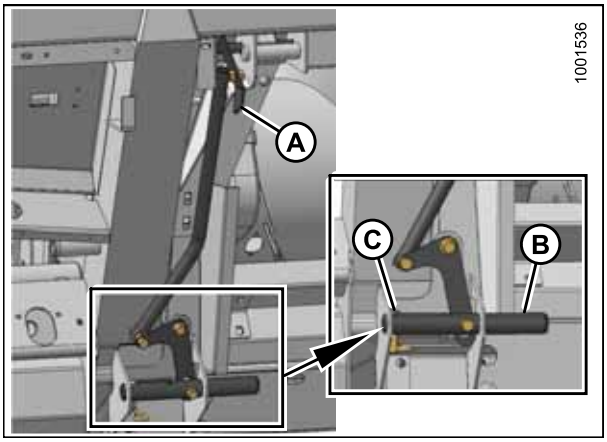



**Рисунок 4.58: Установка штифтов**

8. Отвинтите круглую ручку (A) на муфте комбайна (B), чтобы освободить муфту из ответной части, и очистите муфту.

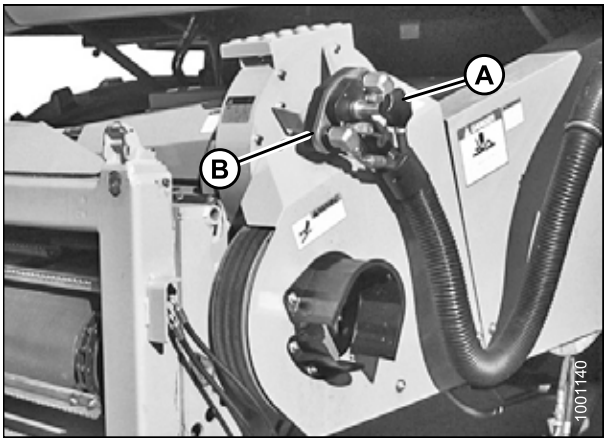



**Рисунок 4.59: Муфта комбайна**

9. Установите крышку ответной части модуля флотации (A) на ответную часть комбайна.

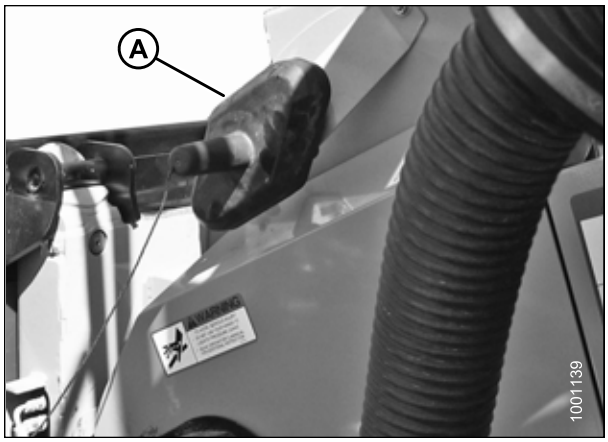



**Рисунок 4.60: Крышка ответной части**

10. Очистите сопрягаемую поверхность муфты (A) и поместите ее на ответную часть (B) модуля флотации.
11. Поверните круглую ручку (C), чтобы зафиксировать муфту на ответной части.

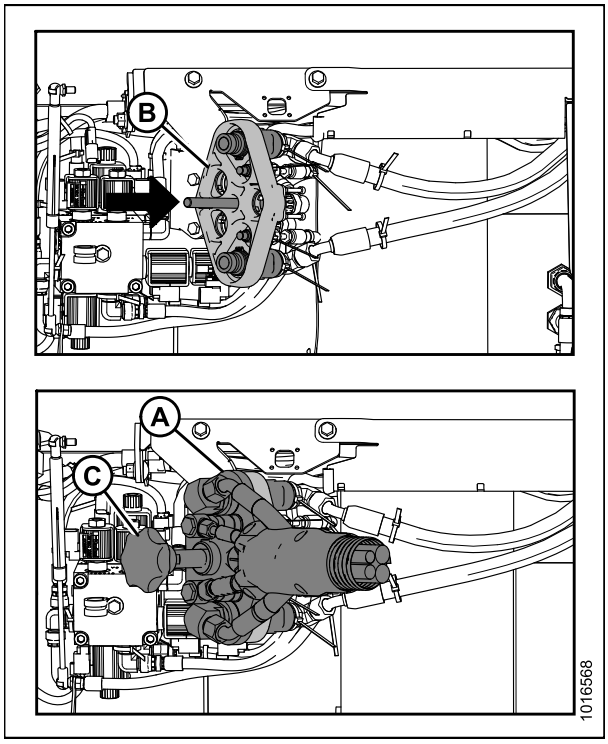



**Рисунок 4.61: Муфта**

12. Оттяните фиксатор (A) назад, чтобы освободить привод (B) из опорного кронштейна (C). Снимите привод с опорного кронштейна.

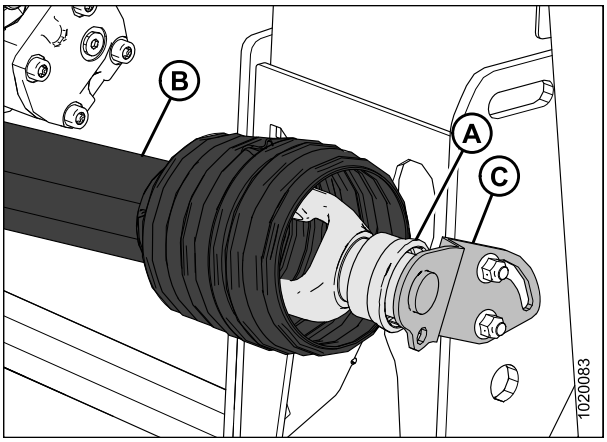



**Рисунок 4.62: Привод**

13. Присоедините привод (A) к выходному валу комбайна.

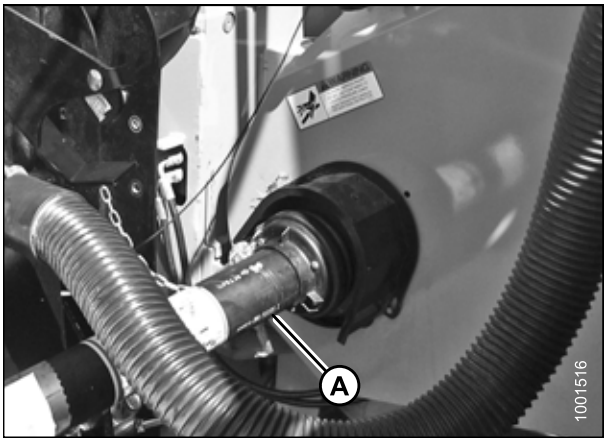



**Рисунок 4.63: Привод и выходной вал**

14. Разблокируйте оба замка флотации жатки, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в незапертое положение (B).

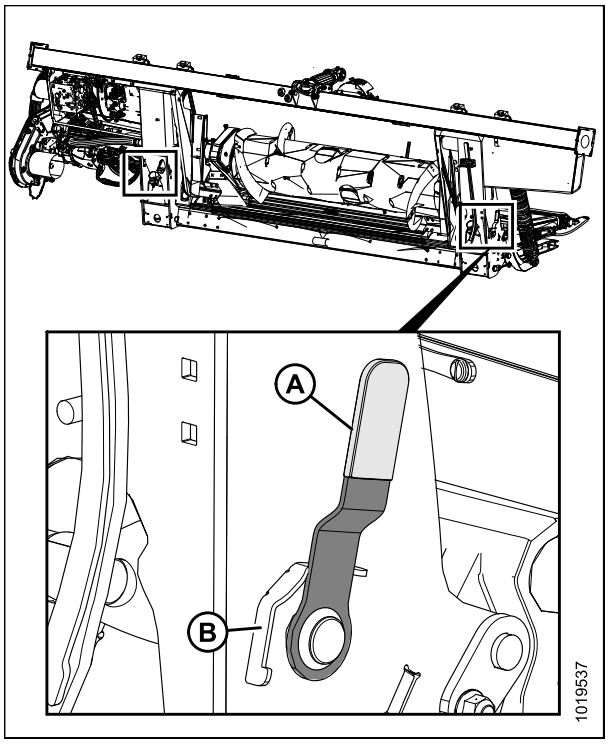



**Рисунок 4.64: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

## 4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены колеса для движения в режиме медленно движущегося транспортного средства, жатка может быть отсоединена как в транспортном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены стабилизирующие колеса, переведите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).
4. Отсоедините привод (A) от комбайна.

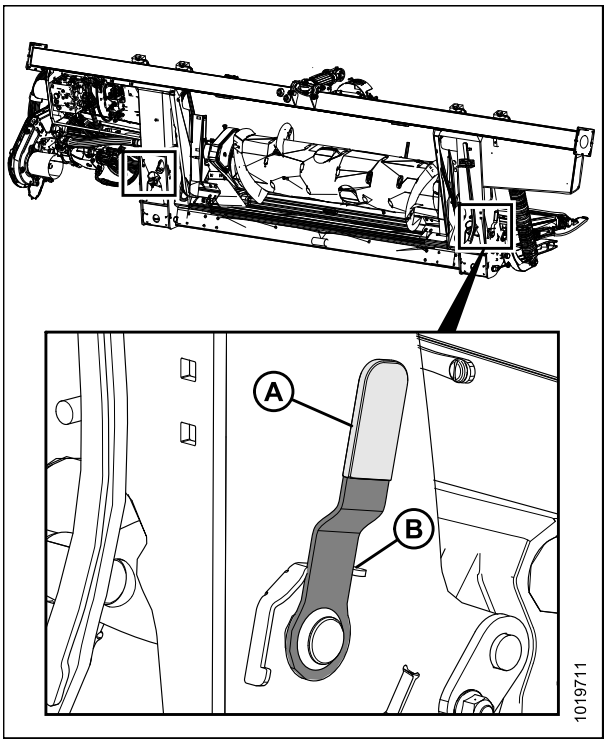



**Рисунок 4.65: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

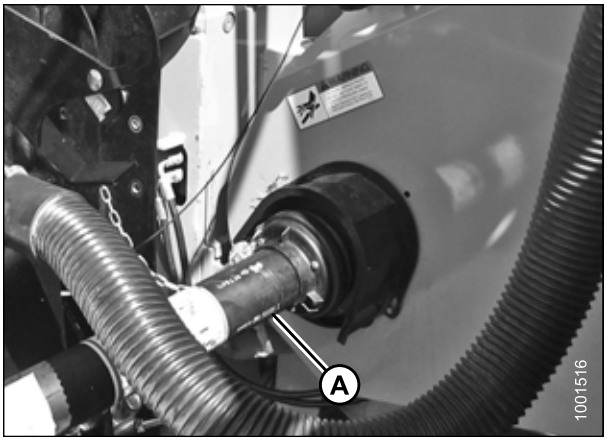



**Рисунок 4.66: Привод**

5. Сложите привод (A) на опорном кронштейне (B), потянув фиксатор (C) на приводе и разместив его приварном выступе кронштейна (D). Отпустите фиксатор, чтобы он хорошо закрепился на выступе.

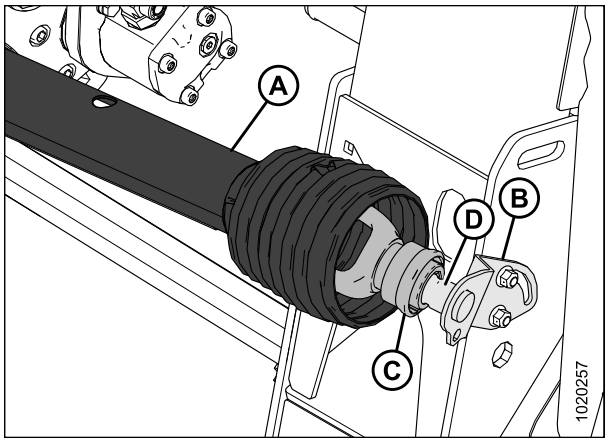



**Рисунок 4.67: Привод**

6. Снимите крышку (A) с ответной части комбайна.

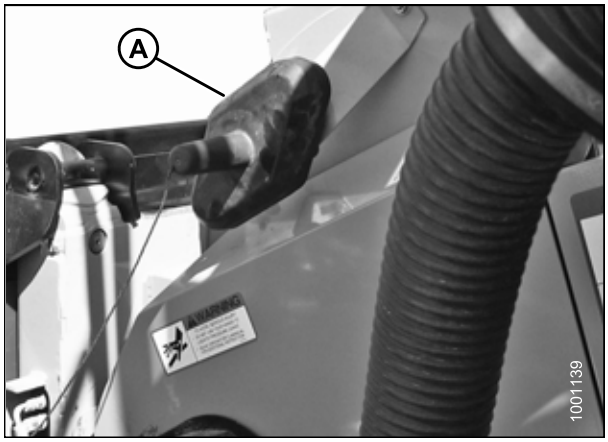



**Рисунок 4.68: Крышка**

7. Установите муфту (A) на ответную часть комбайна и поверните круглую ручку (B), чтобы зафиксировать муфту на гнезде.

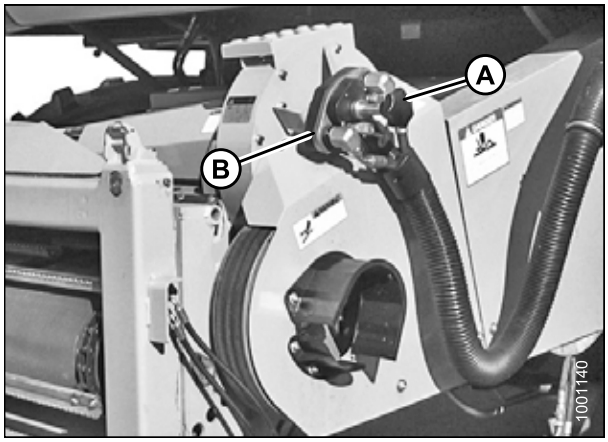



**Рисунок 4.69: Муфта комбайна**

8. Установите крышку (A) на ответную часть модуля флотации.

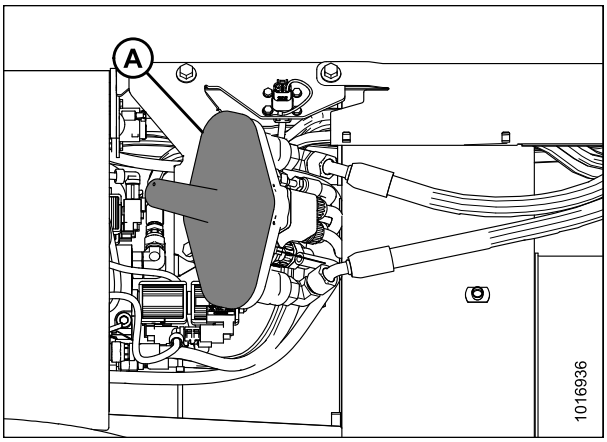



**Рисунок 4.70: Модуль флотации**

9. Выньте чеку (A) из штифта (B) модуля флотации.
10. Поднимите ручку (A), чтобы штифты (B) модуля флотации вышли из наклонной камеры.
11. Поставьте чеку (A) обратно в штифт модуля флотации и зафиксируйте шплинтом.

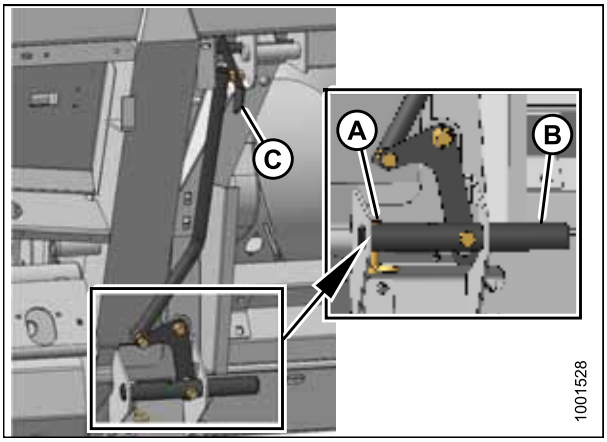



**Рисунок 4.71: Блокировки наклонной камеры**

12. Опускайте наклонную камеру, пока ее стойки (A) не высвободятся из модуля флотации (B).
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от модуля флотации.

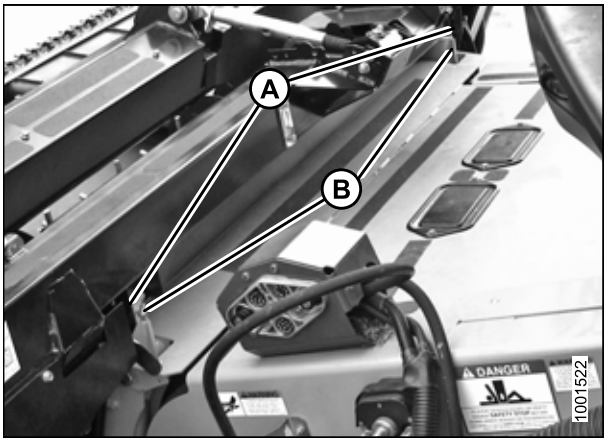



**Рисунок 4.72: Жатка на комбайне**

# 4.6 Комбайны New Holland

Полотняная жатка серии D1 совместима со следующими комбайнами New Holland.

| Серия | Модель комбайна |
|---|---|
| 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 |

## 4.6.1 Присоединение жатки к комбайну New Holland CR/CX

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Убедитесь, что ручка (A) стоит так, чтобы крюки (B) могли зацепиться за модуль флотации.

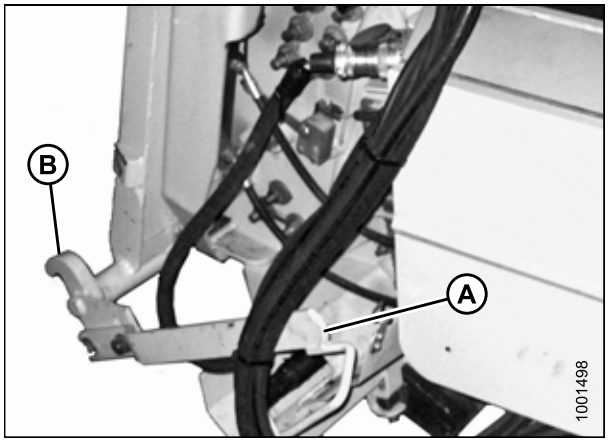



**Рисунок 4.73: Блокировки наклонной камеры**

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к модулю флотации, пока седло наклонной камеры (A) не окажется прямо под его верхней поперечиной (B).
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры не вышло из рамы модуля флотации.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Поднимите рычаг (A) на модуле флотации с левой стороны наклонной камеры и нажмите ручку (B) на комбайне, чтобы зафиксировать замки (C) на обеих сторонах наклонной камеры.
6. Нажмите на рычаг (A) так, чтобы прорезь в рычаге вошла в зацепление с ручкой (B), зафиксировав ее в этом положении.
7. Если замок не полностью захватывает штифт (D) на модуле флотации, когда приведены в действие рычаг (A) и ручка (B), ослабьте болты (E) и отрегулируйте замок (C). Подтяните болты.

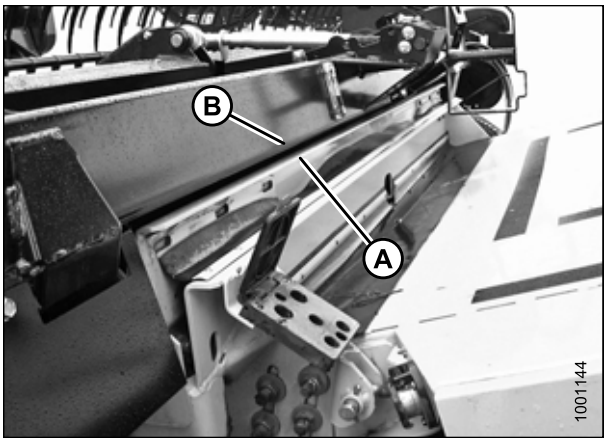



**Рисунок 4.74: Жатка на комбайне**

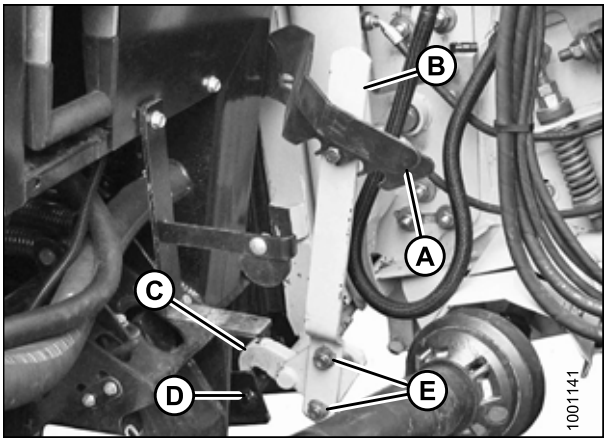



**Рисунок 4.75: Блокировки наклонной камеры**

8. Откройте крышку над гнездом (A), расположенном с левой стороны модуля флотации.
9. Нажмите на кнопку фиксации (B) и потяните ручку (C) в полностью открытое положение.
10. Очистите сопрягаемые поверхности гнезда.

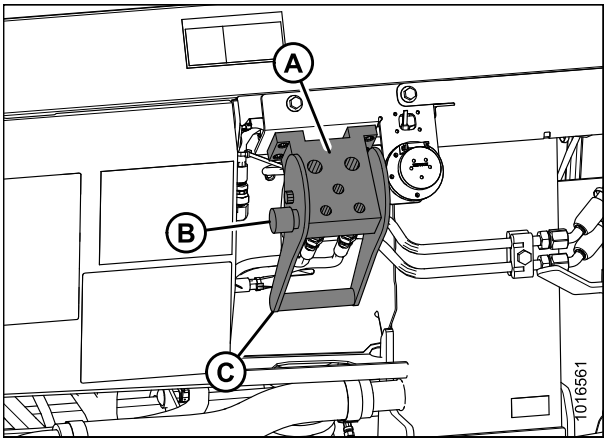



**Рисунок 4.76: Гнездо модуля флотации**

11. Снимите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) с пластины для ее хранения на комбайне и очистите сопрягаемую поверхность муфты.

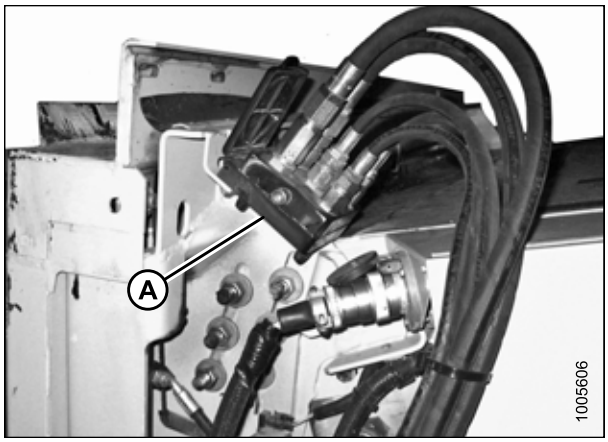



**Рисунок 4.77: Муфта комбайна**

12. Поставьте муфту (A) на гнездо модуля флотации и нажмите ручку (B), чтобы штифты вошли в гнездо.
13. Нажав ручку (B), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (C).
14. Снимите крышку с гнезда электрического разъема на модуле флотации.
15. Снимите разъем (D) с комбайна.
16. Совместите проушины на разъеме с прорезями гнезда модуля флотации и, надавив на разъем, установите его на гнездо. Поверните поясок фиксатора на разъеме, чтобы заблокировать его.

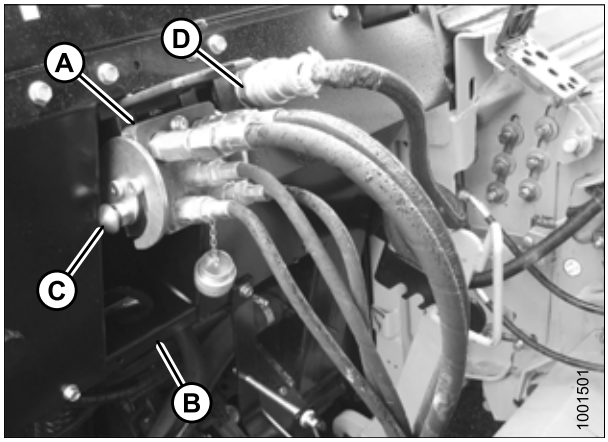



**Рисунок 4.78: Соединения**

17. Оттяните фиксатор (A) назад, чтобы освободить привод (B) из опорного кронштейна (C). Снимите привод с опорного кронштейна.

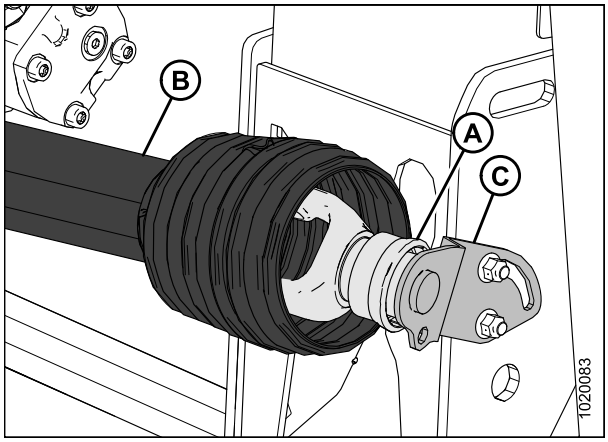



**Рисунок 4.79: Привод**

18. Оттяните фиксатор на конце привода и наденьте привод на выходной вал комбайна (A) до блокировки фиксатора.

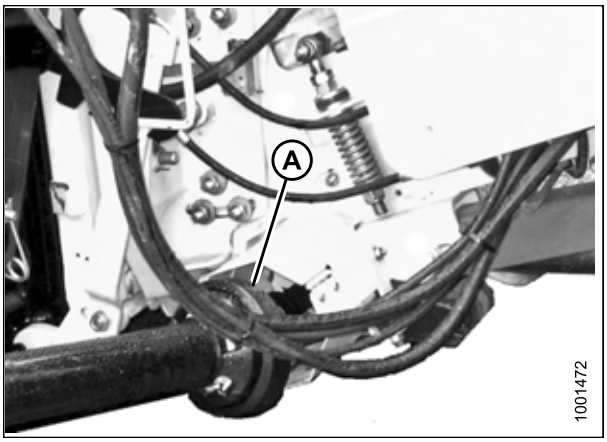



**Рисунок 4.80: Привод и выходной вал**

19. Разблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в незапертое положение (B).

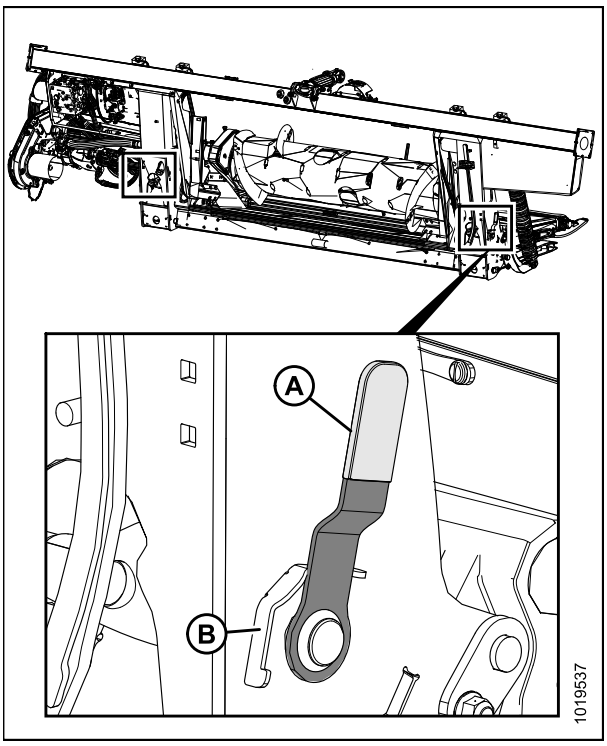



**Рисунок 4.81: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

## 4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены колеса для движения в режиме медленно движущегося транспортного средства, жатка может быть отсоединена как в транспортном, так и в рабочем положении. Если жатка отсоединяется, когда колеса находятся в рабочем положении, установите колеса в положение хранения или самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

   **ВАЖНО:**

   Если установлены стабилизирующие колеса, переведите колеса в положение хранения или в самое верхнее рабочее положение. В противном случае жатка может наклониться вперед, затрудняя ее присоединение. См. *3.7.2.2 Регулировка стабилизирующих колес, страница 82*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).
4. Отсоедините привод (A) от комбайна.

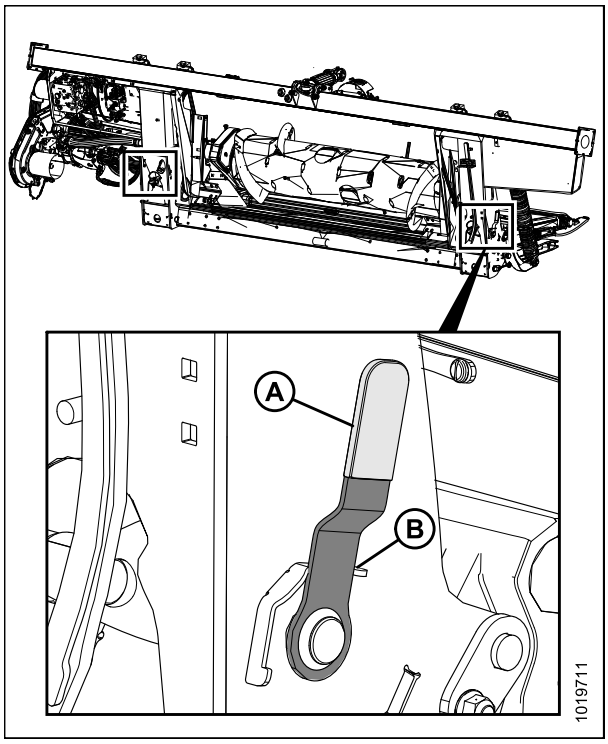



**Рисунок 4.82: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

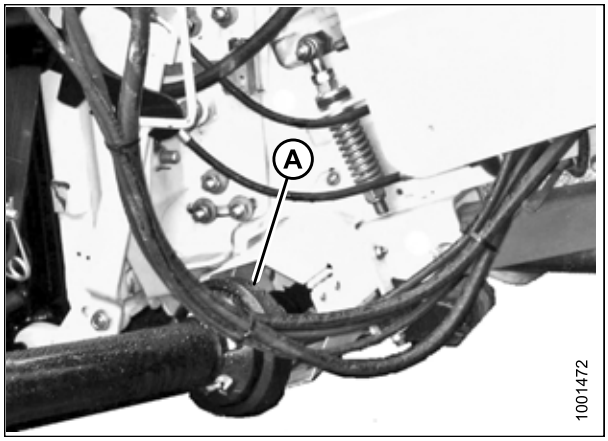



**Рисунок 4.83: Привод**

5. Сложите привод (A) на опорном кронштейне (B), потянув фиксатор (C) на приводе и разместив его приварном выступе кронштейна (D). Отпустите фиксатор, чтобы он хорошо закрепился на выступе.

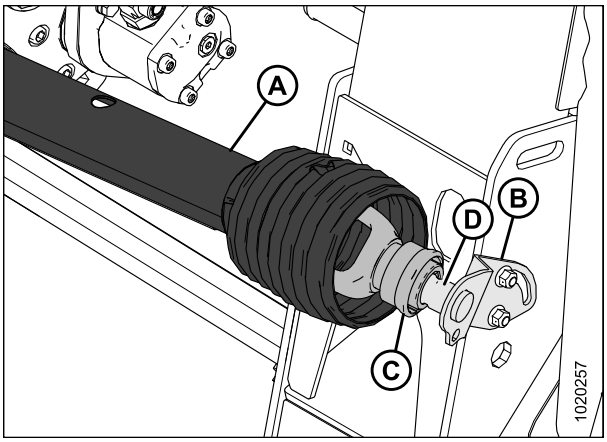



**Рисунок 4.84: Привод**

6. Нажмите кнопку фиксатора (B) и потяните ручку (C), чтобы расцепить многоканальную муфту (A).

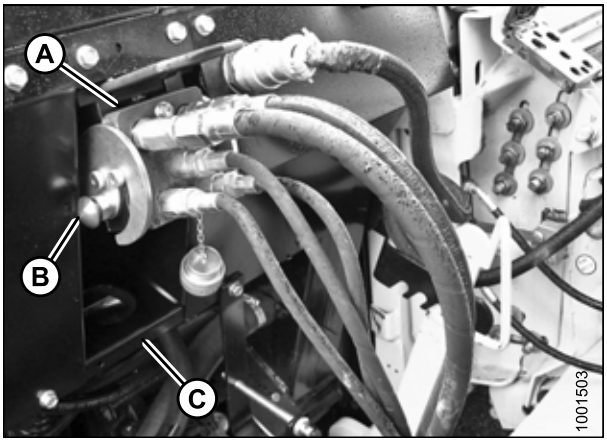



**Рисунок 4.85: Соединения модуля флотации**

7. Нажав ручку (A), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку.

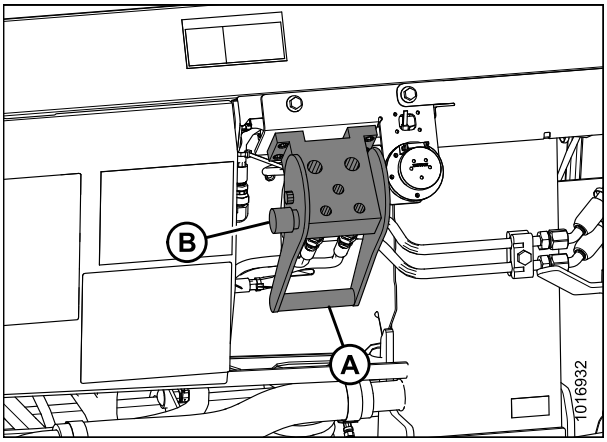



**Рисунок 4.86: Ответные части модуля флотации**

8. Установите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.

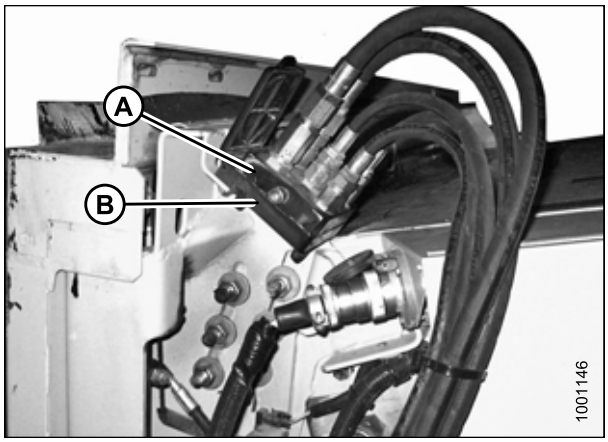



**Рисунок 4.87: Муфта комбайна**

9. Снимите электрический разъем (A) с модуля флотации.

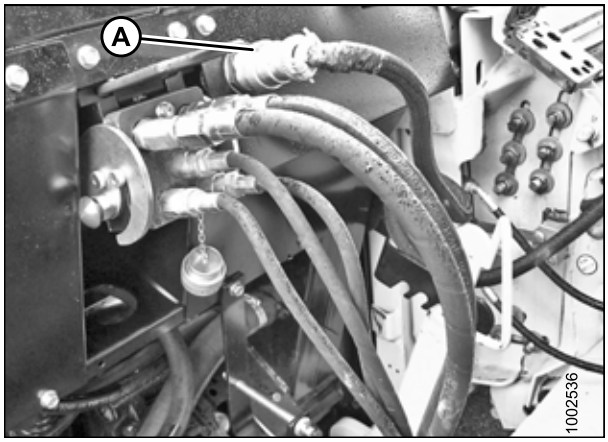



**Рисунок 4.88: Соединения модуля флотации**

10. Подсоедините электрический разъем к комбайну в точке (A).

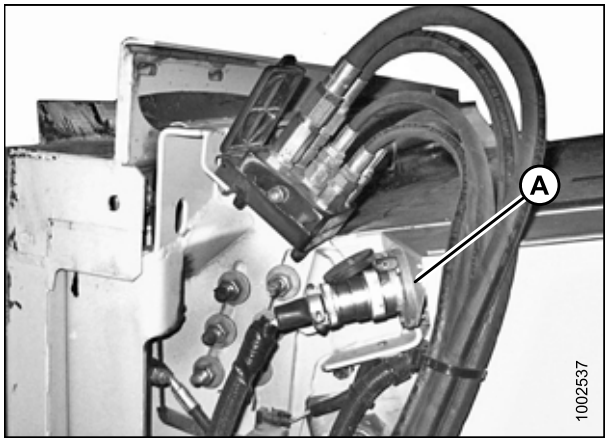



**Рисунок 4.89: Муфты комбайна**

11. Установите крышку (A) обратно на ответную часть модуля флотации.

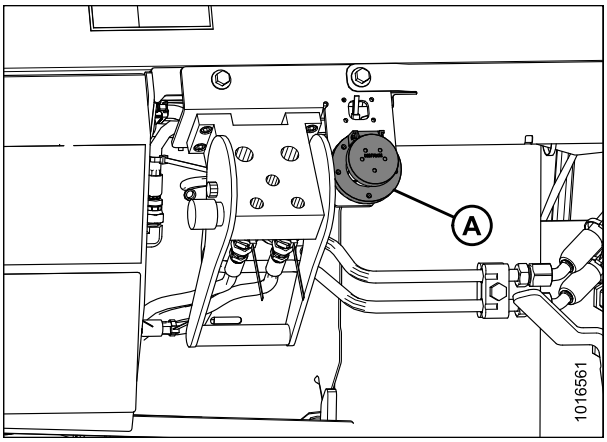



**Рисунок 4.90: Ответные части модуля флотации**

12. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы открыть замок наклонной камеры/модуля флотации (C).

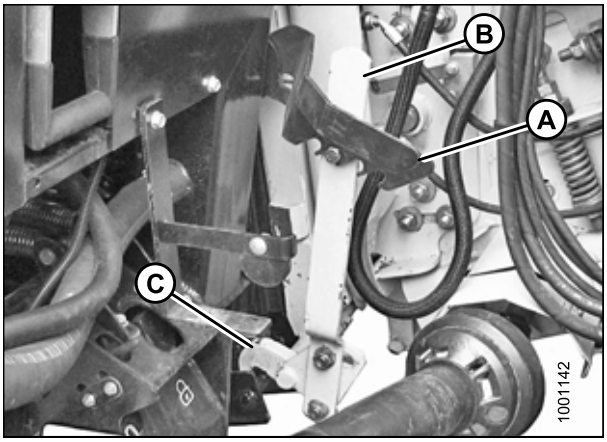



**Рисунок 4.91: Блокировки наклонной камеры**

13. Опускайте наклонную камеру (A), пока она не освободится от опоры (B) модуля флотации.
14. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от жатки.

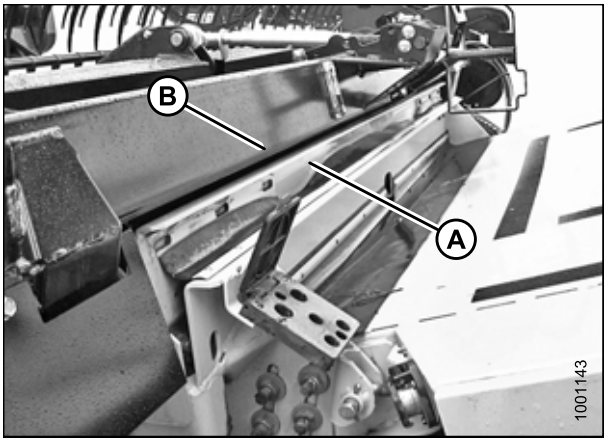



**Рисунок 4.92: Жатка на комбайне**

## 4.6.3 Дефлекторы наклонной камеры CR

**Только для комбайнов New Holland:** на заводе на модуль флотации устанавливаются короткие дефлекторы, облегчающие подачу в наклонную камеру. При необходимости снимите дефлекторы наклонной камеры. См. *5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR, страница 448*.

Для комбайнов с узкой наклонной камерой имеются комплекты удлиненных дефлекторов, которые могут быть установлены взамен заводских.

| Размер наклонной камеры | Размер дефлекторов в комплекте | Номер детали MacDon |
|---|---|---|
| 1250–1350 мм (49–65 дюймов) | Короткие: 200 мм (7 7/8 дюйма) | MD № 213613, 213614 |
| 1100 мм (43 1/2 дюйма) и ниже | Длинные: 325 мм (12 13/16 дюйма) | MD № 213592, 213593 |

# 4.7 Присоединение и отсоединение жатки от модуля флотации

Порядок присоединения/отсоединения одинаков для всех моделей и марок комбайнов. Жатки могут присоединяться к модулю флотации как из рабочего, так и из транспортного положения.

Рассматриваемые в этом руководстве процедуры требуют, чтобы модуль флотации оставался присоединенным к комбайну. Присоединение/отсоединение модуля флотации производится только при выполнении следующих задач.

- Отсоединение жатки для использования на косилке.
- Смена жаток.
- Проведение некоторых операций технического обслуживания.

## 4.7.1 Присоединение жатки к модулю флотации

Жатка серии D1 может быть присоединена к модулю флотации из рабочего или из транспортного положения.

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для поддержки веса жатки могут использоваться стабилизирующие/опорно-транспортные колеса. См. *3.7.2.1 Регулировка стабилизации колес/опорно-транспортных колес, страница 80*.

1. Подоприте гидравлическое центральное соединение (A) при помощи штифта (или аналогичного предмета) в точке (B), как показано на рисунке.

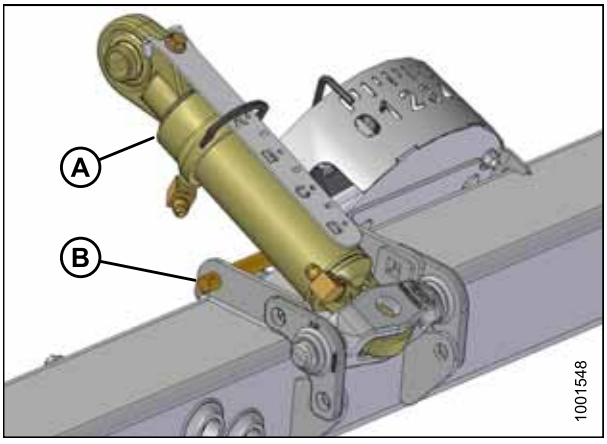



**Рисунок 4.93: Центральное соединение**

2. Снимите кольцо (A) со штифта (B) и снимите штифты с опор жатки у отверстия подачи.

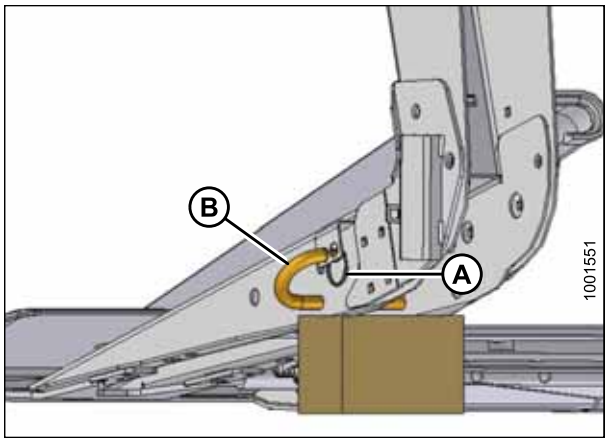



**Рисунок 4.94: Жатка комбайна серии D1 — блок под опорой**

3. Поверните защелки (A) на передних углах модуля флотации к его задней стороне.

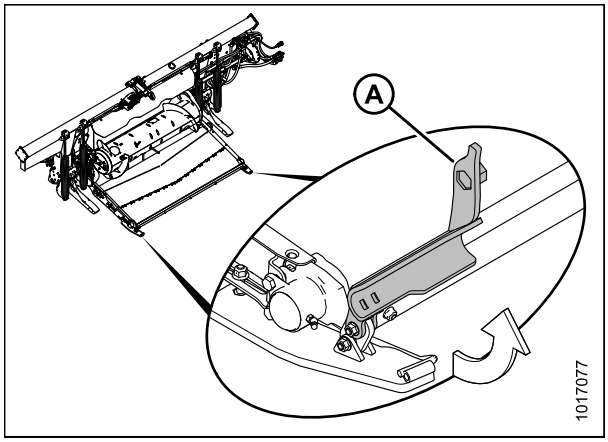



**Рисунок 4.95: Защелка**

## ВНИМАНИЕ

**При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.**

4. Запустите двигатель и опустите наклонную камеру комбайна так, чтобы рычаги модуля флотации (A) совместились с опорами жатки (B).
5. Медленно двигайтесь вперед, сохраняя совмещенное положение рычагов модуля флотации (A) и опор жатки (B).
6. Удерживайте рычаги модуля флотации (A) непосредственно под опорами (B) жатки, следя за правильным расположением опор модуля флотации в опорах соединительного механизма жатки в точке (C).

   **ВАЖНО:**

   Отведите гидравлические шланги в сторону, чтобы не повредить их, когда машина приближается к жатке.

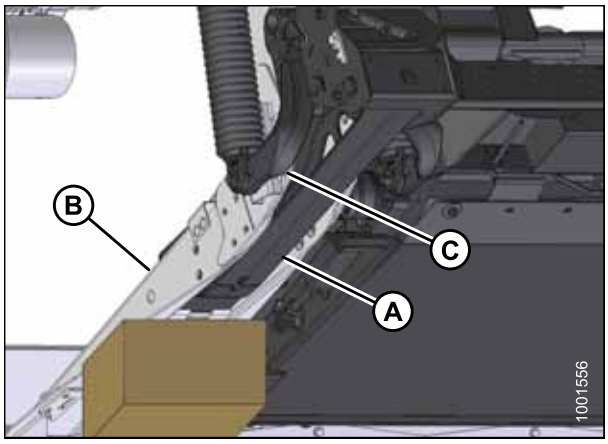



**Рисунок 4.96: Нижняя сторона модуля флотации**

7. Медленно двигайтесь вперед, пока рычаги (A) модуля флотации не коснутся ограничителей на опорах (C).
8. Отрегулируйте длину центрального соединения (A) с помощью органов гидравлического управления углом жатки, чтобы примерно совместить прорезь (B) центрального соединения с отверстием в кронштейне жатки.
9. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

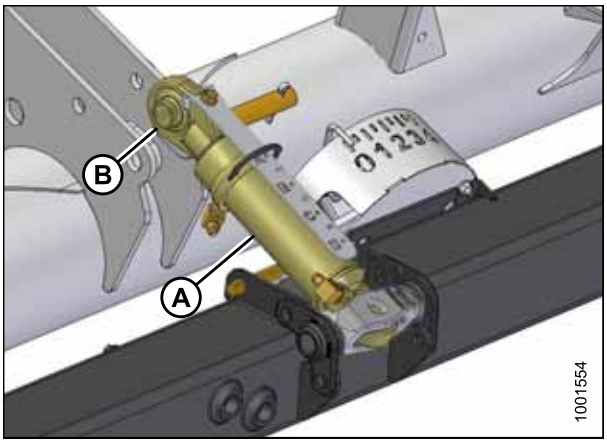



**Рисунок 4.97: Центральное соединение**

10. Подключение центрального соединения осуществляется следующим образом.
    a. Частично вытяните штифт (B) из кронштейна (C) и уберите упор из-под центрального соединения (A).
    b. Вставьте штифт (B) в кронштейн (C) центрального соединения и зафиксируйте чекой.

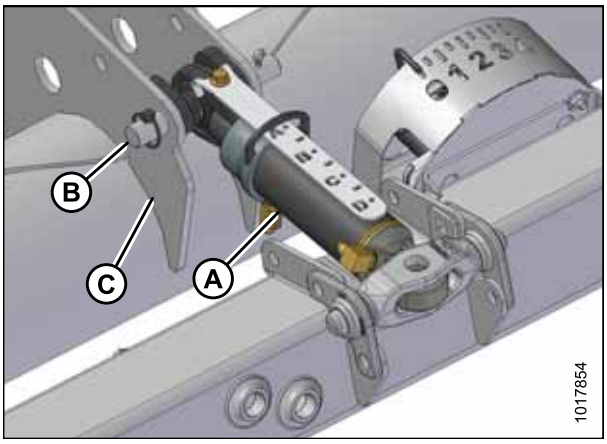



**Рисунок 4.98: Центральное соединение**

## ВНИМАНИЕ

**Всегда подключайте центральное соединение, прежде чем полностью поднимать жатку.**

11. Подключите гидравлическую систему подбирающего мотовила (A) на правом конце модуля флотации, соблюдая правильность соединений в соответствии с цветовой схемой гибких хомутов.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Если в гидравлической системе мотовила предусмотрена дополнительная многоканальная муфта, поднимите ручку на модуле флотации и установите муфту на ответную часть модуля. Опустите ручку (A), чтобы зафиксировать муфту.

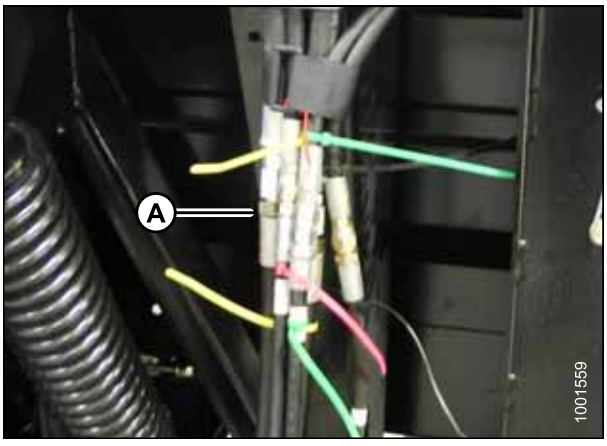



**Рисунок 4.99: Гидравлическая система подбирающего мотовила**

## ВНИМАНИЕ

**При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.**

12. Запустите двигатель и плавно поднимите модуль флотации, следя за тем, чтобы опоры модуля не выходили из опор жатки.
13. Поднимите жатку на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
14. Установите предохранительные упоры на комбайне.
15. Установите штифт (B) обратно в опоры жатки и зафиксируйте при помощи кольца (A).

## ВНИМАНИЕ

**При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.**

16. Снимите стопоры цилиндров подъема, запустите двигатель и опустите жатку на землю. Установите минимальный угол атаки жатки (соответствует самому короткому центральному соединению).
17. Поднимите подбирающее мотовило на полную высоту.
18. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
19. Установите предохранительные упоры мотовила.

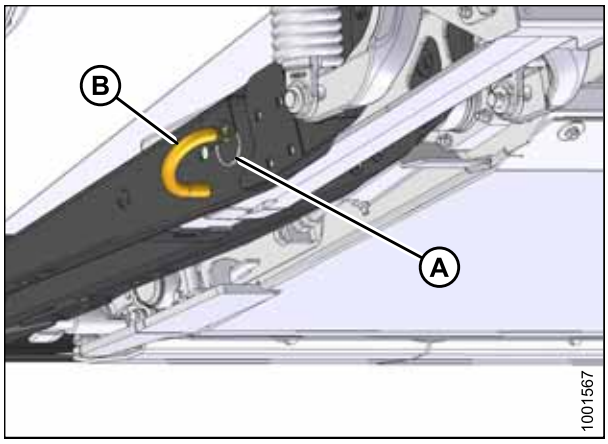



**Рисунок 4.100: Опора жатки**

## ОСТОРОЖНО

**Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.**

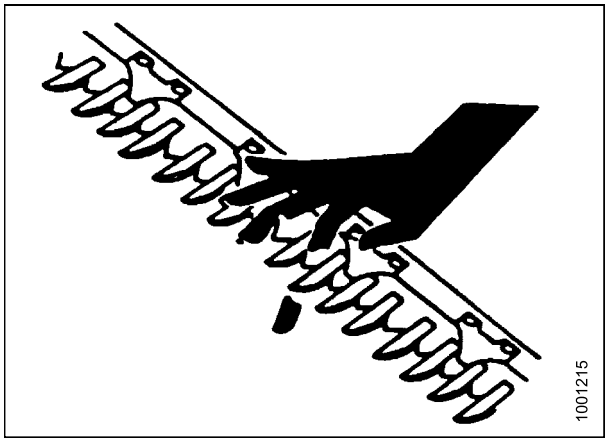



**Рисунок 4.101: Опасность при работе с ножевым брусом**

20. Чтобы облегчить присоединение направляющей модуля флотации, выверните винт (A) и болты с гайкой (B) с обеих сторон проема.
21. Поверните защелку (C) вперед и вниз, чтобы добиться зацепления трубки поддона.

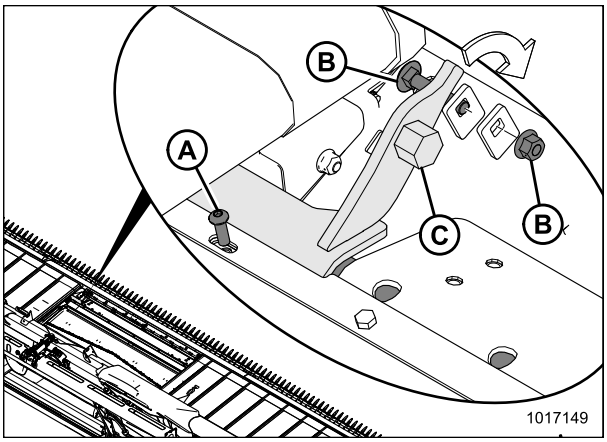



**Рисунок 4.102: Защелка модуля флотации**

22. Гаечным ключом на 24 мм (15/16 дюйма) поверните болт (C) с шестигранной головкой, чтобы повернуть защелку вниз, и приподнимите направляющую подачи. Установите болты (B) с гайкой, чтобы зафиксировать защелку в этом положении.
23. Установите винт (A).
24. Повторите действия на противоположной стороне направляющей подающего полотна.

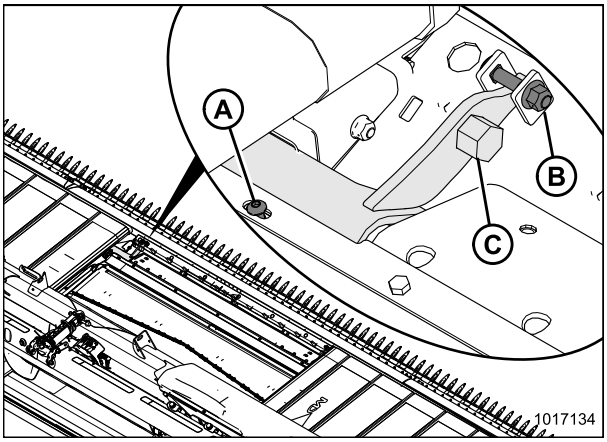



**Рисунок 4.103: Защелка модуля флотации**

25. Установите укладчики (B) на уголок опоры поддона (C) при помощи двух болтов (A).

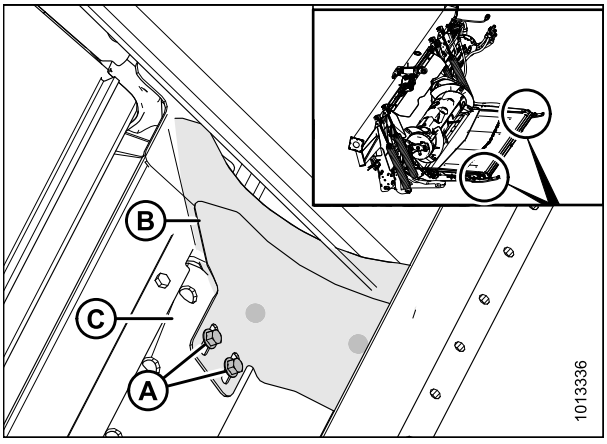



**Рисунок 4.104: Укладчики**

26. Подключите гидравлическую систему приводов ножа и подающего полотна (A), соблюдая правильность соединений в соответствии с цветовой схемой гибких хомутов.
27. Подключите электрический разъем (B), для чего выполните следующие действия.
    a. Снимите крышку с гнезда. Убедитесь, что оно чистое и не имеет повреждений.
    b. Совместите проушины на электрическом разъеме с пазами в гнезде, вставьте разъем в гнездо и поверните фиксатор на разъеме для блокировки.
    c. Присоедините крышку к ответной крышке на жгуте проводов комбайна.

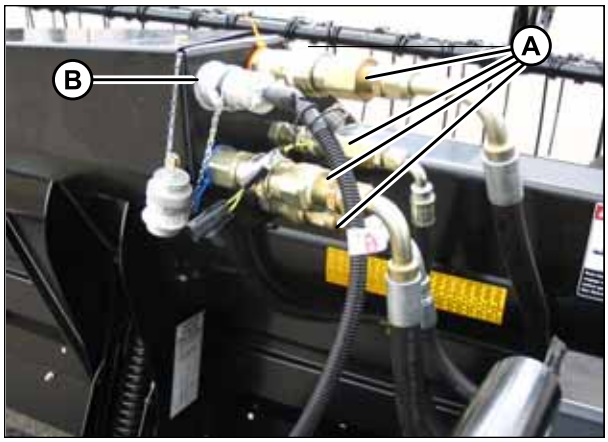



**Рисунок 4.105: Соединения жатки**

28. Соедините быстроразъемные муфты (если они установлены), выполнив следующие действия.
    a. Снимите крышки (если они есть) с гнездовых разъемов и с концов шлангов.
    b. Проверьте разъемы и при необходимости очистите их.
    c. Вставьте разъем шланга (A) в соответствующее гнездо (B) до щелчка фиксатора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Держите шланги в стороне от привода и близлежащих конструкций.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Прокачивать систему не требуется, и отворачивать арматуру не нужно.

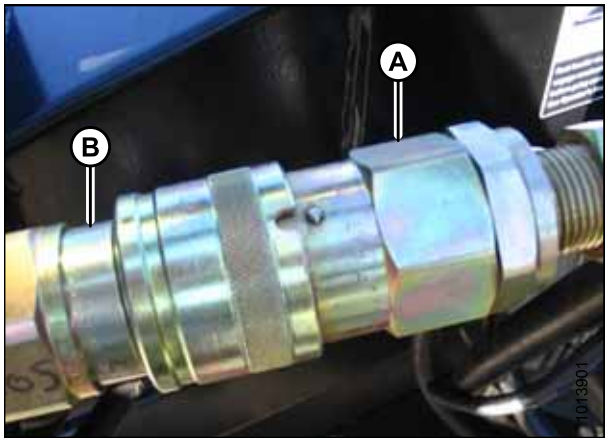



**Рисунок 4.106: Быстроразъемное муфтовое соединение**

29. Проверьте флотацию и убедитесь, что жатка стоит ровно. См. следующие разделы.
    - *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 87*
    - *3.9 Выравнивание жатки, страница 261*

## ВНИМАНИЕ

**При необходимости запустить машину или приводы жатки убедитесь, что рядом нет посторонних.**

30. Запустите комбайн и выполните следующие проверки.
    - Поднимите и опустите подбирающее мотовило, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
    - Включите жатку, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
31. Проверьте, нет ли течей.

## 4.7.2 Отсоединение жатки от модуля флотации

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

### ОСТОРОЖНО

**Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.**

### ВНИМАНИЕ

**Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.**

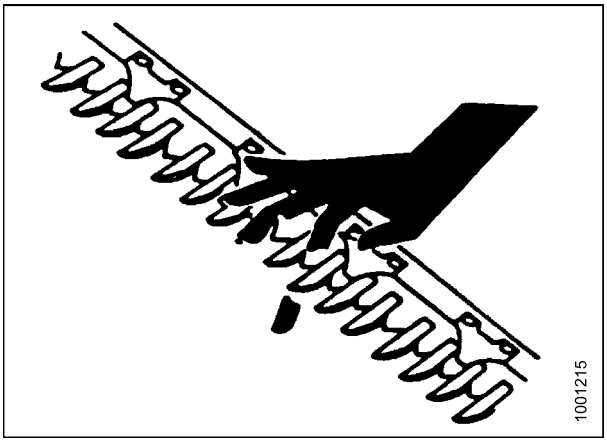



**Рисунок 4.107: Опасность при работе с ножевым брусом**

1. Запустите двигатель и опустите жатку.
2. Увеличьте просвет под подающим полотном модуля флотации, для чего наклоняйте жатку, пока цилиндр (B) не выдвинется полностью, а индикатор (A) не окажется в положении D.
3. Поднимите подбирающее мотовило на полную высоту.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Установите предохранительные упоры мотовила.

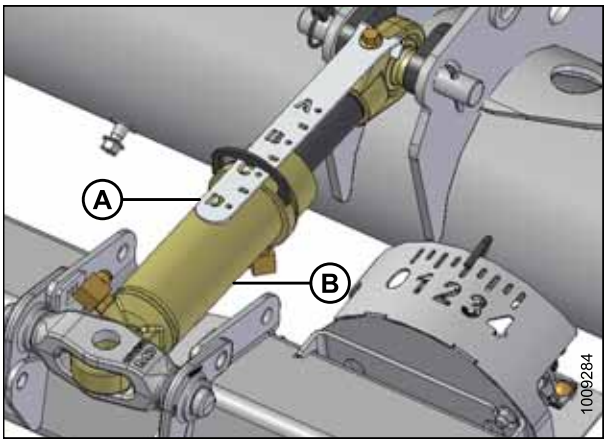



**Рисунок 4.108: Центральное соединение**

6. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от модуля флотации и установив ее в запертое положение (B).

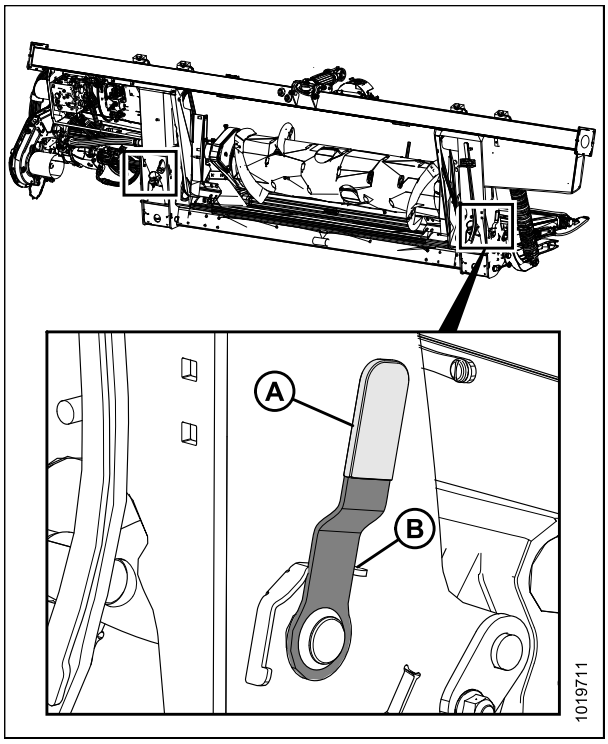



**Рисунок 4.109: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)**

7. Выверните два болта (A) и снимите укладчики (B) с уголка опоры поддона (C). Повторите операцию на противоположной стороне.

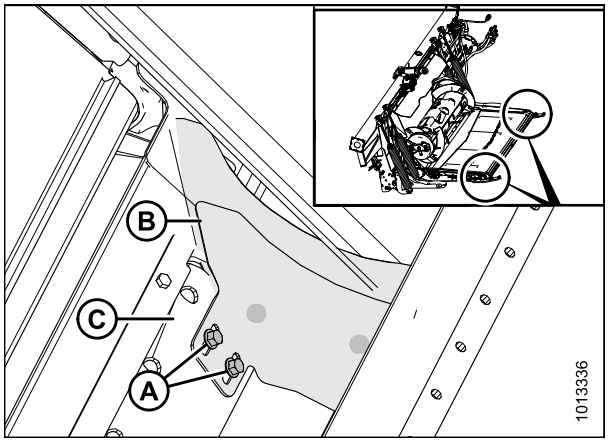



**Рисунок 4.110: Укладчики**

8. Выверните винт (A).
9. Свинтите гайку 9/16 дюйма с болта (B).
10. Гаечным ключом на 24 мм (15/16 дюйма) поверните болт (C) с шестигранной головкой, чтобы повернуть защелку вниз и приподнимите направляющую подачи, чтобы вывернуть болт (B).
11. Поверните защелку (C) вверх и назад, чтобы опустить направляющую модуля флотации и отсоединить трубку поддона.
12. Заверните обратно винт (A).
13. Повторите действия на противоположной стороне направляющей подающего полотна.

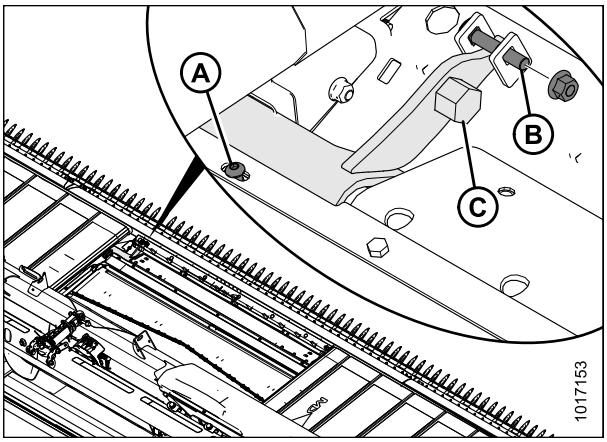



**Рисунок 4.111: Защелка модуля флотации**

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

14. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила, запустите двигатель, опустите мотовило и полностью поднимите жатку.
15. Заглушите двигатель, выньте ключ из замка зажигания и установите предохранительные упоры комбайна.
16. Снимите кольцо (A) со штифта (B) и снимите штифты с опор жатки у отверстия подачи.

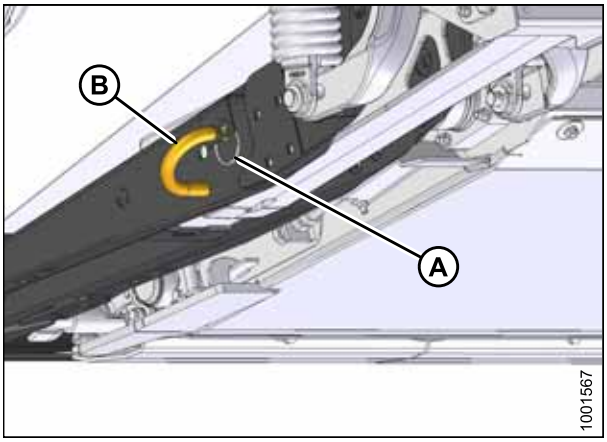



**Рисунок 4.112: опора жатки**

17. Поместите блок размером 150 мм (6 дюймов) под подъемную опору (A), чтобы облегчить отсоединение центрального соединения.
18. Уберите предохранительные упоры комбайна, запустите двигатель и опустите жатку, так чтобы подъемная опора легла на блок или пока стабилизирующие колеса не окажутся на земле.

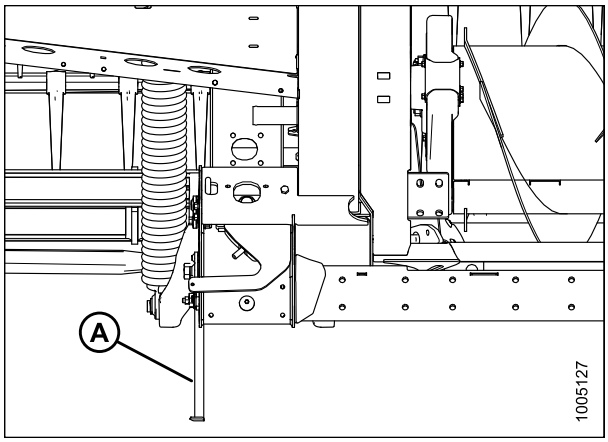



**Рисунок 4.113: Подъемная опора**

19. Отделение гидравлического центрального соединения осуществляется следующим образом.
    a. Выньте штифт с головкой и шплинт (A), поднимите центральное соединение (B) и отделите его от кронштейна.
    b. Поставьте на место штифт с головкой (A) и зафиксируйте шплинтом .

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Чтобы отрегулировать длину центрального соединения и снять с нее лишний вес, может потребоваться поднять или опустить наклонную камеру.

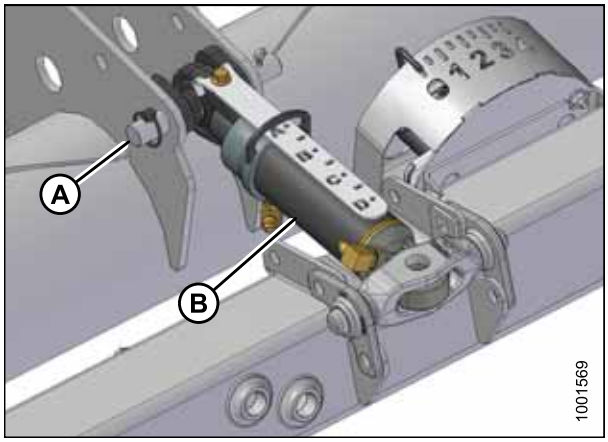



**Рисунок 4.114: Гидравлическое центральное звено**

20. Отсоедините гидравлические шланги (A) приводов подающего полотна и ножа. Сразу же закройте шланги крышками, чтобы не допустить вытекания масла.
21. Сложите и закрепите шланги на раме модуля флотации.
22. Отсоедините электрический разъем (B), для этого поверните кольцо фиксатора против часовой стрелки и освободите разъем, потянув за него.
23. Сложите и закрепите шланги и электрический разъем на раме модуля флотации.

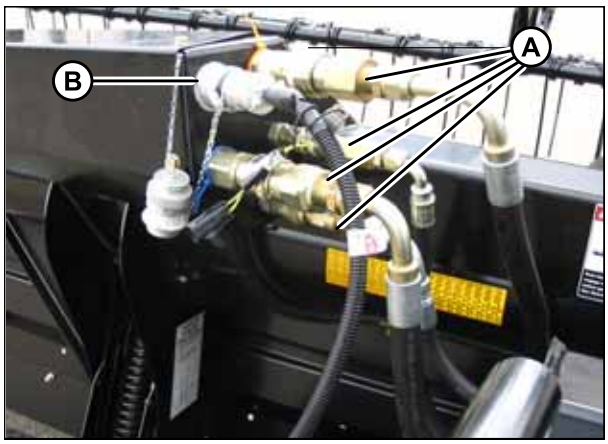



**Рисунок 4.115: Соединения жатки**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- На земле: переведите подбирающее мотовило до конца вперед, чтобы уменьшить потери масла.
- На транспортном средстве: переведите подбирающее мотовило до конца назад.

24. Отсоедините быстроразъемные муфты (если они установлены), выполнив следующие действия.
    a. Совместите прорезь (A) на кольце фиксатора с штифтом (B) на разъеме.
    b. Передвиньте кольцо к штифту и нажмите на разъем, чтобы освободить его.
    c. Установите на концах шланга заглушки или крышки (если они предусмотрены).

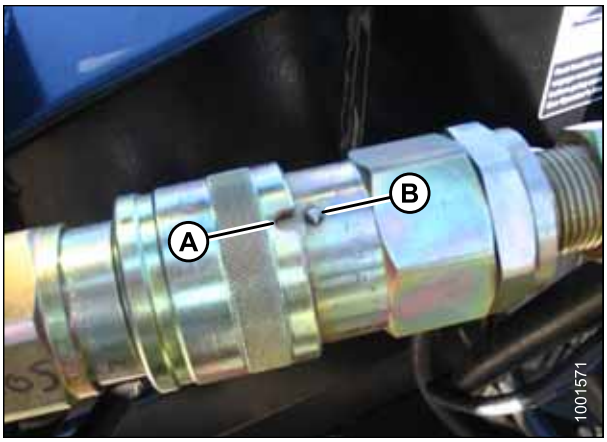



**Рисунок 4.116: Быстроразъемное муфтовое соединение**

25. Отключите гидравлическую систему подбирающего мотовила (A). Сразу же закройте шланги крышками, чтобы не допустить вытекания масла.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Если в гидравлических соединениях мотовила имеется многоканальная муфта, нажмите сбоку кнопку, поднимите ручку на модуле флотации и снимите муфту.

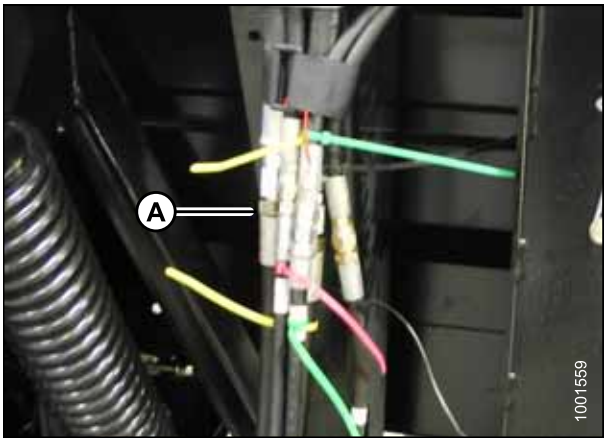



**Рисунок 4.117: Гидравлическая система подбирающего мотовила**

26. Сложите и закрепите шланги и электрический разъем на раме модуля флотации в положении (A), как показано на рисунке.
27. Проверьте, чтобы жатка лежала на земле или поддерживалась колесами, находящимися в транспортном положении.

## ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

28. Запустите двигатель и медленно отодвиньте модуль флотации от жатки.
29. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

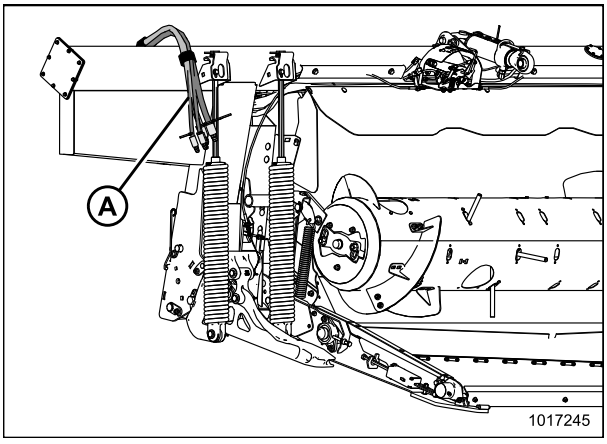



**Рисунок 4.118: Место хранения шлангов**

30. Установите штифты (B) обратно в опоры жатки и зафиксируйте при помощи колец (A).

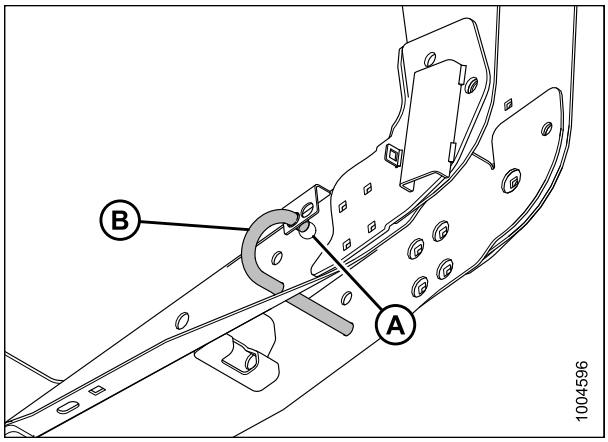



**Рисунок 4.119: Опора жатки**

# 5 Техническое и сервисное обслуживание

В приведенных ниже инструкциях представлена информация по плановому сервисному обслуживанию жатки. Подробная информация по техническому и сервисному обслуживанию содержится в руководстве по техническому обслуживанию, которое вы можете получить у своего дилера. В пластмассовом ящике для документации за левым боковым щитком жатки находится каталог запасных частей.

Записывайте часы работы и пользуйтесь имеющимся графиком технического обслуживания (см. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*) для контроля планового обслуживания.

## 5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

### ВНИМАНИЕ

**Во избежание травм примите указанные меры предосторожности, прежде чем приступать к обслуживанию или открывать крышки приводов.**

1. Полностью опустите жатку. Если необходимо выполнить сервисное обслуживание жатки в поднятом положении, следует обязательно установить предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

# 5.2 Требования технического обслуживания

## 5.2.1 Установка герметизированного подшипника

1. Очистите вал и нанесите антикоррозионное средство.
2. Установите накладку (A), подшипник (B), вторую накладку (C) и зафиксируйте кольцо (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Фиксирующий кулачок предусмотрен только на одной стороне подшипника.
3. Установите болты накладки (E). Не затягивайте.
4. Правильно установите вал и зафиксируйте стопорное кольцо с помощью пробойника. Заблокируйте кольцо в направлении вращения вала и затяните установочный винт в кольце.
5. Затяните болты накладки (E).
6. Ослабьте болты накладки на сопряженном подшипнике на один оборот и затяните снова. Это позволит правильно выровнять подшипник.

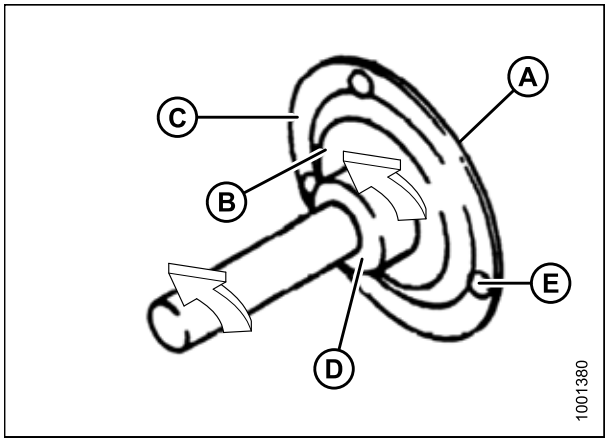



**Рисунок 5.1: Герметизированный подшипник**

# 5.3 Требования к техническому обслуживанию

Регулярное техническое обслуживание является лучшей гарантией от преждевременного износа и неожиданных поломок. Соблюдение графика технического обслуживания повышает срок службы машины. Записывайте часы работы, используйте карту регистрации технического обслуживания и ведите его документальный учет (см. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*).

Требования к периодическому техническому обслуживанию упорядочены по интервалам обслуживания. Когда интервал обслуживания приводится в двух величинах, например «через 100 часов или ежегодно», берется тот срок, который наступил раньше.

**ВАЖНО:**

Рекомендованные интервалы приводятся для средних условий. Обслуживайте машину чаще, если она используется в более тяжелых условиях (большая запыленность, высокие нагрузки и т. д.).

Во время обслуживания сверяйтесь с соответствующими пунктами настоящего раздела «Техническое и сервисное обслуживание» и используйте только указанные жидкости и смазочные материалы. Рекомендуемые жидкости и смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.

## ВНИМАНИЕ

**Точно соблюдайте требования техники безопасности. См. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335* и *1 Безопасность, страница 1*.**

## 5.3.1 График/ведомость технического обслуживания

| Действие: | | ✓ — проверка | | | | | ♦ — смазка | | | | | | ▲ — замена | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✎ | Показания счетчика моточасов | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✎ | Дата обслуживания | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✎ | Исполнитель | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Первое использование** | | См. *5.3.2 Проверки при обкатке, страница 341*. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **Окончание сезона** | | См. *5.3.4 Обслуживание по окончании сезона, страница 342*. | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **10 часов или ежедневно** (в зависимости от того, что наступит раньше) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Гидравлические шланги и магистрали, см. *5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 343* | **ПРИМЕЧАНИЕ: Компания MacDon рекомендует вести учет ежедневного технического обслуживания, который может служить подтверждением нормального ухода за машиной; при этом такой учет не является обязательным по стандартным условиям гарантии.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Сегменты ножа, противорежущие пальцы, прижимные элементы, см. *5.8 Ножи, страница 391* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Давление в шинах, см. *5.15.3 Проверка давления воздуха в шинах, страница 514* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Нож (кроме проведения работ на песчаной почве), см. *5.3.6.1 Каждые 10 часов, страница 344* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **25 часов** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Уровень гидравлического масла в баке, см. *5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке, страница 361* | **ПРИМЕЧАНИЕ: Компания MacDon рекомендует вести учет ежедневного технического обслуживания, который может служить подтверждением нормального ухода за машиной; при этом такой учет не является обязательным по стандартным условиям гарантии.** | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Головки ножа, см. *5.3.6.2 Каждые 25 часов, страница 344* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **50 часов или ежегодно** | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Роликовые подшипники полотен, см. *5.12.6 Техническое обслуживание ролика полотна жатки, страница 459* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Система привода и крестовины, см. *5.3.6.3 Каждые 50 часов, страница 346* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Центральная опора и крестовина верхнего поперечного шнека, см. *5.3.6.3 Каждые 50 часов, страница 346* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▲ | Смазка редуктора привода ножа (только после первых 50 часов работы), см. *Замена масла в редукторе привода ножа, страница 414* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **100 часов или ежегодно** (в зависимости от того, что наступит раньше) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Зазор между шнеком и поддоном/ подающим полотном, см. *5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком, страница 372* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Уплотнение полотна, см. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Уровень смазки в редукторе, см. *5.3.6.1 Проверка уровня масла в редукторе привода жатки, страница 358* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Натяжение цепи привода подбирающего мотовила, см. *5.14.2 Натяжение приводной цепи подбирающего мотовила, страница 497* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Зазор пальца граблины/ножевого бруса, см. *Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 472* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Натяжение ремня привода ножа, см. *5.9.2 Ремни привода ножа, страница 415* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Момент затяжки колесного болта, см. *5.15.1 Проверка момента затяжки колесного болта, страница 513* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ✓ | Уровень смазки в редукторе привода ножа, см. *Проверка редуктора привода ножа, страница 406* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Болты крепления редуктора привода ножа, см. *Проверка болтов крепления, страница 407* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Цепь привода шнека, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Шарниры флотации, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Шарниры шнека модуля флотации, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Натяжители пружин флотации, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Цепь привода подбирающего мотовила, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Правый подшипник верхнего поперечного шнека, см. *5.3.6.4 Каждые 100 часов, страница 348* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **250 часов или ежегодно** (в зависимости от того, что наступит раньше) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Уплотнение полотна, см. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Крестовин привода подбирающего мотовила, см. *5.3.6.5 Каждые 250 часов, страница 350* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Соединительный механизм углового рычага, см. *3.9 Выравнивание жатки, страница 261* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Втулки осевого шарнира транспортных колес, см. *5.3.6.5 Каждые 250 часов, страница 350* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▲ | Фильтр гидравлического масла, см. *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 364* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **500 часов или ежегодно** (в зависимости от того, что наступит раньше) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Уплотнение полотна, см. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Подшипники вала подбирающего мотовила, см. *5.3.6.6 Каждые 500 часов, страница 352* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ♦ | Подшипники стабилизирующих/опорно-транспортных колес, см. *5.3.6.6 Каждые 500 часов, страница 352* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ✓ | Натяжение цепи приводного редуктора подбирающего мотовила, см. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 377* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1000 часов или каждые 3 года** (в зависимости от того, что наступит раньше) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▲ | Смазка в редукторе привода ножа, см. *Замена масла в редукторе привода ножа, страница 414* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▲ | Смазка приводного редуктора подбирающего мотовила, см. *5.3.6.3 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 359* | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| ▲ | Гидравлическое масло, см. *5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке, страница 362* | | | | | | | | | | | | | | | | | |

## 5.3.2 Проверки при обкатке

Программа проверок при обкатке включает в себя проверку ремней, рабочих жидкостей, а также выполнение общих проверок машины на предмет ослабления крепежных деталей или других проблемных аспектов. Проверка при обкатке проводится с целью убедиться, что все компоненты могут работать в течение длительного периода времени без обслуживания или замены. Обкатка ведется в течение 50 часов работы после первого запуска машины.

| Периодичность осмотров | Позиция | См. |
|---|---|---|
| **5 минут** | Проверка уровня гидравлического масла в баке (после включения системы с выходом на рабочий режим и после того, как гидравлические шланги заполнятся маслом). | *5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке, страница 361* |
| **5 часов** | Проверка ослабления крепежных деталей, подтяжка до требуемого момента затяжки. | *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 549* |
| | Проверка натяжения ремней приводов ножа (проверять периодически первые 50 часов). | *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417* |
| **10 часов** | Проверка натяжения приводной цепи шнека. | *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 377* |
| | Проверка крепежных болтов редуктора привода ножа. | *Проверка болтов крепления, страница 407* |
| **50 часов** | Смена масла в редукторе модуля флотации. | *5.3.6.3 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 359* |
| | Смена фильтра гидравлического масла модуля флотации. | *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 364* |
| | Замена смазки в редукторе привода ножа. | *Замена масла в редукторе привода ножа, страница 414* |
| | Проверка натяжения цепи редуктора. | *5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора, страница 371* |
| | Проверка регулировки высоты направляющей. | *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457* |

## 5.3.3 Обслуживание перед началом сезона

В начале каждого рабочего сезона необходимо проводить обслуживание машины, как указано ниже.

### ВНИМАНИЕ

- **Просмотрите данное руководство, чтобы вспомнить рекомендации по технике безопасности и эксплуатации.**
- **Просмотрите все предупредительные знаки и другие наклейки, имеющиеся на жатке, и отметьте опасные зоны.**
- **Убедитесь, что все щиты и защитные ограждения правильно установлены и надежно закреплены. Запрещается изменять и снимать защитное оборудование.**
- **Обязательно изучите и освойте на практике безопасное использование всех элементов управления. Узнайте мощность и рабочие характеристики машины.**
- **Позаботьтесь о наличии аптечки и огнетушителя. Знайте, где они находятся и как ими пользоваться.**

1. Произведите полную смазку машины. См. *5.3.6 Смазка и обслуживание, страница 344*.
2. Отрегулируйте натяжение ремней приводов. См. *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417* или .
3. Выполняйте все ежегодные процедуры техобслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*.

## 5.3.4 Обслуживание по окончании сезона

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

### ВНИМАНИЕ

**Запрещается использовать для очистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.**

### ВНИМАНИЕ

**Укройте ножевой брус и противорежущие пальцы, чтобы предотвратить травмы от случайного контакта.**

1. Тщательно очистите жатку.
2. По возможности ставьте машину на хранение в сухом защищенном месте. Если хранение предполагается вне помещения, всегда накрывайте машину водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При хранении машины под открытым небом снимите полотна и сложите их в темном, сухом месте. Если не снимать полотенные транспортеры, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотенных транспортерах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотенные транспортеры и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите подбирающее мотовило. При хранении вне помещений привяжите подбирающее мотовило к раме для предотвращения вращения под действием ветра.

5. Нанесите краску в местах износа или сколов во избежание коррозии.
6. Ослабьте ремни привода.
7. Тщательно смажьте жатку, оставив избыточный объем смазки на фитингах, чтобы предотвратить проникновение влаги в подшипники.
8. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу, штоки цилиндров и скользящие поверхности компонентов.
9. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
10. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у дилера. Немедленный ремонт этих позиций сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
11. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 549*.

## 5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов

Ежедневно проверяйте гидравлические шланги и трубопроводы на наличие утечек.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

- **Будьте осторожны при работе с жидкостями под высоким давлением. Жидкость, выброшенная под высоким давлением, может проникнуть под кожу и причинить серьезные травмы. Перед отсоединением гидравлических линий сбросьте давление. Перед подачей давления затяните все соединения. Держите руки и части тела вдали от отверстий и форсунок, из которых жидкость выходит под высоким давлением.**
- **Если любая жидкость попала под кожу, в течение нескольких часов ее должен удалить опытный хирург, иначе существует риск развития гангрены.**




**Рисунок 5.2: Опасное давление гидравлической жидкости**

- **Для проверки на утечки используйте кусок картона или бумаги.**

**ВАЖНО:**

Содержите наконечники гидромуфт и соединителей в чистоте. Попадание пыли, грязи и инородных материалов в систему является основной причиной повреждения гидравлической системы. НЕ пытайтесь обслуживать гидравлические системы в полевых условиях. Высокая точность посадки элементов требует особо чистых условий во время ремонта.

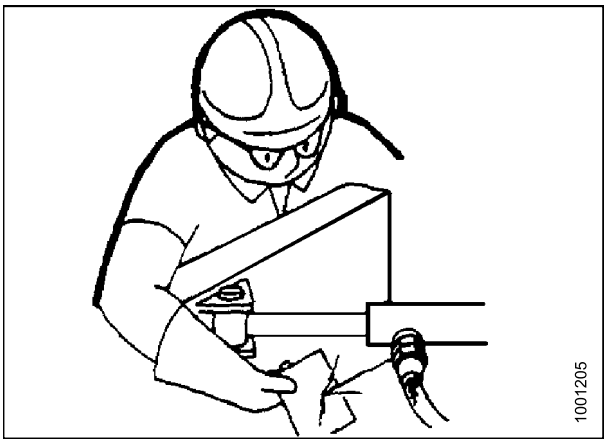



**Рисунок 5.3: Проверка наличия гидравлических течей**

## 5.3.6 Смазка и обслуживание

### ВНИМАНИЕ

**Во избежание травм перед обслуживанием жатки или открыванием крышек привода следуйте процедурам раздела *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335*.**

Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.

Записывайте часы работы и используйте имеющийся журнал технического обслуживания для записи планового обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*.

*Интервалы обслуживания*

**Каждые 10 часов**

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % ( класс 2 по NLGI).

**Нож:** смазывайте нож каждые 10 часов или ежедневно (кроме условий, связанных с присутствием песка).

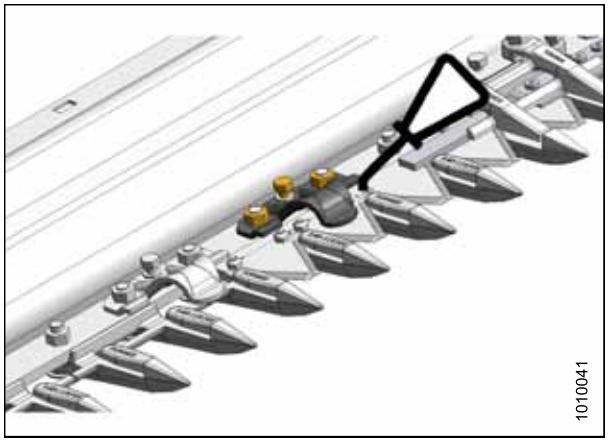



**Рисунок 5.4: Смазка ножа**

**Каждые 25 часов**

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % ( класс 2 по NLGI).

**Головка ножа:** смазывайте головку ножа (A) каждые 25 часов. После смазки проверьте наличие признаков перегрева на первых нескольких противорежущих пальцах. Если потребуется, сбросьте давление с помощью обратного клапана на штуцере смазки.




**Рисунок 5.5: Каждые 25 часов**

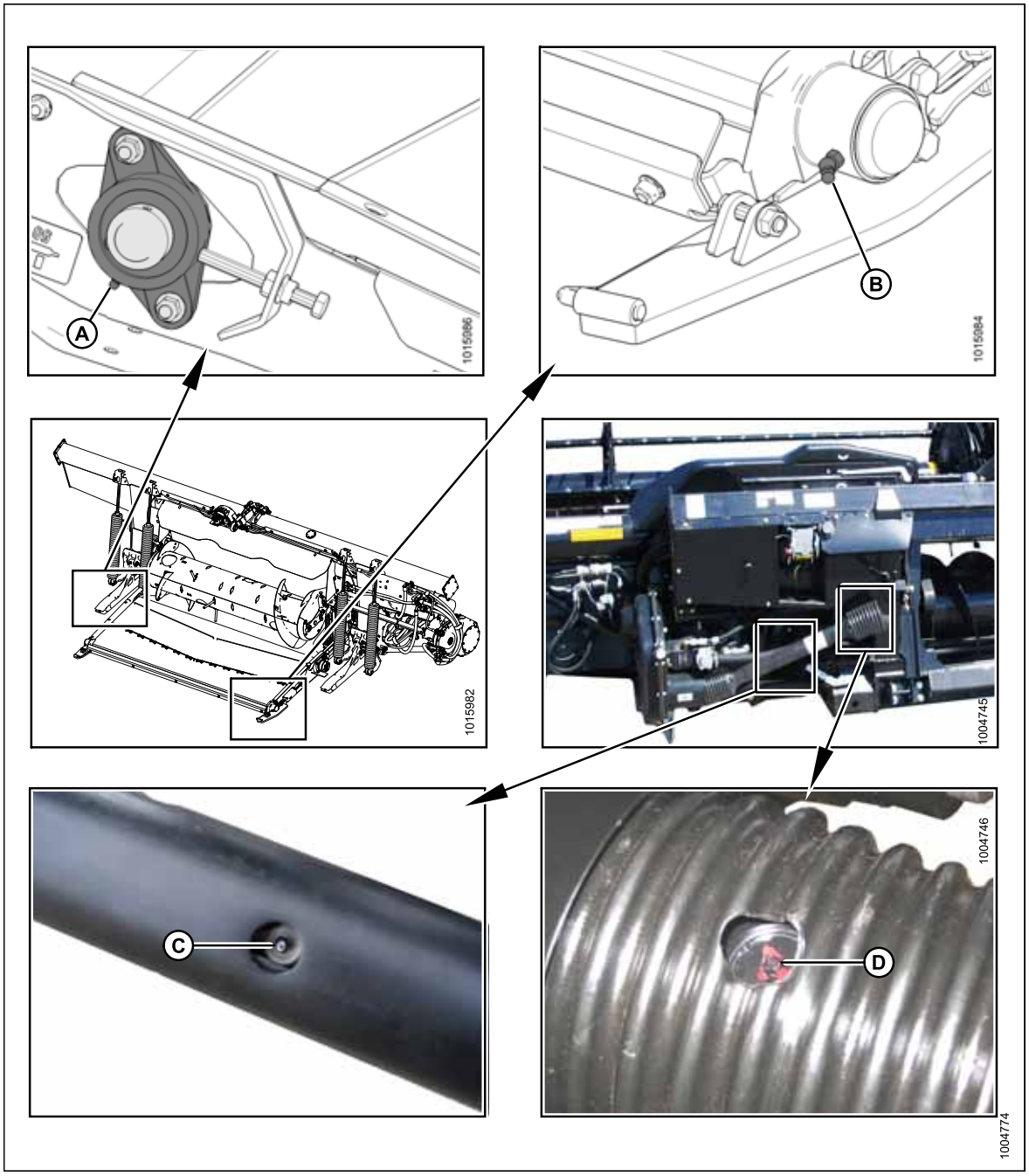
**ВАЖНО:**

Лишняя смазка на головке создает на ноже давление, приводящее к трению о противорежущие пальцы и, как результат, чрезмерному износу. **НЕ** закладывайте в головку ножа слишком большое количество смазки. При нанесении смазки механическим шприцем следует произвести один–два впрыска (использовать электрический шприц для смазки **ЗАПРЕЩАЕТСЯ**). Если для заполнения полости требуется более 6–8 впрысков шприцем для смазки, замените уплотнение в головке ножа. См. *5.8.3 Снятие подшипника головки ножа, страница 393*.

**Каждые 50 часов**

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

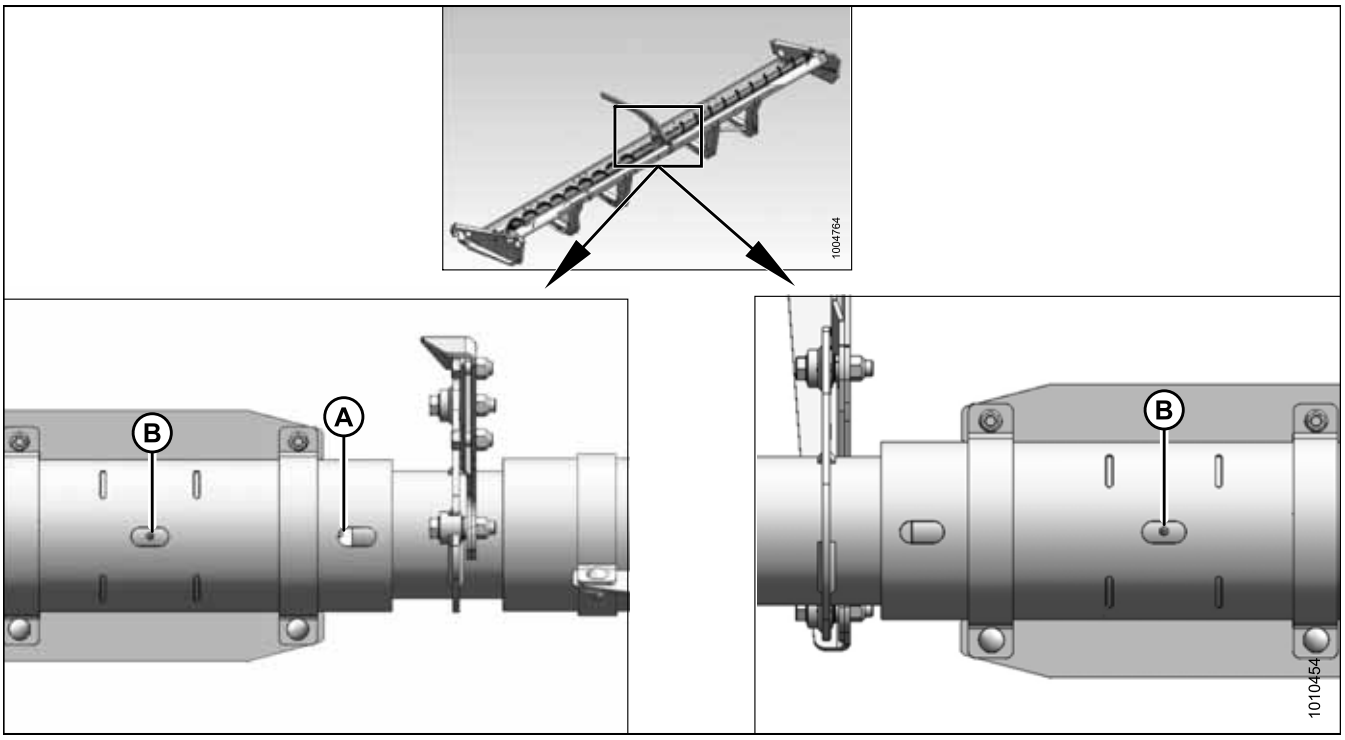
**Рисунок 5.6: Каждые 50 часов**




**A - подшипник ведущего ролика**
**B - подшипник натяжного ролика (обе стороны)**
**C - подвижное соединение трансмиссии**[34]
**D - карданная передача (два места)**

34. Используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % ( класс 2 по NLGI).

**Рисунок 5.7: Каждые 50 часов**




**A — карданный шарнир верхнего поперечного шнека** [35]

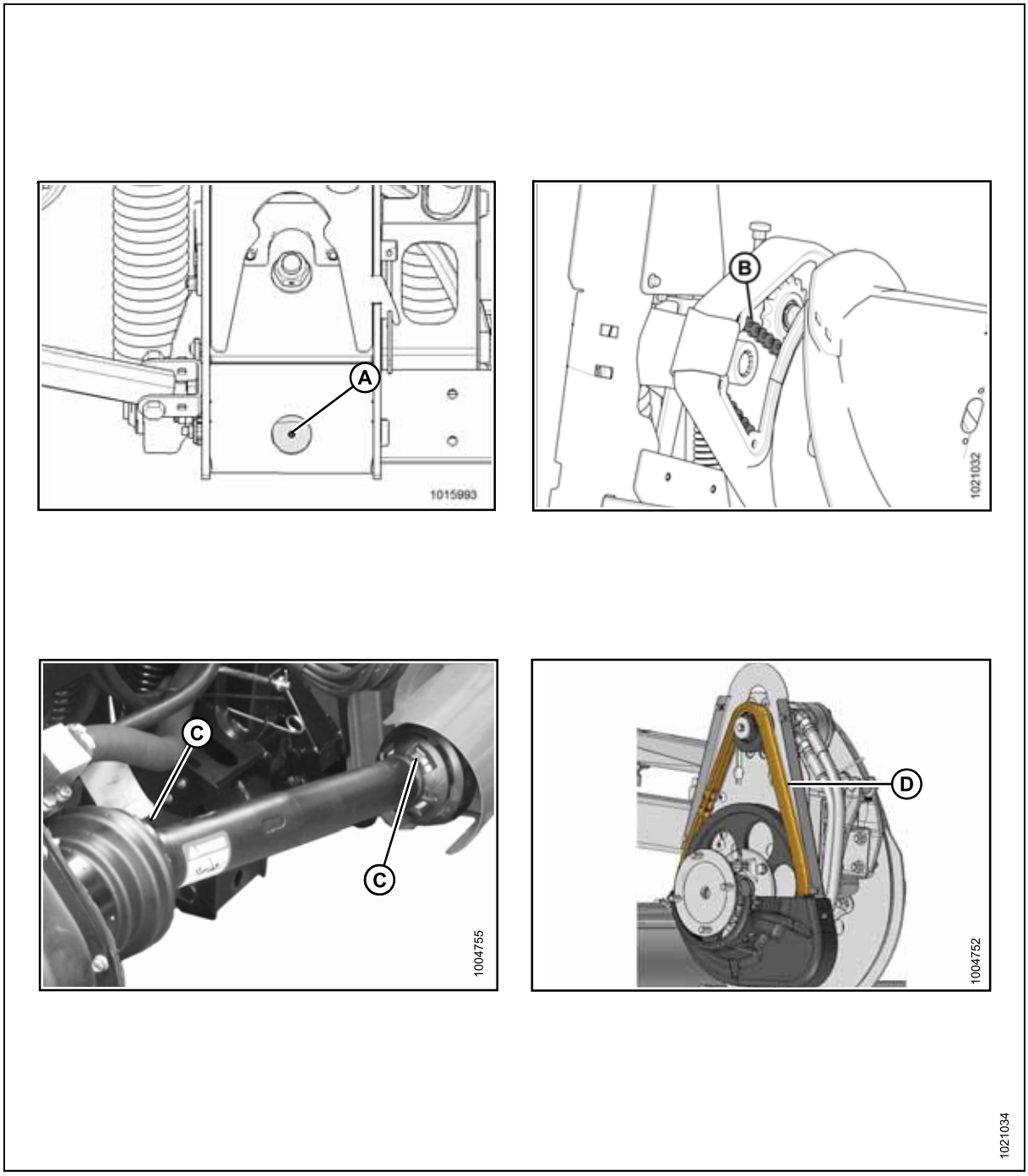
**B — подшипник верхнего поперечного шнека (два места)**[36]

35. Карданный шарнир имеет удлиненный узел крестовины и подшипников. Когда смазка начинает проходить с трудом или не входит в карданный шарнир, процесс смазки следует остановить. Чрезмерная смазка карданного шарнира может его повредить. Для первой смазки (на заводе) достаточно шесть– восемь впрысков. Увеличивайте интервал смазки по мере износа карданного шарнира, когда для его смазки требуется более шести впрысков.
36. Используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1,5–5,0 % ( класс 2 по NLGI).

**Каждые 100 часов**

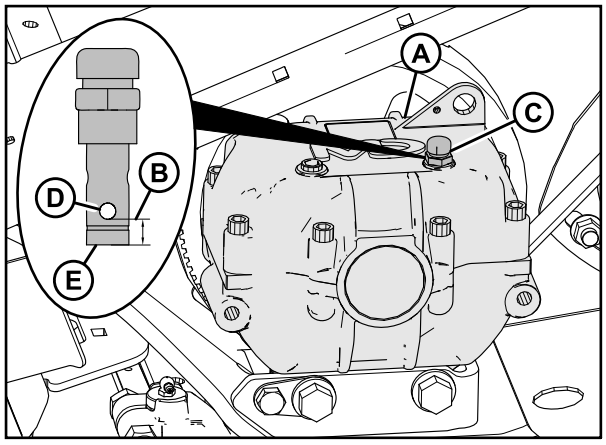
Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % ( класс 2 по NLGI).

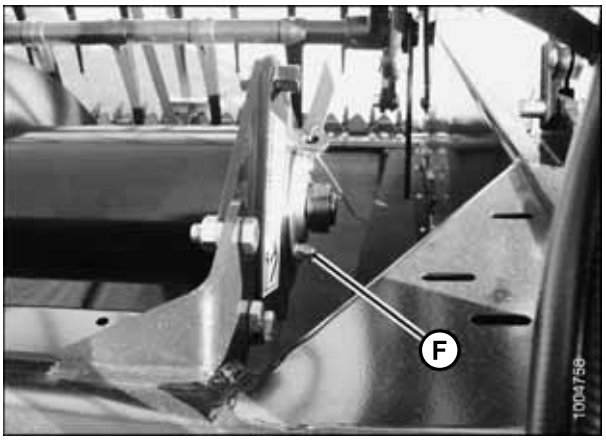
**Рисунок 5.8: Каждые 100 часов**

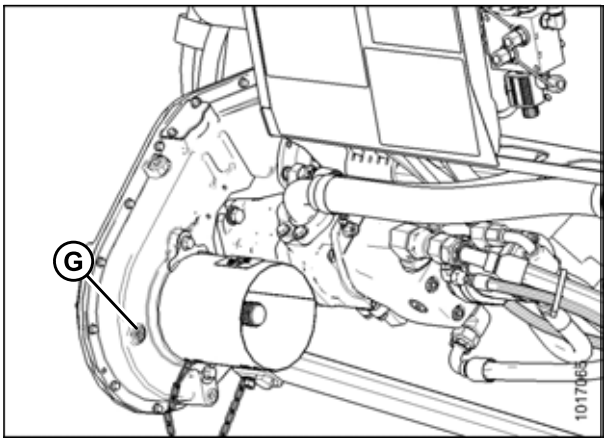



**A — шарнир флотации (правый и левый)**
**B — цепь привода шнека См.** ***Смазка приводной цепи шнека, страница 357***
**C — защитный кожух трансмиссии (два места)**
**D — цепь привода подбирающего мотовила (одно место) См.** ***Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило, страница 355***

**Рисунок 5.9: Каждые 100 часов**



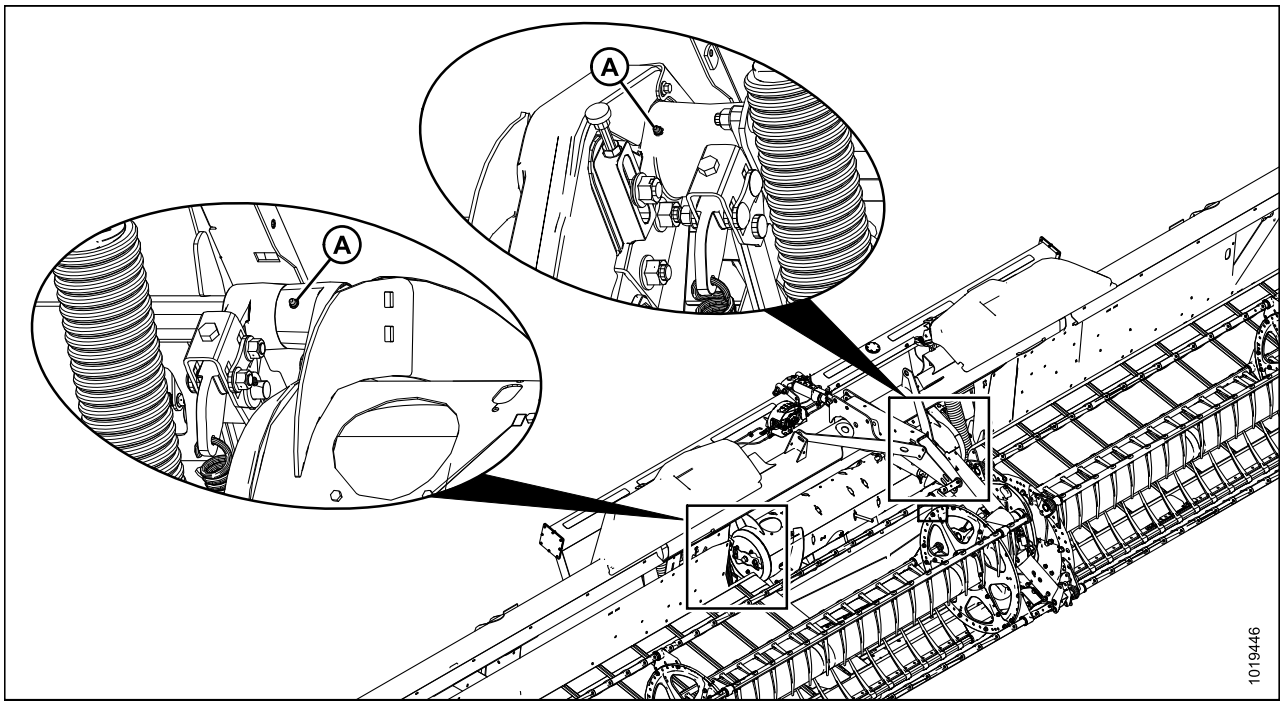




1020660

**A — редуктор привода ножа (проверьте уровень масла [B] на щупе [C]: между краем нижнего отверстия [D] на щупе и нижнем краем щупа [E]).**
**F — подшипник верхнего поперечного шнека (одно место).**
**G — уровень масла в главном редукторе привода. См.** ***Смазка редуктора привода жатки, страница 358***

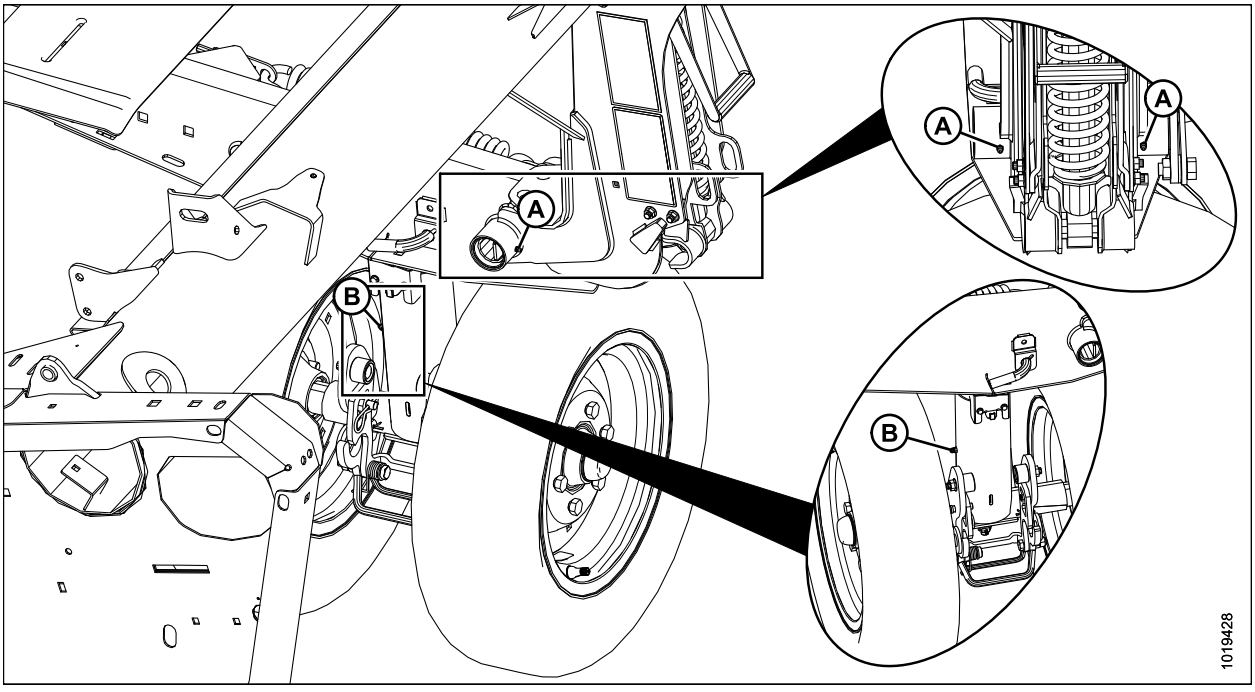
**Рисунок 5.10: Каждые 100 часов**




**A — шарниры шнека**

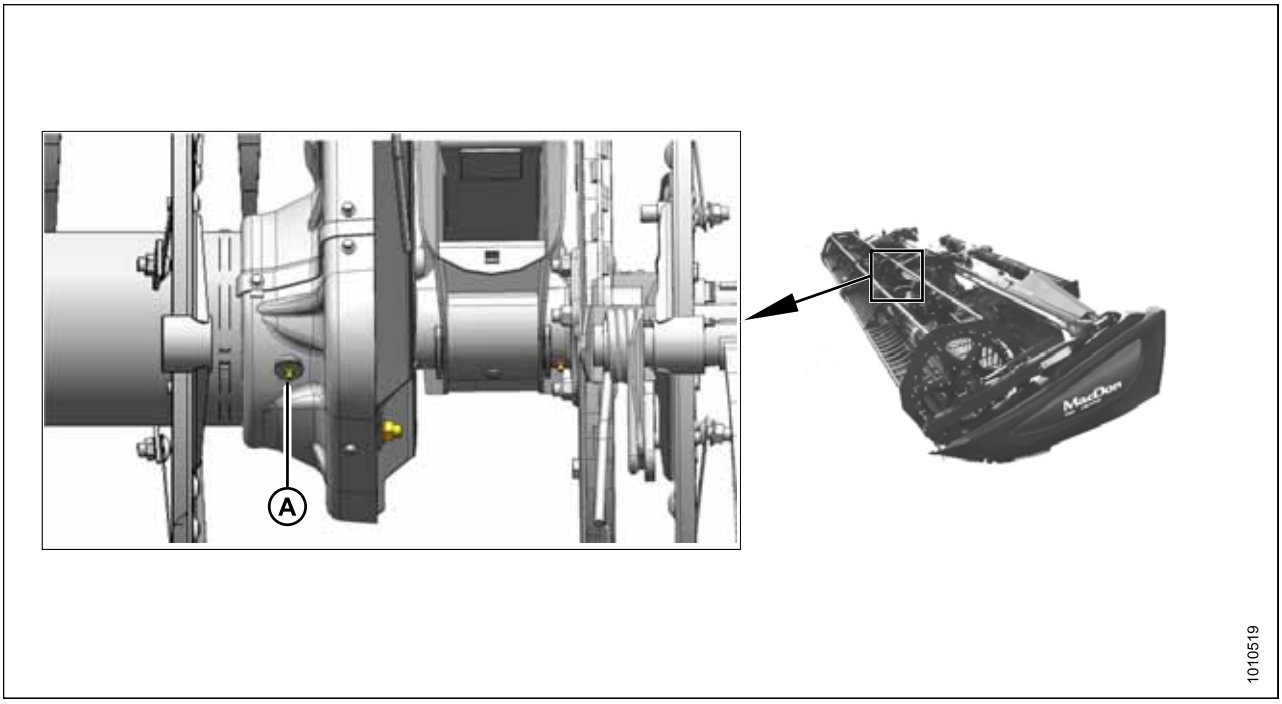
**Каждые 250 часов Рисунок 5.11:**

**Каждые 250 часов**




**A — шарнир рамы/колеса (передний и задний) — обе стороны B — шарнир переднего колеса (одно место)**

**Рисунок 5.12: Каждые 250 часов**



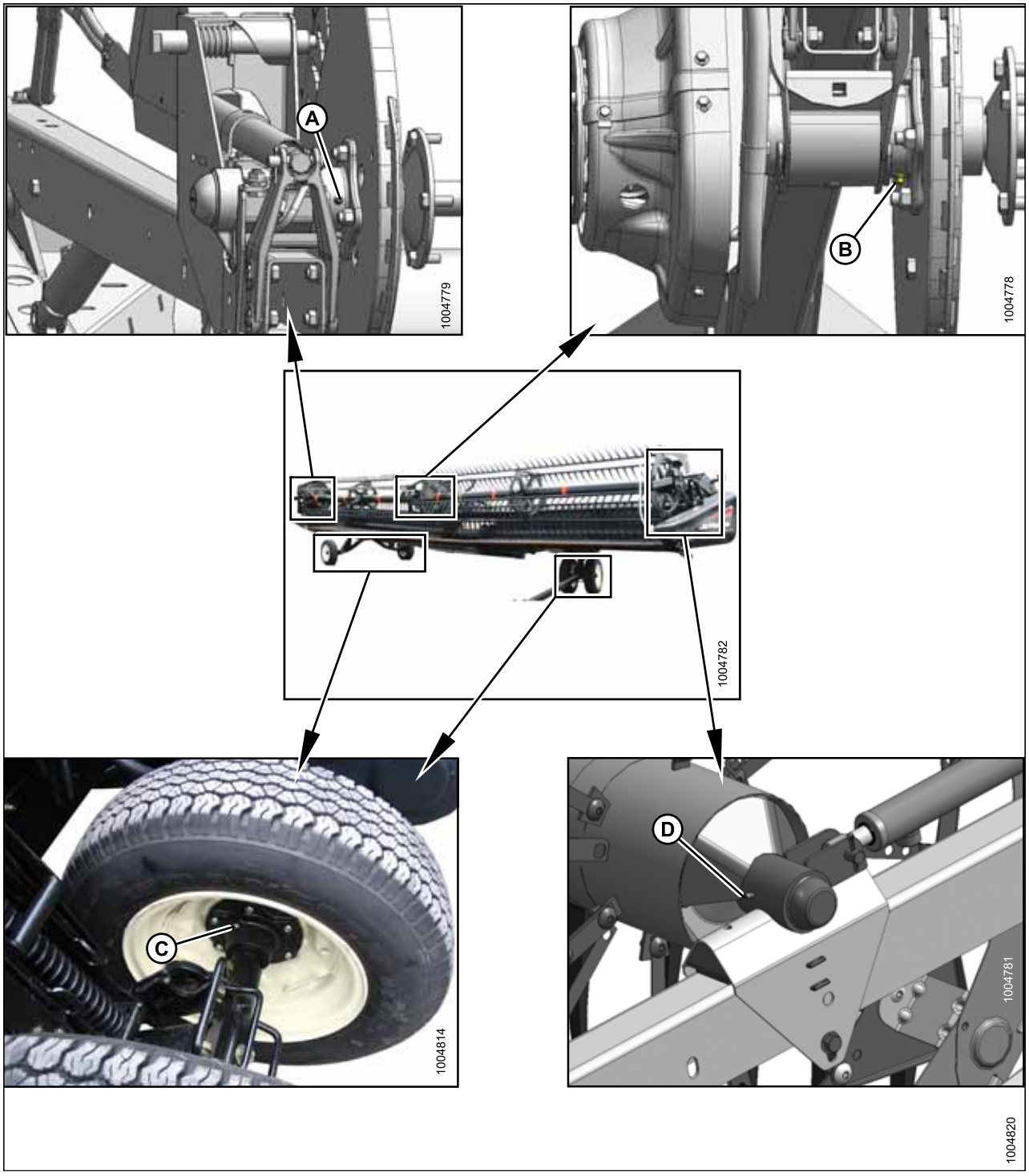

**A — крестовина сдвоенного мотовила**[37]

37. Крестовина имеет удлиненный узел крестовины и подшипников. Когда смазка начинает проходить с трудом или не входит в крестовину, процесс смазки следует остановить. Чрезмерная смазка крестовины может его повредить. Для первой смазки (на заводе) достаточно шесть–восемь впрысков. Увеличивайте интервал смазки по мере износа крестовины, когда для его смазки требуется более шести впрысков.

**Каждые 500 часов**

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % ( класс 2 по NLGI).

**Рисунок 5.13: Каждые 500 часов**




**A — правый подшипник подбирающего мотовила (одно место)** **B — центральный подшипник подбирающего мотовила (одно место)**
**C — подшипники колес (четыре места)** **D — левый подшипник подбирающего мотовила (одно место)**

*Процедура заправки консистентной смазкой*

Точки смазки на машине обозначены наклейками с изображением шприца для смазки и указанием интервала смазки в часах эксплуатации. Наклейки со схемой точек смазки расположены на жатке и на правой стороне модуля флотации.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.

Записывайте часы работы и используйте имеющийся журнал технического обслуживания для записи планового обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 337*.

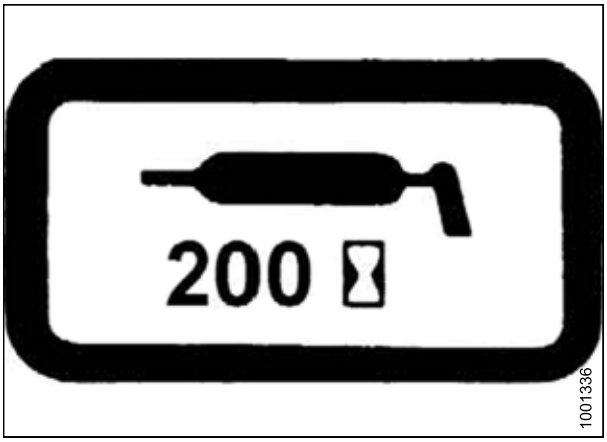



**Рисунок 5.14: Наклейка с интервалами смазки**

1. Во избежание попадания грязи и песка перед смазкой протрите пресс-масленку чистой тканью.

   **ВАЖНО:**

   Используйте только чистую высокотемпературную смазку с противозадирными присадками.

2. Закачивайте смазку шприцем через фитинг, пока смазка не начнет выходить из фитинга, если не указано иное.
3. Оставьте излишек смазки на фитинге, чтобы не допустить попадания грязи.
4. Немедленно замените ослабленные или поврежденные фитинги.
5. Снимите и тщательно очистите фитинги, которые не пропускают смазку. Также очистите смазочные каналы. При необходимости замените фитинг.
6. Используйте только чистую высокотемпературную смазку с противозадирными присадками.

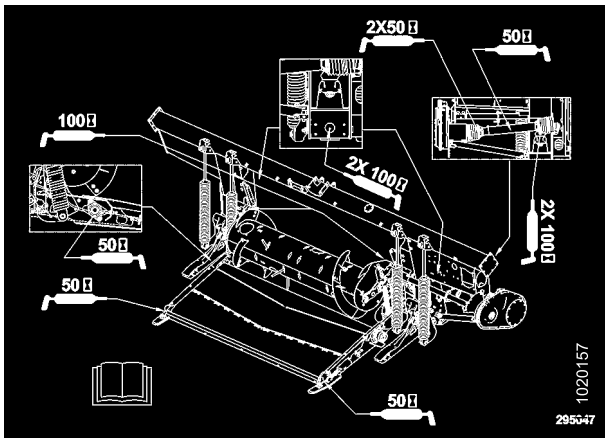



**Рисунок 5.15: Наклейка со схемой точек смазки FM100**

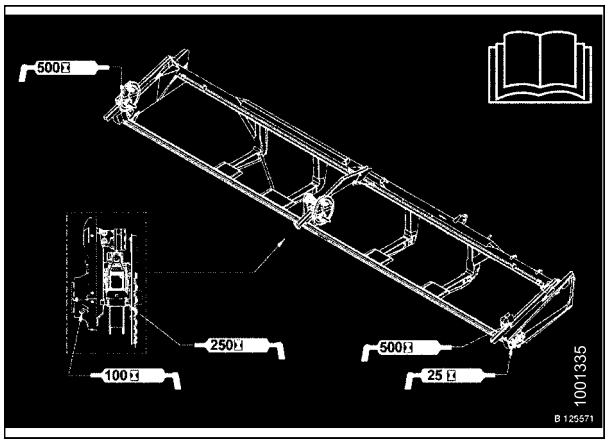



**Рисунок 5.16: Наклейка со схемой точек смазки жатки с одинарным ножом**

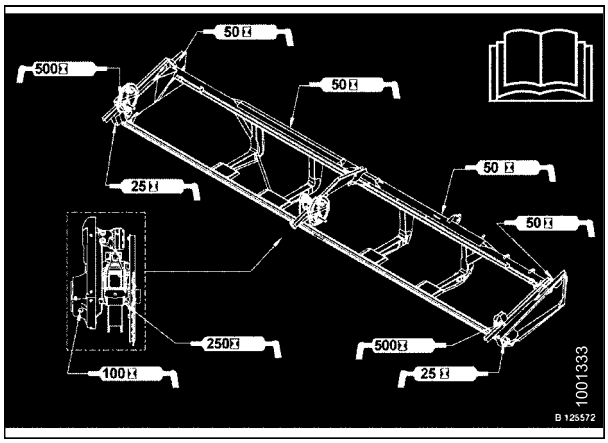



**Рисунок 5.17: Наклейка со схемой точек смазки жатки с двойным ножом**

*Смазка цепи привода подбирающего мотовила — сдвоенное мотовило*

## ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Выверните шесть болтов (A), удерживающих верхнюю крышку (B) на приводе подбирающего мотовила и нижней крышке (C).

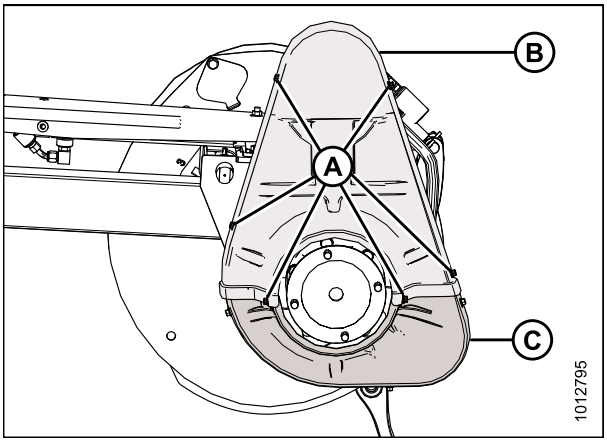



**Рисунок 5.18: Крышка привода — сдвоенное мотовило**

3. Выверните три болта (A), а затем при необходимости снимите нижнюю крышку (B) .

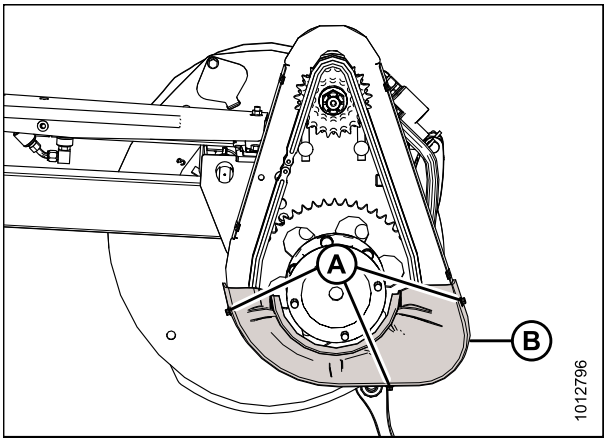



**Рисунок 5.19: Нижняя крышка привода (верхняя крышка снята)**

4. Нанесите обильное количество смазки на цепь (A).

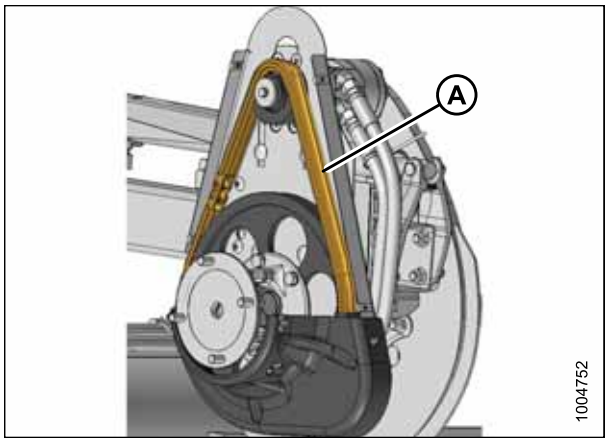



**Рисунок 5.20: Цепь привода**

5. Установите нижнюю крышку привода (B) на привод подбирающего мотовила (если крышку снимали ранее) и закрепите тремя болтами (A).

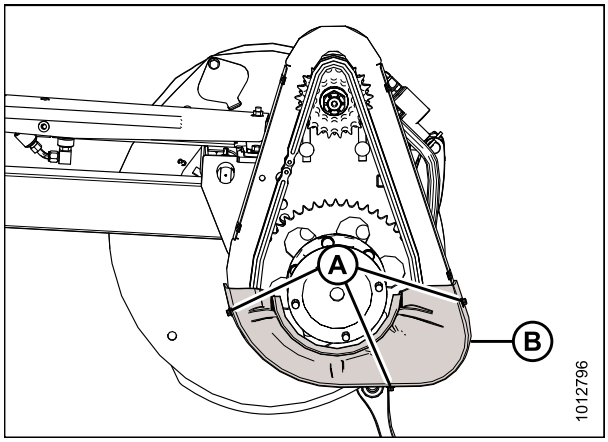



**Рисунок 5.21: Нижняя крышка привода — сдвоенное мотовило**

6. Установите верхнюю крышку привода (B) на привод подбирающего мотовила и нижнюю крышку (C) и закрепите шестью болтами (A).

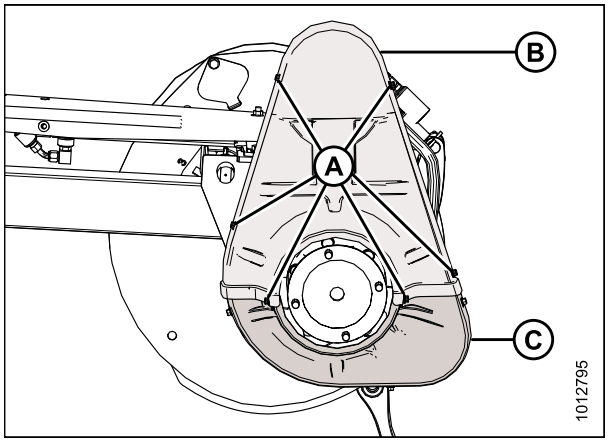



**Рисунок 5.22: Крышка привода — сдвоенное мотовило**

*Смазка приводной цепи шнека*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

Смазывайте приводную цепь шнека каждые 100 часов. Для облегчения смазывания приводной цепи шнека модуль флотации может быть отсоединен от комбайна, хотя это не обязательно.

Крышка привода шнека состоит из верхней и нижней крышки, а также металлической смотровой панели. Для смазки цепи достаточно снять только металлическую смотровую панель.

1. Выверните четыре болта (A) и снимите металлическую смотровую панель (B).

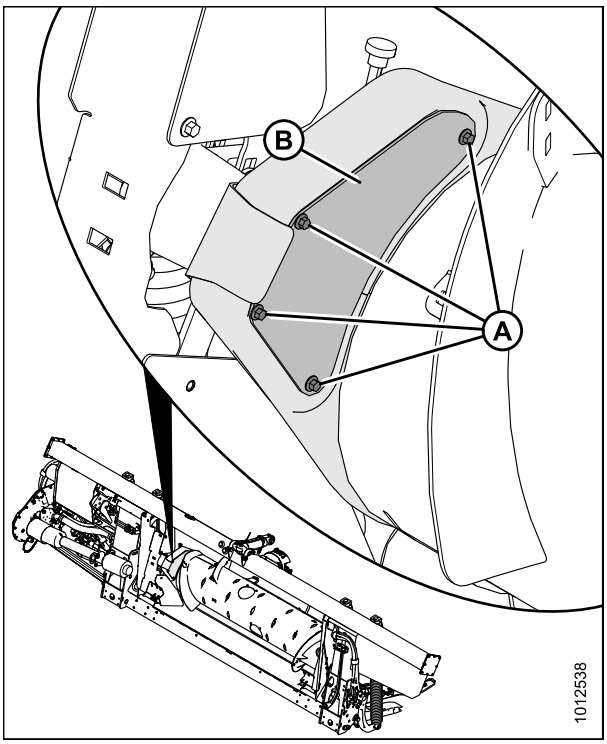



**Рисунок 5.23: Смотровая панель привода шнека**

2. Обильно нанесите смазку на цепь (A), ведущую звездочку (B) и натяжную звездочку (C).
3. При необходимости проверните шнек и нанесите смазку на другие участки цепи.

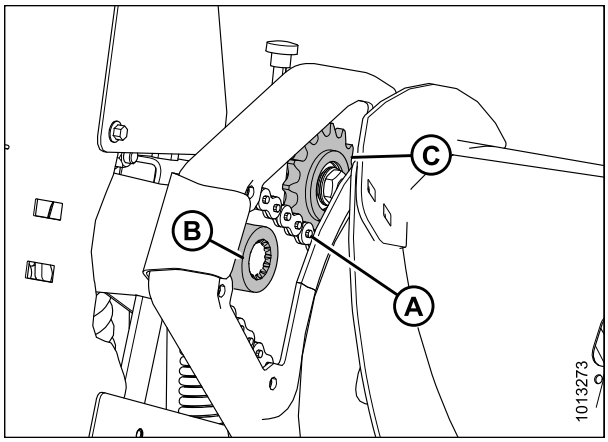



**Рисунок 5.24: Приводная цепь шнека**

4. Поставьте на место смотровую панель (B) и закрепите ее четырьмя болтами (A).

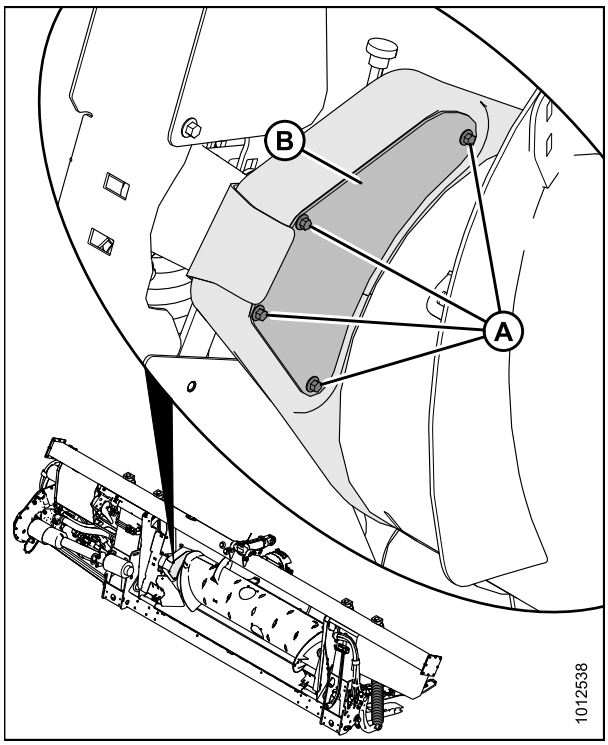



**Рисунок 5.25: Смотровая панель привода шнека**

*Смазка редуктора привода жатки*

**Проверка уровня масла в редукторе привода жатки**

Проверяйте уровень масла в редукторе привода жатки через каждые 100 часов работы.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите жатку на землю и проверьте, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выньте пробку из отверстия проверки уровня масла (A) и убедитесь, что масло доходит до низа отверстия.
4. Установите пробку (A) на место.
5. При необходимости долейте масло. См. *5.3.6.2 Добавление масла в редуктор привода жатки, страница 359*.

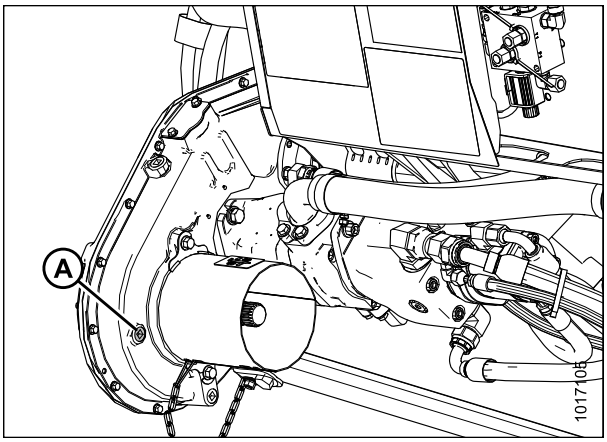



**Рисунок 5.26: Редуктор привода жатки**

**Добавление масла в редуктор привода жатки**

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите ножевой брус на землю и убедитесь, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выньте пробку заливного отверстия (B) и пробку отверстия проверки уровня масла (A).
4. Долейте масло SAE 85W-140 (API, категория GL-5) в заливное отверстие (B), пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня масла (A).
5. Поставьте на место пробку (A) и пробку заливного отверстия (B).

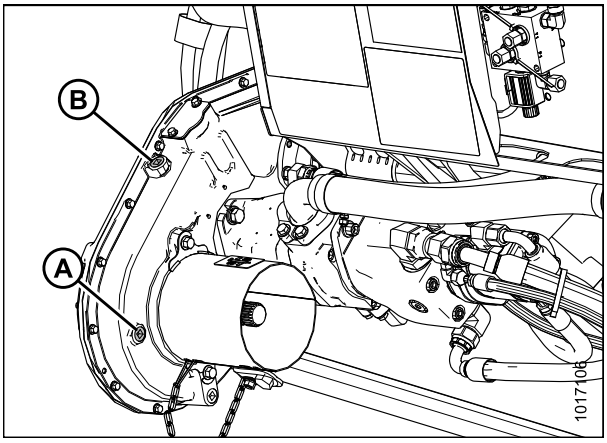



**Рисунок 5.27: Редуктор привода жатки**

**Замена масла в редукторе привода жатки**

Замените масло в редукторе привода жатки через первые 50 часов работы и затем через каждые 1000 часов (или 3 года).

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Запустите двигатель.
2. Включите жатку, чтобы прогреть масло.
3. Поднимите или опустите жатку так, чтобы пробка (A) слива масла оказалась в самой низкой точке.
4. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
5. Подставьте подходящую емкость (вместимостью примерно 4 литра [1 галл. США]) под слив редуктора, чтобы собрать вылившееся масло.
6. Выньте пробку слива масла (A) и пробку заливного отверстия (C), и дайте маслу стечь.
7. Поставьте на место сливную пробку (A) и выньте пробку отверстия проверки уровня масла (B).
8. Залейте масло SAE 85W-140 (API, категория GL-5) в заливную горловину (C), пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня масла (B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Редуктор привода жатки вмещает приблизительно 2,5 литра (2,6 кварты) масла.
9. Поставьте на место пробку (B) и пробку заливного отверстия (C).

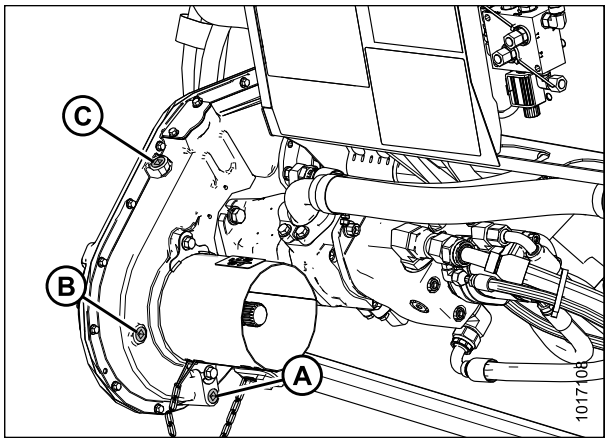



**Рисунок 5.28: Редуктор привода жатки**

## 5.4 Гидравлическое оборудование

Гидравлическая система модуля флотации FM100 приводит в движение подающее полотно модуля флотации, полотна жатки и приводы ножа. Гидравлическая система комбайна приводит в действие гидравлическое оборудование подбирающего мотовила.

В качестве масляного бака служит рама модуля флотации. Требования к маслам см. на внутренней стороне задней обложки.

## 5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке

Проверяйте уровень гидравлического масла в баке каждые 25 часов.

1. Проверяйте уровень масла по нижнему окну (A) и верхнему окну (B), когда ножевой брус слегка касается земли, а центральное соединение втянуто.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Проверяйте уровень, когда масло остыло.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для сильно холмистой местности может устанавливаться специальный комплект дополнительного оборудования. См. *6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности, страница 517*.

2. Убедитесь, что уровень масла соответствует местности, для чего выполните следующие действия.

   - **Холмистая местность .** Поддерживайте такой уровень, чтобы нижнее окно (A) было полностью заполнено, а в верхнем окне (B) масло доходило до половины.
   - **Нормальная местность .** Поддерживайте такой уровень, чтобы нижнее окно (A) было полностью заполнено, а верхнее окно (B) было пустым.
   - **Ровный участок .** На уклонах 6° или меньше уровень масла может при желании поддерживаться чуть ниже. Сохраняйте такой уровень, чтобы в нижнем окне (A) масло доходило до половины или немного выше.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При температуре воздуха выше 35 °C (95 °F) уровень масла может понадобиться слегка снизить, чтобы предотвратить его вытекание через сапун после достижения нормальной рабочей температуры.

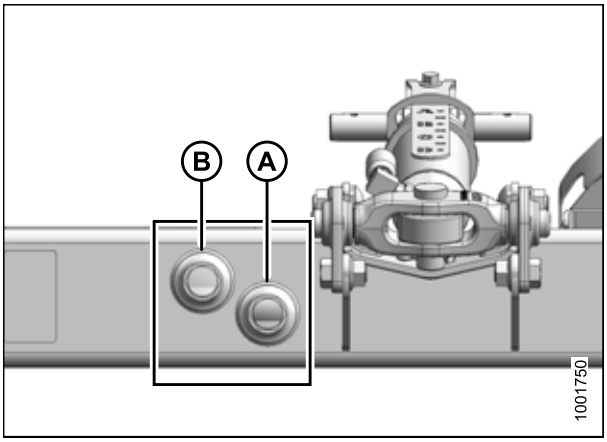



**Рисунок 5.29: Смотровое окошко уровня масла**

## 5.4.2 Долив масла в гидравлический бак

Рассмотренная далее процедура предназначена для доливки масла в гидравлический бак. О замене гидравлического масла см. *5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке, страница 362*.

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Очистите грязь и уберите мусор с крышки заливной горловины (A).
3. Отверните и снимите крышку заливной горловины (A), повернув ее против часовой стрелки.
4. Долейте прогретое (примерно до 21 °C [70 °F]) масло до требуемого уровня. Характеристики см. на внутренней стороне задней обложки.

   **ВАЖНО:**

   Прогретое масло не так сильно задерживается сетчатым фильтром, как холодное. **НЕ СНИМАЙТЕ** сетчатый фильтр.
5. Установите на место крышку заливной горловины (A).
6. Еще раз проверьте уровень масла. См. *5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке, страница 361*.

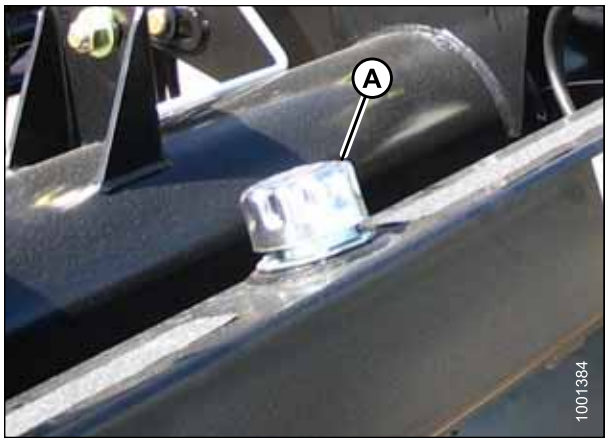



**Рисунок 5.30: Крышка заливной горловины масляного бака**

## 5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке

Заменяйте гидравлическое масло в баке через каждые 1000 часов или 3 года (в зависимости от того, что наступит раньше).

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Запустите двигатель.
2. Включите жатку, чтобы прогреть масло.
3. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

4. Подставьте подходящую емкость (вместимостью не менее 40 литров [10 галлонов]) под каждое из двух сливных отверстий (A) с обеих сторон в задней части рамы.
5. Вверните пробки (A) слива масла при помощи ключа с торцевой шестигранной головкой 1 1/2 дюйма и дайте маслу стечь.
6. Когда бак опорожнится, поставьте пробки (A) на место.
7. При необходимости замените масляный фильтр. См. *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 364*.
8. Залейте в бак примерно 75 литров (20 галлонов) масла. См. *5.4.2 Долив масла в гидравлический бак, страница 361*.

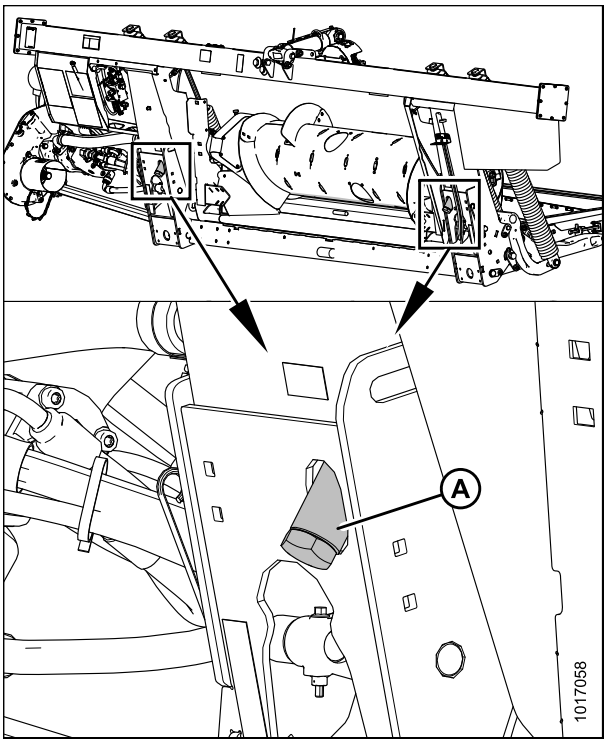



**Рисунок 5.31: Слив из бака**

## 5.4.4 Замена масляного фильтра

Замена масляного фильтра производится после первых 50 часов работы, а затем каждые 250 часов.

Приобретите фильтр MD № 202986 у дилера MacDon.

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Очистите сопрягаемые поверхности вокруг фильтра (B) и коллектора (A).
2. Подставьте подходящую емкость (вместимостью примерно 1 литр [0,26 галлона]) под сливное отверстие (C), чтобы собрать вытекающее масло.
3. Снимите навинчивающийся фильтр (B) и очистите незакрытое отверстие в коллекторе (A).
4. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнительное кольцо, входящее в комплект нового фильтра.
5. Наверните новый фильтр на коллектор (A), пока уплотнительное кольцо не прижмется к сопрягаемой поверхности. Затяните фильтр от руки еще на 1/2–3/4 оборота.

   **ВАЖНО:**

   **НЕ** используйте для установки фильтра ключ для фильтра. Чрезмерное затягивание может повредить уплотнительное кольцо и фильтр.

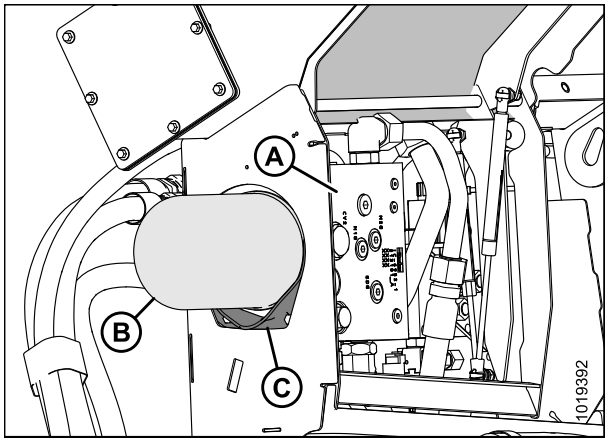



**Рисунок 5.32: Гидравлическое оборудование FM100 (на изображении крышка снята, чтобы был виден коллектор)**

# 5.5 Электрическая система

## 5.5.1 Замена ламп осветительных приборов

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. С помощью крестообразной отвертки выверните винты (A) из крепления и снимите пластиковый колпак.
2. Замените лампу, установите на место пластиковый колпак и затяните винты.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для желтых габаритных фонарей используйте лампу с номером детали 1156, для красных задних фонарей (опция медленно движущегося транспортного средства) — с номером детали 1157.

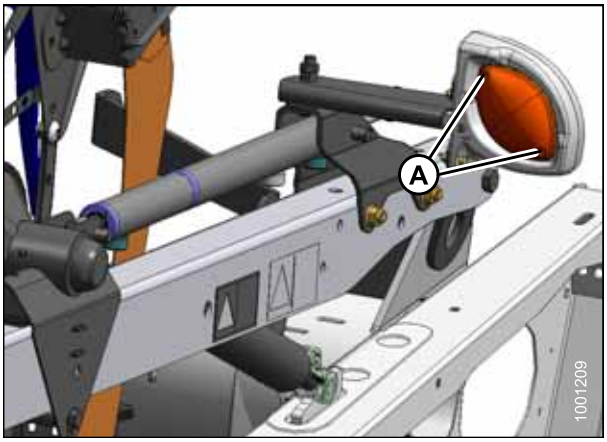



**Рисунок 5.33: Транспортный фонарь**

# 5.6 Привод жатки

Привод жатки состоит из кардана привода жатки от комбайна к редуктору модуля флотации FM100, которая приводит в движение подающий шнек и гидравлические насосы. Насосы сообщают гидравлическое усилие на подающие полотна, ножи и дополнительное оборудование.

## 5.6.1 Снятие кардана привода жатки

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Кардан привода жатки обычно остается соединенным с модулем флотации и, когда он не используется, для его хранения служит опорный кронштейн.

1. Если модуль флотации соединен с комбайном, отсоедините кардан привода жатки от комбайна, освободив обойму быстроразъемной муфты трансмиссии на валу комбайна.

2. Отверните две гайки (A), удерживающие щиток (B) на редукторе.
3. Сдвиньте щиток (B) вдоль кардана привода жатки, чтобы открыть быстроразъемное соединение на редукторе. **НЕ ОТСОЕДИНЯЙТЕ** привязную цепочку (C).
4. Потяните кольцо быстроразъемной муфты, чтобы освободить обойму кардана привода жатки и снимите кардан привода жатки с вала редуктора.
5. Сдвиньте щиток (B) до конца и снимите его с кардана привода жатки.

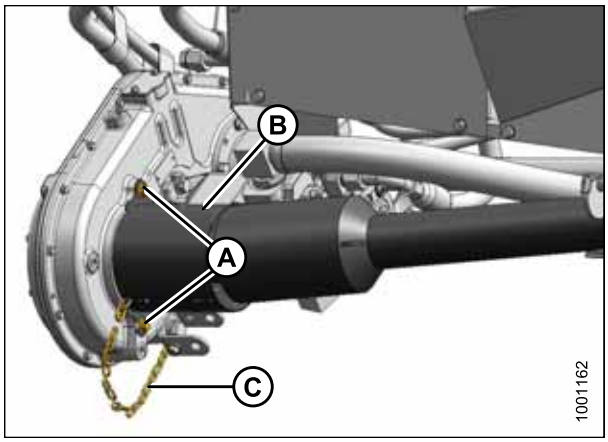



**Рисунок 5.34: Кардан привода жатки на стороне модуля флотации**

6. Потяните кольцо быстроразъемной муфты (A) в сторону от опоры (B) механизма отбора мощности. Сдвиньте обойму (C), сняв ее с кронштейна (B), и освободите кольцо (A).

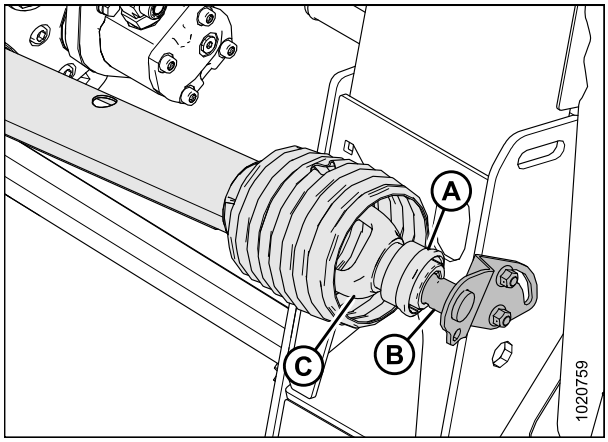



**Рисунок 5.35: Кардан привода жатки на стороне комбайна**

## 5.6.2 Установка кардана привода жатки

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ВАЖНО:**

Если шлицы выходного вала комбайна совпадают со шлицами входного вала модуля флотации, убедитесь, что кардан привода жатки установлен так, что более длинный кожух находится на стороне редуктора модуля флотации.

**ВАЖНО:**

Проверьте, что кардан привода жатки соответствует по длине техническим характеристикам вашего оборудования. См. таблицу *2.2, страница 30*.

1. Расположите кардан привода жатки концом, соответствующим стороне комбайна (A), на опоре для хранения механизма отбора мощности (B). Потяните назад кольцо (C) на кардане привода жатки и двигайте его по опоре, пока на нем не зафиксируется обойма (D). Отпустите кольцо (C).

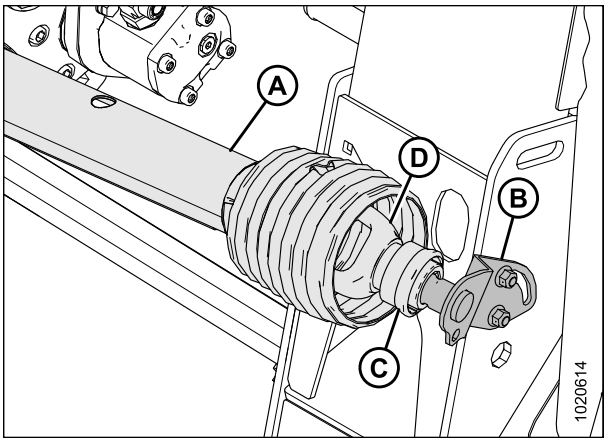



**Рисунок 5.36: Кардан привода жатки на стороне комбайна**

2. Сдвиньте щиток (B) вдоль кардана привода жатки.
3. Расположите быстроразъемную муфту на валу редуктора модуля флотации, потяните назад кольцо и передвиньте его на валу до фиксирования обоймы. Отпустите кольцо.
4. Поставьте щиток (B) на редуктор и закрепите болтами (A).

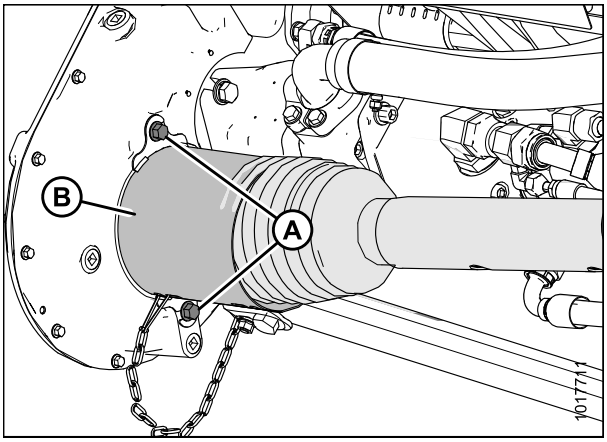



**Рисунок 5.37: Кардан привода жатки на стороне модуля флотации**

## 5.6.3 Снятие защитного кожуха кардана привода жатки

Защитный кожух кардана привода жатки должен оставаться прикрепленным к нему, его можно снимать только для целей технического обслуживания.

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Кардан привода жатки **не обязательно** снимать с модуля флотации, чтобы снять защитный кожух.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Стяните кольцо кардана привода жатки (A) с опоры механизма отбора мощности (B). Сдвиньте обойму (C), сняв ее с кронштейна (B), и освободите кольцо (A).

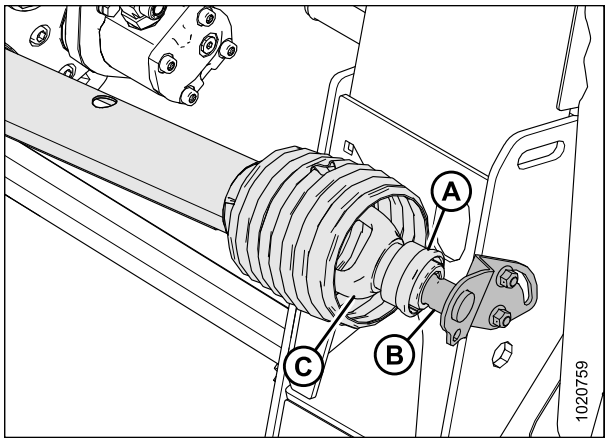



**Рисунок 5.38: Кардан привода жатки на стороне комбайна**

3. Поднимите конец кардана привода жатки (A) на стороне комбайна с крюка и растяните кардан привода жатки до его разделения. Удерживайте конец силовой передачи (B) на стороне модуля флотации, чтобы предотвратить его падение и удар о землю.




**Рисунок 5.39: Раздельный кардан привода жатки**

4. Используйте плоскую отвертку, чтобы освободить масленку/замок (A).




**Рисунок 5.40: Защитный кожух кардана привода жатки**

5. При помощи отвертки поверните стопорное кольцо (A) защитного кожуха кардана привода жатки против часовой стрелки, чтобы проушины (B) совместились с прорезями в защитном кожухе.
6. Стяните защитный кожух с кардана привода жатки.




**Рисунок 5.41: Защитный кожух кардана привода жатки**

## 5.6.4 Установка защитного кожуха кардана привода жатки

1. Надвиньте защитный кожух привода на кардан привода жатки и совместите проушину с прорезью на стопорном кольце (A) со стрелкой (B) на защитном кожухе.




**Рисунок 5.42: Защитный кожух кардана привода жатки**

2. Прижмите защитный кожух к кольцу так, чтобы стопорное кольцо было видно в прорезях (A).

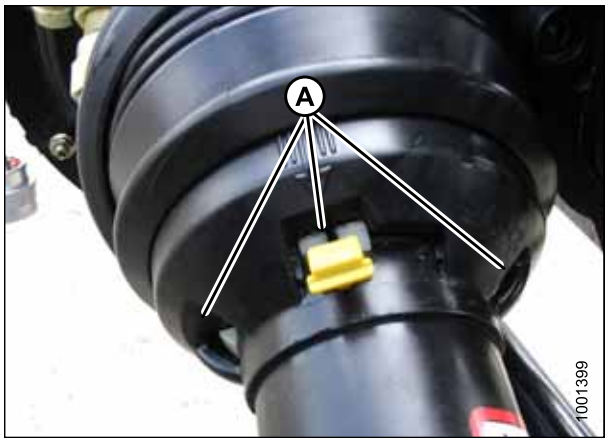



**Рисунок 5.43: Защитный кожух кардана привода жатки**

3. Используйте шлицевую отвертку, чтобы повернуть кольцо (A) по часовой стрелке и зафиксируйте кольцо в защитном кожухе.




**Рисунок 5.44: Защитный кожух кардана привода жатки**

4. Вдавите масленку (A) обратно в защитный кожух.




**Рисунок 5.45: Защитный кожух кардана привода жатки**

5. Соберите кардан привода жатки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   На шлицах имеются шпонки, позволяющие совместить карданы. Во время сборки совместите спайку (A) с недостающим шлицем (B).

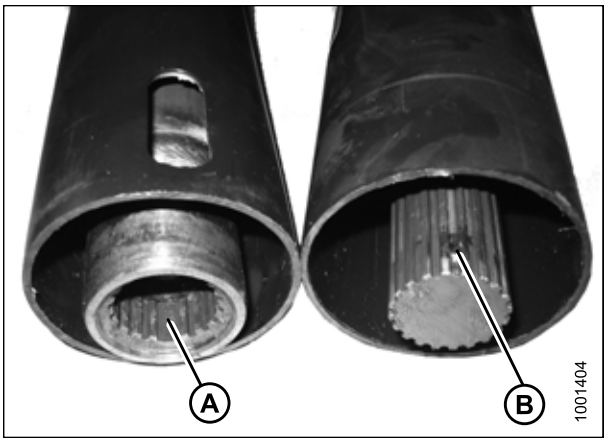



**Рисунок 5.46: Привод**

6. Расположите кардан привода жатки концом, соответствующим стороне комбайна (A), на опоре для хранения механизма отбора мощности (B). Потяните назад кольцо (C) на кардане привода жатки и двигайте его по опоре, пока на нем не зафиксируется обойма (D). Отпустите кольцо (C).

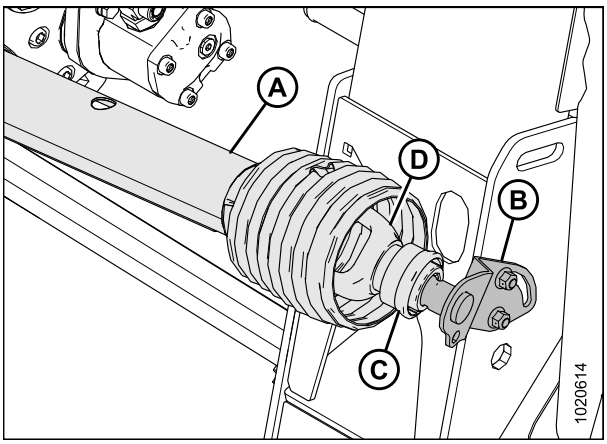



**Рисунок 5.47: Кардан привода жатки на стороне комбайна**

## 5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора

Натяжение приводной цепи редуктора отрегулировано на заводе, но его необходимо проверять через каждые 500 часов работы или ежегодно. Другое регламентное обслуживание приводной цепи редуктора, расположенной внутри него, не требуется.

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите жатку.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выверните два болта и снимите крышку регулировки цепи (A). Убедитесь в отсутствии повреждений прокладки (B).
4. Снимите стопорную планку (C).
5. Затяните болт (D) с моментом 6,8 Н·м (60 фунт-сила-дюймов).
6. Сверьтесь с таблицей *5.1, страница 372* и отверните (ослабьте) болт (D) с учетом конфигурации редуктора.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При правильном натяжении провисание цепи в центральной точке должно составить 10–14 мм (3/8–9/16 дюйма).
7. Установите на место стопорную планку (C).
8. Установите обратно крышку регулировки цепи (A) и прокладку (B). Затяните крепления с моментом 9,5 Н·м (84 фунт-сила-дюйма).

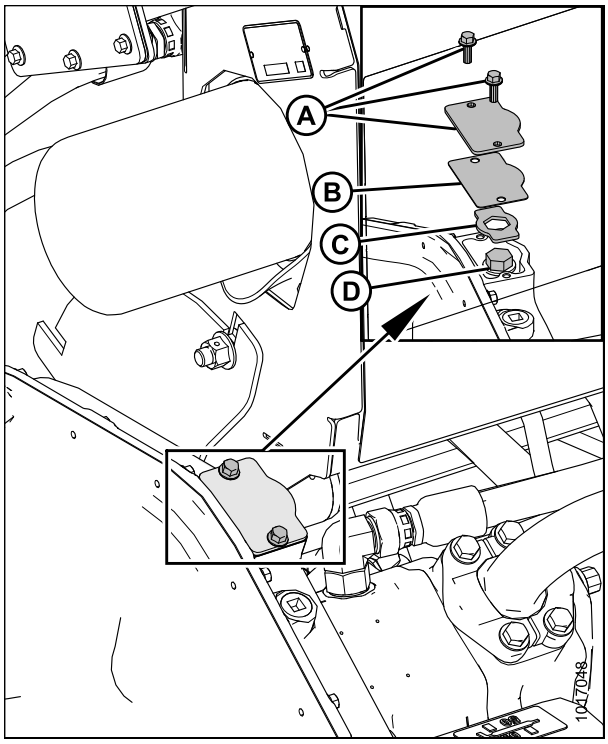



**Рисунок 5.48: Натяжитель цепи**

**Таблица 5.1 Регулировка затяжки болтов на редукторах с определенной конфигурацией**

| Конфигурация редуктора | Передаточное число | Число оборотов для отвинчивания |
|---|---|---|
| CLAAS | передаточное число звездочки 22/38, цепь с шагом 74 | 1 оборот |
| Case, New Holland и AGCO (Challenger, Gleaner, Massey Ferguson) | передаточное число звездочки 29/38, цепь с шагом 78 | |
| John Deere | передаточное число звездочки 37/38, цепь с шагом 80 | 2 1/2 оборота |

# 5.7 Шнек

Модуль флотации FM100 передает скошенную культуру от направляющих на подающих полотнах в наклонную камеру комбайна.

## 5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ВАЖНО:**

Поддерживайте соответствующее расстояние между шнеком и его поддоном. Слишком маленький просвет может привести к трению пальцев или витков спирали и повреждению подающего полотна или поддона, когда жатка работает под определенным углом. Визуально проверяйте следы такого трения при смазывании модуля флотации.

1. Выдвиньте центральное соединение так, чтобы это соответствовало максимальному углу жатки, и расположите жатку на расстоянии 150–254 мм (6–10 дюймов) от земли.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A]не может двигаться) в обоих местах.

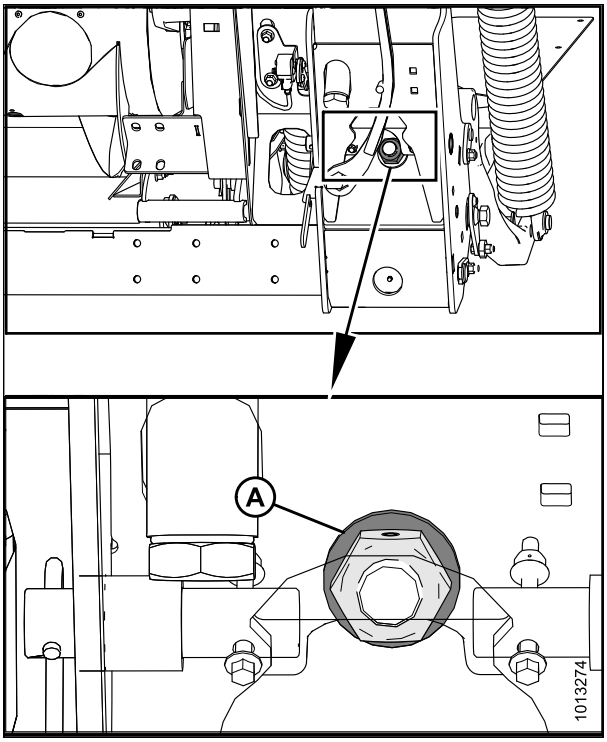



**Рисунок 5.49: Блокировка флотации**

4. Прежде чем регулировать зазор между шнеком и поддоном, проверьте положение флотации шнека и определите величину требуемого просвета.
   - Если головка болта (A) расположена в ближайшем положении к символу флотации (B), шнек находится в положении флотации.

## ВНИМАНИЕ

**Оба болта (A) должны обязательно находиться в одинаковом положении, чтобы предотвратить повреждение машины во время работы.**

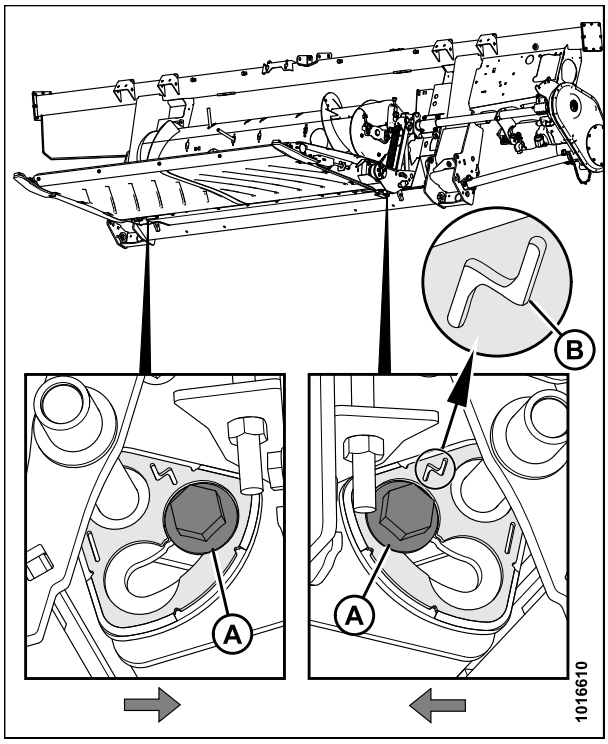



**Рисунок 5.50: Положение флотации**

- Если головка болта (A) расположена в ближайшем положении к символу (B), шнек находится в фиксированном положении.

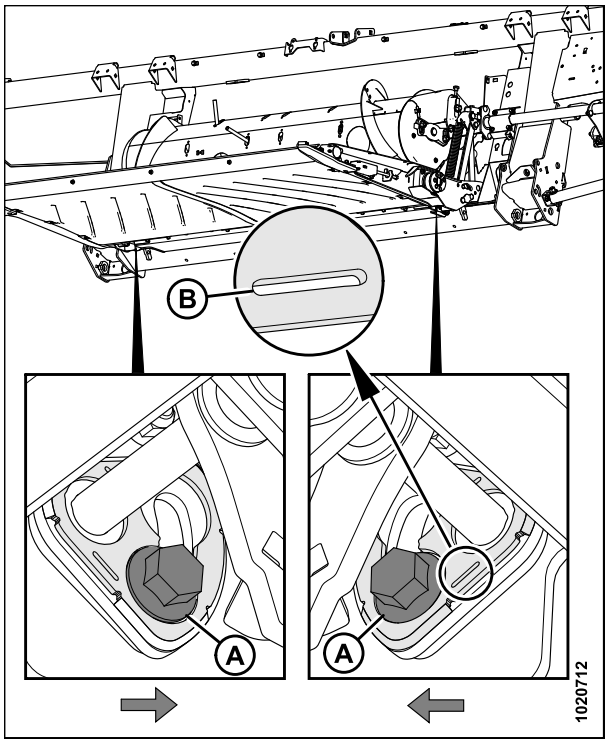



**Рисунок 5.51: Фиксированное положение**

5. Ослабьте две гайки (B).
6. При помощи регулировочного болта (A) установите зазор (C) 22–26 мм (7/8–1,0 дюйма) в жестком положении шнека и 11–15 мм (7/16–5/8 дюйма), если подающий шнек находится в положении флотации. Поворачивайте болт по часовой стрелке, чтобы увеличить зазор, и против часовой стрелки — чтобы уменьшить.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Зазор увеличивается в пределах 25–40 мм (1–1 1/2 дюйма), когда центральное соединение полностью убрано внутрь.
7. Повторите шаги *5, страница 375* и *6, страница 375* на противоположном конце шнека.

   **ВАЖНО:**

   Изменения на одной стороне шнека влияют на его другую сторону, поэтому еще раз проверьте обе стороны после окончательной регулировки.
8. Затяните гайки (B) на обоих концах подающего шнека. Затяните гайки с моментом 93–99 Н·м (68–73 фунт-сила-фута).

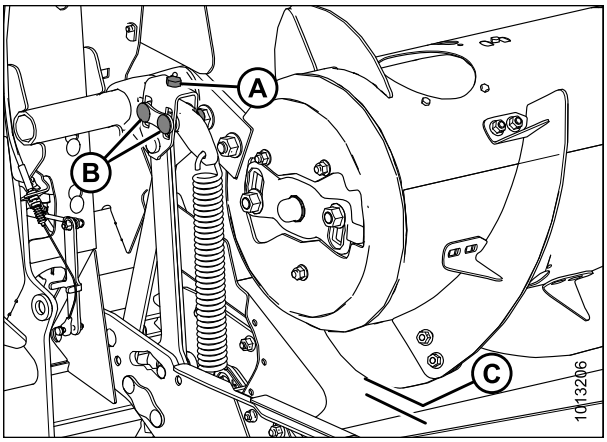



**Рисунок 5.52: Зазор шнека**

## 5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека.

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы модуля флотации, находящейся сбоку шнека.

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите жатку на землю.
2. Поднимите подбирающее мотовило и установите предохранительные упоры. См. *Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 37*.
3. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
4. Проверните шнек (A) рукой в обратном направлении до упора.
5. Нанесите риску (B) на барабане и крышке.

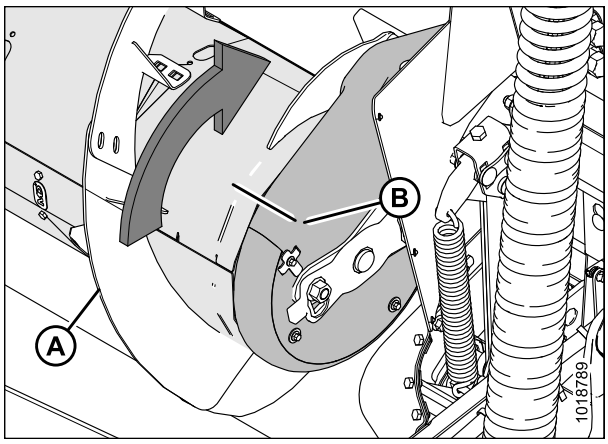



**Рисунок 5.53: Привод шнека**

6. Проверните шнек (A) рукой вперед до упора.
7. Замерьте расстояние между двумя рисками (B).

   Для новой цепи.

   - Если разница (B) составляет 1–4 мм (0,04–0,16 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница (B) составляет больше 4 мм (0,16 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 377*.

   Для цепи, бывшей в употреблении.

   - Если разница (B) составляет 3–8 мм (0,12–0,31 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница (B) составляет больше 8 мм (0,31 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 377*.

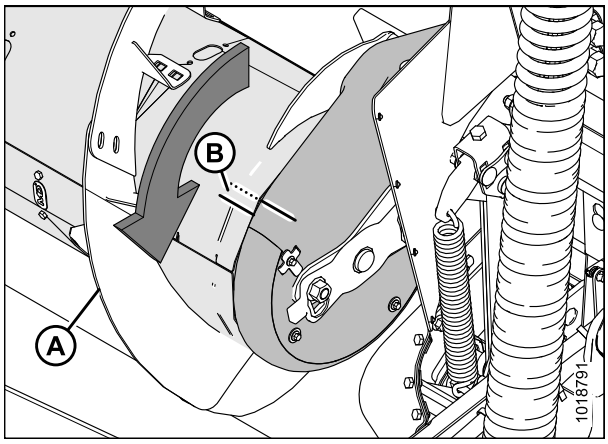



**Рисунок 5.54: Привод шнека**

- Если разница (B) составляет менее 3 мм (0,12 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 377*.

## 5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы модуля флотации, находящейся сбоку шнека.

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
3. Ослабьте гайку поддерживающего ролика (A) и контргайку (B).
4. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание на нижнем участке цепи.
5. Поворачивайте винт с накатанной головкой (C) по часовой стрелке до затяжки от руки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   **НЕ** затягивайте его слишком сильно.
6. Завинтите гайку поддерживающего ролика (A) и затяните с моментом 258–271 Н·м (190–200 фунт-сила-футов).
7. Затяните контргайку (B).
8. Проверьте натяжение цепи. См. *5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека., страница 376*.

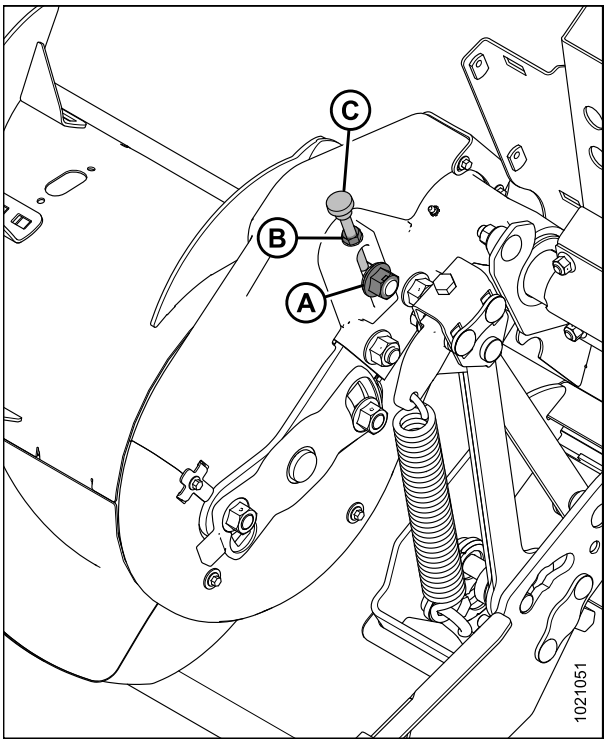



**Рисунок 5.55: Привод шнека (вид слева и справа)**

## 5.7.4 Снятие приводной цепи шнека

Натяжитель цепи способен убирать слабину только на один шаг. Замените цепь, если она изношена или растянулась сверх предельных возможностей натяжителя.

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Цепь, установленная на заводе, не имеет замка. Замените цепь приводной цепью MD № 220317.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы облегчить снятие пластмассовых крышек привода, наклоните жатку до конца назад (положение 0), максимально увеличив расстояние между шнеком и поддоном.

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) и снимите смотровую панель (B).
4. Выверните болт и снимите зажим (C), удерживающий вместе две крышки (G) и (H).
5. Выверните два болта (D) крепления нижней крышки.
6. Выверните два болта (E) и снимите держатель (F) крышки.
7. Поверните верхнюю (G) и нижнюю (H) крышки вперед и снимите их.

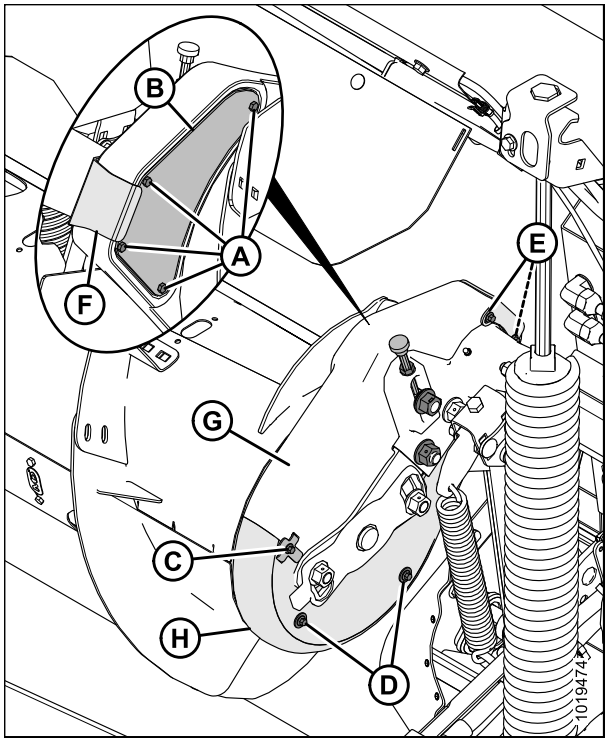



**Рисунок 5.56: Привод шнека**

8. Отверните контргайку (C) и поверните винт (D) против часовой стрелки, чтобы освободить болт, удерживающий звездочку (B) — это позволит поднять звездочку и ослабить натяжение цепи.

   **ВАЖНО:**

   **НЕ ОТВОРАЧИВАЙТЕ** плоскую гайку (E) на внутренней стороне шпинделя ведомой звездочки.

9. Отверните гайку ведомой звездочки (A) и поднимите звездочку (B) в крайнее верхнее положение, чтобы ослабить натяжение цепи. Затяните гайку (A), чтобы закрепить звездочку.

10. Выверните винт (F) и снимите шайбу (G).

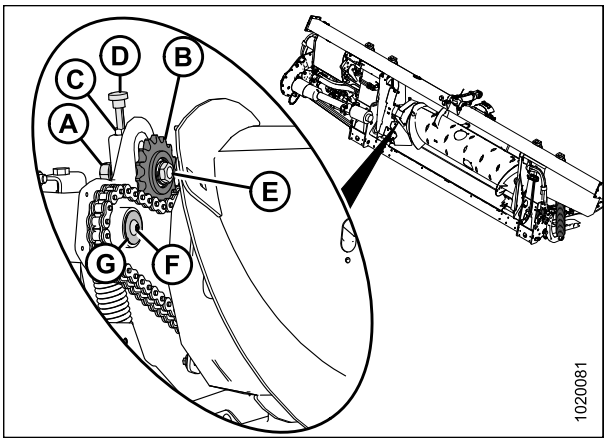



**Рисунок 5.57: Привод шнека**

11. Развинтите два болта с гайками (A) и отделите опорный рычаг шнека от литой конструкции.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Чтобы вынуть болты может понадобиться помощник, чтобы поднять или опереть на что-то барабан.

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Болты на левой стороне шнека длиннее болтов на правой стороне.

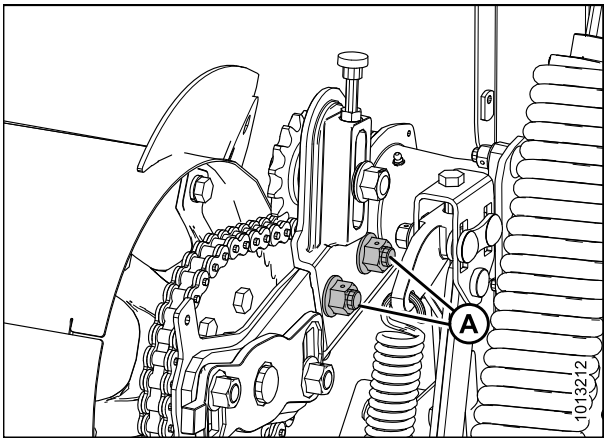



**Рисунок 5.58: Опорный рычаг шнека**

12. Установите под шнек (B) со стороны привода деревянный брусок, чтобы не допустить падения шнека и повреждения подающего полотна.

13. Чтобы сдвинуть шнек в сборе вправо, используйте рычаг (A).

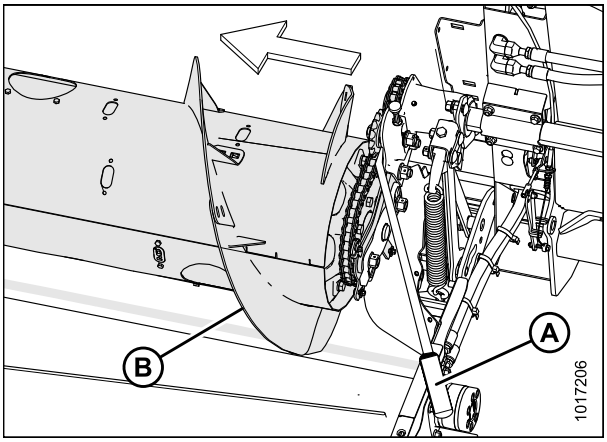



**Рисунок 5.59: Привод шнека**

14. Снимите ведущую звездочку (A) со шлицевого вала.
15. Снимите приводную цепь (B).

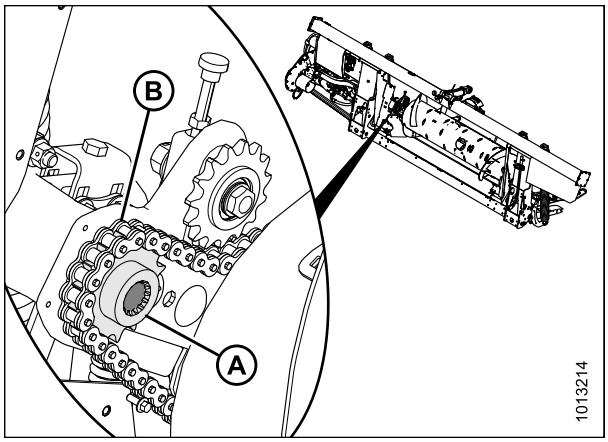



**Рисунок 5.60: Привод шнека**

16. Подвигайте шнек (A) в стороны и вперед так, чтобы можно было снять замкнутую приводную цепь (B).

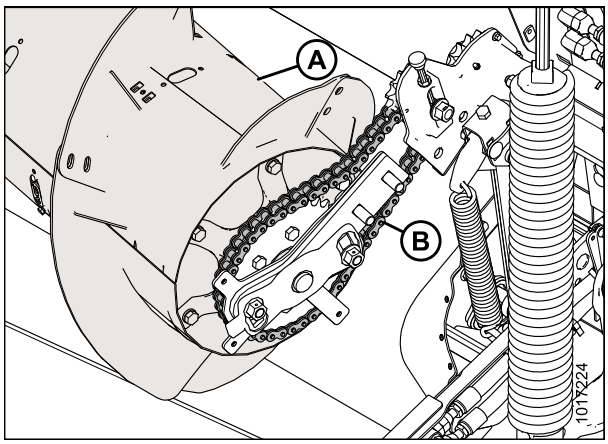



**Рисунок 5.61: Привод шнека**

## 5.7.5 Установка приводной цепи шнека

1. Установите приводную цепь (B) на звездочку с левой стороны шнек (A).

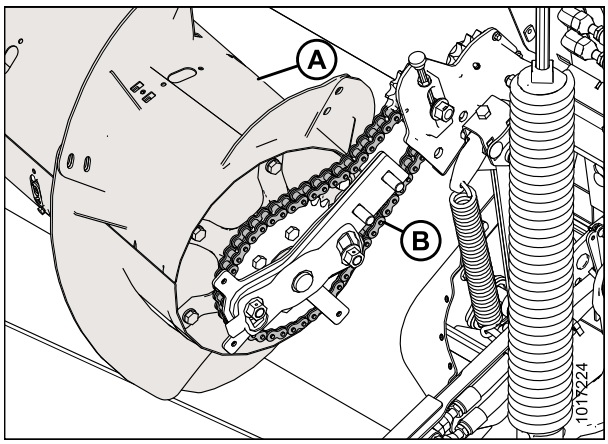



**Рисунок 5.62: Привод шнека**

2. Наденьте цепь (B) на ведущую звездочку(A) и совместите звездочку с осью вала.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Выступающая часть ведущей звездочки (A) обращена к шнеку.

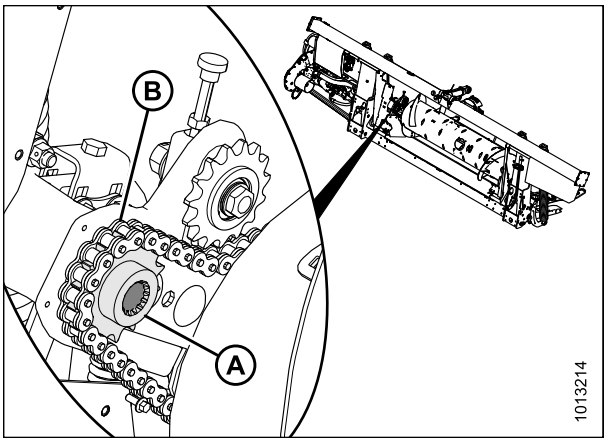



**Рисунок 5.63: Привод шнека**

3. Сдвиньте шнек к литой конструкции и установите на место болты с гайками (A).

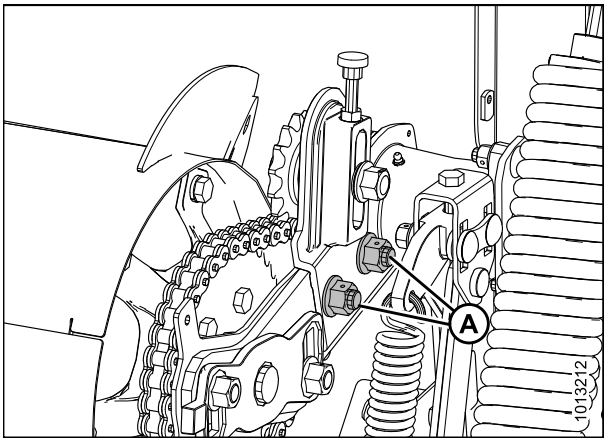



**Рисунок 5.64: Привод шнека**

4. Уберите брусок из-под шнека.
5. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание на нижнем участке цепи.

   **ВАЖНО:**

   **НЕ ОТВОРАЧИВАЙТЕ** плоскую гайку (E) на внутренней стороне шпинделя ведомой звездочки.

6. Поворачивайте винт с накатанной головкой (D) по часовой стрелке, чтобы передвинуть ведомую звездочку (B), до натяга ТОЛЬКО ОТ РУКИ.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   **НЕ** затягивайте его слишком сильно.

7. Завинтите гайку поддерживающего ролика (A) и затяните с моментом 258–271 Н·м (190–200 фунт-сила-футов).
8. Затяните контргайку (C).
9. Нанесите на резьбу винта (F) контровочную краску средней прочности.

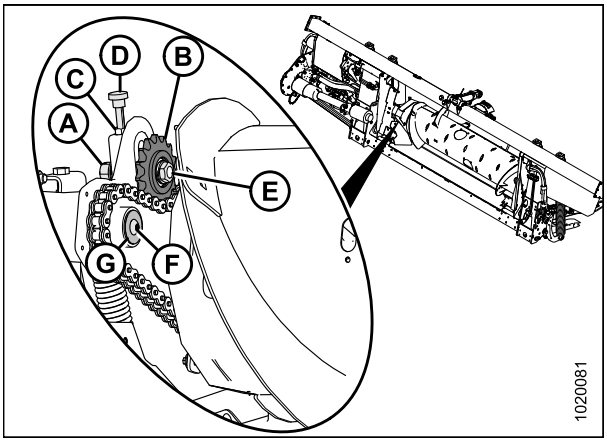



**Рисунок 5.65: Привод шнека**

10. Установите шайбу (G) и закрепите ее винтом (F).
11. Поставьте нижнюю крышку (H) и закрепите ее двумя болтами (D).
12. Установите верхнюю крышку (G). Закрепите верхнюю и нижнюю крышки зажимом и болтом (C).
13. Установите смотровую панель (B) и закрепите ее четырьмя болтами (A). Заверните болты (A) и затяните с моментом 2,7–4,1 Н·м (24–36 фунт-сила-футов).
14. Установите держатель крышки (F) и закрепите двумя болтами (E).

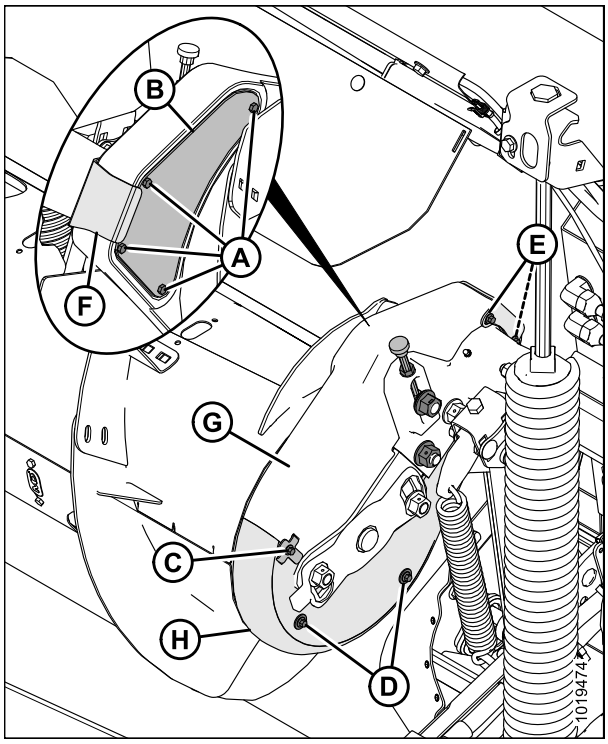



**Рисунок 5.66: Привод шнека**

## 5.7.6 Пальцы шнека

Шнек FM100 использует убирающиеся пальцы граблины для подачи культуры в наклонную камеру комбайна. Иногда, чтобы добиться оптимальной подачи культуры, пальцы необходимо снять или установить. Заменяйте изношенные или поврежденные пальцы.

**ВАЖНО:**

В FM100 устанавливайте только полые пальцы. Использование пальцев из сплошного материала приведет к серьезным поломкам машины.

### *Снятие пальцев подающего шнека*

**⚠ ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры мотовила.

4. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B), которая расположена ближе всего к пальцу, который предстоит снять.

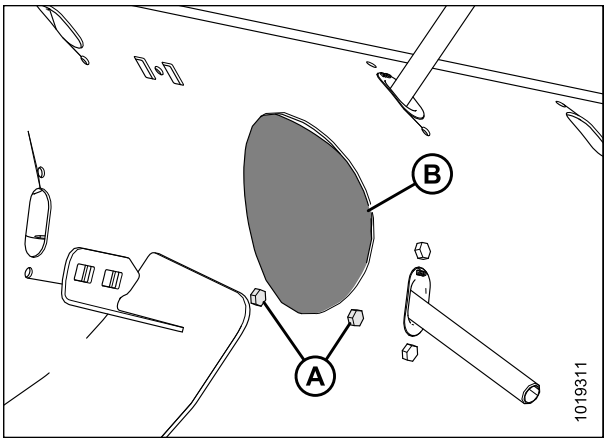



**Рисунок 5.67: Крышка технологического люка шнека**

5. Выньте шпильку (A), выньте палец (B) из втулки (C) изнутри шнека и вытяните палец со шнека через пластмассовую направляющую (D).

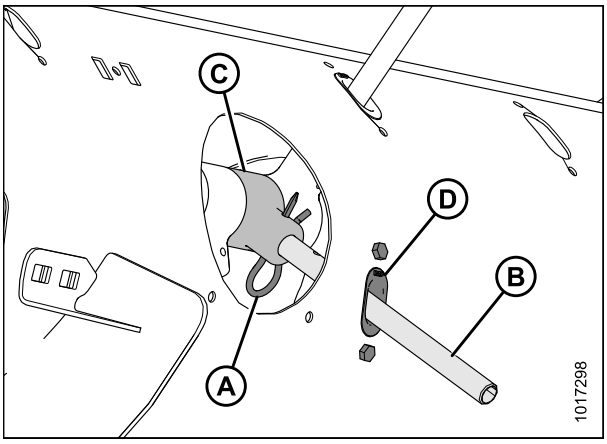



**Рисунок 5.68: Палец шнека**

6. Развинтите болты (A) с Т-образными гайками, удерживающие пластмассовую направляющую (B) на шнеке, затем снимите направляющую изнутри шнека.

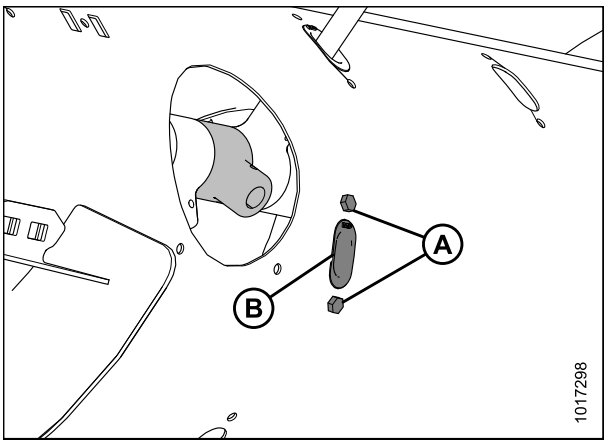



**Рисунок 5.69: Отверстие пальца шнека**

7. Поставьте заглушку (A) в отверстие изнутри шнека и закрепите ее двумя болтами (B) с Т-образными гайками. Нанесите на болты состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и затяните их с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

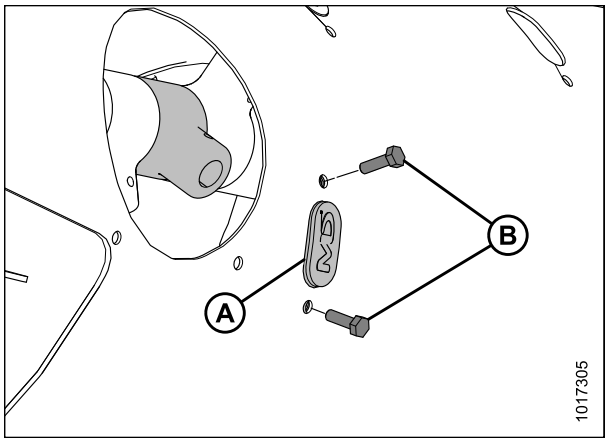



**Рисунок 5.70: Заглушка**

8. Нанесите на болты (A) состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и поставьте на место технологическую крышку (B), используя эти болты для ее крепления. Затяните болты с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

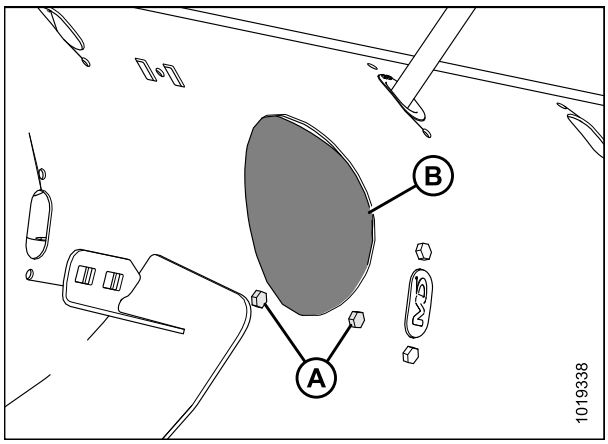



**Рисунок 5.71: Технологическая крышка шнека**

### *Установка пальцев подающего шнека*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В комплект входят не все детали, которые требуются для этой операции, и в зависимости от первоначальной конфигурации подающего шнека может понадобиться заказать их дополнительно. Чтобы уточнить наличие деталей, см. *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57*.

1. Поднимите подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры мотовила.

4. Выверните болты (A) и снимите крышку (B) с технологического люка, который расположен ближе всего к пальцу, который предстоит установить или заменить.

   Если выполняется замена старого пальца, см. шаг *5, страница 386*, в остальных случаях переходите к шагу *7, страница 386*, с инструкциями по установке новых пальцев шнека.

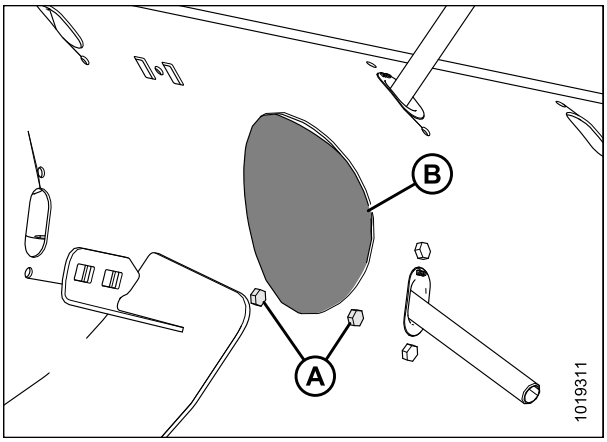



**Рисунок 5.72: Технологическая крышка шнека**

***Замена старого пальца шнека***

5. Выньте шпильку (A), вытяните палец (B) из втулки (C) изнутри шнека и вытяните палец со шнека через пластмассовую направляющую (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Отметьте положение шпильки (A). Закругленная часть должна быть обращена в направлении вращения шнека; фигурная сторона (в виде буквы S) должна быть направлена к цепной передаче шнека.

   Если перед установкой пальца шнека меняется его пластмассовая направляющая, см. шаг *6, страница 386*, в остальных случаях см. шаг *9, страница 387*.

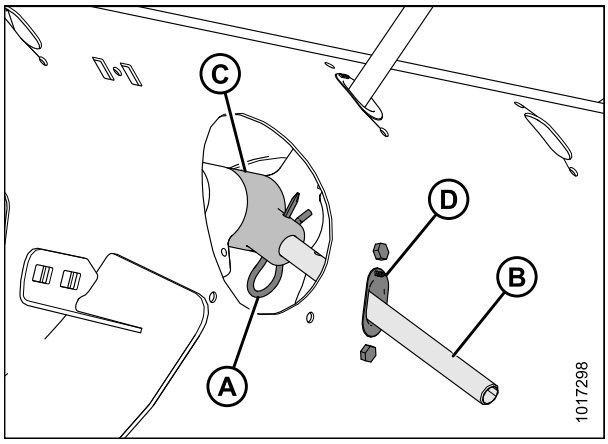



**Рисунок 5.73: Палец шнека**

6. Выверните болты (A), крепящие пластмассовую направляющую пальца (B) на шнеке. Снимите направляющую (B) изнутри шнека. Перейдите к шагу *8, страница 387*.

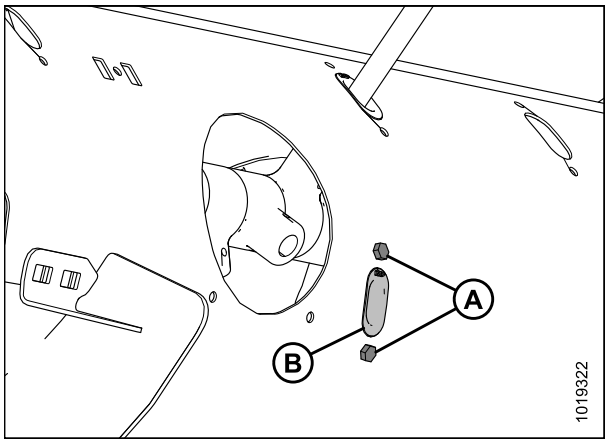



**Рисунок 5.74: Отверстие пальца шнека**

***Установка нового пальца шнека***

7. Выверните два болта (B) с Т-образными гайками и снимите заглушку (A).

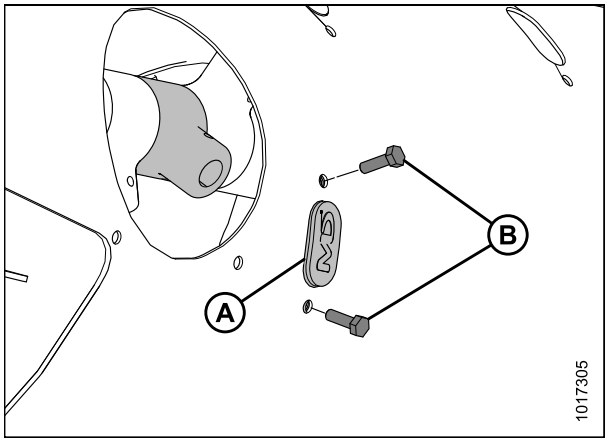



**Рисунок 5.75: Отверстие пальца шнека**

8. Вставьте пластмассовую направляющую пальца (B) изнутри шнека и закрепите ее болтами (A) и Т-образными гайками. Нанесите на болты состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и затяните их с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При установке дополнительных пальцев проследите, чтобы с каждой стороны шнека находилось одинаковое количество пальцев.

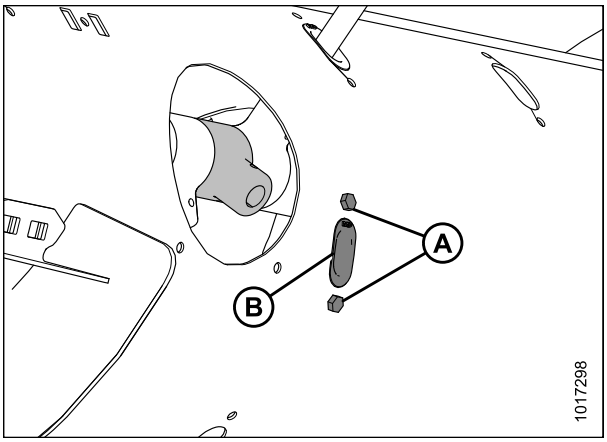



**Рисунок 5.76: Отверстие пальца шнека**

9. Вставьте новый палец (B) изнутри шнека через пластмассовую направляющую (D).
10. Вставьте палец (B) во втулку (C) и зафиксируйте шпилькой (A).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Отметьте положение шпильки (A). Закругленная часть должна быть обращена в направлении вращения шнека; фигурная сторона (в виде буквы S)должна быть направлена к цепной передаче шнека.

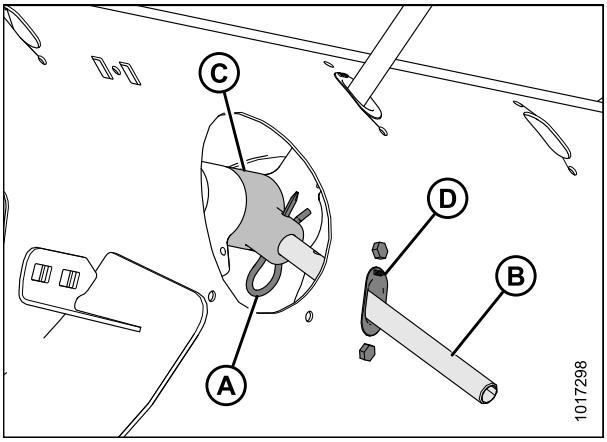



**Рисунок 5.77: Палец шнека**

11. Поставьте на место технологическую крышку (B) и закрепите ее болтами (A). Нанесите на болты состав Loctite® № 243 (или его эквивалент) и затяните их с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

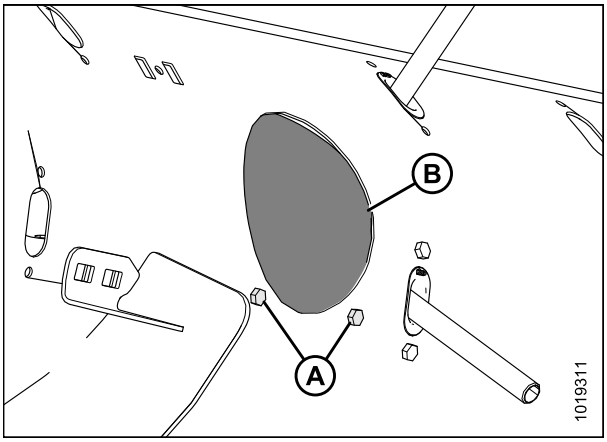



**Рисунок 5.78: Технологическая крышка шнека**

## *Использование витков спирали шнека*

Конфигурация спирали шнека на FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. Подробнее о конфигурациях для комбайнов/культур см. *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57*.

## *Проверка синхронизации пальцев шнека*

Цель этой процедуры — проверить настройки, определяющие момент, когда пальцы полностью выходят из шнека.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На рисунке показана левая сторона.

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту. Установите предохранительные упоры подбирающего мотовила. См. *Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 37*.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Проверьте, чтобы индикаторы (B) были установлены в одинаковое положение (A) на обоих концах шнека. На заводе установлена настройка **B**.Существует два разных положения выхода пальцев граблины шнека: A и B. Настройка A используется для рапса, а настройка B применяется для зерновых.

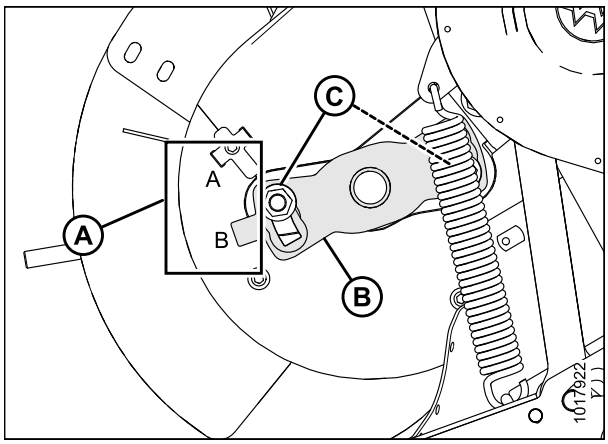



**Рисунок 5.79: Синхронизация пальцев шнека (на рисунке показана левая сторона)**

### ВНИМАНИЕ

**Чтобы не допустить полного выхода шнека из строя, крайне важно сохранять одинаковые настройки на обеих сторонах шнека.**

4. При необходимости ослабьте гайки (C) и отрегулируйте положение индикатора (B). Затяните гайки.
5. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила. См. *Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 38*

**Регулировка синхронизации пальцев шнека**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На рисунке показана левая сторона.

1. Поднимите подбирающее мотовило на максимальную высоту. Установите предохранительные упоры подбирающего мотовила. См. *Фиксация предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 37*.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Найдите индикатор (A), указывающий, когда выдвигаются пальцы в барабане. Индикатор имеет две настройки: **A** и **B**.

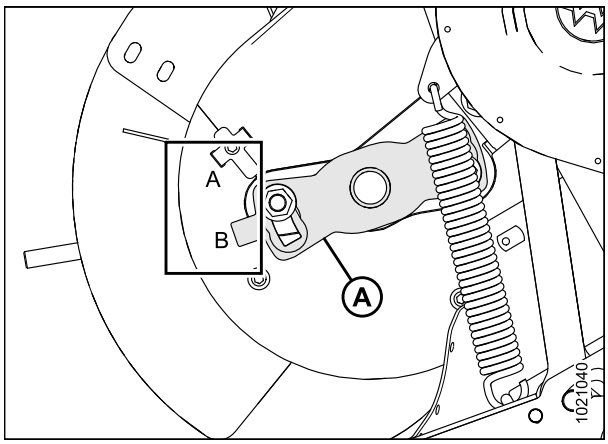



**Рисунок 5.80: Индикатор синхронизации пальцев граблины шнека**

4. Ослабьте гайки (A) и отрегулируйте индикатор синхронизации пальцев граблины (B) до нужного положения.

**ВАЖНО:**

Крайне важно установить на обеих сторонах одинаковое положение, в противном случае шнек может полностью выйти из строя.

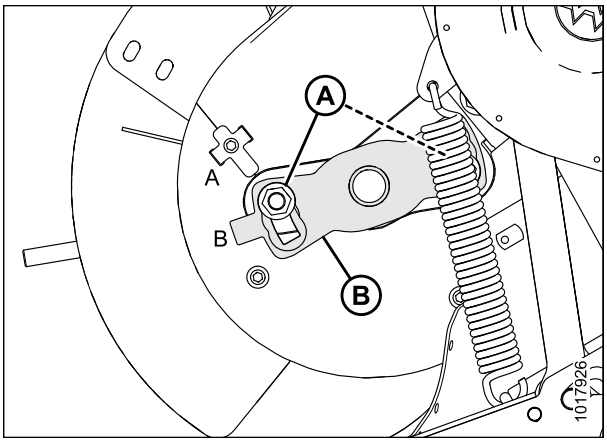



**Рисунок 5.81: Индикатор синхронизации пальцев граблины шнека**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если индикатор синхронизации указывает на настройку **A**, это означает, что в этой точке палец шнека полностью выдвинут. Благодаря этому захват и отпускание культуры, до того как она попадет в наклонную камеру, происходит раньше. Лучше всего эта настройка подходит для рапсового семени.

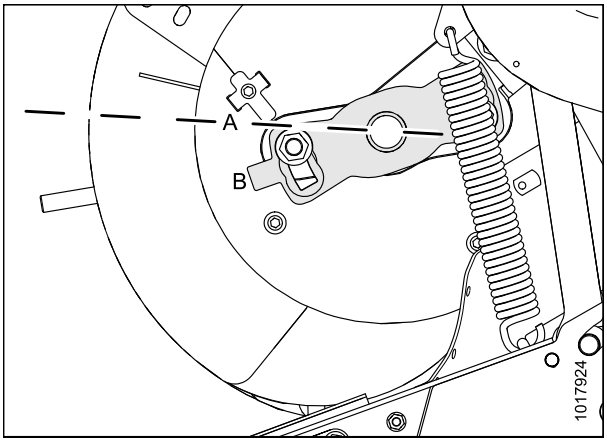



**Рисунок 5.82: Настройка A шнека**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если индикатор указывает на настройку **B**, это означает, что в этой точке палец шнека полностью выдвинут. Благодаря этому захват и отпускание культуры, до того как она попадет в наклонную камеру, происходит позднее. Лучше всего эта настройка подходит для зерновых.

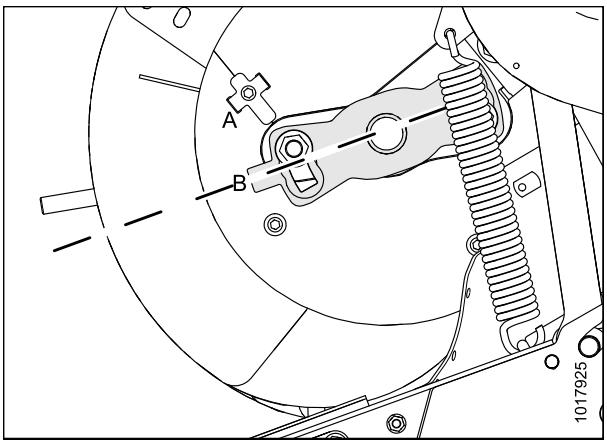



**Рисунок 5.83: Настройка B шнека**

7. После завершения регулировки затяните гайки (A).
8. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила. См. *Отсоединение предохранительных упоров подбирающего мотовила, страница 38*.

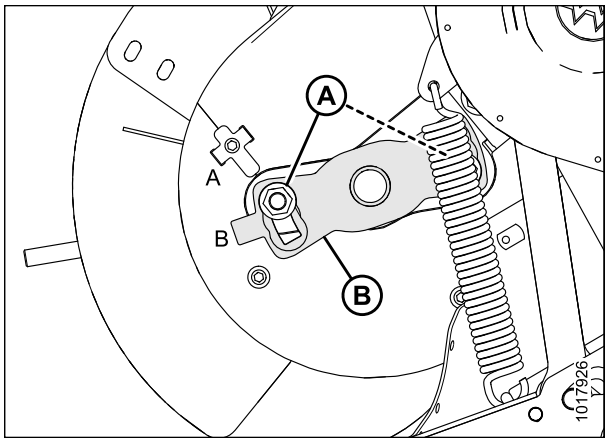



**Рисунок 5.84: Индикатор синхронизации пальцев граблины шнека**

## *Замена направляющих пальцев подающего шнека*

1. Снимите палец (A). См. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 382*.
2. Выверните два болта, удерживающие направляющую (B) на подающем шнеке.

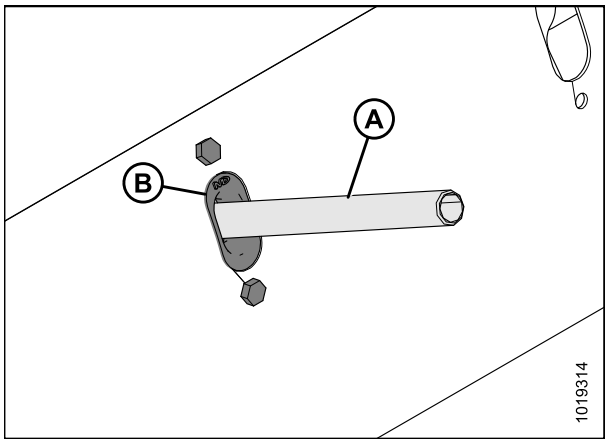



**Рисунок 5.85: Палец шнека**

3. Установите пластмассовую направляющую (B) изнутри шнека и закрепите при помощи болтов (A).
4. Замените палец. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 384*.

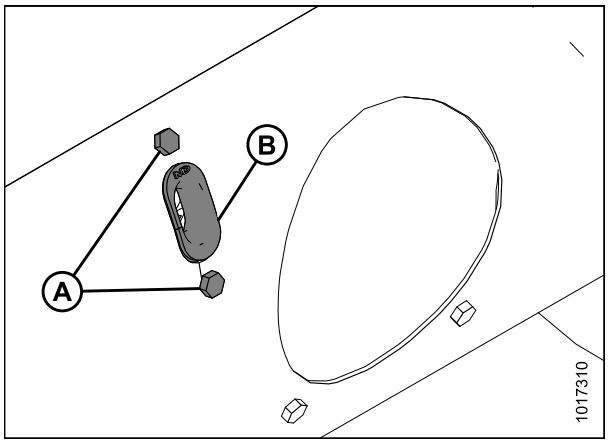



**Рисунок 5.86: Направляющая пальца шнека**

# 5.8 Ножи

## ОСТОРОЖНО

**Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.**

## ВНИМАНИЕ

**Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.**

## ВНИМАНИЕ

**Во избежание получения травм перед проведением техобслуживания или открытием крышки привода обратитесь к разделу *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335*.**

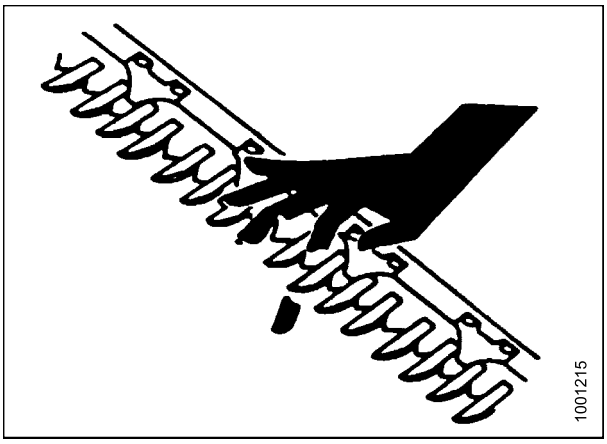



**Рисунок 5.87: Опасность при работе с ножевым брусом**

## 5.8.1 Замена сегмента ножа

Ежедневно осматривайте сегменты ножа и проверяйте, чтобы они были хорошо закреплены болтами на тыльной стороне ножа, не были изношены или повреждены (изношенные и поврежденные сегменты оставляют позади себя несрезанные стебли). Изношенные или поврежденные сегменты могут быть заменены без снятия ножа с ножевого бруса.

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В условиях запыления, в присутствии песка сегменты с грубой насечкой более долговечны по сравнению с сегментами, имеющими мелкую насечку. Сегменты с мелкой насечкой отлично подходят для переплетенных трав и растений с более волокнистым стеблем.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Центрирование сегмента (A) между противорежущими пальцами (E) достигается покачиванием ножа в стороны.
3. Отвинтите гайки (B).
4. Снимите накладки (C) и поднимите сегмент (A), сняв его с ножевого бруса.
5. Снимите стыковую накладку (D), если сегмент ножа находится под ней.
6. Очистите грязь со спинки ножа и установите на нее новый нож.

   **ВАЖНО:**

   **НЕ совмещайте** сегменты с мелкой и грубой насечкой на одном ноже.
7. Поставьте накладки (C) и/или стыковые накладки (D) на место и заверните гайки (B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При замене винтов проверьте, чтобы они были вставлены полностью. Не пользуйтесь гайками для притягивания винтов к ножевому брусу.
8. Затяните гайки с моментом 9,5 Н·м (7 фунт-сила-дюймов).

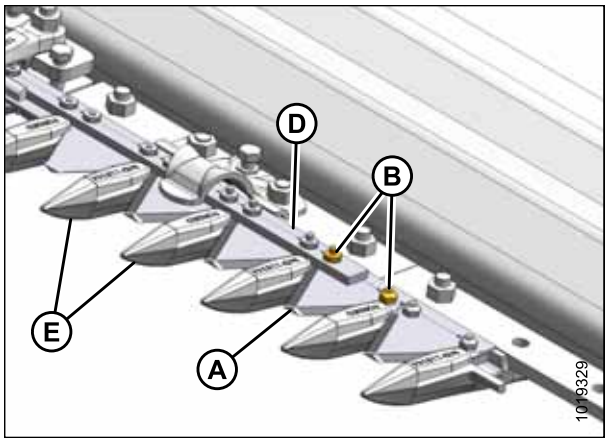



**Рисунок 5.88: Ножевой брус с противорезами**

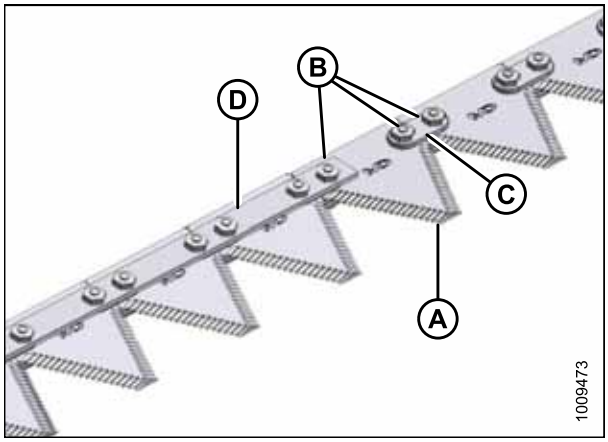



**Рисунок 5.89: Ножевой брус**

## 5.8.2 Снятие ножа

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Стойте сзади ножа во время его разборки во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.**

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Сдвиньте нож вручную до наружного предела.
3. Очистите область вокруг головки ножа.
4. Снимите масленку (B) с пальца.
5. Выверните болт (A).
6. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.
7. При помощи отвертки или стамески подденьте палец вверх в пазу, пока он не отойдет от головки ножа.
8. Сдвиньте нож в сборе внутрь до его выхода из выходного звена.
9. Уплотните подшипник в головке ножа материалом из пластмассы или лентой кроме случае, когда его предстоит заменить.
10. Оберните цепь вокруг головки ножа и вытяните нож.

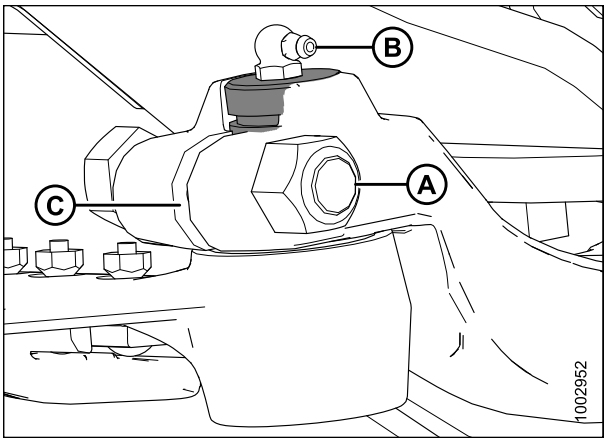



**Рисунок 5.90: Головка ножа**

## 5.8.3 Снятие подшипника головки ножа

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Стойте сзади ножа во время его разборки во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.**

**ВАЖНО:**

Повторите операцию для каждого ножа.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите нож. См. *5.8.2 Снятие ножа, страница 392*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Поскольку подшипник будет заменен, его не нужно закрывать, оборачивая чем-нибудь головку ножа.

3. Используйте инструмент с плоским концом приблизительно такого же диаметра, что и штифт (A). С помощью легкого постукивания выньте уплотнение (B), подшипник (C), заглушку (D) и уплотнительное кольцо (E) из-под низа головки ножа.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Уплотнение (B) можно заменить без снятия подшипника. При замене уплотнения проверьте палец и игольчатый подшипник на предмет износа и, если это необходимо, замените их.

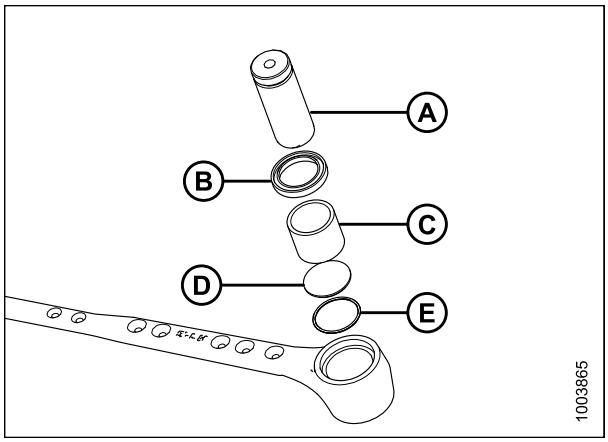



**Рисунок 5.91: Подшипник головки ножа в сборе**

## 5.8.4 Установка подшипника головки ножа

1. Установите уплотнительное кольцо (E) и заглушку (D) в головку ножа.

   **ВАЖНО:**

   Установите подшипник штампованной стороной (с маркировкой) вверх.

2. Используя инструмент с плоским концом (A) приблизительно такого же диаметра, что и подшипник (C), вдавите подшипник в головку ножа, чтобы верхняя часть подшипника находилась на одном уровне со ступенькой головки ножа.

3. Установите уплотнение (B) в головку ножа так, чтобы его кромка была обращена наружу.

   **ВАЖНО:**

   Чтобы не допустить преждевременного выхода из строя головки ножа или редуктора привода ножа, обязательно проверьте плотность подгонки между пальцем головки ножа и игольчатым подшипником, а также между шипом головки ножа и рычагом выходного вала.

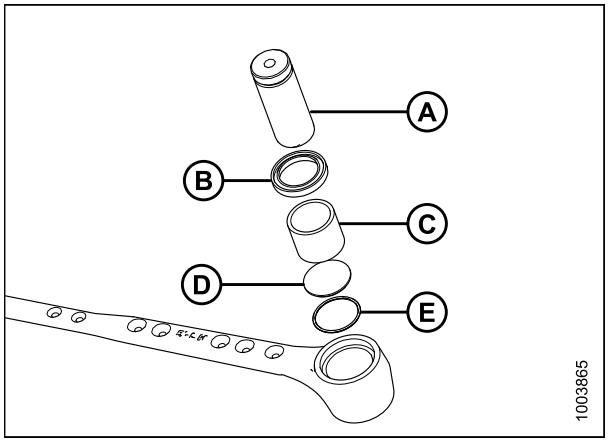



**Рисунок 5.92: Подшипник головки ножа в сборе**

4. Установите нож. См. *5.8.5 Установка ножа, страница 394*.

## 5.8.5 Установка ножа

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Стойте сзади ножа при его установке во избежание риска травмирования режущими кромками. Надевайте защитные перчатки при работе с ножом.**

1. Сдвиньте нож на место и совместите головку ножа с рычагом выходного вала.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для облегчения установки пальца головки ножа снимите с него масленку.

2. Установите палец головки ножа (A), вставив его через рычаг выходного вала (C) в головку ножа.

3. Установите прорезь (B) на пальце головки ножа на 1,5 мм (1/16 дюйма) выше рычага выходного вала (C). Закрепите при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма с гайкой (D) и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

4. Установите на палец головки ножа масленку (A), повернув ее для удобства доступа.

   **ВАЖНО:**

   Медленно наносите смазку на головку ножа, пока не увидите, что головка слегка сдвинулась вниз. **НЕ** закладывайте в головку ножа слишком большое количество смазки. Избыточное количество смазки ведет к нарушению центровки ножа, чрезмерному нагреву противорезов и перегрузке приводных систем. Если было заложено слишком много смазки, снимите масленку, чтобы сбросить давление.

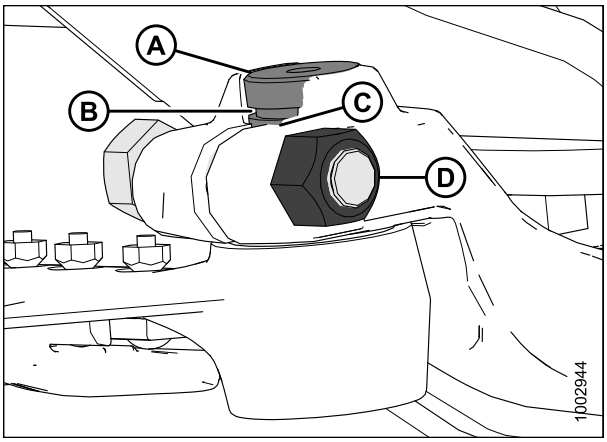



**Рисунок 5.93: Головка ножа**

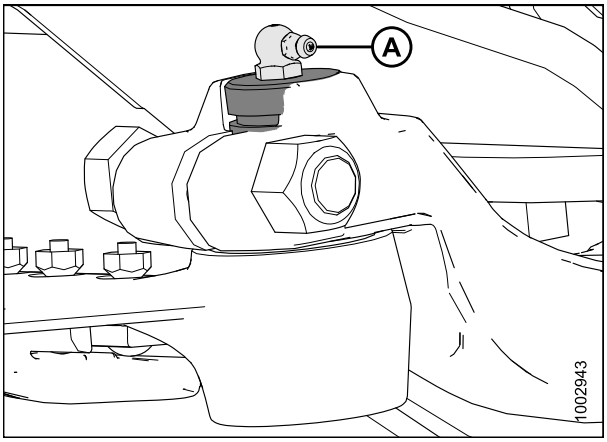



**Рисунок 5.94: Головка ножа**

## 5.8.6 Запасной нож

Запасной нож может храниться в трубе рамы жатки (A) с левой стороны. Убедитесь, что нож закреплен на своем месте.

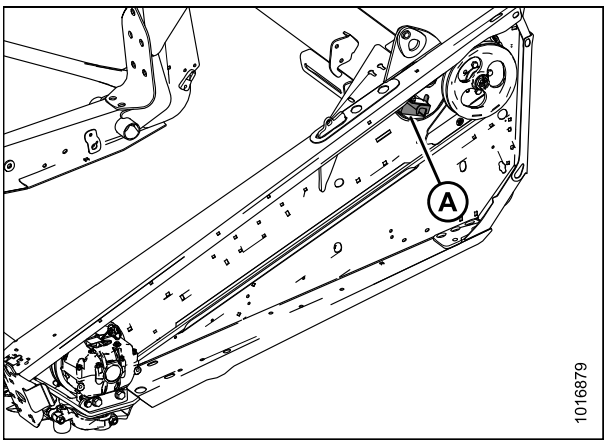



**Рисунок 5.95: Запасной нож**

## 5.8.7 Противорежущие пальцы ножа

**ЕЖЕДНЕВНО** проверяйте центровку противорежущих пальцев и то, что сегменты ножа касаются поверхностей среза на них.

*Регулировка противорежущих пальцев ножа*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Используйте инструмент для выпрямления противорежущих пальцев (MD № 140135), который можете приобрести у своего дилера MacDon.

1. Расположите инструмент (A), как показано на рисунке, и потяните его кверху, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вверх.

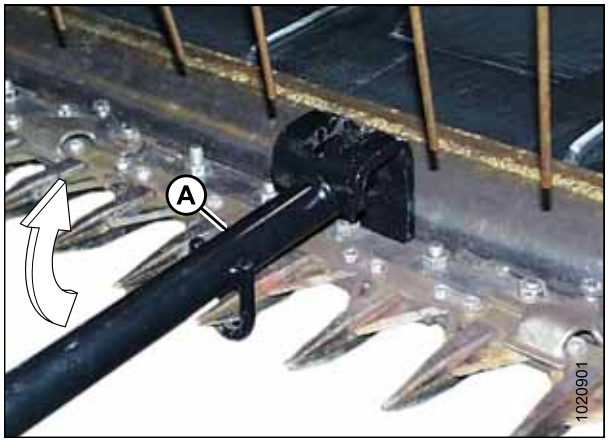



**Рисунок 5.96: Правка вверх**

2. Расположите инструмент (A), как показано на рисунке, и нажмите его к низу, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вниз.

   **Совет**

   Если материал режется с трудом, установите двойные противорежущие пальцы с верхним противорежущим пальцем и регулирующей пластиной. Комплект можно приобрести у вашего дилера MacDon. См. *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 522*.

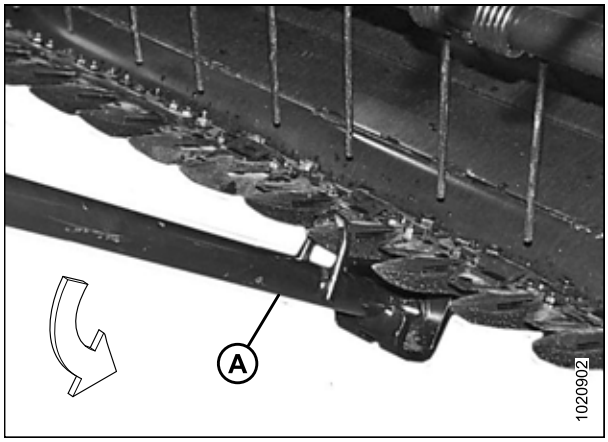



**Рисунок 5.97: Правка вниз**

*Замена заостренных противорежущих пальцев*

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

***Замена стандартных противорежущих пальцев и противорежущих пальцев приводной стороны***

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы сегменты ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Развинтите две гайки (B) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и прижим (C) (если применимо) крепятся к ножевому брусу.
4. Снимите противорежущий палец (A), прижим (C) и пластмассовую защитную пластину (если она установлена).

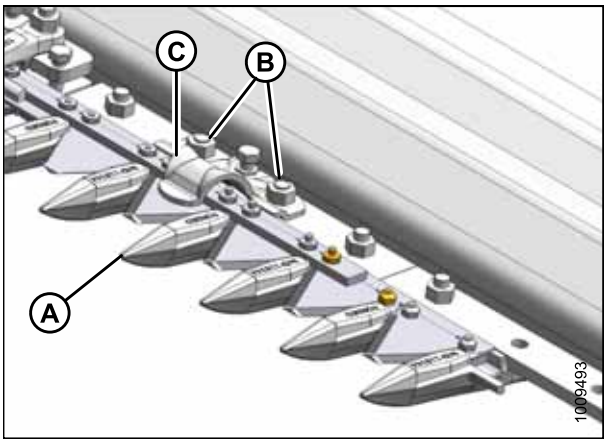



**Рисунок 5.98: Заостренные противорежущие пальцы**

**ВАЖНО:**

Первые четыре наружных противорежущих пальца (B) на стороне привода жатки не оснащаются перемычкой. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

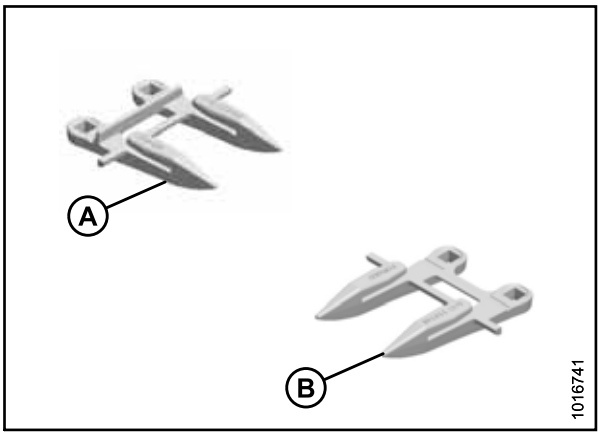



**Рисунок 5.99: Заостренные противорежущие пальцы**

**A — стандарт B — сторона привода**

5. Установите новый противорежущий палец (A), прижим (C) и пластмассовую пластину (если она есть) на ножевой брус. Закрепите при помощи двух гаек (B) и болтов, **НЕ ЗАТЯГИВАЯ** их.
6. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка прижимов ножа, страница 401*.

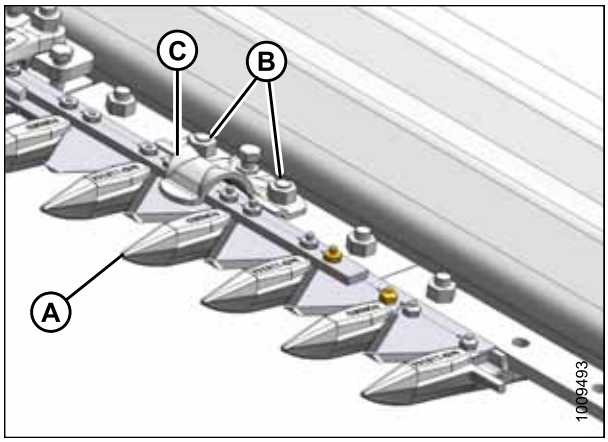



**Рисунок 5.100: Заостренные противорежущие пальцы**

***Замена центрального противорежущего пальца***

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Порядок замены противорежущего пальца в центре жатки с двойным ножом (где два ножа перекрывают друг друга) немного отличается.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Развинтите две гайки (B) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и верхняя направляющая (C) крепятся к ножевому брусу.
3. Снимите противорежущий палец (A), пластмассовую защитную пластину (если установлена), верхнюю направляющую (C) и регулировочную накладку (D).

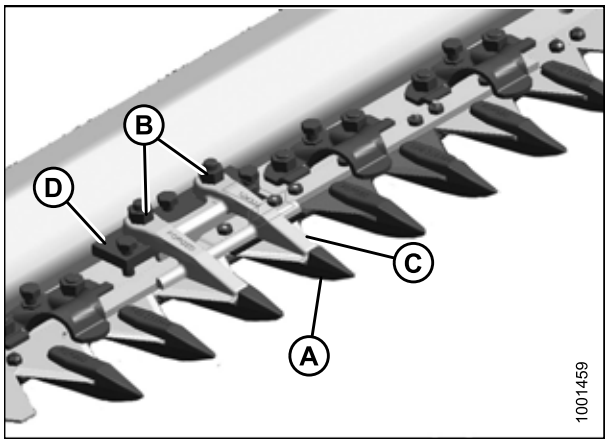



**Рисунок 5.101: Центральные противорежущие пальцы**

4. Установите пластмассовую защитную пластину (если есть), сменный центральный противорежущий палец (A), регулировочную накладку и верхнюю направляющую (B) на ножевой брус. Установите болты, **НЕ ЗАТЯГИВАЯ** их.

   **ВАЖНО:**

   Убедитесь, что центральный противорежущий палец (A) (справа от разреза ножевого бруса) имеет смещенные режущие поверхности.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   В месте центрального противорежущего пальца в верхнюю направляющую должны помещаться два перекрывающихся ножа. Проследите, чтобы в этих местах был установлен соответствующий сменный противорежущий палец.

5. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимом и ножом. См. *Проверка прижимов ножа, страница 401*.

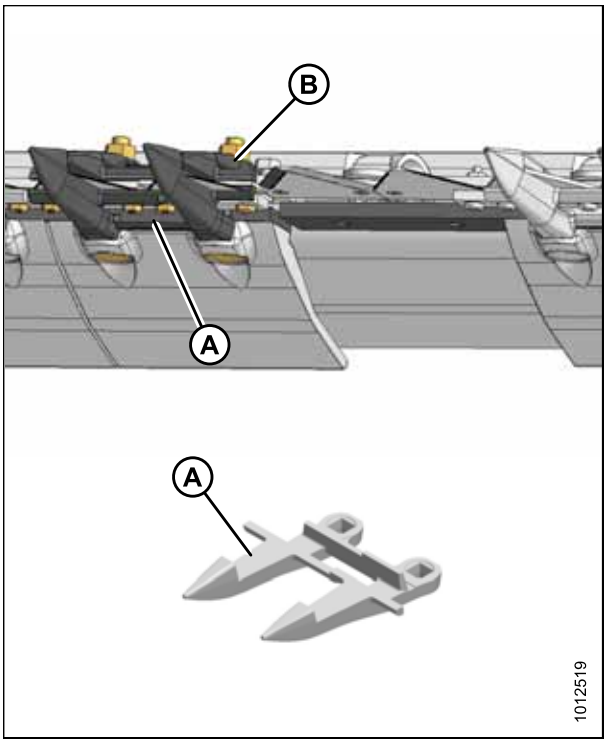



**Рисунок 5.102: Центральные противорежущие пальцы**

## *Замена сдвоенных противорежущих пальцев*

Сдвоенные противорежущие пальцы в комплекте с верхними направляющими и регулировочными накладками предназначены для уборки жестких культур и устанавливаются на заводе на внешних краях некоторых жаток.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

***Замена стандартных, концевых противорежущих пальцев и противорежущих пальцев на стороне привода***

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы сегменты ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Развинтите две гайки (A) с болтами, которыми противорежущий палец (B) и верхняя направляющая (C) крепятся к ножевому брусу.
4. Снимите противорежущий палец (B), пластмассовую защитную пластину (если установлена), верхнюю направляющую (C) и регулировочную накладку (D).

   **ВАЖНО:**

   Запомните положение скоса на регулирующей накладке (D) и при обратной сборке установите накладку в том же положении. Скосы не должны примыкать друг к другу.

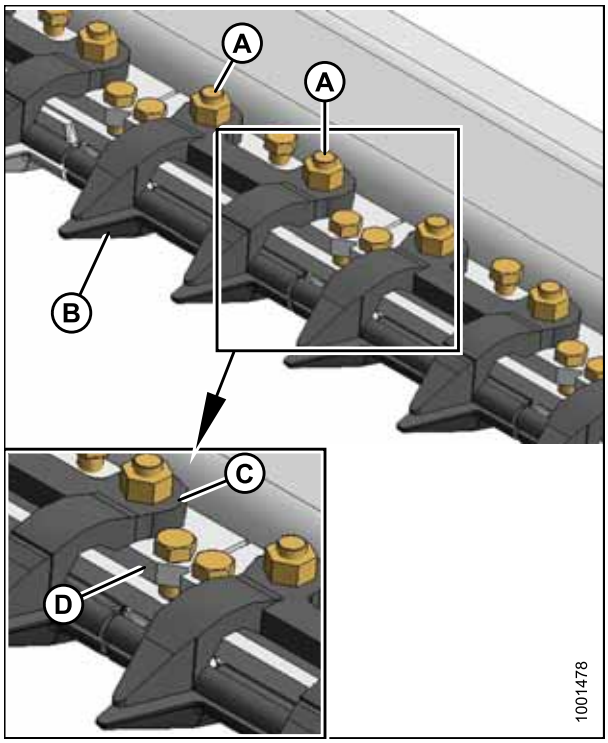



**Рисунок 5.103: Сдвоенные противорежущие пальцы**

**ВАЖНО:**

Первые четыре наружных противорежущих пальца (B) на стороне привода жатки не оснащаются перемычкой. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

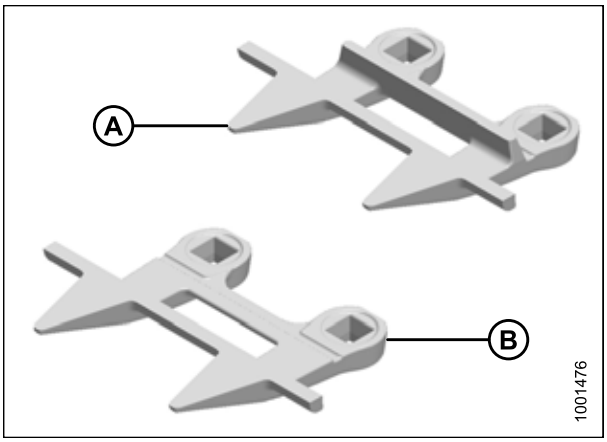



**Рисунок 5.104: Сдвоенные противорежущие пальцы**

**A — стандартный противорежущий палец**
**B — противорежущий палец на стороне привода**

5. Установите пластмассовую защитную пластину (если есть), сменный противорежущий палец (B), регулировочную накладку (D), верхнюю направляющую (C) и установите болты с гайками (A). **НЕ** затягивайте их.
6. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка прижимов ножа, страница 401*.

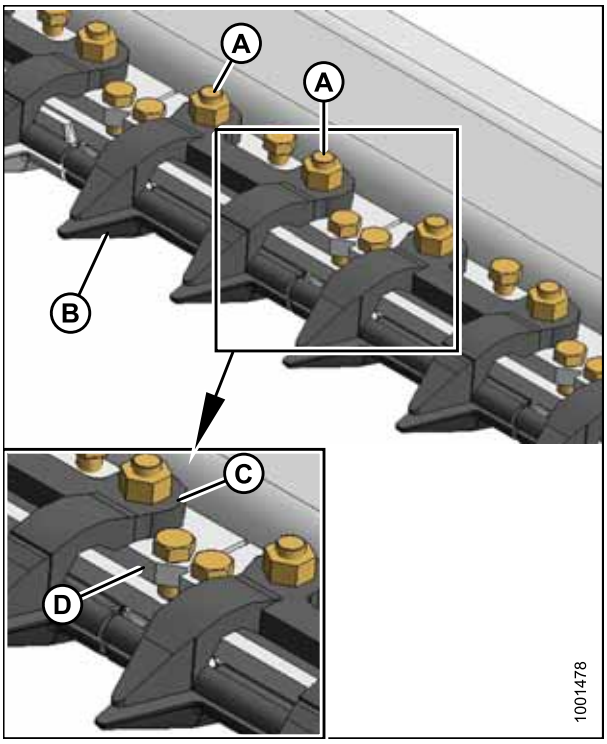



**Рисунок 5.105: Сдвоенные противорежущие пальцы**

## *Проверка прижимов ножа*

Ежедневно проверяйте, чтобы прижимы ножа не давали его сегментам подниматься над противорежущими пальцами, одновременно позволяя ножу беспрепятственно двигаться. Используйте щуп для проверки зазора между прижимами и сегментами ножа, сверяя порядок действий по регулировке со следующим.

- *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*
- *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выровняйте противорежущие пальцы, прежде чем приступить к регулировке прижимов. См. *Регулировка противорежущих пальцев ножа, страница 396*.

**Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Используйте щуп для проверки зазора между прижимом стандартного противорежущего пальца (A) и сегментом ножа. Убедитесь, что зазор составляет 0,1–0,6 мм (0,004–0,024 дюйма).
3. Чтобы опустить переднюю часть прижима и уменьшить зазор, поверните болт (B) по часовой стрелке; чтобы поднять переднюю часть прижима и увеличить зазор, поверните болт (B) против часовой стрелки.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для более значительных изменений может потребоваться ослабить гайки (C), повернуть регулировочный болт (B) и затем снова затянуть гайки.
4. Используйте щуп для проверки зазора между прижимом центрального противорежущего пальца (A) и сегментом ножа. Убедитесь, что зазор лежит в следующих пределах.
   - **На конце противорежущего пальца (B):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **В задней части противорежущего пальца (C):** 0,1–1,0 мм (0,004–0,040 дюйма)
5. Отрегулируйте зазор следующим образом.
   a. Затяните гайки (D) пальцами.
   b. Поверните три регулировочных болта (E) по часовой стрелке, чтобы поднять переднюю часть прижима и увеличить зазор, или против часовой стрелки, чтобы опустить переднюю часть прижима и уменьшить зазор.
   c. Закончив регулировки и добившись нужного зазора, затяните гайки (D) с моментом 72 Н·м (53 фунт-сила-фута).

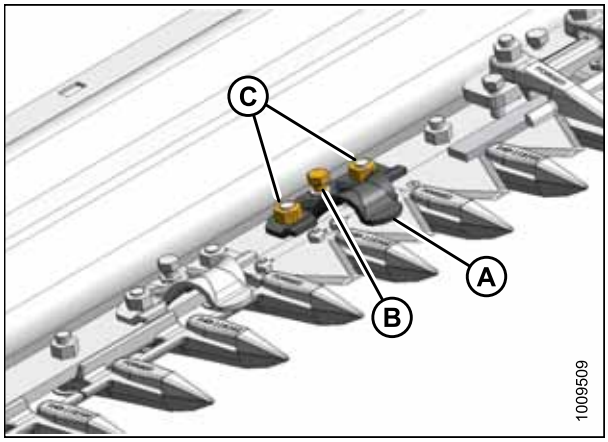



**Рисунок 5.106: Прижим стандартного противорежущего пальца**

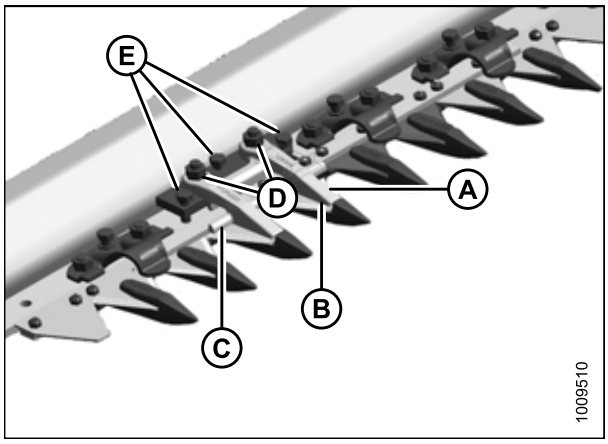



**Рисунок 5.107: Прижим центрального противорежущего пальца**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

6. Завершите регулировку прижимов, включите жатку на малых оборотах двигателя и послушайте, нет ли шума, вызванного недостаточным зазором.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Недостаточный зазор прижимов может привести к перегреву ножа и противорежущих пальцев — при необходимости повторите регулировку.

**Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Используйте щуп для проверки зазора между прижимом затупленного противорежущего пальца (A) и сегментом ножа. Убедитесь, что зазор лежит в следующих пределах.
   - **На конце противорежущего пальца (B):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **В задней части противорежущего пальца (C):** 0,1–1,0 мм (0,004–0,040 дюйма)
3. Отрегулируйте зазор следующим образом.
   a. Затяните гайки (D) пальцами.
   b. Чтобы опустить переднюю часть прижима и уменьшить зазор, поверните три регулировочных болта (E) по часовой стрелке; чтобы поднять переднюю часть прижима и увеличить зазор, поверните регулировочные болты (E) против часовой стрелки.
   c. Закончив регулировки и добившись нужного зазора, затяните гайки (D) с моментом 72 Н·м (53 фунт-сила-фута).

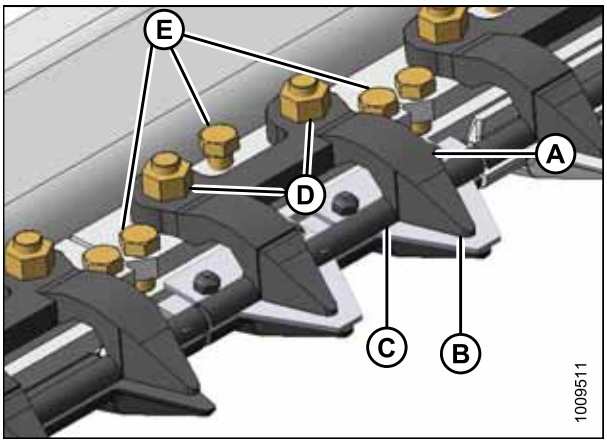



**Рисунок 5.108: Сдвоенные противорежущие пальцы**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

4. Завершите регулировку прижимов, включите жатку на малых оборотах двигателя и послушайте, нет ли шума, вызванного недостаточным зазором.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Недостаточный зазор прижимов может привести к перегреву ножа и противорежущих пальцев — при необходимости повторите регулировку.

## 5.8.8 Защита головки ножа

Защита головки ножа крепится к боковому щитку и уменьшает проем головки ножа для предотвращения скапливания остатков срезанных растений в вырезе головки ножа.

Защиту и соответствующий крепеж можно приобрести у дилера MacDon.

**ВАЖНО:**

Снимайте щитки защиты при скашивании ножевым брусом с земли или в сильную грязь. Грязь может полностью забить полость за защитой и привести к поломке редуктора привода ножа.

### *Установка защиты головки ножа*

Защита головки ножа поставляется в плоской форме, но ее можно сгибать в соответствии с типом установленных противорежущих пальцев ножевого бруса (заостренных или затупленных). Правильно выбирайте защиту головки ножа для своей жатки, поскольку она немного различается в зависимости от размера жатки и конфигурации противорежущих пальцев. Чтобы правильно подобрать нужную запасную часть, просмотрите каталог запчастей.

**⚠ ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Пользуйтесь защитными сверхпрочными перчатками при работе с ножами или вблизи от них.**

1. Поднимите мотовило на полную высоту, опустите жатку на землю.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
3. Установите фиксаторы рычагов подбирающего мотовила.
4. Установите защиту головки ножа (A) на боковой щиток, как показано на рисунке. Выровняйте защиту так, чтобы вырез совпадал с профилем головки ножа и (или) прижимов.
5. Изогните защиту головки ножа (A) по линии щели, чтобы она соответствовала форме бокового щитка.
6. Совместите монтажные отверстия и закрепите при помощи двух болтов с головками Torx 3/8 × 1/2 дюйма® (B).
7. Затяните болты (B) так, чтобы только удерживать защиту головки ножа (A) на месте с возможностью выставить ее максимально близко к ножу.
8. Вручную поверните шкив редуктора привода ножа, чтобы сдвинуть нож и проверить наличие мест контакта между головкой ножа и его защитой (A). При необходимости отрегулируйте положение защиты так, чтобы устранить помехи для ножа.

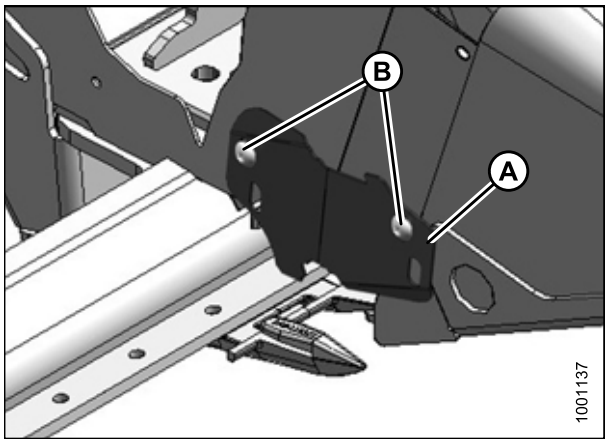



**Рисунок 5.109: Защита головки ножа**

9. Затяните болты (B).

# 5.9 Приводная система ножа

## 5.9.1 Редуктор привода ножа

### ВНИМАНИЕ

**Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335*.**

Жатки с двойным ножом имеют по редуктору привода ножа на каждом конце. Редукторы привода ножа приводятся в действие ременным приводом от гидромотора и преобразуют вращательное движение в возвратно-поступательное движение ножа.

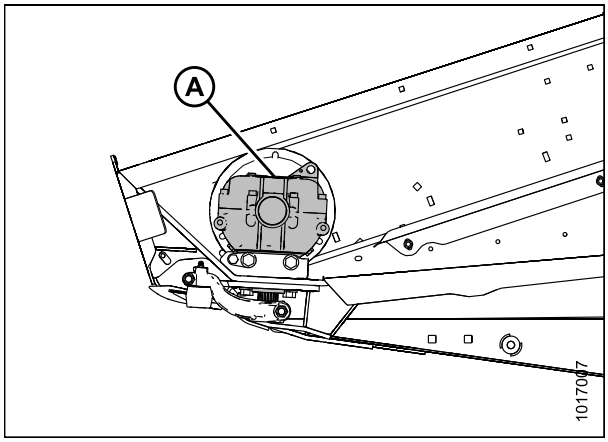



**Рисунок 5.110: Показан левый редуктор привода ножа — правый аналогичен левому**

*Проверка редуктора привода ножа*

Для доступа к редуктору (редукторам) привода ножа боковые щитки должны быть полностью открыты. Жатки с одинарным ножом оборудованы одним приводным редуктором, жатки с двойным ножом — двумя.

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Нажмите защелку в проеме (A) на внутренней стороне бокового щитка.
2. Потяните за боковой щиток и откройте его, используя углубление в ручке (B).

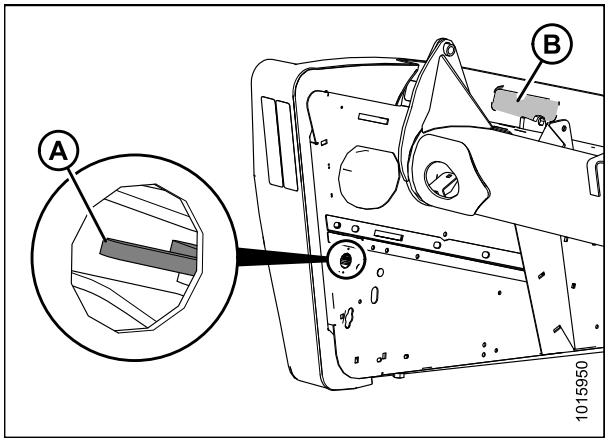



**Рисунок 5.111: Доступ к защелке бокового щитка**

3. Откиньте боковой щиток к задней стороне жатки и используйте предохранительную защелку (B), чтобы закрепить трубчатую опору (A) на боковом щитке.

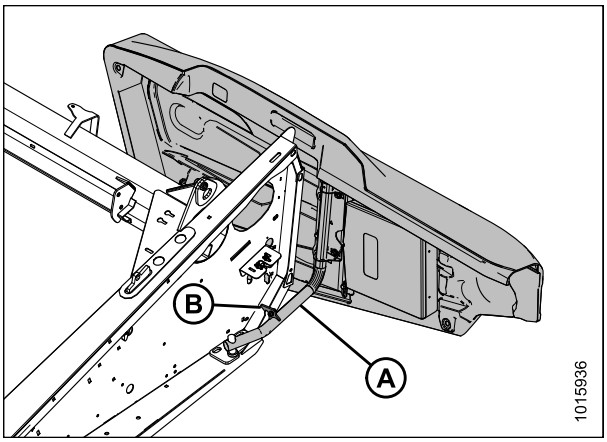



**Рисунок 5.112: Трубчатая опора левого бокового щитка**

**ВАЖНО:**

При отправке оборудования сапун редуктора привода ножа установлен в положение (A) (вперед), чтобы предотвратить утечку масла во время перевозки. Во время обычной работы сапун должен быть **ОБЯЗАТЕЛЬНО** переведен обратно в положение (B), чтобы не допустить вытекания масла. Невыполнение этого требования может привести к выходу из строя редуктора привода ножа.

4. Проверьте положение пробки (A) и сапуна (B) на редукторе привода ножа. Это положение **ОБЯЗАТЕЛЬНО ДОЛЖНО** соответствовать изображению на рисунке.

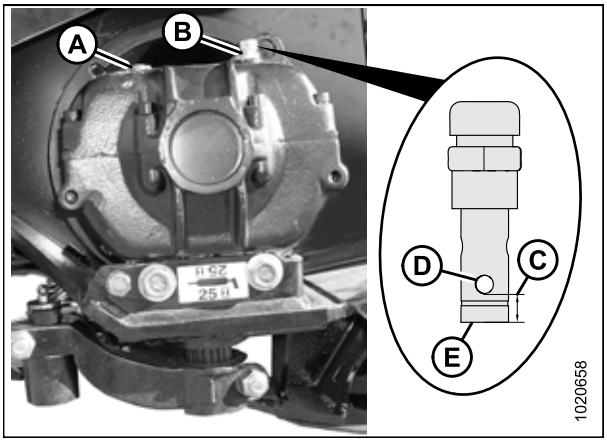



**Рисунок 5.113: Редуктор привода ножа**

5. Снимите сапун (B) и проверьте уровень масла. Уровень масла должен находиться между нижним краем (C) нижнего отверстия (D) и дном (E) сапуна.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проверяйте уровень масла при горизонтальном положении верха редуктора привода ножа и завинченном сапуне (B).

6. Установите сапун на место и затяните.

## *Проверка болтов крепления*

Проверяйте затяжку четырех крепежных болтов редуктора привода ножа (A) и (B) после первых 10 часов работы и каждые 100 часов в дальнейшем.

1. Затягивайте сначала боковые болты (A), затем нижние (B). Затягивайте все болты с моментом 271 Н·м (200 фунт-сила-футов).

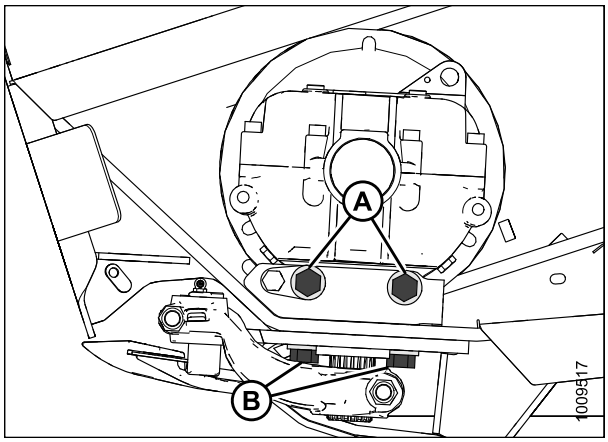



**Рисунок 5.114: Редуктор привода ножа**

*Снятие редуктора привода ножа*

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

***Для жаток с двойным ножом с синхронизацией:***

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Процедура одинакова для обеих сторон жатки с синхронизированным двойным ножом. На рисунках показана левая сторона. Правая сторона представляет собой зеркальное отображение.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Ослабьте две гайки (A) на кронштейне натяжного шкива, чтобы ослабить натяжение ремня.
4. Ослабьте гайку (B) на натяжном шкиве и сдвиньте его вниз, чтобы ослабить натяжение ремня.
5. Перейдите к шагу *6, страница 409*.

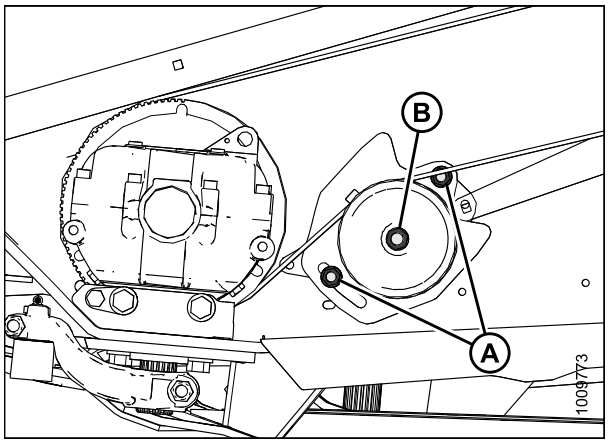



**Рисунок 5.115: Привод двойного ножа с синхронизацией**

***Для жаток с двойным ножом без синхронизации:***

1. Заглушите комбайна и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт регулировки натяжения (B) против часовой стрелки.
5. Перейдите к шагу *6, страница 409*.

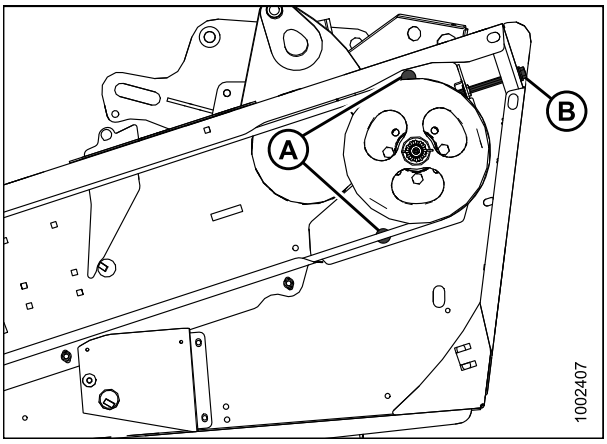



**Рисунок 5.116: Привод двойного ножа без синхронизации**

6. Чтобы обеспечить зазор между шкивом редуктора привода ножа и боковым щитком, откройте крышку доступа (A) на боковом щитке за ножевым брусом.

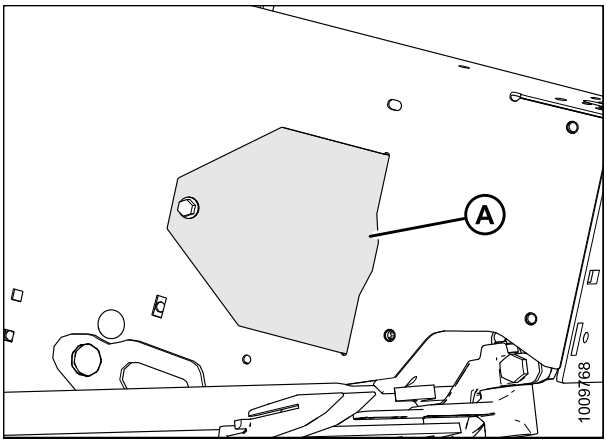



**Рисунок 5.117: Крышка доступа**

7. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
8. Сдвиньте ремень (A) через шкив (C) редуктора привода ножа и за него. Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

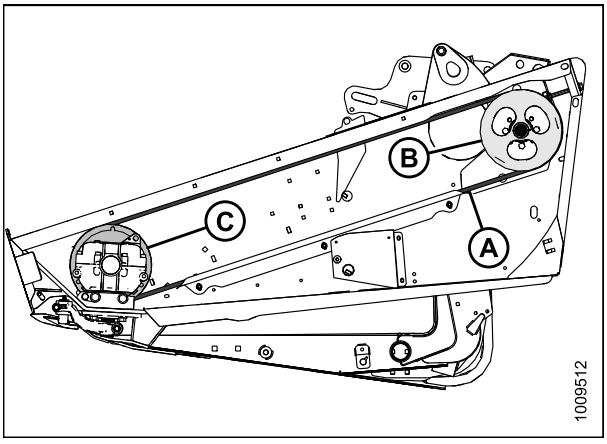



**Рисунок 5.118: Привод ножа**

9. Сдвиньте нож вручную до наружного предела.
10. Очистите область вокруг головки ножа.
11. Снимите масленку (B) с пальца.
12. Выверните болт (A).
13. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.
14. При помощи отвертки или стамески подденьте палец вверх в пазу, пока он не отойдет от головки ножа.
15. Сдвиньте нож в сборе внутрь до его выхода из выходного звена.
16. Уплотните подшипник в головке ножа материалом из пластмассы или лентой кроме случае, когда его предстоит заменить.
17. Выверните болт (A), который крепит рычаг привода ножа к выходному валу редуктора привода.
18. Снимите рычаг привода ножа (B) с выходного вала редуктора.
19. Выверните четыре болта крепления редуктора привода ножа (C) и (D).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    **НЕ** вывинчивайте болт (E): он установлен на заводе и определяет правильное продольное положение редуктора привода ножа.

## ВНИМАНИЕ

**Масса редуктора привода ножа более 35 кг (65 фунтов) При разборке или монтаже соблюдайте осторожность. Для подъема может использоваться проушина (L).**

20. Снимите редуктор привода ножа с жатки и отложите в сторону.
21. Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

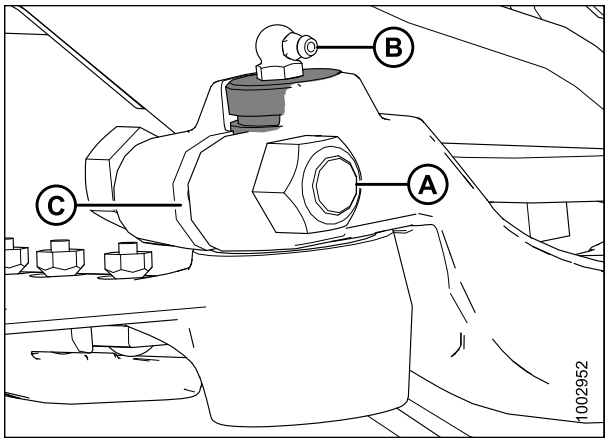



**Рисунок 5.119: Головка ножа**

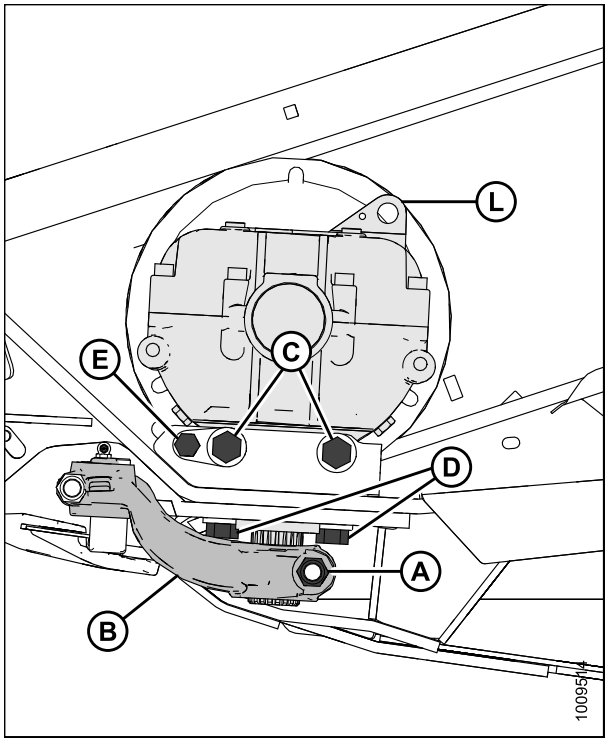



**Рисунок 5.120: Редуктор привода ножа**

### *Снятие шкива редуктора привода ножа*

Перед снятием шкива снимите редуктор привода ножа с жатки. См. *Снятие редуктора привода ножа, страница 408*.

1. Развинтите и выньте болт (A) с гайкой(B), удерживающие шкив редуктора привода ножа.
2. Снимите шкив (C) редуктора привода ножа, используя трехлапый съемник.

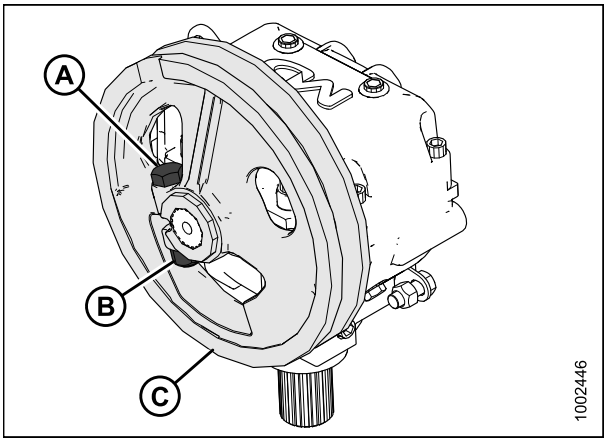



**Рисунок 5.121: Редуктор привода ножа (МКШ) и шкив**

### *Установка шкива редуктора привода ножа*

Перед снятием шкива снимите редуктор привода ножа с жатки. См. *Снятие редуктора привода ножа, страница 408*.

1. Убедитесь, что на поверхности шлицов и отверстий шкива или рычага привода нет краски, масла или растворителей.
2. Нанесите две полоски (A) состава Loctite® №243 (или его эквивалента) вокруг вала, как показано на рисунке. Нанесите одну полоску на конец шлица и одну — в середине.
3. Установите шкив (B) заподлицо с концом вала.
4. Закрепите шкив при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 дюйма × 3 и стопорной гайкой NC с деформированной резьбой и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

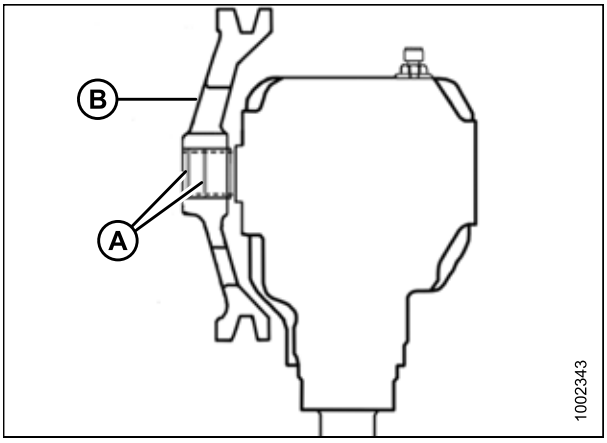



**Рисунок 5.122: Редуктор привода ножа**

### *Установка редуктора привода ножа*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если шкив был снят с редуктора привода ножа, см. *Установка шкива редуктора привода ножа, страница 411*. Если шкив **НЕ** был снят, переходите к шагу *1, страница 412*.

## ВНИМАНИЕ

**Масса редуктора привода ножа более 35 кг (65 фунтов) При разборке или монтаже соблюдайте осторожность. Для подъема может использоваться проушина (L).**

1. Установите редуктор привода ножа на крепление жатки и наденьте ремень на шкив.
2. Закрепите редуктор привода ножа на раме при помощи двух болтов 5/8 × 1 3/4 дюйма класса 8 с шестигранной головкой (A) сбоку и двух болтов 5/8 × 2 1/4 дюйма класса 8 с шестигранной головкой (B) внизу.
3. Чтобы обеспечить надлежащий контакт с вертикальными и горизонтальными монтажными поверхностями, слегка затяните сначала боковые болты (A) редуктора привода ножа, а затем нижние болты (B). На этом этапе **НЕ** затягивайте болты полностью.

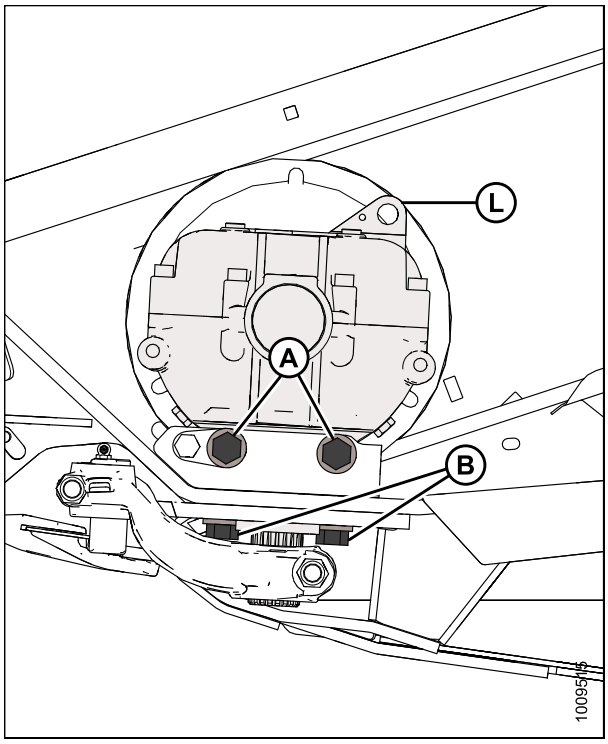



**Рисунок 5.123: Редуктор привода ножа**

4. Нанесите две полоски (A) состава Loctite® №243 (или его эквивалента) на выходной вал, как показано на рисунке. Нанесите одну полоску на конец выходного вала и одну — в середине.
5. Наденьте рычаг выходного вала (B) на выходной вал. Поверните шкив и убедитесь, что шлицы совмещены правильно, а рычаг привода на внутреннем ходе не доходит до рамы.

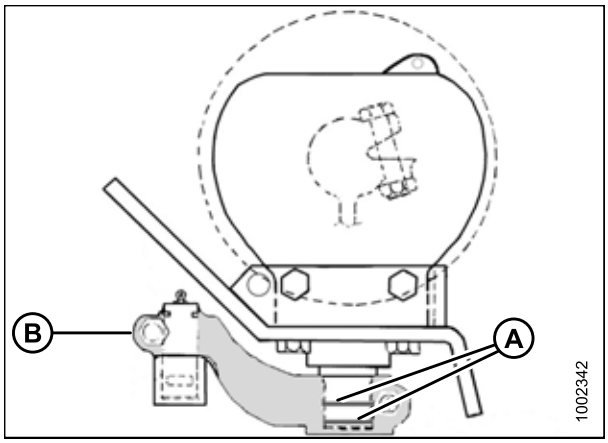



**Рисунок 5.124: Редуктор привода ножа**

6. Установите рычаг выходного вала (A) в крайнее наружное положение. Двигайте рычаг выходного вала (A) вверх или вниз по шлицевому валу, пока он не будет почти касаться головки ножа (B) (точный зазор [C] выставляется при монтаже пальца головки ножа).

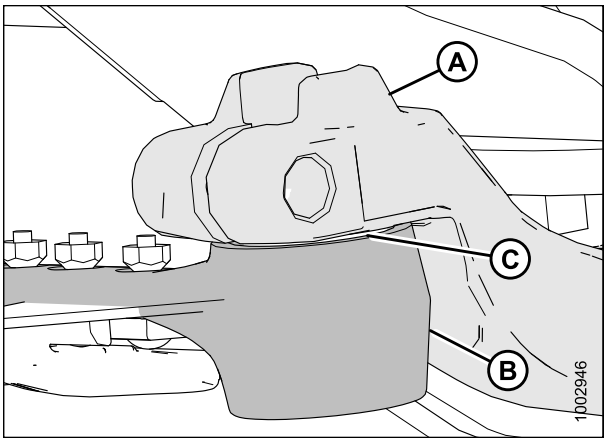



**Рисунок 5.125: Головка ножа**

7. Затяните болт рычага выходного вала (A) с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

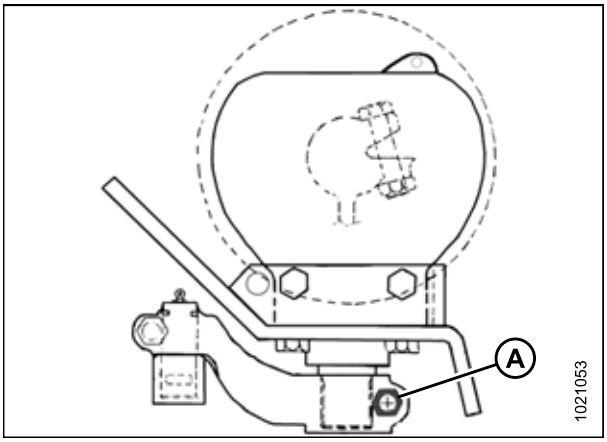



**Рисунок 5.126: Редуктор привода ножа**

8. Сдвиньте нож на место и совместите головку ножа с рычагом выходного вала.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для облегчения установки пальца головки ножа снимите с него масленку.

9. Установите палец головки ножа (A), вставив его через рычаг выходного вала (C) в головку ножа.

10. Установите прорезь (B) на пальце головки ножа на 1,5 мм (1/16 дюйма) выше рычага выходного вала (C). Закрепите при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма с гайкой (D) и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-футов).

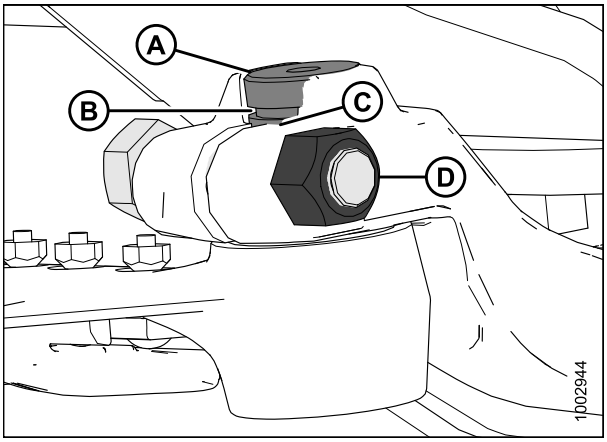



**Рисунок 5.127: Головка ножа**

11. Установите на палец головки ножа масленку (A), повернув ее для удобства доступа.

    **ВАЖНО:**

    Медленно наносите смазку на головку ножа, пока не увидите, что головка слегка сдвинулась вниз. **НЕ** закладывайте в головку ножа слишком большое количество смазки. Избыточное количество смазки ведет к нарушению центровки ножа, чрезмерному нагреву противорезов и перегрузке приводных систем. Если было заложено слишком много смазки, снимите масленку, чтобы сбросить давление.

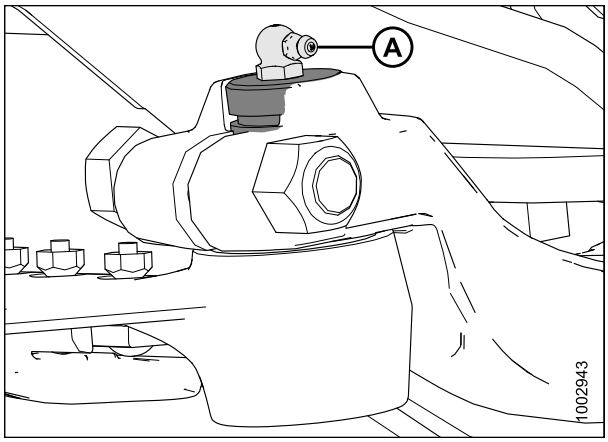



**Рисунок 5.128: Головка ножа**

13. Затяните сначала боковые болты (A) на редукторе привода ножа, затем — нижние болты (B). Выполняйте затяжку с моментом 271 Н·м (200 фунт-сила-футов).
14. Переместите рычаг выходного вала до середины хода и убедитесь, что ножевой брус не соприкасается с передней частью первого противорежущего пальца. Если требуется регулировка редуктора привода ножа, обратитесь к дилеру MacDon.
15. Установите и натяните ремни привода ножа. Для ремней привода без синхронизации см. *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417*.Для ремней привода с синхронизацией см. . На синхронизированных жатках с двойным ножом также следует проверить синхронизацию ножа, см. .
16. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

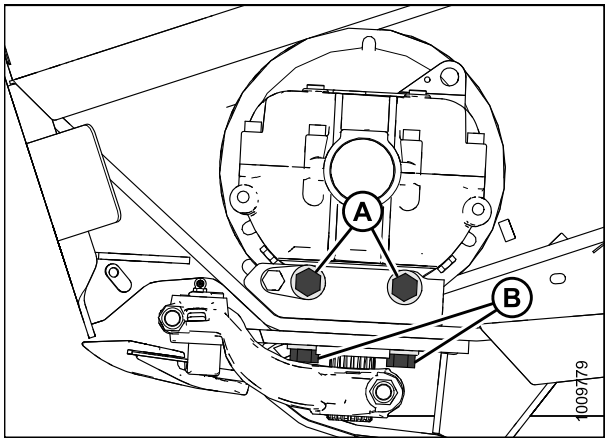



**Рисунок 5.129: Редуктор привода ножа**

### *Замена масла в редукторе привода ножа*

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

Замените смазку в редукторе привода ножа через первые 50 часов работы и затем через каждые 1000 часов (или 3 года).

1. Запустите двигатель, чтобы масло прогрелось.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Поднимите жатку и подставьте под редуктор привода ножа емкость достаточного размера, чтобы вместить примерно 2,2 литра (2,3 кварты), чтобы собрать вытекающее масло.
4. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
5. Снимите сапун/щуп (A) и выньте сливную пробку (B).
6. Дайте маслу стечь из редуктора привода ножа в подставленную емкость.
7. Установите на место сливную пробку (B).
8. Залейте в редуктор 2,2 литра (2,3 кварты) масла SAE 85W-140. Рекомендуемые жидкости и смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.
9. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

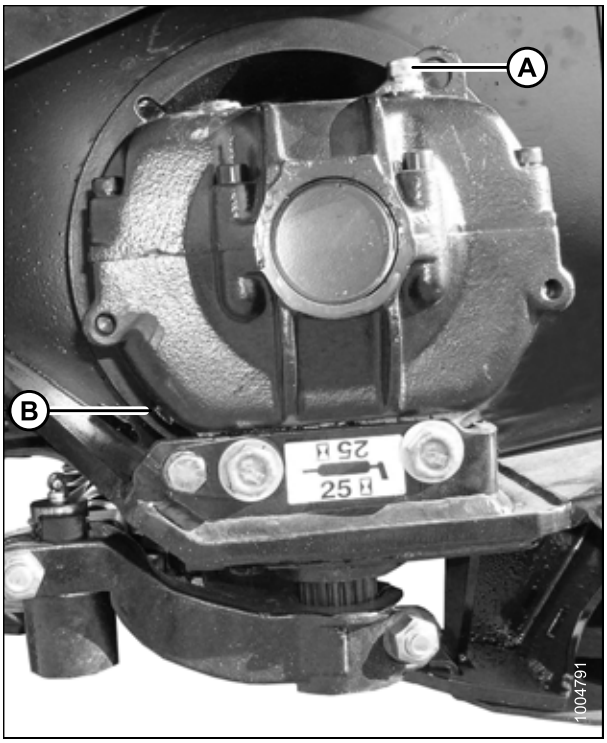



**Рисунок 5.130: Редуктор привода ножа**

## 5.9.2 Ремни привода ножа

### *Приводные ремни несинхронизированного привода ножа*

Редуктор привода ножа (МКШ) приводится в действие через клиновой ремень с гидромотора, установленного на левом боковом щитке жатки. Аналогичная система привода предусмотрена на противоположной стороне 40- и 45-футовых жаток с двойным ножом.

**Снятие ремня несинхронизированного привода ножа**

Порядок снятия ремня несинхронизированного привода ножа аналогичен для обеих сторон жатки с двойным ножом.

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. .
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт регулировки натяжения (B) против часовой стрелки.

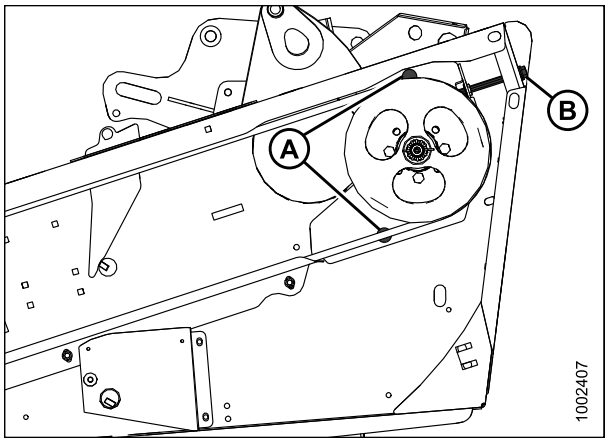



**Рисунок 5.131: Привод двойного ножа без синхронизации**

5. Чтобы обеспечить зазор между шкивом редуктора привода ножа и боковым щитком, откройте крышку доступа (A) на боковом щитке за ножевым брусом.

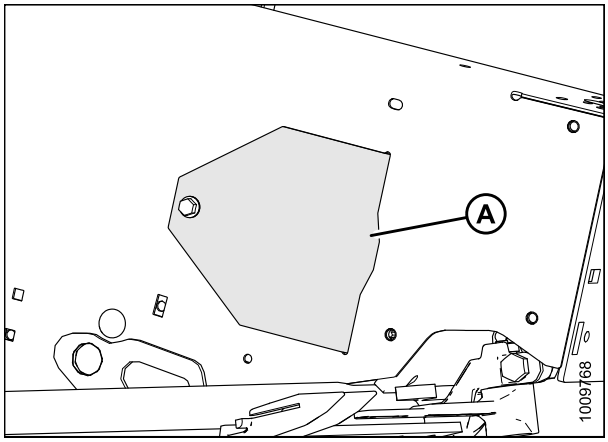



**Рисунок 5.132: Крышка доступа**

6. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
7. Сдвиньте ремень (A) через шкив (C) редуктора привода ножа и за него. Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

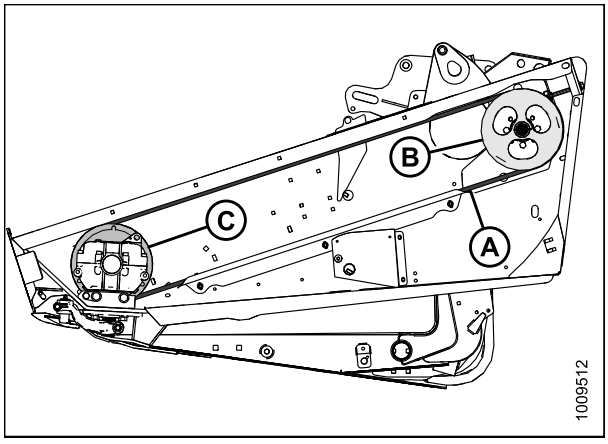



**Рисунок 5.133: Привод ножа**

### Установка ремней несинхронизированного привода ножа

Порядок установки ремней несинхронизированного привода ножа аналогичен для обеих сторон жатки.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Наденьте ремень привода ножа (A) на шкив редуктора (C) и шкив (B) привода. Для облегчения установки ремня используйте прорезь в шкиве.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что приводной мотор до конца сдвинут вперед, **НЕ** следует чем-нибудь поддевать ремень, натягивая его на шкив.

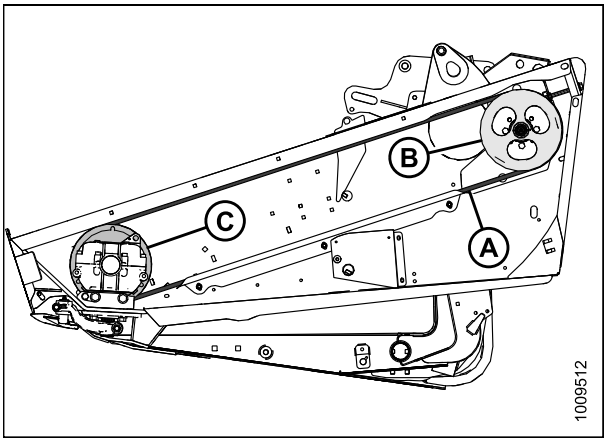



**Рисунок 5.134: Привод ножа**

3. Натяните ремень привода ножа. См. *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417*.
4. Установите крышку доступа (A) и зафиксируйте ее болтом.
5. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

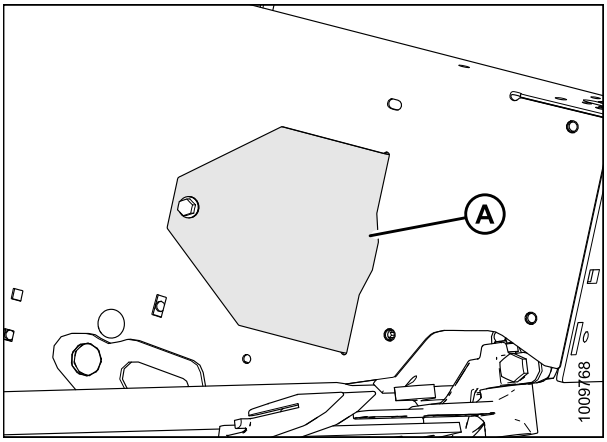



**Рисунок 5.135: Крышка доступа**

### Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

**ВАЖНО:**

Для продления срока службы ремня и привода **НЕ** натягивайте ремень слишком сильно.

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте левый боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.

3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Поворачивайте регулировочный болт (B) по часовой стрелке, двигая приводной мотор, пока силой 133 Н (30 фунт-сил) ремень (C) не будет отклоняться в средней точке на 24–28 мм (15/16–1 1/8 дюйма).

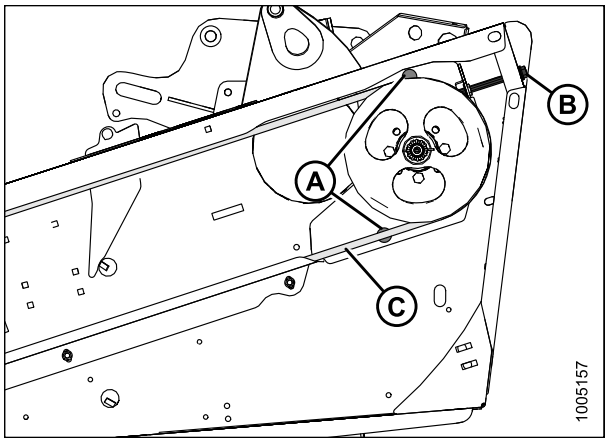



**Рисунок 5.136: Привод двойного ножа без синхронизации**

5. Убедитесь, что зазор между ремнем (A) и направляющей ремня (B) составляет 1/16 дюйма (1 мм).
6. Ослабьте три болта (C) и отрегулируйте положение направляющей (B), как требуется.
7. Затяните три болта (C).
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Повторно отрегулируйте натяжение нового ремня после короткого периода приработки (около 5 часов).

9. **Только жатки с двойным ножом** Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

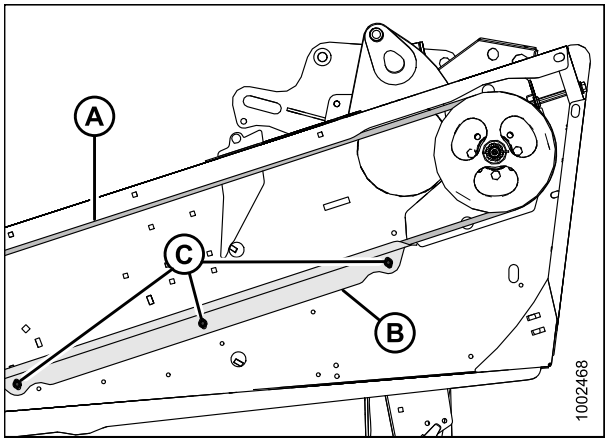



**Рисунок 5.137: Привод ножа**

## *Ремни синхронизированного привода двойного ножа*

**Снятие клиновых ремней синхронизированных приводов**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Ослабьте два болта (A) крепления мотора на боковом щитке жатки.
4. Поверните регулировочный болт (B) против часовой стрелки, чтобы ослабить затяжку и снять оба клиновых ремня (C).

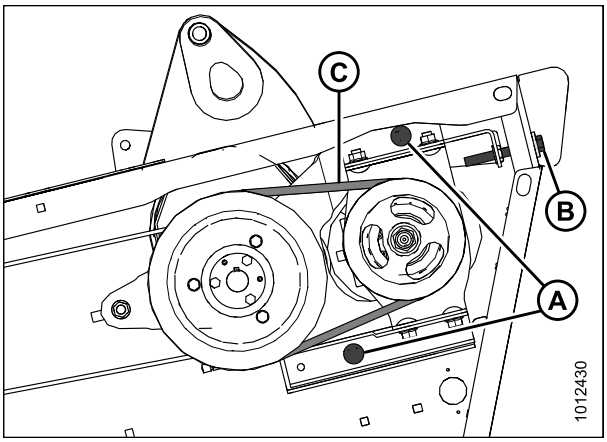



**Рисунок 5.138: Клиновые ремни привода ножа**

### Установка клиновых ремней синхронизированных приводов

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите новые клиновые ремни попарно.

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Установите клиновые ремни (C) на шкивы.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что приводной мотор находится полностью в переднем положении. **ЗАПРЕЩЕНО** снимать ремни со шкива монтировкой.
3. Поверните регулировочный болт (B) по часовой стрелке, чтобы подтянуть клиновидные ремни. Правильно натянутый клиновидный ремень должен провисать на 4 мм (5/32 дюйма) при приложении усилия 52-77 Н (12-17 фунт-сила-фут) в середине ремня.

   **ВАЖНО:**

   Для продления срока службы клиновых ремней и приводов. **НЕ** затягивать клиновые ремни с избыточным усилием.
4. Выполняйте затяжку обоих болтов (A) на торцевой обшивке.
5. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.
6. Проверьте натяжение новых клиновых ремней после короткого периода приработки (около пяти часов).

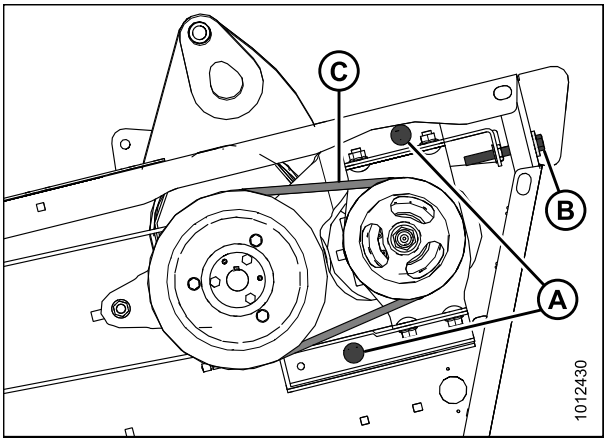



**Рисунок 5.139: Клиновые ремни привода ножа**

### Снятие ремня синхронизированного привода ножа

Процедура снятия синхронизированного привода ножа одинакова для обеих сторон жатки.

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Ослабьте затяжку обеих гаек (A) на кронштейне натяжного шкива для ослабления натяжения ремня.
4. Ослабьте гайку (B) на натяжном шкиве и сдвиньте натяжитель вниз, чтобы ослабить ремень.

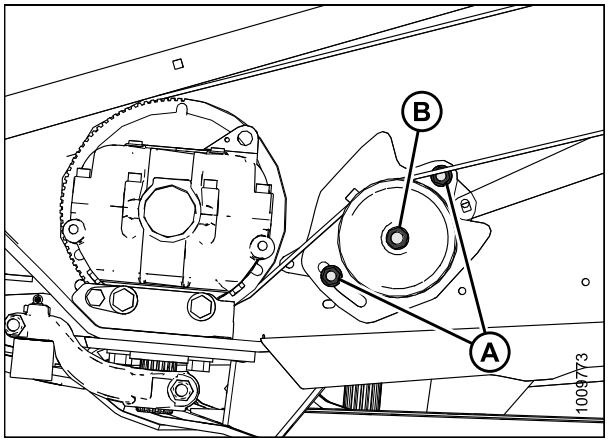



**Рисунок 5.140: Привод ножа**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Следующие два шага применяются только к левому приводу.

5. Ослабьте затяжку обоих болтов (A) на торцевой обшивке.
6. Поверните регулировочный болт (B) против часовой стрелки, чтобы ослабить затяжку и снять оба клиновых ремня (C).

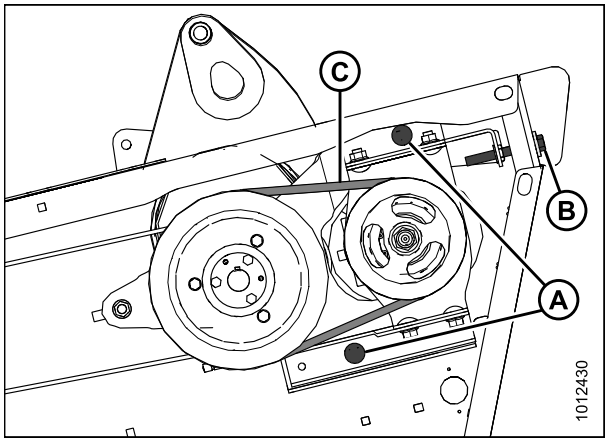



**Рисунок 5.141: Клиновые ремни привода ножа**

7. Откройте инспекционную крышку (A) на торцевой обшивке позади ножевого бруса для создания просвета между шкивом МКШ и торцевой обшивкой.
8. Снимите ремень привода ножа.

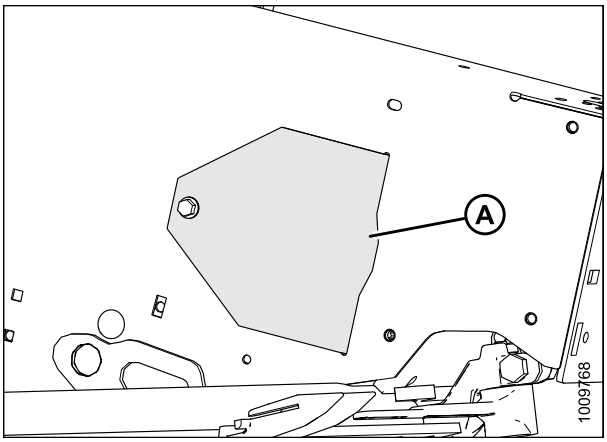



**Рисунок 5.142: Крышка доступа**

**Установка ремня синхронизированного привода ножа**

Процедура установки ремней синхронизированного привода ножа одинакова для обеих сторон жатки.

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

Если ремень не выровнен, см. *Регулировка центровки ремня , страница 427*.

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Протяните ремень привода ножа (A) вокруг шкива (B) и шкива МКШ (C).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что приводной мотор находится полностью в переднем положении. **НЕ** снимать ремень со шкива монтировкой.

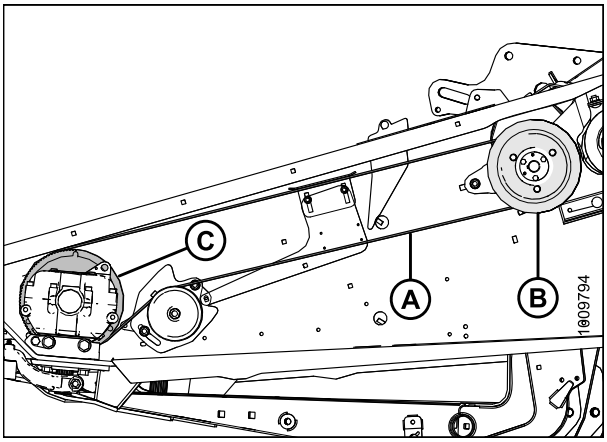



**Рисунок 5.143: Показана левая сторона – Правая сторона аналогична**

3. Установите клиновые ремни (C) на шкивы.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что приводной мотор находится полностью в переднем положении. **ЗАПРЕЩЕНО** снимать ремни со шкива монтировкой.

4. Поверните регулировочный болт (B) по часовой стрелке, чтобы подтянуть клиновидные ремни. Правильно натянутый клиновидный ремень должен провисать на 4 мм (5/32 дюйма) при приложении усилия 52-77 Н (12-17 фунт-сила-фут) в середине ремня.

   **ВАЖНО:**

   Для продления срока службы клиновых ремней и приводов. **НЕ** затягивать клиновые ремни с избыточным усилием.

5. Выполняйте затяжку обоих болтов (A) на торцевой обшивке.

6. Перед затягиванием ремня убедитесь, что ножи синхронизированы. См. *Регулировка синхронизации двойного ножа , страница 424*.

7. Сдвиньте натяжной шкив (A) в посадочное отверстие на опорном кронштейне (B), чтобы убрать провисание синхронизирующего ремня.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что нижняя гайка (C) находится в предельно верхнем положении в посадочном отверстии опорного кронштейна (B).

8. Затяните гайку (D) усилием 212–234 Н·м (157–173 фунт-сила-фут).

9. Натяните ремень привода ножа. См. *Натяжка ремней синхронизированного привода ножа, страница 423*.

10. Установите крышку доступа (A) и зафиксируйте ее болтом.

11. Закройте боковой щиток. См. .

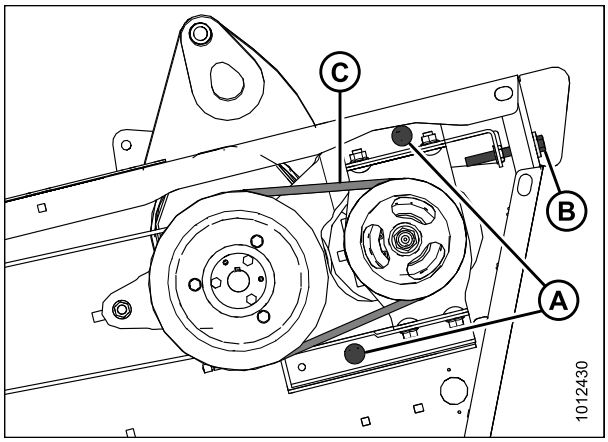



**Рисунок 5.144: Клиновые ремни привода ножа**

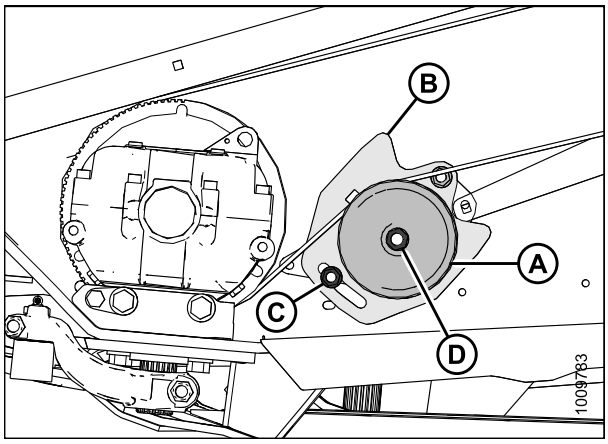



**Рисунок 5.145: Привод ножа**

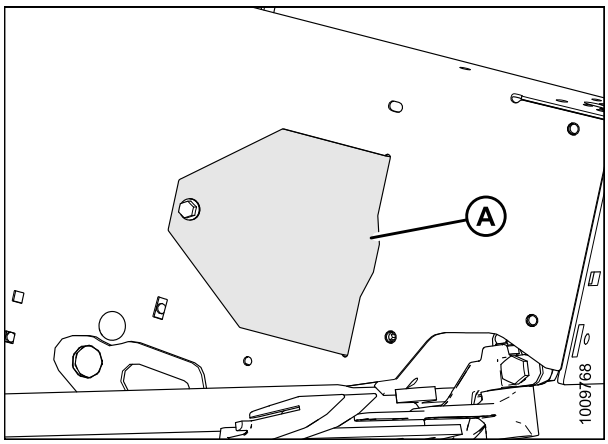



**Рисунок 5.146: Крышка доступа**

### Натяжка ремней синхронизированного привода ножа

Процедура натяжки ремней синхронизированного привода ножа одинакова для обеих сторон жатки. Иллюстрации показаны для левой стороны — правая сторона противоположна.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

**ВАЖНО:**

Чтобы продлить срок службы ремня и привода, **ЗАПРЕЩЕНО** затягивать ремень с избыточным усилием.

**ВАЖНО:**

**НЕ** использовать регулировочный болт на ведущем шкиве для регулировки натяжения синхронизирующего ремня.

1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Ослабьте две гайки (A) на кронштейне натяжного шкива ремня привода ножа.

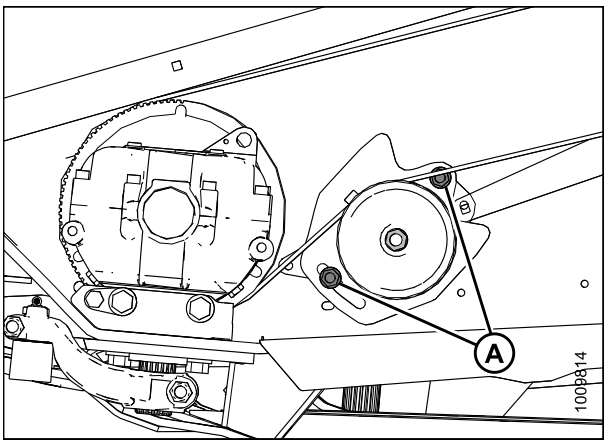



**Рисунок 5.147: Привод ножа – левая сторона**

4. Расположите монтировку (A) под кронштейном натяжителя (C) и надавите на кронштейн вверх, чтобы усилие 27 Н (6 фунт-сила-фут) создало провисание ремня 13 мм (1/2 дюйма) в средней точке верхней части ремня.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для защиты лакокрасочного покрытия подложите деревянную подкладку (B) под монтировку (A).

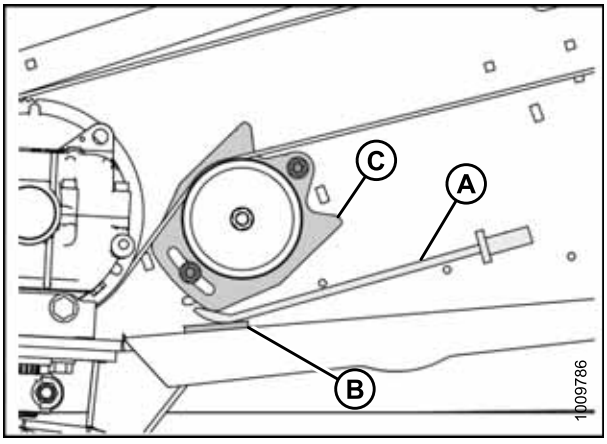



**Рисунок 5.148: Привод ножа – левая сторона**

5. Затяните гайки (C) с усилием 73–80 Н·м (54–59 фунт-сила-фут) после достижения правильного натяжения ремня.
6. Уберите монтировку (A) и деревянную подкладку (B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Повторите регулировку натяжения нового ремня после короткого периода приработки (около пяти часов).

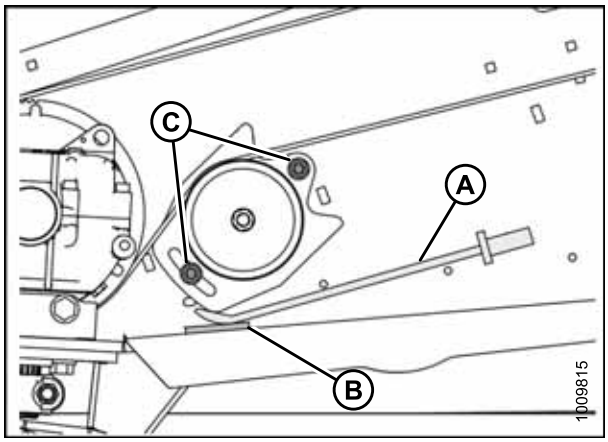



**Рисунок 5.149: Привод ножа – левая сторона**

7. Убедитесь, что просвет (A) между ремнем (B) и направляющей (C) составляет 0,5–1,5 мм (1/32–1/16 дюйма).
8. Ослабьте затяжку болтов (D) и при необходимости отрегулируйте направляющую. Затяните болты.
9. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.
10. Повторите процедуру на противоположной стороне жатки.

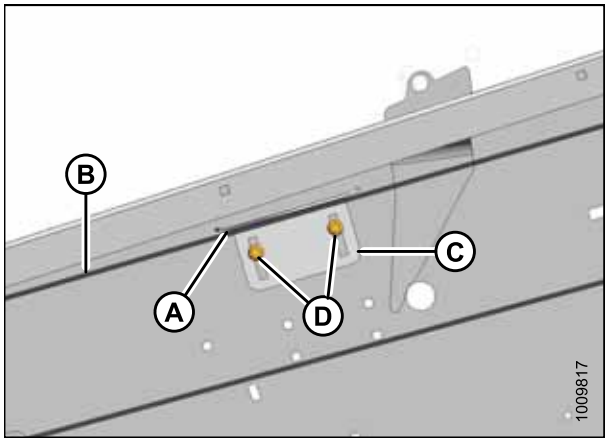



**Рисунок 5.150: Направляющая ремня – левая сторона**

### Регулировка синхронизации двойного ножа

Когда направляющие настроены на центральную подачу и на концах жатки происходит копнение, широкие дефлекторы полотна можно заменить на узкие.

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Откройте оба боковых щитка. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
3. Снимите правый ремень. См. *Снятие ремня синхронизированного привода ножа, страница 420*.

4. Проверните ведомый шкив МКШ с левой стороны по часовой стрелке, чтобы нож с левой стороны (A) был в центре пробега ножа внутрь (B) (при движении к центру жатки).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Центр пробега ножа — это центрирование сегментов ножа (C) между концами противорежущего пальца.

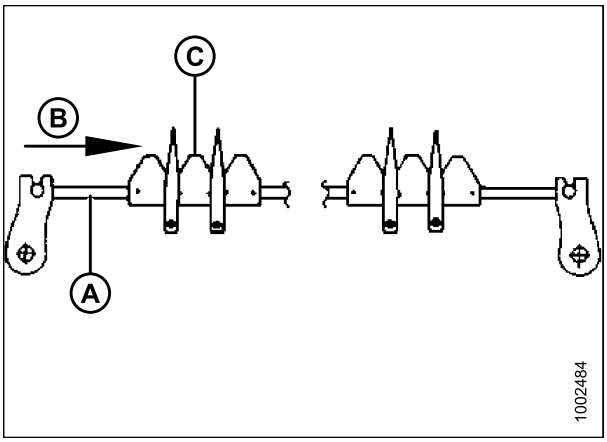



**Рисунок 5.151: Регулировка синхронизации – левая сторона**

5. Проверните ведомый шкив МКШ с правой стороны против часовой стрелки, чтобы нож с правой стороны (A) был в центре пробега ножа внутрь (B) (при движении к центру жатки).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Центр пробега ножа — это центрирование сегментов ножа (C) между концами противорежущего пальца.

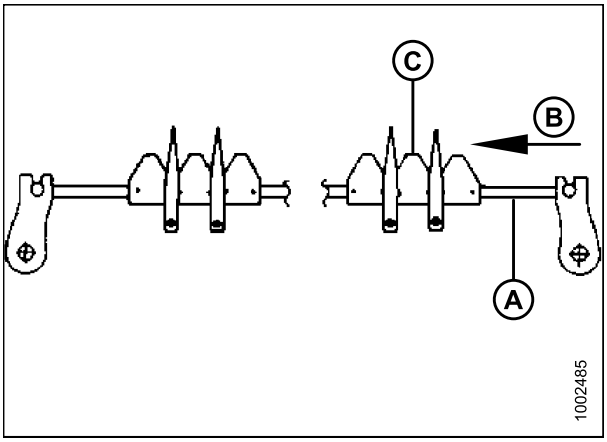



**Рисунок 5.152: Регулировка синхронизации – правая сторона**

6. Установите правый ремень (A).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что привод МКШ и ведомые шкивы **НЕ** вращаются во время установки ремня.

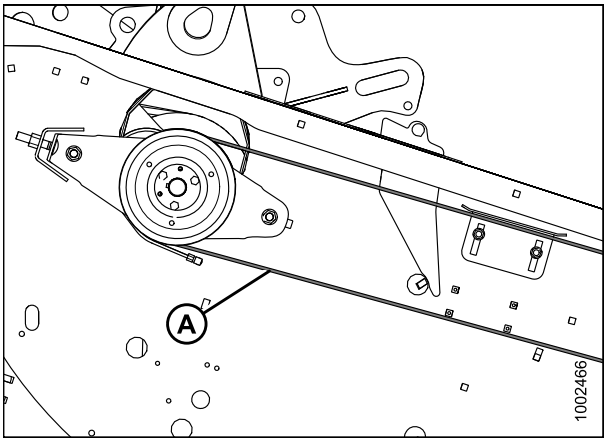



**Рисунок 5.153: Привод ножа – правая сторона**

7. Сдвиньте натяжной шкив (A) рукой, чтобы убрать большую часть провисания ремня. Затяните гайку (B).
8. Поверните кронштейн натяжного шкива (A) вниз и сдвиньте натяжной шкив вверх рукой, чтобы убрать большую часть провисания ремня. Затяните гайку (B).

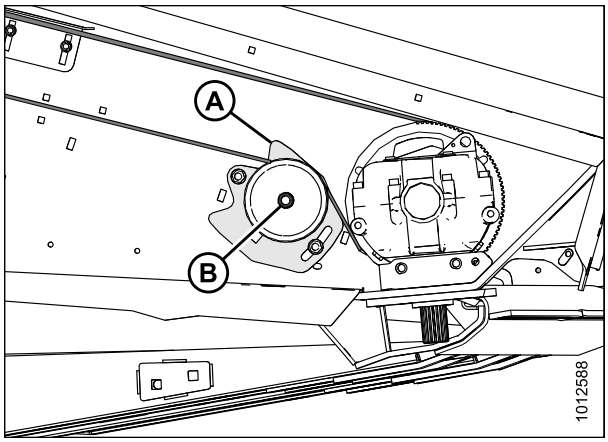



**Рисунок 5.154: Привод ножа – правая сторона**

9. Расположите монтировку (A) под кронштейном натяжителя (C) и надавите на кронштейн вверх, чтобы усилие 27 Н (6 фунт-сила-фут) создало провисание ремня 13 мм (1/2 дюйма) в средней точке верхней части ремня.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Для защиты лакокрасочного покрытия подложите деревянную подкладку (B) под монтировку (A).

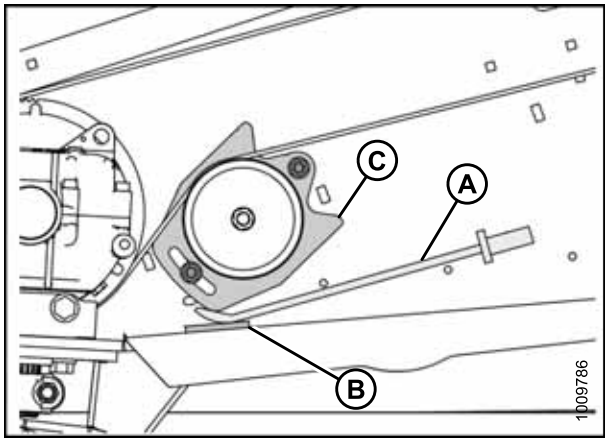



**Рисунок 5.155: Показана левая сторона – правая сторона в зеркальном отображении**

10. Затяните гайки (C) с усилием 73–80 Н·м (54–59 фунт-сила-фут) после достижения правильного натяжения ремня.
11. Убедитесь, что синхронизирующие ремни правильно установлены в канавках как на ведущих, так и на приводных шкивах.
12. Чтобы проверить правильность синхронизации ножа, вращайте привод медленно рукой и смотрите, где ножи перекрываются в центре жатки.

    **ВАЖНО:**

    Ножи должны начинать движение одновременно и должны двигаться в противоположных направлениях.
13. Если необходимо, отрегулируйте синхронизацию ножа, ослабив правый приводной ремень (B) настолько, чтобы переместить его на следующий зубец (зубцы) и выполните следующие действия.

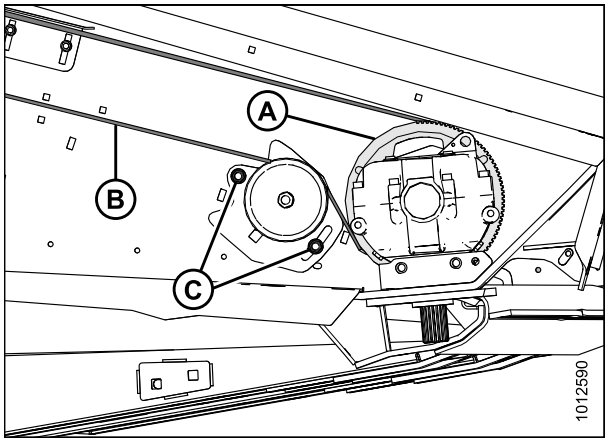



**Рисунок 5.156: Привод ножа – правая сторона**

a. Если правый нож обгоняет левый нож, поверните правый ведомый шкив (A) по часовой стрелке.

b. Если правый нож отстает от левого ножа, поверните правый ведомый шкив (A) против часовой стрелки.

14. Убедитесь, что приводные шкивы не вращаются, и натяните правые ведущие ремни (см. шаги *8, страница 426* до *10, страница 426*).

**ВАЖНО:**

**НЕ** использовать регулировочный болт на ведущем шкиве для регулировки натяжения синхронизирующего ремня.

15. Повторно проверьте синхронизацию (см. шаг *12, страница 426*) и при необходимости отрегулируйте (см. шаг *13, страница 426*).

16. Закройте оба боковых щитка. См. *Закрывание бокового щитка, страница 40*.

**Регулировка центровки ремня**

Процедура центровки ремня одинакова для обеих сторон жатки с синхронизированными ножами.

**ВАЖНО:**

Неправильно отцентрованные ремни подвержены преждевременному разрушению; убедитесь, что шкивы выровнены и параллельны. Выполните процедуры натяжения ремня, указанные в этом руководстве, чтобы предотвратить расцентровку.

Зубчатые синхронизированные ремни должны быть отцентрованы на шкиве МКШ и расположены по крайней мере в 2 мм (3/32 дюйма) от любого края шкива при работающей жатке (должен быть виден зазор между ремнем и краем шкива).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ремень не должен постоянно контактировать с фланцами приводного шкива, но случайный контакт является приемлемым.

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Откройте оба боковых щитка. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.

## ВНИМАНИЕ

**Будьте крайне осторожны при работе с открытыми боковыми щитками.**

2. Поработайте жаткой. Визуально проконтролируйте центровку ремня как на ведущем шкиве, так и на шкиве МКШ с обеих сторон жатки. Перед внесением каких-либо корректировок остановите combine и выньте ключ из замка зажигания.

3. Если ремень отцентрован по направлению к внутренней стороне ведущего шкива, вероятной причиной является проблема расхождения (A) и (B). Если ремень стремится к стороне низкого натяжения [бортовой] шкива, выполните шаг *6, страница 429*.
4. Если ремень отцентрован по направлению к внешней стороне ведущего шкива, вероятной причиной является проблема расхождения (C) и (D). Если ремень стремится к стороне высокого натяжения [внешней] шкива, выполните шаг *6, страница 429*.

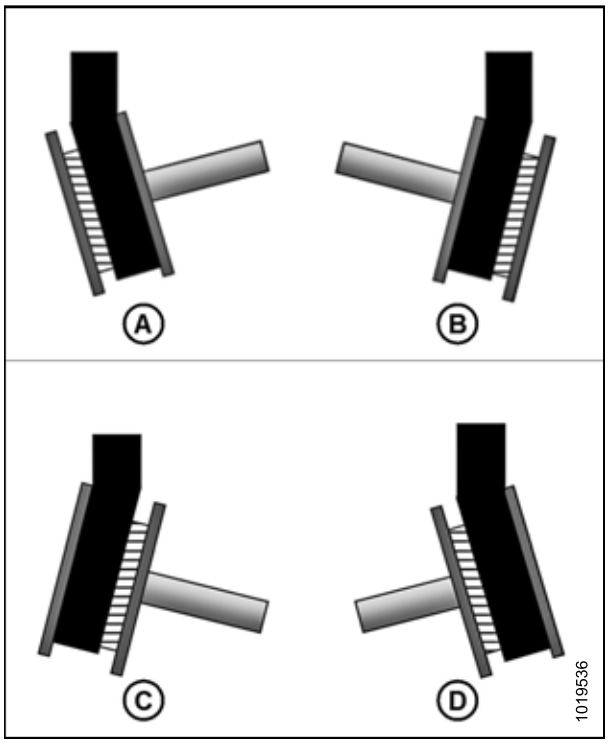



**Рисунок 5.157: Шкив привода ножа**

5. Если ремень (A) перемещается к одной стороне шкива редуктора привода ножа (B), возможной причиной является смещение натяжного шкива (C). Перейдите к шагу *8, страница 430*.

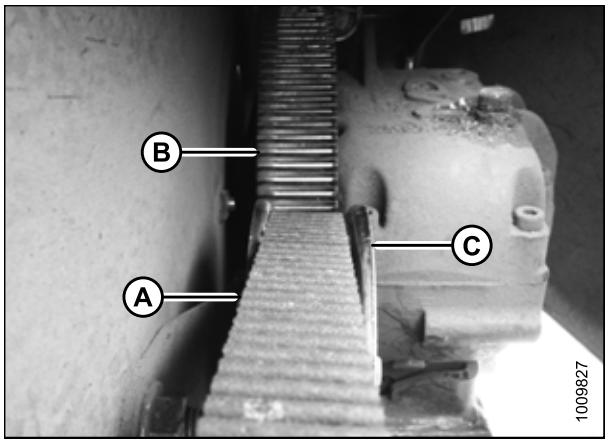



**Рисунок 5.158: Ремень привода ножа**

6. Если есть проблема центровки ведущего шкива, отрегулируйте положение опорной трубы поперечного вала следующим образом.
   a. Ослабьте гайку (A) на опорном узле (B).
   b. Чтобы исправить состояние расхождения, сдвиньте опорный узел (B) назад в гнездо (C).
   c. Чтобы исправить состояние расхождения, сдвиньте опорный узел (B) вперед.
   d. Затяните гайку (A).
   e. Поработайте жаткой и проверьте центровку ремня. Отрегулируйте опорный узел, насколько это необходимо.
   f. Если проблемы с центровкой ремня продолжаются, перейдите к шагу *8, страница 430*.

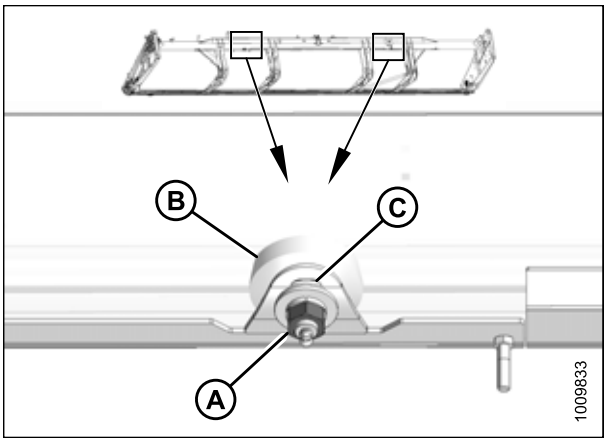



**Рисунок 5.159: Опора поперечного вала**

7. Исправьте проблему центровки шкива МКШ, отрегулировав положение натяжного шкива следующим образом.
   a. Ослабьте гайки (A) и (B) и перемещайте кронштейн и натяжитель, пока ремень не ослабнет.
   b. Снимите гайку (B), фиксирующую натяжитель на кронштейне, и снимите стопорную шайбу, натяжной шкив и плоскую шайбу.
   c. Установите натяжной шкив (C) с помощью плоской шайбы (шайб), чтобы выровнять натяжной шкив со шкивом МКШ.
   d. Установите стопорную шайбу (D) и гайку (B).
   e. Натяните ремень. См. *Натяжка ремней синхронизированного привода ножа, страница 423*.
   f. Поработайте жаткой и проверьте центровку ремня.

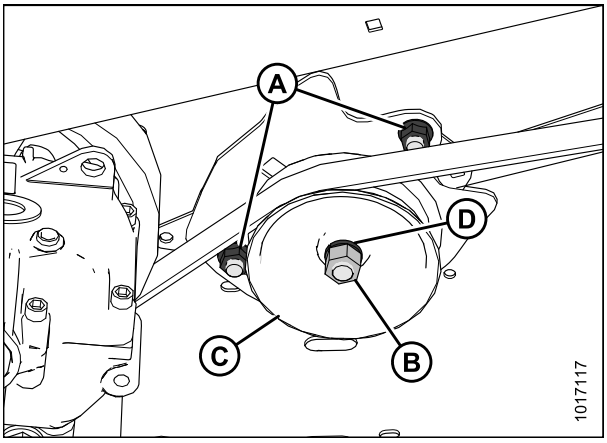



**Рисунок 5.160: Привод ножа**

8. Если для коррекции центровки ведущего шкива требуется дополнительная регулировка, действуйте следующим образом.
   a. Ослабьте гайку (A) на натяжителе и гайки (B) на кронштейне натяжителя.
   b. Ослабьте гайки (C) в месте расположения ведущего шкива.
   c. Чтобы исправить расхождение, поверните регулировочный болт (D) по часовой стрелке для центровки ремня вовнутрь.
   d. Чтобы исправить расхождение, поверните регулировочный болт (D) против часовой стрелки для центровки ремня наружу.
   e. Затяните гайки (C) в месте расположения ведущего шкива.
   f. Натяните ремень. См. *Натяжка ремней синхронизированного привода ножа, страница 423*.
   g. Поработайте жаткой, проверяя центровку ремня и при необходимости отрегулируйте ведущий шкив.

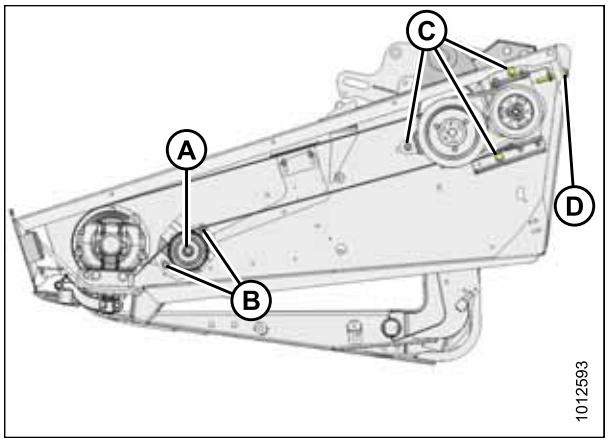



**Рисунок 5.161: Привод ножа – левая сторона**

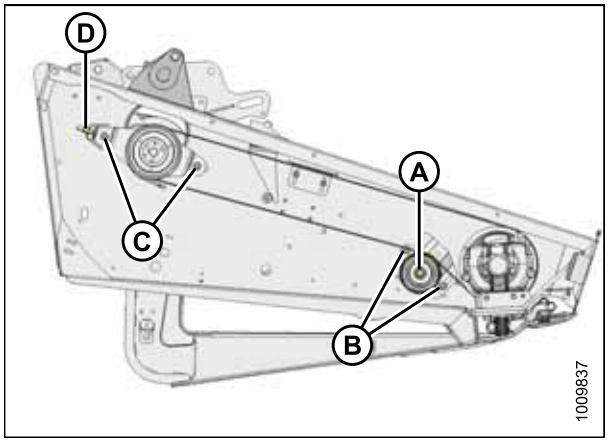



**Рисунок 5.162: Привод ножа – правая сторона**

## 5.10 Подающее полотно

Подающее полотно располагается на модуле флотации FM100 и обеспечивает транспортировку скошенной культуры к шнеку.

### ВНИМАНИЕ

**Во избежание травм, прежде чем приступать к обслуживанию машины или открывать крышки привода, см. .**

### 5.10.1 Замена подающего полотна

Заменяйте полотно при обнаружении порывов, трещин или недостающих планок.

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку и подбирающее мотовило на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите предохранительные упоры мотовила и жатки.
3. Отверните контргайку (A) и поверните болт (B) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

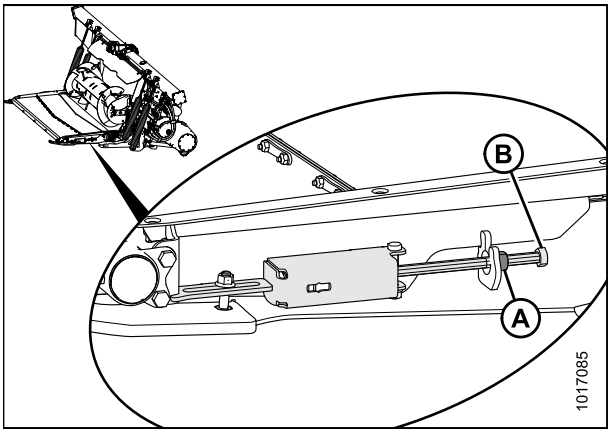



**Рисунок 5.163: Натяжитель подающего полотна**

4. Сдвиньте ручку поддона направляющей подачи (A), освободив ее из упоров защелки (B) на обеих сторонах направляющей. После этого дверца упадет вниз, открыв доступ к направляющей подающего полотна и к роликам.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

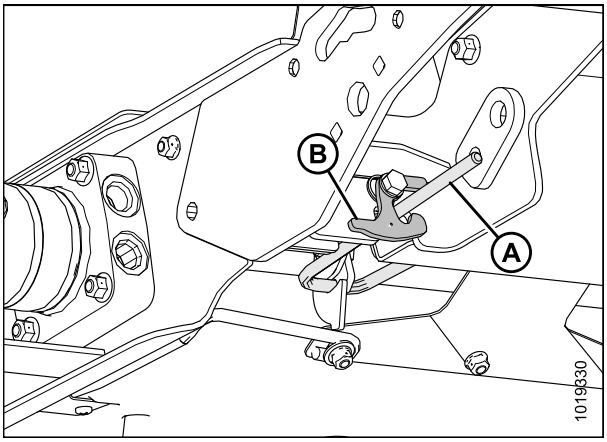



**Рисунок 5.164: Ручка поддона направляющей подачи и защелка ручки поддона левой стороны**

5. Отвинтите винты (A) с гайками и снимите накладки стыковочной планки (B).
6. Стяните полотно с направляющей.

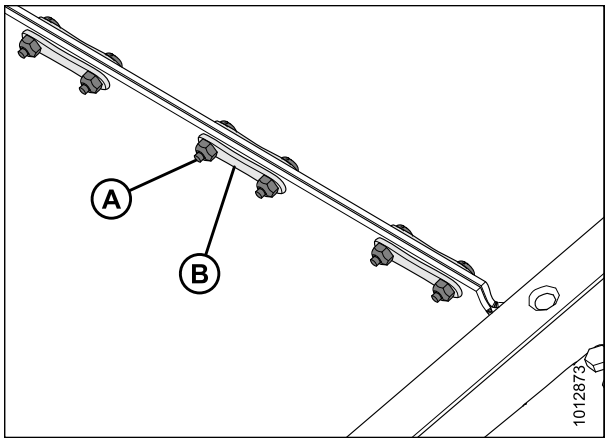



**Рисунок 5.165: Стыковочная планка полотна**

7. Установите новое полотно (A) на приводной ролик (B). Следите, чтобы направляющие полотна вошли в углубления на ведущем ролике (C).
8. Протяните полотно по низу направляющей модуля флотации и через натяжной ролик (D).

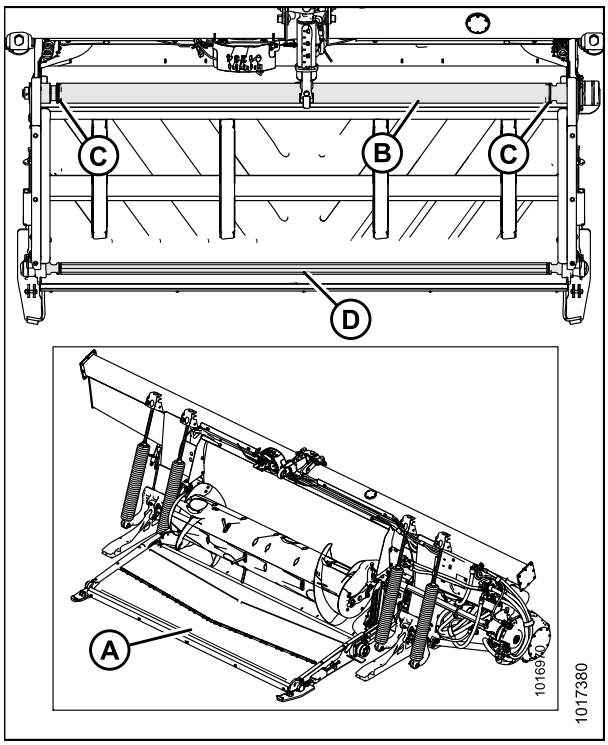



**Рисунок 5.166: Подающее полотно модуля флотации**

9. Соедините стык полотна при помощи накладок стыковочной планки (B) и закрепите винтами (A) с гайками. Проследите, чтобы головки винтов были обращены к задней части направляющей, и затягивайте винты только до той степени, чтобы их концы находились заподлицо с гайкой.
10. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 433*.

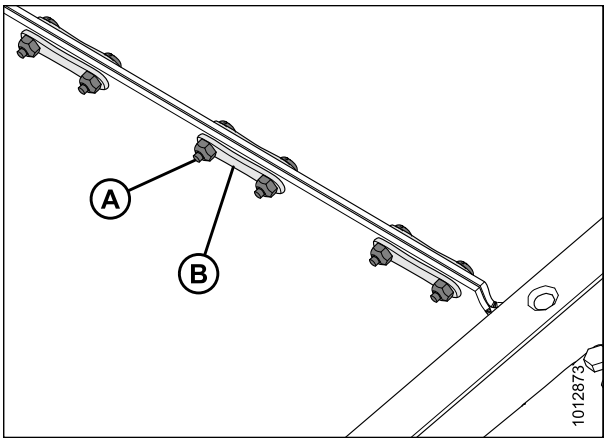



**Рисунок 5.167: Накладки стыковочной планки полотна**

11. Закройте направляющую, замкнув защелки (B), на обеих сторонах направляющей подачи на ручке поддона (A).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

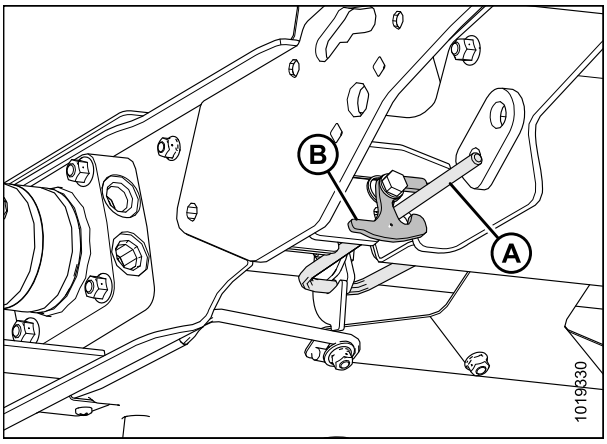



**Рисунок 5.168: Ручка поддона направляющей подачи и защелка ручки поддона левой стороны**

## 5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите предохранительные упоры жатки.
3. Убедитесь, что направляющая полотна (резиновая дорожка с нижней стороны полотна) должным образом попадает в паз на приводном ролике, а натяжной ролик находится между направляющими.

4. Отпустите контргайку (A) и поверните болт (C) по часовой стрелке, чтобы увеличить натяжение полотна, или против часовой стрелки, чтобы уменьшить.
5. Отрегулируйте натяжение полотна таким образом, чтобы белый индикатор (B) расположился по центру окна в пружинном блоке.

   **ВАЖНО:**

   Отрегулируйте обе стороны одинаково.
6. Затяните контргайку (A).

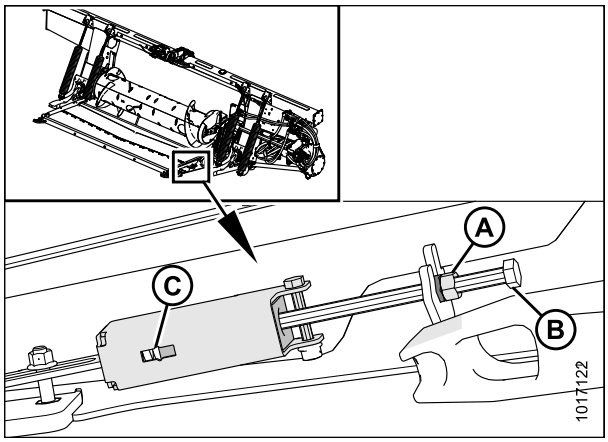



**Рисунок 5.169: Натяжитель**

## 5.10.3 Приводной ролик подающего полотна

Ролик приводится в действие и двигает полотно на модуле флотации, передавая собранную массу на шнек.

*Снятие приводного ролика подающего полотна*

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку и подбирающее мотовило на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите предохранительные упоры мотовила и жатки.
3. Отверните контргайку (A) и поверните болт (B) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

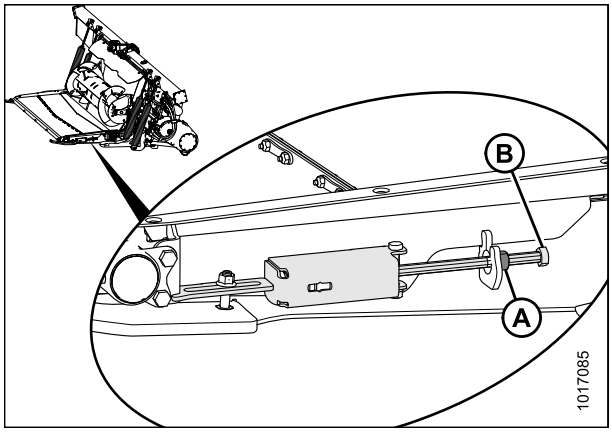



**Рисунок 5.170: Натяжитель подающего полотна**

4. Развинтите гайки (A) и накладки стыковочной планки (B) и разомкните подающее полотно.

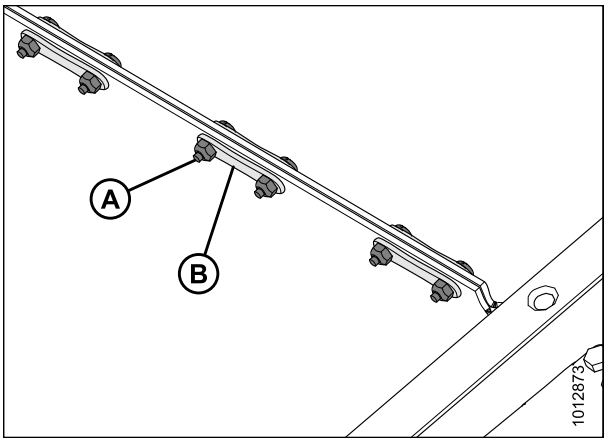



**Рисунок 5.171: Стыковочная планка полотна**

5. Выверните два болта (B) из крышки приводного ролика (A).

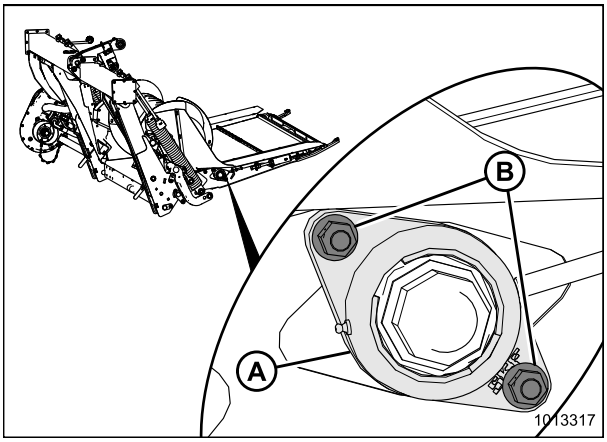



**Рисунок 5.172: Подшипник приводного ролика**

6. Сдвиньте плоскую крышку приводного ролика (A) влево.

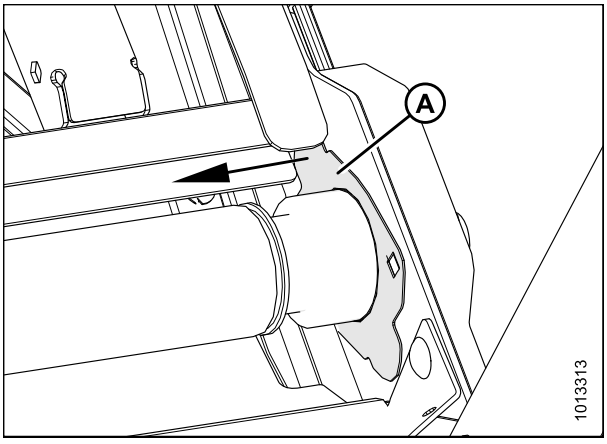



**Рисунок 5.173: Приводной ролик**

7. Сдвиньте приводной ролик (A) вместе с подшипником (B) вправо так, чтобы левый конец сошел со шлица.

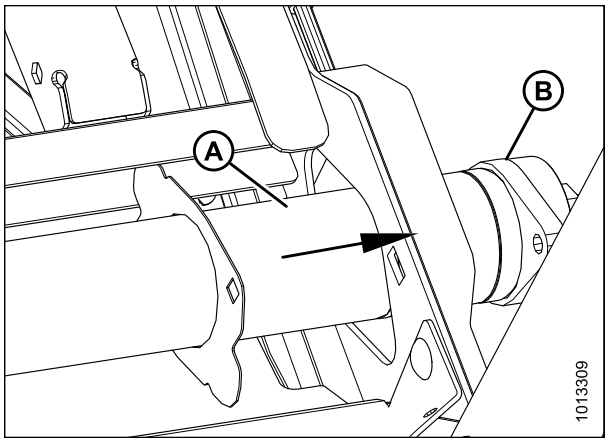



**Рисунок 5.174: Приводной ролик**

8. Поднимите левый конец и выньте его из рамы.
9. Сдвиньте весь узел (A) влево, направляя корпус подшипника (B) через проем в раме (C).
10. Снимите ролик (A).

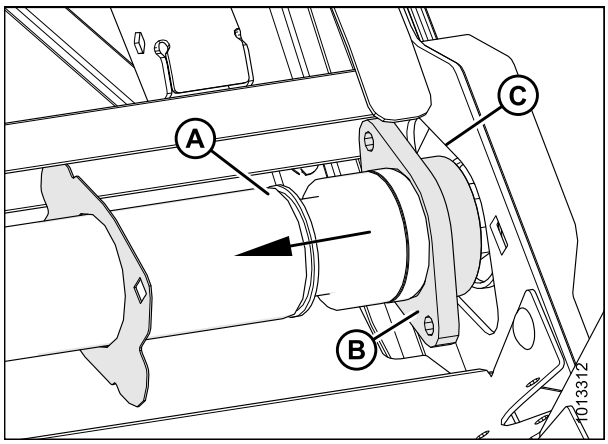



**Рисунок 5.175: Приводной ролик**

*Установка приводного ролика подающего полотна*

1. Нанесите на шлиц смазку.
2. Сдвиньте плоскую крышку приводного ролика (A) на правый конец ролика (B).
3. Направьте приводной ролик стороной подшипника (C) через проем в раме (D).

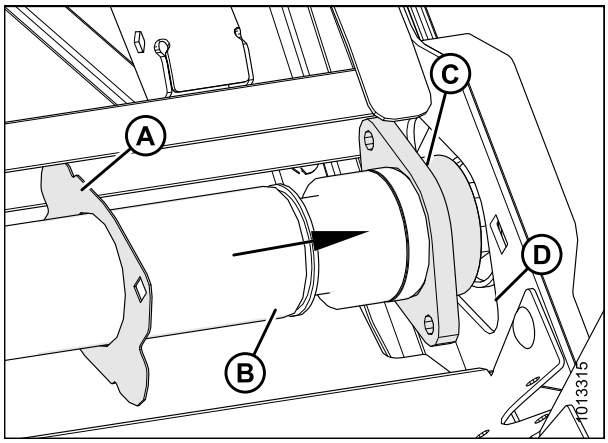



**Рисунок 5.176: Приводной ролик (сторона подшипника)**

4. Надвиньте левый конец приводного ролика (A) на шлиц мотора (B).

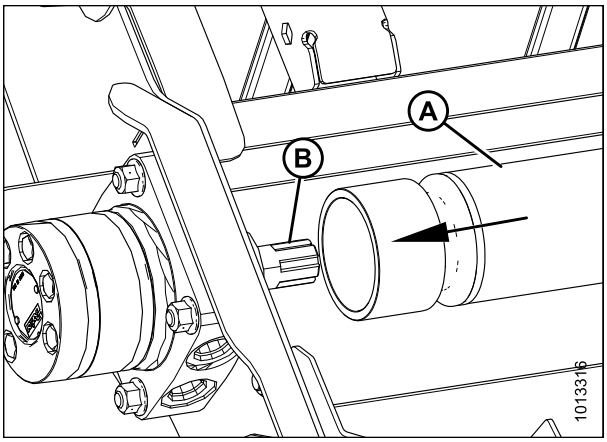



**Рисунок 5.177: Мотор**

5. Закрепите подшипник и корпус (A) плоской крышкой приводного ролика на раме при помощи двух болтов (B).
6. Установите подающее полотно с направляющей. См. *5.10.1 Замена подающего полотна, страница 430*.
7. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 433*.

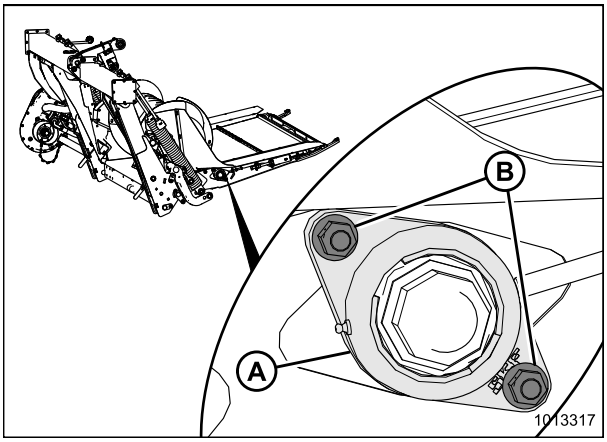



**Рисунок 5.178: Подшипник приводного ролика**

## *Замена подшипника приводного ролика подающего полотна*

**Снятие подшипника приводного ролика подающего полотна**

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите жатку и подбирающее мотовило на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Установите предохранительные упоры мотовила и жатки.

3. Отверните контргайку (A) и поверните болт (B) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

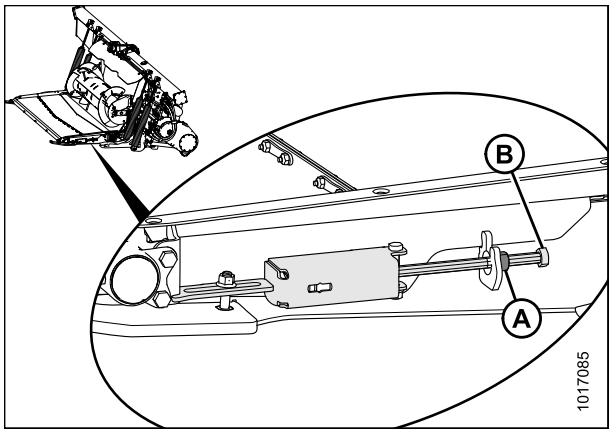



**Рисунок 5.179: Натяжитель подающего полотна**

4. Ослабьте установочный винт (B) на фиксаторе подшипника (A).
5. При помощи молотка и пробойника постучите по фиксатору подшипника (A) в направлении, противоположном направлению вращения шнека, и освободите фиксатор.

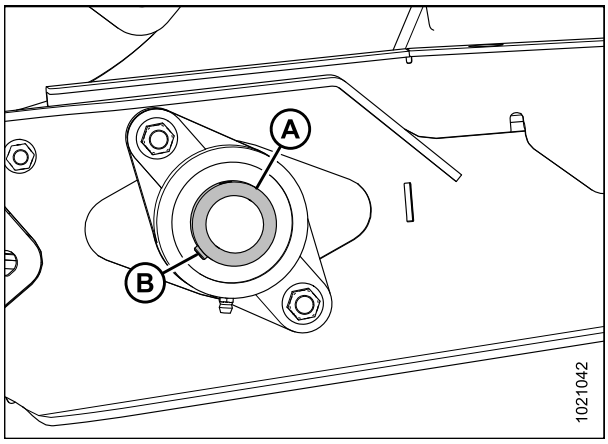



**Рисунок 5.180: Подшипник приводного ролика подающего полотна**

6. Отвинтите две гайки (A).

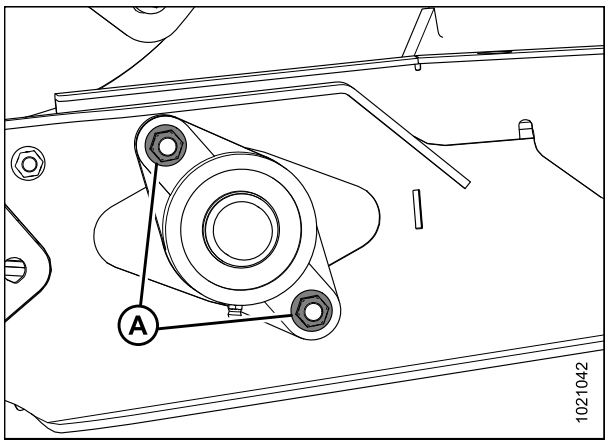



**Рисунок 5.181: Подшипник приводного ролика подающего полотна**

7. Снимите корпус подшипника (A).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если подшипник заело на валу, будет проще снять приводной ролик в сборе. Инструкции приведены в разделе *Снятие приводного ролика подающего полотна, страница 434*.

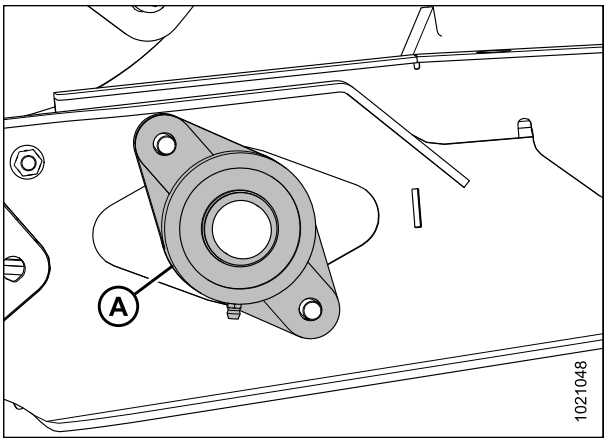



**Рисунок 5.182: Подшипник приводного ролика подающего полотна**

**Установка подшипника приводного ролика подающего полотна**

1. Установите корпус подшипника приводного ролика (A) на вал (B) и закрепите двумя болтами с гайками (C).

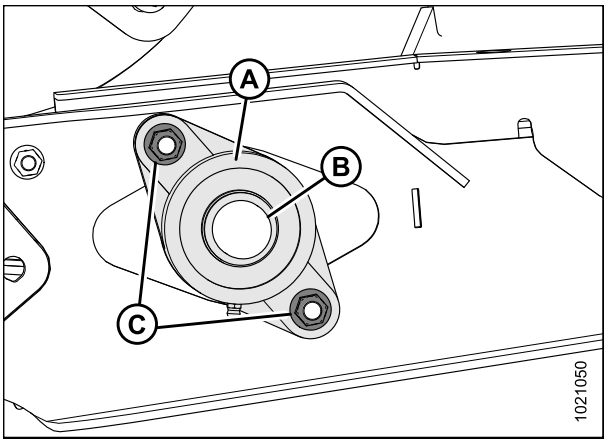



**Рисунок 5.183: Подшипник приводного ролика подающего полотна**

2. Установите на вал запорное кольцо (A) подшипника.
3. При помощи молотка и пробойника постучите по фиксатору подшипника в направлении вращения шнека, чтобы застопорить его.
4. Затяните установочный винт (B) на фиксаторе подшипника.

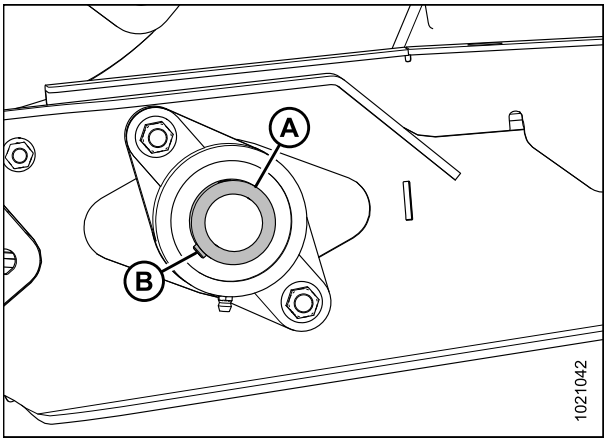



**Рисунок 5.184: Подшипник приводного ролика подающего полотна**

5. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 433*.

## 5.10.4 Натяжной ролик подающего полотна

Это неприводной ролик подающего полотна.

### *Снятие натяжного ролика подающего полотна*

1. Установите предохранительные упоры наклонной камеры.
2. Отверните контргайку (A) и поверните болт (B) против часовой стрелки, чтобы уменьшить натяжение полотна. Повторите процедуру для противоположной стороны.

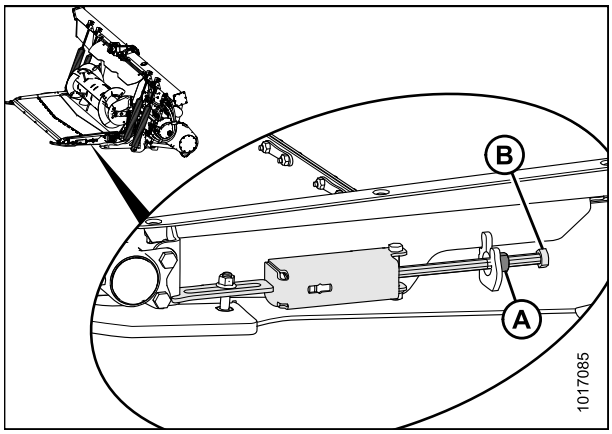



**Рисунок 5.185: Натяжитель подающего полотна**

3. Отвинтите винты (A) с гайками и снимите накладки стыковочной планки (B).
4. Откройте поддон направляющей подачи.

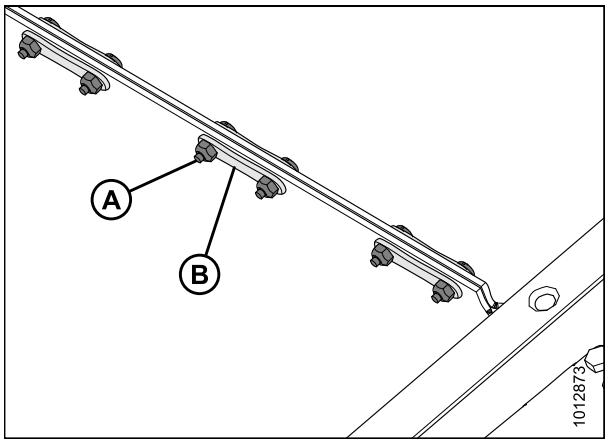



**Рисунок 5.186: Стыковочная планка полотна**

5. Отвинтите гайку (D) для более удобного доступа к двум другим гайкам (C).
6. Развинтите два болта (A) с гайками (C) на обоих концах натяжного ролика.
7. Снимите натяжной ролик (B) в сборе.

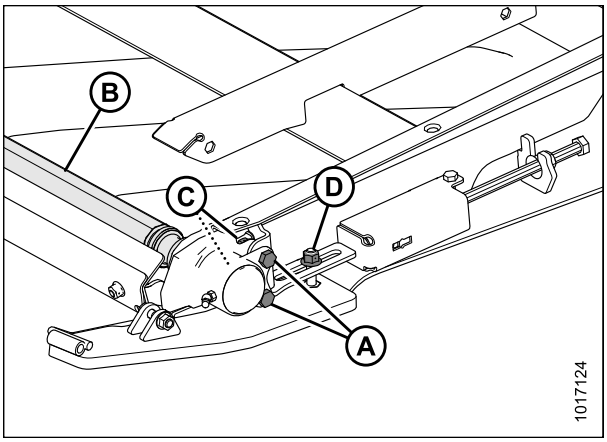



**Рисунок 5.187: Натяжной ролик**

*Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна*

1. Снимите пылезащитный колпачок (A).

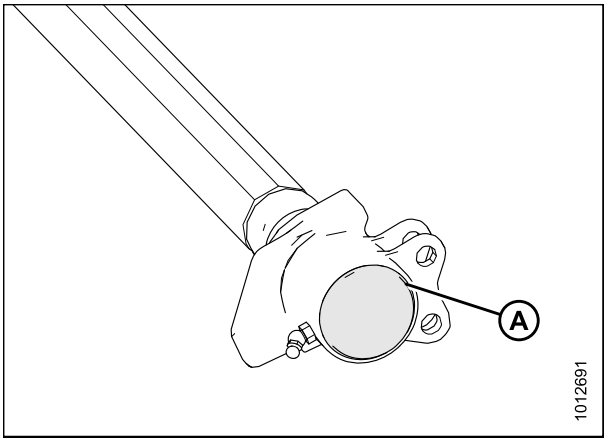



**Рисунок 5.188: Натяжной ролик**

2. Отвинтите гайку (A).
3. Постучите молотком по подшипнику (B), пока он не соскользнет с вала.

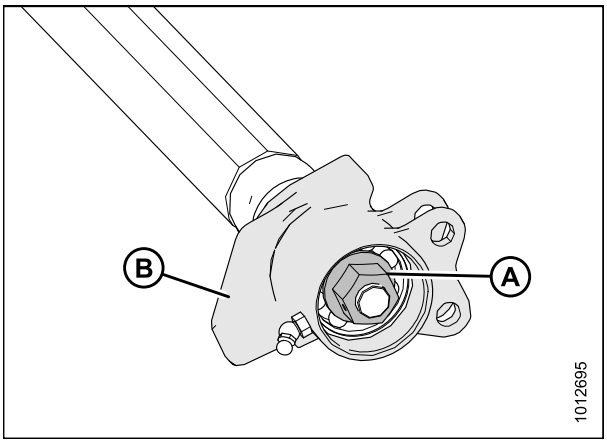



**Рисунок 5.189: Натяжной ролик**

4. Закрепите корпус (D) и снимите внутреннее удерживающее кольцо (A), подшипник (B) и два уплотнения (C).
5. Перед сборкой смажьте стенки отверстия подшипника маслом.
6. Установите уплотнения (C) в корпус (D).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Проследите, чтобы плоская сторона уплотнения была обращена внутрь.
7. Установите подшипник (B).
8. Установите стопорное кольцо (A).
9. Смажьте вал маслом. Осторожно наверните корпус (D) с уплотнениями (C), подшипником (B) и удерживающим кольцом (A) на вал рукой, стараясь не повредить уплотнения.
10. Закрепите собранный подшипник на валу гайкой (A).
11. Установите пылезащитный колпачок (B).
12. При помощи шприца закачайте в подшипник смазку.

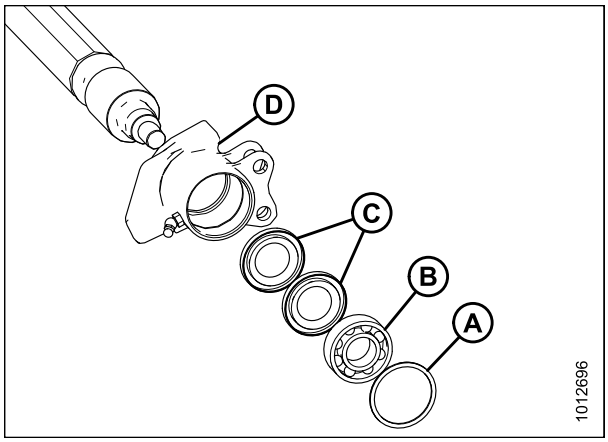



**Рисунок 5.190: Подшипник в сборе**

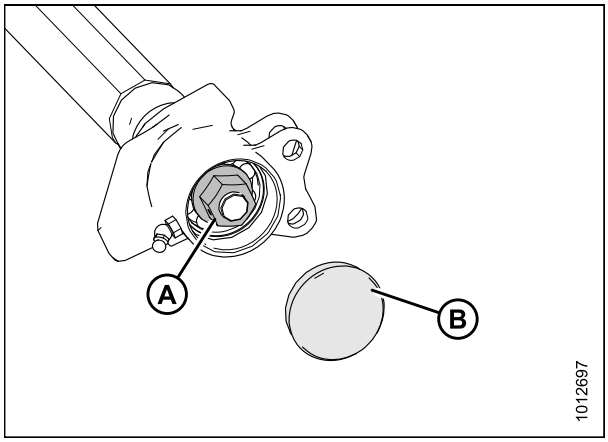



**Рисунок 5.191: Натяжной ролик**

*Установка натяжного ролика подающего полотна*

1. Поставьте собранный натяжной ролик (B) на направляющую модуля флотации.
2. Установите два болта (A) с гайками (C) на обоих концах натяжного ролика.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   **НЕ** затягивайте болты (A) слишком сильно.

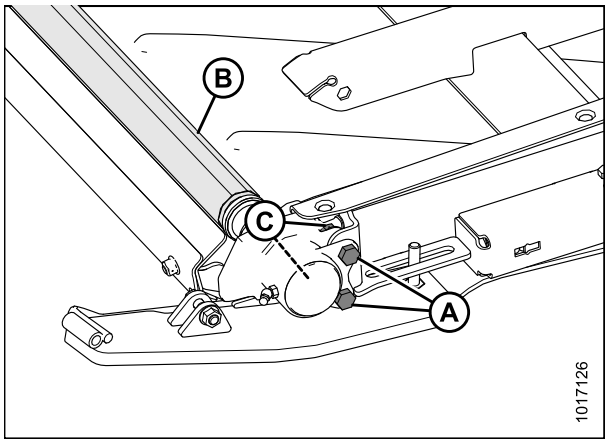



**Рисунок 5.192: Натяжной ролик**

3. Установите гайку (A).

   **ВАЖНО:**

   Сохраняйте зазор 2–4 мм (1/16–3/16 дюйма) (C) между пластиной (B) и гайкой (A), чтобы натяжной ролик мог двигаться в разных плоскостях во время регулировки ремня или изменения его натяжения.

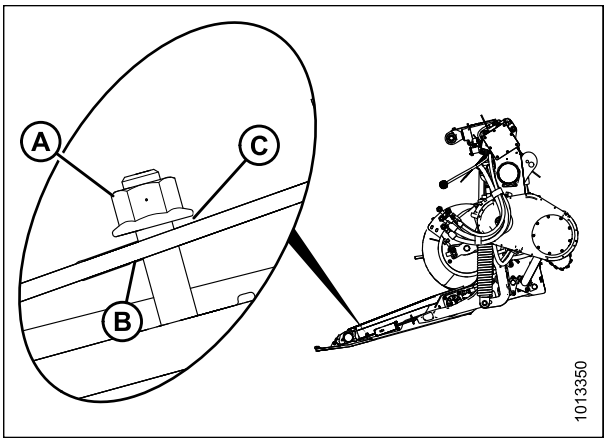



**Рисунок 5.193: Натяжной ролик**

4. Замкните подающее полотно и закрепите при помощи накладок стыковочных планок (B), винтов (A) и гаек.
5. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 433*.

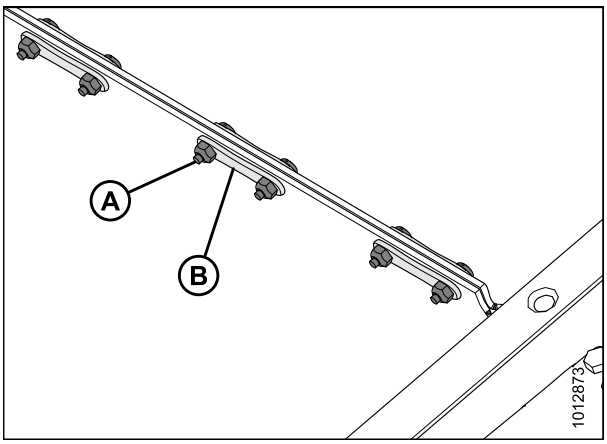



**Рисунок 5.194: Стыковочная планка полотна**

## 5.10.5 Опускание поддона направляющей подающего полотна модуля флотации

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Запустите комбайн, полностью поднимите жатку и установите стопоры подъемных цилиндров.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

3. Поверните защелки (A), чтобы разблокировать ручку (B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Некоторые детали на рисунке справа отсутствуют для большей наглядности.

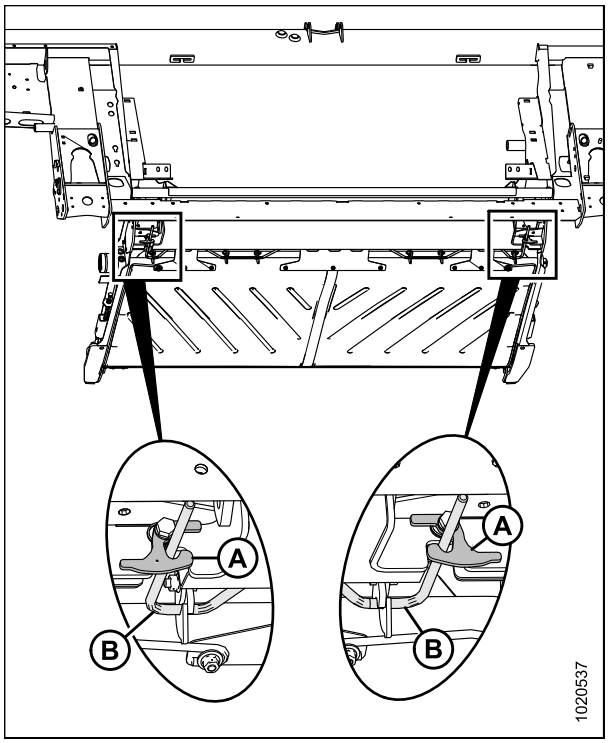



**Рисунок 5.195: Поддон направляющей подачи (вид сзади)**

4. Придерживая поддон (A), поверните ручки (B) вниз, чтобы освободить поддон.

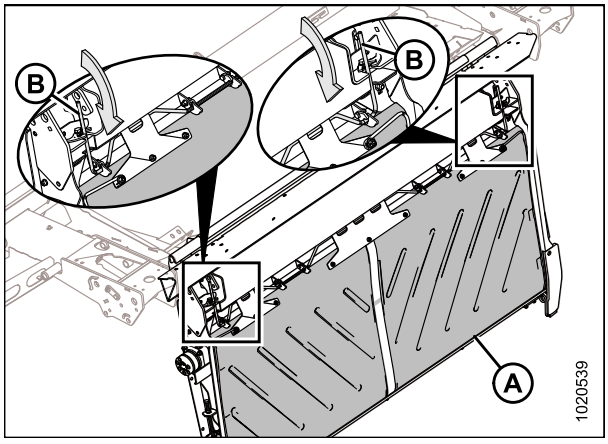



**Рисунок 5.196: Нижняя сторона поддона направляющей подачи**

5. Опустите пластмассовый поддон (A) и проверьте, нет ли упаковочных материалов/мусора, которые могли оказаться под полотна модуля флотации.

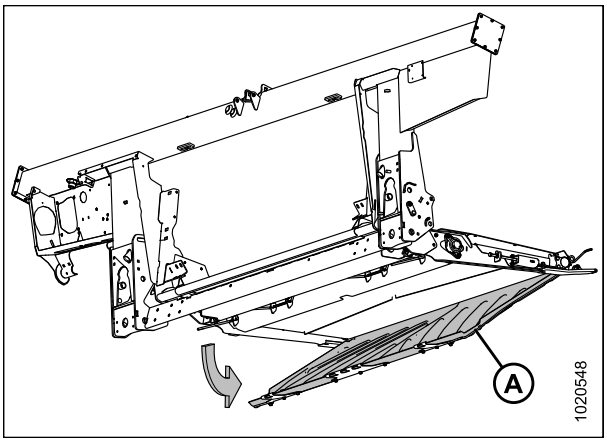



**Рисунок 5.197: Поддон направляющей подачи (вид сзади)**

## 5.10.6 Подъемподдона направляющей подающего полотна модуля флотации

1. Поднимите поддон направляющей подачи (A).
2. Вставьте ручку стопора (B) в крюки (C) поддона направляющей подачи.
3. Поверните ручки (B) вверх, переведя поддон направляющей подачи (A) в положение блокирования.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Убедитесь, что все три крюка (C) поддона направляющей хорошо держатся на стопорной ручке (B).

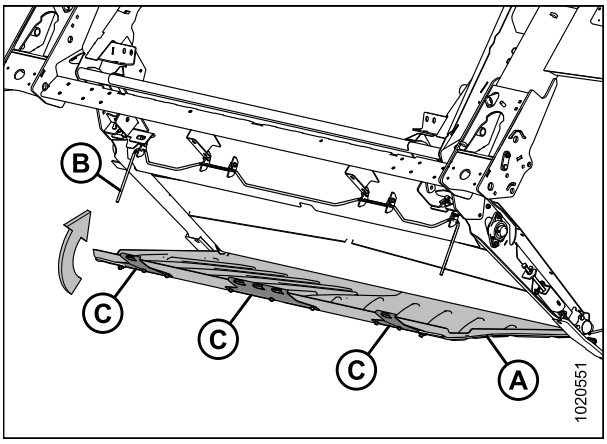



**Рисунок 5.198: Нижняя сторона поддона направляющей подачи (вид сзади)**

4. Придерживая поддон направляющей подачи (A), поверните защелки (B), чтобы надежно зафиксировать ручку (C).

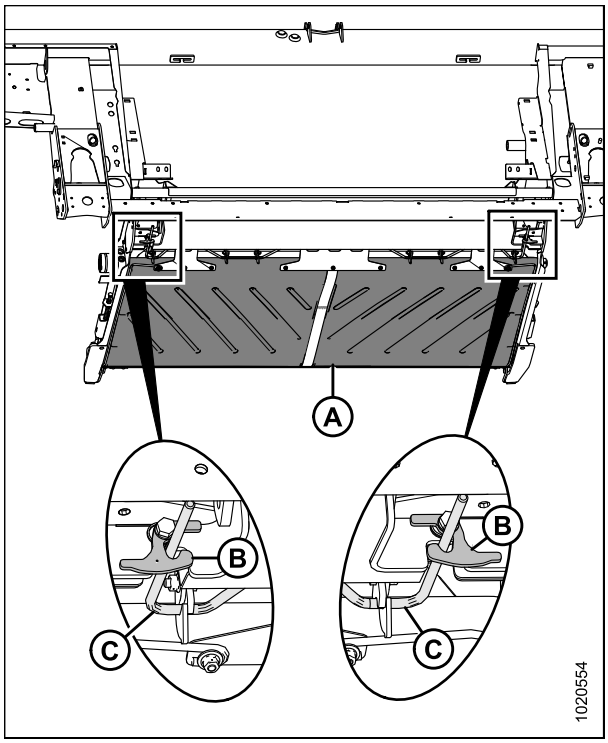



**Рисунок 5.199: Поддон направляющей подачи (вид сзади)**

# 5.11 Чистики и дефлекторы модуля флотации

## 5.11.1 Снятие чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
2. Выверните четыре болта с гайками (A), крепящие чистик (B) на раме модуля флотации, и снимите чистик.
3. Повторите процедуру для противоположной стороны.

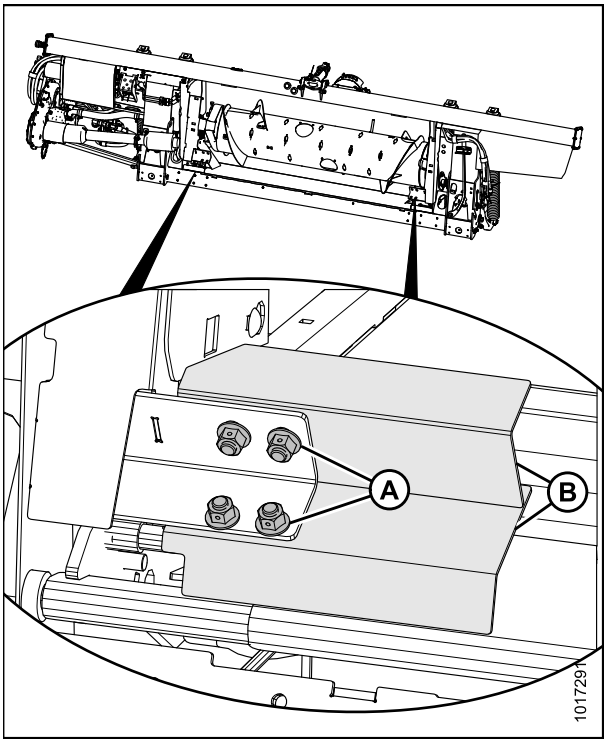



**Рисунок 5.200: Чистик**

## 5.11.2 Установка чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
2. Установите чистик (A) так, чтобы вырез (B) находился в углу рамы.
3. Закрепите чистик (A) на модуле флотации четырьмя болтами с гайками (C). Проверьте, чтобы гайки были обращены к комбайну.
4. Повторите процедуру для противоположной стороны.

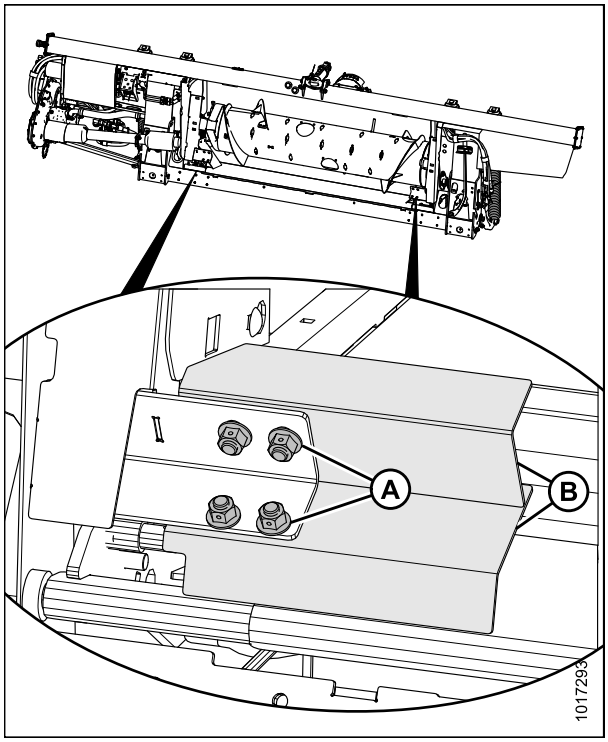



**Рисунок 5.201: Чистик**

## 5.11.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
2. Выверните два болта с гайками (B), крепящие дефлектор (A) на раме модуля флотации, и снимите дефлектор.
3. Поставьте новый дефлектор (A) и закрепите при помощи болтов с гайками (B) (проследите, чтобы гайки были обращены к комбайну). **НЕ** затягивайте гайки.

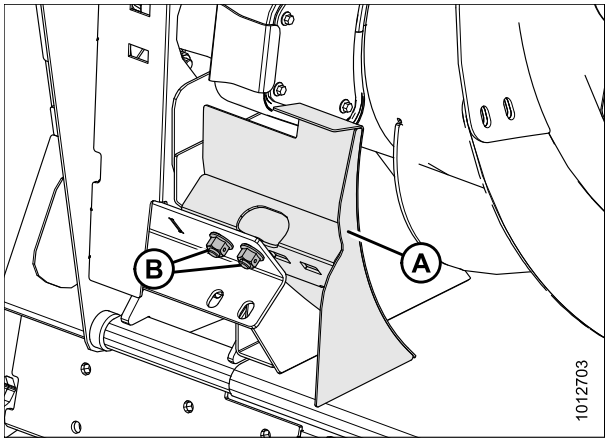



**Рисунок 5.202: Дефлектор наклонной камеры**

4. Отрегулируйте дефлектор (A) таким образом, чтобы расстояние (C) между ним и поддоном составляло 4–6 мм (5/32–1/4 дюйма).
5. Затяните гайки (B).
6. Повторите процедуру для противоположного дефлектора.
7. Присоедините жатку к комбайну. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 283*.
8. После присоединения жатки к комбайну полностью выпустите центральное соединение и проверьте зазор между дефлектором и поддоном. Поддерживайте зазор 4–6 мм (5/32–1/4 дюйма).

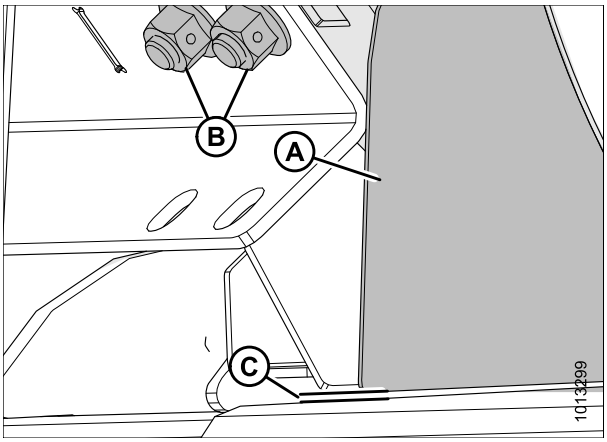



**Рисунок 5.203: Расстояние от поддона до дефлектора**

## 5.12 Боковые полотна жатки

На жатке имеется два полотна. Они служат для транспортировки скошенного урожая на подающее полотно модуля флотации и на шнек. Заменяйте полотна при наличии порывов, трещин или отсутствии планок.

### 5.12.1 Снятие полотен жатки

**ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите подбирающее мотовило и установите предохранительные упоры.
2. Двигайте полотно, пока стык полотна не появится в рабочей зоне.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы обеспечить проход у бокового щитка, можно также сдвинуть направляющую к центру.
3. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
4. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452*.

5. Выверните винты (A) и снимите трубные соединители (B) в месте стыка полотна.
6. Стяните полотно с направляющей.

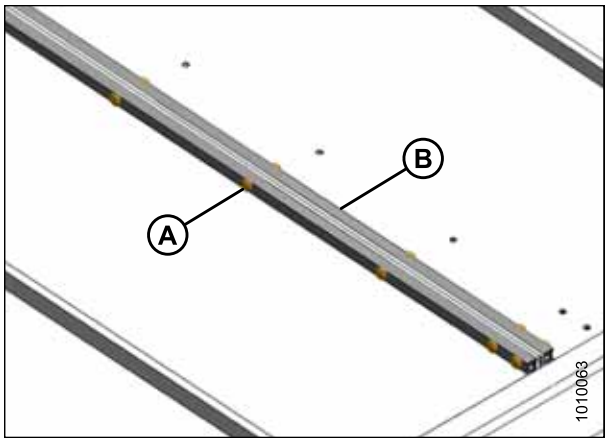



**Рисунок 5.204: Стыковочная планка полотна**

## 5.12.2 Замена боковых полотен

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Перед установкой полотен проверьте высоту направляющей. См. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457*.

1. Нанесите тальк, детскую присыпку или талько-графитовую смазочную смесь на поверхность полотна, чтобы создать уплотняющий слой с ножевым брусом, и на нижнюю сторону направляющих полотна.
2. Вставьте полотно в направляющую с наружной стороны под ролики. Тяните полотно внутрь направляющей, одновременно подталкивая его на конце.
3. Подавайте полотно, пока оно не обогнет приводной ролик.
4. Вставьте противоположный конец полотна в направляющую над роликами. Полностью затяните полотно в направляющую.




**Рисунок 5.205: Замена полотна**

5. Ослабьте крепежные болты (B) на дефлекторе задней направляющей (A) (это облегчит установку полотна).

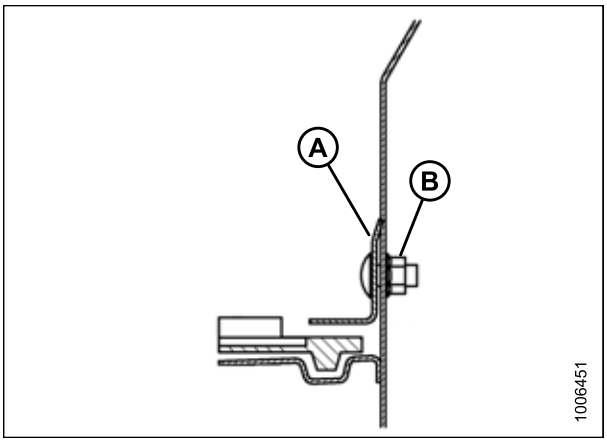



**Рисунок 5.206: Уплотнение полотна**

6. Соедините концы полотна с помощью трубных соединителей (B), болтов (A) (головки обращены к центральному проему) и гаек.
7. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452*.

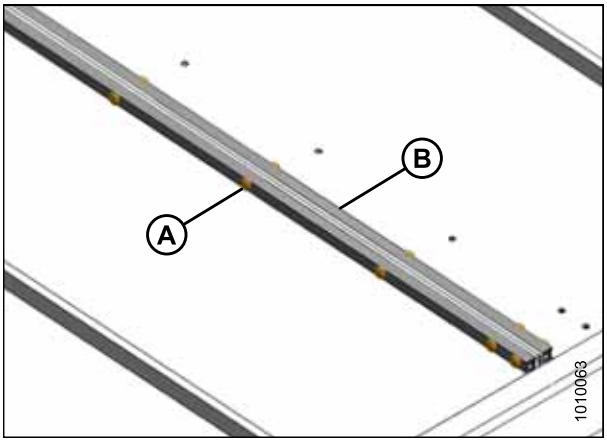



**Рисунок 5.207: Стыковочная планка полотна**

8. Проверьте зазор (A) между полотнами (B) и ножевым брусом (C). Он должен быть НЕ БОЛЕЕ 3 мм (0–1/8 дюйма). При необходимости отрегулируйте его, см. *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457*.

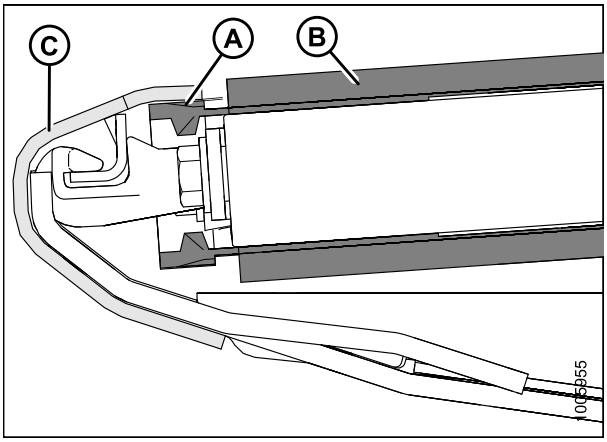



**Рисунок 5.208: Уплотнение полотна**

9. Если требуется регулировка дефлектора заднего щитка (A), ослабьте гайку (D) и переместите дефлектор, пока между полотном (B) и дефлектором не образуется зазор (C) 1–7 мм (1/32–5/16 дюйма.)
10. Включите движение полотен на холостом ходу так, чтобы тальк или талько-графитовая смазка распределились по уплотняющим поверхностям полотна.

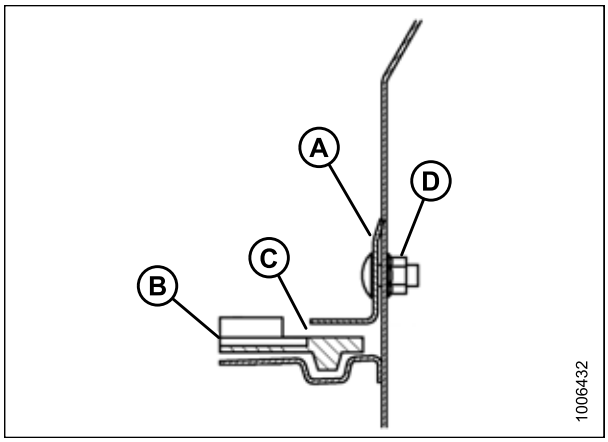



**Рисунок 5.209: Уплотнение полотна**

## 5.12.3 Регулировка натяжения полотна

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Убедитесь, что белая полоска индикатора (A) находится посередине окна.

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Убедитесь, что рядом никого нет.**

2. Запустите двигатель и полностью поднимите жатку.
3. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
4. Установите предохранительные упоры жатки.

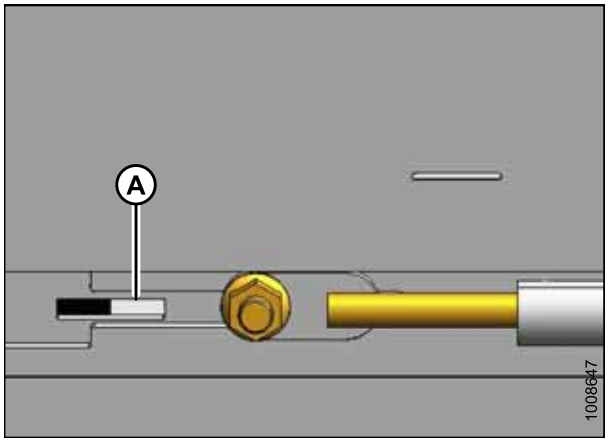



**Рисунок 5.210: Показан левый регулятор натяжения — правый находится на противоположной стороне**

5. Убедитесь, что направляющая полотна (резиновая дорожка с нижней стороны полотна) должным образом заходит в паз (A) на ведущем ролике.

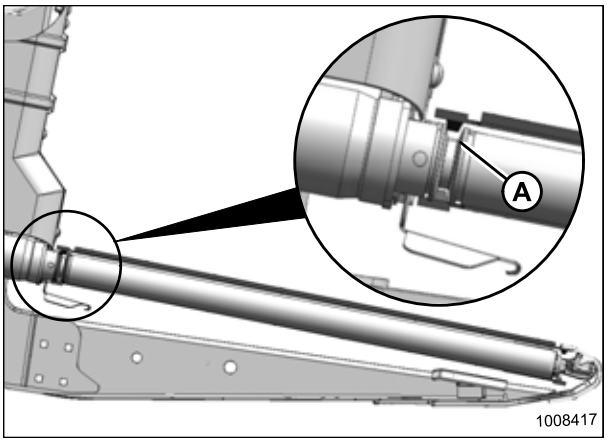



**Рисунок 5.211: Приводной ролик**

6. Убедитесь, что натяжной ролик (A) находится между направляющими полотна(B).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Натяжение полотен производится на заводе-изготовителе и обычно не требует дополнительной регулировки. Если регулировка все же потребовалась, натягивайте полотно так, чтобы только не допустить его проскальзывание и провисание ниже ножевого бруса.

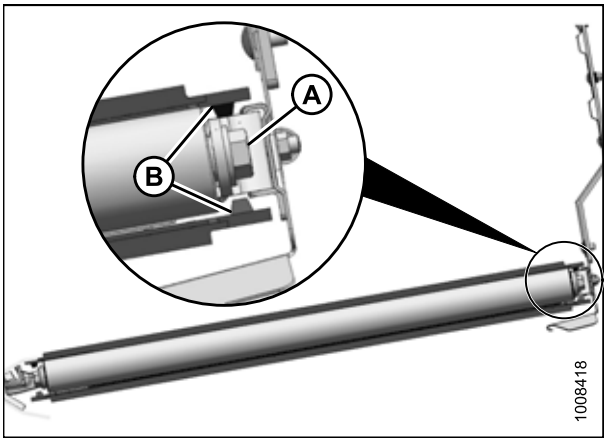



**Рисунок 5.212: Натяжной ролик**

**ВАЖНО:**

**НЕ** регулируйте гайку (C). Эта гайка используется только для выравнивания полотна.

7. Регулировочный болт (A) ослабляется поворотом против часовой стрелки. Белая индикаторная полоска (B) передвигается наружу в направлении стрелки (D), указывая на то, что натяжение полотна уменьшается. Ослабляйте до тех пор, пока белый индикатор не достигнет середины окошка.
8. Регулировочный болт (A) затягивается поворотом по часовой стрелке. Белый индикатор (B) передвигается внутрь в направлении стрелки (E), указывая на то, что натяжение полотна увеличивается. Натягивайте до тех пор, пока белый индикатор не достигнет середины окошка.

**ВАЖНО:**

- Во избежание преждевременного выхода из строя полотна, роликов полотна и (или) компонентов натяжителя их эксплуатация запрещается, таком натяжении, что белая полоса не видна.
- Во избежание скопления грязи обеспечьте достаточное натяжение полотна, предотвращающее его провисание ниже точки, в которой ножевой брус касается земли.

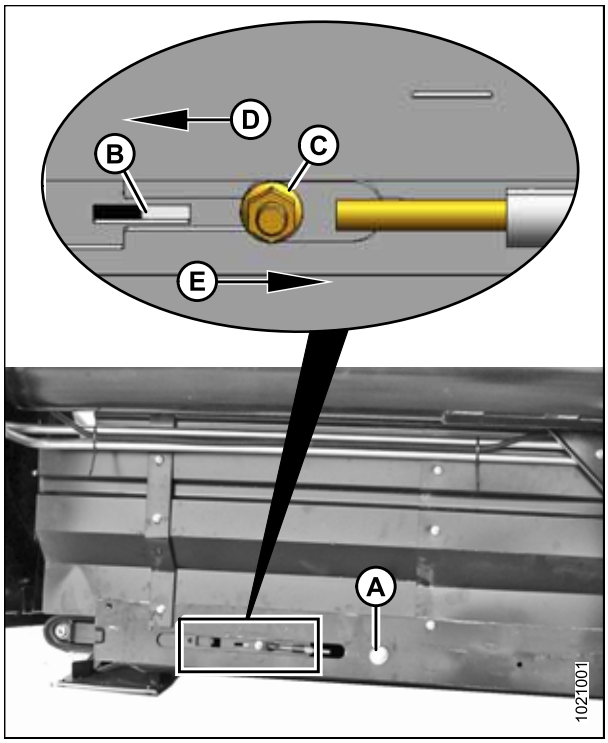



**Рисунок 5.213: Показан левый регулятор натяжения — правый находится на противоположной стороне**

## 5.12.4 Регулирование хода полотна жатки

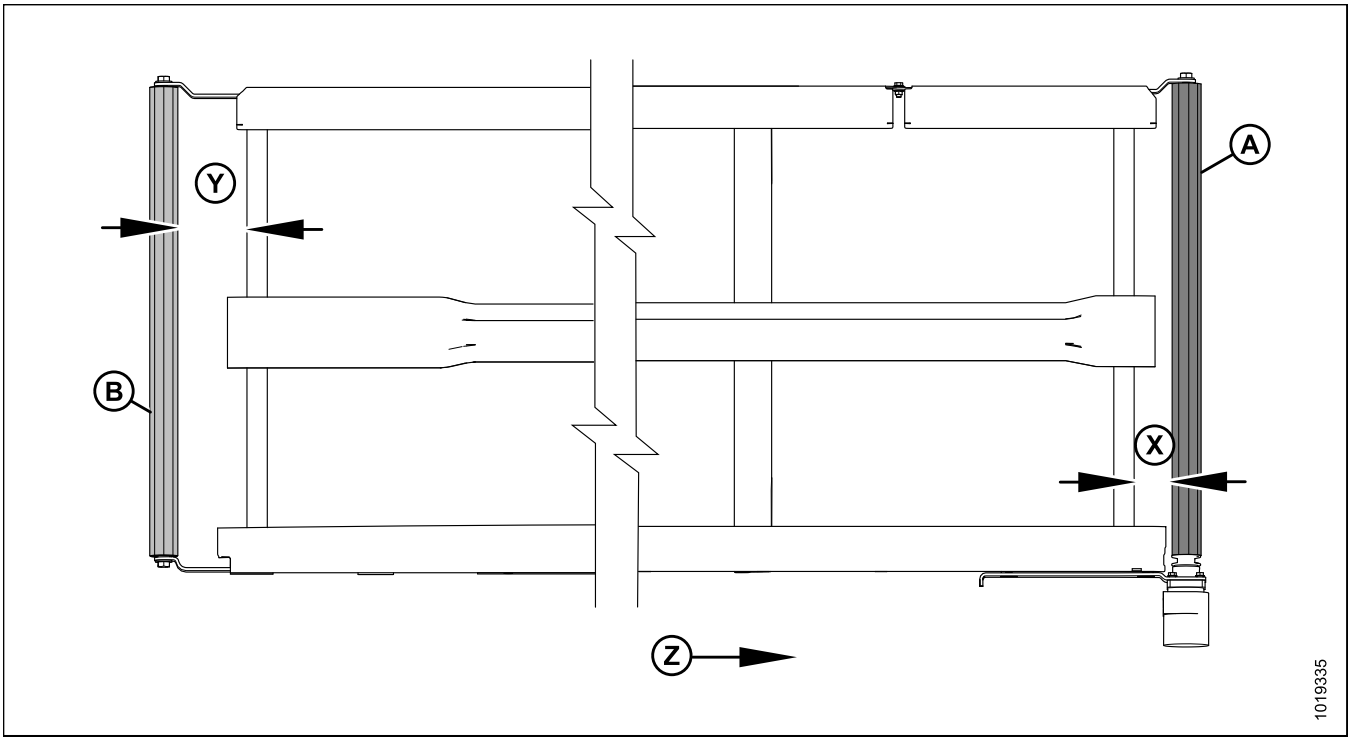
Ход полотна регулируется выравниванием приводного и натяжного роликов.

### ВНИМАНИЕ

**Во избежание получения травм перед проведением техобслуживания или открытием крышки привода см. раздел *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335*.**

Изображения в следующем разделе относятся к левой направляющей полотна. Для правой направляющей полотна используйте виды с противоположной стороны.

**Рисунок 5.214: Регулировки хода полотна**




**A — приводной ролик**
**B — натяжной ролик**
**X — регулировка приводного ролика**
**Y — регулировка натяжного ролика**
**C — направление движения полотна**

1. Чтобы определить, какой ролик требует регулировки и какие регулировки необходимы, см. таблицу внизу.

**Таблица 5.2 Ход полотна жатки**

| Направление хода | Место | Регулировка | Способ |
|---|---|---|---|
| Назад | Приводной ролик | Увеличить **X** | Затянуть гайку (E) |
| Вперед | | Уменьшить **X** | Ослабить гайку (E) |
| Назад | Натяжной ролик | Увеличить **Y** | Затянуть гайку (H) |
| Вперед | | Уменьшить **Y** | Ослабить гайку (H) |

2. Отрегулируйте приводной ролик (A), чтобы изменить параметр **X**, следующим образом.

   a. Ослабьте гайки (C) и контргайку (D).

   b. Поворачивайте регулировочную гайку (E).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

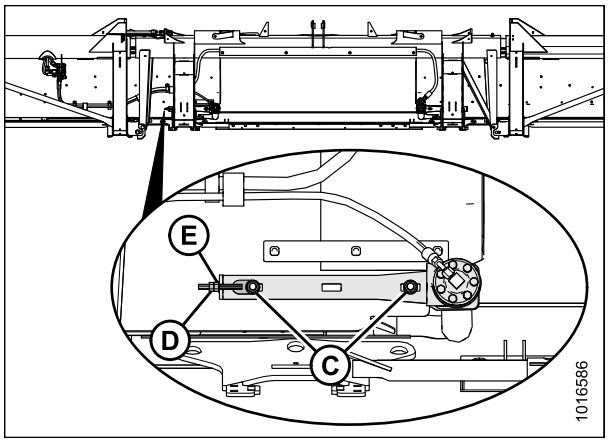



**Рисунок 5.215: Приводной ролик левой направляющей (показан левый, правый напротив)**

3. Отрегулируйте натяжной ролик (B), чтобы изменить параметр **Y**, следующим образом.

   a. Ослабьте гайку (F) и контргайку (G).

   b. Поворачивайте регулировочную гайку (H).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если полотно не сидит правильно на натяжном ролике после его регулировки, это значит, что приводной ролик не перпендикулярен направляющей. Отрегулируйте приводной ролик, а затем заново отрегулируйте натяжной.

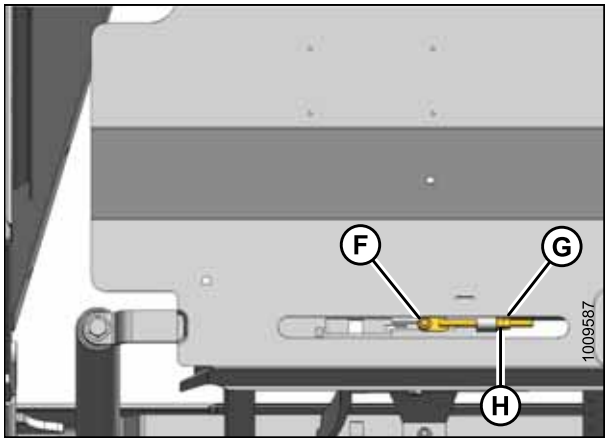



**Рисунок 5.216: Натяжной ролик левой направляющей (показан левый, правый напротив)**

## 5.12.5 Регулировка высоты направляющей

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

**ВАЖНО:**

Новые полотна проверяются при установке на заводе под нагревом и давлением. Зазор между полотном (A) и ножевым брусом (B) устанавливается на 0–3 мм (0–1/8 дюйма). Это делается для того, чтобы внутрь боковых полотен не мог попасть материал, мешающий их движению. Зазор направляющей может понадобится уменьшить до 0–1 мм (1/16 дюйма).

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что зазор (A) между полотном (B) и ножевым брусом (C) составляет 0–3 мм (0–1/8 дюйма).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Сделайте замер на опорах направляющей (A), когда жатка находится в рабочем положении. В зависимости от размера жатки имеется от двух до восьми опор на каждой направляющей.
4. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452*.

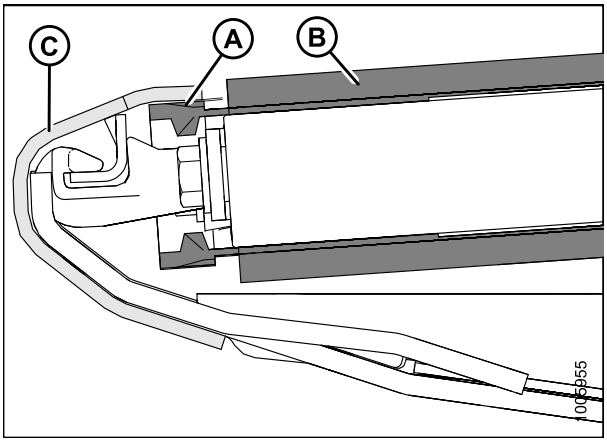



**Рисунок 5.217: Уплотнение полотна**

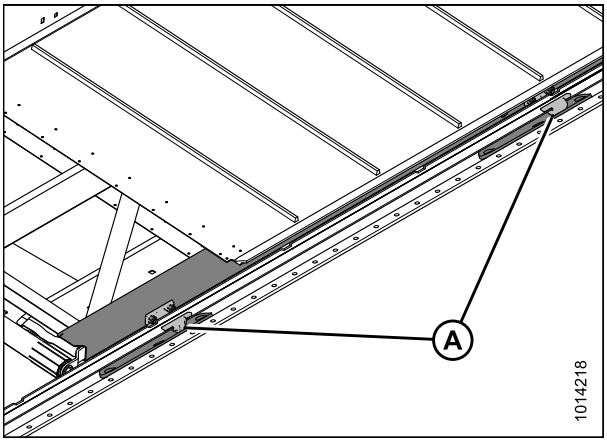



**Рисунок 5.218: Опоры направляющей полотна**

5. Приподнимите передний край полотна (A) за ножевым брусом (B), чтобы было видно опору направляющей.
6. Замерьте и запишите толщину ленты полотна.

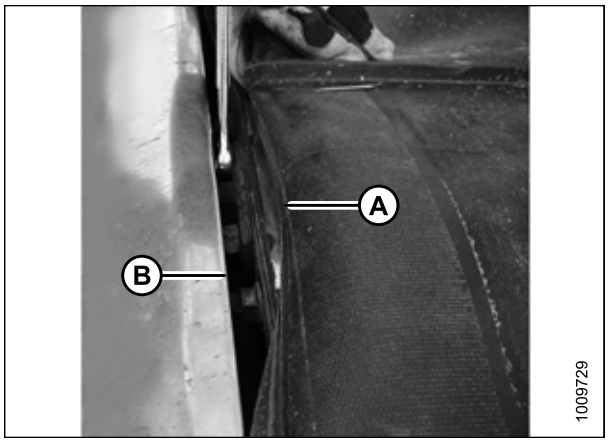



**Рисунок 5.219: Регулировка полотна**

7. Ослабьте две контргайки (A) на опоре направляющей (B), **отвернув их только на пол-оборота**.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Число опор направляющих (B) зависит от размера жатки: четыре на жатках с единым мотовилом и восемь на жатках со сдвоенным мотовилом.
8. Постучите по направляющей (C), чтобы немного опустить ее относительно опор. Постучите по опоре направляющей (B), используя пробойник, чтобы поднять направляющую относительно опор.

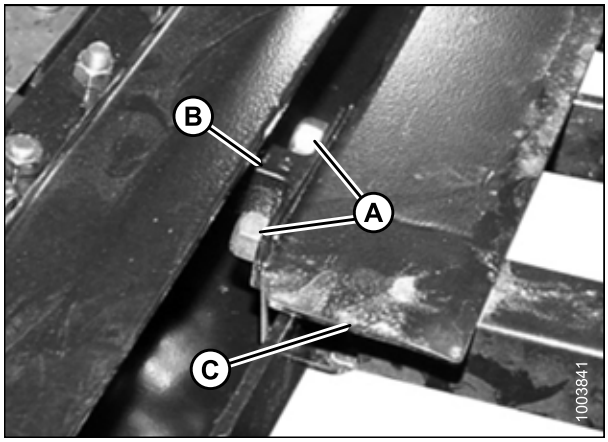



**Рисунок 5.220: Опора направляющей**

9. Установите расстояние на направляющей (A) 1 мм (1/16 дюйма) затем добавьте толщину полотна, которая была измерена в шаге *6, страница 458* ниже (B) ножевого бруса (C) для формирования уплотнения.
10. Затяните крепления опоры направляющей (D).
11. Еще раз проверьте зазор (B). См. шаг *9, страница 458*.
12. Натяните полотно. См. *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452*.

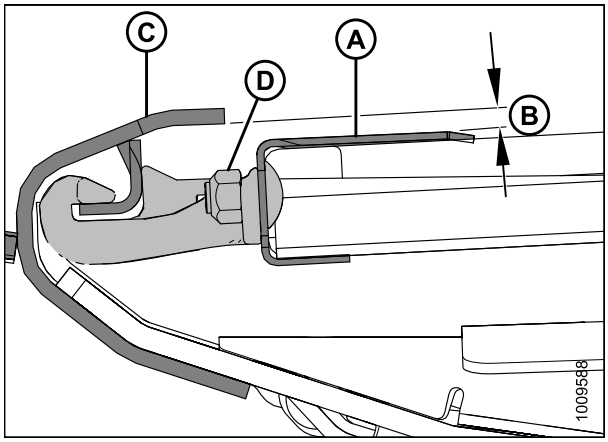



**Рисунок 5.221: Опора направляющей**

13. Отрегулируйте дефлектор заднего щитка (A) (если требуется), ослабив гайку (D) и перемещая дефлектор, пока между полотном (B) и дефлектором не образуется зазор (C) 1–7 мм (1/32–5/16 дюйма).

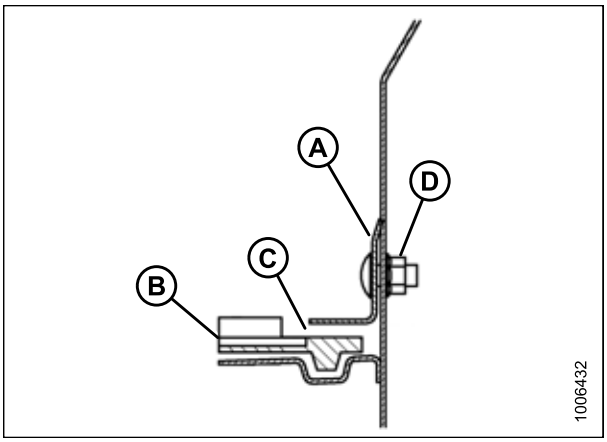



**Рисунок 5.222: Дефлектор заднего щитка**

## 5.12.6 Техническое обслуживание ролика полотна жатки

На роликах полотна предусмотрены несмазываемые подшипники, при этом в целях обеспечения максимального срока службы подшипника внешнее уплотнение необходимо проверять каждые 200 часов (при работе на песчаной почве — чаще).

### *Осмотр подшипника ролика полотна*

С помощью инфракрасного термометра проверьте состояние подшипников роликов полотна следующим образом.

1. Включите жатку и запустите полотна приблизительно на три минуты.
2. Проверьте температуру подшипников на каждом рычаге роликов A), (B) и (C) каждой направляющей. Убедитесь, что эта температура не превышает температуру окружающей среды более чем на 44 °C (80 °F).

   Замените подшипники роликов, на которых максимальная температура превышена. См.

   - *5.12.6.2 Замена подшипника натяжного ролика полотна жатки, страница 461*, и
   - *5.12.6.2 Замена подшипника приводного ролика полотна жатки, страница 464*.

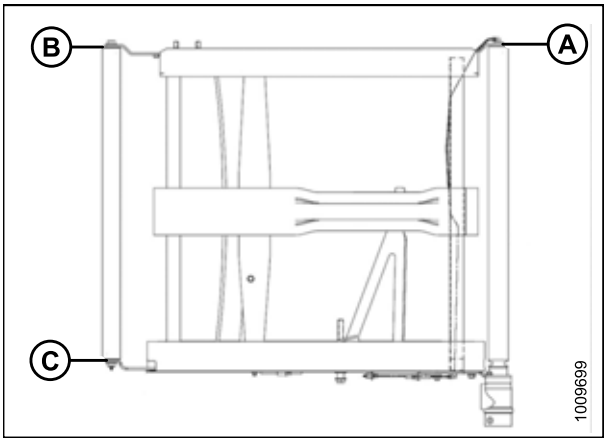



**Рисунок 5.223: Рычаги роликов**

### *Натяжной ролик направляющей полотна*

**Снятие натяжного ролика направляющей полотна**

**ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если стыковочная планка полотна не видна, включите жатку и дождитесь, пока планку станет видно (предпочтительно — как можно ближе к наружному краю направляющей).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и подбирающее мотовило.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры подбирающего мотовила и жатки.
4. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

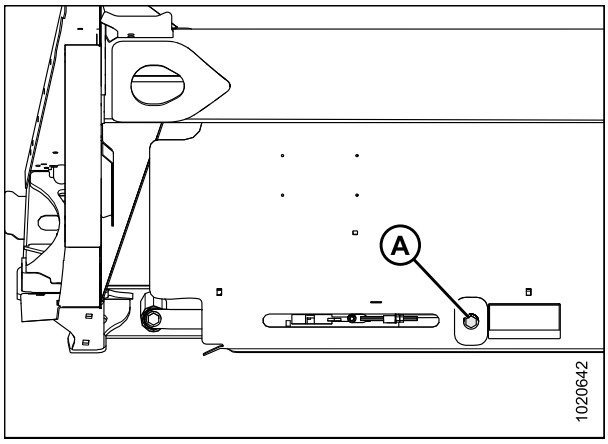



**Рисунок 5.224: Натяжитель**

5. Выверните винты (A), снимите трубные соединители (B) и гайки в месте стыка полотна, расцепите полотно.
6. Снимите полотно с натяжного ролика.

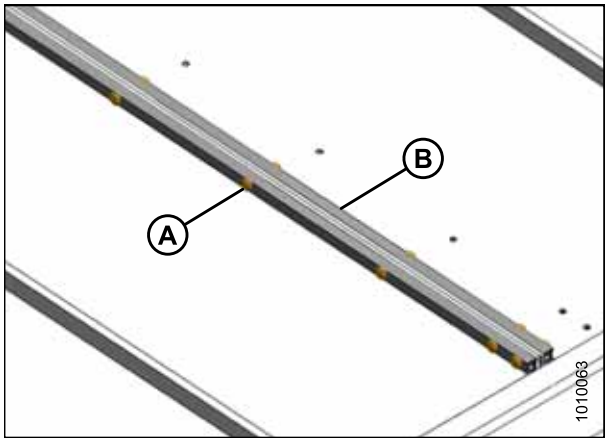



**Рисунок 5.225: Стыковочная планка полотна**

7. Выверните болты (A) и снимите шайбы с обеих сторон натяжного ролика.
8. Разведите в стороны рычаги ролика (B) и (C) и снимите натяжной ролик.

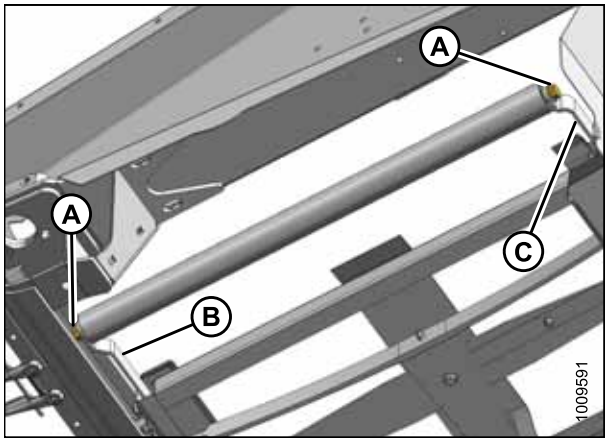



**Рисунок 5.226: Натяжной ролик**

### Замена подшипника натяжного ролика полотна жатки

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *5.12.6.1 Снятие натяжного ролика направляющей полотна, страница 459*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) подшипника в сборе.
   b. Выбейте подшипник в сборе (A) и уплотнение (B).
3. Очистите внутреннюю часть трубы ролика (C), проверьте трубу на наличие признаков износа или повреждений, при необходимости замените.

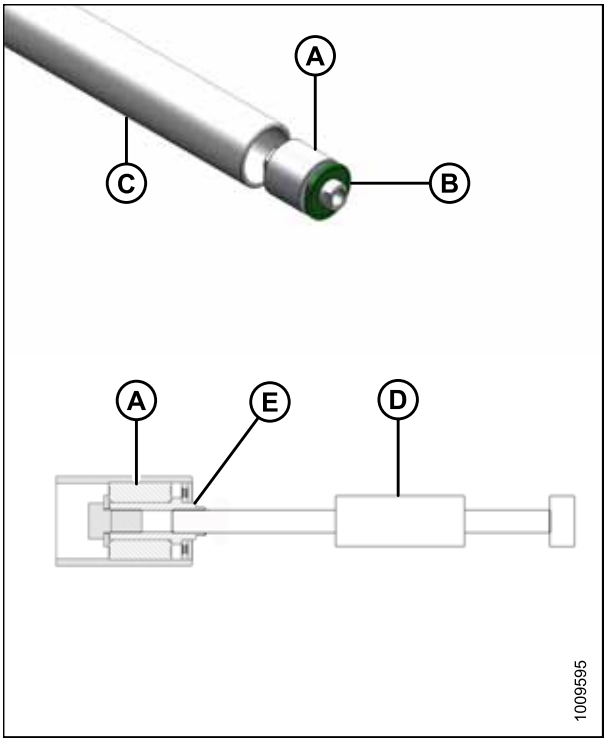



**Рисунок 5.227: Подшипник натяжного ролика**

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо подшипника в трубу, пока не будет достигнуто расстояние 14–15 мм (9/16–19/32 дюйма) (B) от внешнего края трубы.
5. Нанесите универсальную высокотемпературную противозадирную смазку SAE (EP) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена не более 1 % (класс 2 по NLGI) перед подшипником в сборе (A).
6. Установите на отверстие ролика новое уплотнение (C), а затем плоскую шайбу (ВД 1,0 дюйм × НД 2,0 дюйма) на уплотнение.
7. Посадите легкими ударами уплотнение (C) в отверстие ролика с помощью подходящей по размеру накидной головки. Постучите по шайбе и подшипнику (A), пока уплотнение не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (1/8–3/16 дюйма) (D) от внешнего края трубы.

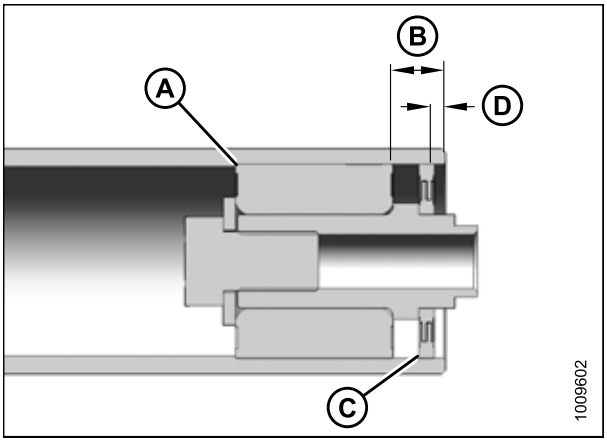



**Рисунок 5.228: Подшипник натяжного ролика**

**Установка натяжного ролика полотна жатки**

1. Установите шейку вала в натяжной ролик на переднем рычаге (B) направляющей.
2. Слегка нажмите на ролик, чтобы отклонить передний рычаг немного в сторону, так чтобы шейка вала в задней части ролика вошла в задний рычаг (C).
3. Установите болты (A) с шайбами и затяните их с моментом 93 Н·м (70 фунт-сила-футов).
4. Обведите полотно вокруг натяжного ролика, соедините концы полотна и установите необходимую величину натяжения. См. *5.12.2 Замена боковых полотен, страница 450*.
5. Запустите машину, чтобы убедиться, что полотно перемещается правильно. При необходимости отрегулируйте ход полотна. См. *5.12.4 Регулирование хода полотна жатки, страница 454*.

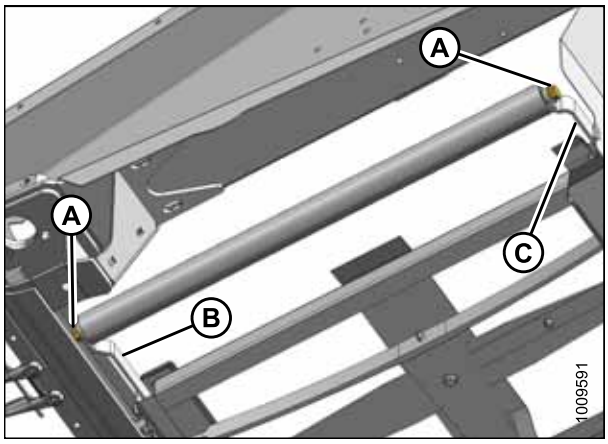



**Рисунок 5.229: Натяжной ролик**

## *Приводной ролик направляющей полотна*

**Снятие приводного ролика полотна жатки**

**ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если стыковочная планка полотна не видна, включите жатку и дождитесь, пока планку станет видно (предпочтительно — как можно ближе к наружному краю направляющей).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

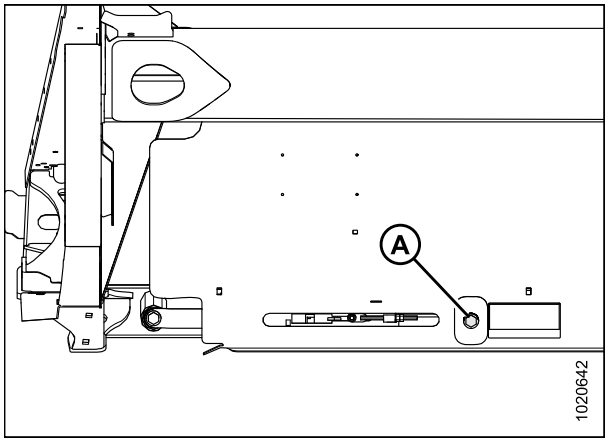



**Рисунок 5.230: Натяжитель**

4. Выверните винты (A), снимите трубные соединители (B) и гайки в месте стыка полотна, расцепите полотно.
5. Снимите полотно с приводного ролика.

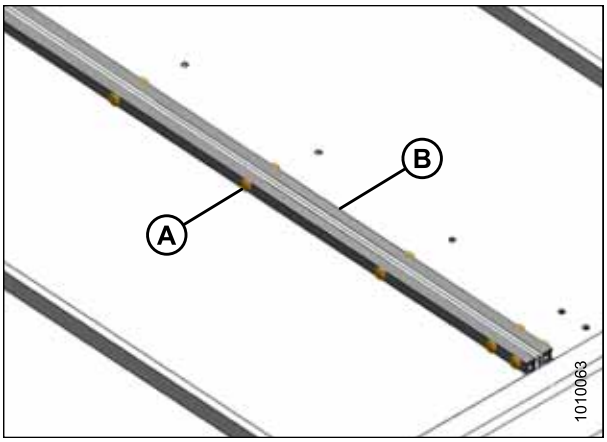



**Рисунок 5.231: Стыковочная планка полотна**

6. Совместите установочные винты с отверстием (A) на защитном кольце. Выверните два установочных винта, которые соединяют мотор с приводным роликом.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Установочные винты разнесены на 1/4 оборота.
7. Выверните четыре болта (B) крепления мотора на рычаге приводного ролика.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Чтобы открыть доступ к верхнему болту, может понадобиться снять пластмассовый щиток (C).

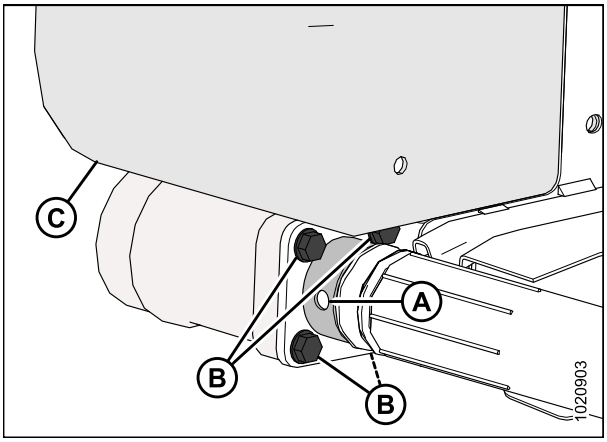



**Рисунок 5.232: Приводной ролик**

8. Выверните болт (A), который крепит противоположную сторону приводного ролика (B) к опорному рычагу.
9. Снимите приводной ролик (B).

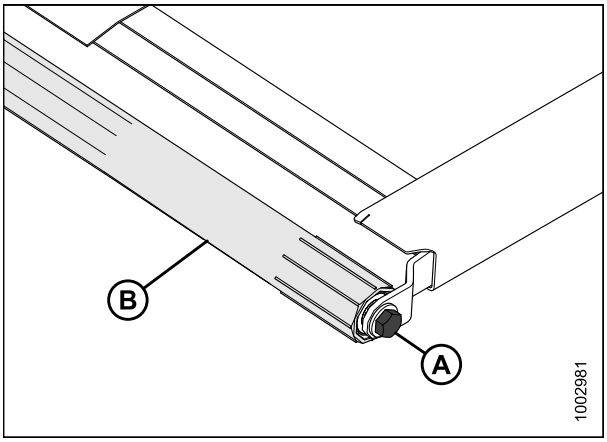



**Рисунок 5.233: Приводной ролик**

**Замена подшипника приводного ролика полотна жатки**

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *5.12.6.1 Снятие приводного ролика полотна жатки, страница 462*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) подшипника в сборе.
   b. Выбейте подшипник в сборе (A) и уплотнение (B).
3. Очистите внутреннюю часть трубы ролика (C), проверьте трубу на наличие признаков износа или повреждений, при необходимости замените.

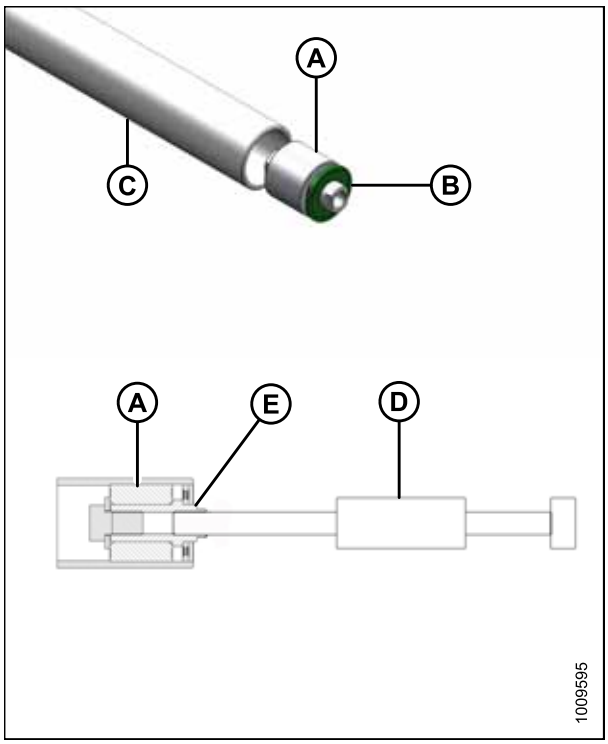



**Рисунок 5.234: Подшипник натяжного ролика**

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо подшипника в трубу, пока не будет достигнуто расстояние 14–15 мм (9/16–19/32 дюйма) (B) от внешнего края трубы.
5. Нанесите универсальную высокотемпературную противозадирную смазку SAE (EP) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена не более 1 % (класс 2 по NLGI) перед подшипником в сборе (A).
6. Установите на отверстие ролика новое уплотнение (C), а затем плоскую шайбу (ВД 1,0 дюйм × НД 2,0 дюйма) на уплотнение.
7. Посадите легкими ударами уплотнение (C) в отверстие ролика с помощью подходящей по размеру накидной головки. Постучите по шайбе и подшипнику (A), пока уплотнение не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (1/8–3/16 дюйма) (D) от внешнего края трубы.

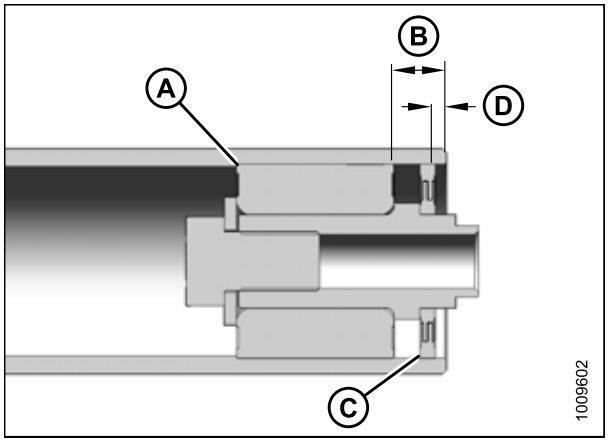



**Рисунок 5.235: Подшипник натяжного ролика**

**Установка приводного ролика полотна**

1. Установите приводной ролик (B) между опорными рычагами.
2. Установите болт (A), который крепит приводной ролик на ближайшем к ножевому брусу рычаге. Затяните болт с моментом 95 Н·м (70 фунт-сила-футов).
3. Смажьте вал двигателя и вставьте в соединение на конце приводного ролика B).

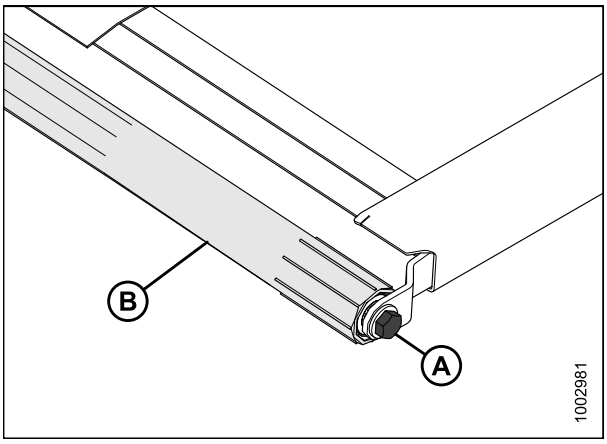



**Рисунок 5.236: Приводной ролик**

4. Зафиксируйте двигатель на опоре ролика четырьмя болтами (B). Выполняйте затяжку с моментом 27 Н·м (20 фунт-сила-футов).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Подтяните ослабленные болты и поставьте на место пластмассовый щиток (C), если он снимался.

5. Проверьте, чтобы двигатель до конца вошел в ролик, и затяните два установочных винта (не показаны на рисунке) через технологическое отверстие (A).

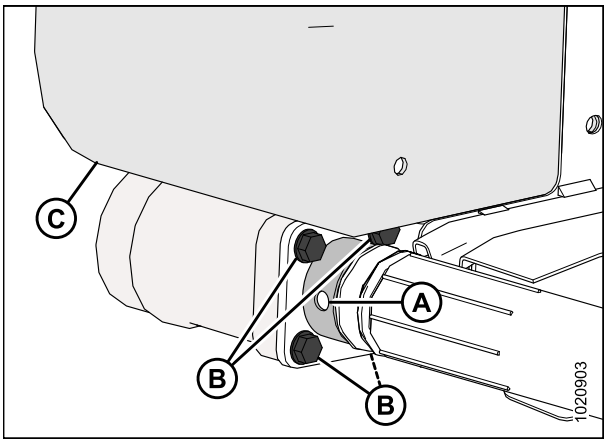



**Рисунок 5.237: Приводной ролик**

6. Оберните полотно над ведущим роликом и соедините концы полотна при помощи трубных соединителей (B), винтов (A) и гаек.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Головки винтов должны быть обращены к центральному проему.

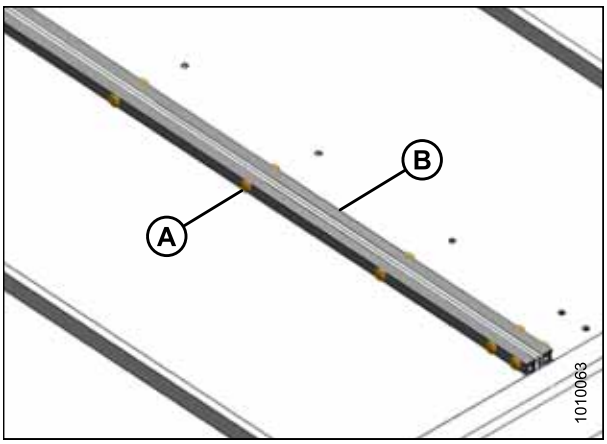



**Рисунок 5.238: Стыковочная планка полотна**

7. Натяните полотно. Найдите регулировочный болт (A) и следуйте указаниям на наклейке (B) или см. *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452*, чтобы уточнить величину натяжения полотна.
8. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила и жатки.
9. Запустите двигатель, опустите жатку и подбирающее мотовило.
10. Запустите машину, чтобы убедиться в правильном ходе полотна. При необходимости дополнительных регулировок см. *5.12.4 Регулирование хода полотна жатки, страница 454*.

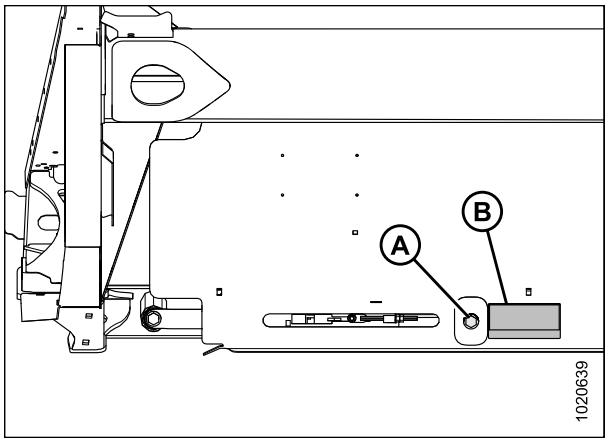



**Рисунок 5.239: Натяжение полотна (показана левая сторона, правая сторона напротив)**

## 5.12.7 Дефлекторы полотна

*Снятие узких дефлекторов полотна*

Когда направляющие настроены на центральную подачу и на концах жатки происходит копнение, широкие дефлекторы полотна можно заменить на узкие.

### ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите мотовило на полную высоту и опустите жатку на землю.
2. Если установлен механизм гидравлического перемещения, сдвиньте с его помощью направляющие так, чтобы обеспечить рабочее пространство на одной стороне жатки; если нет, сдвиньте их вручную после выключения комбайна.
3. Заглушите двигатель, выньте ключ зажигания и установите предохранительные упоры подбирающего мотовила.

4. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
5. Развинтите два винта с головкой Torx® (A) и стопорными гайками.
6. Развинтите три болта с квадратным подголовком (B) и стопорными гайками и снимите задний дефлектор (C).

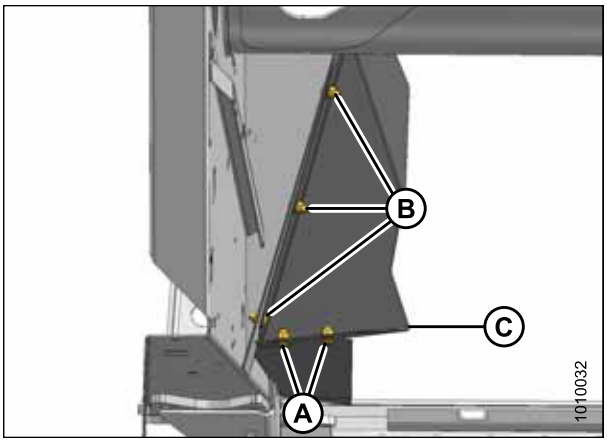



**Рисунок 5.240: Задний дефлектор**

7. Вывинтите четыре винта (A) и снимите дефлектор (B).
8. Повторите действия на противоположном конце жатки.

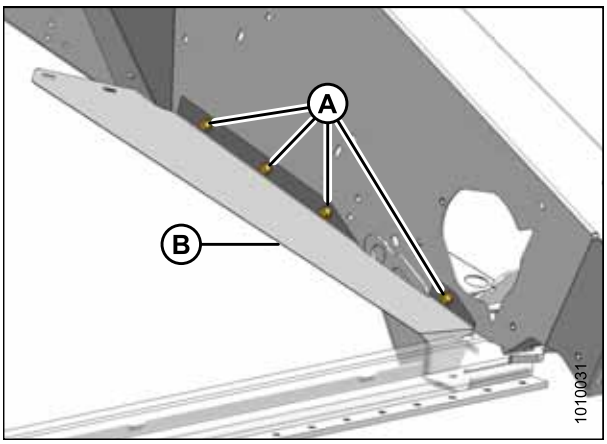



**Рисунок 5.241: Передний дефлектор**

### *Установка узких дефлекторов полотна*

Когда направляющие настроены на центральную подачу и на концах жатки происходит копнение, широкие дефлекторы полотна можно заменить на узкие.

## ⚠ ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания, перед тем как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поднимите мотовило на полную высоту и опустите жатку на землю.
2. Если установлен механизм гидравлического перемещения, сдвиньте с его помощью направляющие так, чтобы обеспечить рабочее пространство на одной стороне жатки; если нет, сдвиньте их вручную после выключения комбайна.
3. Заглушите двигатель, выньте ключ зажигания и установите предохранительные упоры подбирающего мотовила.

4. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 39*.
5. Поставьте передний дефлектор (B) на боковой щиток и временно заверните передние и задние самонарезающие винты 3/8 × 5/8 дюйма (A).
6. Проверьте посадку переднего конца дефлектора (B) на ножевом брусе и убедитесь в отсутствии зазора между ними. Снимите и согните дефлектор так, чтобы добиться оптимальной посадки.
7. Установите два самонарезающих винта 3/8 × 5/8 дюйма (A) и затяните все четыре винта.

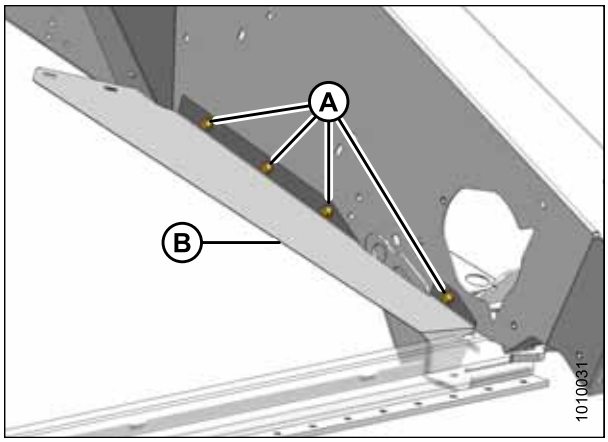



**Рисунок 5.242: Передний дефлектор**

8. Установите задний дефлектор (C), как показано на рисунке, и заверните три болта с квадратным подголовком 3/8 × 3/4 дюйма (B) и стопорными гайками.
9. Заверните два винта с головкой Torx® (A) и стопорными гайками. Головки винтов должны быть направлены вниз.
10. Затяните все крепежные элементы.
11. Повторите действия на противоположном конце жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если высота подбирающего мотовила установлена неправильно, пальцы граблины могут повредить дефлектор полотна. См. *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99*.

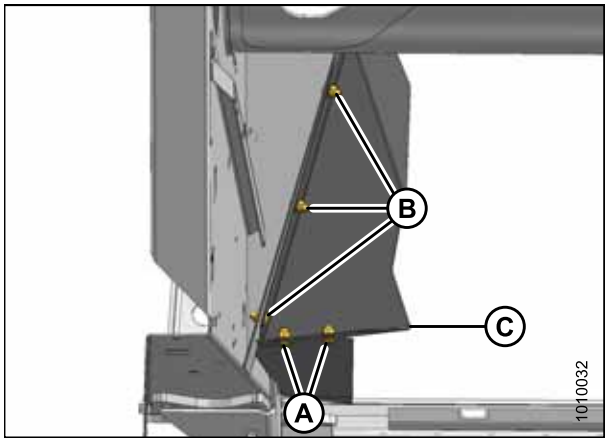



**Рисунок 5.243: Задний дефлектор**

# 5.13 Подбирающее мотовило

## ВНИМАНИЕ

**Во избежание получения травм перед проведением техобслуживания или открытием крышки привода см. раздел *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 335*.**

## 5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом

Минимальный зазор между пальцами подбирающего мотовила и ножевым брусом обеспечивает отсутствие контакта между ними при работе. Зазор выставляется на заводе, однако перед началом эксплуатации могут потребоваться его некоторые регулировки.

Зазоры между пальцем и противорезом/ножевым брусом при полностью опущенном мотовиле показаны в таблице *5.3, страница 469*.

**Таблица 5.3 Зазор между пальцем и противорезом/ножевым брусом**

| Ширина жатки | (X) 3 мм (+/– 1/8 дюйма) на концах подбирающего мотовила | |
|---|---|---|
| | Единое мотовило | Сдвоенное мотовило |
| 20 футов | 20 мм (3/4 дюйма) | — |
| 25 футов | 25 мм (1 дюйм) | |
| 30 футов | 45 мм (1 3/4 дюйма) | 20 мм (3/4 дюйма) |
| 35 футов | 60 мм (2 3/8 дюйма) | |
| 40 футов | — | |
| 45 футов | | |

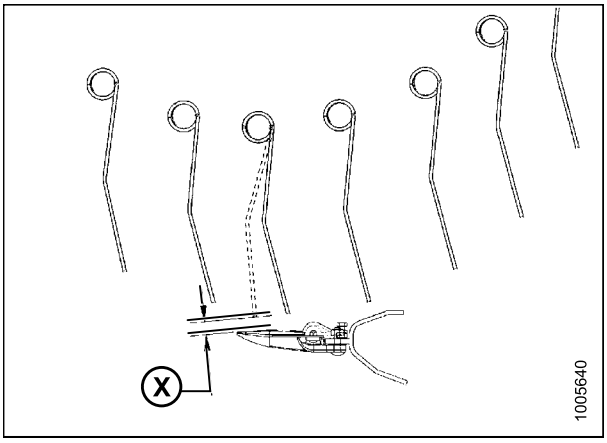



**Рисунок 5.244: Зазор между пальцами**

*Измерение зазора подбирающего мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Поставьте жатку на ровной площадке.
2. Установите продольное положение на центральное значение (5) наклейки (A) индикатора.
3. Опустите мотовило до конца.
4. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

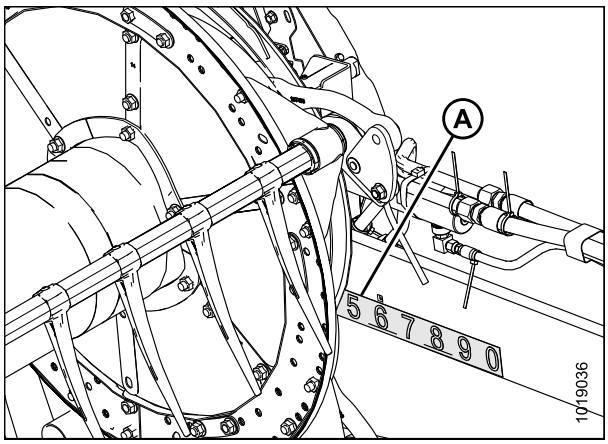



**Рисунок 5.245: Продольное положение**

5. Замерьте зазор (X) между точками (B) и (C) на концах каждого мотовила (A). (См. рис. *5.247, страница 471* и рис. *5.248, страница 471*, чтобы уточнить точки замера.)

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   В соответствии с заводскими настройками зазор в центре подбирающего мотовила больше зазора на краях (выгиб) для компенсации прогиба подбирающего мотовила.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При измерении зазора подбирающего мотовила в центре жатки со сдвоенным мотовилом, делайте замер по нижнему мотовилу.

6. Проверьте все места возможного соприкосновения между точками (B) и (C). В зависимости от продольного положения подбирающего мотовила минимальный зазор может оказаться на пальце кожуха, на прижиме или ножевом брусе.

7. При необходимости отрегулируйте положение подбирающего мотовила. См. *Регулировка зазора подбирающего мотовила, страница 472*.

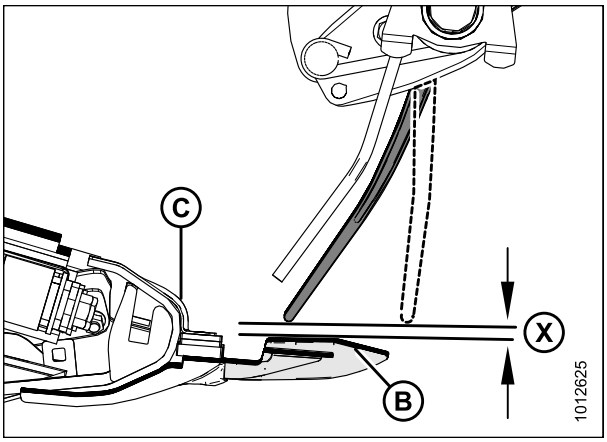



**Рисунок 5.246: Зазор**

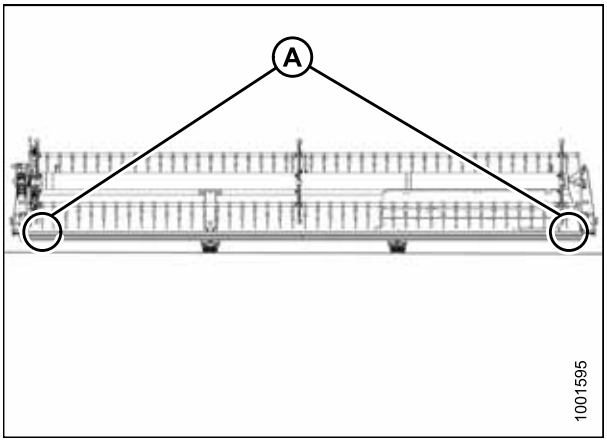



**Рисунок 5.247: Расположение точек замера зазоров для жатки с единым мотовилом (две точки)**

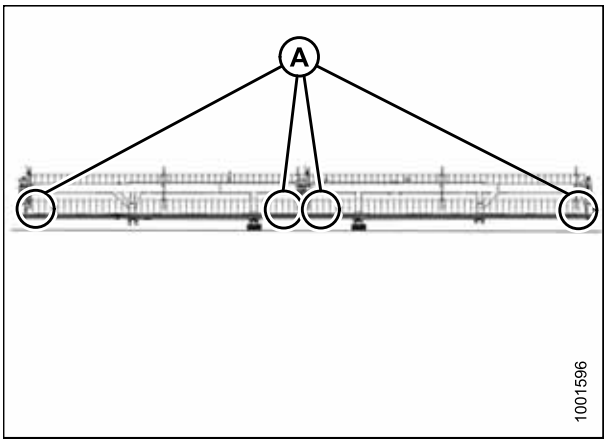



**Рисунок 5.248: Расположение точек замера зазоров для жатки со сдвоенным мотовилом (четыре точки)**

*Регулировка зазора подбирающего мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины обязательно глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Отрегулируйте внешние цилиндры подъема рычага подбирающего мотовила и установите зазор на внешних концах подбирающего мотовила в следующем порядке.
   a. Ослабьте болт (A).
   b. Выдвиньте шток цилиндра (B) из хомута для подъема подбирающего мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса. Или задвиньте шток цилиндра в хомут, чтобы опустить подбирающее мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните болт (A).
   d. Повторите процедуру на противоположной стороне.
3. **Сдвоенное мотовило** Отрегулируйте ограничитель (A) цилиндра подъема центрального рычага, чтобы изменить зазор на внутренних концах мотовила и для чего выполните следующие действия.

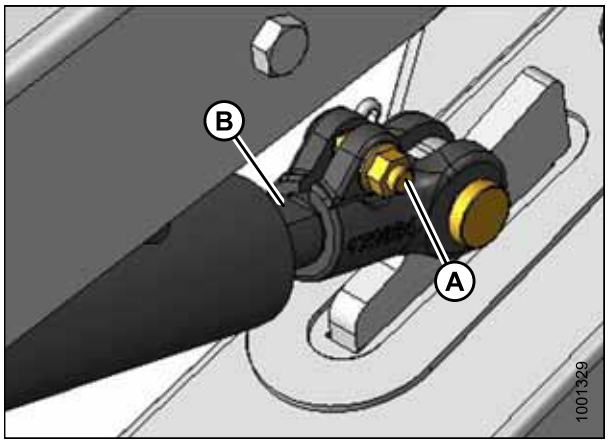



**Рисунок 5.249: Внешний рычаг подбирающего мотовила**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Эти инструкции относятся только к жаткам со сдвоенным мотовилом и все действия выполняются с нижней стороны рычага.

   a. Ослабьте гайку (B).
   b. Поверните гайку (C) против часовой стрелки для поднятия подбирающего мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса или по часовой стрелке, чтобы опустить подбирающее мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните гайку (B).

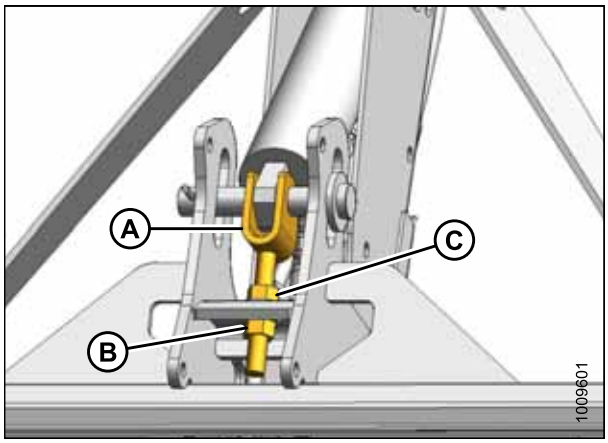



**Рисунок 5.250: Нижняя сторона центрального рычага**

4. Проверьте замеры и при необходимости повторите регулировку.
5. Переведите мотовило назад и убедитесь, что стальные концевые пальцы не касаются щитков дефлектора.
6. Если такое касание заметно, переставьте мотовило выше, чтобы сохранять зазор при всех продольных положениях. Как вариант, укоротите стальные пальцы до получения нужного зазора.

7. Периодически проверяйте визуально, нет ли касания, и при необходимости регулируйте зазор.

## 5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила

На заводе зазор установлен на выгиб (в центре подбирающего мотовила он больше зазора на краях) для компенсации прогиба подбирающего мотовила.

*Регулировка выгиба подбирающего мотовила*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

Для регулировки выгиба необходимо переставить крепления, соединяющие граблины мотовила с дисками.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Прежде чем разобрать мотовило для обслуживания, замерьте выгиб, чтобы можно было сохранить профиль при обратной сборке.

1. Установите мотовило над ножевым брусом (между 4 и 5 на шкале продольного смещения (A)), чтобы обеспечить достаточный зазор во всех положениях мотовила в продольной плоскости.
2. Зафиксируйте результаты измерений в каждом положении диска подбирающего мотовила для каждой трубы подбирающего мотовила.
3. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

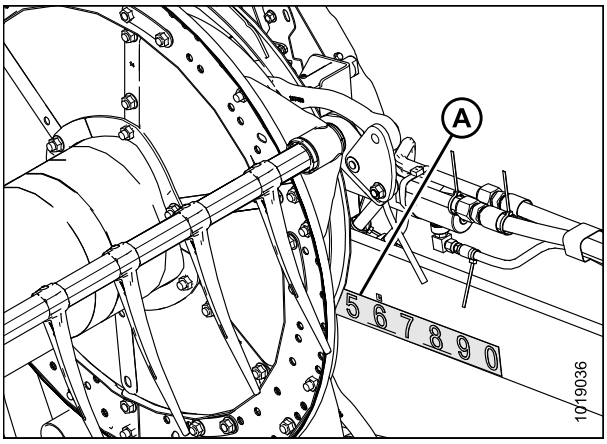



**Рисунок 5.251: Шкала продольного смещения**

4. Начните с ближайшего к центру жатки диска подбирающего мотовила и, продвигаясь к концам, отрегулируйте профиль жатки следующим образом.
   a. Выверните болты (A).
   b. Ослабьте болт (B) и отрегулируйте рычаг (C) до получения нужного результата измерения между трубой мотовила и ножевым брусом.

      **ПРИМЕЧАНИЕ:**

      Дайте трубкам мотовила изогнуться естественным путем и соответствующим образом расположите крепления.

   c. Установите болты (A) обратно в отцентрированные отверстия и затяните.

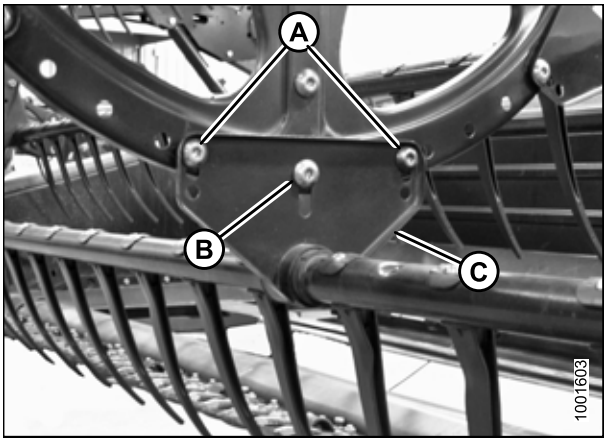



**Рисунок 5.252: Кронштейн подбирающего мотовила**

## 5.13.3 Центровка подбирающего мотовила

Для проверки и восстановления центровки подбирающего мотовила выполните следующие шаги.

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

### ⚠ ВНИМАНИЕ

**Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**

*Центрирование сдвоенного мотовила*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

Для центрирования подбирающего мотовила выполните следующие шаги.

1. Поднимите жатку на высоту, достаточную для того, чтобы установить блоки размером 150 мм (6 дюймов) под внешние копирующие башмаки. Медленно опустите жатку для принудительной установки ее на максимальный прогиб.
2. Заглушите комбайна и выньте ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте болт (A) на каждой стяжке (B).
4. Передвиньте передний конец центрального опорного рычага подбирающего мотовила (C) в сторону так, чтобы отцентрировать оба подбирающих мотовила.
5. Заверните болты (A) и затяните с усилием 359 Н·м (265 фунт-сила-футов).

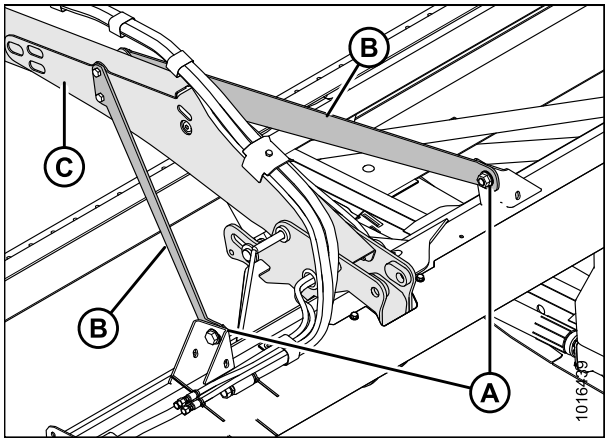



**Рисунок 5.253: Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила**

*Центровка единого мотовила*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Ослабьте болт (A) на стяжках (B) с обоих концов подбирающего мотовила.
2. Передвиньте передний конец опорного рычага мотовила (C) в поперечной плоскости так, чтобы отцентрировать мотовило.
3. Заверните болты (A) и затяните с моментом 359 Н·м (265 фунт-сила-футов).

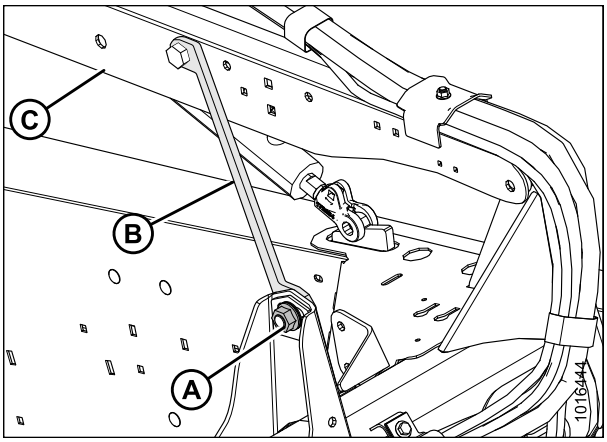



**Рисунок 5.254: Опорный рычаг подбирающего мотовила**

## 5.13.4 Пальцы граблины

**ВАЖНО:**

Поддерживайте пальцы граблины в исправном состоянии и при необходимости выпрямляйте или заменяйте их.

*Снятие стальных пальцев*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ВАЖНО:**

Следите, чтобы граблина всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите подбирающее мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Снимите втулки с соответствующей трубы пальцев на центральном и левом дисках мотовила. См. *Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами, страница 479*.

4. Закрепите (временно) рычаги подбирающего мотовила (B) на диске мотовила в оригинальных точках крепления (A).
5. Отрежьте поврежденный палец так, чтобы его можно было снять с трубы.
6. Выверните болты из старых пальцев и сдвиньте пальцы в сторону, чтобы заменить палец, который был срезан в шаге *4, страница 476* (при необходимости снимите рычаги мотовила [B] с трубы).

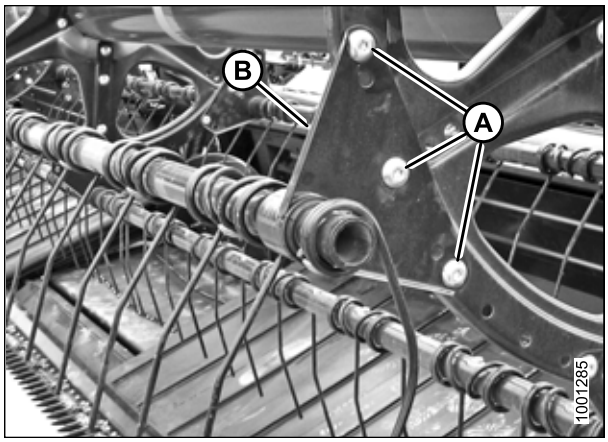



**Рисунок 5.255: Рычаг подбирающего мотовила**

*Установка стальных пальцев*

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ВАЖНО:**

Следите, чтобы труба пальцев всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Снимите соответствующий палец. См. *Снятие стальных пальцев, страница 475*.
2. Наденьте новые пальцы и рычаг подбирающего мотовила (A) на конец трубы.
3. Установите втулки трубы пальцев. См. *Установка втулок на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами, страница 484*.
4. Закрепите пальцы на грабельном брусе с помощью болтов и гаек (B).

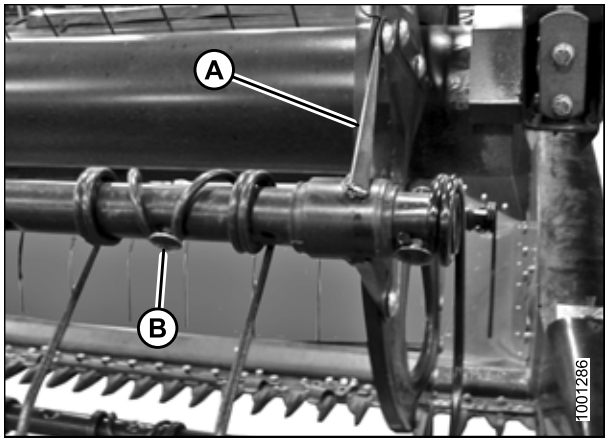



**Рисунок 5.256: Граблина**

*Снятие пластмассовых пальцев*

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
3. Выверните винт (A) ключом с головкой Torx® Plus 27 IP.

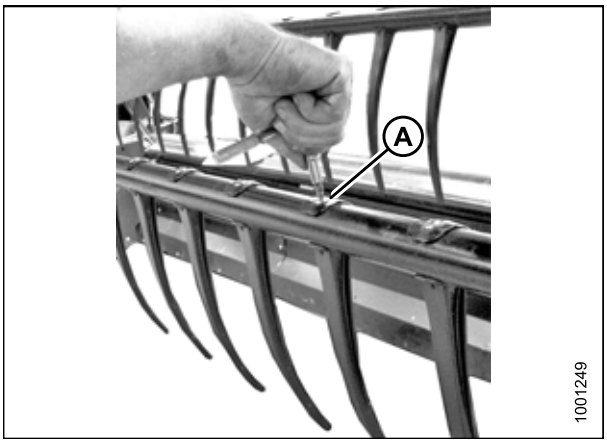



**Рисунок 5.257: Снятие пластмассового пальца**

4. Отожмите зажим вверху пальца назад к трубке мотовила и снимите палец с трубки.




**Рисунок 5.258: Снятие пластмассового пальца**

*Установка пластмассовых пальцев*

## ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

1. Установите палец на заднюю сторону трубы пальцев и вставьте выступ в нижней части пальца в нижнее отверстие трубы пальцев.
2. Плавно поднимите верхний фланец и поверните палец так, чтобы проушина вверху пальца вошла в верхнее отверстие в трубке.




**Рисунок 5.259: Установка пластмассового пальца**

**ВАЖНО:**

**НЕ** прикладывайте усилие к пальцу до затяжки крепежного винта. Приложенное усилие, когда винт крепления не затянут, может сломать палец или срезать установочные штифты.

3. Установите винт (A) с помощью ключа с головкой Torx® Plus 27 IP, и затяните его с моментом 8,5–9,0 Н·м (75–80 фунт-сила-футов).

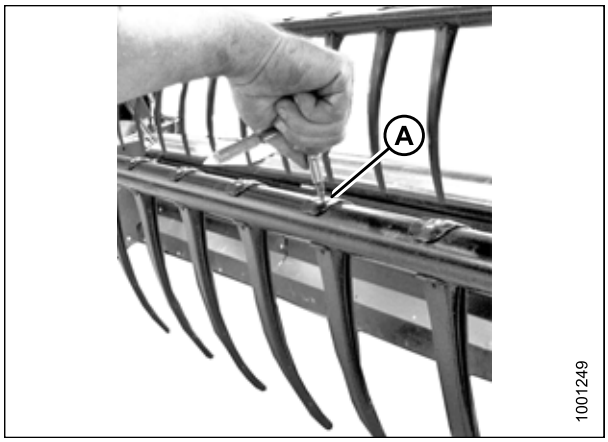



**Рисунок 5.260: Установка пластмассового пальца**

## 5.13.5 Втулки граблин

*Снятие втулок с подбирающего мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами*

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ВАЖНО:**

Следите, чтобы труба пальцев всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите подбирающее мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если меняется только втулка со стороны эксцентрика, см. *8, страница 480*.

***Центральный диск и втулки хвостовика***

3. Снимите боковые щитки мотовила и опору боковых щитков (C) с хвостовика мотовила в соответствующей точке трубки с пальцами.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   На центральном диске боковые щитки не предусмотрены.

4. Выверните болты (A), крепящие рычаг (B) к диску.

   **ВАЖНО:**

   Запомните расположение отверстий в рычаге и на диске, и при обратной сборке установите болты (A) на их первоначальные места.

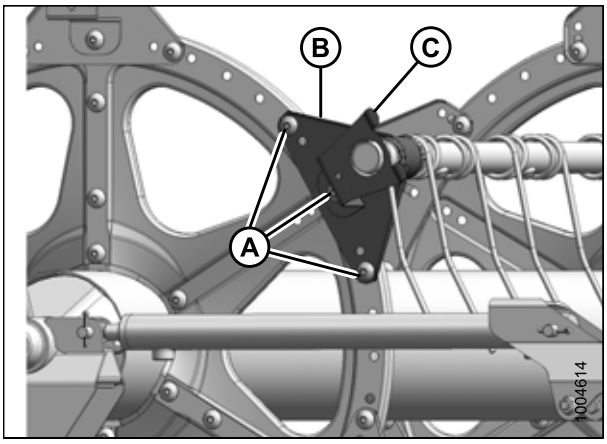



**Рисунок 5.261: Хвостовик**

5. Освободите хомуты втулки (A), используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомут с трубы пальцев граблины.

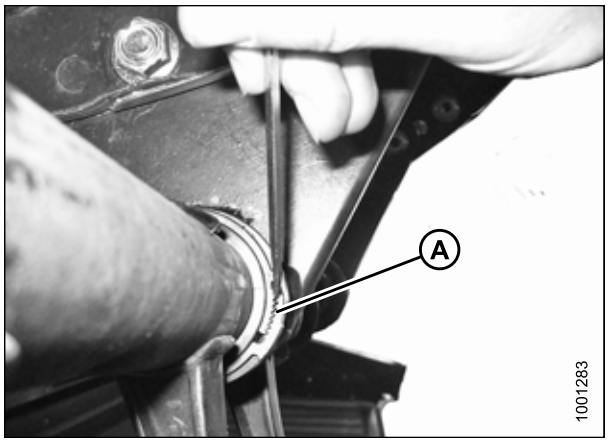



**Рисунок 5.262: Хомут втулки**

6. Поворачивайте рычаг (A) до отделения от диска, сдвиньте его внутрь и снимите с втулки (B).
7. Снимите половины втулки (B). При необходимости снимите следующий палец граблины или пластмассовый палец, чтобы обеспечить беспрепятственное снятие рычага с втулки. При необходимости см. следующие процедуры.
   - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 476*
   - *Снятие стальных пальцев, страница 475*

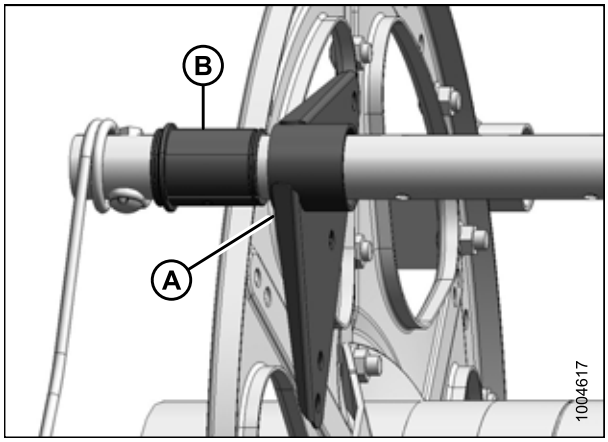



**Рисунок 5.263: Втулка**

***Втулки со стороны эксцентрика***

8. Снимите боковые щитки и опору бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующих местах на граблине.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Снятие втулок на стороне эксцентрика требует перемещения трубы пальцев граблины сквозь рычаги диска для доступа к втулке.

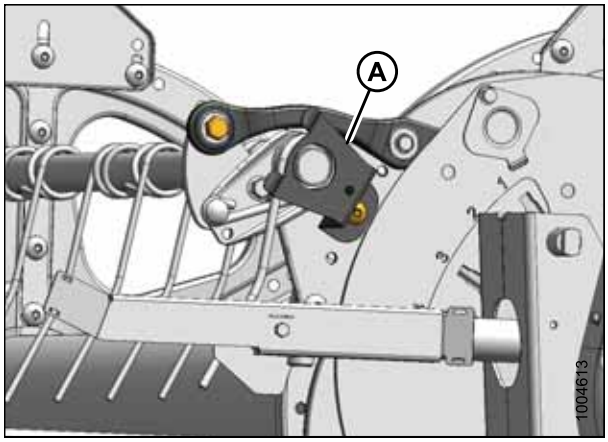



**Рисунок 5.264: Сторона эксцентрика**

9. Снимите боковые щитки мотовила и опору боковых щитков (C) с хвостовика мотовила в соответствующей точке граблины.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   На центральном диске боковые щитки не предусмотрены.

10. Выверните болты (A), крепящие рычаги (B) на хвостовике и центральных дисках.

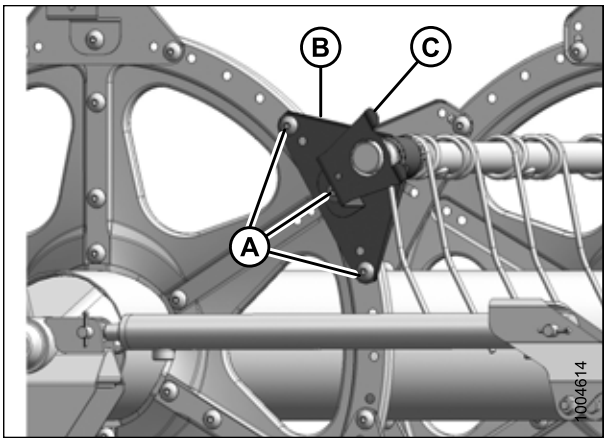



**Рисунок 5.265: Хвостовик**

11. Освободите хомуты втулок или отсоедините опорные швеллеры от опоры трубы (если она есть) в зависимости от того, какую трубу нужно переместить. Для трех труб пальцев граблины (A) необходимо отсоединить швеллер, а для двух труб (B) следует только снять хомуты втулок.

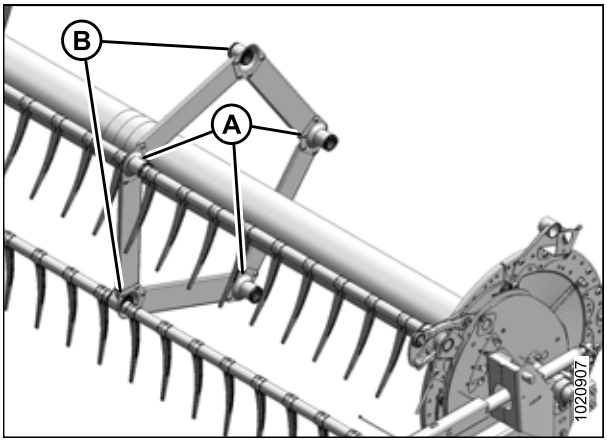



**Рисунок 5.266: Держатели трубы пальцев граблины**

12. Выверните болт (A) в точке соединения эксцентрика, чтобы граблина (B) свободно вращалась.

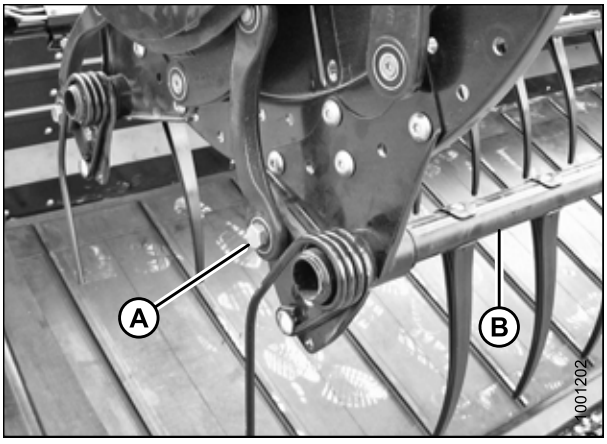



**Рисунок 5.267: Сторона эксцентрика**

13. Освободите хомуты втулки (A) на диске эксцентрика, используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомуты со втулок.

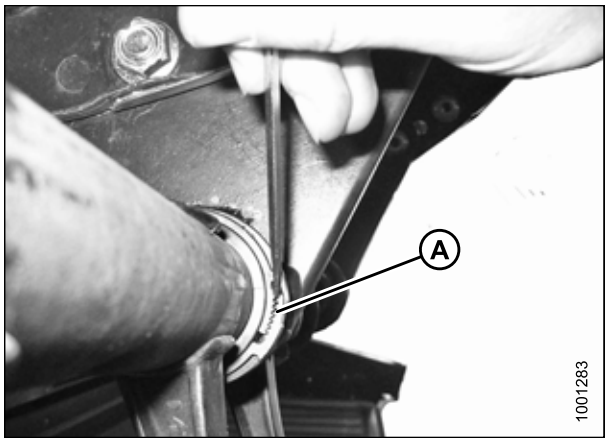



**Рисунок 5.268: Хомут втулки**

14. Сдвиньте трубу пальцев граблины (A) на внешнюю сторону, открыв втулку (B).
15. Снимите половины втулки (B). При необходимости снимите следующий палец граблины или пластмассовый палец, чтобы обеспечить беспрепятственное снятие рычага с втулки. При необходимости см. следующие процедуры.
    - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 476*
    - *Снятие стальных пальцев, страница 475*

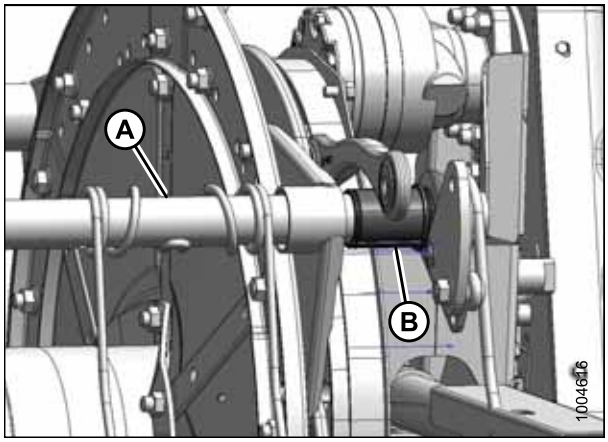



**Рисунок 5.269: Сторона эксцентрика**

***Втулки трубы пальцев граблины (если установлены)***

16. Определите опору (A), на которой требуется замена втулки.
17. Выверните четыре болта (B), крепящие швеллеры (C) на опоре (A).
18. Выверните винт (E) и выньте палец (D), если он расположен слишком близко к опоре и мешает доступу к втулке. См. *Снятие пластмассовых пальцев, страница 476*.

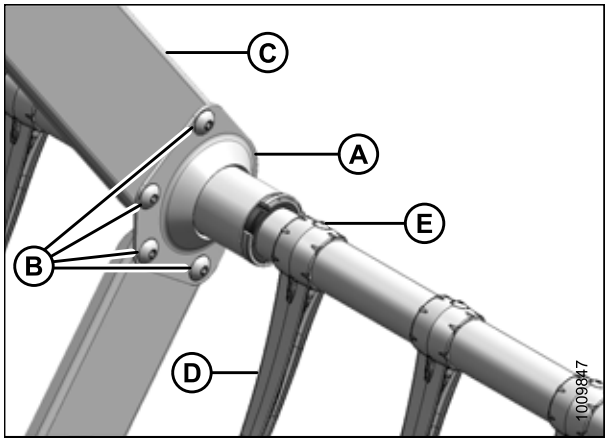



**Рисунок 5.270: Опора трубы пальцев граблины**

19. Освободите хомуты втулки (A), используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомуты со втулок.

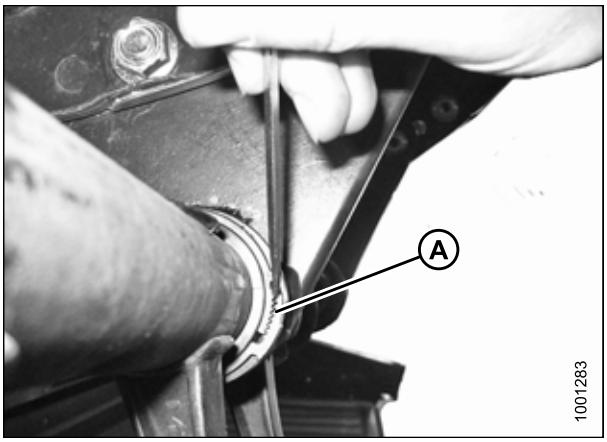



**Рисунок 5.271: Хомут втулки**

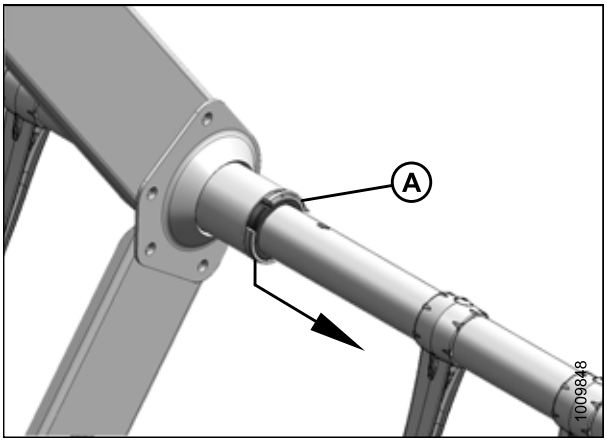



**Рисунок 5.272: Хомут втулки**

20. Сдвиньте опору (A) с половинок втулки (B).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    Две трубы пальцев граблины имеют противоположные опоры (C). Поверните опоры так, чтобы фланцы отошли от швеллеров, прежде чем сдвигать их с втулки (B). При необходимости слегка сдвиньте трубу пальцев граблины наружу.

21. Снимите половины втулки (B).

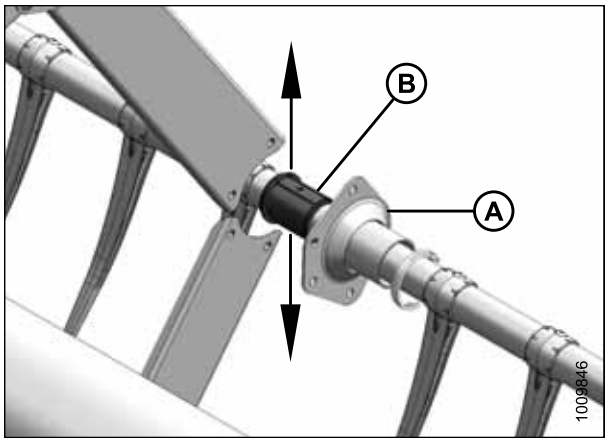



**Рисунок 5.273: Опора**

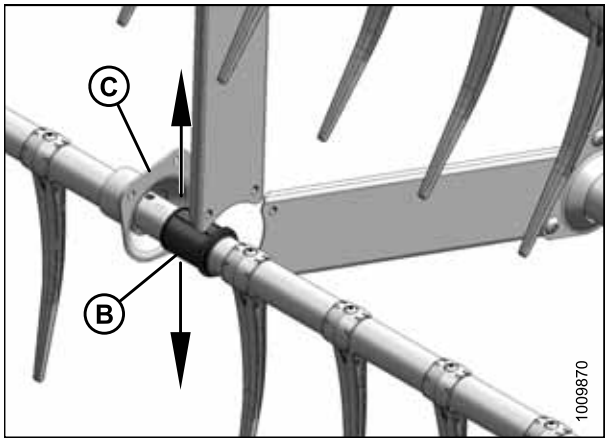



**Рисунок 5.274: Противоположная опора**

*Установка втулок на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью граблинами*

## ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание физических травм при падении поднятого подбирающего мотовила обязательно устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым подбирающим мотовилом.**

**ВАЖНО:**

Граблина все время должна быть закреплена на опоре, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для установки хомутов втулок (C) используйте модифицированные переставные клещи (A). Закрепите клещи в тисках и выточите паз (B) под хомут на конце каждого рычага, как показано на рисунке.

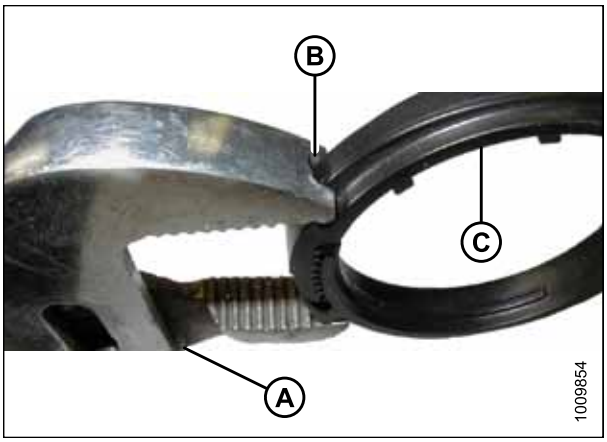



**Рисунок 5.275: Модифицированные клещи**

***Втулки со стороны эксцентрика***

1. Установите половины втулки (B) на граблину (A) стороной без фланца к рычагу подбирающего мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.
2. Сдвиньте трубу (A) к хвостовику подбирающего мотовила, чтобы вставить втулку (B) в рычаг подбирающего мотовила. Если установлены опоры трубы пальцев граблины, убедитесь, что втулки в этих местах вошли в опору.
3. Поставьте на место ранее вынутые пальцы. При необходимости см. следующие процедуры.
   - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 476*
   - *Снятие стальных пальцев, страница 475*
4. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с концом без фланца втулки (B).
5. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

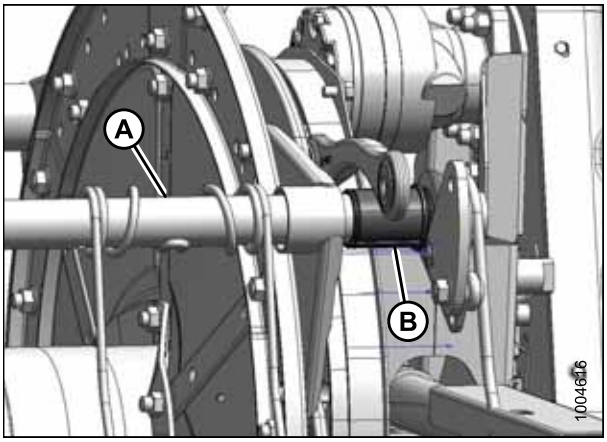



**Рисунок 5.276: Сторона эксцентрика**

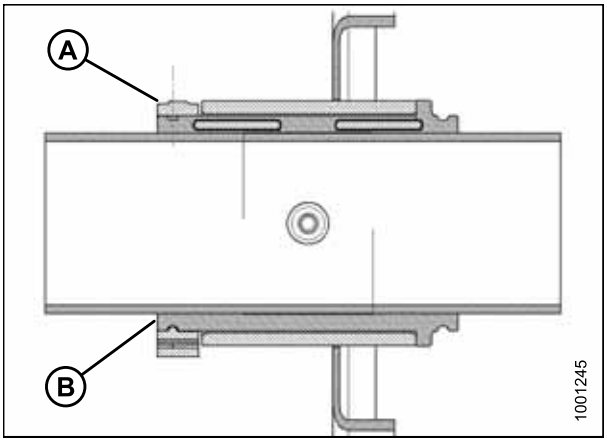



**Рисунок 5.277: Втулка**

6. Затяните хомут (A), используя модифицированные переставные щипцы (B), до тех пор пока хомут **НЕЛЬЗЯ** будет сдвинуть пальцами.

   **ВАЖНО:**

   Слишком сильное затягивание может порвать хомут.

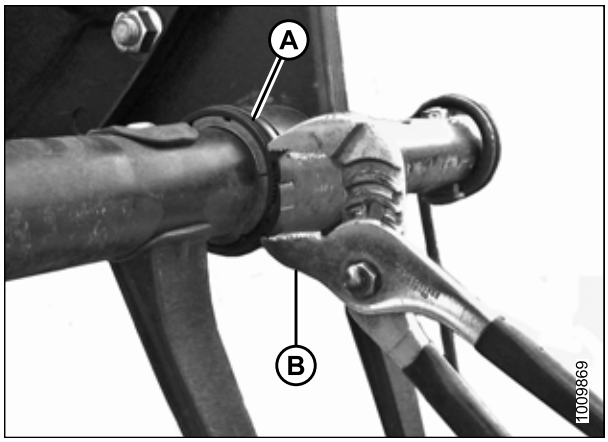



**Рисунок 5.278: Установка хомута**

7. Выровняйте граблину (B) с рычагом эксцентрика и установите болт (A). Затяните болт с моментом 165 Н·м (120 фунт-сила-футов).

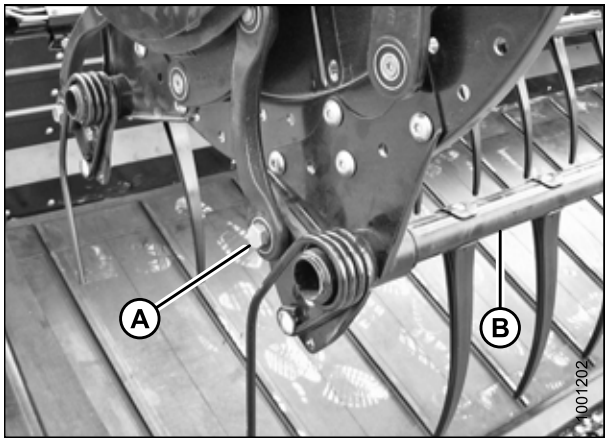



**Рисунок 5.279: Сторона эксцентрика**

8. Установите болты (A), крепящие рычаг (B) на центральном диске.
9. Установите рычаг мотовила (B) и опору боковых щитков (C) на хвостовик мотовила в соответствующей точке трубки пальцев граблины и закрепите болтами (A).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   На центральных дисках боковые щитки не предусмотрены.

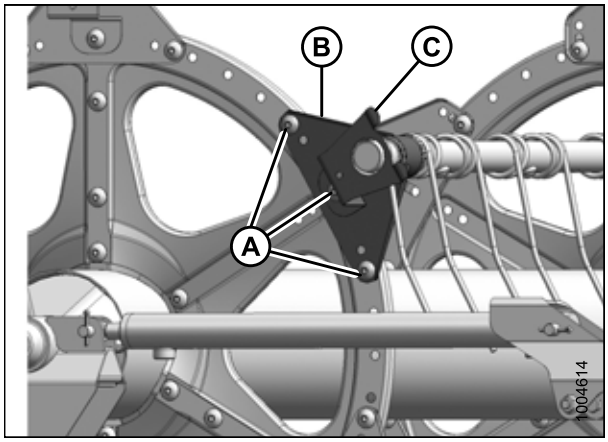



**Рисунок 5.280: Хвостовик**

10. Установите опору бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующем месте на трубе пальцев граблины.
11. Установите на место боковые щитки подбирающего мотовила. См. *Замена боковых щитков подбирающего мотовила, страница 492*.

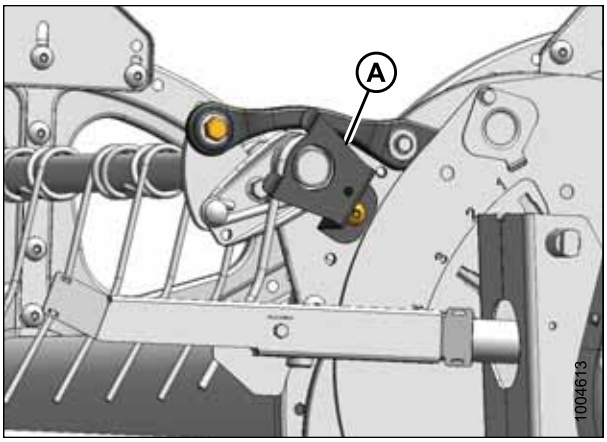



**Рисунок 5.281: Сторона эксцентрика**

***Центральный диск и втулки хвостовика***

12. Установите половины втулки (B) на граблину (A) стороной без фланца к рычагу подбирающего мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в трубе пальцев граблины.
13. Надвиньте рычаг подбирающего мотовила (A) на втулку (B) и установите в первоначальном положении относительно диска.
14. Поставьте на место ранее вынутые пальцы. При необходимости см. следующие процедуры.

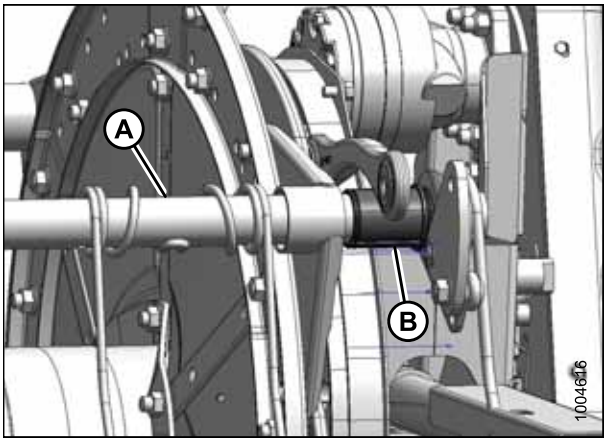



**Рисунок 5.282: Сторона эксцентрика**

15. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с концом без фланца втулки (B).
16. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

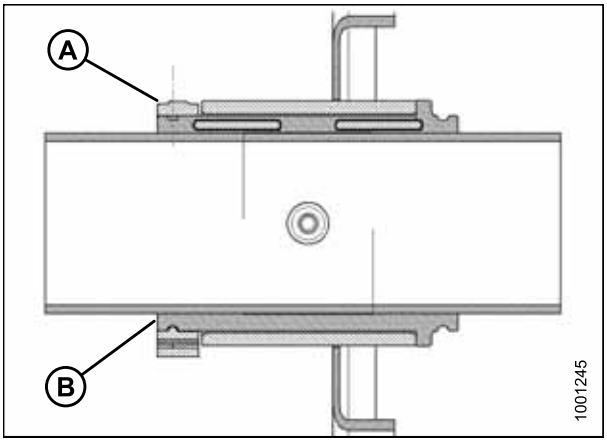



**Рисунок 5.283: Втулка**

17. Затяните хомут (A), используя модифицированные переставные щипцы (B), до тех пор пока хомут **НЕЛЬЗЯ** будет сдвинуть пальцами.

    **ВАЖНО:**

    Слишком сильное затягивание может порвать хомут.

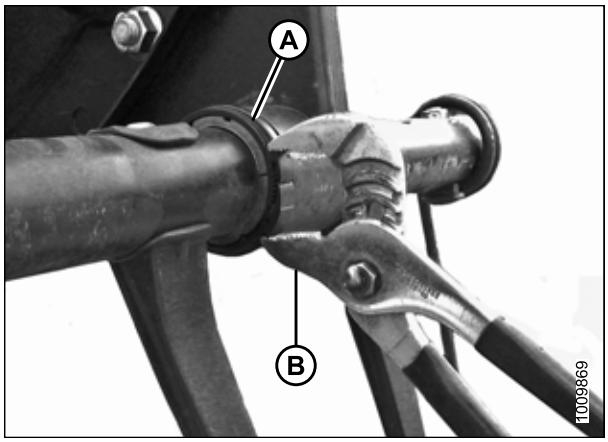



**Рисунок 5.284: Установка хомута**

18. Установите болты (A), крепящие рычаг (B) на центральном диске.
19. Установите рычаг мотовила (B) и опору боковых щитков (C) на хвостовик мотовила в соответствующей точке трубки пальцев граблины и закрепите болтами (A).

    **ПРИМЕЧАНИЕ:**

    На центральных дисках боковые щитки не предусмотрены.

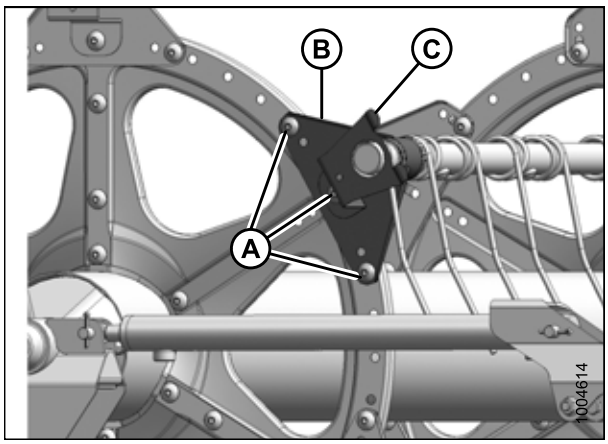



**Рисунок 5.285: Хвостовик**

***Втулки опоры (если установлена) трубы пальцев граблины***

20. Установите половины втулки (B) на трубу пальцев граблины (A) стороной без фланца к рычагу подбирающего мотовила. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в трубе пальцев граблины.

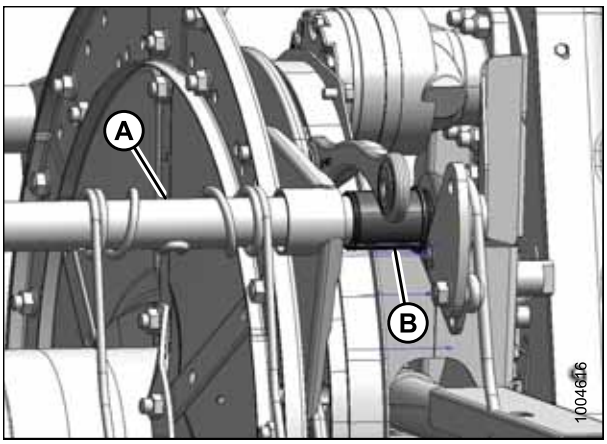



**Рисунок 5.286: Сторона эксцентрика**

21. Надвиньте опору (A) на втулку (B). На противоположной граблине поверните опору (A) или слегка переместите трубу, пока она не отойдет от швеллеров (C).

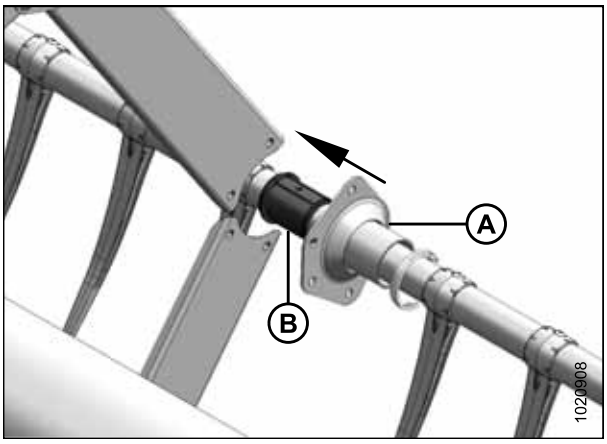



**Рисунок 5.287: Опора**

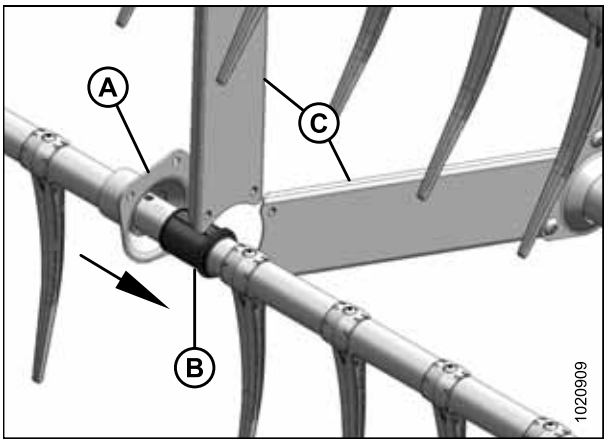



**Рисунок 5.288: Противоположная опора**

22. Установите хомут втулки (A) на трубу пальцев граблины рядом с концом без фланца втулки (B).
23. Расположите хомут (A) на втулке (B) таким образом, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

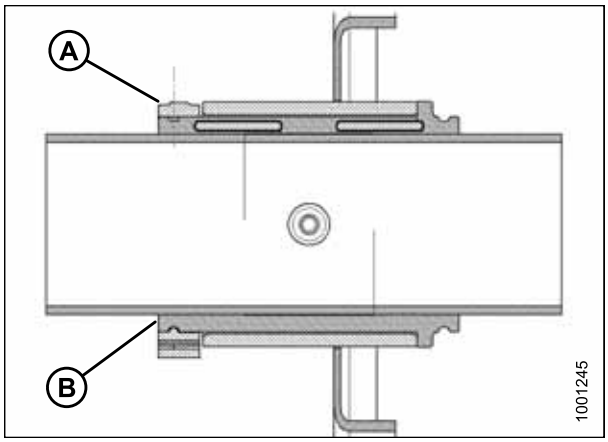



**Рисунок 5.289: Втулка**

24. Затяните хомут (A), используя модифицированные переставные щипцы (B), до тех пор пока хомут **НЕЛЬЗЯ** будет сдвинуть пальцами.

**ВАЖНО:**

Слишком сильное затягивание может порвать хомут.

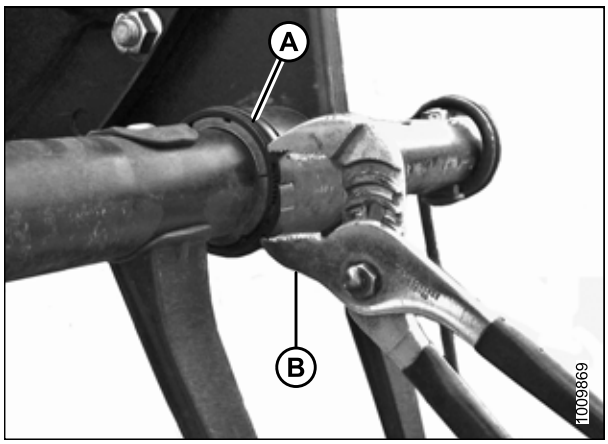



**Рисунок 5.290: Установка хомута**

25. Установите швеллеры (C) обратно на опору (A) с помощью винтов (B) и гаек. Затяните винты с моментом 43 Н·м (32 фунт-сила-фута).
26. Установите на место ранее снятые пальцы (D) с помощью винтов (E). См. *Установка пластмассовых пальцев, страница 478*.

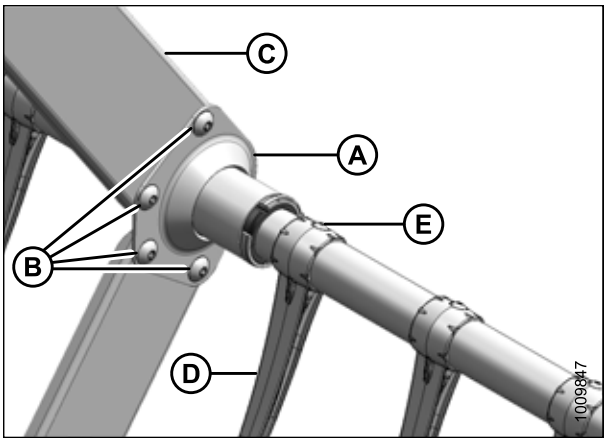



**Рисунок 5.291: Опора**

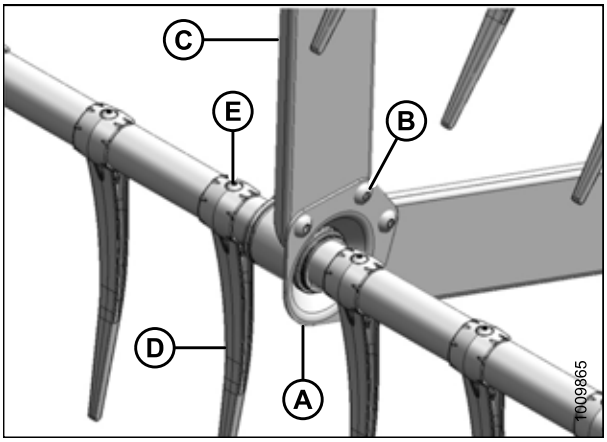



**Рисунок 5.292: Противоположная опора**

## 5.13.6 Боковые щитки подбирающего мотовила

Боковые щитки подбирающего мотовила и опоры не требуют регулярного техобслуживания, но необходимо периодически проверять отсутствие повреждений и ослабление или отсутствие крепежных элементов. Боковые щитки и опоры с небольшими вмятинами или деформациями могут быть отремонтированы, при этом серьезно поврежденные детали следует заменять.

Боковые щитки могут прикрепляться с обоих концов мотовила.

*Замена боковых щитков подбирающего мотовила*

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите жатку и подбирающее мотовило.
2. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Проверните мотовило вручную так, чтобы открылся доступ к боковому щитку (A), подлежащему замене.
4. Выверните три болта (B).

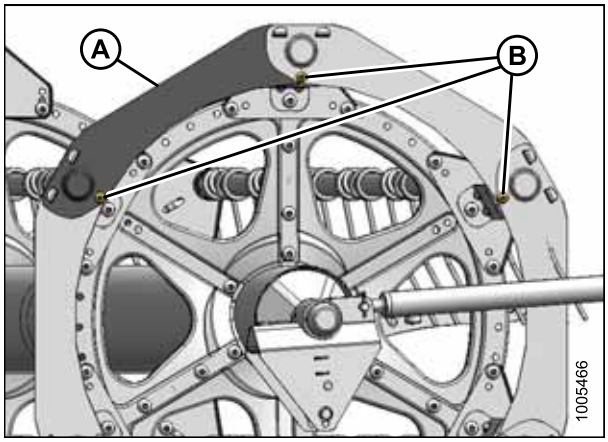



**Рисунок 5.293: Боковые щитки подбирающего мотовила**

5. Поднимите край бокового щитка (A) над опорой (B).

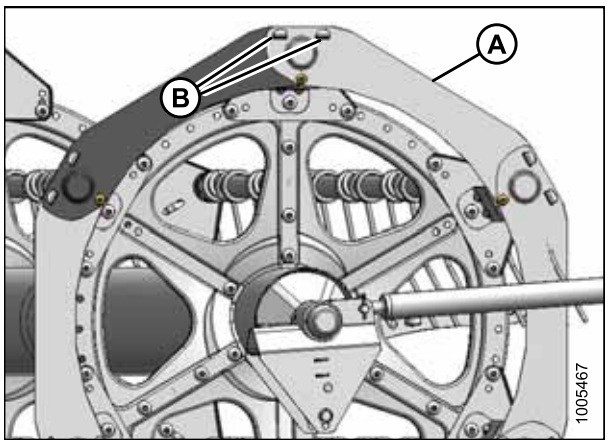



**Рисунок 5.294: Боковые щитки подбирающего мотовила**

6. Снимите боковой щиток мотовила с опор.

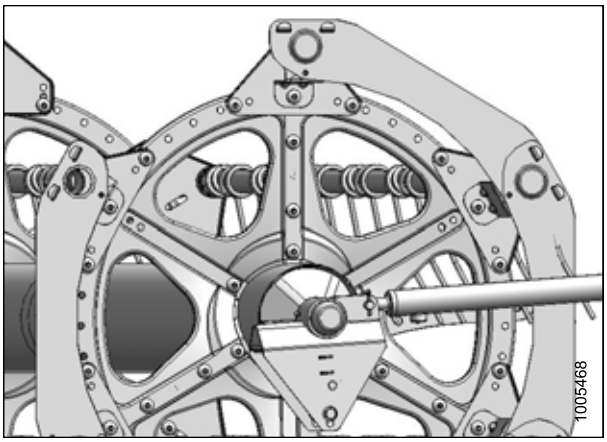



**Рисунок 5.295: Боковые щитки подбирающего мотовила**

7. Снимите боковой щиток (A) мотовила с опоры (B).
8. Установите новый боковой щиток (C) подбирающего мотовила на опору (B).
9. Закрепите боковой щиток (A) мотовила на опоре (B), следя за тем, чтобы он встал поверх бокового щитка мотовила (C).
10. Установите обратно болты (D).
11. Затяните все крепежные элементы.

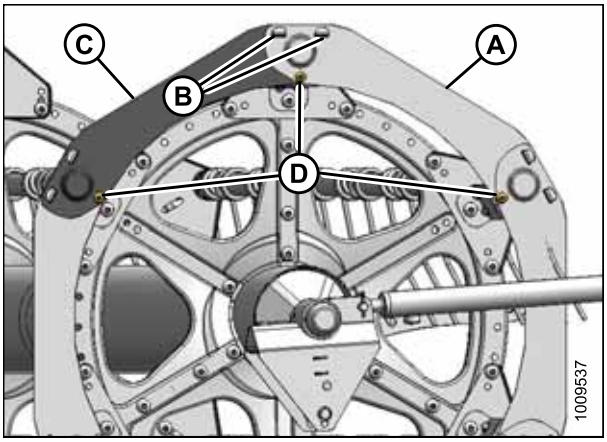



**Рисунок 5.296: Боковые щитки подбирающего мотовила**

*Замена опор боковых щитков подбирающего мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Опустите жатку и подбирающее мотовило.
2. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
3. Проверните мотовило вручную так, чтобы открылся боковой щиток, подлежащий замене.
4. Выверните болт (B) из опоры (A).
5. Выверните болты (C) из опоры (A) и двух соседних опор.

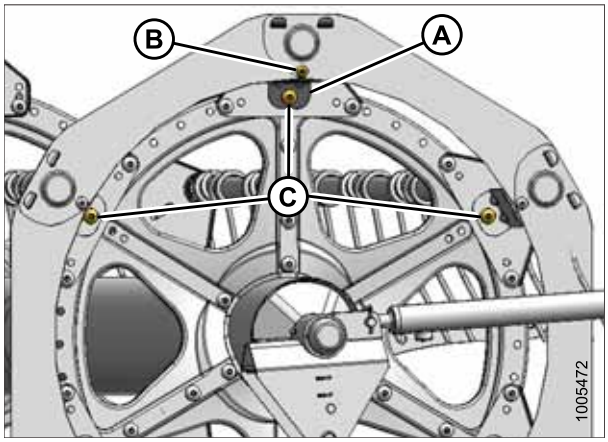



**Рисунок 5.297: Опоры боковых щитков подбирающего мотовила**

6. Отодвиньте боковые щитки (A) в сторону от трубы пальцев, поверните опору (B) в направлении подбирающего мотовила и снимите ее.
7. Вставьте выступы (B) в пазы на боковых щитках (A) подбирающего мотовила. Убедитесь, что выступы зафиксировались в обоих боковых щитках мотовила.
8. Закрепите опору (B) на диске при помощи болта (C) и гайки. Не затягивайте.
9. Закрепите боковые щитки (A) мотовила на опоре (B) при помощи болтов (C) и гаек. Не затягивайте.
10. Закрепите опоры при помощи болтов (C) и гаек.
11. Проверьте зазор между трубой пальцев и опорой бокового щитка мотовила. Отрегулируйте при необходимости.
12. Затяните гайки с моментом 27 Н·м (20 фунт-сила-футов).

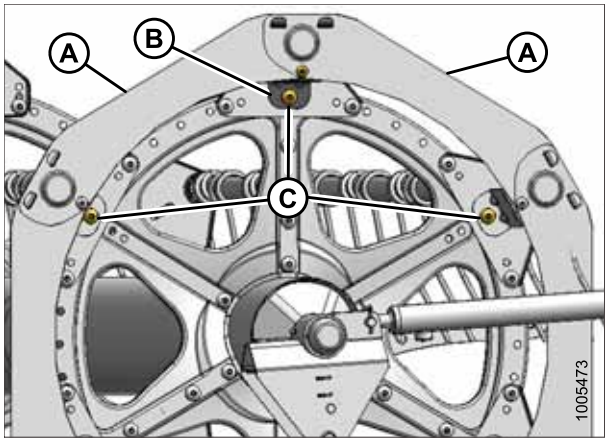



**Рисунок 5.298: Опоры боковых щитков подбирающего мотовила**

# 5.14 Система привода мотовила

Гидромотор подбирающего мотовила приводит в движение цепь в кожухе, который закреплен на правом конце подбирающего мотовила на жатке с единым мотовилом и между подбирающими мотовилами на жатке со сдвоенным мотовилом.

## 5.14.1 Крышка привода подбирающего мотовила

*Снятие крышки привода подбирающего мотовила*

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

***Привод единого мотовила***

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Выверните четыре болта (A), крепящих крышку (B) на приводе подбирающего мотовила.

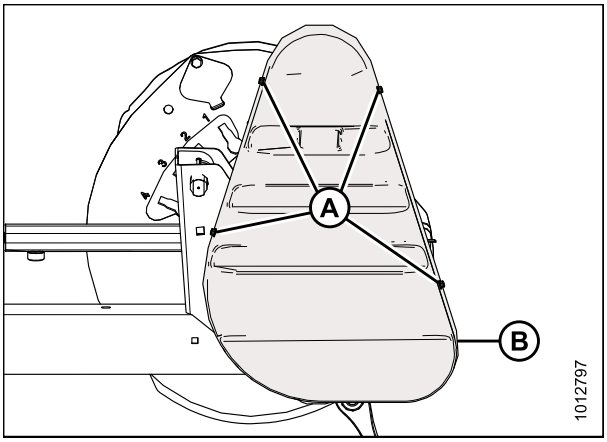



**Рисунок 5.299: Крышка привода — единое мотовило**

***Привод сдвоенного мотовила***

3. Остановите комбайна и выньте ключ из замка зажигания.
4. Выверните шесть болтов (A), удерживающих верхнюю крышку (B) на приводе подбирающего мотовила и нижней крышке (C).

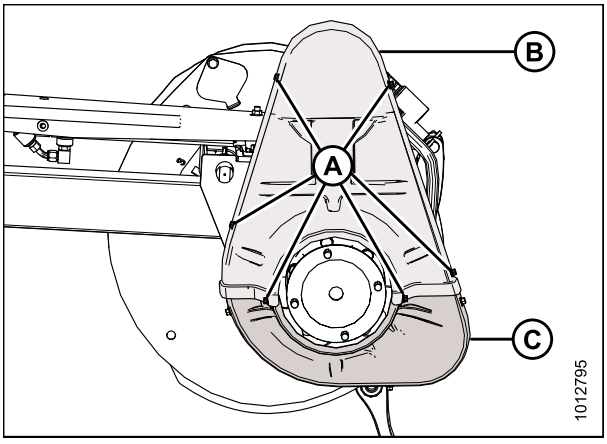



**Рисунок 5.300: Крышка привода — сдвоенное мотовило**

5. Выверните три болта (A), а затем при необходимости снимите нижнюю крышку (B) .

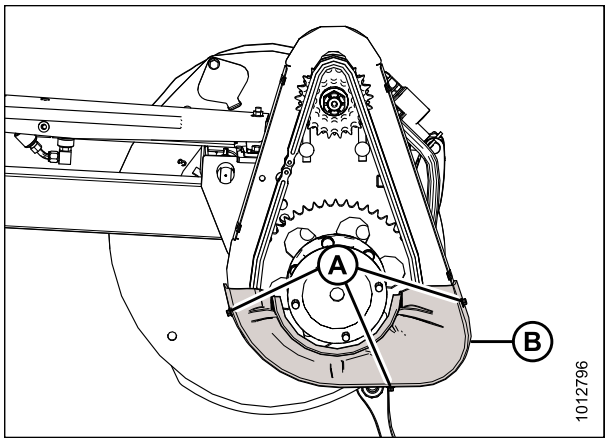



**Рисунок 5.301: Нижняя крышка привода (верхняя крышка снята)**

*Установка крышки привода подбирающего мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

***Привод единого мотовила***

1. Установите крышку привода (B) на привод подбирающего мотовила и закрепите четырьмя болтами (A).

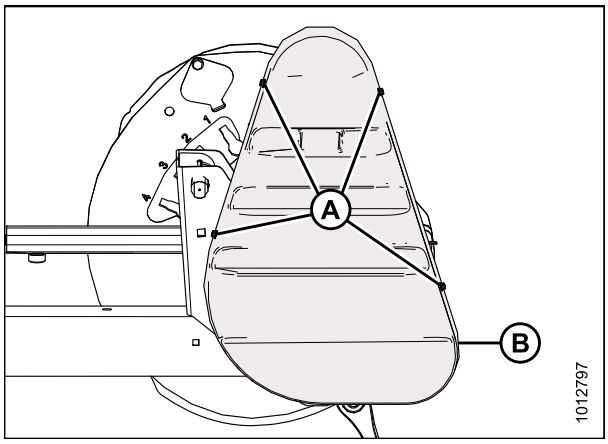



**Рисунок 5.302: Крышка привода — единое мотовило**

***Привод сдвоенного мотовила***

2. Установите нижнюю крышку привода (B) на привод подбирающего мотовила (если крышку снимали ранее) и закрепите тремя болтами (A).

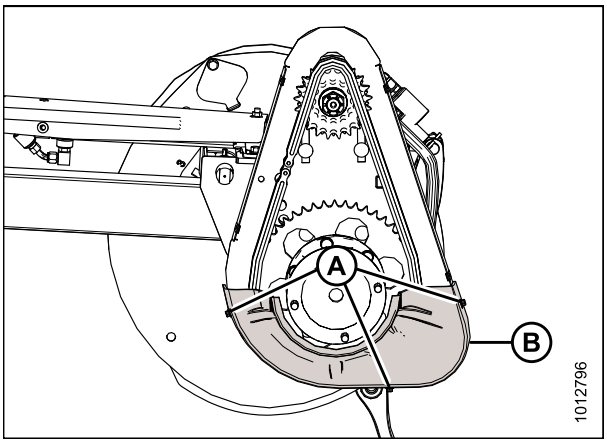



**Рисунок 5.303: Нижняя крышка привода — сдвоенное мотовило**

3. Установите верхнюю крышку привода (B) на привод подбирающего мотовила и нижнюю крышку (C) и закрепите шестью болтами (A).

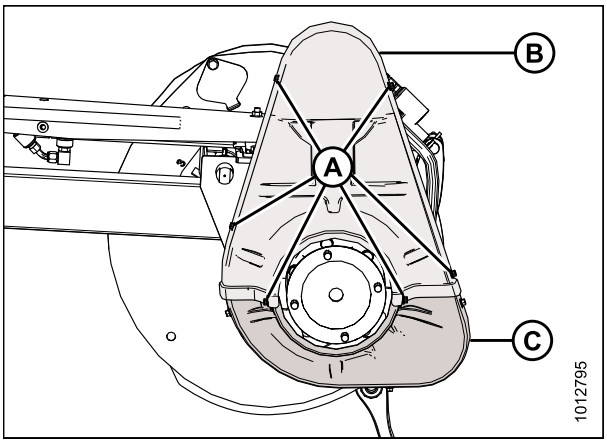



**Рисунок 5.304: Крышка привода — сдвоенное мотовило**

## 5.14.2 Натяжение приводной цепи подбирающего мотовила

*Ослабление приводной цепи мотовила*

### ⚠ ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.
3. Ослабьте шесть гаек (A). Сдвиньте мотор (B) с опорой (C) вниз к валу подбирающего мотовила.

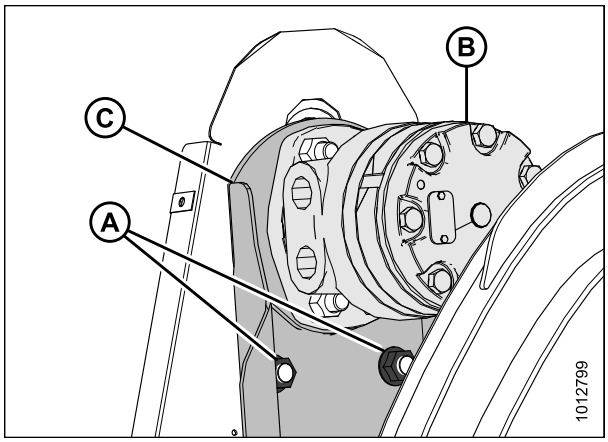



**Рисунок 5.305: Привод единого мотовила**

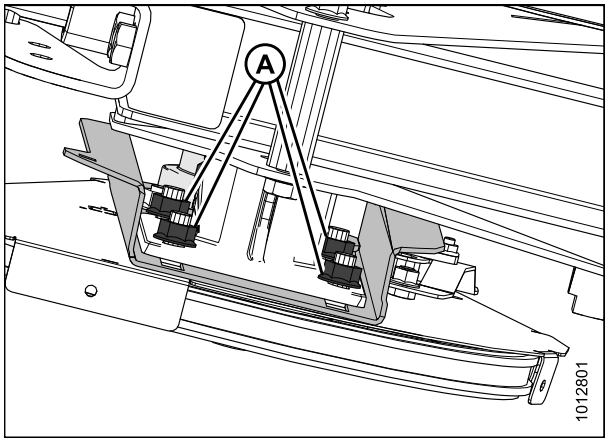



**Рисунок 5.306: Привод единого мотовила — вид со стороны нижней части подбирающего мотовила**

*Натяжение приводной цепи мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что шесть болтов (A), обеспечивающих крепление опоры электродвигателя на кожухе цепи, ослаблены.

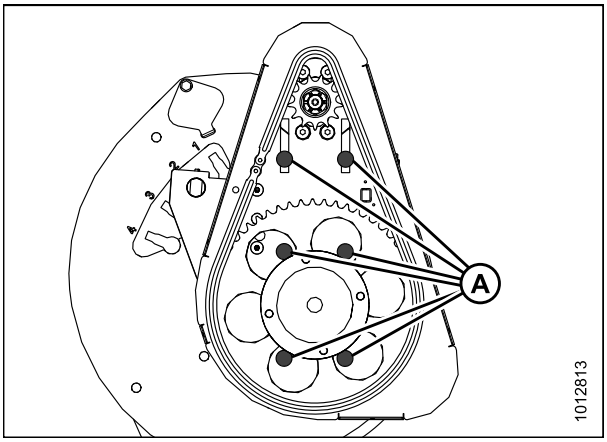



**Рисунок 5.307: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию**

3. Сдвиньте мотор (A) с опорой (B) вверх до натяжения цепи (C) .

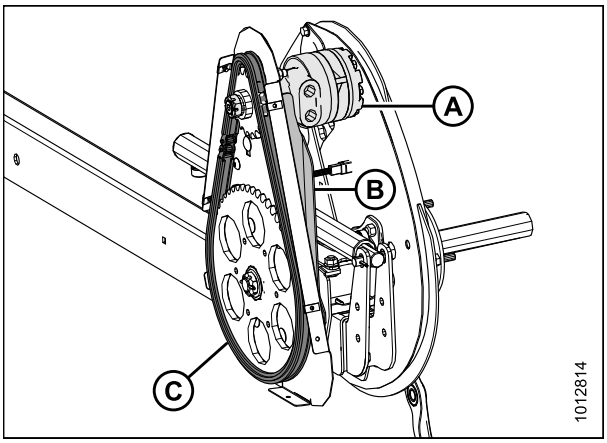



**Рисунок 5.308: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию**

4. Затяните шесть гаек (A).
5. Убедитесь, что провисание цепи в центральной части составляет 3 мм (1/8 дюйма) При необходимости отрегулируйте.
6. Затяните гайки (A) с моментом 73 Н·м (54 фунт-сила-фута).
7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

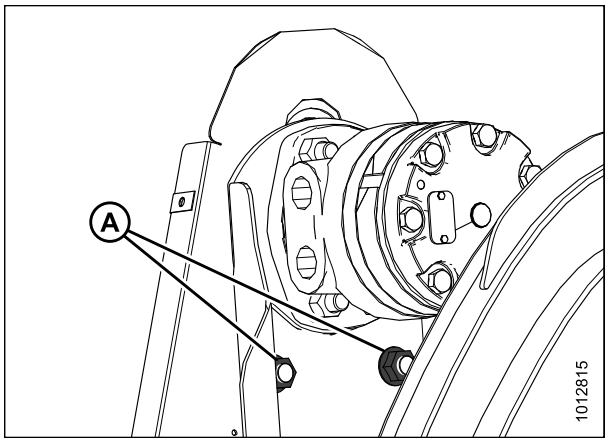



**Рисунок 5.309: Изображен привод единого мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию**

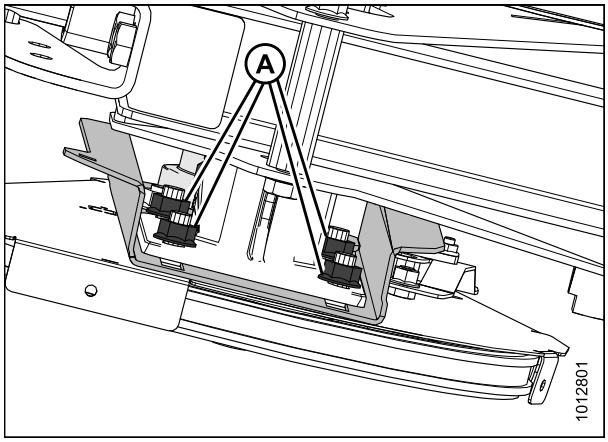



**Рисунок 5.310: Привод единого мотовила — вид со стороны нижней части подбирающего мотовила**

## 5.14.3 Ведущая звездочка подбирающего мотовила

Для моделей комбайнов Case IH и New Holland произведите регулировку в соответствии с размером звездочки подбирающего мотовила для оптимизации автоматического контроля скорости подбирающего мотовила по отношению к скорости относительно грунта. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

*Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила*

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи (C). См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 497*.
3. Снимите приводную цепь (A) с ведущей звездочки (B).

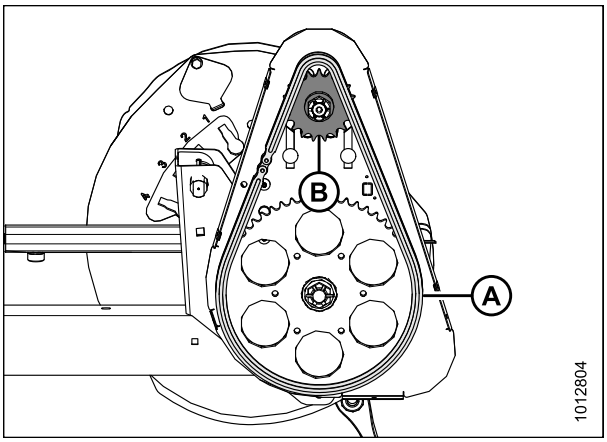



**Рисунок 5.311: Привод подбирающего мотовила**

4. Выньте шплинт (A), свинтите корончатую гайку (B) и снимите плоскую шайбу (C) с вала мотора.
5. Снимите ведущую звездочку (D). Убедитесь, что шпонка осталась на валу.

   **ВАЖНО:**

   Если ведущая звездочка не снимается рукой, во избежание повреждения мотора следует использовать специальный съемник. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пользоваться монтировкой и (или) молотком для снятия ведущей звездочки (D).

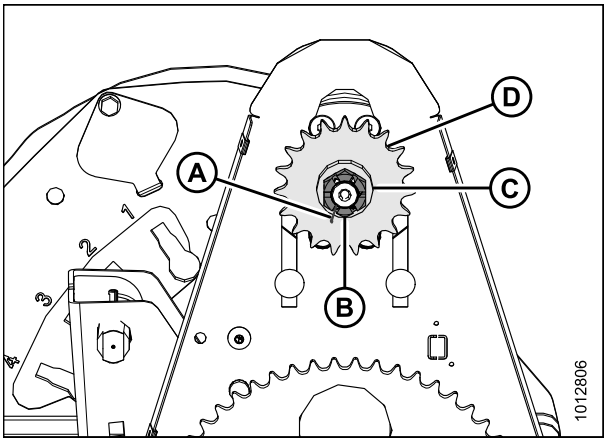



**Рисунок 5.312: Привод подбирающего мотовила**

*Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Совместите паз в звездочке (D) со шпонкой на валу мотора и наденьте звездочку на вал. Установите плоскую шайбу(C) и корончатую гайку (B).
2. Затяните корончатую гайку (B) с моментом 54 Н·м (40 фунт-сила-футов).
3. Установите шплинт (A). При необходимости подтяните корончатую гайку (B) до следующего шлица, чтобы установить шплинт.

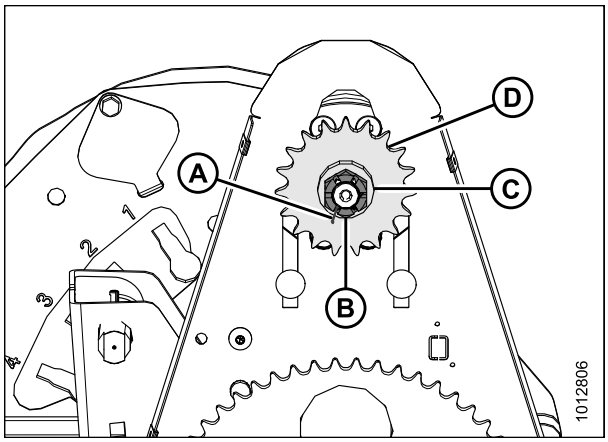



**Рисунок 5.313: Привод подбирающего мотовила**

4. Наденьте приводную цепь (A) на ведущую звездочку (B).
5. Подтяните приводную цепь. См. *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 499*.

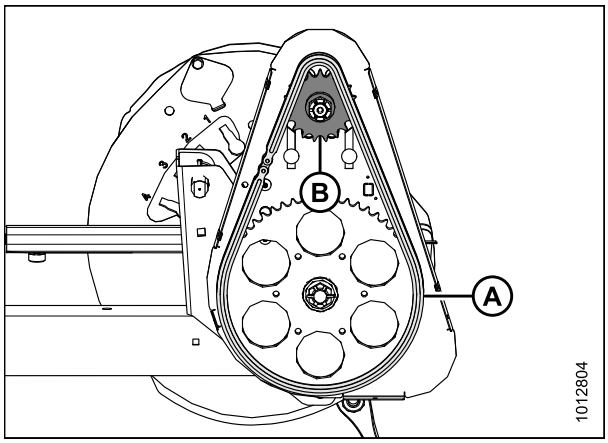



**Рисунок 5.314: Привод подбирающего мотовила**

## 5.14.4 Крестовина сдвоенного мотовила

Крестовина привода сдвоенного мотовила обеспечивает возможность перемещения одного подбирающего мотовила независимо от другого.

Выполняйте смазку крестовины в соответствии с требованиями спецификации. См. *5.3.6 Смазка и обслуживание, страница 344*.

Заменяйте крестовину в случае сильного износа или повреждения. См. *Снятие крестовины сдвоенного мотовила, страница 502*.

### *Снятие крестовины сдвоенного мотовила*

**ОПАСНО**

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.
3. Вывесьте внутреннюю сторону правого подбирающего мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или с помощью аналогичного подъемного оборудования).

   **ВАЖНО:**

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы подбирающее мотовило следует вывешивать как можно ближе к торцевому диску.

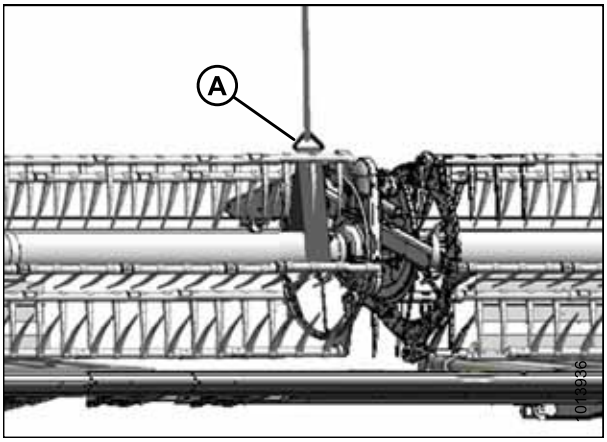



**Рисунок 5.315: Вывешивание подбирающего мотовила**

4. Выверните шесть болтов (A), соединяющих фланец крестовины (B) с ведомой звездочкой (C).
5. Снимите крестовину.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   При этом может понадобиться отодвинуть правое мотовило в сторону, чтобы крестовина не задевала трубу подбирающего мотовила.

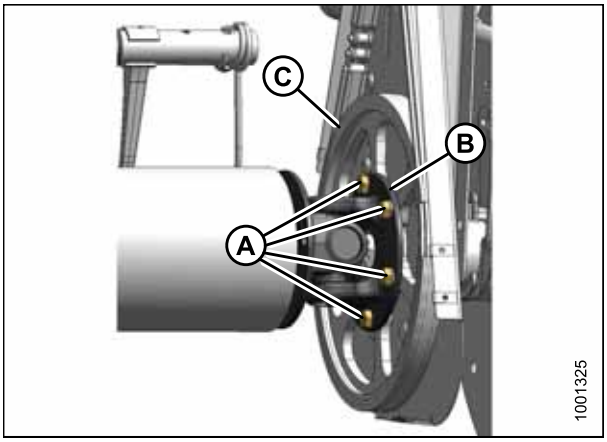



**Рисунок 5.316: Крестовина**

## *Установка крестовины сдвоенного мотовила*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Может понадобиться отодвинуть правое мотовило в сторону так, чтобы крестовина не задевала трубу подбирающего мотовила.

1. Установите фланец крестовины (B) на ведомую звездочку (C), как показано на рисунке. Установите шесть болтов (A) и затяните их от руки. **НЕ** затягивайте болты полностью.

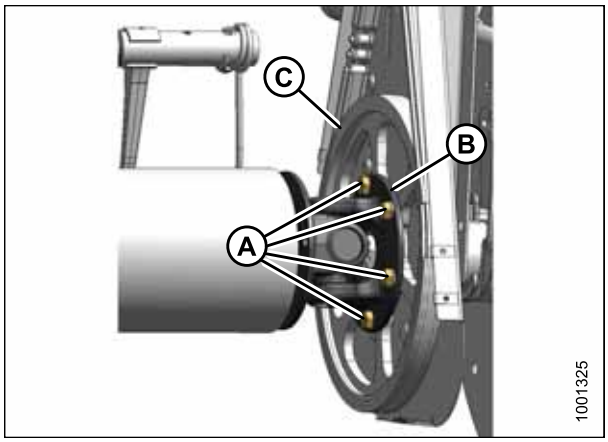



**Рисунок 5.317: Крестовина**

2. Установите трубу правого подбирающего мотовила (A) на привод подбирающего мотовила и вставьте шейку вала в направляющее отверстие крестовины.
3. Поворачивайте подбирающее мотовило до тех пор, пока отверстия на торце трубы подбирающего мотовила не совместятся с отверстиями фланца крестовины (B).
4. Нанесите состав Loctite® № 243 (или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и закрепите их с помощью стопорных шайб.
5. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).

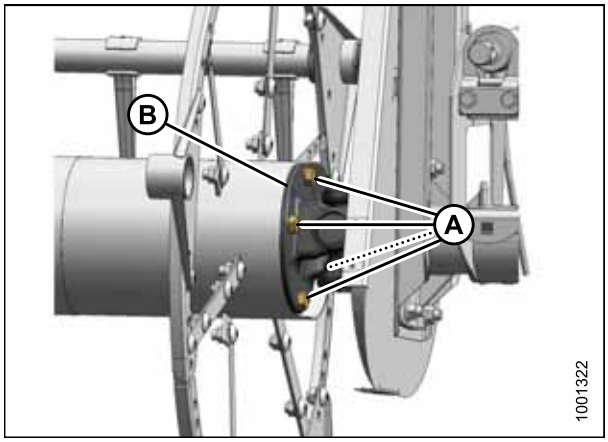



**Рисунок 5.318: Крестовина**

6. Уберите временную стропу подвеса (A).
7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

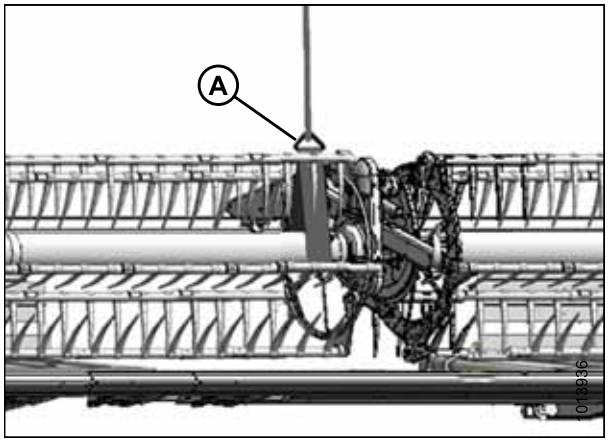



**Рисунок 5.319: Вывешивание подбирающего мотовила**

## 5.14.5 Мотор привода подбирающего мотовила

Мотор привода подбирающего мотовила не требует регулярного техобслуживания или ремонта. При возникновении проблем с мотором снимите его и сдайте на техобслуживание местному дилеру MacDon.

### *Снятие мотора привода подбирающего мотовила*

**ОПАСНО**

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 497*.
3. Снимите ведущую звездочку. См. *Снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила, страница 500*.
4. Промаркируйте гидравлические линии (A) и их расположение на моторе (B) для последующей правильной установки.
5. Отсоедините гидравлические линии (A) от мотора (B). Закройте крышками или заглушками открытые отверстия и магистрали.
6. Развинтите четыре гайки с болтами (C) и снимите мотор (A). Выньте проставку (если она есть) между мотором (B) и его опорой.
7. При замене мотора снимите гидравлические фитинги со старого мотора и установите их в том же положении на новый. Указания по установке фитингов см. в *8 Ссылки, страница 549*.

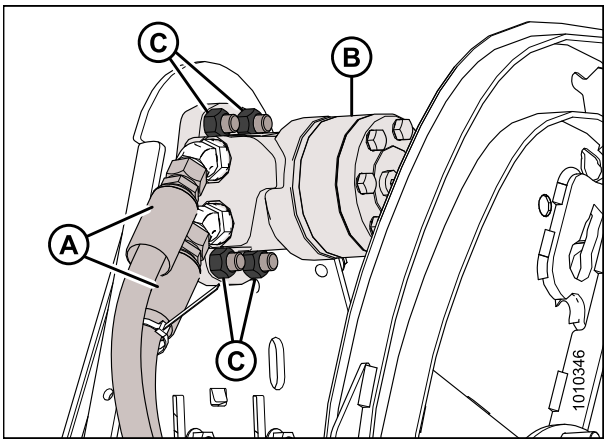



**Рисунок 5.320: Мотор и шланги подбирающего мотовила**

### *Установка мотора привода подбирающего мотовила*

1. Сдвиньте опору мотора (A) вверх или вниз, пока его монтажные отверстия (B) не станут доступны через отверстия кожуха цепной передачи.

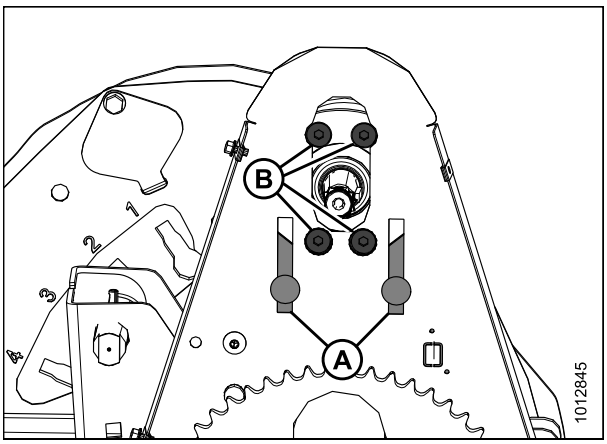



**Рисунок 5.321: Монтажные отверстия мотора привода подбирающего мотовила**

2. Установите мотор (A) (и проставку, если она ранее была снята) на опору (B) при помощи четырех потайных болтов 1/2 × 1 3/4 дюйма и гаек (C).
3. Затяните гайки (C) с моментом 73 Н·м (54 фунт-сила-футов).
4. При установке нового мотора поставьте гидравлические фитинги (не показаны на рисунке) от предыдущего двигателя и затяните их с моментом 110–120 Н·м (81–89 фунт-сила-футов).

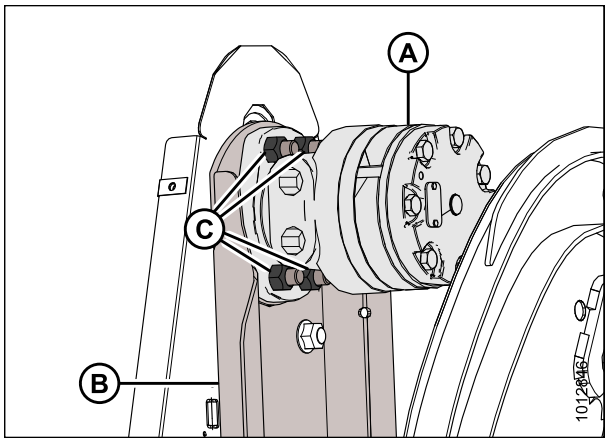



**Рисунок 5.322: Мотор привода подбирающего мотовила**

5. Снимите крышки или заглушки с отверстий и магистралей и соедините гидравлические линии (A) с гидравлическими фитингами (B) на моторе (C).

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Проследите, чтобы гидравлические линии (A) были установлены на свои прежние места.
6. Установите ведущую звездочку. См. *Установка ведущей звездочки подбирающего мотовила, страница 501*.
7. Подтяните приводную цепь. См. *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 499*.

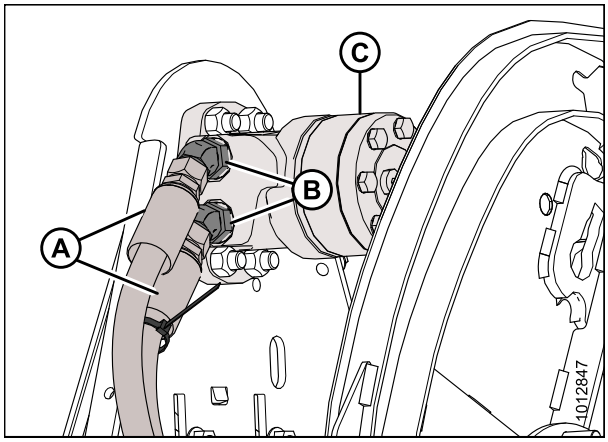



**Рисунок 5.323: Мотор и шланги подбирающего мотовила**

## 5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила

### ⚠ ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Остановите комбайна и выньте ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 497*.

3. Вывесьте внутреннюю сторону правого подбирающего мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или аналогичного подъемного оборудования).

   **ВАЖНО:**

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы подбирающее мотовило следует вывешивать как можно ближе к торцевому диску.

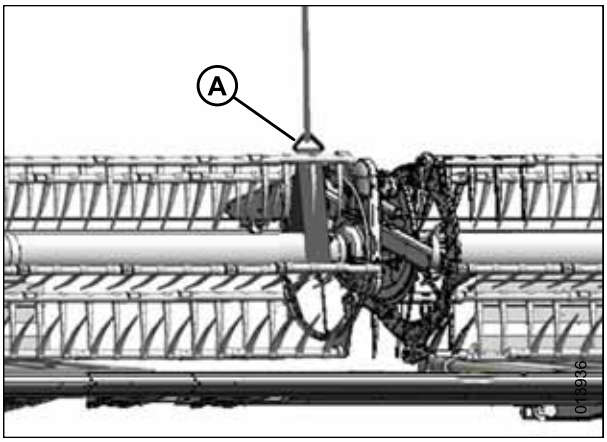



**Рисунок 5.324: Вывешивание подбирающего мотовила**

4. Выверните четыре болта (A), крепящие трубку подбирающего мотовила к фланцу крестовины (B).

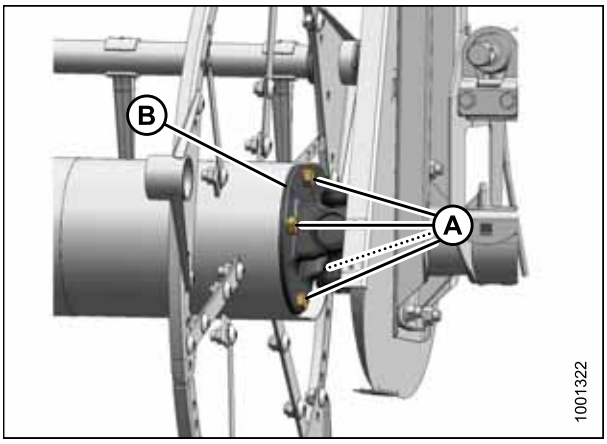



**Рисунок 5.325: Крестовина**

5. Отведите правое мотовило в сторону, чтобы отделить трубу подбирающего мотовила (A) от крестовины (B).
6. Снимите приводную цепь (C).
7. Проведите новую цепь (C) поверх крестовины (B) и установите на звездочки.

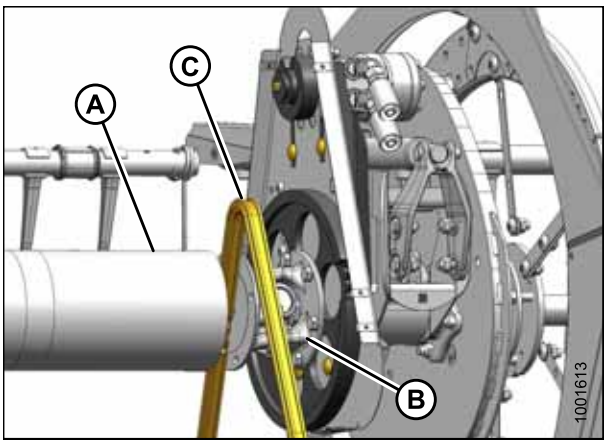



**Рисунок 5.326: Замена цепи**

8. Установите трубу правого подбирающего мотовила (A) на привод подбирающего мотовила и вставьте шейку вала в направляющее отверстие крестовины.
9. Поворачивайте подбирающее мотовило, пока не совместятся отверстия на торце трубы подбирающего мотовила и на фланце крестовины.
10. Нанесите состав Loctite® № 243 (или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и закрепите их с помощью стопорных шайб.
11. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).
12. Уберите временную стропу подвеса (A).

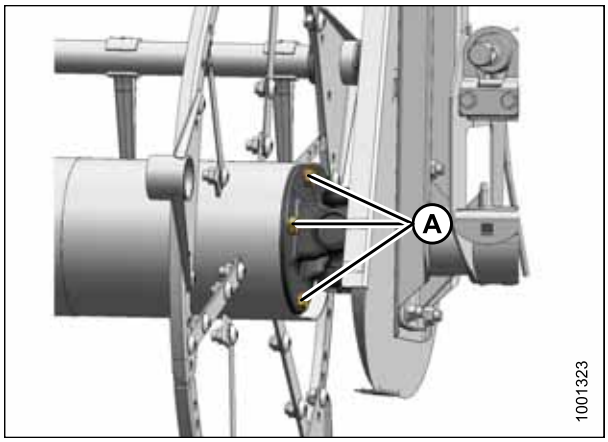



**Рисунок 5.327: Крестовина**

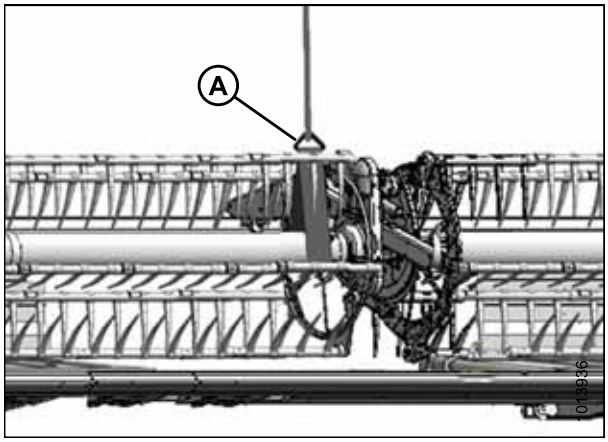



**Рисунок 5.328: Вывешивание подбирающего мотовила**

## 5.14.7 Замена приводной цепи на едином мотовиле

1. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 497*.
2. Снимите цепь (A) с ведущей звездочки (B).
3. Опустите цепь до освобождения из нижней звездочки (C) и выньте цепь из привода.
4. Установите новую цепь (A) вокруг нижних зубьев нижней звездочки (C).
5. Поднимите цепь на ведущую звездочку (B), обеспечив зацепление всех звеньев цепи с зубьями.
6. Подтяните приводную цепь. См. *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 499*.

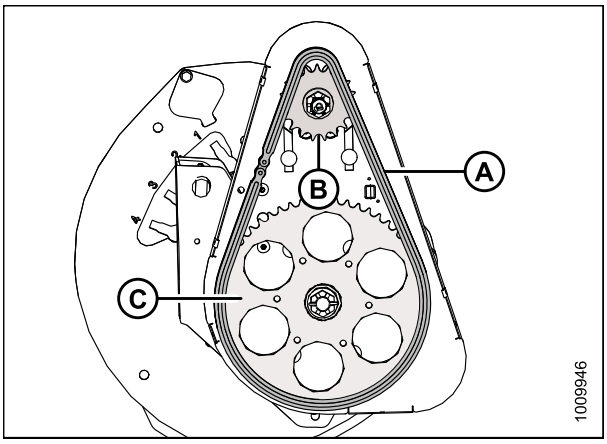



**Рисунок 5.329: Привод подбирающего мотовила**

## 5.14.8 Замена датчика скорости подбирающего мотовила

Датчики скорости мотовила и порядок их замены различаются в зависимости от модели комбайна.

*Замена датчика AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson)*

### ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.
3. Отсоедините электрический разъем (A).

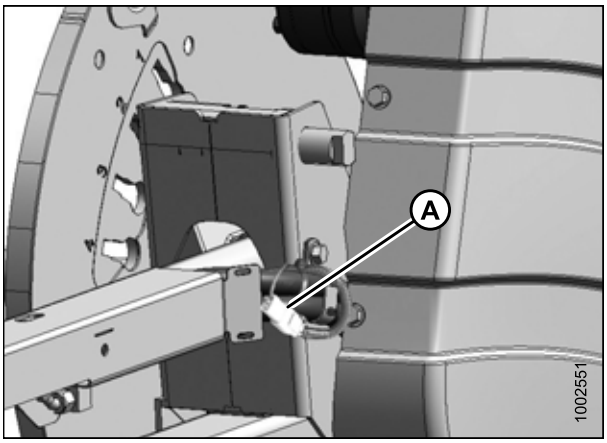



**Рисунок 5.330: Жгут электропроводки**

4. Срежьте гибкий хомут (A), удерживающий жгут на крышке.
5. Вывинтите два винта (B) и снимите датчик (C) со жгутом. Согните крышку (D) (если это необходимо), чтобы снять жгут.
6. Пропустите провод нового датчика за крышкой (D) и через кожух цепи.
7. Установите новый датчик в опоре (E) и закрепите двумя винтами (B).
8. Установите зазор между диском датчика (F) и датчиком (C) равным 5 мм (0,02 дюйма).

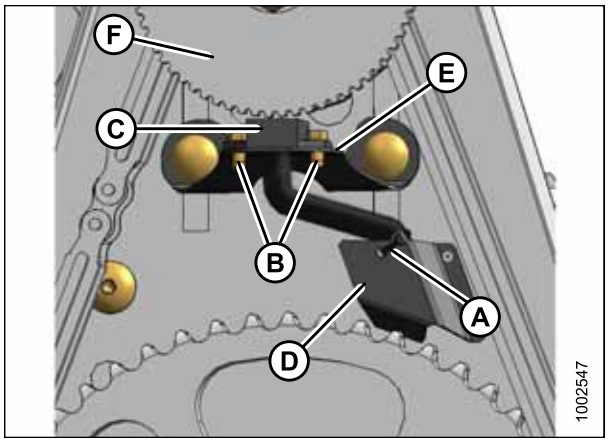



**Рисунок 5.331: Датчик скорости**

9. Присоедините жгут электрических проводов (A).

   **ВАЖНО:**

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.

10. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

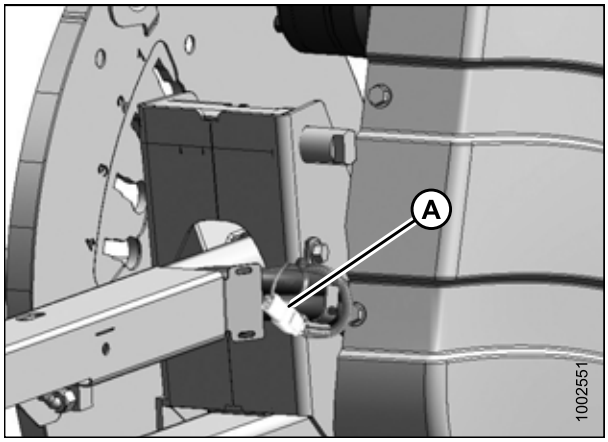



**Рисунок 5.332: Жгут электропроводки**

*Замена датчика скорости подбирающего мотовила John Deere*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайна и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.

3. Отсоедините электрический разъем (D).
4. Отвинтите верхнюю гайку (C) и снимите датчик (B).
5. Отвинтите верхнюю гайку на новом датчике и установите его в опору. Закрепите при помощи верхней гайки (C).
6. С помощью гайки (C) выставьте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B) равным 3 мм (1/8 дюйма).
7. Соедините со жгутом на (D).

   **ВАЖНО:**

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.
8. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

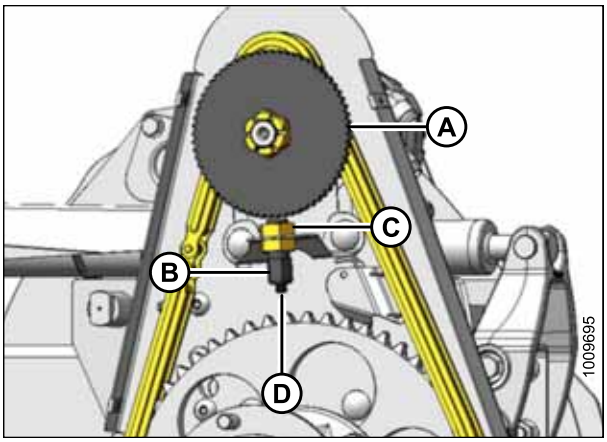



**Рисунок 5.333: Датчик скорости**

*Замена датчика скорости CLAAS серии 400*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.
3. Отсоедините электрический разъем (C).
4. Отвинтите верхние гайки (D) и снимите датчик (B).
5. Отвинтите верхнюю гайку на новом датчике и установите его в опору. Закрепите его при помощи верхней гайки (D).
6. С помощью гаек (D) выставьте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B) равным 3 мм (1/8 дюйма).
7. Соедините со жгутом на (C).

   **ВАЖНО:**

   Убедитесь, что жгут НЕ касается цепи или звездочки.
8. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

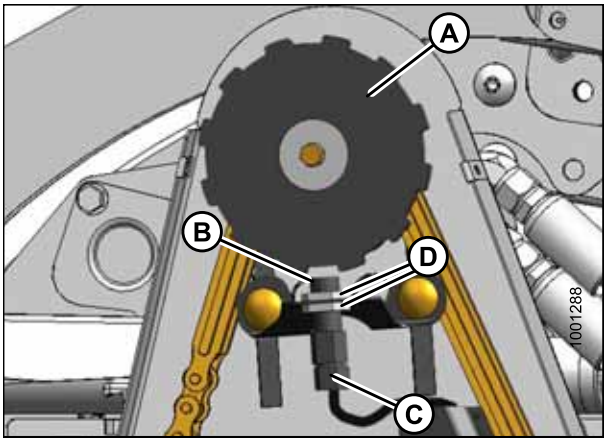



**Рисунок 5.334: Датчик скорости**

*Замена датчика скорости CLAAS серии 500/700*

## ОПАСНО

**Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.**

1. Остановите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода подбирающего мотовила, страница 495*.
3. Отсоедините электрический разъем датчика (A), расположенный за кожухом цепи.
4. Снимите гибкие хомуты (B).
5. Снимите щиток (C) и выньте заклепки (D)
6. Отвинтите гайку (E) и снимите датчик (A).
7. Установите новый датчик (A) в опору (F). Закрепите гайкой (E).
8. Отрегулируйте положение датчика скорости до получения зазора 1–3 мм (1/16–1/8 дюйма) до диска датчика (G).
9. Проложите жгут проводов, как показано на рисунке, и зафиксируйте при помощи щитка (C) и заклепок (D).
10. Закрепите жгут на опоре датчика гибкими хомутами (B), как показано на рисунке.

    **ВАЖНО:**

    Убедитесь, что жгут **НЕ** касается цепи или звездочки.
11. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода подбирающего мотовила, страница 496*.

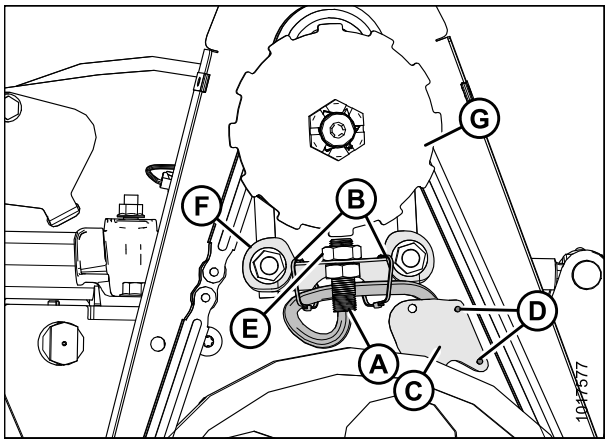



**Рисунок 5.335: Датчик скорости**

# 5.15 Транспортная система (опция)

Подробнее см. в разделе *6.4.4 Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса, страница 525*.

## 5.15.1 Проверка момента затяжки колесного болта

Если транспортная система установлена, следуйте приведенным ниже инструкциям для затяжки колесных болтов с предусмотренным моментом.

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
2. Соблюдайте указанную последовательность и затягивайте колесные болты с моментом 110–120 Н·м (80–90 фунт-сила-футов).

   **ВАЖНО:**

   После снятия и установки колеса проверяйте моменты затяжки через один час эксплуатации и затем через каждые 100 часов.

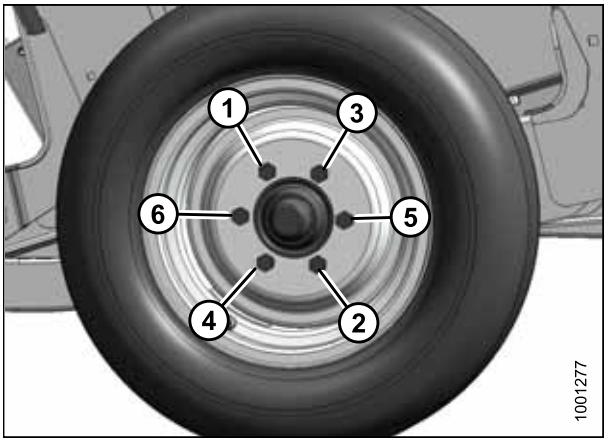



**Рисунок 5.336: Последовательность затяжки болтов**

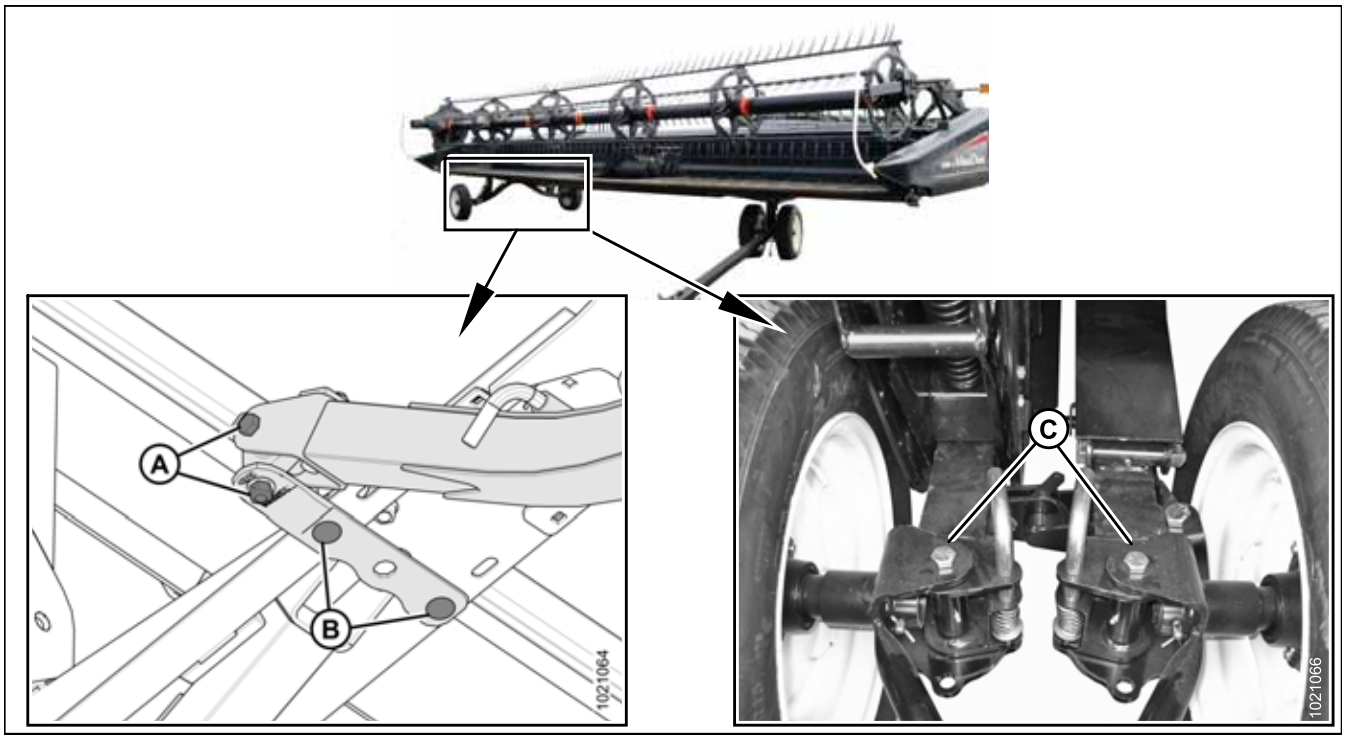
## 5.15.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта

Если транспортная система установлена, следуйте приведенным ниже инструкциям для затяжки колесных болтов с предусмотренным моментом.

### ОСТОРОЖНО

**Во избежание несчастных случаев из-за неожиданного пуска машины перед началом наладочных работ всегда глушите двигатель и вынимайте ключ зажигания.**

**Рисунок 5.337: Болты рычагов**




1. Проверяйте затяжку болтов рычагов **ЕЖЕДНЕВНО** для поддержания следующей величины момента затяжки.
   - (A): 244 Н·м (180 фунт-сила-футов)
   - (B): 203 Н·м (150 фунт-сила-футов)
   - (C): 244 Н·м (180 фунт-сила-футов)

## 5.15.3 Проверка давления воздуха в шинах

Проверяйте давление воздуха в шинах и накачивайте их в соответствии с указаниями таблицы *5.4, страница 514*.

**Таблица 5.4 Давление в шинах**

| Размер | Диапазон нагрузки | Давление |
|---|---|---|
| ST205/75 R15 | D | 448 кПа (65 фунт/кв. дюйм) |
| | E | 552 кПа (80 фунт/кв. дюйм) |

## ⚠ ОСТОРОЖНО

- **При обслуживании шин соблюдайте требования техники безопасности.**
- **Во время накачивания шина может взорваться и в результате стать причиной серьезной травмы или смертельного исхода.**
- **НЕ стойте над шиной. Используйте быстросъемный штуцер и удлиняющий шланг.**
- **НЕ превышайте максимальное давление накачки, указанное на ярлыке или на боковине шины.**
- **Заменяйте бракованные шины.**
- **Заменяйте колесные диски, которые имеют трещины, признаки износа или значительную коррозию.**

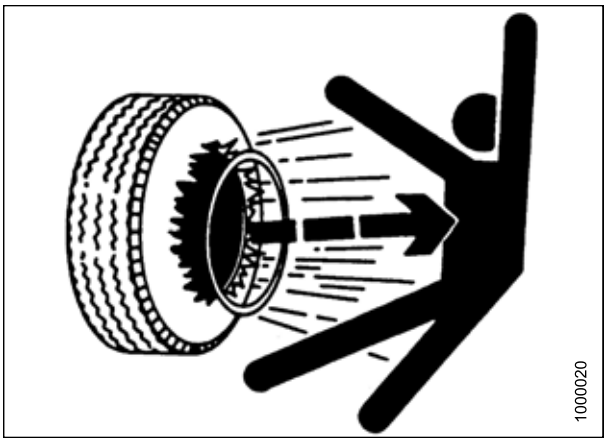



**Рисунок 5.338: Предупреждения по накачке шин**

- **Запрещается ремонтировать обод с помощью сварки.**
- **Не допускайте силовых воздействий на полностью или не полностью накачанную шину.**
- **Перед накачиванием шины до рабочего давления убедитесь, что она установлена правильно.**
- **Если шина неправильно установлена на обод или перекачана воздухом, борт шины может отойти с одной стороны, что приведет к выходу воздуха с высокой скоростью и с большой силой. Такая утечка воздуха может отбросить шину в любом направлении, что может быть опасно для окружающих.**
- **Прежде чем снимать шину с обода убедитесь, что из нее выпущен воздух.**
- **Не снимайте, не устанавливайте и не ремонтируйте шину на ободе, если вы не располагаете соответствующим оборудованием и не имеете опыта выполнения таких работ.**
- **Поручайте ремонт шины и обода мастерской с квалифицированным персоналом.**

# 6 Опции и навесное оборудование

Для вашей жатки можно заказать следующие опции и навесное оборудование. Относительно наличия данного оборудования и информации для заказа обратитесь к дилеру MacDon.

## 6.1 Модуль флотации

### 6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности

Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности позволяет для модулей флотации FM100 работать на крутых склонах, не прерывая подачи масла на всасывающую сторону насоса.

MD № B6057

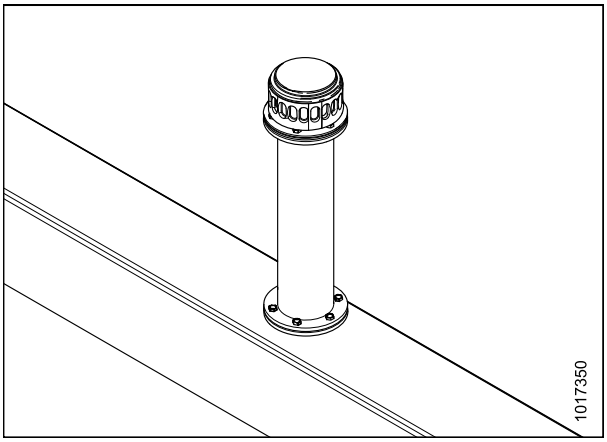



**Рисунок 6.1: Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности**

# 6.2 Подбирающее мотовило

## 6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения под разные культуры

Этот комплект предназначается только для жаток со сдвоенным мотовилом, он уменьшает время, необходимое для изменения продольного положения гидроцилиндра на опорах подбирающего мотовила из нормального рабочего положения в крайнее заднее положение, что сводит к минимуму воздействие на культуру. Он также дает возможность быстро перевести цилиндры продольного положения мотовила в нормальное рабочее положение.

MD № B5943

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен для жаток серий D1 с конфигурацией, предназначенной для стран Европы.

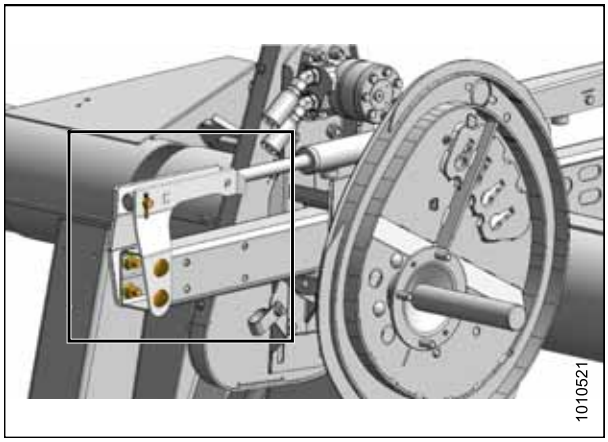



**Рисунок 6.2: Центральный рычаг (левый и правый аналогичны)**

## 6.2.2 Комплект удлинителя рычага мотовила (только жатки с конфигурацией для стран Европы)

В комплекте предлагаются удлинители внешних опорных рычагов мотовила на жатке серий D1 в конфигурации для стран Европы. Эти удлинители позволяют увеличить длину рычага подбирающего мотовила, которая необходима для правильной установки на жатку монтажного набора вертикального ножа (MD № B5757, B5758). Комплект удлинителя рычага мотовила также включает кронштейны продольной регулировки, которые позволяют быстро переставить подбирающее мотовило из крайнего переднего в крайнее заднее положение.

MD № B6375

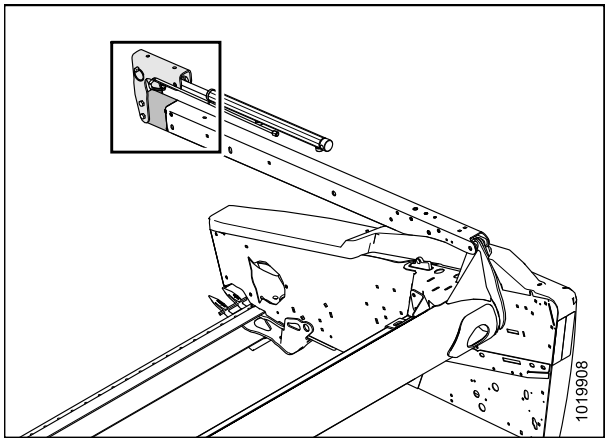



**Рисунок 6.3: Правый рычаг (центральный и левый рычаги аналогичны), некоторые детали скрыты для наглядности**

## 6.2.3 Комплект мотовила для полеглых культур

Стальные пальцы (A) в комплекте мотовила для полеглых культур крепятся к концам каждого второго грабельного бруса и способствуют очистке материала при срезании тяжелой, неудобной для скашивания культуры, например полеглого риса.

Каждый комплект содержит три пальца для мотовила на стороне эксцентрика и три — со стороны хвостовика. Инструкция по установке и креплению входит в комплект.

MD № B4831

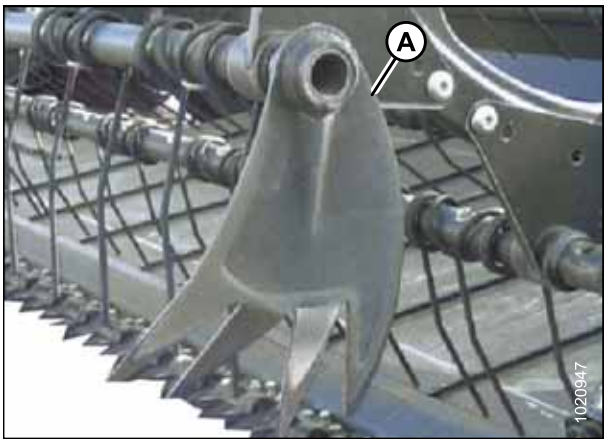



**Рисунок 6.4: Пальцы для полеглых культур**

## 6.2.4 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15

Комплект позволяет переоборудовать мотовило с шестью планками в мотовило с пятью планками.

Закажите следующие наборы с учетом размера и типа своей жатки.

- 30 футов — пластмассовые пальцы MD № B5278[38]
- 35 футов — пластмассовые пальцы MD № B5674

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При переоборудовании такого мотовила необходимо заказать дополнительные боковые щитки.

## 6.2.5 Комплект боковых щитков мотовила

Стальные боковые щитки в этом комплекте крепятся на концах мотовила и помогают очистить материал при уборке тяжелой, неудобной для скашивания культуры. Они являются стандартным оборудованием на всех жатках (за исключением жаток с девятью планками). Инструкция по установке и креплению прилагается к комплекту.

Обратитесь к дилеру MacDon за дополнительной информацией.

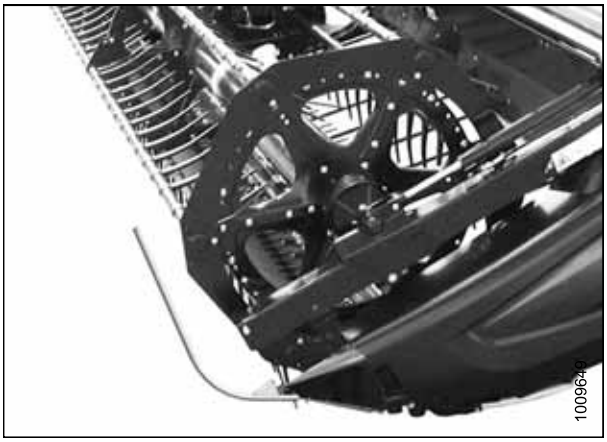



**Рисунок 6.5: Боковые щитки подбирающего мотовила**

38. Только агрегаты со сдвоенным мотовилом

## 6.2.6 Комплект усиления граблин

Комплекты усиления граблин предлагаются для мотовил с пятью и шестью планками. Они предназначены для того, чтобы брать на себя высокие нагрузки от мотовила при скашивании особо тяжелых культур.

- Мотовила с пятью планками — MD № B5825
- Мотовила с шестью планками — MD № B5826

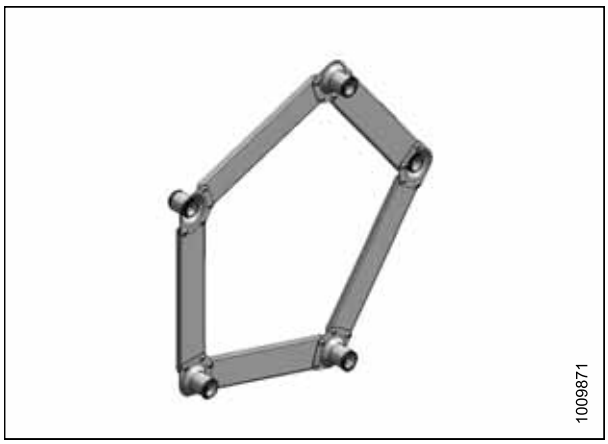



**Рисунок 6.6: Показан комплект усиления на пять планок, комплект усиления на шесть планок аналогичен**

# 6.3 Ножевой брус

## 6.3.1 Износная пластина ножевого бруса

Износные пластины рекомендуется использовать при срезании с грунта, когда почва налипает на сталь.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 15 футов — MD № B4864
- 20 футов — MD № B4865
- 25 футов — MD № B4838
- 30 футов — MD № B4839
- 35 футов — MD № B4840
- 40 футов — MD № B4841
- 45 футов — MD № B5114




**Рисунок 6.7: Износные пластины ножевого бруса**

## 6.3.2 Защита головки ножа

Защита головки ножа крепится к боковому щитку и уменьшает проем головки ножа для предотвращения скапливания остатков срезанных растений, в особенности сильно полеглой культуры, на головке ножа и повреждений редуктора привода ножа и бокового щитка.

Закажите следующие наборы с учетом размера жатки и типа противорежущих пальцев.

- Обычные противорежущие пальцы 30 футов и больше — MD № 220101
- Сдвоенные противорежущие пальцы 30 футов и больше — MD № 220103

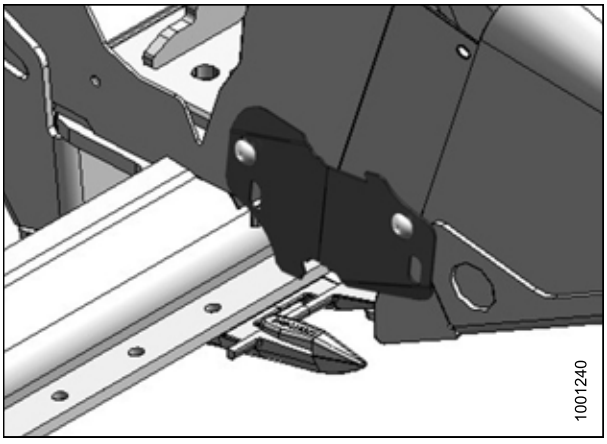



**Рисунок 6.8: Защита головки ножа**

## 6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы

Сдвоенные противорежущие пальцы в комплекте с верхними направляющими и регулируемыми башмаками предназначены для срезания жестких культур.

Инструкция по установке и регулировке поставляется в комплекте.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 15 футов — MD № B5009
- 20 футов — MD № B5010
- 25 футов — MD № B5011
- 30 футов — MD № B5012
- 35 футов — MD № B5013

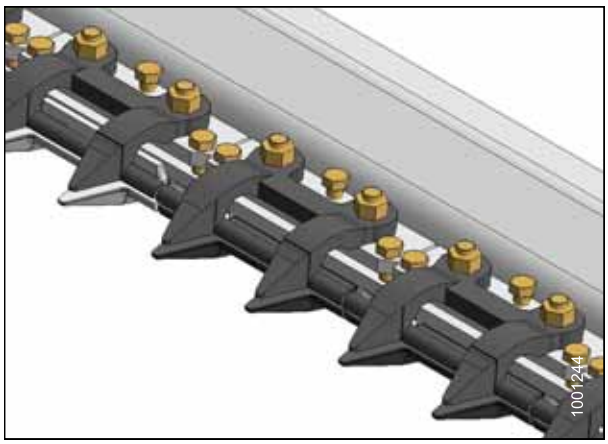



**Рисунок 6.9: Сдвоенные противорежущие пальцы**

## 6.3.4 Комплекты креплений вертикальных ножей и шлангов двойных вертикальных ножей

Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

Закажите наборы вертикальных ножей с учетом лево- или правосторонней установки.

***Для жаток D1 в конфигурации, предназначенной для неевропейских стран***

- Левый вертикальный нож — MD № B5757
- Правый вертикальный нож — MD № B5758

***Для жаток D1 в конфигурации, предназначенной для стран Европы***

- Левосторонний вертикальный нож — MD № B6137[39]
- Правосторонний вертикальный нож — MD № B6138[40]

Закажите следующие комплекты шлангов вертикальных ножей.

***Единое мотовило***

- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 15 футов, единое мотовило — MD № B6263
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 20 футов, единое мотовило — MD № B6264
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 25 футов, единое мотовило — MD № B6265
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 30 футов, единое мотовило — MD № B6266
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 35 футов, единое мотовило — MD № B6267

39. Комплект креплений левого вертикального ножа (№ B6137) не может быть установлен на жатку самостоятельно и должен обязательно устанавливаться с комплектом креплений правого вертикального ножа (№ B6138).
40. Комплект креплений правого вертикального ножа (№ B6138) может устанавливаться на жатку самостоятельно или с комплектом креплений левого вертикального ножа (№ B6137).

***Сдвоенное мотовило***

- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 30 футов, двойное мотовило — MD № B6255
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 35 футов, двойное мотовило — MD № B6256
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 40 футов, двойное мотовило — MD № B6257
- Шланг двойного вертикального ножа, жесткий 45 футов, двойное мотовило — MD № B6258

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если установка производится на несколько жаток с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран, вам также потребуется дополнительный трубный комплект вертикального ножа MD № B5406.

# 6.4 Жатка

## 6.4.1 Комплект замки делителя

Замки делителя крепятся на боковые щитки. Они позволяют быстро снять и сложить конусы делителей боковых щитков и, если требуется, уменьшить транспортную ширину жатки. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6158

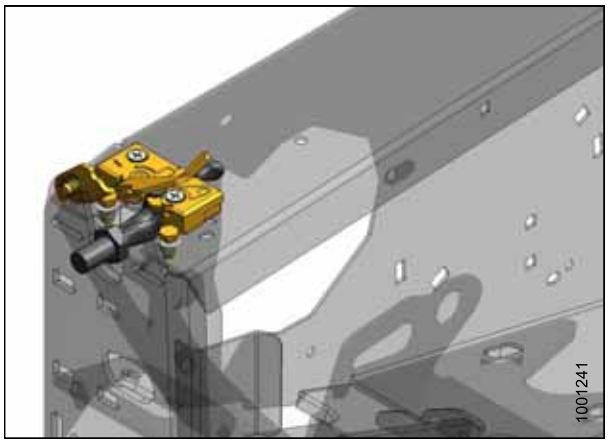



**Рисунок 6.10: Защелка делителя**

## 6.4.2 Стабилизирующие колеса

Стабилизирующие колеса помогают обеспечить устойчивость жатки при работе в полевых условиях. Без этого может происходить раскачивание жатки, результатом чего становится неравномерная высота среза. Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

MD № C1986

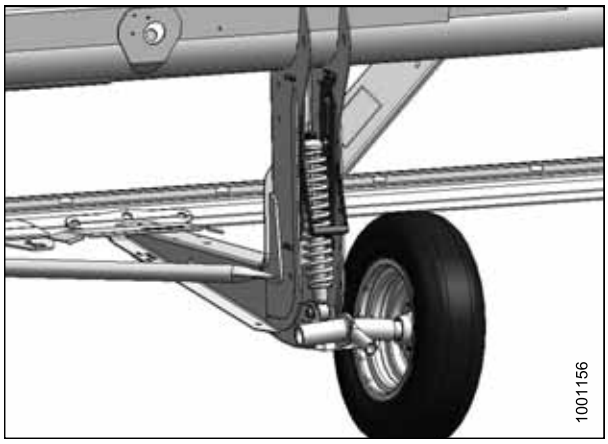



**Рисунок 6.11: Стабилизирующее колесо**

## 6.4.3 Вспомогательное стабилизирующее колесо

Вспомогательное стабилизирующее колесо помогает обеспечить устойчивость жатки при работе в полевых условиях. Без этого может происходить раскачивание жатки, результатом чего становится неравномерная высота среза. Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

Предлагается в качестве дополнительного оборудования для 30-, 35-, 40- и 45-футовых жаток.

MD № B6179 [41]

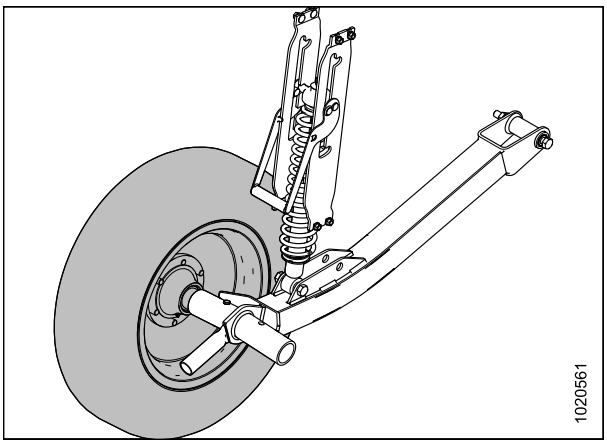



**Рисунок 6.12: Вспомогательное стабилизирующее колесо**

## 6.4.4 Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса

Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса помогают обеспечить устойчивость жатки при работе в полевых условиях. Без этого может происходить раскачивание жатки, результатом чего становится неравномерная высота среза. Эта система аналогична опции стабилизирующих колес. См. *6.4.2 Стабилизирующие колеса, страница 524*.

Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса используются для перевода жатки в транспортное положение при буксировке малым ходом за соответственно оснащенным комбайна (или с/х трактором). В комплект включены буксирная штанга и инструкция по установке.

MD № C2007

41. В комплект входит одно колесо, для модернизации жатки с обеих сторон требуется два комплекта.

## 6.4.5 Комплект удлинителей заднего щитка серии

Комплект удлинителей заднего щитка способствует удержанию мелких семян легкоосыпающихся культур, таких как рапс. Как правило, они используются с жатками, оснащенными верхним поперечным шнеком.

- MD № B6359 — комплект удлинителей заднего щитка
- MD № B6379 — удлинители панелей заднего щитка

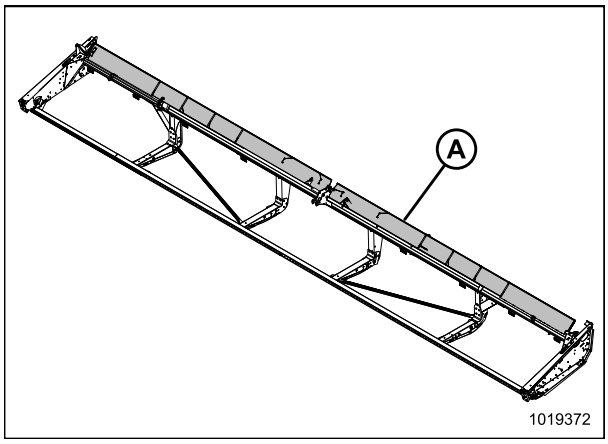



**Рисунок 6.13: Удлинители заднего щитка**

# 6.5 Подача срезанной культуры

## 6.5.1 Комплект сдвоенного датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) FM100

Комплект позволяет добавить два датчика к соединительному механизму флотации, дополнительно увеличивая компенсацию поперечного наклона для жатки. После его установки комбайн автоматически создает крен наклонной камеры в поперечной плоскости, следуя за неровностями почвы во время работы.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6211

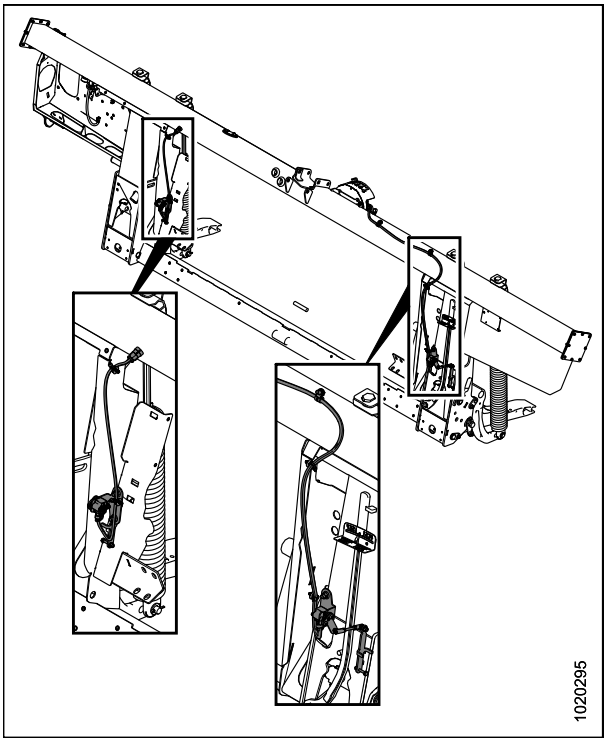



**Рисунок 6.14: Сдвоенные датчики АННС**

## 6.5.2 Витки подающего шнека FM100

Конфигурация шнека (A) для модуля FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. См. *3.7.1 Конфигурации подающего шнека с модулем флотации, страница 57*, чтобы ознакомиться с конфигурациями под конкретный комбайн/культуру.

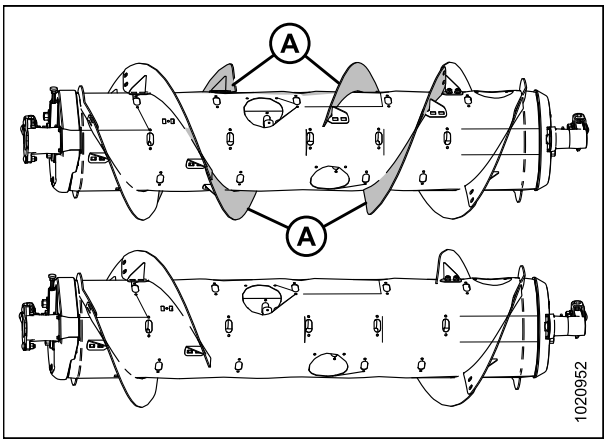



**Рисунок 6.15: Витки подающего шнека FM100**

## 6.5.3 Комплект регулирования скорости полотна из кабины (ICDSC)

Установка этого комплекта дает оператору возможность регулировать скорость бокового полотна из кабины комбайна.

- MD № B6208 — регулятор скорости полотна, John Deere
- MD № B6385 — регулятор скорости полотна, Case New Holland
- MD № B6387 — регулятор скорости полотна, Generic

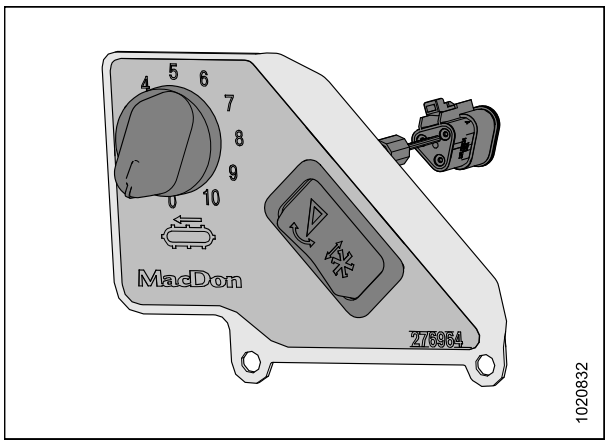



**Рисунок 6.16: Регулятор ICDSC в кабине (показано для комбайна John Deere, Generic и Case New Holland аналогичны)**

## 6.5.4 Дефлектор полотна (узкий)

Узкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковых щитков и предотвращают падение материала через зазор между боковым щитком и полотном при минимизации уноса кустистых культур мотовилом.

Чтобы найти нужную запасную часть, см. каталог запчастей жатки.

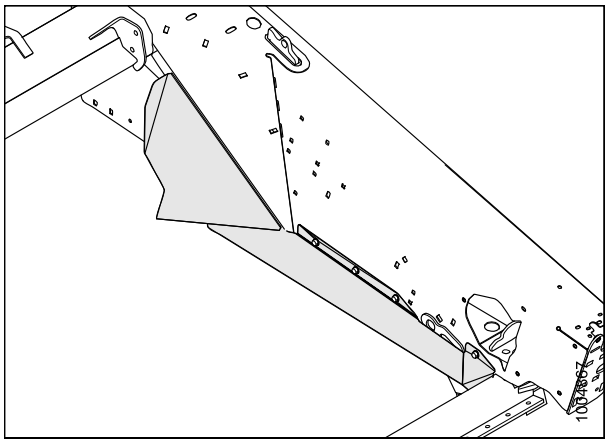



**Рисунок 6.17: Дефлектор полотна (узкий)**

## 6.5.5 Дефлектор полотна (широкий)

Широкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковых щитков и предотвращают падение материала через зазор между боковым щитком и полотном при минимизации уноса кустистых культур мотовилом.

Чтобы найти нужную запасную часть, см. каталог запчастей жатки.

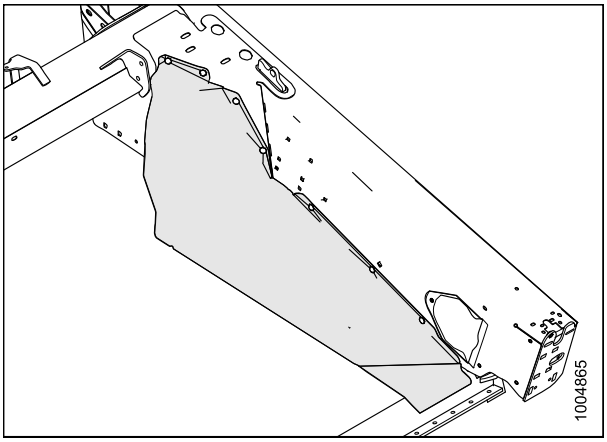



**Рисунок 6.18: Дефлектор полотна (широкий)**

## 6.5.6 Чистики

Чистики улучшают подачу некоторых культур, например риса. **НЕ** РЕКОМЕНДУЕТСЯ использовать их для уборки зерновых.

Выберите комплект чистиков с учетом ширины наклонной камеры комбайна. См. таблицу *6.1, страница 529*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

B6043 предназначается только для комбайнов John Deere серии S6X0.

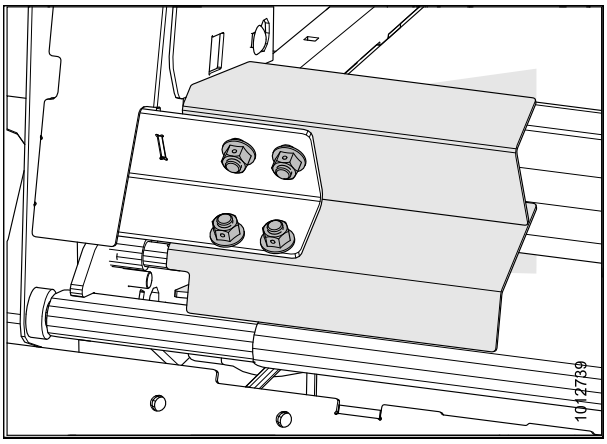



**Рисунок 6.19: Чистик**

**Таблица 6.1 Конфигурации чистиков и рекомендации**

| Пакет | Длина чистика | Ширина проема (с установкой на FM100) | Рекомендуемая ширина наклонной камеры |
|---|---|---|---|
| B6042 | 265 мм (10 1/2 дюйма) | 1317 мм (52 дюйма) | 1250–1350 мм (49–65 дюймов) |
| B6043 | 265 мм (10 1/2 дюйма) (с вырезом) | 1317 мм (52 дюйма) | Только для комбайнов John Deere серии S6X0 |
| B6044 | 325 мм (13 дюймов) | 1197 мм (47 дюймов) | Только для специальных культур |
| B6045 | 365 мм (14 1/2 дюйма) | 1117 мм (44 дюйма) | 1100 мм (43 1/2 дюйма) и ниже |
| B6046 | 403 мм (16 дюймов) | 1041 мм (41 дюйм) | Только для специальных культур |
| B6213 | 515 мм (20 дюймов) | 817 мм (32 дюйма) | Только для специальных культур |

## 6.5.7 Комплект для ремонта вмятин на шнеке

Этот комплект служит для ремонта вмятин, которые могут появляться на подающем шнеке во время обычного использования.

MD № 237563

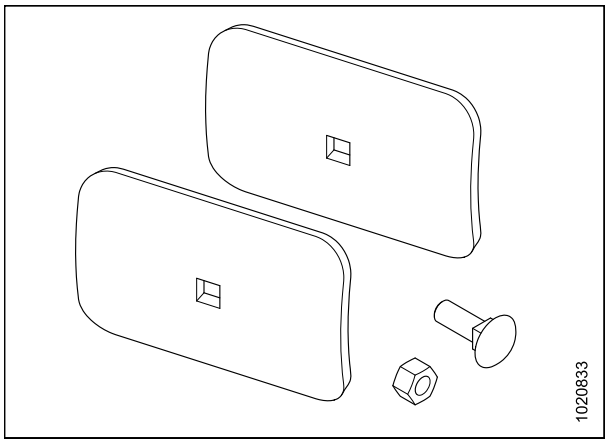



**Рисунок 6.20: Комплект для ремонта вмятин на шнеке**

## 6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA)

Верхний поперечный шнек (A) крепится перед задней трубой и служит для улучшения подачи в центр жатки при уборке тяжелых культур. Он идеально подходит для уборки больших объемов кормовых культур, овса, рапса, горчицы и других высоких, кустистых растений, подача которых затруднительна.

Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки.

**Жатки для стран Северной Америки**

- 25 футов — MD № B6282
- 30 футов — MD № B6392
- 35 футов — MD № B6394
- 40 футов — MD № B6396
- 45 футов[42] — MD № B6398

**Экспортные жатки**

- 25 футов — MD № B6282
- 30 футов — MD № B6393
- 35 футов — MD № B6395
- 40 футов — MD № B6397
- 45 футов[42] — MD № B6399

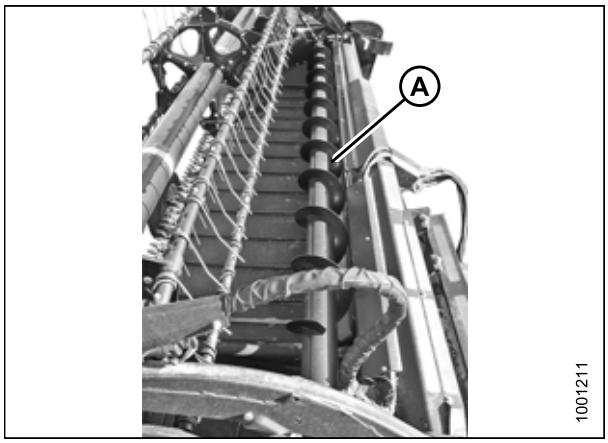



**Рисунок 6.21: Верхний поперечный шнек**

42. Это шнек длиной 40 футов. Он установлен на дублирующей трубе (НЕ полноразмерный шнек).

## 6.5.9 Делители для скашивания риса

Делители для скашивания риса крепятся на левом и правом делителях и служат для разделения высоких и спутанных стеблей риса так же, как это делают обычные делители в стандартных культурах. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5609




**Рисунок 6.22: Делитель для скашивания риса**

# 7 Поиск и устранение неисправностей

## 7.1 Потери культуры на ножевом брусе

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Полеглые культуры не подбираются** | Слишком высокое расположение ножевого бруса | Опустите ножевой брус | • *Срезание над уровнем грунта, страница 80*<br>• *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | Угол атаки жатки слишком низкий | Увеличьте угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| | Слишком высокое расположение подбирающего мотовила | Опустите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | Слишком большое смещение подбирающего мотовила назад | Сместите подбирающее мотовило вперед | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| | Скорость относительно грунта слишком высокая для скорости работы подбирающего мотовила | Увеличьте скорость подбирающего мотовила или снизьте скорость относительно грунта | • *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93*<br>• *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94* |
| | Пальцы граблины не поднимают культуру должным образом | Увеличьте угол атаки грунта на пальцах | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | | Установите противорежущие пальцы подъемника | Обратитесь к дилеру MacDon |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Колосья культуры дробятся или отламываются** | Слишком высокая скорость работы подбирающего мотовила | Уменьшите скорость подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| | Слишком низкое расположение подбирающего мотовила | Поднимите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | Слишком высокая скорость относительно грунта | Уменьшите скорость относительно грунта | *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94* |
| | Урожай перезрел | Проводите уборку урожая в ночное время при более высокой влажности | — |
| **Материал накапливается в пространстве между вырезом в боковом щитке и головкой ножа** | Колосья культуры отклоняются от отверстия головки ножа в боковом щитке | Установите дополнительную защиту головки ножа (если работы не проводятся на влажной/липкой почве) | *5.8.8 Защита головки ножа, страница 404* |
| **Полосы несжатой культуры** | Накопление несжатой культуры | Обеспечьте достаточно места для подачи культуры к ножевому брусу | — |
| | Сломанные сегменты ножа | Замените сломанные сегменты ножа | *5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 391* |
| **Чрезмерное подскакивание при нормальной скорости** | Слишком низкий уровень флотации | Отрегулируйте флотацию жатки | *3.7.3 Флотация жатки, страница 86* |
| **Пруток делителя наклоняет стоящую культуру** | Прутки делителя слишком длинные | Снимите делитель | *3.7.12 Установка делителей, страница 123* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Культура не срезается на концах** | Недостаточный выгиб подбирающего мотовила, или мотовило не отцентрировано | Отрегулируйте горизонтальное положение или выгиб подбирающего мотовила | • *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104*<br>• *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 473* |
| | Недостаточная регулировка прижимных элементов ножа | Отрегулируйте прижимные элементы таким образом, чтобы ножи могли свободно работать, но сегменты не отрывались от пальцев | • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*<br>• *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403* |
| | Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны | Замените изношенные или сломанные детали | *5.8 Ножи, страница 391* |
| | Жатка не выровнена | Выровняйте жатку | *3.9 Выравнивание жатки, страница 261* |
| | Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом | Отрегулируйте положение подбирающего мотовила и (или) угол наклона пальцев | • *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104*<br>• *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Делители наклоняют верхнюю часть густой культуры на концах, не обеспечивая подачу материала из-за его накапливания на противорежущих пальцах ножа | Замените три или четыре крайних противорежущих пальца сдвоенными противорежущими пальцами | • *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396*<br>• *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 522*<br>• Обратитесь к дилеру MacDon |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Кустистые или запутанные культуры проходят поверх прутка делителя, скапливаются на боковых щитках** | Прутки делителя не обеспечивают достаточного разделения культуры | Установите длинные прутки делителя | *3.7.12 Установка делителей, страница 123* |
| **Скошенная культура падает перед ножевым брусом** | Слишком низкая скорость относительно грунта | Повысьте скорость относительно грунта. | *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94* |
| | Слишком низкая скорость работы подбирающего мотовила | Увеличьте скорость работы подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| | Слишком высокое расположение подбирающего мотовила | Опустите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | Слишком высокое расположение ножевого бруса | Опустите ножевой брус | • *Срезание над уровнем грунта, страница 80*<br>• *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | Слишком большое смещение подбирающего мотовила вперед | Сместите мотовило назад. | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| | Скашивание на скорости выше 10 км/ч (6 миль/ч) с 10-зубой ведущей звездочкой | Замените на 19-зубую ведущую звездочку | *5.14.3 Ведущая звездочка подбирающего мотовила, страница 500* |
| | Изношенные или сломанные компоненты ножа | Замените компоненты | *5.8 Ножи, страница 391* |

## 7.2 Скашивание и компоненты ножа

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Рваная или неровная резка культуры** | Недостаточная регулировка прижимных элементов ножа | Отрегулируйте прижимы. | • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*<br>• *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403* |
| | Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны | Замените изношенные или сломанные детали | *5.8 Ножи, страница 391* |
| | Скорость работы ножа ниже рекомендуемой | Проверьте обороты двигателя комбайна | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| | Скорость относительно грунта слишком высокая для скорости работы подбирающего мотовила | Уменьшите скорость относительно грунта или увеличьте скорость работы подбирающего мотовила | • *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93*<br>• *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94*<br>• Скорость относительно грунта |
| | Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом | Отрегулируйте положение подбирающего мотовила/ угол наклона пальцев | • *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104*<br>• *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Слишком высокое расположение ножевого бруса | Уменьшите высоту среза | *Срезание над уровнем грунта, страница 80* или *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | Недостаточный угол атаки жатки | Увеличьте угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Рваная или неровная резка культуры** | Нож погнут, что приводит к заеданию режущих частей | Выпрямите погнутый нож и выровняйте противорежущие пальцы | *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396* |
| | Режущие кромки противорежущих пальцев недостаточно близки или не параллельны сегментам ножа | Выровняйте противорежущие пальцы | |
| | Спутанная/тяжелая для резки культура | Установите тупые противорежущие пальцы. | • Обратитесь к дилеру MacDon<br>• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402* или *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403*<br>• *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 522* |
| | Слишком большое смещение подбирающего мотовила назад | Сместите подбирающее мотовило вперед | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| | Ослабьте приводной ремень ножа | Отрегулируйте натяжение приводного ремня | *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Засорение ножа** | Подбирающее мотовило расположено слишком высоко или слишком выдвинуто вперед | Опустите подбирающее мотовило или сместите его назад. | • *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99*<br>• *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| | Слишком низкая скорость относительно грунта | Повысьте скорость относительно грунта | *3.7.6 Скорость относительно грунта, страница 94* |
| | Ослабьте приводной ремень ножа | Отрегулируйте натяжение приводного ремня | *Натяжение ремнейнесинхронизированного привода ножа, страница 417* |
| | Неправильно отрегулированы прижимные элементы ножей | Отрегулируйте прижимные элементы | • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*<br>• *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Засорение ножа** | Сегменты ножа затупились или поломаны | Замените сегмент ножа | *5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 391* |
| | Погнутые или сломанные противорежущие пальцы | Выровняйте или замените противорежущие пальцы | *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396* |
| | Пальцы граблины не поднимают культуру перед ножом должным образом | Отрегулируйте положение подбирающего мотовила/ угол наклона пальцев | • *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104*<br>• *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Стальные подбирающие пальцы касаются ножа | Увеличьте зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом или отрегулируйте выгиб подбирающего мотовила | • *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469*<br>• *5.13.2 Выгиб подбирающего мотовила, страница 473* |
| **Засорение ножа** | Слишком большая флотация | Отрегулируйте пружины для уменьшения флотации. | *3.7.3 Флотация жатки, страница 86* |
| | Накопление грязи на ножевом брусе | Поднимите ножевой брус, опустив башмаки | *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | | Установите сегменты с вырезами | *Установка защиты головки ножа, страница 404* |
| | | Уменьшите угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| | Скорость работы ножа ниже рекомендуемой | Проверьте обороты двигателя комбайна или скорость ножа жатки | • См. руководство по эксплуатации комбайна<br>• *Проверка скорости ножа, страница 98* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Излишняя вибрация жатки** | Нож на приводе двойного ножа не синхронизирован[43] | Регулировка синхронизации ножа[43] | *Регулировка синхронизации двойного ножа , страница 424* |
| | Недостаточная регулировка прижимных элементов ножа | Отрегулируйте прижимные элементы | • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*<br>• *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403* |
| | Скорость работы ножа ниже рекомендуемой | Проверьте обороты двигателя комбайна | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| | Избыточный износ ножа | Замените нож | • *5.8.2 Снятие ножа, страница 392*<br>• *5.8.5 Установка ножа, страница 394* |
| | Ослаблен или изношен штифт головки ножа или рычаг привода | Затяните или замените детали | *5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 391* |
| **Слишком большая вибрация на модуле флотации и жатке** | Неправильно установлена скорость ножа | Отрегулируйте скорость ножа | *Проверка скорости ножа, страница 98* |
| | Изношена крестовина кардана привода жатки | Замените крестовину | Обратитесь к дилеру MacDon |
| | Ножевой брус погнут | Выпрямите ножевой брус | Обратитесь к дилеру MacDon |

43. Используется только для жаток с синхронизированным приводом двойного ножа.

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев** | Недостаточная регулировка прижимных элементов ножа | Отрегулируйте прижимные элементы | • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 402*<br>• *Регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами, страница 403* |
| | Слишком низкое расположение ножевого бруса для каменистой почвы | Поднимите ножевой брус при помощи башмаков | *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | Установлен слишком высокий уровень флотации | Отрегулируйте пружины для уменьшения флотации | *3.7.3 Флотация жатки, страница 86* |
| | Погнутый или сломанный противорежущий палец | Выпрямите или замените противорежущий палец | *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396* |
| | Слишком большой угол атаки жатки | Уменьшите угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| **Поломка спинки ножа** | Погнутый или сломанный противорежущий палец | Выпрямите или замените противорежущий палец | *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396* |
| | Износ штифта головки ножа | Замените штифт головки ножа | • *5.8.3 Снятие подшипника головки ножа, страница 393*<br>• *5.8.4 Установка подшипника головки ножа, страница 394* |
| | Тупой нож | Замените нож | • *5.8.2 Снятие ножа, страница 392*<br>• *5.8.5 Установка ножа, страница 394* |

# 7.3 Подача материала подбирающим мотовилом

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Подбирающее мотовило не подает обычную стоящую культуру** | Слишком высокая скорость работы подбирающего мотовила | Уменьшите скорость подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| | Слишком низкое расположение подбирающего мотовила | Поднимите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | Слишком агрессивный угол пальцев граблины | Уменьшите настройку эксцентрика | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Слишком большое смещение подбирающего мотовила назад | Сместите подбирающее мотовило вперед | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| **Подбирающее мотовило не подает материал полеглых или стоящих культур (при полностью опущенном мотовиле)** | Слишком агрессивный угол наклона пальцев подбирающего мотовила для стоящей культуры | Уменьшите настройку эксцентрика (положения 1 или 2) | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| **Наматывание культуры на конец подбирающего мотовила** | Слишком агрессивный угол пальцев граблины | Уменьшите настройку эксцентрика | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Слишком низкое расположение подбирающего мотовила | Поднимите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | Слишком высокая скорость работы подбирающего мотовила | Уменьшите скорость подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| | Состояние культуры | Установите дополнительные боковые щитки | Обратитесь к дилеру MacDon |
| | Подбирающее мотовило не отцентрировано в жатке | Проведите центровку мотовила | *5.13.3 Центровка подбирающего мотовила, страница 474* |
| **Слишком быстрая подача материала подбирающим мотовилом** | Положение пальцев граблины недостаточно агрессивное | Увеличьте настройку эксцентрика | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Слишком большое смещение подбирающего мотовила вперед | Сместите подбирающее мотовило назад | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Подбирающее мотовило не поднимается** | Муфты подъема подбирающего мотовила несовместимы с данным мотовилом или неисправны | Замените быстросъемную муфту | Обратитесь к дилеру MacDon |
| **Подбирающее мотовило не проворачивается** | Быстросъемные муфты соединены неправильно | Соедините муфты правильно | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| | Приводная подбирающего мотовила разомкнута | Соедините цепь | • *5.14.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила, страница 506*<br>• *5.14.7 Замена приводной цепи на едином мотовиле, страница 509* |
| **Неравномерное вращение подбирающего мотовила без нагрузки** | Избыточное провисание приводной цепи подбирающего мотовила | Натяните цепь | *Натяжение приводной цепи мотовила, страница 499* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Неравномерное вращение подбирающего мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур** | Слишком высокая скорость работы подбирающего мотовила | Уменьшите скорость подбирающего мотовила | *3.7.5 Скорость подбирающего мотовила, страница 93* |
| | Положение пальцев подбирающего мотовила недостаточно агрессивное | Передвиньте пальцы в более агрессивное положение | *3.7.11 Угол наклона пальцев граблины, страница 120* |
| | Слишком низкое расположение подбирающего мотовила | Поднимите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | На клапане сброса давления на комбайне (не на модуле флотации) установлено низкое перепускное давление | Повысьте давление сброса до рекомендованных производителем значений | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| | Низкий уровень в масляном баке на комбайне.<br>**ПРИМЕЧАНИЕ:**<br>В некоторых случаях имеется более одного бака | Долейте масло в бак до необходимого уровня | |
| | Неисправность клапана сброса давления | Замените клапан сброса давления | |
| | Скашивание плотных культур со стандартной ведущей звездочкой (19 зубьев) | Замените ведущую звездочку на высокомоментную звездочку (10 или 14 зубьев). | *5.14.3 Ведущая звездочка подбирающего мотовила, страница 500* |
| **Концы пластиковых пальцев срезаются** | Недостаточный зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом | Увеличьте зазор | *5.13.1 Зазор между подбирающим мотовилом и ножевым брусом, страница 469* |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Концы пластиковых пальцев загнуты назад** | Подбирающее мотовило зарывается в почву при скорости вращения ниже скорости относительно грунта | Поднимите жатку | • *Срезание над уровнем грунта, страница 80*<br>• *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | | Уменьшите угол жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| | | Сместите подбирающее мотовило назад | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| **Концы пластиковых пальцев загнуты вперед (загиб в противоположную сторону от приведенного выше примера)** | Подбирающее мотовило зарывается в почву при скорости вращения выше скорости относительно грунта | Поднимите жатку | • *Срезание над уровнем грунта, страница 80*<br>• *Срезание по давлению на почву, страница 84* |
| | | Уменьшите угол жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| | | Сместите подбирающее мотовило назад | *3.7.10 Продольное положение подбирающего мотовила, страница 104* |
| **Изгиб пластиковых пальцев рядом с опорной трубой пальцев граблины** | Избыточное засорение ножевого бруса пучками культуры при работе подбирающего мотовила | Устраните засорение/ проблемы со срезом культуры | *3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 263* |
| | | Остановите подбирающее мотовило до того, как засорение станет слишком сильным | |

# 7.4 Жатка и полотна

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Недостаточный подъем жатки** | Низкое давление сброса | Повысьте давление сброса | Обратитесь к дилеру MacDon |
| **Недостаточная скорость работы боковых полотен** | Установлена низкая скорость. | Увеличьте настройку скорости | *3.7.7 Скорость боковых полотен, страница 95* |
| | Привод жатки работает слишком медленно | Выставьте правильную скорость для этой модели комбайна | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| **Недостаточная скорость работы подающего полотна** | Слишком низкое давление сброса | Проверьте гидравлическую систему боковых полотен | Обратитесь к дилеру MacDon |
| | Износ шестереночного насоса | Замените шестереночный насос | Обратитесь к дилеру MacDon |
| | Привод жатки работает слишком медленно | Выставьте правильную скорость для этой модели комбайна | См. руководство по эксплуатации комбайна |
| **Подающее полотно не двигается** | Недостаточное натяжение полотен | Натяните полотна | *5.12.3 Регулировка натяжения полотна, страница 452* |
| | Материал наматывается на ведущий или ведомый валец | Ослабьте натяжение полотен и очистите ролики | |
| | Планка или соединительный стержень зажаты рамой или материалом | Ослабьте натяжение полотна и удалите помеху | |
| | Заедание подшипника ролика | Замените подшипник ролика | *5.12.6 Техническое обслуживание ролика полотна жатки, страница 459* |
| | Низкий уровень гидравлического масла | Долейте гидравлическое масло в бак адаптера до полного уровня | См. руководство по эксплуатации комбайна |

| Признак | Проблема | Решение | См. |
|---|---|---|---|
| **Заедание полотен** | Материал неравномерно подается от ножа | Опустите подбирающее мотовило | *3.7.9 Высота подбирающего мотовила, страница 99* |
| | | Установите сдвоенные противорежущие пальцы | • *5.8.7 Противорежущие пальцы ножа, страница 396*<br>• *6.3.3 Набор переоборудования на сдвоенные пальцы, страница 522*<br>• Обратитесь к дилеру MacDon |
| **Прерывание потока подачи объемных культур** | Угол атаки жатки слишком низкий | Увеличьте угол атаки жатки | *3.7.4 Угол атаки жатки, страница 93* |
| | Перегрузка полотен материалом. | Увеличьте скорость работы боковых полотен | *3.7.7 Скорость боковых полотен, страница 95* |
| | | Установите верхний поперечный шнек | См. *6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA), страница 530* |
| | | Добавьте витки спирали шнека | Обратитесь к дилеру MacDon |
| **Обратная подача с полотен** | Полотна работают слишком медленно в условиях работы с тяжелыми культурами | Увеличьте скорость полотна | *3.7.7 Скорость боковых полотен, страница 95* |
| **Культура перебрасывается через отверстие и под полотно на противоположной стороне** | Полотна работают слишком быстро в условиях работы с легкими культурами | Уменьшите скорость полотна | *3.7.7 Скорость боковых полотен, страница 95* |
| **Материал накапливается внутри или под передним краем полотна** | Неправильно выставлена высота направляющей | Отрегулируйте высоту направляющей | *5.12.5 Регулировка высоты направляющей, страница 457* |
| **Материал накапливается на концевых дефлекторах и сбрасывается пучками** | Концевые дефлекторы слишком широкие | Для жаток только с ручным перемещением столов необходимо обрезать дефлекторы или заменить их на более узкие (MD № 172381) | *3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 263* |

# 8 Ссылки

## 8.1 Спецификации моментов затяжки

Следующие таблицы содержат требуемые значения момента затяжки для различных болтов, винтов и гидравлических фитингов.

- Затягивайте все болты с моментом, указанным в таблицах (если в тексте настоящего руководства не предписано иное).
- Заменяйте крепления болтами той же прочности и класса.
- Используйте в качестве ориентира таблицы моментов затяжки и периодически проверяйте подтяжку болтов.
- Правильно учитывайте категории моментов для болтов и винтов, используя для этого маркировку на их головках.

***Контргайки***

Прилагая затягивающее усилие к чистой контргайке, умножайте момент, прилагаемый к обычной гайке, на коэффициент f = 0,65.

***Самонарезающие винты***

Используется стандартный момент затяжки (кроме критически важных точек или соединений, имеющих особое значение в конструктивном плане).

### 8.1.1 Спецификации метрических болтов

**Таблица 8.1 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9, свободно навинчиваемые**

| Номинальный размер (A) | Момент затяжки (Н·м) | | Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм) | |
|---|---|---|---|---|
| | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. |
| 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 |

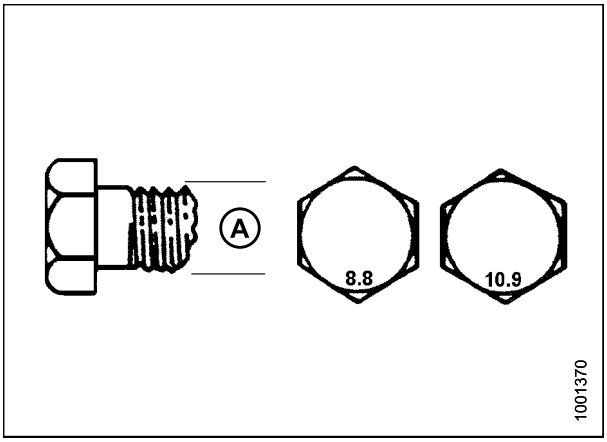



**Рисунок 8.1: Классы прочности болтов**

**Таблица 8.2 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9 с деформированной резьбой**

| Номинальный размер (A) | Момент затяжки (Н·м) | | Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм) | |
|---|---|---|---|---|
| | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. |
| 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 |

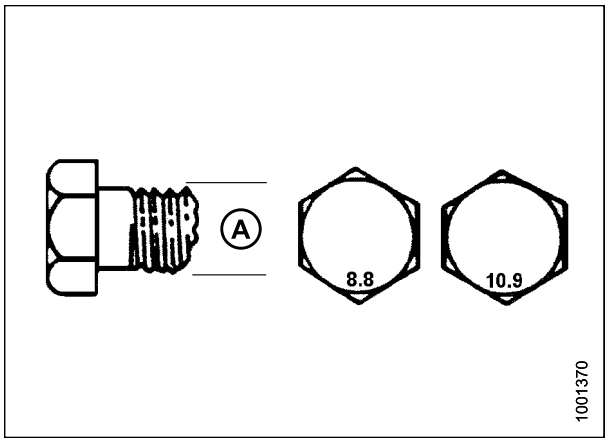



**Рисунок 8.2: Классы прочности болтов**

**Таблица 8.3 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10, свободно навинчиваемые**

| Номинальный размер (A) | Момент затяжки (Н·м) | | Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм) | |
|---|---|---|---|---|
| | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. |
| 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 |

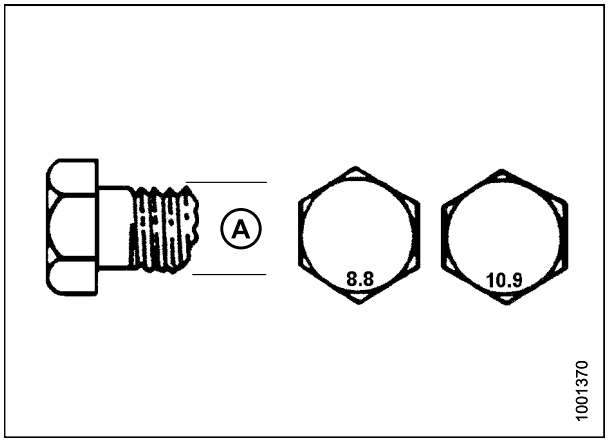



**Рисунок 8.3: Классы прочности болтов**

**Таблица 8.4 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10 с деформированной резьбой**

| Номинальный размер (A) | Момент затяжки (Н·м) | | Момент затяжки (фунт-сила-фут) (*фунт-сила-дюйм) | |
|---|---|---|---|---|
| | Мин. | Макс. | Мин. | Макс. |
| 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 |

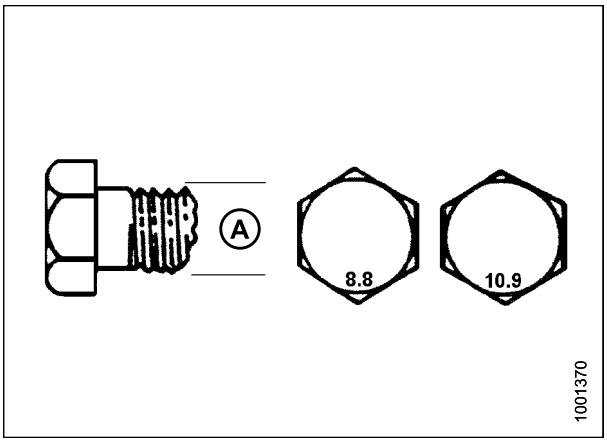



**Рисунок 8.4: Классы прочности болтов**

## 8.1.2 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии

**Таблица 8.5 Метрические болты. Болтовое крепление в литом алюминии**

| Номинальный размер (A) | Момент затяжки болта | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 8,8 (литой алюминий) | | 10,9 (литой алюминий) | |
| | Н·м | фунт-сила-фут | Н·м | фунт-сила-фут |
| 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 | — | — | — | — |

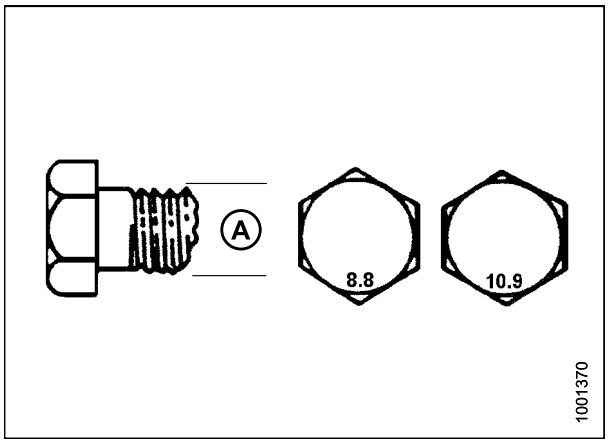



**Рисунок 8.5: Классы прочности болтов**

## 8.1.3 Конусные гидравлические фитинги

1. Проверьте развальцованный конец (A) и место его посадки (B) на отсутствие дефектов, которые могут привести к протечке.
2. Совместите трубку (C) и фитинг (D) и наверните гайку (E) на фитинг без смазки до соприкосновения развальцованных поверхностей.
3. Затяните гайку фитинга (E) на указанное количество граней после ручной затяжки (FFFT) или до необходимого значения момента затяжки, указанного в таблице *8.6, страница 553*.
4. Чтобы предотвратить прокручивание фитинга (D), используйте два гаечных ключа. Одним ключом удерживайте корпус фитинга (D), а другим затяните гайку (E) до указанного момента.
5. Оцените окончательное состояние соединения.

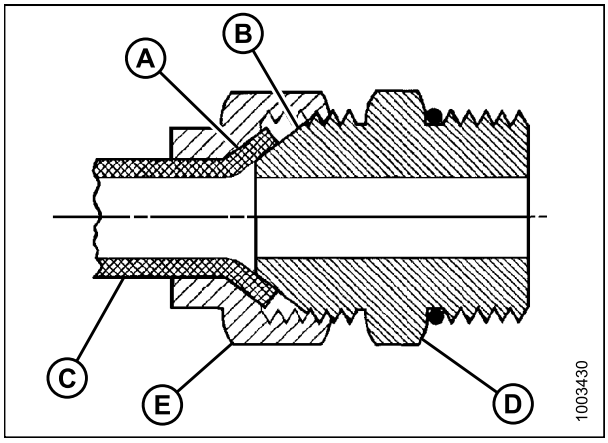



**Рисунок 8.6: Гидравлический фитинг**

**Таблица 8.6 Конусные фитинги труб гидросистемы**

| SAE размер с тире | Размер резьбы (дюймы) | Значение момента затяжки [44] | | Количество граней после ручной затяжки (FFFT) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Н·м | фунт-сила-фут | Труба | Накидная гайка или шланг |
| –2 | 5/16–24 | 4–5 | 3–4 | — | — |
| –3 | 3/8–24 | 7–8 | 5–6 | — | — |
| –4 | 7/16–20 | 18–19 | 13–14 | 2 1/2 | 2 |
| –5 | 1/2–20 | 19–21 | 14–15 | 2 | 2 |
| –6 | 9/16–18 | 30–33 | 22–24 | 2 | 1 1/2 |
| –8 | 3/4–16 | 57–63 | 42–46 | 2 | 1 1/2 |
| –10 | 7/8–14 | 81–89 | 60–66 | 1 1/2 | 1 1/2 |
| –12 | 1 1/16–12 | 113–124 | 83–91 | 1 1/2 | 1 1/4 |
| –14 | 1 3/16–12 | 136–149 | 100–110 | 1 1/2 | 1 1/4 |
| –16 | 1 5/16–12 | 160–176 | 118–130 | 1 1/2 | 1 |
| –20 | 1 5/8–12 | 228–250 | 168–184 | 1 | 1 |
| –24 | 1 7/8–12 | 264–291 | 195–215 | 1 | 1 |
| –32 | 2 1/2–12 | 359–395 | 265–291 | 1 | 1 |
| –40 | 3–12 | — | — | 1 | 1 |

44. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

## 8.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Отведите стопорную гайку (C) как можно дальше. Убедитесь, что шайба (D) установлена неплотно и до конца прижата к стопорной гайке (C).
3. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (A) **НЕ** попадает в резьбу, отрегулируйте при необходимости.
4. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (A).

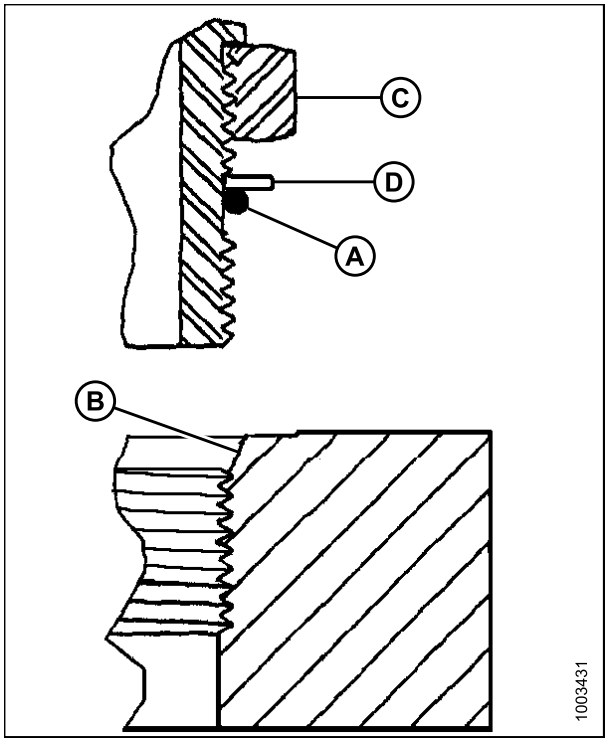



**Рисунок 8.7: Гидравлический фитинг**

5. Вставьте фитинг (B) в канал, чтобы опорная шайба (D) и уплотнительное кольцо (A) прижались к поверхности детали (E).
6. Положение угловых фитингов следует регулировать, отворачивая не более чем на один оборот.
7. Навинтите стопорную гайку (C) с шайбой (D) и затяните с приложением указанного момента. Используйте два гаечных ключа: один для фитинга (B), другой для стопорной гайки (C).
8. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

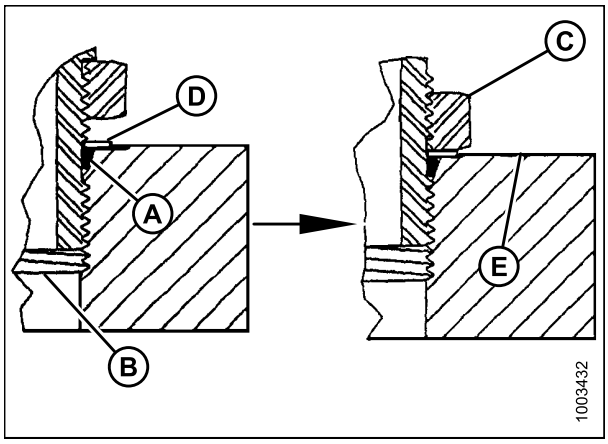



**Рисунок 8.8: Гидравлический фитинг**

**Таблица 8.7 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)**

| SAE размер с тире | Размер резьбы (дюймы) | Значение момента затяжки [45] | |
|---|---|---|---|
| | | Н·м | фунт-сила-фут (*фунт-сила-дюйм) |
| –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 |

45. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

## 8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (A) **НЕ** попадает в резьбу, отрегулируйте при необходимости.
3. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо.
4. Установите фитинг (C) в канал, завернув от руки до упора.
5. Затяните фитинг (C) в соответствии со значениями момента в таблице *8.8, страница 556*.
6. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

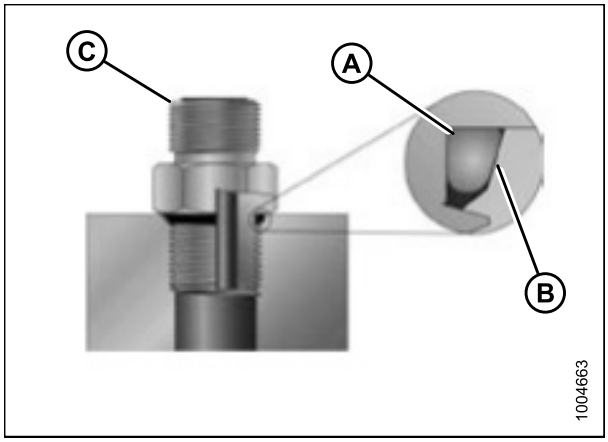



**Рисунок 8.9: Гидравлический фитинг**

**Таблица 8.8 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые)**

| SAE размер с тире | Размер резьбы (дюймы) | Значение момента затяжки [46] | |
|---|---|---|---|
| | | Н·м | фунт-сила-фут (*фунт-сила-дюйм) |
| –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 |

46. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

## 8.1.6 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

1. Проверьте компоненты и убедитесь, что на поверхности уплотнения и резьбе фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также посторонний материал.




**Рисунок 8.10: Гидравлический фитинг**

2. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (B).
3. Совместите трубки или шланги в сборе таким образом, чтобы плоский торец муфты (A) или (C) был плотно прижат к кольцевому уплотнению (B).
4. Наверните соединительную гайку трубки или шланга (D) до упора от руки. Гайка должна свободно поворачиваться до касания нижней точки.
5. Затяните фитинги в соответствии со значениями момента в таблице *8.9, страница 557*.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Если возможно, удерживайте шестигранным ключом корпус фитинга (E) во избежание вращения корпуса фитинга и шланга во время затяжки гайки фитинга (D).
6. Для соединения муфт или двух шлангов потребуются три гаечных ключа.
7. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

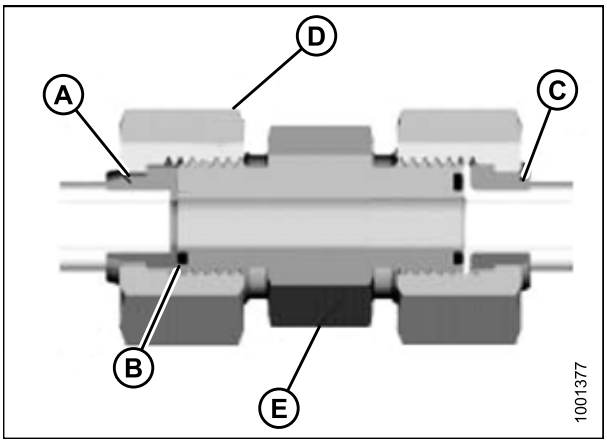



**Рисунок 8.11: Гидравлический фитинг**

**Таблица 8.9 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)**

| SAE размер с тире | Размер резьбы (дюймы) | НД трубы (дюймы) | Значение момента затяжки [47] | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Н·м | фунт-сила-фут |
| –3 | Примечание [48] | 3/16 | — | — |
| –4 | 9/16 | 1/4 | 25–28 | 18–21 |
| –5 | Примечание[48] | 5/16 | — | — |

47. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.
48. Торец для кольцевого уплотнения не указан для данного диаметра трубы.

**Таблица 8.9 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS) (продолжение)**

| SAE размер с тире | Размер резьбы (дюймы) | НД трубы (дюймы) | Значение момента затяжки [49] | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Н·м | фунт-сила-фут |
| –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 | Примечание[48] | 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 |

## 8.1.7 Фитинги с конической трубной резьбой

Соберите трубные фитинги следующим образом.

1. Проверьте компоненты и убедитесь, что на резьбе канала и фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также любые загрязнения.
2. Нанесите резьбовой герметик (в виде пасты) на наружную трубную резьбу.
3. Заверните фитинг в канал до упора от руки.
4. Затяните соединитель с соответствующим углом затяжки. Значения числа оборотов после затяжки от руки (T.F.F.T.) показаны в таблице *8.10, страница 559*. Убедитесь, что трубный конец фасонного соединителя (обычно 45 или 90º) совмещен так, чтобы принять входящую трубу или шланг. Всегда выполняйте окончательную доводку фитинга в направлении затяжки. Никогда не отпускайте (не ослабляйте) резьбовые соединения, чтобы добиться совмещения.
5. Удалите оставшийся мусор и излишки герметика подходящим очистителем.
6. Оцените состояние окончательно установленного фитинга. Обращайте особое внимание на вероятные трещины у выхода канала.
7. Отметьте окончательное положение фитинга. Если фитинг протекает, разберите его и проверьте, нет ли повреждений.

   **ПРИМЕЧАНИЕ:**

   Неисправность, вызванную слишком сильной затяжкой, не всегда можно определить, не разобрав фитинг.

49. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.

**Таблица 8.10 Трубная резьба гидравлических фитингов**

| Размер конической трубной резьбы | Рекомендуемое число T.F.F.T. | Рекомендуемое число F.F.F.T. |
|---|---|---|
| 1/8–27 | 2–3 | 12–18 |
| 1/4–18 | 2–3 | 12–18 |
| 3/8–18 | 2–3 | 12–18 |
| 1/2–14 | 2–3 | 12–18 |
| 3/4–14 | 1,5–2,5 | 12–18 |
| 1–11 1/2 | 1,5–2,5 | 9–15 |
| 1 1/4–11 1/2 | 1,5–2,5 | 9–15 |
| 1 1/2–11 1/2 | 1,5–2,5 | 9–15 |
| 2–11 1/2 | 1,5–2,5 | 9–15 |

# 8.2 Таблица перевода единиц измерений

**Таблица 8.11 Таблица перевода единиц измерений**

| Величина | Британская/стандартная система единиц | | Коэффициент | Метрическая система мер (СИ) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | Название единицы | Сокращение | | Название единицы | Сокращение |
| Площадь | акры | акры | × 0,4047 = | гектары | га |
| Расход | американские галлоны в минуту | галлон/мин | × 3,7854 = | литры в минуту | л/мин |
| Сила | фунт-сила | фунт-сила | × 4,4482 = | Ньютоны | Н |
| Длина | дюймы | дюйм. | × 25,4 = | миллиметры | мм |
| | футы | фут. | × 0,305 = | метры | м |
| Мощность | лошадиная сила | л. с. | × 0,7457 = | киловатты | кВт |
| Давление | фунты на квадратный дюйм | фунт на кв. дюйм | × 6,8948 = | килопаскали | кПа |
| | | | × 0,00689 = | мегапаскали | МПа |
| | | | ÷ 14,5038 = | бар (единица, не входящая в Международную систему единиц) | бар |
| Момент затяжки | футофунты | фунт-сила-фут | × 1,3558 = | Ньютон-метры | Н·м |
| | фунтодюймы | фунт-сила-дюйм | × 0,1129 = | Ньютон-метры | Н·м |
| Температура | градусы Фаренгейта | ˚F | (˚F – 32) × 0,56 = | Градусы Цельсия | ˚C |
| Скорость | футы в минуту | фут/мин | × 0,3048 = | метры в минуту | м/мин |
| | футы в секунду | фут/с | × 0,3048 = | метры в секунду | м/с |
| | мили в час | миль/ч | × 1,6063 = | километры в час | км/ч |
| Объем | американские галлоны | амер. галлоны | × 3,7854 = | литры | л |
| | унции | унц. | × 29,5735 = | миллилитры | мл |
| | кубические дюймы | дюйм$^3$ | × 16,3871 = | кубические сантиметры | см$^3$ |
| Масса | фунты | фунты | × 0,4536 = | килограммы | кг |

## 8.3 Выгрузка и сборка

О порядке выгрузки, сборки и настройки см. инструкции для жатки, которые включены в комплект поставки.

| Место доставки | Описание жатки |
|---|---|
| Северная Америка | Полотняная жатка серии D1 и модуль флотации комбайна FM100 |
| Экспорт (в любой регион кроме Северной Америки) | Полотняная жатка серии D1 и модуль флотации комбайна FM100 |

# Указатель

## A


автоматический контроль высоты жатки (АННС), *См.* раздел по конкретным комбайнам
  выходное напряжение датчика
    регулировка предельных значений напряжения ..... 140
  датчик
    замена ..... 259
  комбайны Case IH 2300
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
  комбайны Case IH 2500
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
  комбайны Case IH 5088/6088/7088 ..... 144
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      АННС ..... 144
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
    регулировка
      чувствительность ..... 145
  комбайны Case IH 5130/6130/7130 ..... 147
    выходное напряжение датчика ..... 135
      проверка диапазона напряжения из кабины ..... 150
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      АННС ..... 152
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
    работа датчика ..... 258
    регулировка
      заранее установленная высота среза ..... 157
  комбайны Case IH 7010 ..... 147
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      проверка диапазона напряжения из кабины ..... 150
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      АННС ..... 152
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
    регулировка
      заранее установленная высота среза ..... 157
  комбайны Case IH 7120/8120/9120 ..... 147
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      проверка диапазона напряжения из кабины ..... 150
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      АННС ..... 152
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
    регулировка
      заранее установленная высота среза ..... 157
  комбайны Case IH 7230/8230/9230 ..... 147
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
      проверка диапазона напряжения из кабины ..... 150
      требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
    калибровка
      АННС ..... 152
      максимальная высота стерни ..... 242
    принцип работы АННС ..... 132
    работа датчика ..... 258
    регулировка
      заранее установленная высота среза ..... 157
  комбайны Case IH 8010 ..... 147

выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135, 147
проверка диапазона напряжения из кабины ....150
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
АННС....152
максимальная высота стерни ....242
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
регулировка
заранее установленная высота среза ....157
Комбайны Case IH с программным обеспечением версии 28.00.
калибровка АННС ....155
комбайны Challenger серии 6....159
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
проверка диапазона напряжения из кабины ....159
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
АННС....161
максимальная высота стерни ....242
подключение АННС....161
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
регулировка
высота жатки ....163
скорость подъема/опускания ....164
чувствительность....165
комбайны Challenger серии 7....159
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
проверка диапазона напряжения из кабины ....159
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
максимальная высота стерни ....242
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
комбайны CLAAS серии 500 ....220
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
калибровка
АННС....220
максимальная высота стерни ....242
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
регулировка
автоматическая скорость мотовила ....226
высота скашивания вручную....223
высота среза....222
заранее установленная высота среза ....222
чувствительность....223–224
комбайны CLAAS серии 600 ....230
калибровка
АННС....230
регулировка
автоматическая скорость мотовила ....234
высота среза....232
чувствительность....232–233
комбайны CLAAS серии 700 ....230
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
калибровка
АННС....230
максимальная высота стерни ....242
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
регулировка
автоматическая скорость мотовила ....234
высота среза....232
чувствительность....232–233
комбайны Gleaner серии R62/R72
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
калибровка
максимальная высота стерни ....242
принцип работы АННС ....132
работа датчика....258
требования к выходному напряжению комбайна....134
комбайны Gleaner серии R65/R66/R75/R76
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины ....167
комбайны Gleaner серии R65/R75....167
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ....135
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
АННС....170
максимальная высота стерни ....242
отключение гидроаккумулятора ....171
подключение АННС....168
принцип работы АННС ....132

работа датчика....258
регулировка
давление на грунт....172
скорость подъема/опускания....171
чувствительность....173
устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях....174
комбайны Gleaner серии S....167
комбайны Gleaner серии S (до 2016 г.)
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины....167
калибровка
AHHC....170
отключение гидроаккумулятора....171
подключение AHHC....168
регулировка
давление на грунт....172
скорость подъема/опускания....171
чувствительность....173
устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях....174
комбайны Gleaner серии S9....176
калибровка жатки....185
корректировка групповых настроек жатки....190
настройка параметров мотовила....181
подготовка жатки к работе....176
подготовка к работе органов автоматического управления жатки....182
работа....188
комбайны John Deere серии 50
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную....135
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
максимальная высота стерни....242
комбайны John Deere серии 60....192
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную....135
проверка диапазона напряжения из кабины....192
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
AHHC....194
максимальная высота стерни....242
отключение гидроаккумулятора....196
принцип работы AHHC....132
работа датчика....258
регулировка
высота обнаружения жатки зерноуборочного комбайна....197
пороговое значение клапана скорости опускания....198
чувствительность....197–198
комбайны John Deere серии 70....200
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную....135
проверка диапазона напряжения из кабины....200
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
AHHC....203
максимальная высота стерни....242
скорость наклонной камеры....203
принцип работы AHHC....132
работа датчика....258
регулировка
скорость подъема/опускания вручную....206
чувствительность....205
комбайны John Deere серии S....207
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную....135
проверка диапазона напряжения из кабины....207
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
AHHC....210
максимальная высота стерни....242
продольное качание наклонной камеры....217
принцип работы AHHC....132
работа датчика....258
регулировка
заранее установленная высота среза....214
скорость подъема/опускания вручную....213
чувствительность....212
комбайны John Deere серии T....207
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины....207
требования к выходному напряжению комбайна....134
калибровка
AHHC....210
продольное качание наклонной камеры....217
регулировка

скорость подъема/опускания вручную ..... 213
чувствительность ..... 212
комбайны New Holland серии CR выпуска
установка максимальной рабочей высоты ..... 255
комбайны New Holland серии CR выпуска 2015 г. ..... 246
автоматическая установка высоты ..... 254
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины ..... 246
калибровка АННС ..... 252
подключение АННС ..... 249
комбайны New Holland серии CR/CX ..... 237
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную ..... 135
проверка диапазона напряжения из кабины ..... 237
требования к выходному напряжению комбайна ..... 134
калибровка
АННС ..... 240
максимальная высота стерни ..... 242
настройка
наклон жатки ..... 257
продольное положение ..... 257
тип жатки ..... 257
подключение АННС ..... 239
принцип работы АННС ..... 132
работа датчика ..... 258
регулировка
заранее установленная высота среза ..... 245
скорость опускания жатки ..... 244
скорость подъема жатки ..... 243
чувствительность ..... 244
адаптеры, *См.* модули флотации


## Б


безопасность ..... 1
ежедневная проверка при запуске ..... 42
меры безопасности при работе с гидросистемой ..... 8
наклейки по безопасности ..... 9
размещение наклеек по безопасности ..... 9
расшифровка предупреждающих знаков ..... 17
общие правила безопасности ..... 3
предохранительные упоры жатки ..... 36
предохранительные упоры подбирающего мотовила ..... 36
предупреждающие символы ..... 1
при эксплуатации ..... 35
расположение предупреждающих знаков ..... 10
сигнальные слова ..... 2
техническое и сервисное обслуживание ..... 6
боковые щитки ..... 39
закрывание ..... 40
открывание ..... 39
проверка и регулировка ..... 41
снятие ..... 40
установка ..... 41
боковые щитки подбирающего мотовила
замена боковых щитков ..... 492
замена опор боковых щитков ..... 494
комплект ..... 519
болты
определения ..... 23
болты рычагов ..... 513
буксирные тяги
закрепление ..... 278
снятие ..... 266
хранение ..... 268
буксировка жатки ..... 265–266
крепление жатки к буксирующему транспортному средству ..... 265
перевод из рабочего положения в транспортное ..... 273
перевод из транспортного положения в рабочее ..... 266
перемещение задних (правых) колес в рабочее положение ..... 271
перемещение задних (правых) колес в транспортное положение ..... 275
перемещение передних (левых) колес в рабочее положение ..... 270
перемещение передних (левых) колес в транспортное положение ..... 273


## В


введение ..... v
вертикальный нож
опции
комплекты шлангов двойных вертикальных ножей ..... 522
крепления вертикального ножа ..... 522
верхний поперечный шнек (UCA) (опция) ..... 530
виды операций ..... 35
винты
определения ..... 23
витки спирали ..... 283, 387
витки спирали подающего шнека FM100 ..... 527
выгиб

регулировка выгиба подбирающего мотовила ..... 473
выгиб подбирающего мотовила ..... 473
регулировка ..... 473
выгрузка и сборка ..... 561
высота
среза ..... 80


## Г


герметизированный подшипник
установка ..... 336
гидравлическое оборудование
бак ..... 360
проверка уровня масла в баке ..... 361
долив масла в бак ..... 361
замена масла в баке ..... 362
замена масляного фильтра ..... 364
меры безопасности при работе с гидросистемой ..... 8
фитинги
конусные ..... 552
Торцовое уплотнительное кольцо (ORFS) ..... 557
уплотнительная втулка (ORB), нерегулируемая ..... 556
уплотнительная втулка (ORB), регулируемая ..... 554
фитинги с конической трубной резьбой ..... 558
шланги и магистрали ..... 343
глоссарий ..... 23
график/ведомость технического обслуживания ..... 337
грузовики
определения ..... 23


## Д


давление воздуха в шинах ..... 514
датчики
датчик высоты подбирающего мотовила
замена ..... 101
проверка и регулировка ..... 100
датчик скорости мотовила
замена на AGCO ..... 509
замена на CLAAS серии 400 ..... 511
замена на CLAAS серии 500/700 ..... 512
замена на John Deere ..... 510
датчики AHHC ..... 258
делители ..... 123
снятие с жатки без замка ..... 124
снятие с жатки делителей с замком ..... 123
установка на жатку без замка ..... 126
установка на жатку с замком ..... 125
делители для скашивания риса ..... 129, 531
дефлектор наклонной камеры New Holland ..... 322
дефлекторы наклонной камеры ..... 322
модуль флотации ..... 447
установка на комбайнах New Holland CR ..... 448
дефлекторы наклонной камеры CR ..... 322
дефлекторы полотна ..... 466–467
замена ..... 466
узкие ..... 528
широкий ..... 529


## Е


ежедневная проверка при запуске ..... 42


## Ж


жатки
буксировка жатки ..... 265–266
крепление жатки к буксирующему транспортному средству ..... 265
выгрузка и сборка ..... 561
выравнивание ..... 261
замки флотации ..... 92
навесное оборудование ..... 47
определения ..... 23
оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса ..... 52
опции ..... 524
органы управления ..... 46
отсоединение от комбайна и модуля флотации ..... 329
подготовка к работе ..... 47
постановка жатки на хранение ..... 282
присоединение модуля флотации ..... 323
проверка и регулировка ..... 87
рекомендуемые настройки ..... 47
транспортировка жатки ..... 264
буксировка жатки ..... 265–266
крепление жатки к буксирующему транспортному средству ..... 265
на комбайне ..... 264
флотация ..... 86–87
эксплуатационные переменные ..... 56


## З


зазор мотовила
измерение ..... 470
регулировка ..... 472
запасные ножи ..... 395

запуск
ежедневная проверка....42
затяжка от руки....23
защита головки ножа....404, 521
установка....404
звездочки....495–497, 500
приводная звездочка подбирающего мотовила (дополнительная)....94
регулировка натяжения приводной цепи подбирающего мотовила....497
снятие ведущей звездочки подбирающего мотовила....500
установка ведущей звездочки подбирающего мотовила....501

## И

Идентификация компонентов....32
Комбайновая жатка серии D1....32
Модуль флотации FM100....33
интервалы обслуживания
смазка....344

## К

колеса и шины
моменты затяжки колесных болтов....513
шины
давление воздуха в шинах....514
комбайны
отсоединение от жатки
Case IH....289
Challenger....296
Gleaner....296
John Deere....303
Lexion....311
Massey Ferguson....296
New Holland CR/CX....318
присоединение жатки к
AGCO....291
Case IH....283
Challenger....291
CLAAS....306
Gleaner....291
John Deere....299
Massey Ferguson....291
New Holland....314
New Holland CR/CX....314
присоединение и отсоединение жатки....283
присоединение/отсоединение модуля флотации....323
транспортировка жатки....264
буксировка жатки....265–266
крепление жатки к буксирующему транспортному средству....265
на комбайне....264
комбайны AGCO
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....509
присоединение жатки к комбайну....291
комбайны Case IH
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....289
присоединение к жатке....283
комбайны Challenger
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....509
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....296
присоединение жатки к комбайну....291
комбайны CLAAS
датчики скорости мотовила
замена на CLAAS 400....511
замена на CLAAS 500/700....512
присоединение к жатке....306
комбайны Gleaner
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....509
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....296
присоединение жатки к комбайну....291
комбайны John Deere
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....510
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....303
присоединение к жатке....299
комбайны Lexion
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....311
комбайны Massey Ferguson
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....509
настройки шнека....57, 59
отсоединение от жатки....296
присоединение жатки к комбайну....291
комбайны New Holland
настройки шнека....57, 59
присоединение к жатке....314
комбайны New Holland CR/CX
отсоединение от жатки....318
присоединение к жатке....314
комбайны Versatile
настройки шнека....57, 59
комплект удлинителя рычага мотовила....518
комплекты для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры....112, 518

комплекты защелки делителя ..... 524
комплекты мотовила для полеглых культур ..... 519
копирующие башмаки, *См.* срезание по давлению на почву
  регулировка внешних копирующих башмаков ..... 85
  регулировка внутренних копирующих башмаков ..... 84
крестовины
  приводы мотовила
    крестовина сдвоенного мотовила ..... 502
      снятие ..... 502
      установка ..... 503

## Л

лампы
  замена ламп осветительных приборов ..... 365

## М

масла
  редуктор привода жатки
    добавление масла ..... 359
  редуктор привода ножа
    замена ..... 414
меры безопасности при техобслуживании ..... 6
метрические болты
  спецификации моментов затяжки ..... 549
модули флотации ..... 517
  витки спирали ..... 283, 387
  дефлекторы наклонной камеры ..... 322, 447
    замена на комбайнах New Holland CR ..... 448
  настройки подающего шнека ..... 57
  отсоединение от комбайна и жатки ..... 329
  очистка ..... 264
  подающее полотно ..... 430
    замена подающего полотна ..... 430
    натяжной ролик ..... 440
      снятие натяжного ролика ..... 440
      установка натяжного ролика ..... 442
    подшипник натяжного ролика
      замена подшипника натяжного ролика ..... 441
    подшипник приводного ролика
      замена подшипника приводного ролика ..... 437
      снятие подшипника приводного ролика ..... 437
      установка подшипника приводного ролика ..... 439
    приводной ролик ..... 434
      снятие приводного ролика подающего полотна ..... 434
      установка приводного ролика подающего полотна ..... 436
    регулировка натяжения полотна ..... 433
  подготовка к работе ..... 283
  поддон направляющей подачи
    опускание ..... 443
    подъем ..... 445
  присоединение к жатке ..... 323
  присоединение/отсоединение ..... 323
  съемники ..... 447
    комплекты ..... 283
    снятие ..... 447
    установка ..... 448
  шнек
    дополнительные витки спирали подающего шнека FM100 ..... 527
  шнеки ..... 372
    зазор между поддоном и шнеком ..... 372
    пальцы шнека ..... 382
      замена направляющих пальцев шнека ..... 390
      проверка синхронизации пальцев шнека ..... 388
      регулировка синхронизации пальцев шнека ..... 388
      снятие ..... 382
      установка ..... 384
Модули флотации FM100
  Идентификация компонентов ..... 33
момент затяжки
  определения ..... 23
моторы
  моторы привода подбирающего мотовила ..... 505
    снятие ..... 505
    установка ..... 505
моторы привода подбирающего мотовила ..... 505
  снятие ..... 505
  установка ..... 505

## Н

наборы переоборудования на сдвоенные пальцы ..... 522
направляющие полотен
  натяжные ролики ..... 459
    снятие ..... 459
  приводные ролики ..... 462
    снятие ..... 462
  регулировка высоты направляющей ..... 457
направляющие полотна жатки

замена подшипника приводного ролика.....464
установка натяжных роликов.....462
напряжение при кручении
определения.....23
натяжные ролики
натяжной ролик направляющей полотна.....459
установка.....462
натяжной ролик подающего полотна.....440
снятие натяжного ролика.....440
установка натяжного ролика.....442
ножевые брусы
износные пластины.....521
опции.....521
очистка.....263
ножи.....391
поиск и устранение неисправностей.....537
расположение запасного ножа.....395
сегменты ножа
замена.....391
снятие ножа.....392
установка ножа.....394
номера моделей
записи..... vii

## О

об/мин
определения.....23
обзор продукта.....23
обслуживание перед началом сезона.....342
определения.....23
определения терминов.....23
оптимизация жаток
прямое комбайнирование рапса.....52
опции.....517
вспомогательное стабилизирующее колесо.....525
делители для скашивания риса.....129
жатка.....524
делители для скашивания риса.....531
комплекты вертикальных ножей.....522
комплекты защелки делителя.....524
комплекты шлангов двойных вертикальных ножей.....522
стабилизатор колес/опорно-транспортные колеса.....525
стабилизирующие колеса.....524
защита головки ножа.....404
установка.....404
звездочки привода шнека
регулировка натяжения приводной цепи шнека.....377
модули флотации.....517
комплект дополнительного оборудования для холмистой местности.....517
привод шнека
регулировка натяжения приводной цепи шнека.....377
шнек
привод шнека.....377
ножевые брусы.....521
защита головки ножа.....521
износные пластины ножевого бруса.....521
набор переоборудования на сдвоенные пальцы.....522
подача срезанной культуры.....527
верхний поперечный шнек (UCA).....530
витки спирали подающего шнека FM100.....527
дефлектор полотна (узкий).....528
дефлекторы полотна (широкие).....529
комплект для ремонта вмятин на шнеке.....530
комплект сдвоенного датчика AHHC FM100.....527
съемники.....529
подбирающие мотовила.....518
комплект удлинителя рычага мотовила.....518
комплекты боковых щитков мотовила.....519
комплекты граблин.....520
комплекты для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры.....518
комплекты мотовила для полеглых культур.....519
Подбирающие мотовила PR15
комплекты боковых щитков мотовила.....519
комплекты переоборудования граблин мотовила.....519
полотно
комплект регулирования скорости полотна из кабины (ICDSC).....528
приводные звездочки подбирающего мотовила.....94
рычаги подбирающего мотовила
комплект удлинителя рычага мотовила.....518
транспортные системы.....513
осмотры
график/ведомость технического обслуживания.....337
проверки при обкатке.....341
ответственность владельца.....35
ответственность оператора.....35
очистка
модуль флотации.....264
ножевой брус.....263

## П


пальцы
  пальцы шнека....382
    замена направляющих пальцев шнека....390
    проверка синхронизации пальцев шнека....388
    регулировка синхронизации пальцев шнека....388
    снятие....382
    установка....384
  пластмассовые пальцы граблины
    снятие....476
    установка....478
  стальные пальцы граблины
    снятие....475
    установка....476
пальцы граблины....475
  пластмассовые
    снятие....476
    установка....478
  стальные
    снятие....475
    установка....476
периоды обкатки....44
подача срезанной культуры
  опции....527
подающие полотна....430
  замена подающего полотна....430
  натяжной ролик....440
    снятие натяжного ролика....440
    установка натяжного ролика....442
  подшипник натяжного ролика
    замена подшипника натяжного ролика....441
  подшипник приводного ролика
    замена....437
    снятие....437
    установка....439
  приводные ролики....434
    снятие приводного ролика подающего полотна....434
    установка приводного ролика подающего полотна....436
  регулировка натяжения полотна....433
  регулировка скорости....97
подбирающие мотовила, *См.* подбирающие мотовила PR15
  центровка подбирающего мотовила....474
    единое мотовило....474
    сдвоенное мотовило....474
Подбирающие мотовила PR15....469
  боковые щитки подбирающего мотовила....492
    замена боковых щитков подбирающего мотовила....492
    замена опор боковых щитков....494
втулки трубы пальцев граблины....479
  снятие с подбирающих мотовил с пятью, шестью или девятью планками....479
  установка на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью планками....484
выгиб....473
  регулировка выгиба подбирающего мотовила....473
высота подбирающего мотовила....99
зазор мотовила....469
  измерение....470
  регулировка....472
замена датчиков скорости подбирающего мотовила....509
  CLAAS 400....511
  CLAAS 500/700....512
  комбайны AGCO....509
  комбайны John Deere....510
моторы привода подбирающего мотовила....505
  снятие....505
  установка....505
опции....518
пальцы граблины....475
  снятие пластмассовых пальцев....476
  снятие стальных пальцев....475
  установка пластмассовых пальцев....478
  установка стальных пальцев....476
предохранительные упоры подбирающего мотовила....36
  отсоединение упоров....38
  фиксация....37
приводные цепи подбирающего мотовила
  замена на приводе единого мотовила....509
  замена приводной цепи сдвоенного мотовила....506
  натяжение приводной цепи мотовила....499
  ослабление приводной цепи мотовила....497
  регулировка натяжения цепи....497
приводы мотовила
  крестовина сдвоенного мотовила....502
    снятие....502
    установка....503
  крышки....495
    снятие....495
    установка....496
  приводные звездочки....500
    в дополнительной комплектации для особых условий....94
    снятие....500
    установка....501
продольное положение
  перестановка цилиндров

единое мотовило ..... 105
с комплектом для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры ..... 112
сдвоенное мотовило ..... 108, 115
регулировка ..... 105
рекомендуемые настройки ..... 54
система привода мотовила ..... 495
скорость подбирающего мотовила ..... 93
угол наклона пальцев граблины ..... 120
центровка подбирающего мотовила
единое мотовило ..... 474
сдвоенное мотовило ..... 474
эксцентрик мотовила
настройки и рекомендации ..... 120
регулировка эксцентрика подбирающего мотовила ..... 123
подготовка жатки к работе ..... 561
поддон направляющей подачи
опускание поддона направляющей подачи ..... 443
подъем поддона направляющей подачи ..... 445
подшипники
подающее полотно
подшипник натяжного ролика
замена подшипника натяжного ролика ..... 441
подшипник приводного ролика
замена подшипника приводного ролика ..... 437
снятие подшипника приводного ролика ..... 437
установка подшипника приводного ролика ..... 439
подшипники головки ножа
снятие ..... 393
установка ..... 394
подшипники натяжного ролика
замена ..... 461
полотно жатки
замена подшипника приводного ролика ..... 464
осмотр подшипника ролика полотна ..... 459
подшипники головки ножа
снятие ..... 393
установка ..... 394
подшипники натяжного ролика
натяжной ролик подающего полотна
замена подшипника натяжного ролика ..... 441
натяжной ролик полотна жатки
замена подшипника натяжного ролика ..... 461
подшипники приводного ролика
приводной ролик подающего полотна
замена ..... 437
замена подшипника приводного ролика ..... 464
снятие ..... 437
установка ..... 439
подшипники ролика полотна
осмотр ..... 459
поиск и устранение неисправностей ..... 533
жатка и полотна ..... 547
подача материала подбирающим мотовилом ..... 543
потери культуры на ножевом брусе ..... 533
скашивание и компоненты ножа ..... 537
полотна
замена полотен ..... 450
модуль флотации ..... 430
замена подающего полотна ..... 430
регулировка натяжения полотна ..... 433
натяжные ролики
натяжной ролик направляющей полотна ..... 459
снятие ..... 459
установка ..... 462
приводной ролик
приводной ролик направляющей полотна ..... 462
установка приводного ролика ..... 465
регулировка
высота направляющей ..... 457
натяжение полотна ..... 452
ход полотна ..... 454
ролики полотна
техобслуживание ..... 459
скорость ..... 95
снятие полотен ..... 449
полотна жатки, *См.* полотна
осмотр подшипника ролика полотна ..... 459
подшипники натяжного ролика
замена ..... 461
регулировка скорости полотна ..... 96
техобслуживание роликов полотна ..... 459
постановка жатки на хранение ..... 282
предохранительные упоры жатки ..... 36
предохранительные упоры подбирающего мотовила ..... 36
отсоединение упоров ..... 38
фиксация ..... 37
приводная система ножа ..... 406
приводные ролики
приводной ролик направляющей полотна ..... 462
снятие ..... 462
установка ..... 465
приводной ролик подающего полотна ..... 434
снятие ..... 434
установка ..... 436
приводные цепи подбирающего мотовила

замена приводной цепи на едином мотовиле ..... 509
замена приводной цепи сдвоенного мотовила ..... 506
натяжение приводной цепи мотовила ..... 499
ослабление приводной цепи мотовила ..... 497
приводы
защитные кожухи кардана привода жатки
снятие ..... 367
установка ..... 369
привод жатки ..... 365
регулировка натяжения приводной цепи редуктора ..... 371
снятие кардана привода жатки ..... 365
установка кардана привода жатки ..... 366
приводы жатки ..... 365
защитные кожухи кардана привода жатки
снятие ..... 367
установка ..... 369
приводная цепь редуктора ..... 371
снятие кардана привода жатки ..... 365
установка кардана привода жатки ..... 366
приводы мотовила
крестовина сдвоенного мотовила ..... 502
снятие ..... 502
установка ..... 503
приводы ножа
прижимы
Проверка прижимов ножа ..... 401
регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами ..... 402
регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами ..... 403
регулировка синхронизации двойного ножа ..... 424
ремни, *См.* ремни
ремни привода ножа, *См.* ремни
скорость ножа
значения скорости ножа ..... 97
проверка скорости ножа ..... 98
прижимы
проверка прижимов ..... 401
регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами ..... 402
регулировка прижимов со сдвоенными противорежущими пальцами ..... 403
проверки при обкатке ..... 341
продольное положение подбирающего мотовила ..... 104
регулировка ..... 105
противорежущие пальцы
наборы переоборудования на сдвоенные пальцы ..... 522
противорежущие пальцы ножа ..... 396
замена заостренных противорежущих пальцев ..... 397
замена сдвоенных противорежущих пальцев ..... 400
регулировка противорежущих пальцев ножа ..... 396
противорежущие пальцы ножа
замена заостренных противорежущих пальцев ..... 397
замена сдвоенных противорежущих пальцев ..... 400
проверка противорежущих пальцев ..... 396
регулировка противорежущих пальцев ..... 396
противорежущих пальцев, *См.* прижимы
противорежущих пальцев ножа, *См.* прижимы
процедуры глушения машины ..... 45
прямое комбайнирование рапса
оптимизация жаток ..... 52


## Р


редукторы
привод жатки
добавление масла ..... 359
замена масла ..... 359
проверка уровня масла ..... 358
смазка ..... 358
регулировка натяжения приводной цепи ..... 371
редукторы привода ножа
замена масла ..... 414
проверка болтов крепления ..... 407
проверка редуктора ..... 406
снятие редуктора ..... 408
снятие шкива ..... 411
установка редуктора ..... 411
установка шкива ..... 411
рекомендованные жидкости и смазки ..... dlxxviii
рекомендуемые настройки
жатка ..... 47
подбирающее мотовило ..... 54
ремни
ремни привода ножа ..... 415
без синхронизации ..... 415
натяжение ..... 417
снятие ..... 415
установка ..... 417
натяжка ремней синхронизированного привода ножа ..... 423
синхронизированные клиновые ремни
снятие ..... 418
установка ..... 419
синхронизированные, DK ..... 418
снятие ..... 420

установка....421
центровка ремня....427
ремни привода ножа, *См.* ремни

## C

сдвоенные мотовила
центровка подбирающего мотовила....474
сдвоенный датчик AHHC FM100....527
сервисное и, *См.* техническое обслуживание
серийные номера
записи.... vii
местоположение.... vii
система привода мотовила....495
рекомендуемые настройки мотовила....54
системы привода полотен
полотно жатки
регулировка натяжения полотна....452
регулировка скорости полотна....96
регулировка хода полотна....454
техобслуживание роликов полотна....459
скорости
скорость относительно грунта....94
скорость подающего полотна....97
скорость подбирающего мотовила....93
скорость полотна....95
скорость полотна жатки....96
скорости мотовил....93
скорости относительно грунта....94
смазка
график/ведомость технического обслуживания....337
каждые 10 часов....344
каждые 100 часов....348
каждые 25 часов....344
каждые 250 часов....350
каждые 50 часов....346
каждые 500 часов....352
процедура заправки консистентной смазкой....353
смазка и обслуживание....344
приводные цепи шнека....357
процедура заправки консистентной смазкой....353
редуктор привода жатки
замена масла....359
проверка уровня масла....358
смазка редуктора....358
цепь привода подбирающего мотовила
сдвоенное мотовило....355
спецификации моментов затяжки....549
болты рычагов....513
Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (нерегулируемые)....556
Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)....554
конусные гидравлические фитинги....552
спецификации метрических болтов....549
болтовое крепление в литом алюминии....552
Торцовые уплотнительные кольца (ORFS)....557
фитинги с конической трубной резьбой....558
справочные материалы
выгрузка и сборка....561
срезание
над уровнем грунта....80
регулировка стабилизатора колес/опорно-транспортных колес....80
регулировка стабилизирующих колес....82
срезание по давлению на почву....84
стабилизатор колес/опорно-транспортные колеса....525
регулировка....80
стабилизирующие колеса....524
вспомогательное стабилизирующее колесо....525
регулировка....82
стержни делителя....128
снятие....128
установка....129
съемники
модуль флотации
снятие....447
установка....448

## T

таблицы перевода единиц измерений....560
технические характеристики....26
спецификации моментов затяжки....549
техническое и сервисное обслуживание....335
график....337
интервалы обслуживания....344
обслуживание перед началом сезона....342
подготовка к сервисному обслуживанию....335
смазка....344
требования....337
требования технического обслуживания....336
хранение....282
электрическая система....365
транспортные системы....513
буксирная тяга, *См.* буксирные тяги
давление воздуха в шинах....514
моменты затяжки болтов рычагов....513
моменты затяжки колесных болтов....513

перевод из рабочего положения в транспортное ..... 273
перемещение задних (правых) колес в транспортное положение ..... 275
перемещение передних (левых) колес в транспортное положение ..... 273
перевод из транспортного положения в рабочее ..... 266
перемещение задних (правых) колес в рабочее положение ..... 271
перемещение передних (левых) колес в рабочее положение ..... 270
требования к техническому обслуживанию
сервисное обслуживание
обслуживание по окончании сезона ..... 342
проверки при обкатке ..... 341
трубы пальцев граблины
втулки
снятие с подбирающих мотовил с пятью, шестью или девятью планками ..... 479
установка на подбирающие мотовила с пятью, шестью или девятью планками ..... 484
комплекты граблин ..... 520
комплекты переоборудования мотовила ..... 519


## У


углы жатки
диапазон регулировки ..... 93
регулировка ..... 93
углы затяжки
определения ..... 23


## Ф


флотация ..... 86
замки флотации жатки ..... 92
флотация жатки
проверка и регулировка ..... 87


## Х


ход/мин
определения ..... 23


## Ц


центральные соединения ..... 23
*См. также* , гидравлические тяги
определения ..... 23
центровка подбирающего мотовила
единое мотовило ..... 474
сдвоенное мотовило ..... 474
цепи
приводная цепь редуктора
регулировка натяжения цепи ..... 371
приводная цепь шнека
проверка натяжения приводной цепи шнека. ..... 376
регулировка натяжения цепи ..... 377
смазка ..... 357
снятие ..... 378
установка ..... 380
цепь привода подбирающего мотовила
замена на приводе единого мотовила ..... 509
замена на приводе сдвоенного мотовила ..... 506
натяжение ..... 499
ослабление ..... 497
регулировка натяжения цепи ..... 497


## Ч


чистики ..... 283, 529
модуль флотации ..... 447


## Ш


шайбы
определения ..... 23
шестигранные ключи
определения ..... 23
шланги и магистрали
гидравлические ..... 343
шнеки ..... 372
витки спирали ..... 283, 387
дополнительные витки спирали подающего шнека FM100 ..... 527
зазор между поддоном и шнеком ..... 372
комплект для ремонта вмятин на шнеке ..... 530
конфигурации
изменения в широкой конфигурации ..... 71
переход от средней конфигурации к узкой ..... 64
переход от средней конфигурации к ультраузкой ..... 71–72
переход от средней конфигурации к широкой ..... 67
переход от узкой к средней конфигурации ..... 59
переход от узкой конфигурации к ультраузкой ..... 77
переход от узкой конфигурации к широкой ..... 68–69

переход от ультраузкой к средней конфигурации ..... 59
переход от ультраузкой конфигурации к узкой ..... 66
переход от ультраузкой конфигурации к широкой ..... 68–69
переход от широкой конфигурации к средней ..... 62
переход от широкой конфигурации к узкой ..... 64
переход от широкой конфигурации к ультраузкой ..... 71–72
настройки подающего шнека ..... 57
натяжные пружины
проверка и регулировка ..... 52
пальцы ..... 382, *См.* граблины
замена направляющих пальцев шнека ..... 390
проверка синхронизации пальцев шнека ..... 388
регулировка синхронизации пальцев шнека ..... 388
снятие ..... 382
установка ..... 384
приводные цепи ..... 376
*См. также* цепи
проверка натяжения цепи ..... 376
регулировка натяжения цепи ..... 377
смазка ..... 357
снятие ..... 378
установка ..... 380

## Э

эксплуатационные переменные
жатки ..... 56
эксцентрики
регулировка эксцентрика подбирающего мотовила ..... 123
электрическая система
датчики
датчик высоты подбирающего мотовила
замена ..... 101
датчик скорости мотовила
замена на AGCO ..... 509
замена на CLAAS 400 ..... 511
замена на CLAAS 500/700 ..... 512
замена на John Deere ..... 510
датчики AHHC ..... 258
лампы осветительных приборов
замена ..... 365
техобслуживание электрической системы ..... 365

## A

AHHC
определения ..... 23
*См. также* автоматический контроль высоты жатки
API
определения ..... 23
APT
определения ..... 23
ASTM
определения ..... 23

## C

CGVW
определения ..... 23

## D

DK
определения ..... 23
DR
определения ..... 23

## F

FFFT
определения ..... 23

## G

GSL
определения ..... 23
GVW
определения ..... 23

## N

NPT
определения ..... 23

## O

ORB
определения ..... 23

## R

RoHS
определения ..... 23

## S

SAE
определения .....23
SR
определения .....23

## T

TFFT
определения .....23

# Рекомендованные жидкости и смазки

Чтобы машина работала с максимальной эффективностью, используйте только чистые жидкости и смазочные материалы.

- Для работы с любыми жидкостями и смазочными материалами следует использовать чистую тару.
- Храните жидкости и смазочные материалы в месте, защищенном от пыли, влаги и других неблагоприятных условий.

**Таблица .12 Рекомендованные жидкости и смазки**

| Смазка | Спецификация | Описание | Использование | Заправочные емкости |
|---|---|---|---|---|
| **Консистентная смазка** | Смазка универсальная SAE | Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI). | По мере необходимости, если не указано иное | — |
| | | Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % (класс 2 по NLGI). | Скользящие соединения привода | — |
| **Редукторная смазка** | SAE 85W-140 | API, категория GL-5 | Редуктор привода ножа | 2,2 литра (2,3 кварты) |
| | | | Главный редуктор | 2,5 литра (2,6 кварты) |
| **Гидравлическое масло** | Незагущенное трансмиссионное/ гидравлическое масло. Рекомендуемые марки:<br>• Petro-Canada Duratran<br>• John Deere Hy-Gard J20C<br>• Case Hy-Tran Ultraction<br>• AGCO Power Fluid 821 XL | Смазочное трансмиссионное/ гидравлическое масло | Бак приводных систем жатки | 75 л (20 галл. США) |

**MacDon Industries Ltd.**
680 Moray Street
Winnipeg, Manitoba
R3J 3S3 Канада
телефон: (204) 885-5590
факс: (204) 832-7749

**MacDon, Inc.**
10708 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri
64153-1924 США
телефон: (816) 891-7313
факс: (816) 891-7323

**MacDon Australia Pty. Ltd.**
A.C.N. 079 393 721
P.O. Box 243, Suite 3, 143 Main Street
Greensborough, Victoria, 3088 Австралия
телефон: 03 9432 9982
факс: 03 9432 9972

**MacDon Brasil Agribusiness Ltda.**
Rua Grã Nicco, 113, sala 202, B. 02
Mossunguê, Curitiba, Paraná
CEP 81200-200 Бразилия
телефон: +55 (41) 2101-1713
факс: +55 (41) 2101-1699

**LLC MacDon Russia Ltd.**
123317 Российская Федерация, Москва
Пресненская наб. 10, корп. С
бизнес-центр «Регус», 5-й этаж, оф. № 534
телефон: +7 495 775-69-71
факс: +7 495 967-76-00

ПОКУПАТЕЛИ
**MacDon.com**

ДИЛЕРЫ
**Portal.MacDon.com**

Товарные знаки на продукции являются товарными знаками ее
соответствующих производителей и (или) дистрибьюторов.

Отпечатано в Канаде.