Серия FD1
Комбайновая жатка FlexDraper®

Руководство по эксплуатации

214811 Редакция A

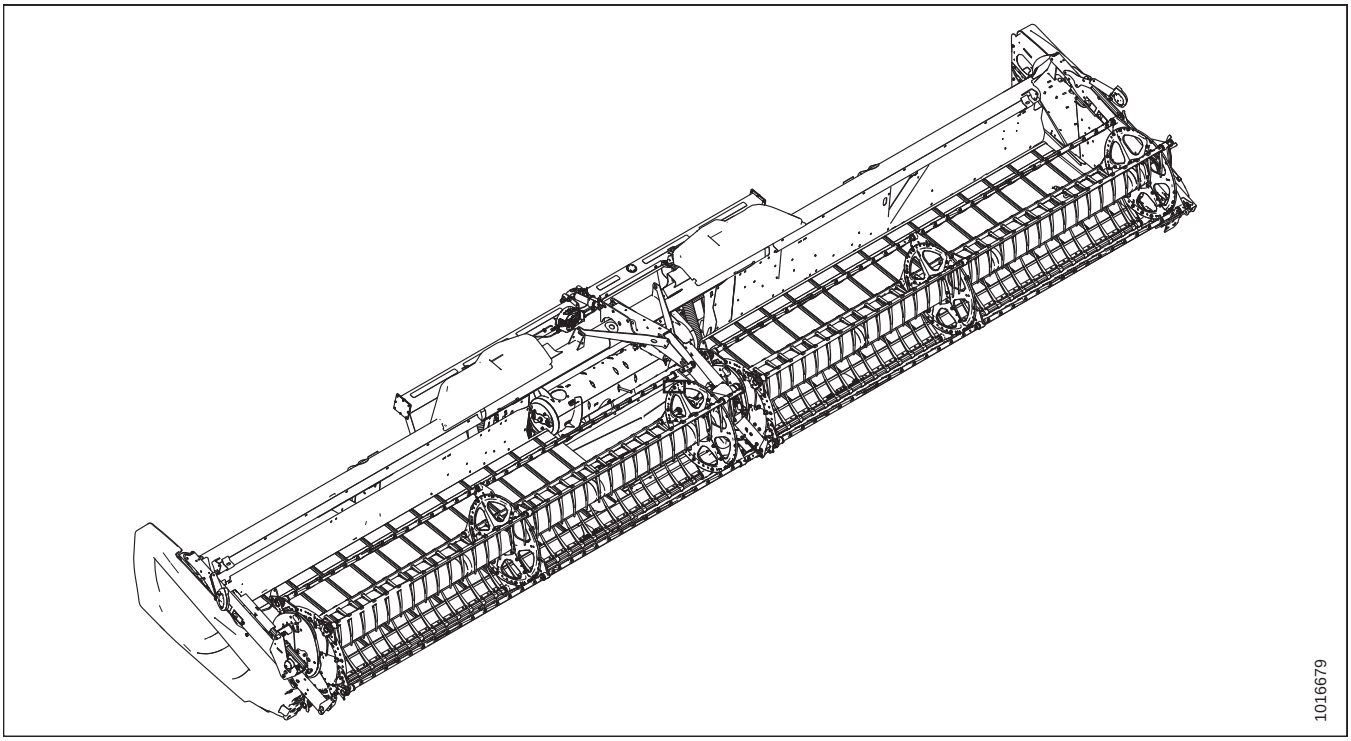
Модельный год: 2019

Перевод оригинальной инструкции

ТЕХНОЛОГИЯ MACDON FLEX-FLOAT ™

Специалисты в уборке урожая

Серия FD1 FlexDraper® Жатка



Опубликовано: Январь 2019 г.

Декларация соответствия

EC Declaration of Conformity

[1] MacDon

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

[2] Combine Header

[3] MacDon FD1 Series

[4] As per Shipping Document

[5] May 3, 2018

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

The Harvesting Specialists MacDon

1026043

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

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

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

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

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

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:

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

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

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

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

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

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

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

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

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

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

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

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

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

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

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

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

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

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

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

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

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

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

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

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

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

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

1026044

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] May 3, 2018

[6] _____
Christoph Martens
Product Integrity

EN

We, [1]

Declare, that the product:

Machine Type: [2]

Name & Model: [3]

Serial Number(s): [4]

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

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

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

Place and date of declaration: [5]

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

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

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

BG

Ние, [1]

декларираме, че следният продукт:

Тип машина: [2]

Наименование и модел: [3]

Сериен номер(а) [4]

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

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

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

Място и дата на декларацията: [5]

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

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

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

CZ

My, [1]

Prohlašujeme, že produkt:

Typ zařízení: [2]

Název a model: [3]

Sériové(á) číslo)a): [4]

splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.

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

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

Místo a datum prohlášení: [5]

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

Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:

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

DA

Vi, [1]

erklærer, at prduktet:

Maskintype [2]

Navn og model: [3]

Serienummer (-numre): [4]

Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.

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

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

Sted og dato for erklæringen: [5]

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

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

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

DE

Wir, [1]

Erklären hiermit, dass das Produkt:

Maschinentyp: [2]

Name & Modell: [3]

Seriennummer (n): [4]

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

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

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

Ort und Datum der Erklärung: [5]

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

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

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

ES

Nosotros [1]

declaramos que el producto:

Tipo de máquina: [2]

Nombre y modelo: [3]

Números de serie: [4]

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

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

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

Lugar y fecha de la declaración: [5]

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

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

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

ET

Meie, [1]

deklareerime, et toode

Seadme tüüp: [2]

Nimi ja mudel: [3]

Seerianumbrid: [4]

vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.

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

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

Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]

Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]

Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:

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

FR

Nous soussignés, [1]

Déclarons que le produit :

Type de machine : [2]

Nom et modèle : [3]

Numéro(s) de série : [4]

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

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

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

Lieu et date de la déclaration : [5]

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

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

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

The Harvesting Specialists MacDon

1026045

EC Declaration of Conformity

IT

Noi, [1]

Dichiariamo che il prodotto:

Tipo di macchina: [2]

Nome e modello: [3]

Numero(i) di serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Luogo e data della dichiarazione: [5]

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

Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico:

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

HU

Mi, [1]

Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék:

Gép típusa: [2]

Név és modell: [3]

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:

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

LT

Mes, [1]

Pareiškiame, kad šis produktas:

Mašinos tipas: [2]

Pavadinimas ir modelis: [3]

Serijos numeris (-iai): [4]

atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklaracijos vieta ir data: [5]

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

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

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

LV

Mēs, [1]

Deklarējam, ka produkts:

Mašīnas tips: [2]

Nosaukums un modelis: [3]

Sērijas numurs(-i): [4]

Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5]

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

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

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

NL

Wij, [1]

Verklaren dat het product:

Machinetype: [2]

Naam en model: [3]

Serienummer(s): [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plaats en datum van verklaring: [5]

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

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

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

PO

My niżej podpisani, [1]

Oświadczamy, że produkt:

Typ urządzenia: [2]

Nazwa i model: [3]

Numer seryjny/numery seryjne: [4]

spełnia wszystkie odpowiednie przepisy dyrektywy 2006/42/WE.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data i miejsce oświadczenia: [5]

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

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

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

PT

Nós, [1]

Declaramos, que o produto:

Tipo de máquina: [2]

Nome e Modelo: [3]

Número(s) de Série: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Local e data da declaração: [5]

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

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

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

RO

Noi, [1]

Declarăm, că următorul produs:

Tipul mașinii: [2]

Denumirea și modelul: [3]

Număr (numere) serie: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Data și locul declarației: [5]

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

Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice:

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

SR

Mi, [1]

Izjavljujemo da proizvod

Tip mašine: [2]

Naziv i model: [3]

Serijski broj(evi): [4]

Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]

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

Ime i adresa osobe ovlašæene za sastavljanje tehnièke datoteke:

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

SV

Vi, [1]

Intygar att produkten:

Maskintyp: [2]

Namn och modell: [3]

Serienummer: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Plats och datum för intyget: [5]

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

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

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

SL

Mi, [1]

izjavljamo, da izdelek:

Vrsta stroja: [2]

Ime in model: [3]

Serijska/-e številka/-e: [4]

ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Kraj in datum izjave: [5]

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

Ime in naslov osebe, pooblaščene za pripravo tehnične datoteke:

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

SK

My, [1]

týmto prehlasujeme, že tento výrobok:

Typ zariadenia: [2]

Názov a model: [3]

Výrobné číslo: [4]

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

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

EN ISO 4254-1:2013

EN ISO 4254-7:2009

Miesto a dátum prehlásenia: [5]

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

Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor:

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

1026044

Введение

Данное руководство содержит информацию по гибкой жатке FlexDraper® серии FD1 и копирующему модулю комбайна FM100. Оно должно использоваться совместно с руководством по эксплуатации комбайна.

Жатка FlexDraper® серии FD1 разработана специально для работы в любых условиях прямого комбайнирования — по давлению на грунт и над грунтом благодаря трехэлементной гибкой раме, позволяющей точно следовать рельефу местности. Копирующий модуль комбайна FM100 предназначен для навешивания гибкой жатки FlexDraper® серии FD1 на большинство комбайнов различных марок и моделей.

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. При необходимости у дилера MacDon можно получить техническое руководство с более подробными сведениями об обслуживании агрегата.

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 ознакомлении с данным руководством учитывайте следующее.

- Правая и левая стороны определяются с места оператора. Передняя часть жатки обращена к культуре, задняя часть жатки присоединяется к комбайну.
- Если не указано иное, используйте стандартные моменты затяжки, приведенные в главе *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 597*.

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 (A) расположен в левом боковом щитке жатки.

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Постоянно обновляйте публикации MacDon. Самую последнюю редакцию можно загрузить с нашего сайта (*www.macdon.com*) или с нашего сайта для дилеров (*https://portal.macdon.com*) (требуется регистрация).

Данный документ доступен на английском, чешском, немецком, французском, португальском, русском и украинском языках.

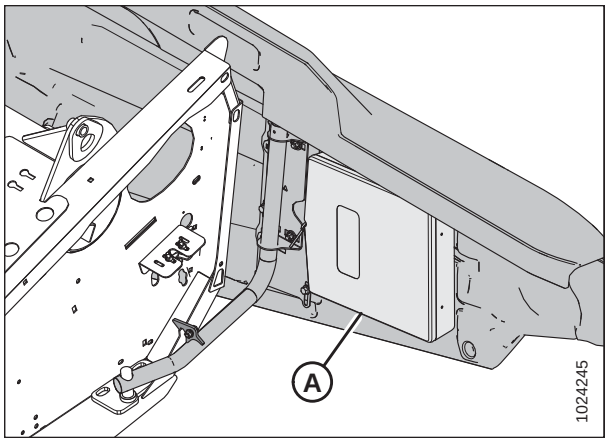


Рисунок 1: Место хранения руководства

Перечень изменений

Описание изменения	См.
Обновлена декларация о соответствии для 2019 модельного года.	*Декларация соответствия, страница i*
В перечень доступных языков добавлен украинский.	*Введение, страница v*
Добавлены места расположения предупреждающих наклеек на FM100.	*1.7 Расположение предупреждающих знаков, страница 9*
Добавлена предупреждающая наклейка (MD № 252996).	*1.8 Расшифровка предупреждающих знаков, страница 14*
Обновлен рисунок крыла петли бокового щитка. Добавлено примечание, что рычаг шарнира устанавливается в наружное отверстие кронштейна шарнира.	• *Снятие боковых щитков, страница 38* • *Установка боковых щитков, страница 39*
Для отображения транспортных фонарей обновлены рисунки.	*Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, и дополнительным комплектом быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры, страница 116*
Пересмотрены указания по регулировке предельного значения высокого напряжения.	*Регулировка предельных значений напряжения. Система с одним датчиком, страница 140*
Добавлен тематический раздел.	*Замена троса индикатора флотации, страница 145*
Добавлены этап и изображение переключателя управления жаткой.	*Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140), страница 157*
Добавлены настройки для HEIGHT/TILT RESPONSE (РЕАКЦИЯ ПО ВЫСОТЕ/НАКЛОНУ) и AUTO HEIGHT OVERRIDE (ОТКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ВЫСОТЫ).	*Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 171*
Добавлены специальные настройки для системы с двумя датчиками.	• *Настройка жатки на дисплее комбайна (Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140), страница 153* • *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240), страница 167* • *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 171*
Добавлены этапы установки центрального соединения в положение D, разблокировки флотации и блокировки крыльев.	*Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 171*
Добавлен этап калибровки скорости наклонной камеры.	*Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T), страница 228*
Удалены ненужные шаги, касающиеся флотации жатки. Эти шаги не используются при калибровке датчика высоты мотовила.	*Калибровка датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T), страница 241*

Удалено примечание, связанное с регулировкой датчика высоты. Это примечание не имело отношения к калибровке скорости наклонной камеры.	*Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7), страница 250*
Добавлен шаг блокировки крыльев перед калибровкой.	*Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серий 600 и 700), страница 265*
Добавлены разделы.	• *Калибровка датчика высоты мотовила (CLAAS серий 600 и 700), страница 272* • *Регулировка автоматического контроля высоты мотовила (CLAAS серии 600 и 700), страница 274*
Отредактировано предупреждение об ухудшении устойчивости жатки на поворотах.	*Буксировка жатки, страница 305*
• Удалены упоминания о снятых с производства витков B6215 и B6216. • Обновлен рисунок подающего шнека.	*4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*
Обновлен рисунок подающего шнека.	• *5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека, страница 437* • *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 439* • *5.7.4 Снятие приводной цепи шнека, страница 440* • *5.7.5 Установка приводной цепи шнека, страница 442*
• Добавлена замена масла в редукторе привода жатки (только по истечении первых 50 часов). • Добавлена операция смазки роликовых подшипников центрального полотна (каждые 50 часов). • Добавлена операция проверки роликовых подшипников полотна на нагрев (каждые 200 часов).	*5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 399*
Добавлены указания по графику проверки и регулировки синхронизации пальцев.	• *Проверка синхронизации пальцев шнека, страница 450* • *Регулировка синхронизации пальцев шнека, страница 451*
Новая редакция тематического раздела. Если стаканы пружины выступают над поверхностью или углубляются в нее в диапазоне от +6 до –3, а центровка направляющей подающего полотна выполнена надлежащим образом, регулировка не требуется.	*5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*
Обновлено значение момента затяжки болтов укоса опоры центрального мотовила. Обновлен рисунок, чтобы показать новую ориентацию болтов.	*5.15.3 Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила, страница 524*

Обновлены рисунки с изображением датчика скорости мотовила.	• *Замена датчика AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson), страница 555* • *Замена датчика скорости мотовила John Deere, страница 557*
Обновлено значение давления в шинах для диапазона нагрузки D до 75 фунт./кв. дюйм.	*5.17.3 Проверка давления воздуха в шинах, страница 561*
Добавлены разделы.	• *6.4.6 Комплект центральных копирующих башмаков, страница 572* • *6.5.9 Верхний поперечный шнек комбайна для европейских рынков (UCA), страница 577*

Модель и серийный номер

Запишите модель, серийный номер, год выпуска жатки, копирующего модуля комбайна и опорно-транспортных колес (если они установлены) в отведенных для этого местах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

Жатка FlexDraper®

Модель жатки: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка (A) с серийным номером расположена в верхнем углу на левом торце жатки.

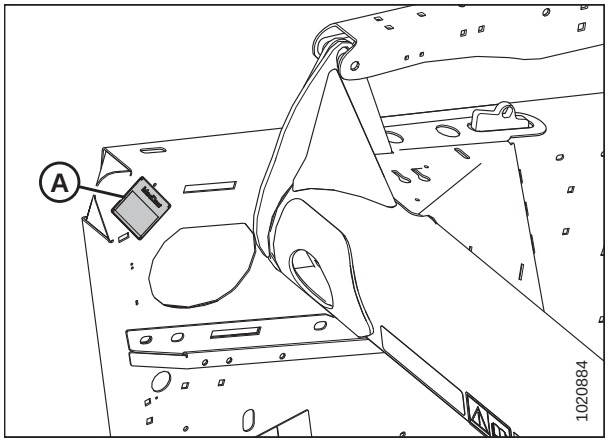


Рисунок 2: Жатка, левый боковой щиток

Копирующий модуль комбайна

Модель копирующего модуля: _____

Серийный номер: _____

Год: _____

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

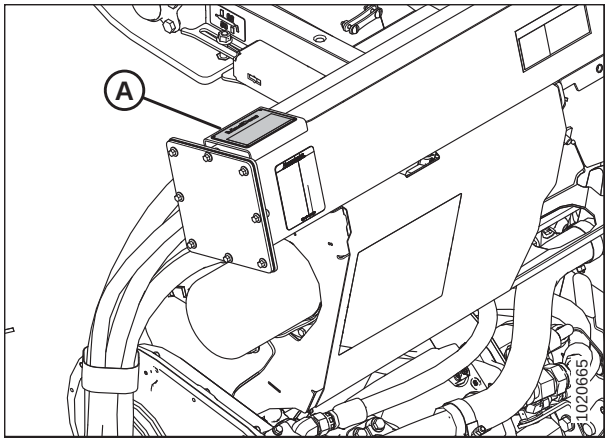


Рисунок 3: Копирующий модуль

Опорно-транспортные колеса (опция)

Серийный номер: _____

Год: _____

Табличка (A) с серийным номером располагается на правой оси.

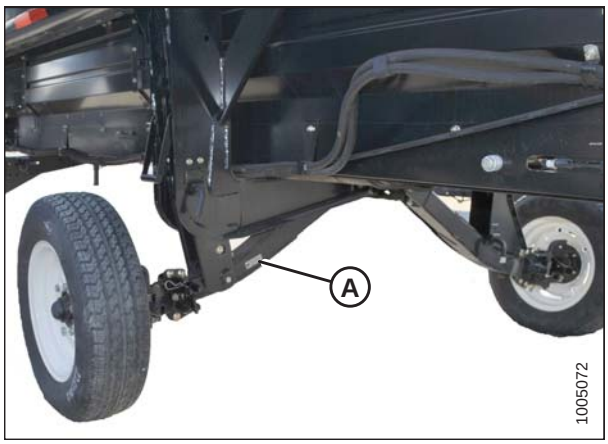


Рисунок 4: Опорно-транспортные колеса

Декларация соответствия i
Введение v
Перечень изменений vii
Модель и серийный номер x

Chapter 1: 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 5
1.5 Меры безопасности при работе с гидросистемой 7
1.6 Предупреждающие знаки 8
1.6.1 Размещение наклеек по безопасности 8
1.7 Расположение предупреждающих знаков 9
1.8 Расшифровка предупреждающих знаков 14

Chapter 2: Обзор продукта 21

2.1 Определения 21
2.2 Технические характеристики 23
2.3 Идентификация компонентов 27
2.3.1 Гибкая жатка FlexDraper® Серия FD1 27
2.3.2 Копирующий модуль FM100 28

Chapter 3: Эксплуатация 31

3.1 Ответственность владельца/оператора 31
3.2 Безопасность при эксплуатации 32
3.2.1 Предохранительные упоры жатки 32
3.2.2 Предохранительные упоры мотовила 33
Фиксация предохранительных упоров мотовила 33
Отпускание предохранительных упоров мотовила 34
3.2.3 Боковые щитки 35
Открывание бокового щитка 35
Закрывание бокового щитка 36
Проверка и регулировка боковых щитков 37
Снятие боковых щитков 38
Установка боковых щитков 39
3.2.4 Крышки соединительных механизмов 39
Снятие крышек соединительных механизмов 39
Установка крышек соединительных механизмов 40
3.2.5 Ежедневная проверка перед запуском 41
3.3 Период обкатки 42
3.4 Останов комбайна 43
3.5 Органы управления в кабине 44
3.6 Подготовка жатки к работе 45

3.6.1 Навесное оборудование жатки 45
3.6.2 Настройки жатки 45
3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса 58
Проверка и регулировка пружин подающего шнека 58
3.6.4 Настройки мотовила 60
3.7 Эксплуатационные переменные жатки 63
3.7.1 Срезание над уровнем почвы 63
Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес 64
Регулировка стабилизирующих колес 65
3.7.2 Срезание по давлению на почву 67
Регулировка внутренних копирующих башмаков 67
Регулировка внешних копирующих башмаков 68
3.7.3 Флотация жатки 69
Проверка и регулировка флотации жатки 70
Запирание/открывание флотации жатки 75
Запирание/отпирание крыльев жатки 76
Эксплуатация в гибком режиме 76
Эксплуатация в жестком режиме 77
3.7.4 Проверка и регулировка балансировки крыльев жатки 78
Проверка балансировки крыла 78
Балансировка крыла 85
3.7.5 Угол атаки жатки 87
Регулировка угла атаки жатки из комбайна. 89
3.7.6 Скорость мотовила 96
Приводные звездочки мотовила (дополнительные) 97
3.7.7 Путевая скорость 97
3.7.8 Скорость полотна 98
Регулировка скорости боковых полотен 99
Скорость подающего полотна 100
3.7.9 Данные по скорости ножа 101
Проверка скорости ножа 102
3.7.10 Высота мотовила 103
Проверка и регулировка датчика высоты мотовила 103
Замена датчика высоты мотовила 105
3.7.11 Продольное положение мотовила 107
Регулировка продольного положения мотовила 108
Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран, ... 109
Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы 112
Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, и дополнительным комплектом быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры 116
3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила 119
Настройки эксцентрика мотовила 120
Регулировка эксцентрика мотовила 121
3.7.13 Делители культуры 123
Снятие с жатки делителей с опцией замка 123
Снятие с жатки делителей без замка 124
Установка на жатку делителей с замком 124
Установка на жатку делителей без замка 126

3.7.14 Стержни делителя культур 127
Снятие стержней делителя 128
Установка стержней делителя 128
Делители для скашивания риса 129
3.7.15 Регулировка положения шнека 130
3.8 Автоматический контроль высоты жатки (AHHC) 132
3.8.1 Работа датчика 133
3.8.2 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
Замена датчика автоматического контроля высоты жатки (AHHC) (система с одним датчиком) 143
Замена троса индикатора флотации 145
3.8.3 Комбайны Case IH 5088/6088/7088 150
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088) 150
Настройка чувствительности системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088) 151
3.8.4 Комбайны среднего мощностного диапазона Case IH 5130/6130/7130 и 5140/6140/7140) 153
Настройка жатки на дисплее комбайна (Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140) 153
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140) 155
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140) 157
Настройка заданных установок высоты среза (Case 5130/6130/7130, 5140/6140/7140) 158
3.8.5 Комбайны Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230 и 7240/8240/9240 161
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case 8010) 161
Настройка органов управления жаткой (Case 8010) 163
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240) 164
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240) 167
Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой) 171
Проверка напряжения датчика высоты мотовила (Case IH) 175
Настройка заданных установок высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240) 176
3.8.6 Комбайны Challenger и Massey Ferguson серий 6 и 7 177
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Challenger и Massey Ferguson) 177
Подключение автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) 180
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) 180
Регулировка высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) 182
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Challenger и Massey Ferguson) 183
Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (Challenger и Massey Ferguson) 184
3.8.7 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S 185
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска) 185
Подключение автоматического контроля высоты жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года) 187

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска) 189
Отключение гидроаккумулятора (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года) 191
Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года) 191
Регулировка давления на грунт (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года) 192
Регулировка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (АННС) (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года) 193
Аварийные сигналы необходимости устранения неисправностей и выявление неисправностей системой диагностики (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска) 194
3.8.8 Комбайны Gleaner серии S9 196
Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9) 196
Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9) 201
Подготовка к работе органов автоматического управления жатки (Gleaner серии S9) 203
Калибровка жатки (Gleaner серии S9) 206
Эксплуатация жатки (Gleaner серии S9) 209
Рабочие настройки жатки 210
3.8.9 Комбайны John Deere серии 60 211
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70) 211
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) 214
Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60) 215
Установка чувствительности датчика высоты жатки равной 50 (John Deere серии 60) 216
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 60) 217
Регулировка порогового значения для клапана регулировки скорости опускания жатки (John Deere серии 60) 218
3.8.10 Комбайны John Deere серии 70 218
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70) 218
Калибровка скорости наклонной камеры (John Deere серии 70) 222
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) 222
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серии 70) 224
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серии 70) 225
3.8.11 Комбайны John Deere серий S и T 226
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T) 226
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T) 228
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T) 232
Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серий S и T) 233
Предустановка высоты среза (John Deere серий S и T) 234
Калибровка диапазона продольного наклона наклонной камеры (John Deere серий S и T) 236
Проверка диапазона напряжений датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T) 239
Калибровка датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T) 241
3.8.12 Комбайны John Deere серии S7 244
Настройка жатки (John Deere серии S7) 244
Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S7) 248
Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7) 250
Калибровка жатки (John Deere серии S7) 253
3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500 256
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500) 256
Установка высоты среза (CLAAS серии 500) 258
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500) 260
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серии 500) 262

3.8.14 Комбайны CLAAS серий 600 и 700 ... 265
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серий 600 и 700) ... 265
Установка высоты среза (CLAAS серий 600 и 700) ... 268
Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серий 600 и 700) ... 269
Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серий 600 и 700) ... 270
Калибровка датчика высоты мотовила (CLAAS серий 600 и 700) ... 272
Регулировка автоматического контроля высоты мотовила (CLAAS серии 600 и 700) ... 274
3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года) ... 275
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland) ... 275
Настройка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) ... 278
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) ... 279
Регулировка скорости подъема жатки (серия New Holland CR/CX) ... 281
Установка скорости опускания жатки (New Holland серии CR/CX) ... 282
Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX) ... 283
Установка заранее заданной высоты скашивания (New Holland серии CR/CX) ... 283
3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы) ... 285
Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR) ... 285
Настройка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) ... 288
Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR) ... 291
Проверка напряжения датчика высоты мотовила (New Holland) ... 294
Настройка заданных установок высоты среза (New Holland серии CR — 2015-го и последующих годов выпуска) ... 295
Установка максимальной рабочей высоты (New Holland серии CR) ... 297
Настройка продольного положения мотовила, наклона жатки и типа жатки (New Holland серии CR) ... 298
3.9 Выравнивание жатки ... 300
3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы ... 302
3.11 Очистка от забившейся массы копирующего модуля ... 303
3.12 Транспортировка жатки ... 304
3.12.1 Транспортировка жатки на комбайне ... 304
3.12.2 Буксировка ... 305
Крепление жатки к буксирующему транспортному средству ... 305
Буксировка жатки ... 305
3.12.3 Перевод из транспортировочного положения в рабочее ... 306
Снятие буксирной тяги ... 306
Хранение буксирной тяги ... 307
Перевод передних (левых) колес в рабочее положение ... 309
Перевод задних (правых) колес в рабочее положение ... 310
3.12.4 Перевод из рабочего положения в транспортировочное ... 312
Перевод передних (левых) колес в транспортировочное положение ... 312
Перевод задних (правых) колес в транспортировочное положение ... 314
Присоединение буксирной тяги ... 317
3.13 Постановка жатки на хранение ... 320

Chapter 4: Присоединение и отсоединение жатки ... 321

4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля ... 321
4.1.1 Переоборудование сверхузкой или узкой конфигурации в среднюю ... 324
4.1.2 Переход от широкой конфигурации к средней ... 327

4.1.3 Переход от средней или широкой конфигурации к узкой 329
4.1.4 Переоборудование со сверхузкой на узкую конфигурацию 331
4.1.5 Переход от средней конфигурации к широкой 332
4.1.6 Переход от сверхузкой или узкой конфигурации к широкой 334
4.1.7 Дополнительные изменения в широкой конфигурации 336
4.1.8 Переоборудование со средней или широкой на сверхузкую конфигурацию 337
4.1.9 Переоборудование с узкой на сверхузкую конфигурацию 342
4.2 Настройка копирующего модуля 345
4.2.1 Использование витков шнека 345
4.2.2 Использование чистиков 345
4.3 Комбайны Case IH 346
4.3.1 Присоединение жатки к комбайну Case IH 346
4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Case IH 351
4.4 Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson) 354
4.4.1 Присоединение жатки к комбайну Challenger, Gleaner или Massey Ferguson 354
4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson 359
4.5 Комбайны John Deere 362
4.5.1 Присоединение жатки к комбайну John Deere 362
4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere 366
4.6 Комбайны CLAAS 369
4.6.1 Присоединение жатки к комбайну CLAAS 369
4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS 374
4.7 Комбайны New Holland 377
4.7.1 Присоединение жатки к комбайну New Holland CR/CX 377
4.7.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX 381
4.7.3 Дефлекторы наклонной камеры CR 385
4.8 Присоединение и отсоединение жатки от копирующего модуля 386
4.8.1 Отсоединение жатки от копирующего модуля 386
4.8.2 Присоединение жатки к копирующему модулю 391

Chapter 5: Техническое и сервисное обслуживание 397

5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию 397
5.2 Требования технического обслуживания 398
5.2.1 Установка закрытого подшипника 398
5.3 Требования к техническому обслуживанию 399
5.3.1 График/ведомость технического обслуживания 399
5.3.2 Проверка при обкатке 403
5.3.3 Обслуживание перед началом сезона 404
5.3.4 Обслуживание по окончании сезона 404
5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов 405
5.3.6 Смазка и обслуживание 406
Интервалы обслуживания 406
Процедура заправки консистентной смазкой 415
Смазка цепи привода мотовила 416

Смазка приводной цепи шнека ... 418
Смазка редуктора привода жатки ... 420
5.4 Гидравлическое оборудование ... 423
5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке ... 423
5.4.2 Долив масла в гидравлический бак ... 424
5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке ... 425
5.4.4 Замена масляного фильтра ... 426
5.5 Электрическая система ... 427
5.5.1 Замена ламп осветительных приборов ... 427
5.6 Привод жатки ... 428
5.6.1 Снятие кардана привода жатки ... 428
5.6.2 Установка кардана привода жатки ... 429
5.6.3 Снятие кожуха кардана привода жатки ... 430
5.6.4 Установка кожуха кардана привода жатки ... 432
5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора ... 434
5.7 Шнек ... 435
5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком ... 435
5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека ... 437
5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека ... 439
5.7.4 Снятие приводной цепи шнека ... 440
5.7.5 Установка приводной цепи шнека ... 442
5.7.6 Использование витков шнека ... 444
5.7.7 Пальцы шнека ... 445
Снятие пальцев подающего шнека ... 445
Установка пальцев подающего шнека ... 447
Проверка синхронизации пальцев шнека ... 450
Регулировка синхронизации пальцев шнека ... 451
5.8 Нож ... 453
5.8.1 Замена сегмента ножа ... 453
5.8.2 Снятие ножа ... 454
5.8.3 Снятие подшипника головки ножа ... 455
5.8.4 Установка подшипника головки ножа ... 456
5.8.5 Установка ножа ... 456
5.8.6 Запасной нож ... 457
5.8.7 Противорежущие пальцы ... 457
Регулировка противорежущих пальцев ножа ... 457
Замена заостренных противорежущих пальцев ... 459
Замена укороченных противорежущих пальцев ... 462
Проверка прижимов острых противорежущих пальцев ... 463
Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами ... 464
Регулировка прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа ... 465
Проверка и регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев ... 466
Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами ... 467
5.8.8 Защита головки ножа ... 468
Установка защиты головки ножа ... 469
5.9 Приводная система ножа ... 470

5.9.1 Редуктор привода ножа ... 470
Проверка редуктора привода ножа ... 470
Проверка крепежных болтов ... 472
Снятие редуктора привода ножа ... 472
Снятие шкива редуктора привода ножа ... 475
Установка шкива редуктора привода ножа ... 475
Установка редуктора привода ножа ... 476
Замена масла в редукторе привода ножа ... 478
5.9.2 Ремни привода ножа ... 479
Ремни привода ножа ... 479
5.10 Подающее полотно ... 483
5.10.1 Замена подающего полотна ... 483
5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна ... 485
5.10.3 Приводной ролик подающего полотна ... 486
Снятие приводного ролика подающего полотна ... 486
Установка приводного ролика подающего полотна ... 489
Замена подшипника приводного ролика подающего полотна ... 490
5.10.4 Натяжной ролик подающего полотна ... 492
Снятие натяжного ролика подающего полотна ... 492
Установка натяжного ролика подающего полотна ... 493
Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна ... 494
5.11 Опускание поддона питающего барабана копирующего модуля ... 496
5.12 Подъем поддона питающего барабана копирующего модуля ... 498
5.13 Чистики и дефлекторы копирующего модуля ... 499
5.13.1 Снятие чистиков ... 499
5.13.2 Установка чистиков ... 500
5.13.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR ... 500
5.14 Боковые полотна ... 502
5.14.1 Снятие боковых полотен ... 502
5.14.2 Установка боковых полотен ... 503
5.14.3 Регулировка натяжения полотна ... 505
5.14.4 Регулировка хода полотна жатки ... 506
5.14.5 Регулировка высоты деки ... 508
5.14.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна жатки ... 511
Осмотр подшипника ролика полотна ... 511
Натяжной ролик деки полотна ... 511
Приводной ролик деки полотна ... 514
5.15 Мотовило ... 519
5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом ... 519
Измерение зазора мотовила ... 519
Регулировка зазора мотовила ... 522
5.15.2 Выгиб мотовила ... 523
Регулировка выгиба мотовила ... 523
5.15.3 Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила ... 524
5.15.4 Пальцы граблины ... 524
Снятие стальных пальцев ... 524
Установка стальных пальцев ... 525
Снятие пластмассовых пальцев ... 526

Установка пластмассовых пальцев 527
5.15.5 Втулки граблины 528
Снятие втулок с мотовил с пятью, шестью или девятью планками 528
Установка втулок на мотовила с пятью, шестью или девятью планками 533
5.15.6 Боковые щитки мотовила 540
Замена боковых щитков мотовила 540
Замена опор боковых щитков мотовила 542
5.16 Система привода мотовила 543
5.16.1 Крышка привода мотовила 543
Снятие крышки привода мотовила 543
Установка крышки привода мотовила 544
5.16.2 Натяжение приводной цепи мотовила 545
Ослабление приводной цепи мотовила 545
Подтягивание приводной цепи мотовила 545
5.16.3 Ведущая звездочка мотовила 547
Снятие ведущей звездочки мотовила 547
Установка ведущей звездочки мотовила 548
5.16.4 Крестовина сдвоенного мотовила 549
Снятие крестовины сдвоенного мотовила 549
Установка крестовины сдвоенного мотовила 550
5.16.5 Мотор привода мотовила 551
Снятие мотора привода мотовила 551
Установка мотора привода мотовила 551
5.16.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила 552
5.16.7 Замена приводной цепи на одинарном мотовиле 554
5.16.8 Замена датчика скорости мотовила 555
Замена датчика AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson) 555
Замена датчика скорости мотовила John Deere 557
Замена датчика скорости мотовила CLAAS серии 400 557
Замена датчика скорости мотовила CLAAS серии 500/700 558
5.17 Транспортная система (опция) 559
5.17.1 Проверка момента затяжки колесного болта 559
5.17.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта 560
5.17.3 Проверка давления воздуха в шинах 561

Chapter 6: Дополнительное и навесное оборудование 563

6.1 Копирующий модуль 563
6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности 563
6.2 Мотовило 564
6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения мотовила под разные культуры 564
6.2.2 Комплект удлинителя рычага мотовила (только жатки с конфигурацией для рынков Европы) 564
6.2.3 Комплект мотовила для полеглых культур 565
6.2.4 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15 565
6.2.5 Комплект боковых щитков мотовила 565
6.2.6 Комплект усиления граблин 566
6.3 Ножевой брус 567

6.3.1 Противоизносная пластина ножевого бруса 567
6.3.2 Защита головки ножа 567
6.3.3 Удлинитель подающего транспортера 568
6.3.4 Камнеуловитель 568
6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы 568
6.3.6 Серия FD1 Комплекты креплений вертикальных ножей и шлангов двойных вертикальных ножей 569
6.3.7 Комплект трубопроводов вертикального ножа 569
6.3.8 Комплект переоборудования Roto-Shear (для ротационного срезания) 569
6.4 Жатка 570
6.4.1 Комплект защелки делителя 570
6.4.2 Стабилизирующие колеса 570
6.4.3 Вспомогательное стабилизирующее колесо 571
6.4.4 Опорно-транспортные колеса 571
6.4.5 Комплект удлинителей заднего щитка 572
6.4.6 Комплект центральных копирующих башмаков 572
6.5 Подача срезанной культуры 573
6.5.1 Комплект сдвоенного датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) FM100 573
6.5.2 Витки подающего шнека FM100 573
6.5.3 Комплект регулирования скорости полотна из кабины (ICDSC) 574
6.5.4 Дефлектор полотна (узкий) 574
6.5.5 Дефлектор полотна (широкий) 575
6.5.6 Чистики 575
6.5.7 Комплект для ремонта вмятин на шнеке 576
6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA) 576
6.5.9 Верхний поперечный шнек комбайна для европейских рынков (UCA) 577
6.5.10 Делители для скашивания риса 577

Chapter 7: Поиск и устранение неисправностей 579

7.1 Потери культуры на ножевом брусе 579
7.2 Скашивание и компоненты ножа 582
7.3 Подача материала мотовилом 587
7.4 Жатка и полотна 590
7.5 Уборка бобов 592

Chapter 8: Ссылки 597

8.1 Спецификации моментов затяжки 597
8.1.1 Спецификации метрических болтов 597
8.1.2 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии 599
8.1.3 Конусные гидравлические фитинги 600
8.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (регулируемые) 601
8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (нерегулируемые) 603
8.1.6 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS) 604
8.1.7 Фитинги с конической трубной резьбой 605

8.2 Таблица перевода единиц измерений 607
8.3 Выгрузка и сборка 608

Указатель 609

Рекомендованные жидкости и смазки 625

Chapter 1: Безопасность

1.1 Предупреждающие символы по технике безопасности

Этот предупреждающий знак указывает на важную информацию, связанную с техникой безопасности, в настоящем руководстве и на предупреждающих табличках, установленных на машине.



Рисунок 1.1: Символ опасности

Символ означает следующее.

- **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.

1.2 Сигнальные слова

Три сигнальных слова **ОПАСНОСТЬ**, **ОСТОРОЖНО**и **ВНИМАНИЕ**используются для предупреждения об опасных ситуациях. Сигнальные слова выбраны с учетом следующих рекомендаций.

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 травмам легкой или средней тяжести. 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.

Защита персонала

- При сборке, эксплуатации и обслуживании механизмов надевайте соответствующую защитную одежду и используйте все необходимые для выполнения предстоящей работы средства индивидуальной защиты. . **НЕ** рискуйте. Вам может потребоваться следующее.
  - Каска
  - Защитная обувь с нескользящей подошвой
  - Защитные очки
  - Защитные сверхпрочные перчатки
  - Одежда для работы в сырую погоду
  - Респиратор или фильтр-маска
- Помните, что воздействие громкого шума может привести к нарушению или потере слуха. Для обеспечения защиты органов слуха от громкого шума используйте подходящие наушники или беруши.

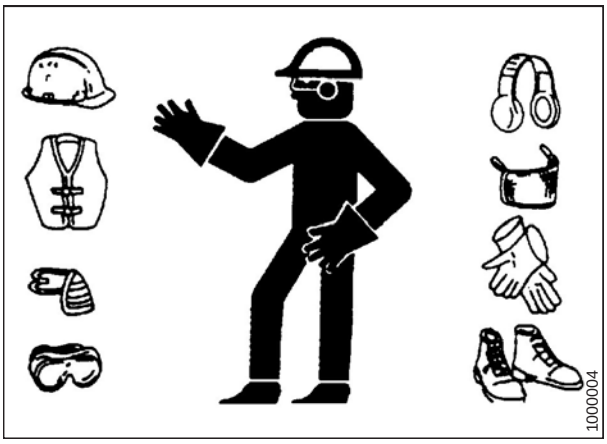


Рисунок 1.2: Средства защиты



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.

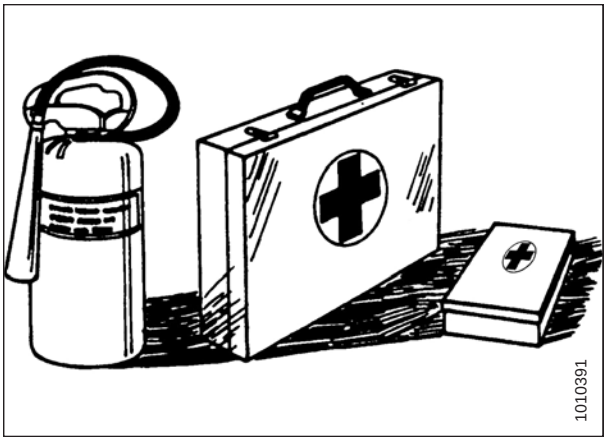


Рисунок 1.4: Средства защиты

- 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.

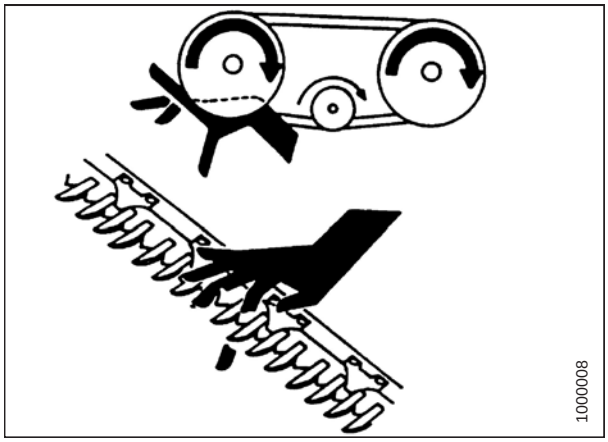


Рисунок 1.6: Безопасность при работе с оборудованием

- 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 следующие действия.



Рисунок 1.8: Безопасность при работе с оборудованием

- 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, заглушите двигатель, поставьте машину на стояночный тормоз, извлеките 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.
  - Обеспечьте хорошее освещение участка.
- Перед обслуживанием и (или) отсоединением агрегата сбросьте давление в гидравлических контурах.
- 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 раму предохранительные упоры.
- Если обслуживанием машины одновременно занято более одного человека, помните, что проворачивание от руки карданного вала или другого узла с механическим приводом (например, чтобы открыть доступ к смазочному фитингу) приводит в движение приводимые компоненты в других местах (ремни, шкивы и ножи). Запрещается прикасаться к компонентам, работающим от привода.

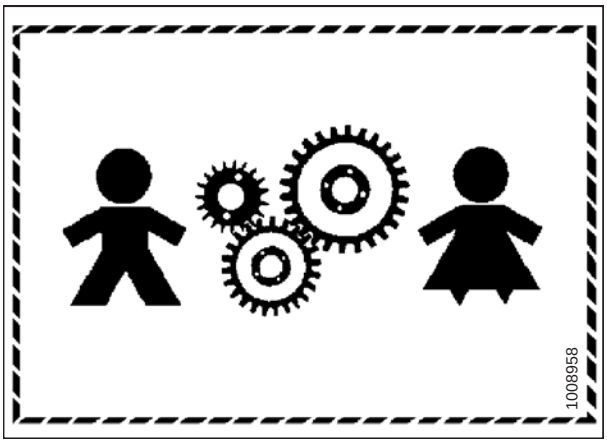


Рисунок 1.9: Оборудование НЕБЕЗОПАСНО для детей

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

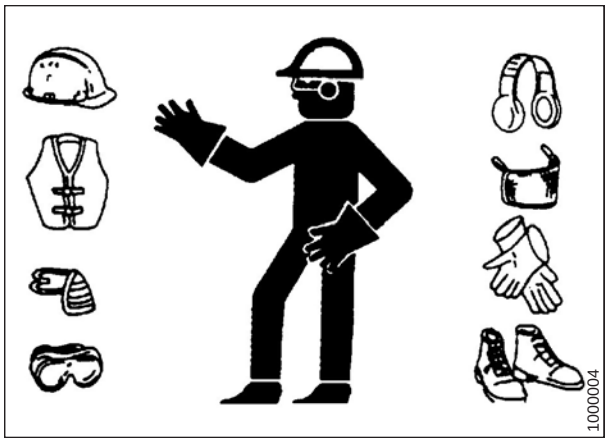


Рисунок 1.10: Средства защиты

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, фитингов или шлангов подручными средствами с помощью клейкой ленты, хомутов, замазки или сварки. Гидравлическая система работает при очень высоком давлении. Отремонтированные подручными средствами детали могут неожиданно выйти из строя, что создаст опасную ситуацию.

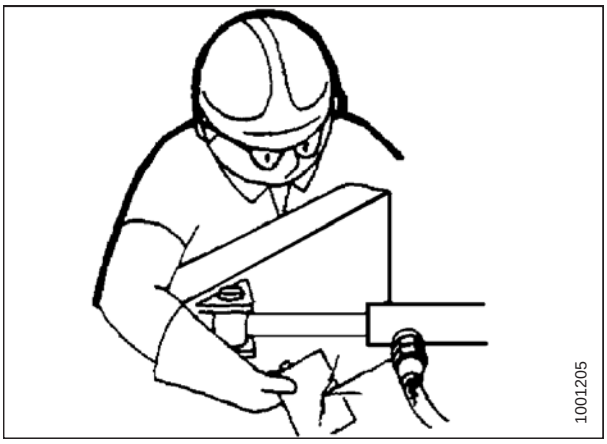


Рисунок 1.11: Проверка наличия гидравлических течей

- 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 1.12: 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.

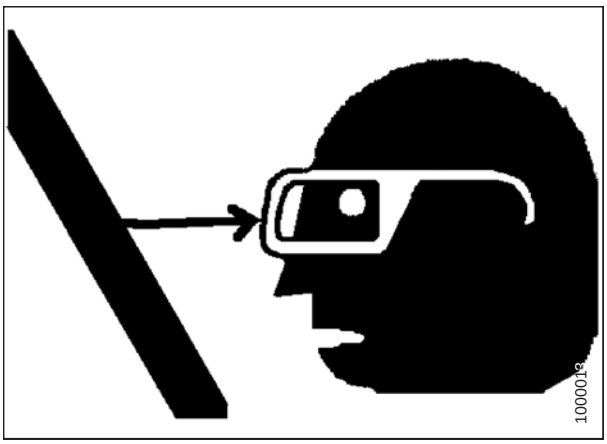


Рисунок 1.13: Безопасность при работе с оборудованием

1.6 Предупреждающие знаки

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

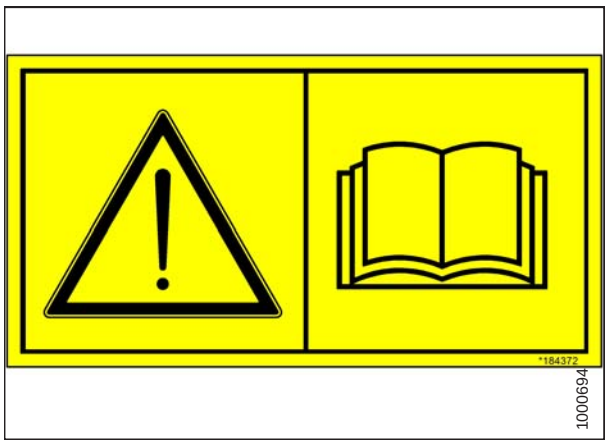


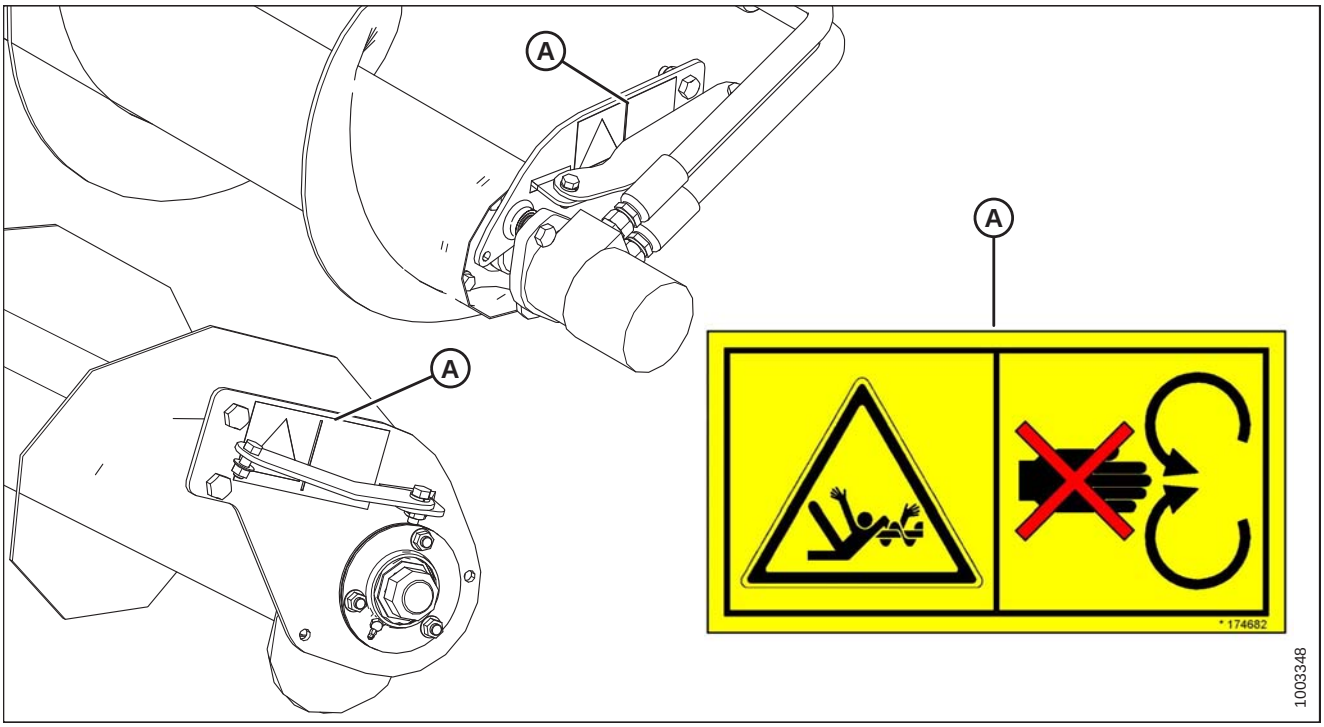
Рисунок 1.14: Наклейка руководства по эксплуатации

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 бумажную подложку, постепенно разглаживая наклейку.
5. Проколите небольшие воздушные карманы булавкой и разгладьте их.

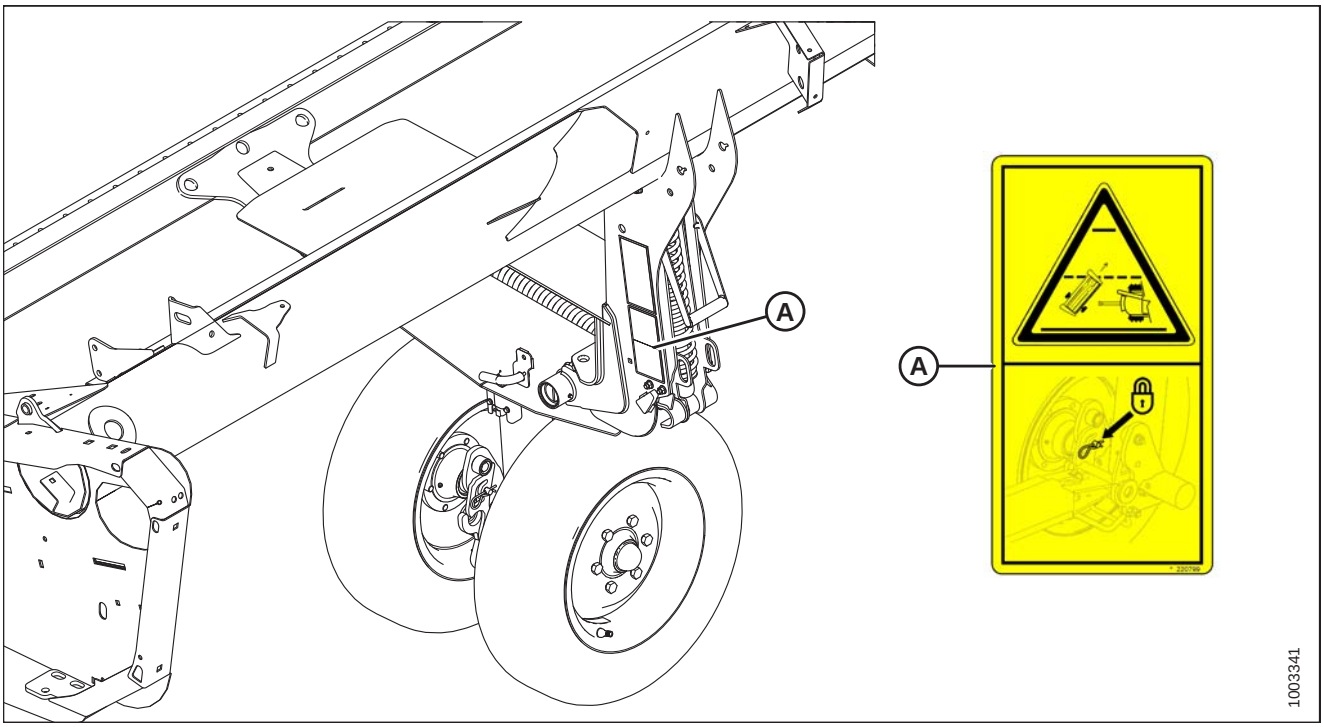
1.7 Расположение предупреждающих знаков

Рисунок 1.15: Верхний перекрестный шнек



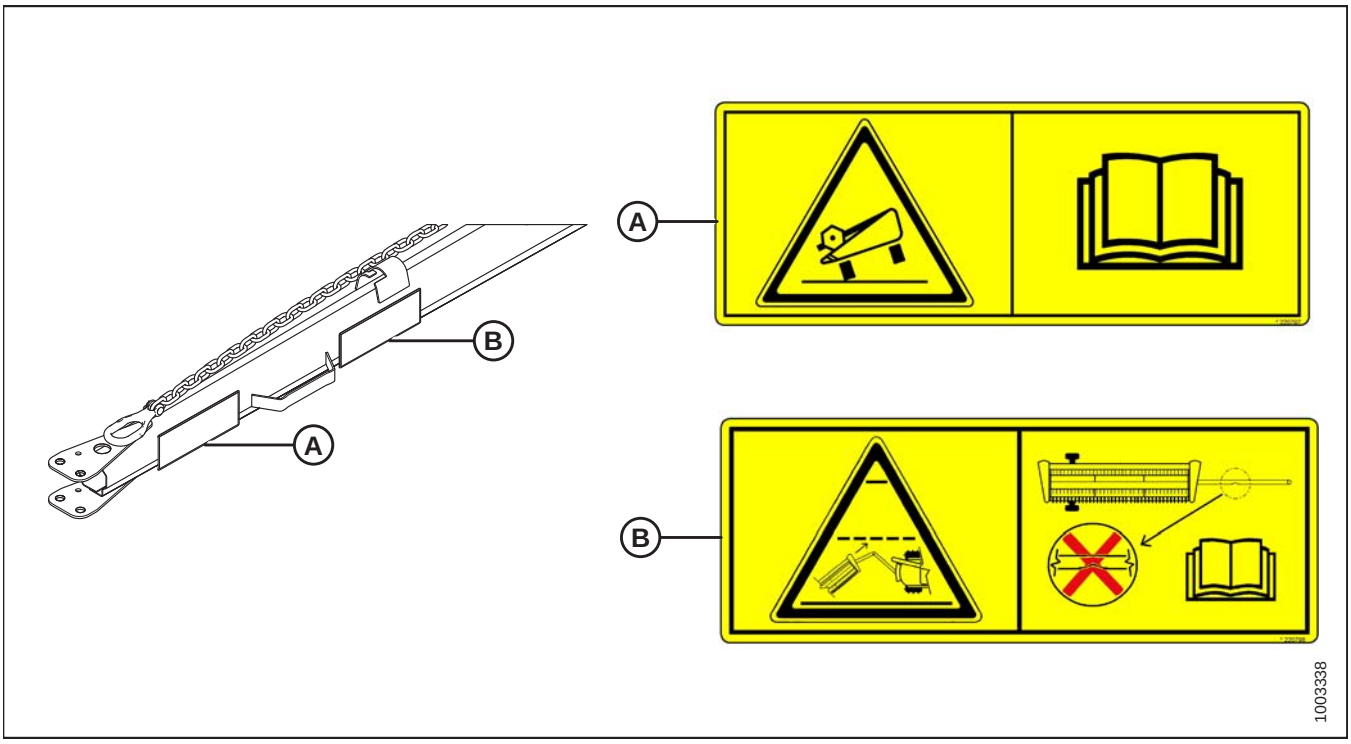
A — MD № 174682

Рисунок 1.16: Медленно движущееся транспортное средство



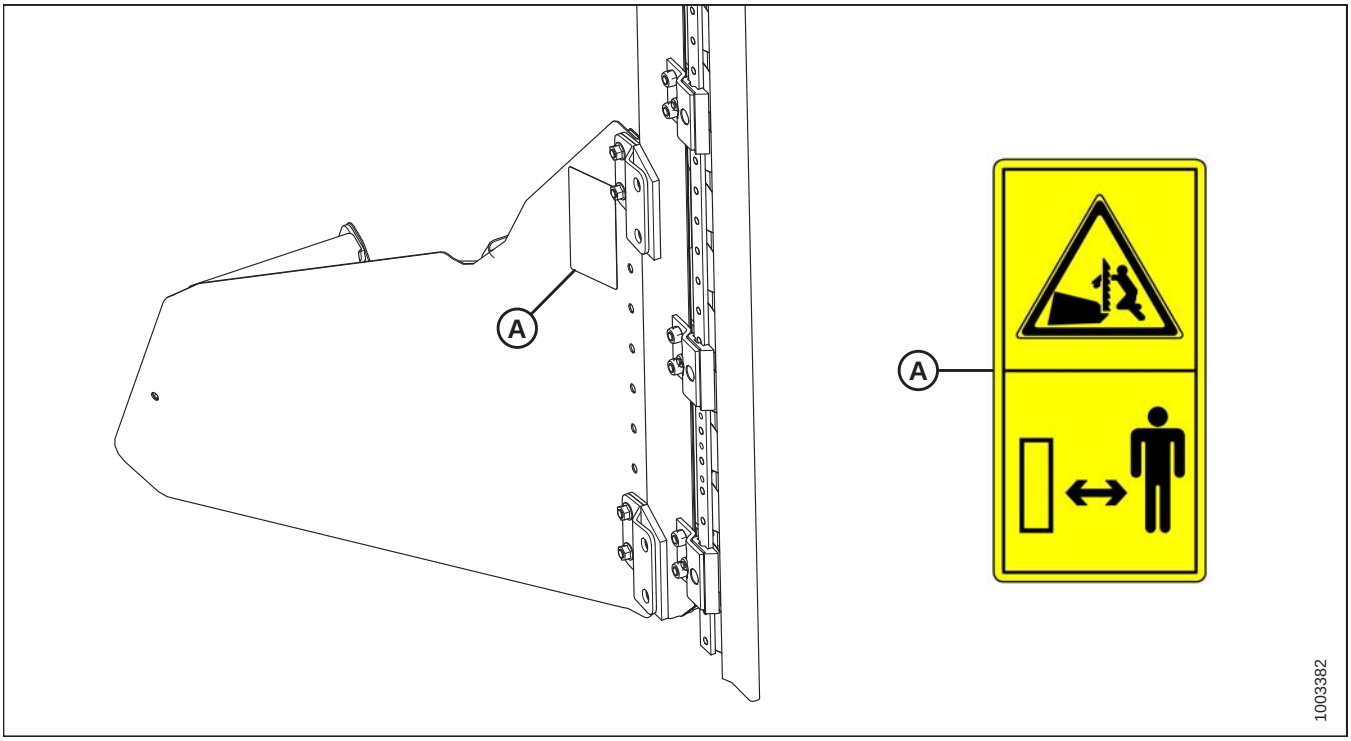
A — MD № 220799

Рисунок 1.17: Буксирная тяга медленно движущегося транспортного средства



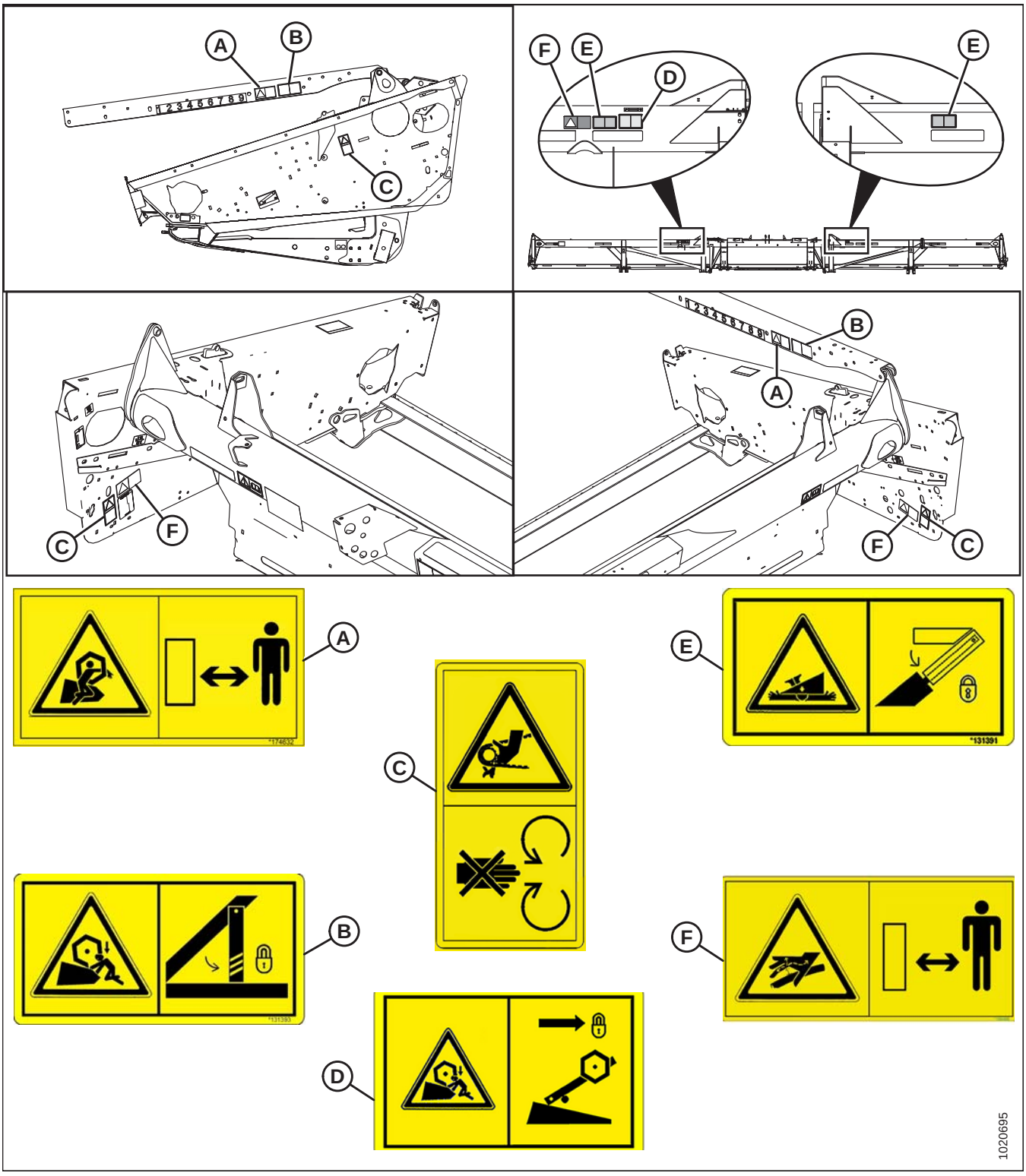
A — MD №220797 **B — MD № 220798**

Рисунок 1.18: Вертикальный нож



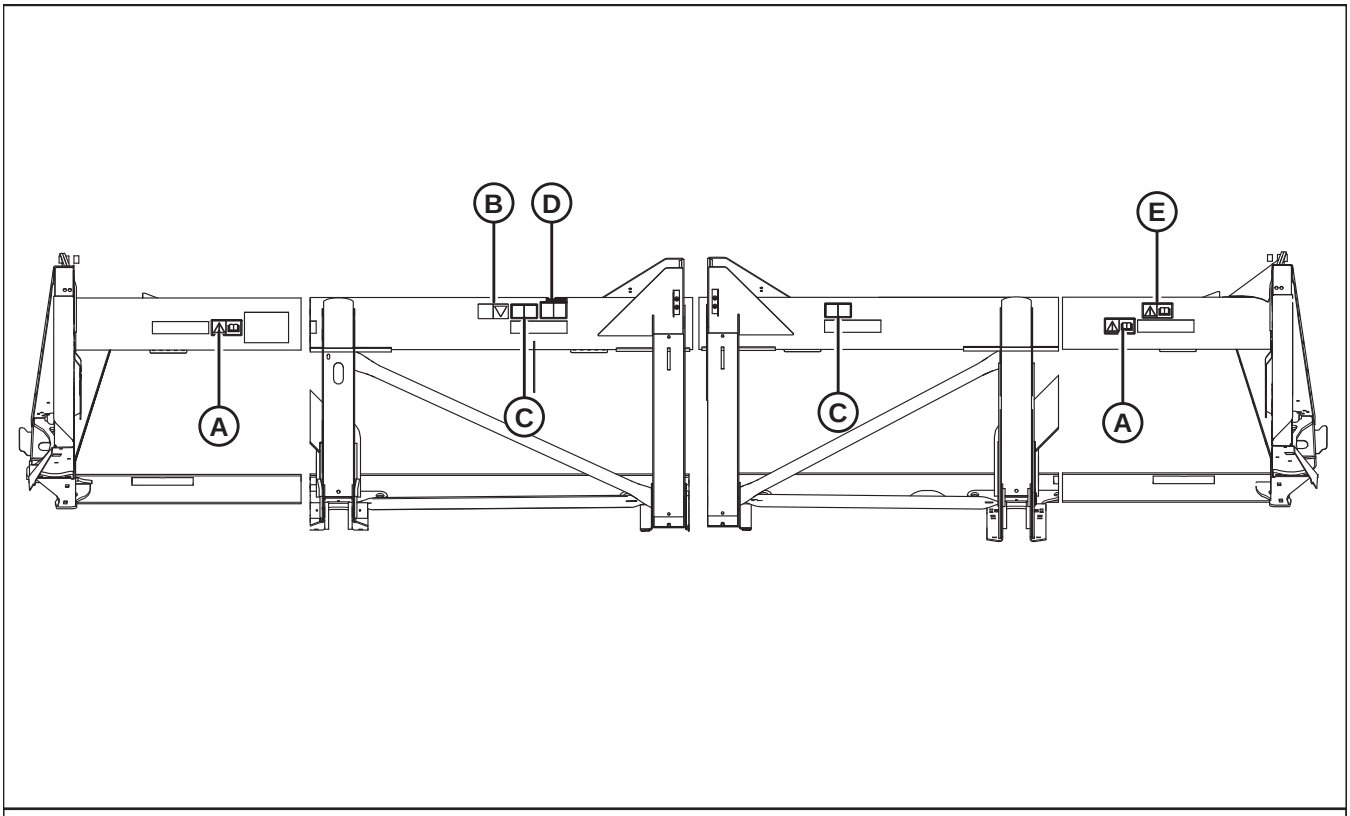
A — MD № 174684

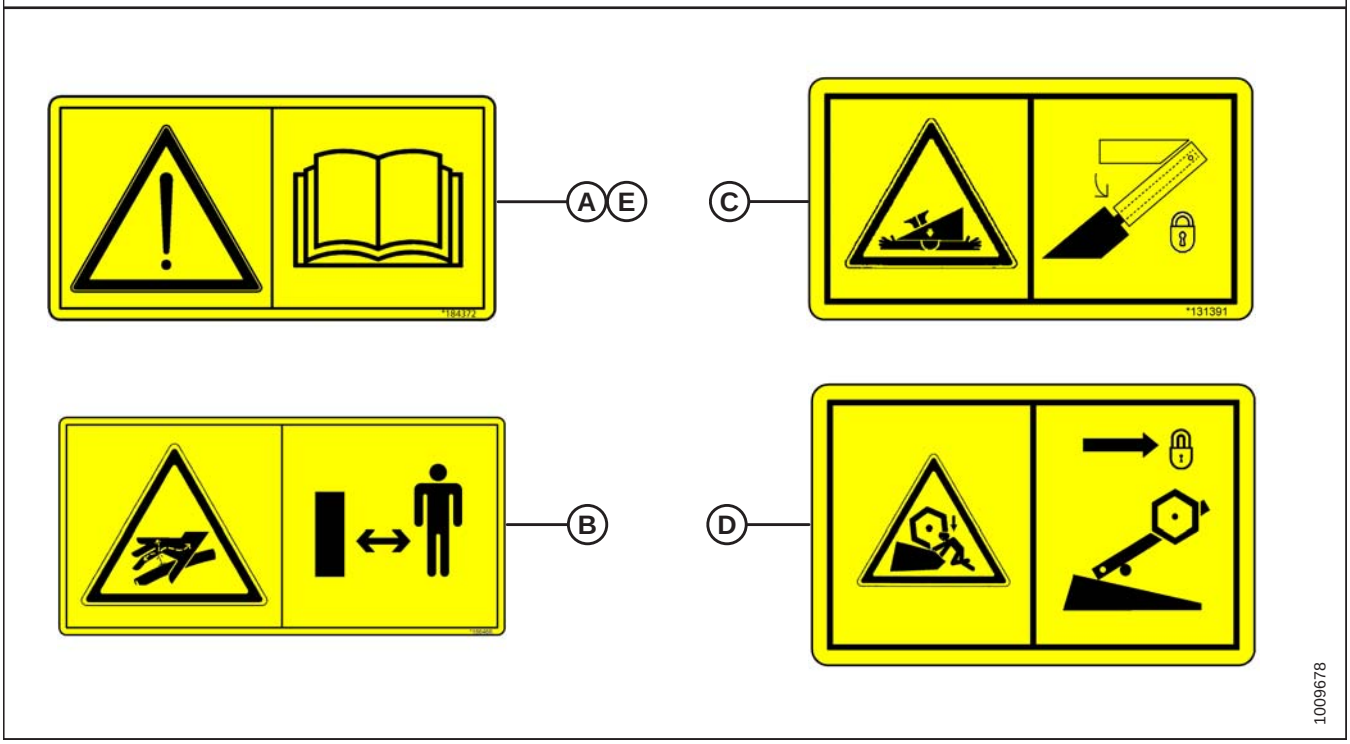
Рисунок 1.19: Боковины жатки, рычаги мотовила и задний щиток



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.)

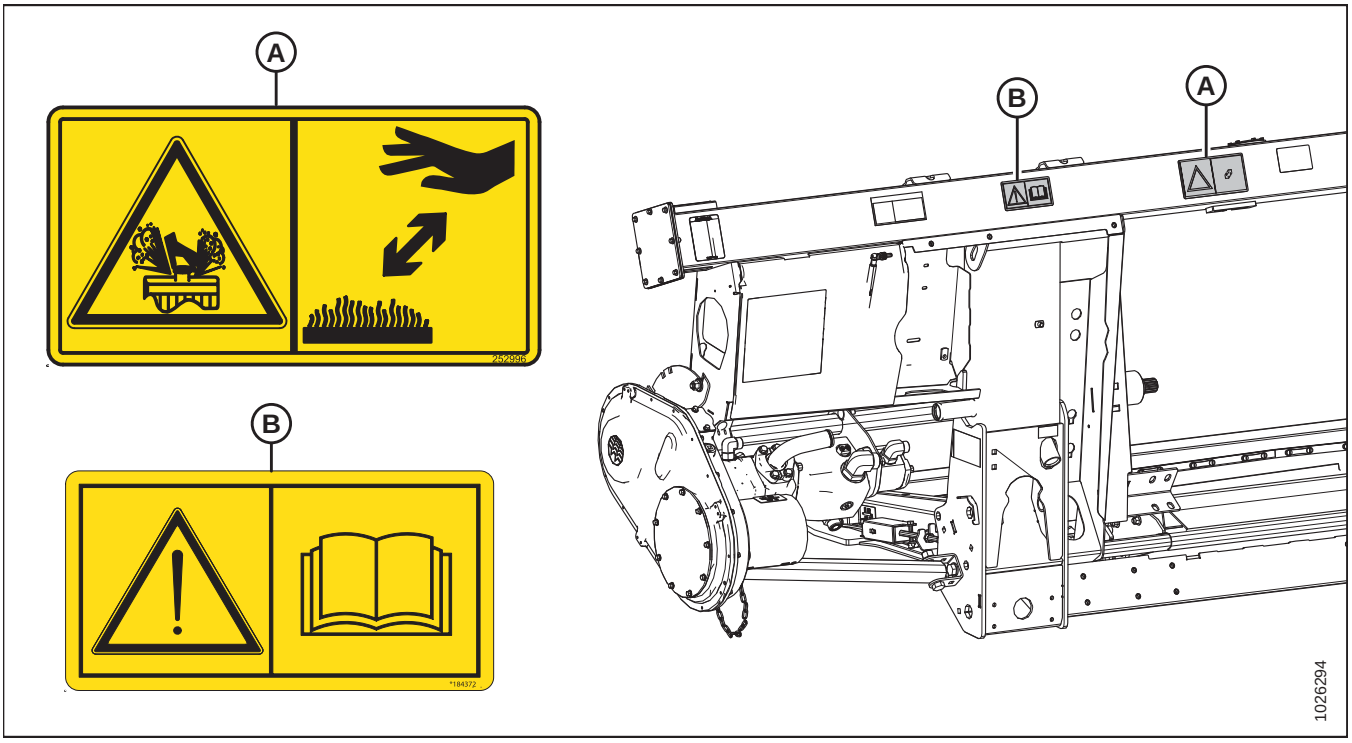
Рисунок 1.20: Задняя труба





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

Рисунок 1.21: Копирующий модуль FM100



A — MD № 252996

B — MD № 184372

1.8 Расшифровка предупреждающих знаков

MD № 113482



Рисунок 1.22: MD № 113482

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм и смертельного исхода в результате неправильной или небезопасной эксплуатации машины выполните следующие действия.

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к дилеру.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** допускать необученных лиц к эксплуатации машины.
- Ежегодно проводите инструктаж по технике безопасности со всеми операторами.
- Проверяйте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- Не перевозите на машине посторонних лиц.
- Следите, чтобы все защитные кожухи были на месте, и не приближайтесь к движущимся частям.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, чистки машины или засорившихся узлов заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
- Во время обслуживания жатки или мотовила в поднятом положении пользуйтесь предохранительными упорами, препятствующими их опусканию .
- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и включите мигающие предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

MD № 131391

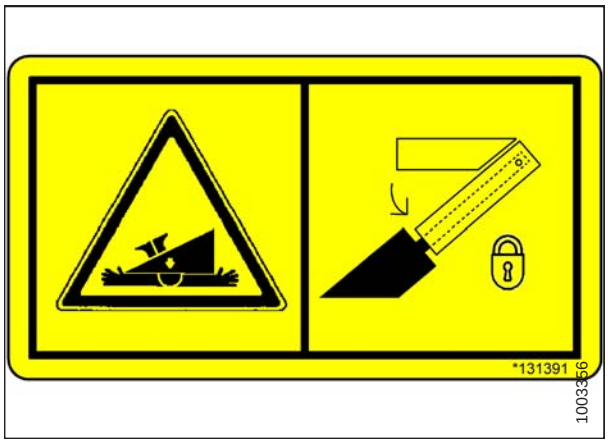


Рисунок 1.23: MD № 131391

Опасность раздавливания/защемления.

ОПАСНОСТЬ

- Перед тем как залезть под жатку, опустите ее на грунт или используйте предохранительные упоры.

MD № 131392

Опасность раздавливания/защемления.

ОСТОРОЖНО

- Во избежание травм от резкого опускания поднятого мотовила во время выполнения работ на нем или под ним полностью поднимите мотовило, заглушите двигатель, извлеките ключ и установите упор на каждом опорном рычаге мотовила.

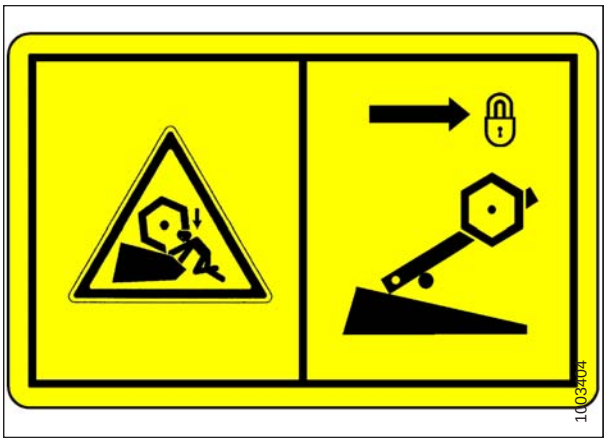


Рисунок 1.24: MD № 131392

MD № 131393

Опасность при работе с мотовилом

ОСТОРОЖНО

- Во избежание травм от резкого опускания поднятого мотовила во время выполнения работ на нем или под ним полностью поднимите мотовило, заглушите двигатель, извлеките ключ и установите упор на каждом опорном рычаге мотовила.



Рисунок 1.25: MD № 131393

MD № 166466

Опасность от масла под высоким давлением

ОСТОРОЖНО

- . **НЕ** подходите к месту утечки.
- 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.
- . **НЕ** проверяйте протечки пальцами или на кожу.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.



Рисунок 1.26: 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 1.27: MD № 174436

MD № 174632

Опасность затягивания под мотовило

ВНИМАНИЕ

- Во избежание травм от затягивания вращающимся мотовилом не приближайтесь к жатке во время работы машины.



Рисунок 1.28: MD № 174632

MD № 184372

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм и смертельного исхода в результате неправильной или небезопасной эксплуатации машины выполните следующие действия.

- Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к дилеру.
- . **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** допускать необученных лиц к эксплуатации машины.
- Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.

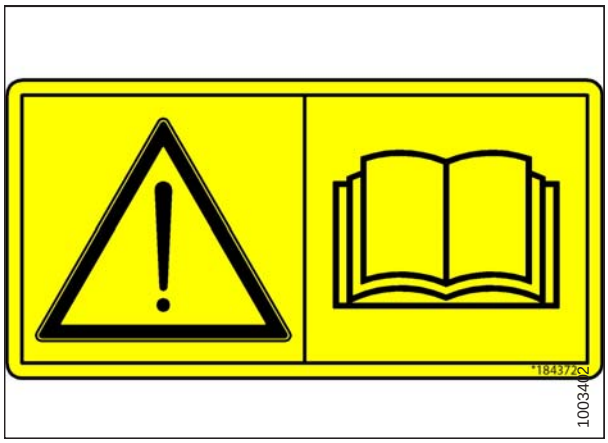


Рисунок 1.29: MD № 184372

- Проверяйте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- Не перевозите на машине посторонних лиц.

- Следите, чтобы все защитные кожухи были на месте, и не приближайтесь к движущимся частям.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением обслуживания, регулировки, смазки, чистки или удалением засоров машины заглушите двигатель и извлеките 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 включите мигающие предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.

MD № 184422

Опасность затягивания кистей и рук цепным приводом

ОСТОРОЖНО

- . **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** открывать и снимать защитные панели при работающем двигателе.
- Во избежание травм, перед тем как открыть защитную панель, заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.

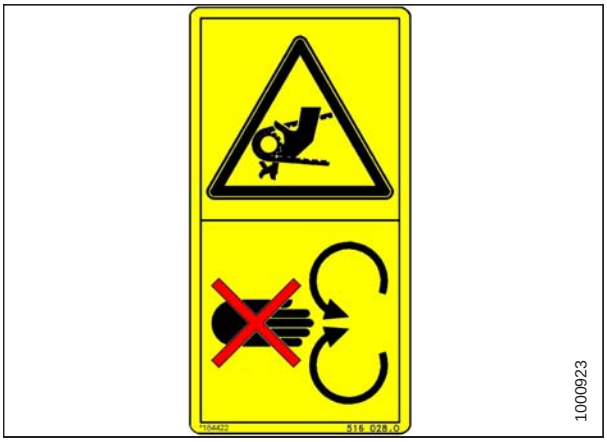


Рисунок 1.30: MD № 184422

MD № 220797

Опасность опрокидывания в транспортном положении

ОСТОРОЖНО

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

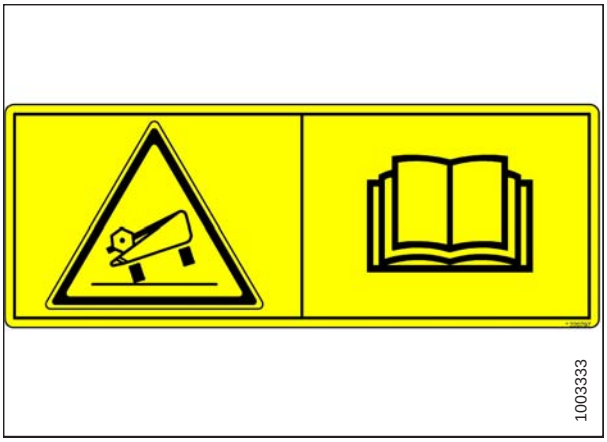


Рисунок 1.31: MD № 220797

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. в руководстве по эксплуатации.

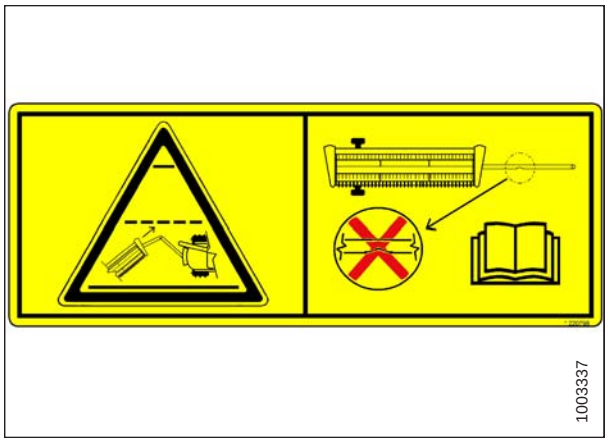


Рисунок 1.32: MD № 220798

MD № 220799

Опасность при транспортировке/движении по дороге

ОСТОРОЖНО

- Убедитесь, что стопорный механизм буксирной тяги заблокирован.



Рисунок 1.33: MD № 220799

MD № 252996

Опасность разбрызгивания горячего масла

ОСТОРОЖНО

- Гидравлическое масло находится под давлением и может быть горячим.
- Никогда не снимайте крышку заливной горловины при горячем механизме. Перед снятием крышки заливной горловины всегда давайте механизму остыть.



Рисунок 1.34: MD № 252996

MD № 279085

Опасность затягивания под шнек

ОСТОРОЖНО

- Во избежание травм от затягивания вращающимся шнеком не приближайтесь к шнеку при работе машины.



Рисунок 1.35: MD № 279085

Chapter 2: Обзор продукта

2.1 Определения

В данном руководстве могут использоваться 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 между жаткой и модулем служит для изменения угла атаки жатки
CGVW	Полная масса машины
Жатка серии D1	Полотняная жатка D120, D125, D130, D135, D140 и D145 из модельного ряда D1 для комбайнов MacDon
DDD	Двойной привод полотен
DK	Двойной нож
DKD	Привод двойного ножа
DR	Сдвоенное мотовило
Жатка серии FD1	MacDon FD130, FD135, FD140 или гибкая жатка для комбайнов FlexDraper® FD145 модельного ряда FD1
FFFT	Количество граней после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество граней после затяжки от руки)
Затяжка от руки	Затяжка от руки — это ориентировочная степень затяжки, при которой крепление плотно затягивается пальцами до соприкосновения уплотняющих поверхностей или деталей
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 прикрепленный комбайн
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
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)

Термин	Определение
MDS	Механическое устройство перемещения столов
н/п	Не применимо
NPT	Американская трубная резьба — тип фитингов, применяемый для отверстий портов низкого давления. Резьба NPT отличается уникальной конусностью, которая обеспечивает тугую посадку
Гайка	Крепежное изделие с внутренней резьбой, образующее соединение с помощью болта
ORB	Кольцевой выступ под уплотнительное кольцо — тип фитингов, который обычно используется в отверстиях портов на распределителях, насосах и гидромоторах.
ORFS	Торцовое уплотнительное кольцо. Тип фитинга, который обычно используется для соединения шлангов и труб. Этот тип фитинга также обычно называется ORS, что означает уплотнительное кольцо.
RoHS (снижение содержания вредных веществ)	Директива Европейского союза, ограничивающая применение определенных вредных веществ (например, шестивалентного хрома, применяемого в некоторых цинковых покрытиях)
об/мин	Обороты в минуту
SAE	Сообщество автомобильных инженеров
Винт	Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, которое ввинчивается в детали с внутренней резьбой или создает резьбу при ввинчивании
SDD	Одинарный привод полотен
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 ходов в минуту
Натяг	Осевая нагрузка на болт или винт, обычно измеряется в ньютонах или фунтах
TFFT	Число оборотов после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество оборотов после затяжки от руки)
Момент затяжки	Произведение силы на длину плеча рычага, обычно измеряется в ньютон-метрах (Н·м) или фунт-сила-футах
Угол затяжки	Процедура затяжки, при которой крепеж сначала устанавливается в монтажное состояние предварительно (затяжка от руки), а затем гайка заворачивается 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
Грузовик	Четырехколесное дорожное транспортное средство массой не ниже 3400 кг (7500 фунтов)
UCA	Верхний перекрестный шнек
Несинхронизированный привод ножа	Обеспечивает несинхронизированное движение в ножевом брусе двух ножей с независимым приводом от одного или двух гидромоторов
Шайба	Тонкий цилиндр с отверстием или прорезью в центре, используется в качестве разделителя, элемента распределения нагрузки или стопорного механизма

2.2 Технические характеристики

В таблицах *2.1, страница 23*, *2.2, страница 25* используются следующие символы и буквы.

Навесное оборудование | FD1 | FM100 |

S: стандартное/O_F: дополнительное (установка на заводе)/O_D: дополнительное (установка дилером)/—: недоступно

Таблица 2.1 Технические характеристики жатки

Ножевой брус			
Эффективная ширина среза (расстояние между точками делителя культур)			
Жатка 9,1 м (30 футов)		914,4 см (360 дюймов)	S
Жатка 10,7 м (35 футов)		10,668 м (420 дюймов)	S
Жатка 12,2 м (40 футов)		12,192 м (480 дюймов)	S
Жатка 13,7 м (45 футов)		13,716 м (540 дюймов)	S
Диапазон подъема ножевого бруса		Различается на разных моделях комбайна	S
Нож			
Привод одинарного ножа (все размеры): от гидромотора через С-образный ремень к закрытому усиленному (MD) редуктору привода ножа.			O_F
Привод двойного ножа (12,2 и 13,7 м [40 и 45 футов]): от двух гидромоторов через С-образные ремни, без синхронизации, на закрытые усиленные (MD) редукторы привода ножей.			O_F
Ход ножа		76 мм (3 дюйма)	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	9,1 м (30 футов)	1200–1400 ходов в минуту	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	10,7 м (35 футов)	1100-1300 ходов в минуту	S
Скорость одинарного ножа (кол-во ходов в минуту)[1]	12,2 м (40 футов)	1050-1200 ходов в минуту	S
Скорость двойного ножа (кол-во ходов в минуту) [1]	12,2; 13,7 м (40, 45 футов)	1100–1400 ходов в минуту	S
Сегменты ножа			
С верхней насечкой/цельные/болтовое крепление/3,5 насечки на см (9 насечек на дюйм)			S
Перекрытие ножа в центре (жатки с двойным ножом)		3 мм (1/8 дюйма)	S
Противорежущие пальцы и прижимы			
Противорежущий палец: заостренный/кованый/двойная термическая обработка (DHT) Прижим: листовой металл/регулировочный болт			S
Угол противорежущего пальца (ножевой брус на почве)			
Центральное соединение втянуто		2,0 градуса	S

1. В нормальных условиях скашивания следует устанавливать значение скорости ножа, измеренной на шкиве редуктора привода, равное 600 об/мин (1200 ходов в минуту). При установке значений на нижней границе диапазона скоростей может происходить заклинивание ножа.

Таблица 2.1 Технические характеристики жатки (продолжение)

Центральное соединение выдвинуто			7,4 градуса	S
Полотно (транспортера) и деки				
Ширина полотна			1,057 м (41 19/32 дюйма)	S
Привод полотна			Гидравлический	S
Скорость полотна: с управлением от копирующего модуля FM100			0–193 м/мин (635 футов в минуту)	S
Подбирающее мотовило PR15				
Количество граблин			5, 6 или 9	
Диаметр центральной трубы			203 мм (8 дюймов)	S
Радиус наконечника пальца		Заводская установка	800 мм (31 1/2 дюйма)	S
Радиус наконечника пальца		Диапазон регулировки	766–800 мм (30 3/16–31 1/2 дюйма)	S
Эффективный диаметр мотовила (по профилю эксцентрика)			1,650 м (65 дюймов)	S
Длина пальца			290 мм (11 дюймов)	S
Шаг пальцев (шахматное расположение на чередующихся планках)			150 мм (6 дюймов)	S
Привод мотовила			Гидравлический	S
Скорость мотовила (регулировка из кабины, различается на разных моделях комбайнов)			0–67 об/мин	S
Рама и конструкция				
Ширина жатки	Режим работы в поле		Ширина среза + 384 мм (15 1/8 дюйма)	S
Ширина жатки	Транспортировочное положение, мотовило максимально втянуто (центральное соединение наименьшей длины)	A — установлены длинные делители (см. рис. *2.1, страница 25*)	2,684 м (106 дюймов)	—
Ширина жатки	Транспортировочное положение, мотовило максимально втянуто (центральное соединение наименьшей длины)	B — без длинных делителей (см. рис. *2.1, страница 25*)	2,500 м (98 дюймов)	—

Рисунок 2.1: Габариты жатки

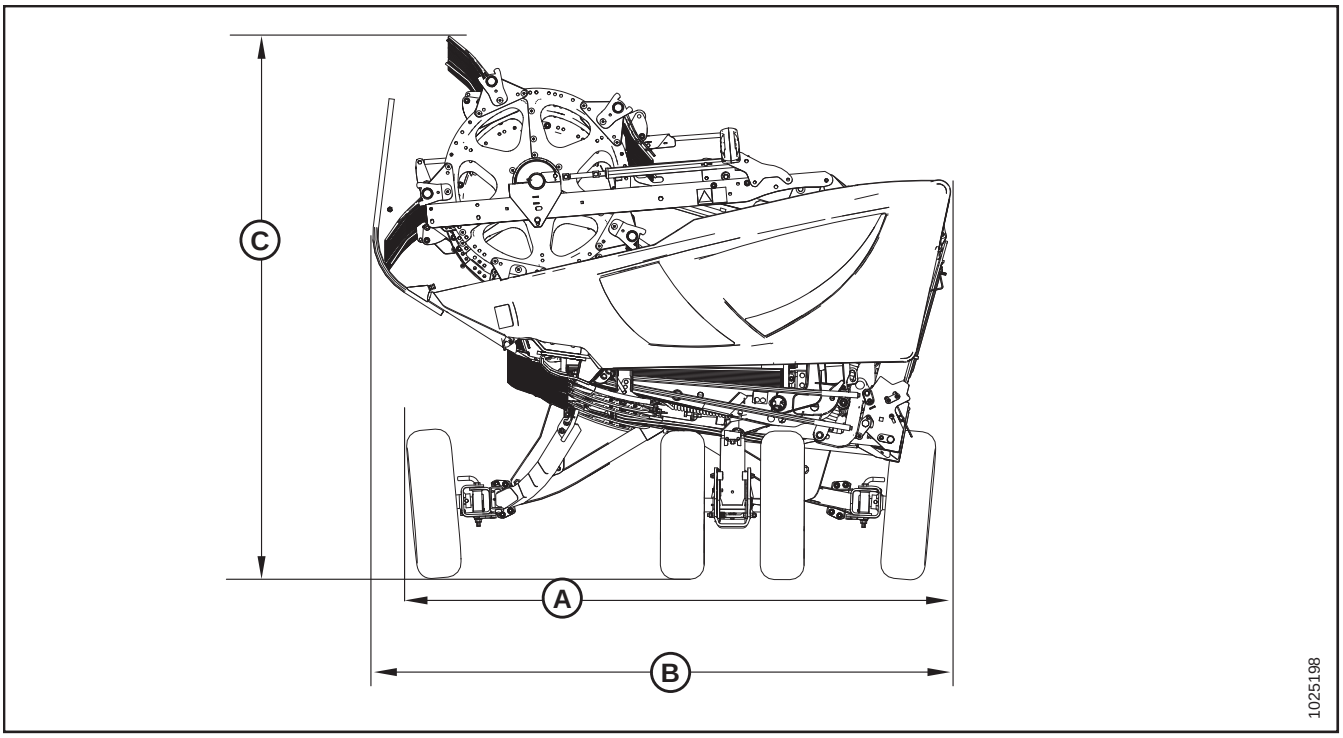


Таблица 2.2 Навесное оборудование жатки

Копирующий модуль FM100				
Подающее полотно	Ширина		2,000 м (78 11/16 дюйма)	S
Подающее полотно	Скорость		107–122 м/мин (350–400 футов/мин)	S
Подающий шнек	Ширина		1,660 м (65 5/16 дюйма)	S
Подающий шнек	Наружный диаметр		559 мм (22 дюйма)	S
Подающий шнек	Диаметр трубы		356 мм (14 дюймов)	S
Подающий шнек	Скорость (различается на разных моделях комбайна)		190 об/мин	S
Объем масляного бака			75 л (20 галлонов США)	S
Тип масла			DURATRAN™	—
Общая длина карданного вала[2]	Case, New Holland	Максимальная (выдвинутое состояние)	1,230 м (48 7/16 дюйма)	O_F
Общая длина карданного вала[2]	Case, New Holland	Минимальная (втянутое состояние)	603 мм (23 3/4 дюйма)	O_F

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

Таблица 2.2 Навесное оборудование жатки (продолжение)

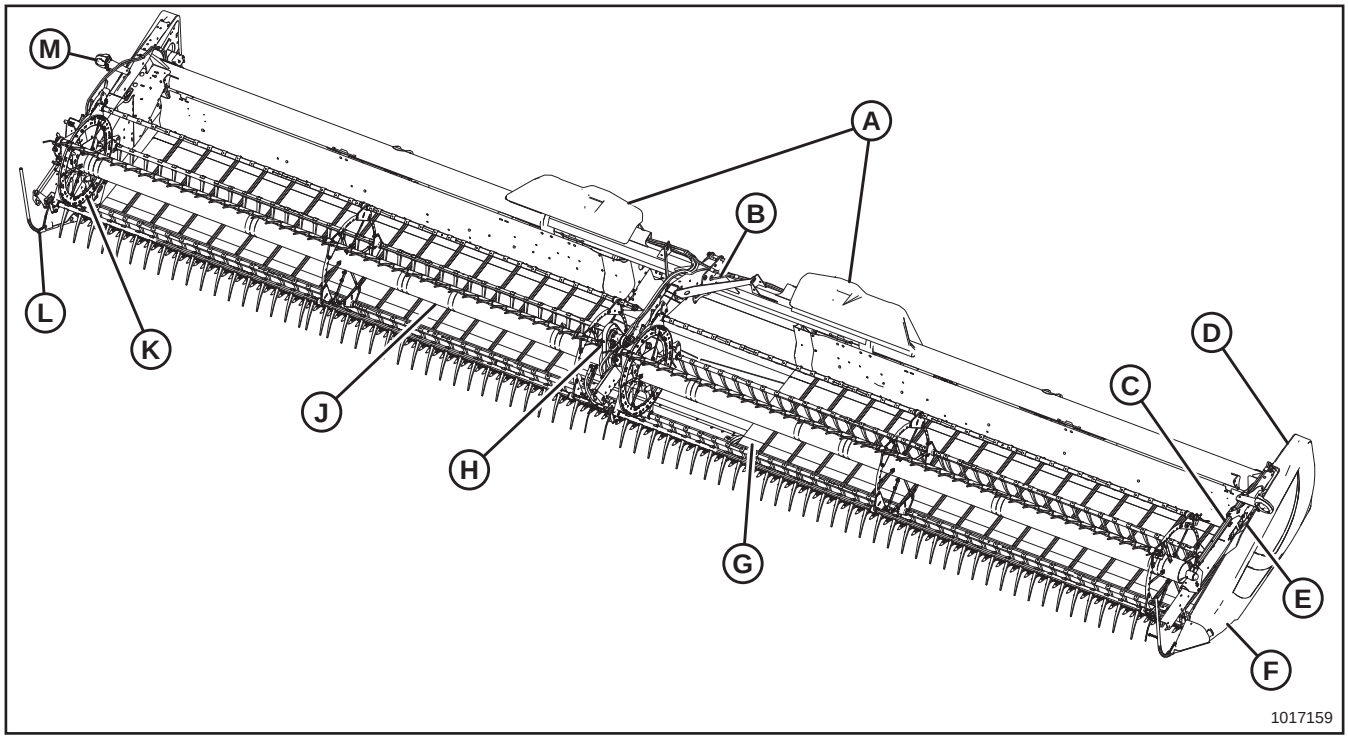
Общая длина карданного вала[2]	Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson	Максимальная (выдвинутое состояние)	1,262 м (49 11/16 дюйма)	O_F
Общая длина карданного вала[2]	Challenger, Gleaner, John Deere, CLAAS, Massey Ferguson	Минимальная (втянутое состояние)	916 мм (36 1/16 дюйма)	O_F
Общая длина карданного вала[2]	John Deere 9650/9660	Максимальная (выдвинутое состояние)	775 мм (30 1/ 2 дюйма)	O_F
Общая длина карданного вала[2]	John Deere 9650/9660	Минимальная (втянутое состояние)	880 мм (34 5/ 8 дюйма)	O_F
Верхний перекрестный шнек				O_D
Наружный диаметр			305 мм (12 дюймов)	—
Диаметр трубы			152 мм (6 дюймов)	—
Стабилизирующее колесо/колеса для транспортировки в режиме медленно движущегося транспортного средства				O_D
Колеса			15 дюймов	—
Шины			P205/75 R-15	—

Масса		
Диапазон расчетной массы с базовой жаткой и без копирующего модуля (различается в зависимости от комплектации)		
Жатка 9,1 м (30 футов)		2218–2317 кг (4890–5240 фунтов)
Жатка 10,7 м (35 футов)		2409–2558 кг (5310–5640 фунтов)
Жатка 12,2 м (40 футов)	Рама для Северной Америки	2644–2708 кг (5830–5970 фунтов)
Жатка 12,2 м (40 футов)	Рама в экспортном исполнении	2685–2706 кг (5920–5965 фунтов)
Жатка 13,7 м (45 футов)	Рама для Северной Америки	2903 кг (6400 фунтов)
Жатка 13,7 м (45 футов)	Рама в экспортном исполнении	2892–2912 кг (6375–6420 фунтов)

2.3 Идентификация компонентов

2.3.1 Гибкая жатка FlexDraper® Серия FD1

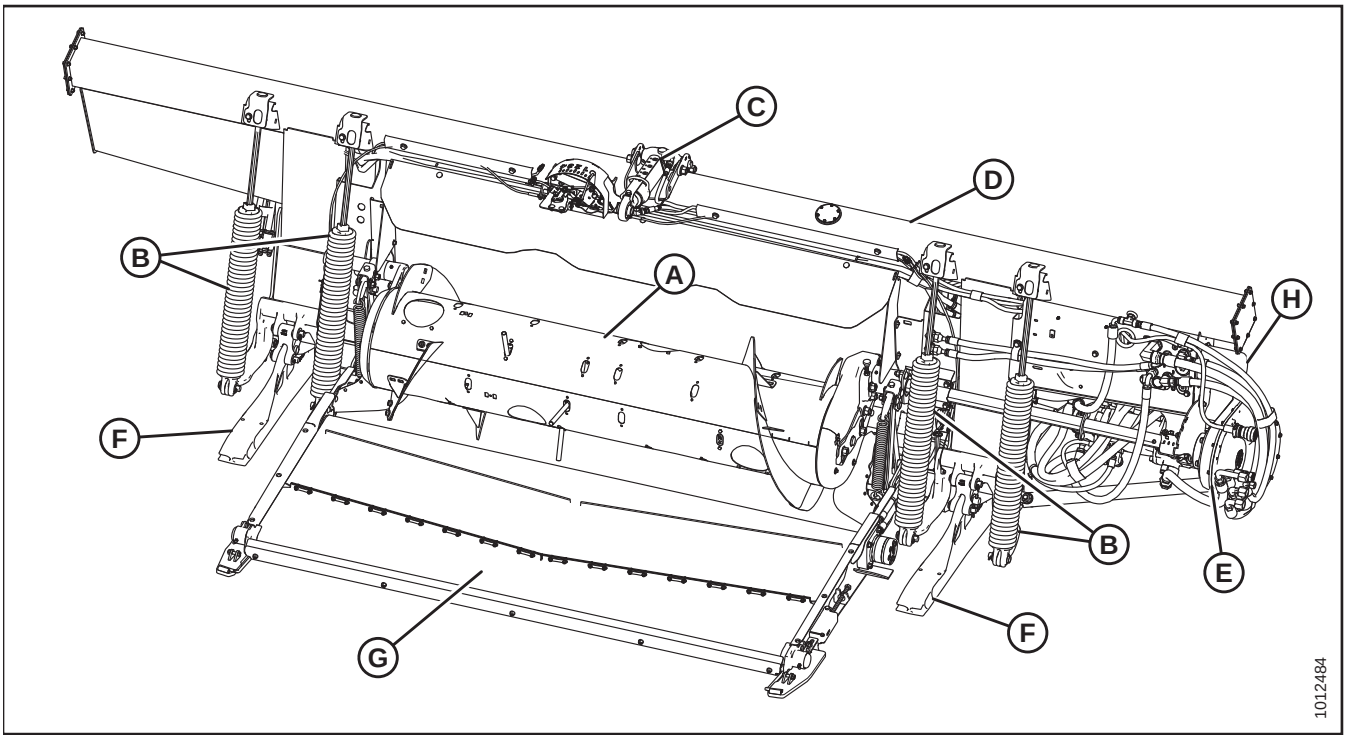
Рисунок 2.2: Гибкая жатка FlexDraper® Серия FD1 Компоненты



A — механизм выравнивания крыльев
B — центральный рычаг мотовила
C — гидроцилиндр продольного перемещения мотовила
D — боковой щиток
E — подъемный цилиндр мотовила
F — редуктор привода ножа (внутри бокового щитка)
G — боковое полотно
H — центральный привод мотовила
J — подбирающее мотовило
K — боковой щиток мотовила
L — делитель
M — фонарь жатки (кроме моделей для рынков Европы)

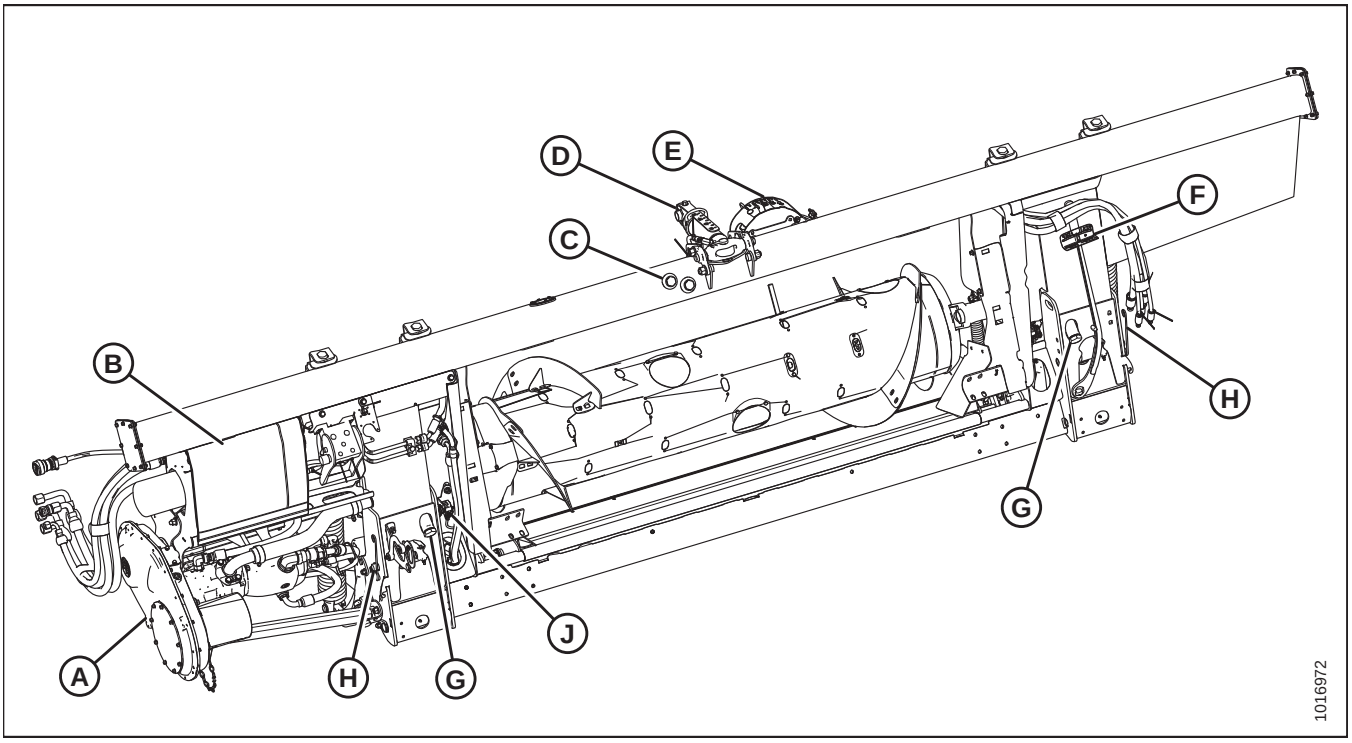
2.3.2 Копирующий модуль FM100

Рисунок 2.3: Копирующий модуль 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: Копирующий модуль FM100 со стороны комбайна



A — редуктор копирующего модуля
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 (2 шт.)
H — ручка замка флотации (2 шт.)
J — датчик автоматического контроля высоты жатки (АННС)

Chapter 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 по комбайну получите экземпляр у своего дилера и внимательно его изучите.**
- **Запуск двигателя и управление машиной разрешаются только с комбайна.**
- **Перед началом эксплуатации проверьте работу всех органов управления на безопасном свободном участке.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пассажиров на комбайне.**

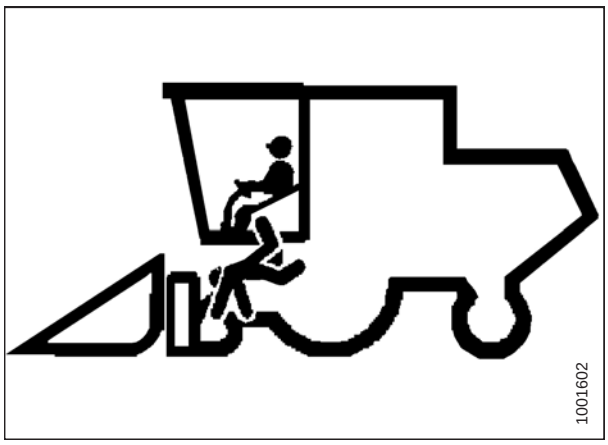


Рисунок 3.1: Перевозка пассажиров запрещается

ВНИМАНИЕ

- **Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.**
- **Избегайте движения 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 на движущуюся машину.**
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ покидать кабину оператора при включенном двигателе.**

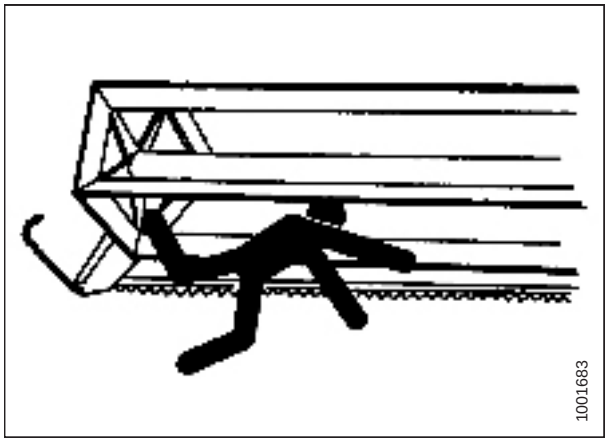


Рисунок 3.2: Безопасность окружающих лиц

- **Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины следует всегда глушить двигатель и извлекать ключ из замка зажигания перед регулировкой или удалением из машины забившегося материала.**
- **Проверяйте наличие чрезмерной вибрации и необычных шумов. При наличии признаков неисправности заглушите двигатель и осмотрите машину. Соблюдайте процедуру выключения двигателя. См. *3.4 Останов комбайна, страница 43*.**
- **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 втягиванию и опусканию жатки. Подробные инструкции см. в руководство по эксплуатации комбайна.

ОПАСНО

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

3.2.2 Предохранительные упоры мотовила

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

ОСТОРОЖНО

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

ВАЖНО:

В целях предотвращения повреждения опорных рычагов мотовила **НЕ** производите транспортировку жатки с установленными предохранительными упорами мотовила.

Фиксация предохранительных упоров мотовила

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

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Болт оси (B) должен быть достаточно плотно затянут, чтобы упор оставался в сложенном положении, если не используется, но мог бы быть зафиксирован усилием руки.
3. Повторите операцию на правом рычаге мотовила.

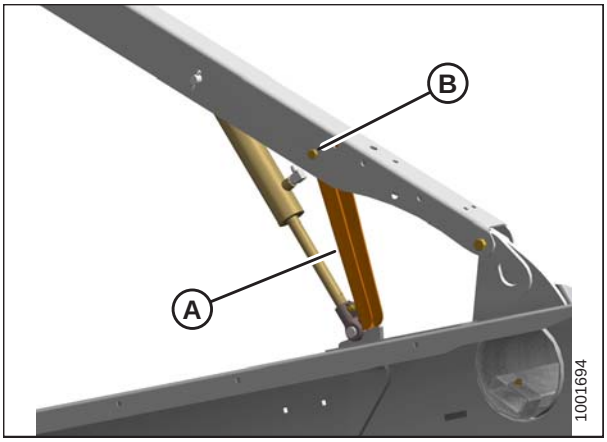


Рисунок 3.3: Предохранительный упор мотовила — левая сторона

4. Используйте ручку (A) для перемещения блокировочного штока на внутреннюю сторону (B), что приведет в действие штифт (C) под упором.
5. Опускайте подбирающее мотовило до тех пор, пока предохранительные упоры не коснутся креплений цилиндра наружных рычагов и пальцев центрального рычага.

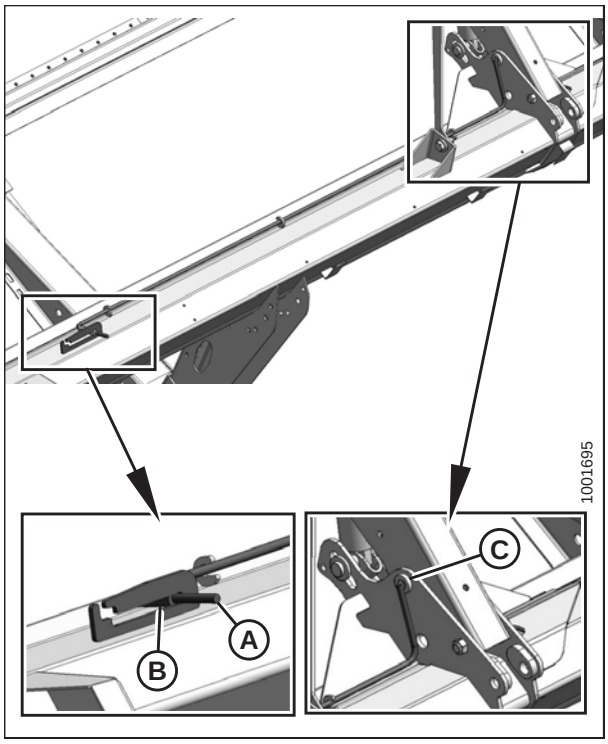


Рисунок 3.4: Предохранительный упор мотовила — центральный рычаг

Отпускание предохранительных упоров мотовила

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

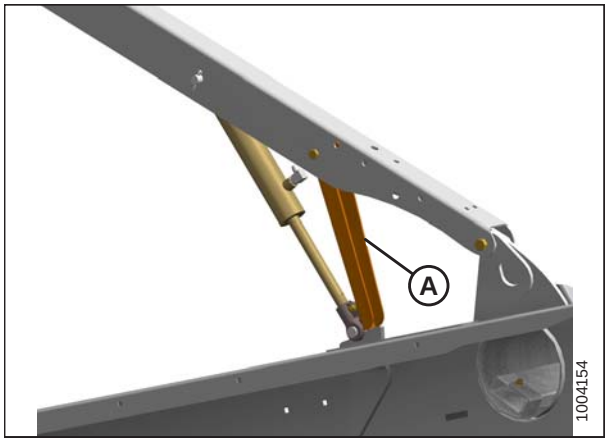


Рисунок 3.5: Предохранительный упор мотовила — показан левый упор (правый установлен на противоположной стороне)

3. Используйте ручку (B) для смещения блокировочного штока (A) в наружное положение.

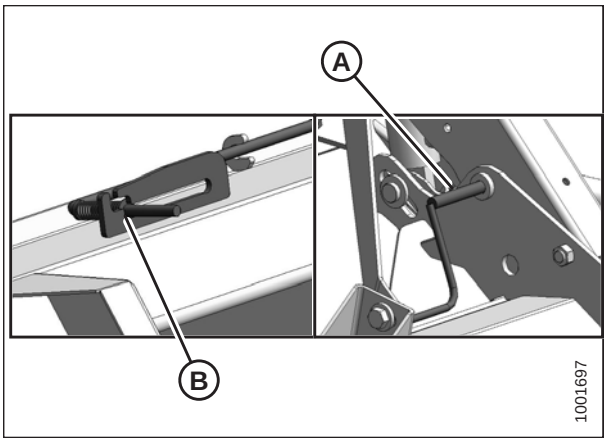


Рисунок 3.6: Предохранительный упор мотовила — центральный рычаг

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).

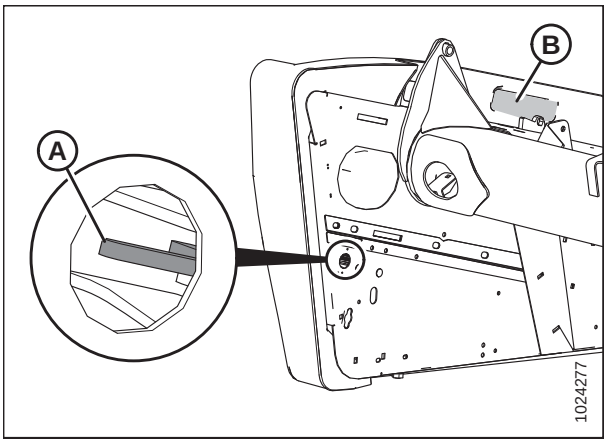


Рисунок 3.7: Левый боковой щиток

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

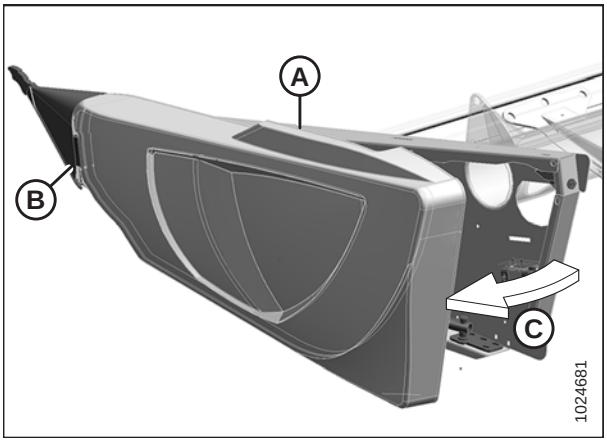


Рисунок 3.8: Левый боковой щиток

4. Если необходим дополнительный зазор, потяните за боковой щиток, на котором нет поворачивающегося язычка (A), и поверните щиток к задней стороне жатки.
5. С помощью предохранительной защелки (B) на рычаге шарнира зафиксируйте щиток в полностью открытом положении.

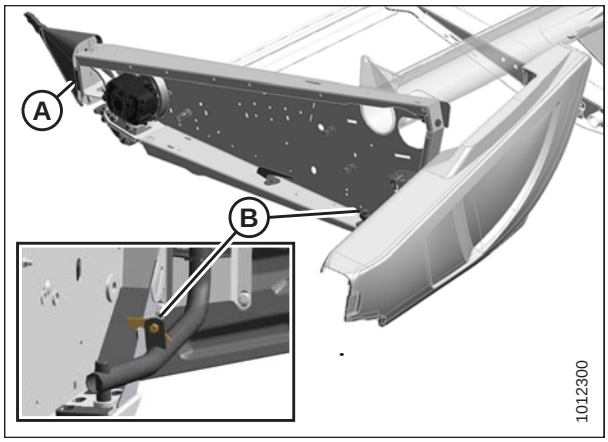


Рисунок 3.9: Левый боковой щиток

Закрывание бокового щитка

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

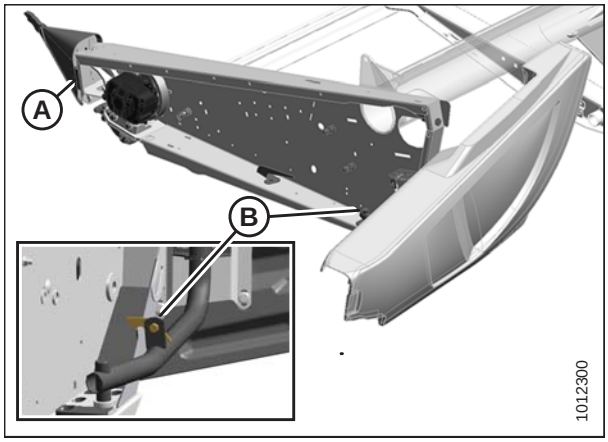


Рисунок 3.10: Левый боковой щиток

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

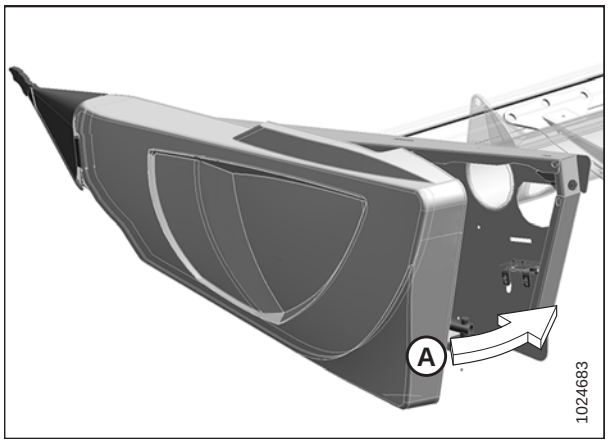


Рисунок 3.11: Левый боковой щиток

Проверка и регулировка боковых щитков

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

Проверка бокового щитка:

1. Проверьте зазор (X) между передней кромкой бокового щитка и рамой жатки и сравните результаты измерений со значениями, представленными в таблице *3.1, страница 37*.

Таблица 3.1 Зазор боковых щитков при разных температурах

Температура в °C (°F)	Зазор (X), мм (дюймы)
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)

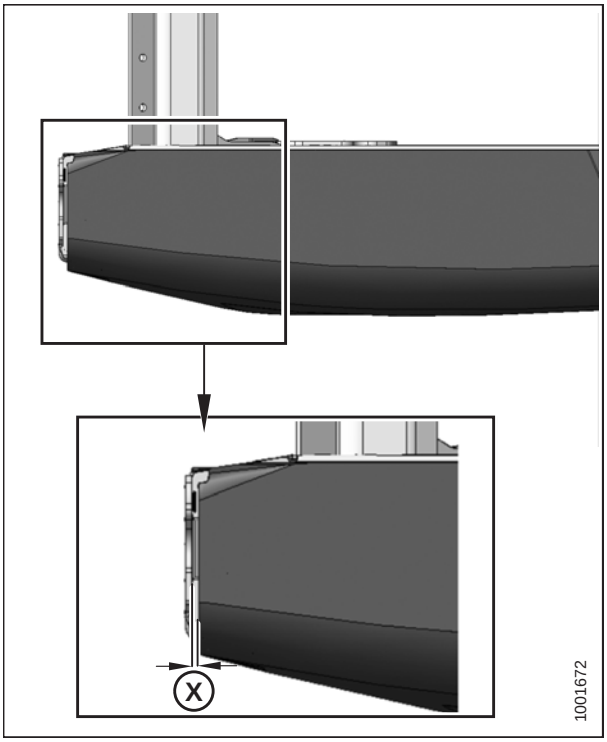


Рисунок 3.12: Зазор между боковым щитком и рамой жатки

Регулировка зазора бокового щитка

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

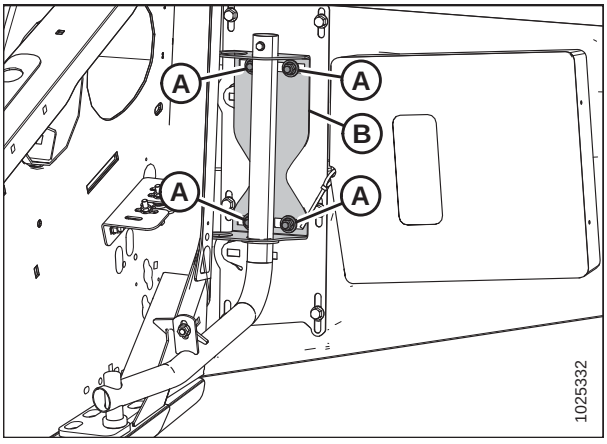


Рисунок 3.13: Опорная трубка левого бокового щитка

2. Ослабьте три болта (A) на защелке (B).
3. Отрегулируйте узел защелки (B), чтобы установить необходимый зазор между передней стороной щитка и рамой жатки. Обратитесь к Таблице *3.1, страница 37* за информацией о рекомендуемом зазоре бокового щитка при различных температурах.
4. Затяните три болта (A) на защелке.

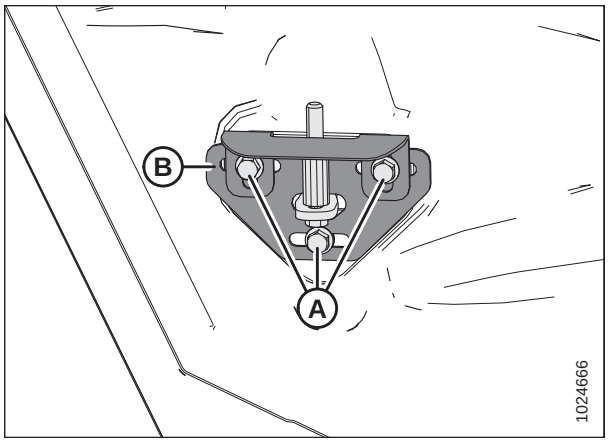


Рисунок 3.14: Защелка левого бокового щитка в сборе

5. Затяните четыре болта (A) на трубчатом опорном кронштейне (B).
6. Закройте боковой щиток.

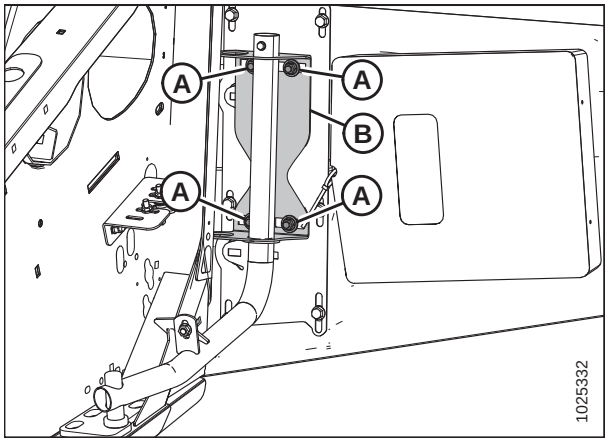


Рисунок 3.15: Опорная трубка левого бокового щитка

Снятие боковых щитков

1. Полностью откройте боковой щиток. Инструкции приведены в разделе *Открывание бокового щитка, страница 35*.
2. Зафиксируйте замок (A), чтобы исключить движение бокового щитка.
3. Выверните самонарезающий винт (B).
4. Сдвиньте боковой щиток вверх и снимите его с рычага шарнира (C).
5. Уберите боковой щиток в сторону.

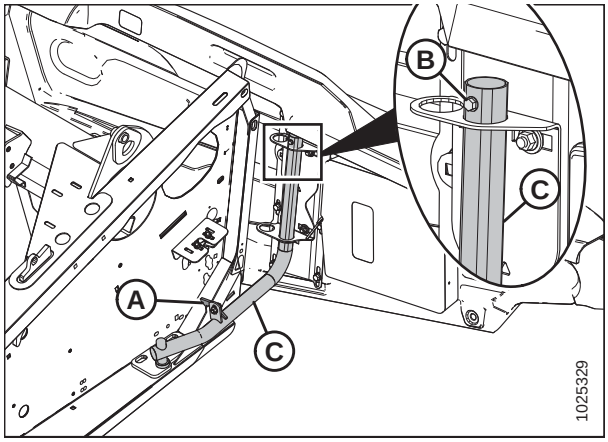


Рисунок 3.16: Левый боковой щиток

Установка боковых щитков

1. Поставьте боковой щиток на рычаг шарнира и плавно сдвиньте его вниз.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Убедитесь, что рычаг шарнира (C) установлен в наружное отверстие на кронштейне шарнира, как показано на рисунке справа.

2. Заверните самонарезающий винт (B).
3. Откройте замок (A), чтобы позволить боковому щитку двигаться.
4. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 36*.

   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 37*.

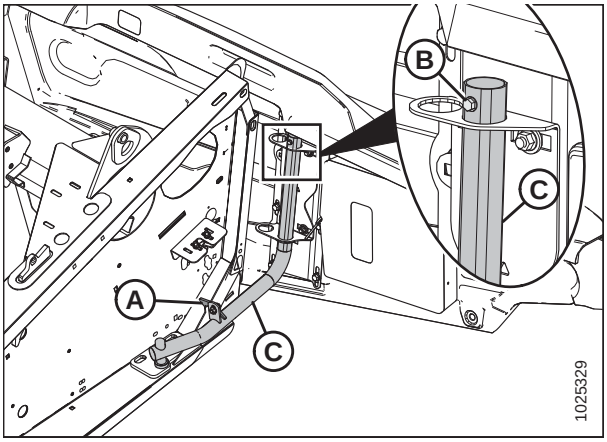


Рисунок 3.17: Левый боковой щиток

3.2.4 Крышки соединительных механизмов

Для защиты механизма балансировки крыла от мусора и атмосферных осадков на раме жатки установлены пластмассовые крышки.

Снятие крышек соединительных механизмов

1. Выверните винт (A) и поднимите наружный конец крышки (B).

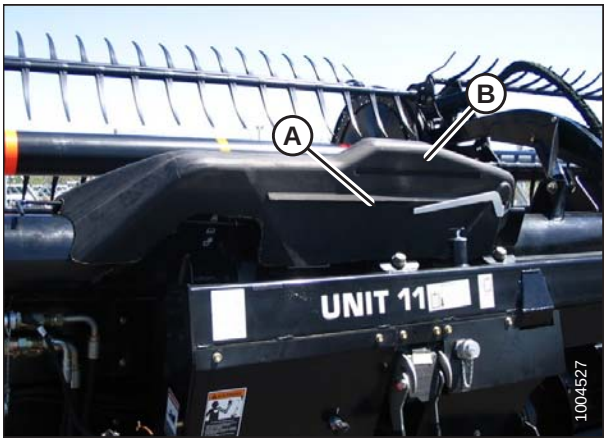


Рисунок 3.18: Крышка соединительного механизма

2. Поверните крышку (A) вверх до поднятия внутреннего конца.

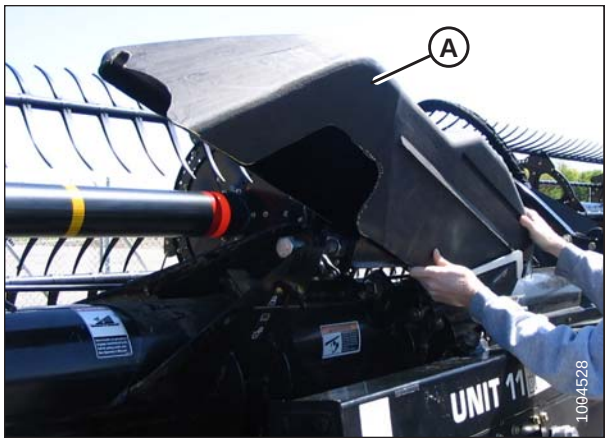


Рисунок 3.19: Крышка соединительного механизма

Установка крышек соединительных механизмов

1. Расположите внутренний конец крышки (A) над соединительным механизмом и перед индикатора (B).
2. Опустите крышку до упора на трубу рамы жатки.

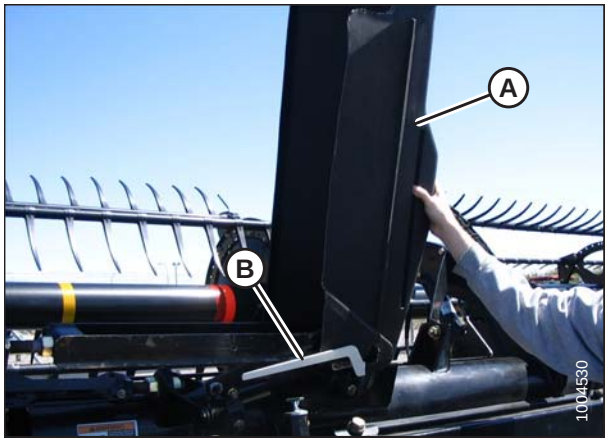


Рисунок 3.20: Крышка соединительного механизма

3. Заверните винт (A), чтобы закрепить крышку (B).

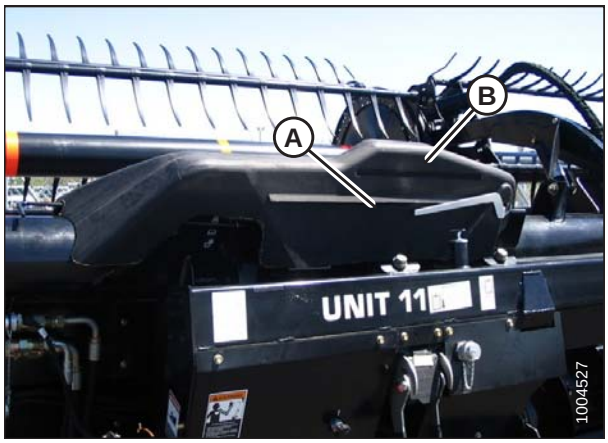


Рисунок 3.21: Крышка соединительного механизма

3.2.5 Ежедневная проверка перед запуском

ВНИМАНИЕ

- **Удалите с участка посторонних, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к работающим механизмам. Обойдите вокруг машины и убедитесь, 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 с машины и из зоны вокруг нее.**
- **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.**

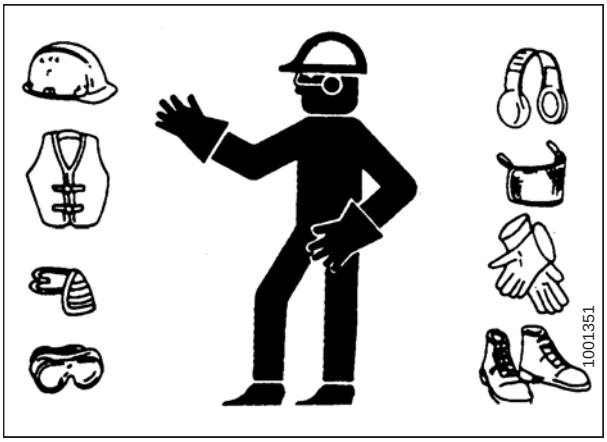


Рисунок 3.22: Средства защиты

- **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 405*.

2. Очистите все фонари и светоотражающие поверхности.
3. Проведите все ежедневные процедуры обслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 399*.

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 не привыкнете к работе с новой жаткой.

После того как жатка навешена первый раз, выполните следующие действия.

1. Поработайте на машине в течение пяти минут при небольшой скорости движения полотен и ножей. Смотрите и слушайте **С СИДЕНЬЯ ОПЕРАТОРА** на предмет выявления заедающих или трущихся деталей.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

2. См. *5.3.2 Проверка при обкатке, страница 403* и выполните все указанные действия.

3.4 Останов комбайна

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.

Чтобы остановить работу комбайна и перед тем, как покинуть сиденье оператора по любой причине, выполните следующие действия:

1. По возможности поставьте машину на ровной площадке.
2. Полностью опустите жатку.
3. Установите все органы управления в положение NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬНОЕ) или PARK (СТОЯНОЧНОЕ).
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.

Расположение органов управления в кабине указано в руководстве по эксплуатации комбайна.

- Управление подключением/отключением жатки
- Высота жатки
- Угол атаки жатки
- Путевая скорость
- Скорость мотовила
- Высота мотовила
- Продольное положение мотовила

3.6 Подготовка жатки к работе

3.6.1 Навесное оборудование жатки

Для улучшения производительности жатки имеются несколько видов навесного оборудования, поставляемого как опции. Оно может быть установлено дилером MacDon. См. *6 Дополнительное и навесное оборудование, страница 563*, где описываются доступные компоненты.

3.6.2 Настройки жатки

В приведенных ниже таблицах представлены рекомендации по настройке гибкой жатки FD1 FlexDraper® , однако приведенные конфигурации могут быть изменены под типы культур и условия, не описанные в таблицах.

См. также *3.6.4 Настройки мотовила, страница 60*.

Конфигурация шнека FM100 — см. *4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для зерновых культур.

Высота стерни	102 (< 4)						
Опорно-транспортные колеса[3]	Хранение						
Положение копирующего башмака	Верхнее или среднее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[4]	**Угол атаки жатки**[5] [6]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[7]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Сняты	8	B–C	3	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Рекомендуется
Полеглая	Сняты	7	B–C	3 или 4	5–10	4 или 5	Не требуется
Высота стерни	102–203 (4–8)						
Стабилизирующие колеса	По потребности						
Положение копирующего башмака	Нижнее для полеглых культур, среднее или нижнее для других культур						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[4]	**Угол атаки жатки**[5] [6]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[7]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Сняты	8	B–C	4	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Не требуется

3. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
4. Настройки управления полотна FM100.
5. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (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. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.2 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для зерновых культур. (продолжение)

Тяжелая	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Рекомендуется
Полеглая	Сняты	7	D	3 или 4	5–10	4 или 5	Не требуется
Высота стерни	203+ (8+)						
Стабилизирующие колеса	По потребности						
Положение копирующего башмака	Не применимо						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[4]	**Угол атаки жатки**[5] [6]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[7]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Сняты	8	A	4	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Сняты	7	B–C	3 или 4	5–10	4 или 5	Не требуется

Таблица 3.3 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для чечевицы.

Высота стерни	На почве						
Стабилизирующие колеса[8]	Хранение						
Положение копирующего башмака	Верхнее или среднее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[9]	**Угол атаки жатки**[10] [11]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[12]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Надеты	8	B–C	2	5–10	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Надеты	7	D	2	5–10	6 или 7	Не требуется

8. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
9. Настройки управления полотна FM100.
10. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (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. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.4 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для гороха.

Высота стерни	На почве						
Стабилизирующие колеса[13]	Хранение						
Положение копирующего башмака	Верхнее или среднее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[14]	**Угол атаки жатки**[15] [16]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[17]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Надеты	7	B–C	2	5–10	6 или 7	Рекомендуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Рекомендуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	4 или 5	Рекомендуется
Полеглая	Надеты	7	D	2	5–10	4 или 5	Рекомендуется

13. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
14. Настройки управления полотна FM100.
15. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (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. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.5 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для канолы.

Высота стерни	102–203 (4–8)						
Опорно-транспортные колеса[18]	В соотв. с требованиями						
Положение копирующего башмака	Нижнее для легких или тяжелых культур, среднее или нижнее для нормальных или полеглых культур						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Настройка скорости полотна**[19]	**Угол атаки жатки**[20] [21]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[22]	**Вынос мотовила**	**Верхний поперечный шнек**
Легкая	Надеты	7	A	2	5–10	6 или 7	Рекомендуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	1	10	6 или 7	Рекомендуется
Тяжелая	Надеты	8	B–C	1	10	3 или 4	Рекомендуется
Полеглая	Надеты	7	D	2	5–10	3 или 4	Рекомендуется
Высота стерни	203+ (8+)						
Стабилизирующие колеса	По потребности						
Положение копирующего башмака	Не применимо						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[19]	**Угол атаки жатки**[20] [21]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Надеты	7	A	2	5–10	6 или 7	Рекомендуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Рекомендуется

18. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
19. Настройки управления полотна FM100.
20. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту среза.
21. Высота среза управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
22. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.5 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для канолы. (продолжение)

Тяжелая	Надеты	8	B–C	1 или 2	10	3 или 4	Рекомендуется
Полеглая	Надеты	7	D	2 или 3	5–10	3 или 4	Рекомендуется

Таблица 3.6 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для калифорнийского риса.

Высота стерни	102 (< 4)						
Стабилизирующие колеса[23]	Хранение						
Положение копирующего башмака	Верхнее или среднее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**[24]	**Установка скорости полотна**[25]	**Угол атаки жатки**[26] [27]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[28]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Делитель для скашивания риса	4	D	2	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Делитель для скашивания риса	4	B–C	2	10	4 или 5	Не требуется
Тяжелая	Делитель для скашивания риса	4	B–C	2	10	4 или 5	Не требуется
Полеглая	Делитель для скашивания риса	4	D	2	5–10	4 или 5	Не требуется
Высота стерни	102–203 (4–8)						
Стабилизирующие колеса[23]	По потребности						
Положение копирующего башмака	Среднее или нижнее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**[24]	**Установка скорости полотна**[25]	**Угол атаки жатки**[26] [27]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[28]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**

23. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
24. Имеются делители для скашивания риса. По обоим концам жатки делители для скашивания риса не требуются.
25. Настройки управления полотна FM100.
26. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
27. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
28. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.6 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для калифорнийского риса. (продолжение)

Легкая	Делитель для скашивания риса	4	D	3	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Делитель для скашивания риса	4	B–C	3	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Делитель для скашивания риса	4	B–C	3	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Делитель для скашивания риса	4	D	4	5–10	6 или 7	Не требуется
Высота стерни	203+ (8+)						
Стабилизирующие колеса[23]	По потребности						
Положение копирующего башмака	Не применимо						
Состояние культуры	**Стержни делителя**[24]	**Установка скорости полотна**[25]	**Угол атаки жатки**[26 27]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[28]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Делитель для скашивания риса	4	A	3	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Делитель для скашивания риса	4	B–C	3	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Делитель для скашивания риса	4	B–C	3	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Делитель для скашивания риса	4	D	4	5–10	6 или 7	Не требуется

Таблица 3.7 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для риса из дельты.

Высота стерни	51–152 (2–6)						
Опорно-транспортные колеса[29]	В соотв. с требованиями						
Положение копирующего башмака	Среднее или нижнее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[30]	**Угол атаки жатки**[31 32]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[33]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Сняты	6	D	2 или 3	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Сняты	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Сняты	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Сняты	6	D	3 или 4	5–10	4 или 5	Не требуется
Высота стерни	152+ (6+)						
Стабилизирующие колеса	По потребности						
Положение копирующего башмака	Не применимо						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[30]	**Угол атаки жатки**[31 32]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[33]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Сняты	6	A	2 или 3	10–15	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Сняты	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не требуется

29. Опорно-транспортные колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
30. Настройки управления полотна FM100.
31. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
32. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
33. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.7 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для риса из дельты. (продолжение)

Тяжелая	Сняты	6	B–C	2 или 3	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Сняты	6	D	3 или 4	5–10	4 или 5	Не требуется

Таблица 3.8 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для съедобных бобовых культур.

Высота стерни	На почве						
Стабилизирующие колеса[34]	Хранение						
Положение копирующего башмака	Верхнее или среднее						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[35]	**Угол атаки жатки**[36] [37]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[38]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Надеты	8	D	2	5–10	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Надеты	7	D	2	5–10	6 или 7	Не требуется

34. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
35. Настройки управления полотна FM100.
36. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
37. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
38. Значение в процентах выше путевой скорости.

Таблица 3.9 Рекомендуемые настройки жатки (комбайна) Серии FD1/FM100 для льна.

Высота стерни	51–153 (2–6)						
Стабилизирующие колеса[39]	По потребности						
Положение копирующего башмака	Нижнее для полеглых культур, среднее или нижнее для других культур						
Состояние культуры	**Стержни делителя**	**Установка скорости полотна**[40]	**Угол атаки жатки**[41] [42]	**Эксцентрик мотовила**	**Скорость мотовила, %**[43]	**Вынос мотовила**	**Верхний перекрестный шнек**
Легкая	Надеты	8	B–C	2	5–10	6 или 7	Не требуется
Нормальная	Надеты	7	A	2	10	6 или 7	Не требуется
Тяжелая	Надеты	7	B–C	2	10	6 или 7	Не требуется
Полеглая	Надеты	7	D	2	5–10	6 или 7	Не требуется

39. Стабилизирующие колеса используются для ограничения поперечных перемещений жатки, когда необходимо срезание по давлению на почву на пересеченной местности, а также для минимизации раскачивания.
40. Настройки управления полотна FM100.
41. Угол атаки жатки — по возможности самый пологий (настройка A) — следует устанавливать при помощи центрального соединения и копирующих башмаков, сохраняя при этом высоту резания.
42. Высота резания управляется комбинацией копирующих башмаков и угла атаки жатки.
43. Значение в процентах выше путевой скорости.

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 данном разделе приводятся рекомендованное навесное оборудование, настройки и регулировки для оптимизации гибких жаток FlexDraper® серии FD1 для прямого комбайнирования рапса.

Рекомендованное навесное оборудование

Оптимизация включает следующие модификации жатки.

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

К каждому комплекту прилагаются инструкции по установке и необходимый крепеж. См. *6 Дополнительное и навесное оборудование, страница 563*.

Рекомендуемые настройки

Для оптимизации жатки требуется изменение следующих настроек.

- Перевод гидроцилиндров продольного перемещения мотовила, как вариант, в заднее положение. См. *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран,, страница 109*.
- Регулировка продольного положения мотовила. См. *Регулировка продольного положения мотовила, страница 108*.
- Регулировка мотовила так, чтобы пальцы лишь слегка цеплялись за убираемую культуру. См. *3.7.10 Высота мотовила, страница 103*.
- Установка эксцентрика мотовила в положение 1. См. *Регулировка эксцентрика мотовила, страница 121*.
- Установка скорости мотовила равной путевой скорости и при необходимости ее увеличение. См. *3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*.
- Установите скорость бокового полотна в положение девять на распределительном клапане FM100. См. *3.7.8 Скорость полотна, страница 98*.
- Установите шнек в положение флотации. См. *3.7.15 Регулировка положения шнека, страница 130*.
- Ослабьте натяжение пружины шнека. См. *Проверка и регулировка пружин подающего шнека, страница 58*.

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. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Зафиксируйте предохранительные упоры подъемных цилиндров жатки.

4. Проверьте длину резьбы, выступающей за гайку (B). Длина должна составлять 22–26 мм (7/8–1 дюйм).

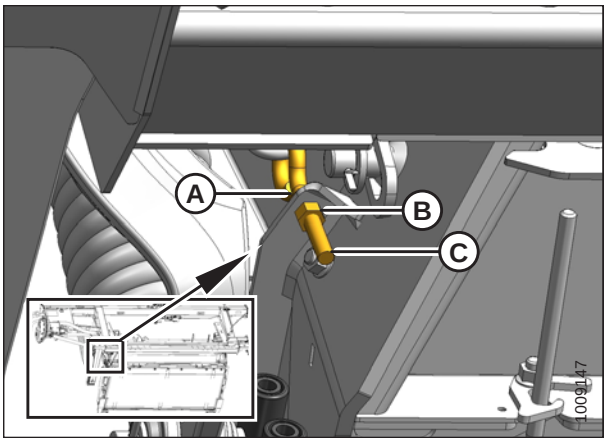


Рисунок 3.23: Натяжитель пружины

При необходимости регулировки выполните следующие шаги.

1. Ослабьте верхнюю контргайку (A) на натяжителе пружины.
2. Поворачивая нижнюю гайку (B), добейтесь, чтобы резьба (C) выступала на 22–26 мм (7/8–1 дюйм).
3. Затяните контргайку (A).
4. Повторите шаги с *1, страница 59* по *3, страница 59* на противоположной стороне.

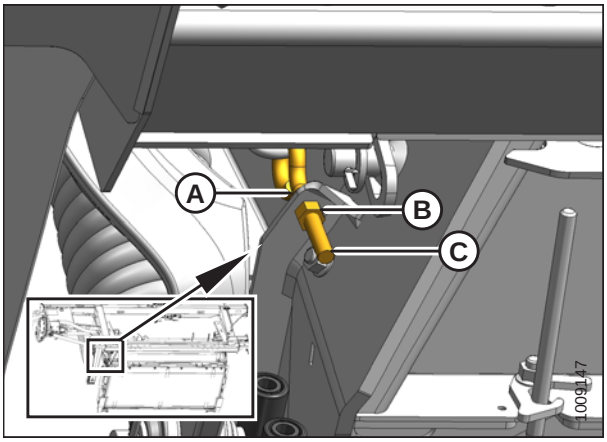


Рисунок 3.24: Натяжитель пружины

3.6.4 Настройки мотовила

Таблица 3.10 Рекомендуемые настройки мотовила серии FD1

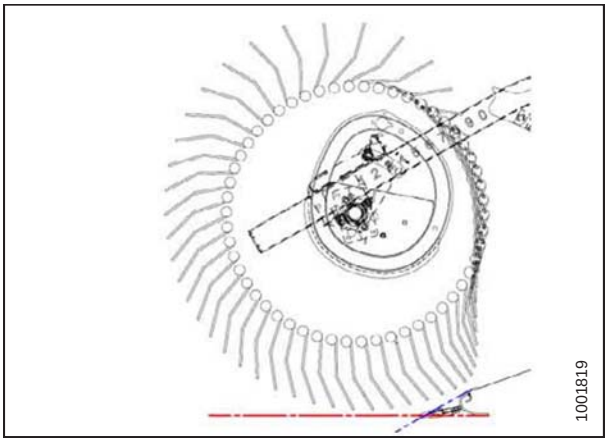
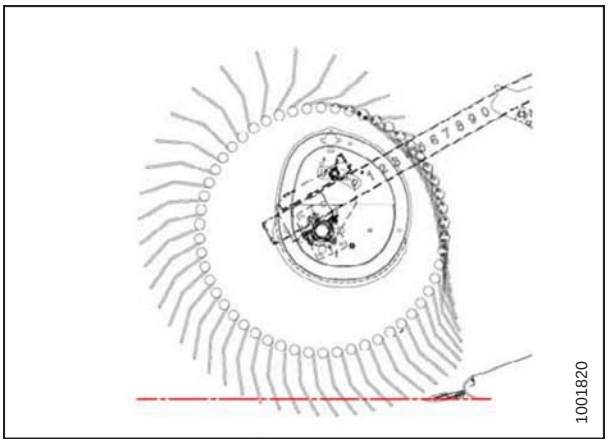
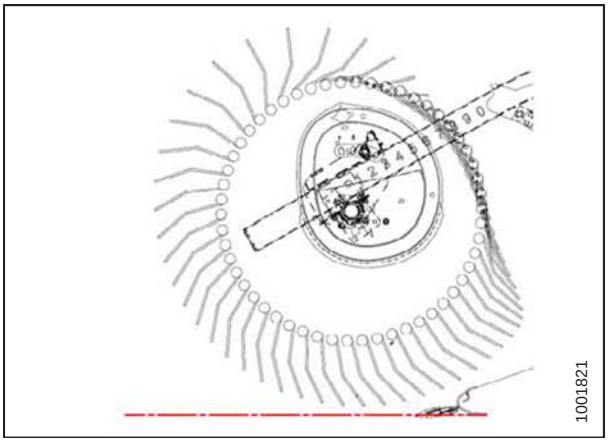
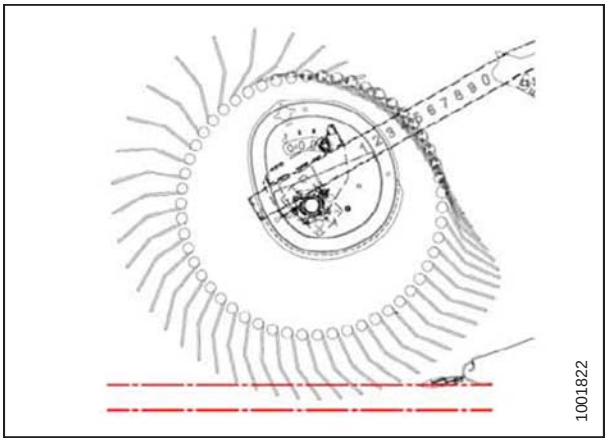
Номер параметра эксцентрика (угол атаки пальцев)	Номер положения мотовила	Положение пальцев мотовила
1 (0)	6 или 7	
2 (20 %)	6 или 7	

Таблица 3.10 Рекомендуемые настройки мотовила серии FD1 (продолжение)

Номер параметра эксцентрика (угол атаки пальцев)	Номер положения мотовила	Положение пальцев мотовила
3 (30 %)	3 или 4	 1001821
4 (35 %)	2 или 3	 1001822

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Сместите мотовило вперед (ближе к почве) и отклоните жатку назад. Пальцы будут зарываться в почву в положении максимального выдвижения мотовила вперед, поэтому необходимо отрегулировать положение копирующих башмаков или угла атаки жатки для компенсации. Сместите мотовило назад, чтобы отодвинуть его дальше от почвы при наклоне жатки вперед.
- При подаче культуры на полотна наклон жатки может быть увеличен, при этом мотовило будет располагаться ближе к почве, или уменьшен — мотовило отодвинется дальше от почвы.
- Чтобы максимально увеличить оставляемую стерню при уборке полеглых культур, поднимите жатку и придайте ей дополнительный наклон для того, чтобы удерживать мотовило ближе к почве. Установите мотовило в крайнее переднее положение.
- Может потребоваться отвести мотовило назад, чтобы предотвратить образование комков или забивание ножевого бруса при уборке редких посевов.
- Минимальная пропускная способность (минимальная открытая зона полотна между мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке мотовила в крайнее заднее положение.
- Максимальная пропускная способность (максимальная открытая зона полотна между мотовилом и задним щитком жатки) достигается при установке 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 мотовила. См. таблицу *3.10, страница 60*.

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.

Переменные, приведенные в таблице *3.11, страница 63* и подробно описанные 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 3.11 Эксплуатационные переменные

Перемен.	См.
Высота среза	*3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63*; *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Флотация жатки	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Путевая скорость	*3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Высота мотовила	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Продольное положение мотовила	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Агрессивность пальцев мотовила	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Стержни делителя культур	*3.7.13 Делители культуры, страница 123*
Конфигурации подающего шнека	*4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*

3.7.1 Срезание над уровнем почвы

Конструкция жатки позволяет осуществлять срез выше почвы с учетом требуемой высоты стерни. Высота среза зависит от таких факторов как тип культуры, ее состояние и т. д.

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

Высота среза регулируется за счет комбинации управления высотой жатки комбайна, и системы стабилизирующих колес (или системы стабилизирующих/опорно-транспортных колес).

Если на машине установлены стабилизирующие колеса, изменение положения колес см. в разделе *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.

Если установлены опорно-транспортные колеса, изменение положения колес см. в разделе *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес

В правильно отрегулированной жатке обеспечивается баланс между весом, приходящимся на копирующий узел, и весом, который приходится на стабилизирующие/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 так, чтобы стабилизирующие колеса оторвались от грунта. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. Выньте шпильку (A) из стопора на узле правого колеса.
3. Отсоедините стопор (B), снимите колесо с крюка и расположите на грунте, как показано на рисунке (это уменьшит массу узла и облегчит процедуру регулировки положения колеса).
4. Приподнимите левое колесо для поддержки веса и потяните ручку (C) вверх для снятия блокировки.
5. Поднимите левое колесо на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (D) в верхней опоре.
6. Потяните ручку (C) вниз, чтобы заблокировать.
7. Поднимите правое колесо в рабочее положение и убедитесь, что замок (B) зафиксирован.
8. Зафиксируйте замок при помощи шпильки (A).
9. Поддерживайте колесо одной рукой для уменьшения воздействия его веса и потяните ручку (A) вверх для снятия блокировки.
10. Поднимите колеса на требуемую высоту и вставьте опорный швеллер в паз (B) в верхней опоре.
11. Потяните ручку (A) вниз, чтобы произвести блокировку.

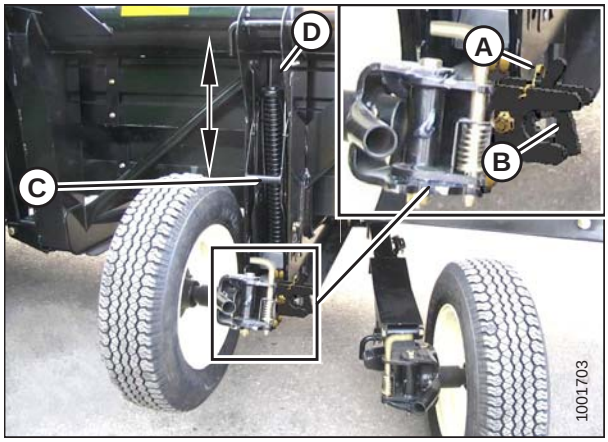


Рисунок 3.25: Правое колесо

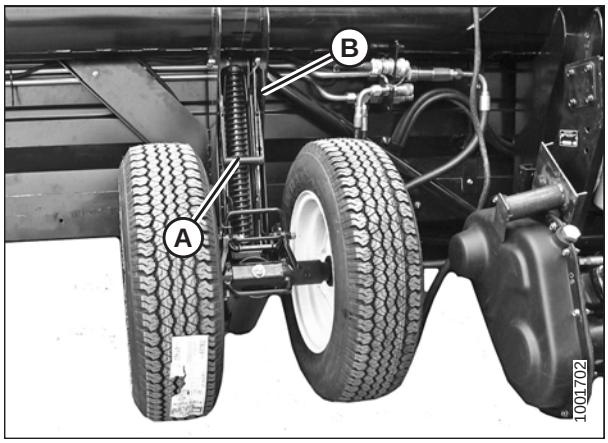


Рисунок 3.26: Левое колесо

12. Опустите жатку до требуемой высоты среза при помощи органов управления комбайна, и проверьте индикатор нагрузки (A).

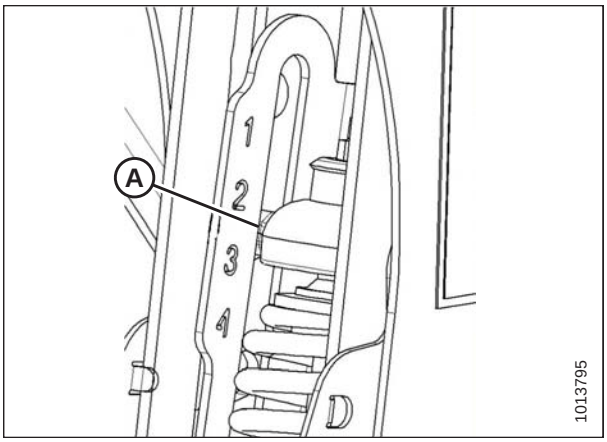


Рисунок 3.27: Индикатор нагрузки

13. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления. Если величина угла атаки жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.

    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. Используйте систему автоматического контроля высоты жатки (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 копирующем модуле FM100 должен быть подключен к модулю управления жаткой в кабине.

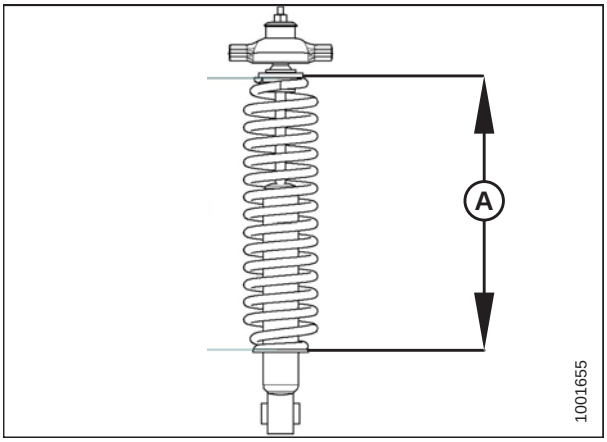


Рисунок 3.28: Сжатие пружины

Регулировка стабилизирующих колес

В должным образом отрегулированной жатке обеспечивается баланс веса жатки, приходящегося на флотацию, и веса, приходящегося на стабилизирующие колеса.

Рекомендации по работе с различными культурами в различных условиях см. в разделе *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

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

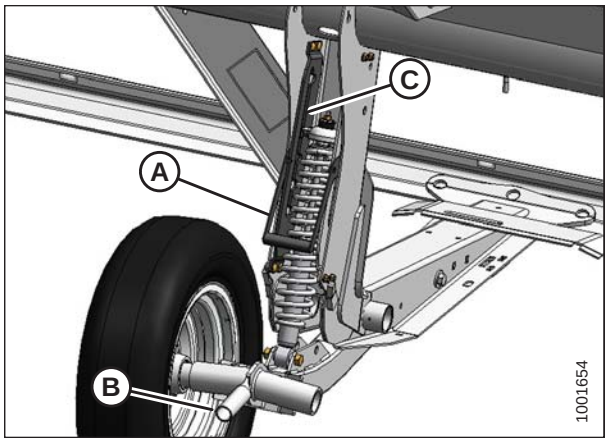


Рисунок 3.29: Стабилизирующее колесо

5. Опустите жатку до требуемой высоты среза при помощи органов управления комбайна, и проверьте индикатор нагрузки (A).

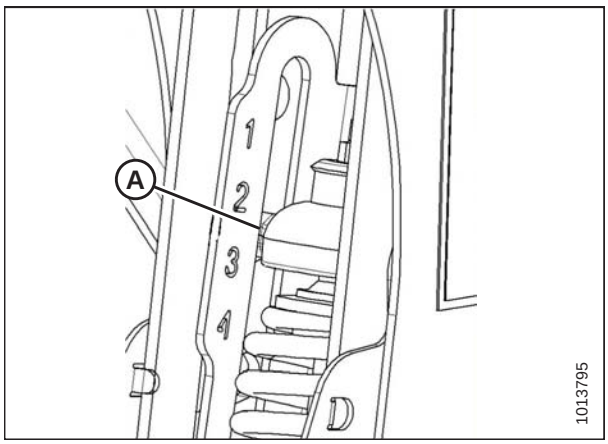


Рисунок 3.30: Индикатор нагрузки

6. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемой рабочей величины при помощи органов управления. Если величина угла атаки жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.

   ВАЖНО:

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

7. Используйте систему автоматического контроля высоты жатки (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 копирующем модуле FM100 должен быть подключен к системе управления высотой комбайна в кабине.

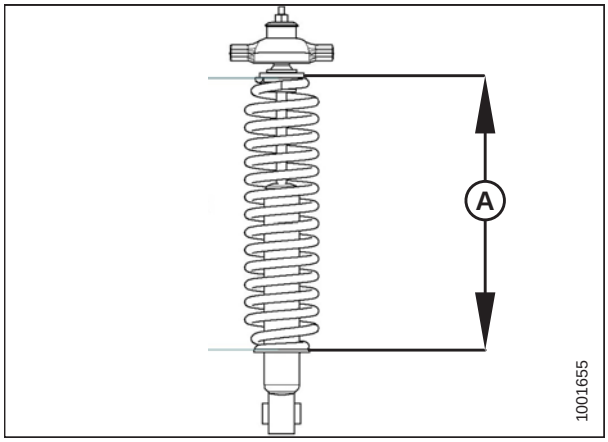


Рисунок 3.31: Сжатие пружины

3.7.2 Срезание по давлению на почву

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

Срезание по давлению на почву осуществляется с помощью жатки в полностью опущенном состоянии, когда ножевой брус находится на почве. Ориентация ножа и противорежущих пальцев относительно почвы (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.

- *Регулировка внутренних копирующих башмаков, страница 67*
- *Регулировка внешних копирующих башмаков, страница 68*
- *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
- *3.7.3 Флотация жатки, страница 69*

Также см. *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

Регулировка внутренних копирующих башмаков

ОПАСНО

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

1. Поднимите жатку на полную высоту и установите предохранительные подпорки.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Полностью поднимите стабилизирующие или опорно-транспортные колеса (если установлены). См. следующие разделы.
   - *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*
   - *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*

4. Выньте чеку (A) из каждого копирующего башмака.
5. Удерживая башмак (B), выньте палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
6. Поднимите/опустите 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.

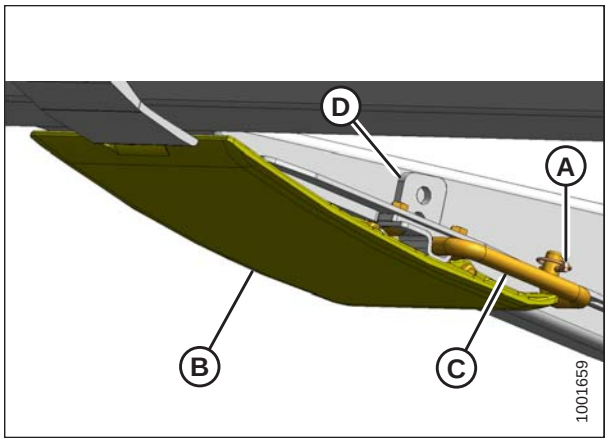


Рисунок 3.32: Внутренний копирующий башмак

9. Отрегулируйте угол атаки жатки до требуемого рабочего положения с помощью органов управления машины. Если величина угла атаки жатки не имеет принципиального значения, установите его на среднее значение.
10. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 69*.

Регулировка внешних копирующих башмаков

ОПАСНО

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

1. Поднимите жатку на полную высоту и установите предохранительные подпорки.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Полностью поднимите опорно-транспортные колеса (если установлены). См. следующие разделы.
   - *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*
   - *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*
4. Извлеките чеку (A) из каждого копирующего башмака (B).
5. Удерживая башмак (B), извлеките палец (C), отсоединив его от рамы и вытянув из башмака.
6. Поднимите/опустите 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 все копирующие башмаки находятся в одинаковом положении.
9. Проверьте флотацию жатки. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 69*.

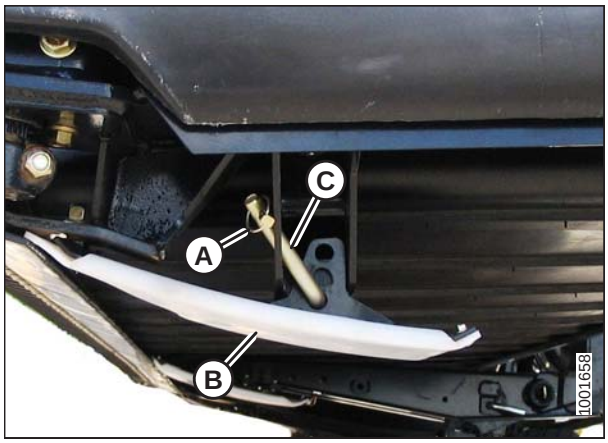


Рисунок 3.33: Внешний копирующий башмак

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 почву, где 0 соответствует минимуму, а 4 —максимуму.

Максимальная сила определяется напряжением на регулируемых пружинах флотации копирующего модуля. Режим флотации можно изменять в соответствии с полевыми условиями и состоянием культуры и в зависимости от дополнительного оборудования, установленного на жатке. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*.

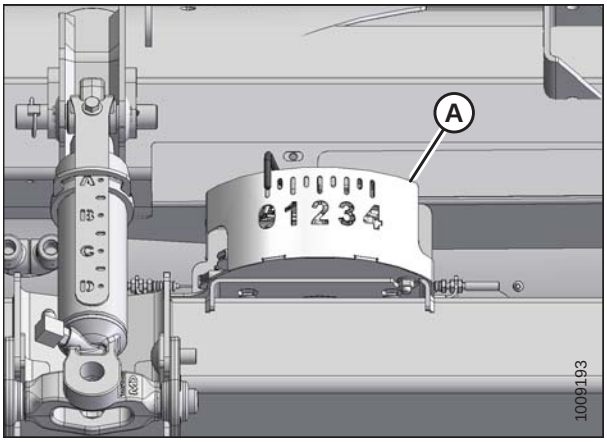


Рисунок 3.34: Индикатор флотации

комбайновые жатки серии FD1 демонстрируют наилучшие показатели в нормальных условиях при минимальном давлении на почву. Если на жатку устанавливается дополнительное оборудование, увеличивающее ее массу, отрегулируйте флотацию.

1. Установите флотацию на срезание по давлению на почву, выполнив для этого следующие действия.

    a. Убедитесь, что замки флотации жатки раскрыты. См. *Запирание/открывание флотации жатки, страница 75*.

    b. Опустите наклонную камеру, используя рычаги управления жаткой, пока индикатор флотации (A) не окажется на нужном значении (давлении ножевого бруса на почву). Первоначально установите индикатор флотации на 2 и отрегулируйте в соответствии с необходимостью.

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

    a. Подготовьте к работе стабилизирующие колеса. См. *3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63*.

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

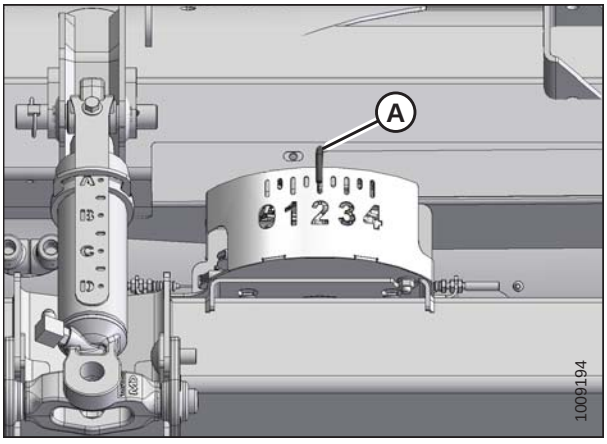


Рисунок 3.35: Срезание по давлению на почву

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.

При регулировке флотации используйте следующие рекомендации.

- Поверните каждую пару регулировочных болтов на одинаковый угол. См. шаг *12, страница 73* и повторите операцию, считывая показания динамометрического ключа на обеих сторонах жатки.
- Устанавливайте флотацию жатки по возможности на максимально легком уровне, исключая существенное раскачивание, чтобы уберечь детали ножа от поломки, не допустить зачерпывания почвы или налипания на ножевой брус в условиях сырости.
- Во избежание чрезмерного раскачивания и неровного среза при необходимости уменьшите путевую скорость при легкой настройке флотации.
- При срезании над уровнем почвы используйте сочетание флотации жатки и опорно-транспортных колес, чтобы свести к минимуму раскачивание на концах жатки и иметь возможность контролировать высоту среза. См. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.

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.

Для проверки и регулировки механизма флотации жатки выполните следующие шаги.

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

   ВАЖНО:

   НЕ используйте пружины копирующего модуля для выравнивания жатки.

   - Остановите комбайн на ровной площадке.
   - Убедитесь, что наклонная камера комбайна выровнена. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
   - Убедитесь, что верх копирующего модуля находится на уровне моста комбайна.
   - Убедитесь, что шины колес комбайна накачаны одинаково.

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

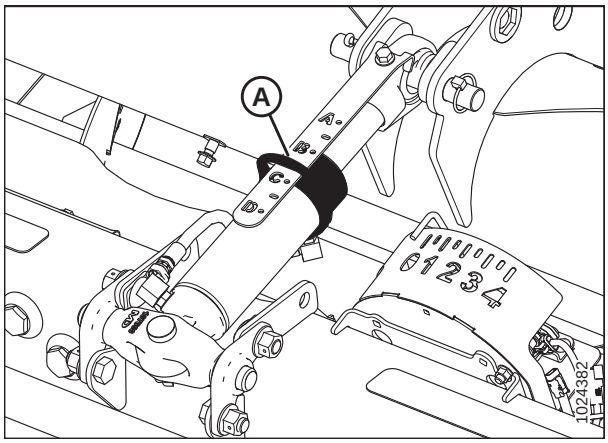


Рисунок 3.36: Центральное соединение

3. Выдвиньте гидравлический цилиндр угла атаки жатки в положение между **B** и **C** на индикаторе (A).
4. Отрегулируйте продольное положение мотовила в диапазоне между 5 и 6 на наклейке индикации положения (A) на правом рычаге мотовила.
5. Опустите мотовило до конца.
6. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.

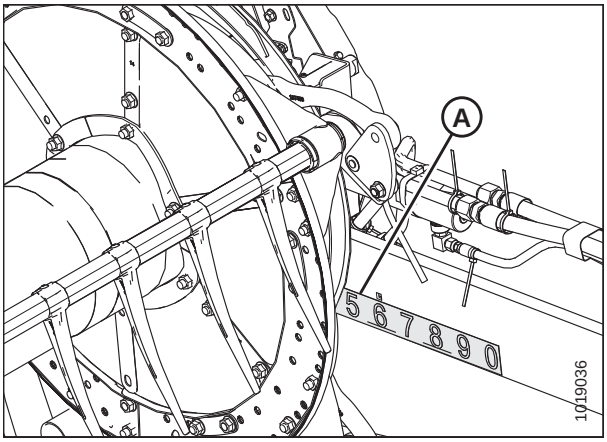


Рисунок 3.37: Продольное положение

7. Установите ручки пружин замков крыла (A) в **ЗАПЕРТОЕ** (верхнее) положение.

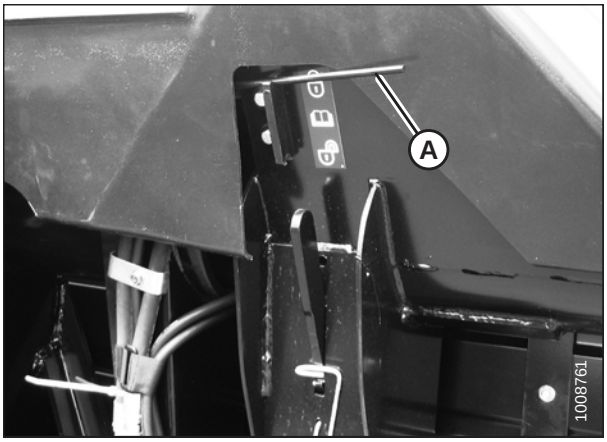


Рисунок 3.38: Ручка пружины замка крыла в положении запирания

8. Освободите оба замка флотации жатки, для чего потяните за ручку (A) в сторону от копирующего модуля, нажмите ее вниз и переведите в положение (B) (**ОТКРЫТО**).

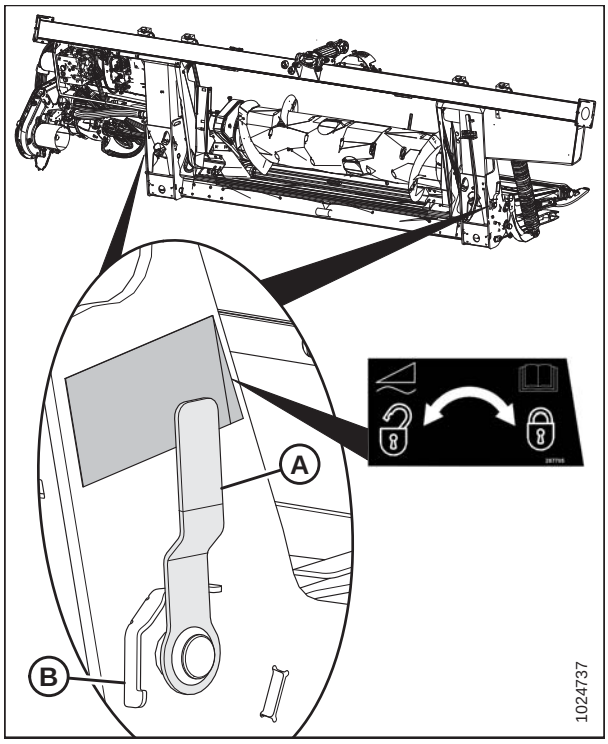


Рисунок 3.39: Замок флотации жатки (в запертом положении)

9. Установите стабилизирующие 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 произвести блокировку.

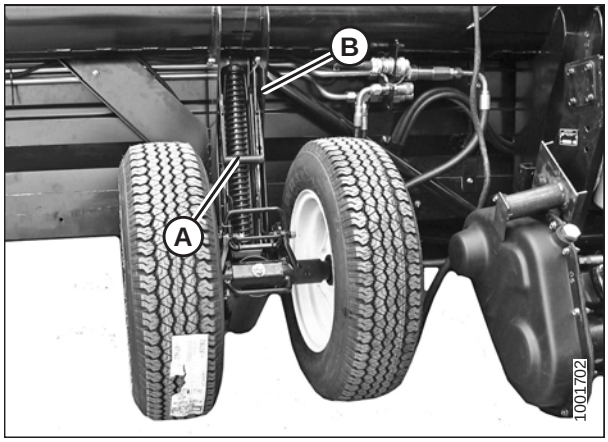


Рисунок 3.40: Левое колесо

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

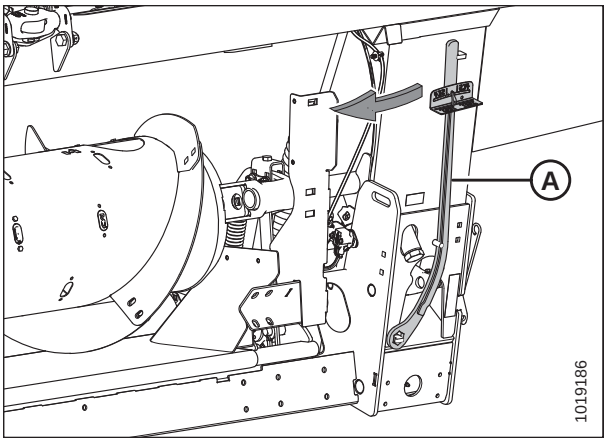


Рисунок 3.41: Место хранения динамометрического ключа

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

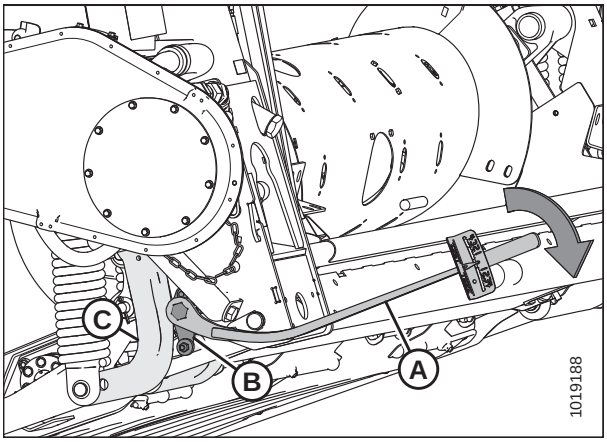


Рисунок 3.42: Копирующий модуль — левая сторона

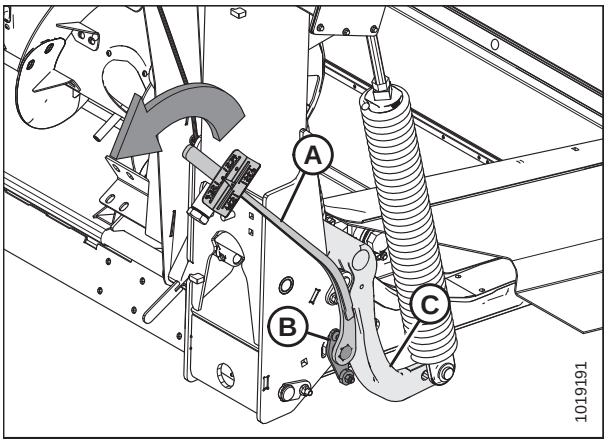


Рисунок 3.43: Копирующий модуль — правая сторона

13. Нажимайте на ключ, пока значение на индикаторе (A) не дойдет до максимального, а затем начнет снижаться. Отметьте максимальное показание. Повторите процедуру на противоположной стороне.
14. 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.

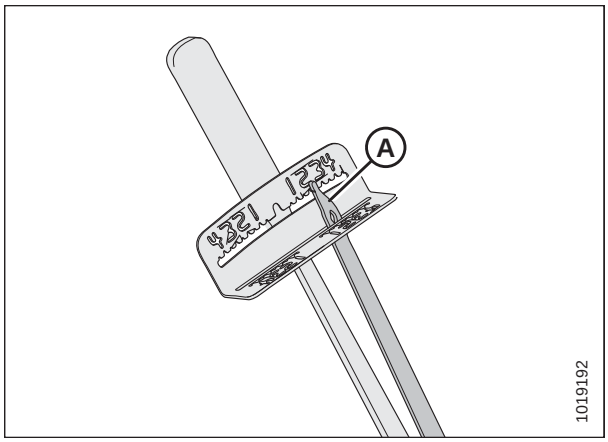


Рисунок 3.44: Динамометрический ключ

Таблица 3.12 Настройки флотации

Размер жатки	Показание индикатора	
	Срезание по грунту	Срезание над уровнем почвы
9,1 и 10,7 м (30 и 35 футов)	От 1 1/2 до 2	От 2 до 2 1/2
12,2 и 13,7 м (40 и 45 футов)	От 2 до 2 1/2	От 2 1/2 до 3

15. Перед изменением положения болтов регулировки пружин флотации (A) поверните замки пружин (B), ослабив для этого болты (C).
16. Чтобы увеличить флотацию (уменьшить вес жатки), поверните оба регулировочных болта (A) на левой стороне по часовой стрелке. Повторите регулировку на противоположной стороне.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Затягивайте каждую пару болтов одинаково.
17. Чтобы уменьшить флотацию (увеличить вес жатки), поверните регулировочные болты левой стороны (A) против часовой стрелки. Повторите процедуру на противоположной стороне.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Затягивайте каждую пару болтов одинаково.
18. Отрегулируйте флотацию так, чтобы показания на ключе были одинаковы на обеих сторонах жатки.

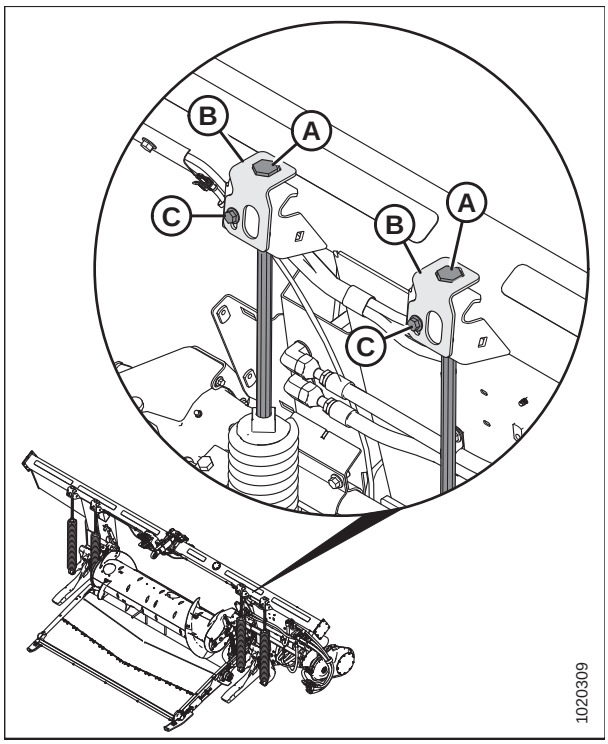


Рисунок 3.45: Регулировка флотации (на рисунке показана левая сторона)

ПРИМЕЧАНИЕ:

На жатках 12,2 и 13,7 м (40 и 45 футов) с двойными ножами выполните следующие действия: отрегулируйте флотацию так, чтобы показания на ключе были одинаковы для обеих сторон, после этого отпустите оба пружинных болта с правой стороны на два оборота.

19. Зафиксируйте регулировочные болты (A) пружинными замками (B). Убедитесь, что головки болтов (A) вошли в вырезы пружинных замков. Затяните болты (C), чтобы зафиксировать пружинные замки по месту.
20. Перейдите к *Балансировка крыла, страница 85*.

Запирание/открывание флотации жатки

Для запирания и открывания системы флотации жатки имеются два соответствующих замка — по одному на каждой стороне копирующего модуля.

ВАЖНО:

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

Для **открывания замков механизма флотации**потяните ручку замка механизма флотации (A) в положение (B) (**ОТКРЫТО**). В этом положении блокировка жатки снята и жатка может перемещаться относительно копирующего модуля.

Для **запирание замков флотации**нажмите на ручку замка флотации (A), чтобы переместить ее в положение (C) (**БЛОКИРОВАТЬ**). В этом положении жатка не может перемещаться относительно копирующего модуля.

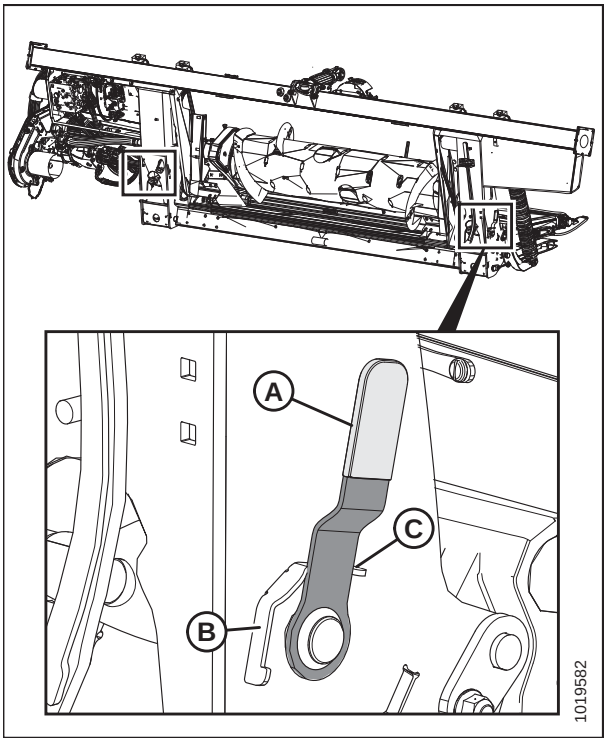


Рисунок 3.46: Замок флотации (в запертом положении)

Запирание/отпирание крыльев жатки

Конструкция жатки обеспечивает возможность эксплуатации с опущенным на грунт ножевым брусом. Три секции двигаются независимо, следуя рельефу местности. В этом режиме каждое крыло **разблокировано** и может свободно перемещаться по вертикали.

Кроме того, жатка также может эксплуатироваться как жесткая жатка с прямым расположением ножевого бруса. Типичное применение — уборка зерновых, когда срез осуществляется над уровнем земли. В этом режиме крыло **заблокировано**.

Эксплуатация в гибком режиме

В гибком режиме три секции **разблокируются** и будут перемещаться независимо, следуя рельефу местности.

Разблокирование крыльев осуществляется следующим образом.

1. Чтобы разблокировать крыло, передвиньте пружинную ручку (A) в нижний паз. О разблокировании сообщит характерный звук.
2. Если механизм замка не вышел из зацепления, передвиньте крыло, подняв и опустив жатку, изменив угол атаки жатки или продолжая движение комбайна до расцепления.

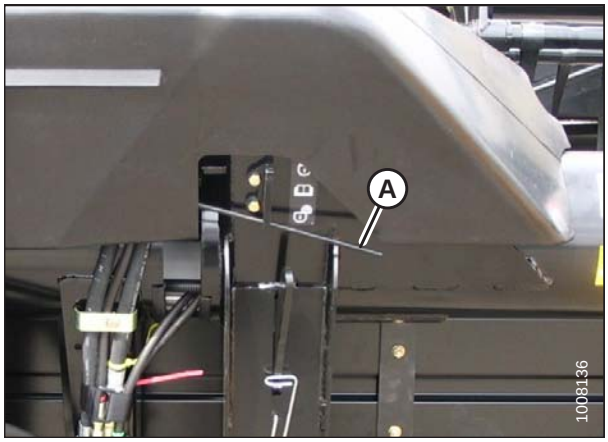


Рисунок 3.47: Замок крыла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Только если это не помогло, потребуется сделать следующее.

3. Снимите крышку механизма. См. *Снятие крышек соединительных механизмов, страница 39*.
4. Достаньте прилагаемый в комплекте динамометрический ключ (A), который хранится на раме копирующего модуля с правой стороны.

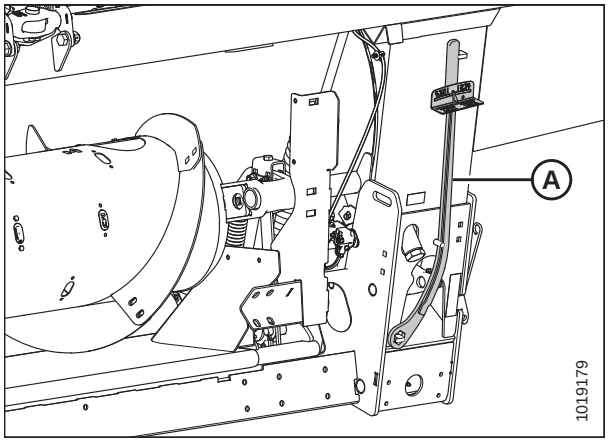


Рисунок 3.48: Динамометрический ключ

5. Наложите динамометрический ключ (A) на болт (B) и с его помощью передвиньте крыло до отпирания замка.
6. Верните динамометрический ключ (A) на место и поставьте обратно крышку соединительного механизма.
7. При необходимости отбалансируйте крыло. См. *3.7.4 Проверка и регулировка балансировки крыльев жатки, страница 78*.

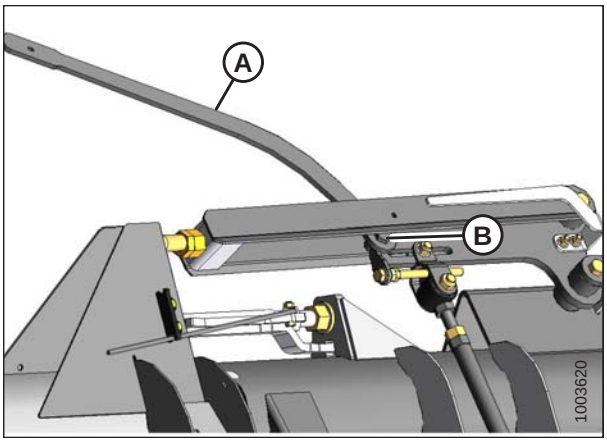


Рисунок 3.49: Динамометрический ключ на гайке крыла

Эксплуатация в жестком режиме

Три секции **блокируются** и будут эксплуатироваться в режиме жесткого ножевого бруса.

Блокирование крыльев осуществляется следующим образом.

1. Если механизм замка не входит в зацепление, передвиньте крыло, подняв и опустив жатку, изменив угол атаки жатки или продолжая движение комбайна до запирания.
2. Чтобы заблокировать крыло, передвиньте пружинную ручку (A) в верхний паз. О блокировании сообщит характерный звук.
3. Если механизм замка не входит в зацепление, передвиньте крыло, подняв и опустив жатку, изменив угол атаки жатки или продолжая движение комбайна до запирания.

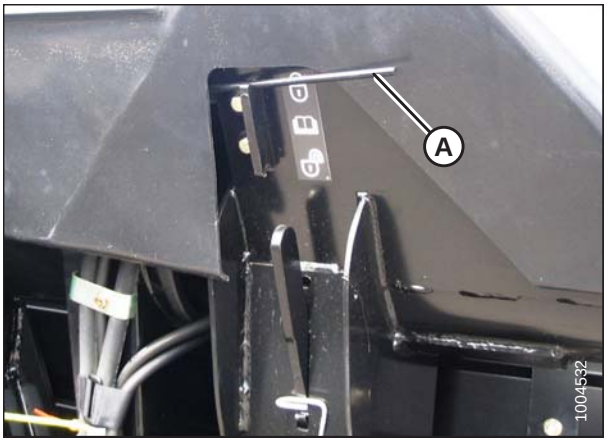


Рисунок 3.50: Замок крыла

ПРИМЕЧАНИЕ:

Только если это не помогло, потребуется сделать следующее.

4. Снимите крышку механизма. См. *Снятие крышек соединительных механизмов, страница 39*.
5. Достаньте прилагаемый в комплекте динамометрический ключ (A), который хранится на раме копирующего модуля с правой стороны.

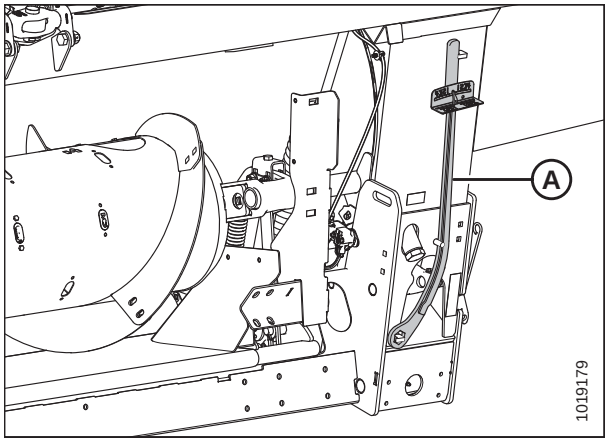


Рисунок 3.51: Динамометрический ключ

6. Наложите динамометрический ключ (A) на болт (B) и с его помощью передвиньте крыло до запирания замка.
7. Верните динамометрический ключ (A) на место и поставьте обратно крышку соединительного механизма. Крылья не будут двигаться относительно жатки.

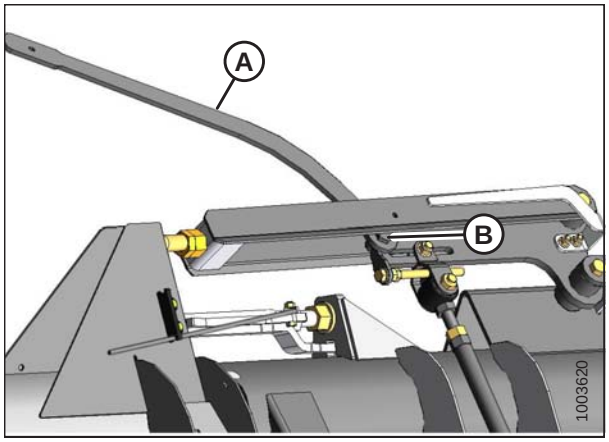


Рисунок 3.52: Крыло жатки

3.7.4 Проверка и регулировка балансировки крыльев жатки

ВАЖНО:

Прежде чем продолжить, необходимо правильно установить флотацию жатки. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*.

Балансировка крыльев жатки позволяет им реагировать на изменяющиеся условия почвы. Если этот параметр установлен слишком легким, крылья будут раскачиваться или перестанут следовать за рельефом, оставляя несрезанные участки. При настройке на слишком тяжелый вес конец жатки будет зарываться в землю. После того как флотация жатки настроена, крылья следует отбалансировать, чтобы жатка правильно огибала складки местности.

Проверка балансировки крыла

Эта процедура описывает порядок проверки балансировки каждого крыла.

ВАЖНО:

Перед проверкой правильности показаний балансировки крыльев убедитесь, что флотация жатки настроена правильно. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*.

ОСТОРОЖНО

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

Если концы крыла жатки все время обращены вверх (A) или вниз (B), это означает, что может требоваться его балансировка. Чтобы проверить нарушение балансировки крыльев и необходимую степень их регулировки, выполните следующие действия.

Крылья жатки считаются отбалансированными, если для перемещения крыла вверх или вниз необходимо одинаковое усилие.

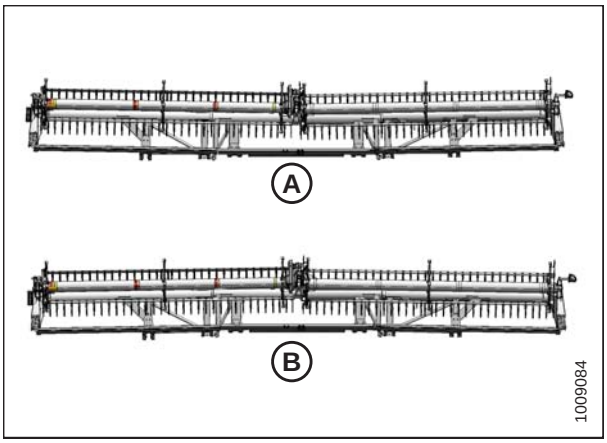


Рисунок 3.53: Разбалансировка крыла

1. Отрегулируйте продольное положение мотовила в диапазоне между 5 и 6 на наклейке индикации положения (A) на правом рычаге мотовила.
2. Опустите мотовило до конца.

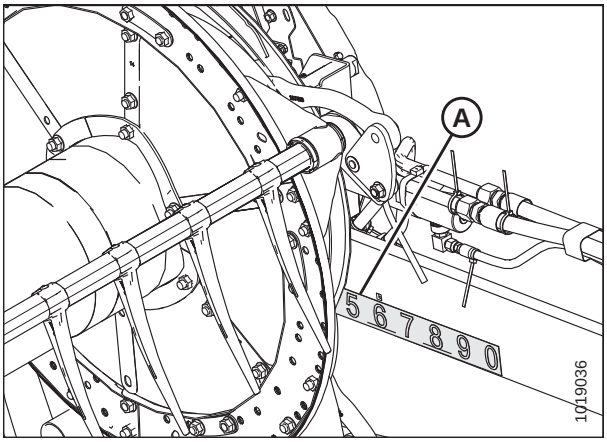


Рисунок 3.54: Продольное положение

3. Отрегулируйте центральное соединение (A) так, чтобы индикатор (B) находился между положениями **B** и **C** на шкале (C).
4. Остановите комбайн на ровной площадке и поднимите жатку, пока ножевой брус не окажется на расстоянии 152–254 мм (6–10 дюймов) от грунта.
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Если установлены стабилизирующие/опорно-транспортные колеса, передвиньте их так, чтобы они опирались на жатку. См. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

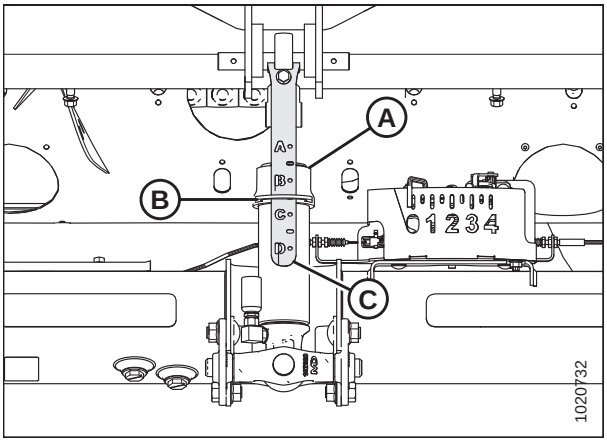


Рисунок 3.55: Центральное соединение

7. Снимите крышку механизма (A), вывернув болт (B) и повернув крышку вверх до подъема внутреннего конца.

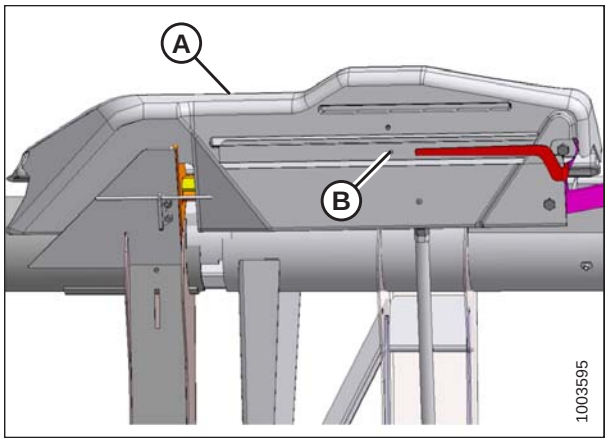


Рисунок 3.56: Крышка соединительного механизма

ПРИМЕЧАНИЕ:

См. наклейку (A) под крышкой механизма.

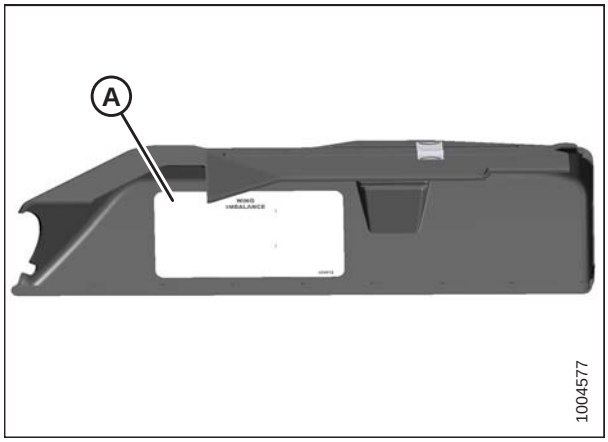


Рисунок 3.57: Крышка соединительного механизма

8. Разблокируйте крылья, передвинув пружинные рукоятки (A) в нижнее положение (НЕ ЗАПЕРТО).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если тяга замка не заходит в нижний паз, перемещайте крыло динамометрическим ключом до тех пор, пока тяга не войдет в паз.

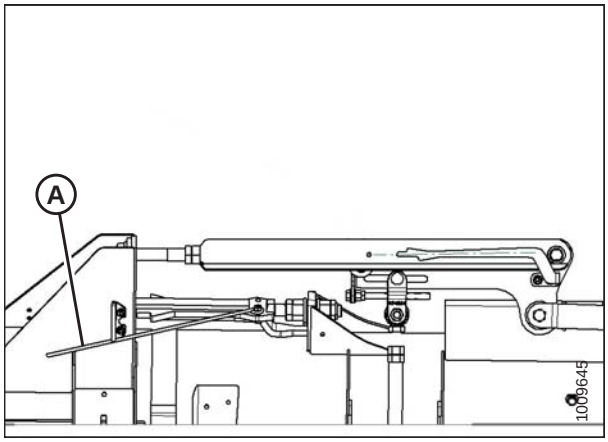


Рисунок 3.58: Замок крыла в положении ОТКРЫТО

9. Достаньте ключ (A) с правой опоры копирующего модуля.

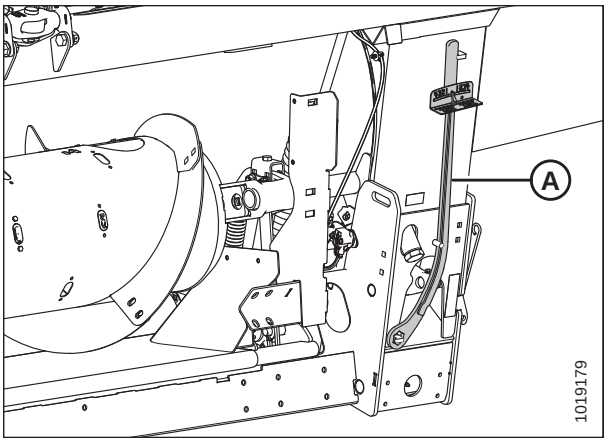


Рисунок 3.59: Динамометрический ключ

10. Установите динамометрический ключ (A) на болт (B).

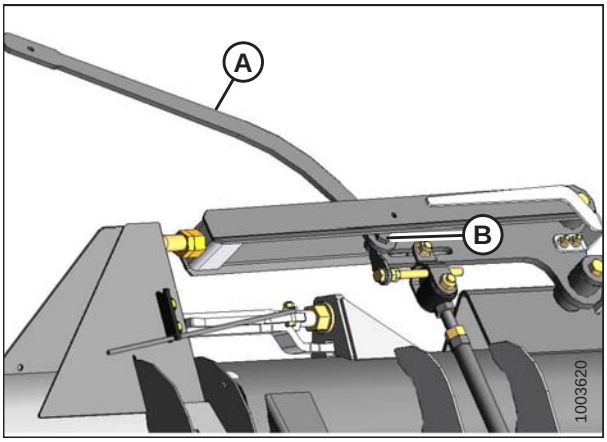


Рисунок 3.60: Балансировочный механизм

11. Проверьте, чтобы стрелка (D) была расположена правильно. Для этого сделайте следующее.

    a. С помощью ключа (A) переместите угловой рычаг (B) так, чтобы его нижний край расположился параллельно верхнему соединению (C).

    b. Убедитесь, что стрелка (D) выровнена по верхнему соединению (C). При необходимости нагните стрелку.

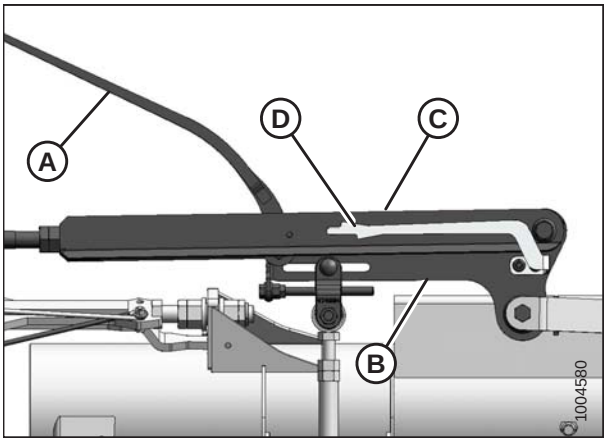


Рисунок 3.61: Балансировочный механизм

12. Передвиньте крыло вверх с помощью динамометрического ключа (A), пока нижний центровочный выступ (C) не окажется на одной линии с верхней кромкой верхнего соединения (B). Снимите показание индикатора (D) на ключе и запишите его.

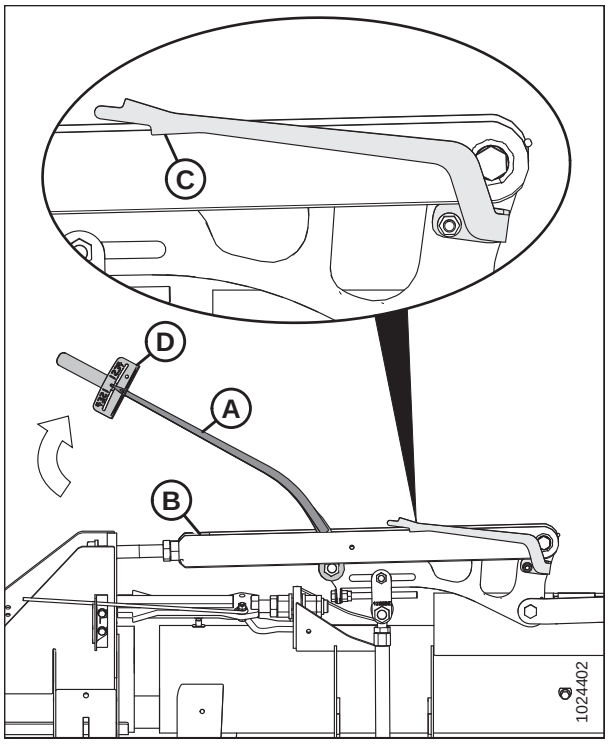


Рисунок 3.62: Балансировочный механизм

13. Передвиньте крыло вниз с помощью динамометрического ключа (A), пока нижний центровочный выступ (C) не окажется на одной линии с нижней кромкой верхнего соединения (B). Снимите показание индикатора (A) на ключе и запишите его.
14. Сравните показания, снятые на этапах *12, страница 82* и *13, страница 82*.
    - Если разница между показаниями составляет 0,5 или меньше, крыло сбалансировано и дальнейшая регулировка не требуется. Чтобы установить крышку механизма обратно, см. шаги *15, страница 83* и *16, страница 84*.
    - Если разница между показаниями больше 0,5, крыло не сбалансировано. См. *Балансировка крыла, страница 85*.

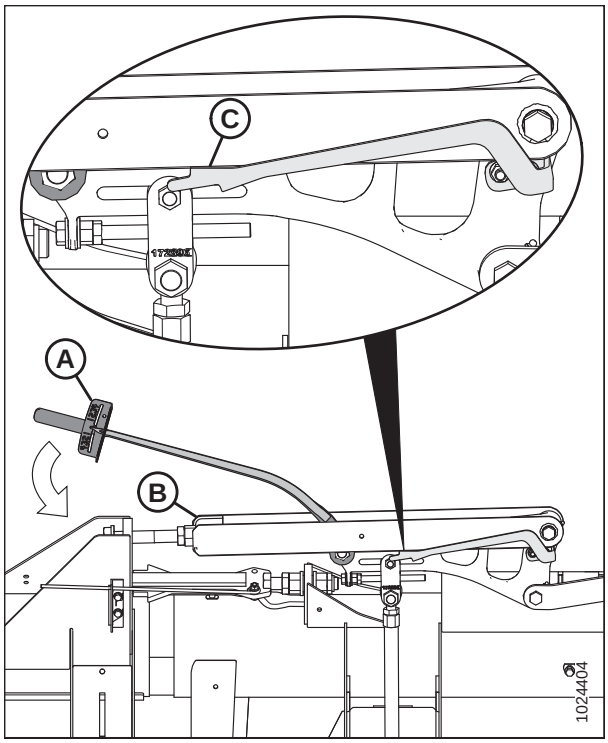


Рисунок 3.63: Балансировочный механизм

- Если индикатор показывает сектор, изображенный на рисунке, крыло слишком легкое.

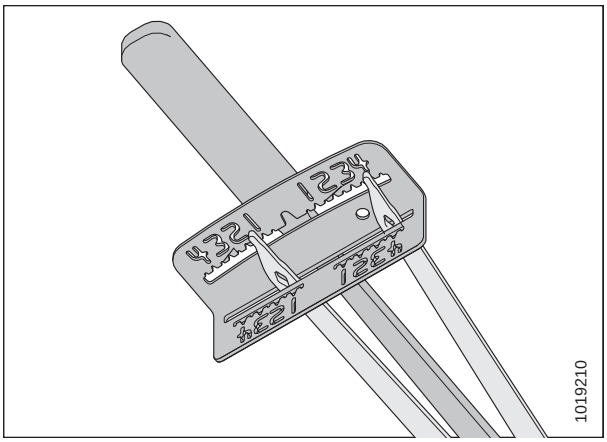


Рисунок 3.64: Индикатор ключа

- Если индикатор показывает сектор, изображенный на рисунке, крыло слишком тяжелое.

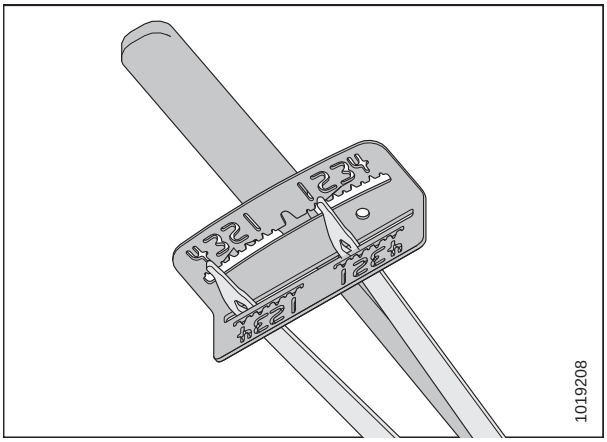


Рисунок 3.65: Индикатор ключа

15. Если регулировка не требуется, верните ключ (A) обратно на правую опору копирующего модуля.

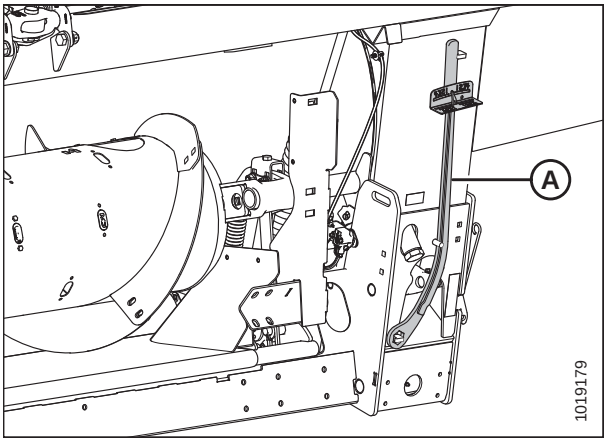


Рисунок 3.66: Динамометрический ключ

16. Если регулировка не требуется, установите на место крышку механизма (A) и закрепите ее болтом (B). При необходимости регулировки см. *Балансировка крыла, страница 85*.

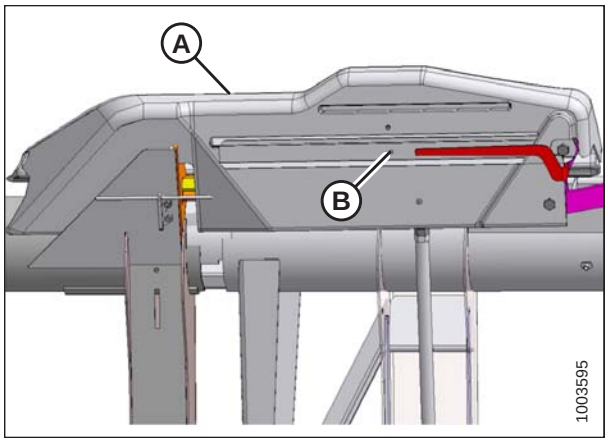


Рисунок 3.67: Крышка соединительного механизма

Балансировка крыла

ОСТОРОЖНО

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

Эта процедура описывает порядок балансировки каждого крыла. Прежде чем продолжить, см. *Проверка балансировки крыла, страница 78*, чтобы убедиться в необходимости регулировки.

ВАЖНО:

Перед проверкой правильности показаний балансировки крыльев убедитесь, что флотация жатки настроена правильно. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*. Перед выполнением любых регулировок копирующий модуль должен быть расположен горизонтально.

1. Установите динамометрический ключ (A) на болт (B). Убедитесь, что замок крыла (C) находится в нижнем положении.

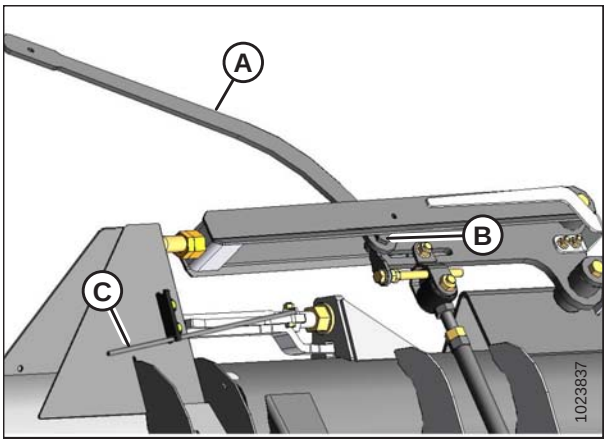


Рисунок 3.68: Балансировочный механизм (левая сторона)

2. Ослабьте гайку (A) на болте серьги у крыла, требующего балансировки в соответствии с проведенной проверкой баланса крыльев.
3. Ослабьте контргайку (B).

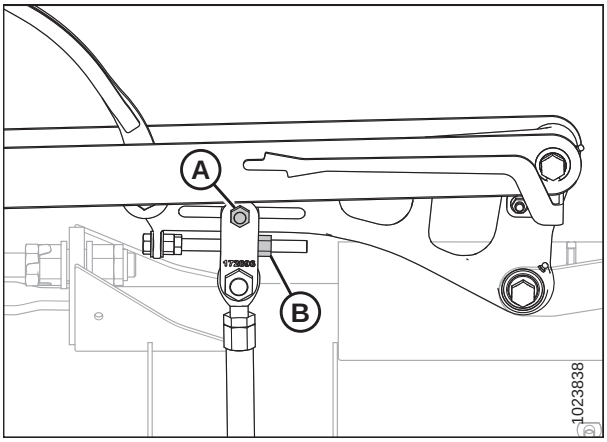


Рисунок 3.69: Балансировочный механизм (левая сторона)

4. При необходимости выполните следующие регулировки.
   - Если крыло слишком тяжелое, поверните регулировочный болт (B) и передвиньте скобу (C) в наружную сторону (D).
   - Если крыло слишком легкое, поверните регулировочный болт (B) и передвиньте скобу (C) во внутреннюю сторону (E).
5. При необходимости отрегулируйте положение серьги (C), пока показания индикатора динамометрического ключа не окажутся в пределах 1/2 деления.
6. Затяните гайку (A) на болте серьги.
7. Затяните контргайку (F) с моментом 81 Н·м (60 фунт-сила-футов).
8. Переведите рукоятку (A) в верхнее ЗАПЕРТОЕ положение.
9. Если замок не запирается, подвигайте крыло вверх-вниз при помощи динамометрического ключа (B), пока замок не запрется. После запирания в соединительном механизме имеется некоторый люфт.
10. Если ножевой брус не выпрямлен при запертых крыльях, необходима дополнительная регулировка. Обратитесь к дилеру MacDon.
11. Верните динамометрический ключ (A) на место для хранения на раме копирующего модуля.

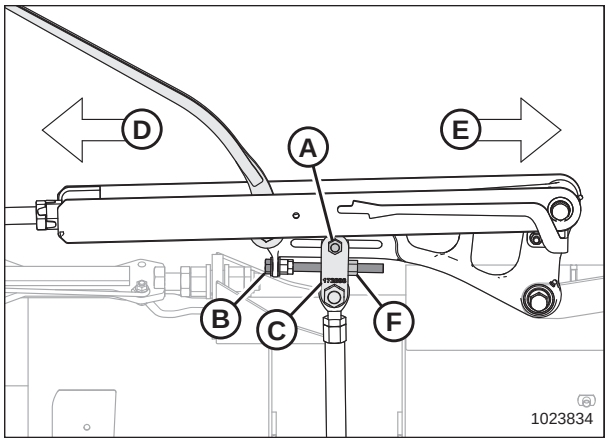


Рисунок 3.70: Балансировочный механизм (левая сторона)

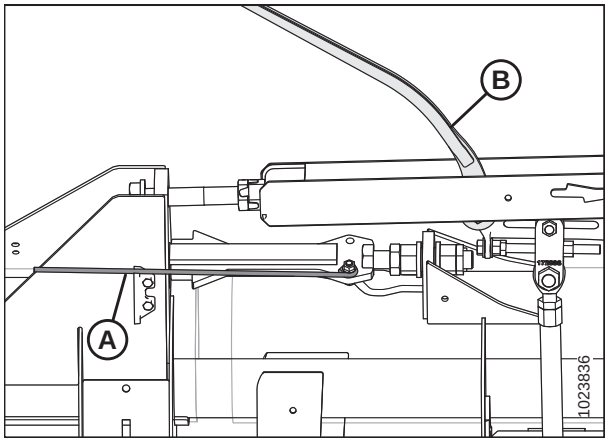


Рисунок 3.71: Замок крыла в запертом положении

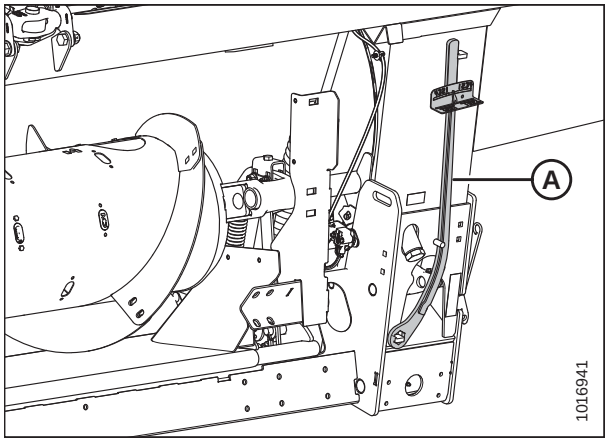


Рисунок 3.72: Динамометрический ключ

12. Поставьте обратно крышку механизма (A) и закрепите ее болтом (B).

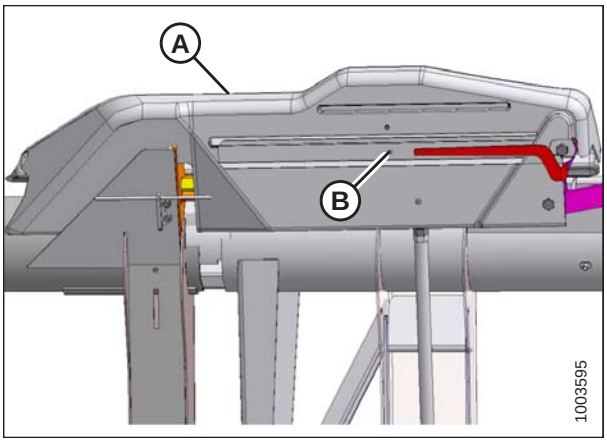


Рисунок 3.73: Крышка соединительного механизма

3.7.5 Угол атаки жатки

Угол атаки жатки регулируется в соответствии с состоянием культуры и (или) типом почвы при помощи центрального соединения между косилкой и жаткой. В некоторых комбайнах предусмотрена регулируемая наклонная камера, что обеспечивает оператору альтернативный способ управления углом атаки жатки.

Подробная информация по регулировкам на конкретных моделях комбайнов приведена в *Регулировка угла атаки жатки из комбайна., страница 89*.

Угол атаки жатки (A) представляет собой угол между жаткой и грунтом.

Угол атаки жатки регулирует расстояние (B) между ножом ножевого бруса и грунтом и имеет важнейшее значение для эффективности срезания на уровне грунта.

Регулировка угла атаки жатки обеспечивает поворот жатки в точке контакта копирующего башмака и грунта (C).

Угол атаки жатки (D) представляет собой угол между верхней поверхностью противорежущих пальцев и грунтом.

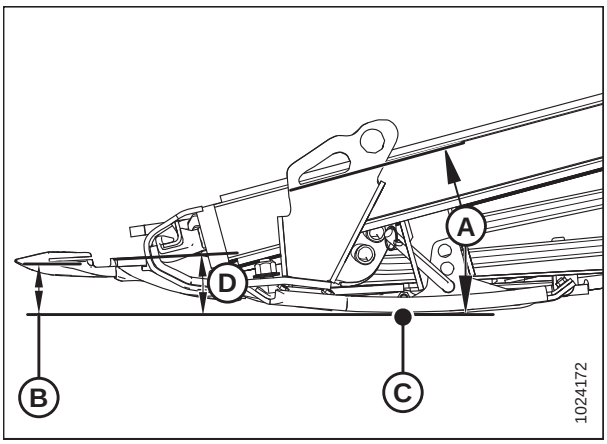


Рисунок 3.74: Угол атаки жатки

1. Установите угол атаки жатки в соответствии с типом культуры и почвы следующим образом.

   a. Используйте более пологий угол атаки (A) (положение **A),** чтобы обеспечить нормальные условия среза и уменьшить количество почвы, налипающей на ножевой брус. Более пологий угол атаки жатки также способствует минимизации повреждения ножа в каменистых условиях.

   b. Используйте более крутой угол атаки (D) (положение **D** на индикаторе) при работе с полеглыми и низкорослыми культурами, например соевыми бобами.

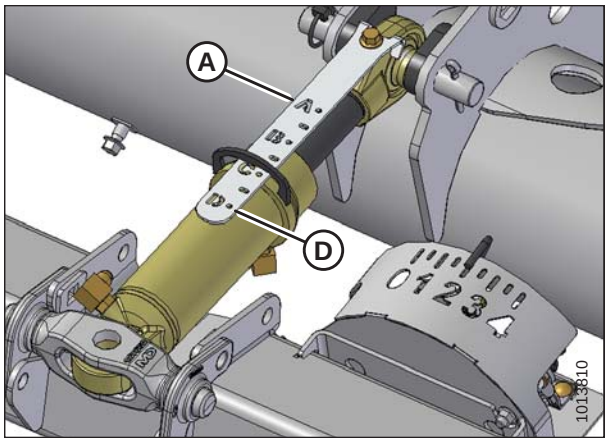


Рисунок 3.75: Центральное соединение

Самый пологий угол противорежущих пальцев (A) (центральное соединение полностью выдвинуто) обеспечивает максимальную высоту стерни при срезании по давлению на почву.

Самый крутой угол противорежущих пальцев (D) (центральное соединение полностью выдвинуто) обеспечивает минимальную высоту стерни при срезании по давлению на почву.

Выбирайте угол, который обеспечит максимальную производительность машины в ваших условиях эксплуатации. Сводная информация по диапазонам регулировки приведена в таблице внизу.

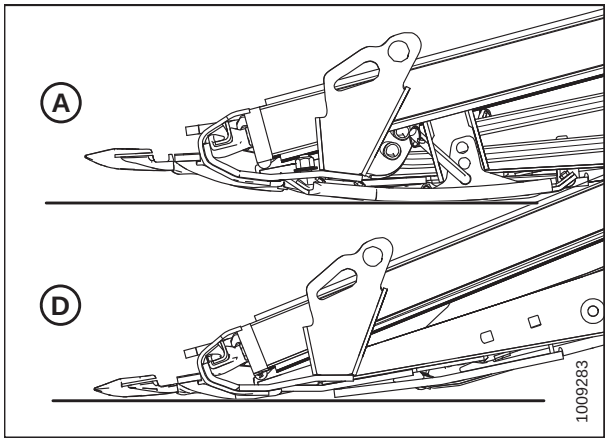


Рисунок 3.76: Углы противорежущих пальцев

Таблица 3.13 Угол атаки жаток FD1

Размер жатки	Угол противорежущих пальцев
9,1–13,7 м (30–45 футов)	2,0–7,4°

Рекомендуемые настройки угла атаки жатки/противорежущих пальцев для конкретных культур см. в *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

Регулировка угла атаки жатки из комбайна.

Регулировка угла жатки/противорежущих пальцев осуществляется из кабины комбайна с помощью переключателя на панели управления оператора и индикатора на центральном соединении или на мониторе в кабине. Угол атаки жатки/противорежущих пальцев определяется длиной центрального соединения между копирующим модулем комбайна и жатки или путем наклона наклонной камеры на некоторых моделях комбайнов.

Комбайны Case.

Для регулировки центрального соединения для изменения угла атаки жатки в комбайнах Case используются переключатели на ручке управления.

1. Нажмите и удерживайте кнопку SHIFT (СДВИГ) (A) на обратной стороне ручки управления и нажмите переключатель (B), чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или переключатель (C), чтобы наклонить жатку назад.



Рисунок 3.77: Органы управления комбайна Case

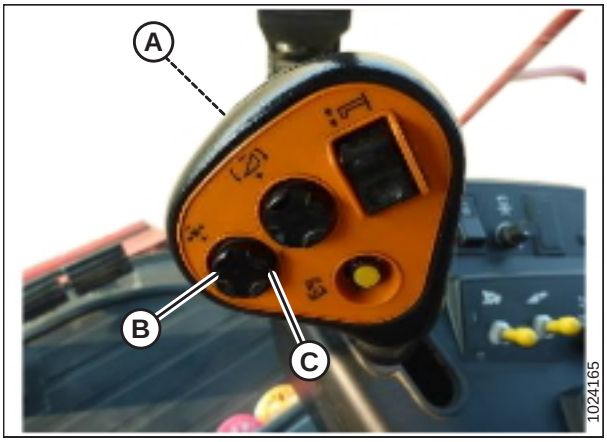


Рисунок 3.78: Органы управления комбайна Case

Комбайны New Holland.

Для регулировки центрального соединения для изменения угла атаки жатки в комбайнах New Holland используются переключатели на ручке управления.

1. Нажмите и удерживайте кнопку SHIFT (A) на обратной стороне ручки управления и нажмите переключатель (B), чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или переключатель (C), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).

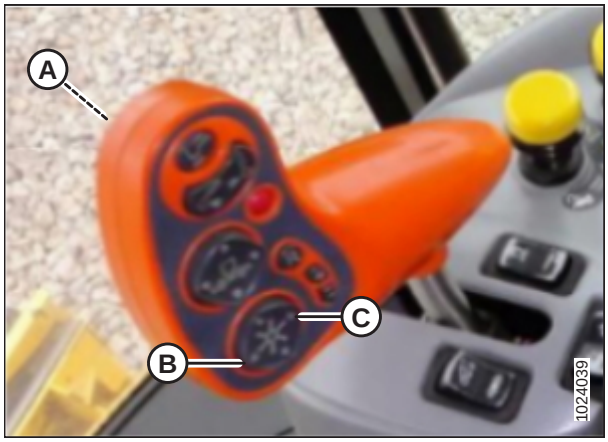


Рисунок 3.79: Органы управления NH CR/CX

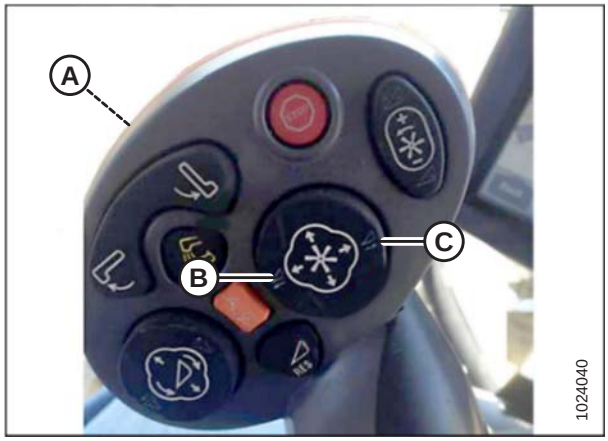


Рисунок 3.80: Органы управления NH CR/CX

Комбайны AGCO.

В комбайнах AGCO используется сочетание переключателей продольного перемещения мотовила на рукоятке управления и установленного дилером дополнительного перекидного переключателя, который обеспечивает выбор функции регулировки продольного перемещения мотовила или наклона жатки. Местоположение перекидного переключателя зависит от модели комбайна.

1. **Только Gleaner A.** Откройте крышку подлокотника (A) (только Gleaner A), чтобы получить доступ к ряду переключателей, и нажмите устанавливаемый дилером кулисный переключатель (B), переводя его в положение HEADER TILT (УГОЛ НАКЛОНА ЖАТКИ).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На рисунке показан Gleaner A. На других моделях комбайнов AGCO кулисный переключатель расположен на консоли (не показана на рисунке).

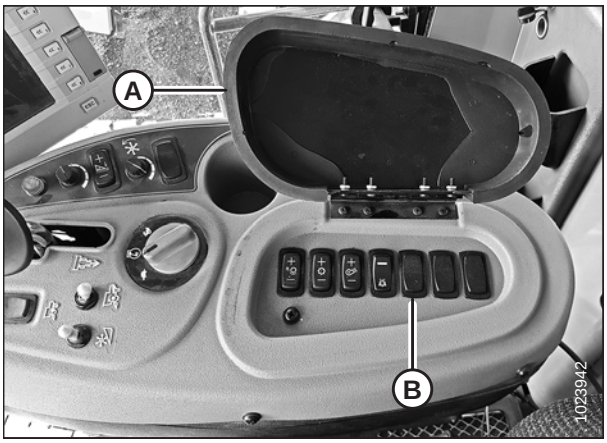


Рисунок 3.81: Консоль Gleaner A

2. Нажмите кнопку (A) на ручке управления, чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или кнопку (B), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).



Рисунок 3.82: Органы управления Gleaner

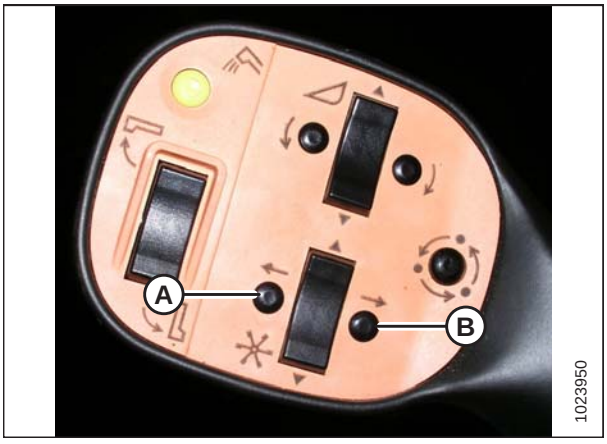


Рисунок 3.83: Органы управления Gleaner



Рисунок 3.84: Органы управления Challenger/ Massey

Комбайны CLAAS.

CLAAS (с устанавливаемым на заводе переключателем управления продольным положением мотовила/углом наклона жатки). На новых комбайнах CLAAS используется комбинация переключателей управления продольным положением мотовила на ручке управления и устанавливаемого на заводе вспомогательного кулисного переключателя, который обеспечивает переключение между функцией управления продольным положением мотовила и углом наклона жатки.

1. Нажмите переключатель HOTKEY (ГОРЯЧАЯ КЛАВИША) (A) на консоли оператора в положение пластины деки (значок жатки [B] со стрелками, направленными друг на друга).

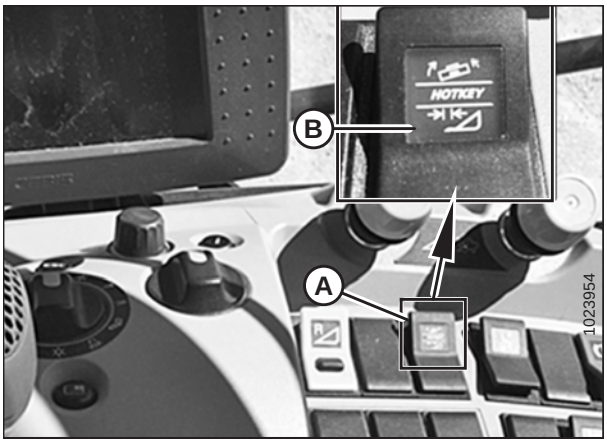


Рисунок 3.85: Консоль CLAAS 700

2. Нажмите и удерживайте переключатель (A) в задней части ручки управления.
3. Нажмите переключатель (C), чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или переключатель (B), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).

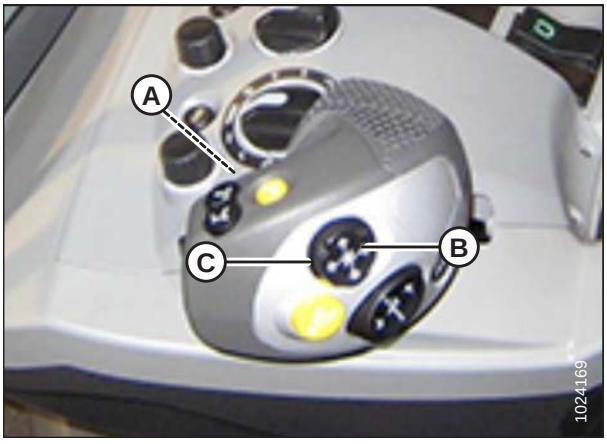


Рисунок 3.86: Ручка управления CLAAS 600/700

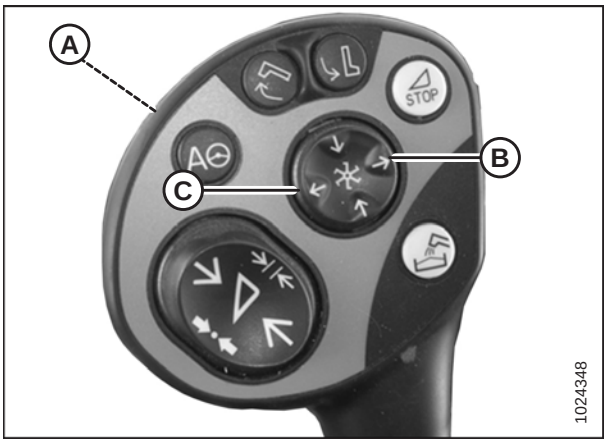


Рисунок 3.87: Ручка управления CLAAS 500

Комбайны John Deere.

John Deere S700. В комбайнах серии S700 для регулировки жатки в продольном направлении используется система наклона пластины деки наклонной камеры вместо использования центрального соединения MacDon для наклона жатки.

1. Нажмите переключатель (A), чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или переключатель (B), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).



Рисунок 3.88: Органы управления John Deere 700

John Deere (кроме серии S700). На комбайнах John Deere используется комбинация переключателей управления продольным положением мотовила на ручке управления и устанавливаемого дилером вспомогательного кулисного переключателя, который осуществляет переключение между функцией управления продольным положением мотовила и углом наклона жатки.

1. Нажмите переключатель управления продольным положением мотовила/углом наклона жатки (A) на консоли, переводя его в положение HEADER TILT (УГОЛ НАКЛОНА ЖАТКИ).

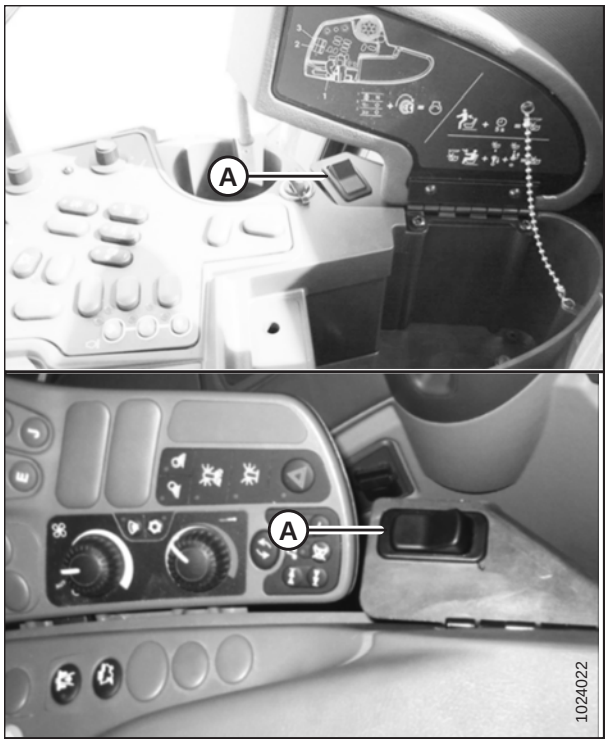


Рисунок 3.89: Консоли John Deere

2. Нажмите переключатель (A), чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или переключатель (B), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).



Рисунок 3.90: Ручка управления John Deere

Комбайны Versatile.

На комбайнах Versatile используется комбинация переключателей управления продольным положением мотовила на ручке управления и устанавливаемого на заводе вспомогательного кулисного переключателя на консоли управления комбайна, который осуществляет переключение между функцией управления продольным положением мотовила и углом наклона жатки.

1. Нажмите переключатель ON (ВКЛ.) (A) на консоли, чтобы перевести органы управления в режим HEADER TILT (УГОЛ НАКЛОНА ЖАТКИ).
2. Нажмите кнопку (B) на ручке управления, чтобы наклонить жатку вперед (более крутой угол атаки), или кнопку (C), чтобы наклонить жатку назад (более пологий угол атаки).



Рисунок 3.91: Ручка и консоль управления комбайна Versatile

3.7.6 Скорость мотовила

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

Самые лучшие эксплуатационные характеристики мотовила наблюдаются при скорости работы, не превышающей путевую скорость. Мотовило должно равномерно перемещать срезанную культуру через ножевой брус на полотна без накопления культуры и с минимальным воздействием на нее.

При уборке стоящих культур скорость мотовила должна быть немного выше или равняться путевой скорости.

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

Чрезмерное осыпание колосьев или потеря культуры над задней трубой жатки указывает на слишком высокую скорость мотовила. Слишком высокая скорость 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:

Подробнее о переоборудовании мотовила с шестью планками в мотовило с девятью планками для жаток 9,1 и 10,7 м (30 и 35 футов). См. *6.2.4 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15, страница 565*.

Рекомендуемые скорости мотовила для конкретных культур и их состояния см. в разделе *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

Скорость мотовила можно изменять при помощи органов управления в кабине комбайна. Более подробную информацию по регулировке см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Приводные звездочки мотовила (дополнительные)

Дополнительные приводные звездочки 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 звездочкой привода мотовила, 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 путевых скоростях. См. таблицу *3.14, страница 97*. За информацией по заказу обращайтесь к дилеру MacDon.

Таблица 3.14 Приводные звездочки 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 зубьев
17,24 МПа (2500 фунтов/кв. дюйм)	CLAAS серии 500, 700, аксиально-роторный Challenger	Уборка полеглого риса	12 зубьев
20,68 МПа (3000 фунтов/кв. дюйм)	NH CR, CX, Case IH серии 7010, 8010, 7120, 8120, 88	Уборка полеглого риса	14 зубьев
Низкий расход (ниже 42 л/мин [11 галл./мин])	—	Уборка легких культур, свыше 16 км/ч (10 миль/час)	21 зуб

Информацию по установке см. в разделе *5.16.3 Ведущая звездочка мотовила, страница 547*.

3.7.7 Путевая скорость

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

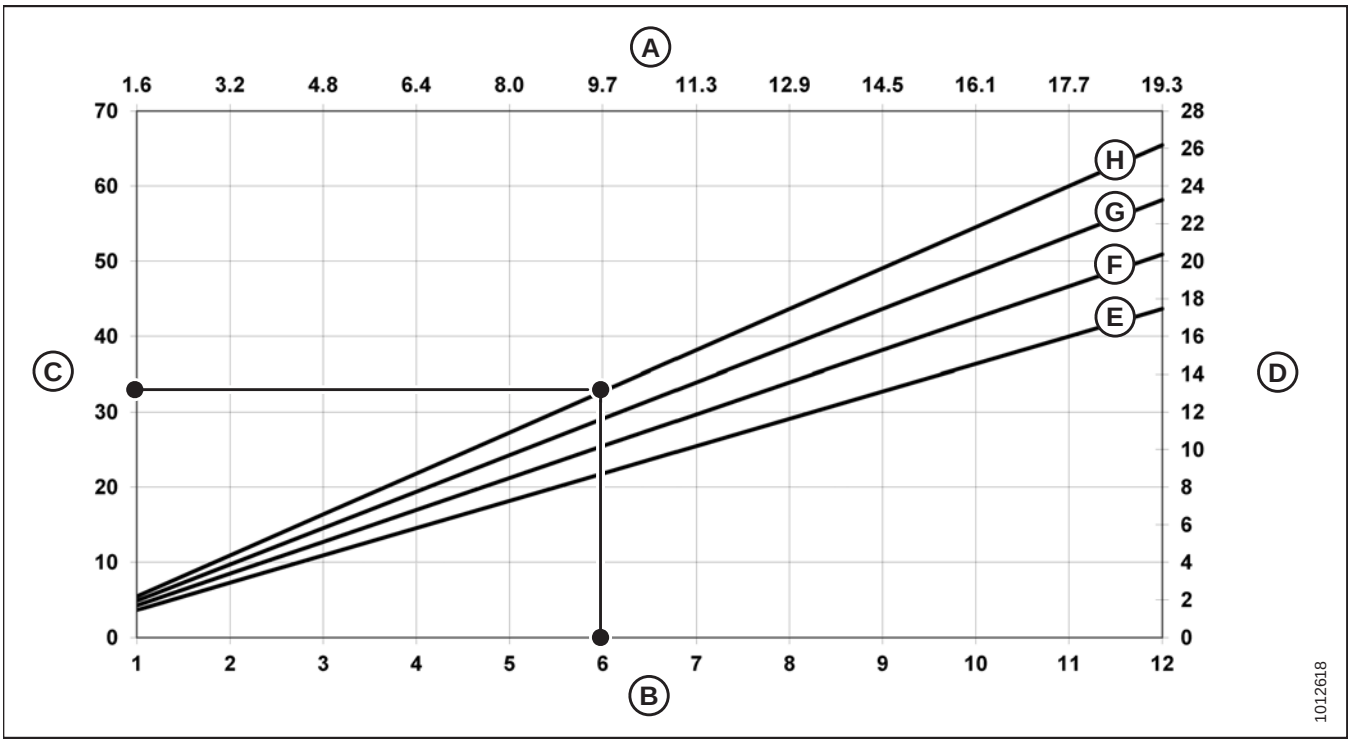
В условиях, когда скашивание затруднено, снизьте путевую скорость, чтобы уменьшить нагрузку на режущие детали и приводы.

Используйте более низкую путевую скорость 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 путевой скорости может потребоваться жесткая настройка флотации, чтобы предотвратить чрезмерное раскачивание, результатом которого являются неровности срезания и повреждение режущих деталей. Если путевая скорость увеличивается, скорость полотна и мотовила в целом должна быть повышена для переработки дополнительной массы.

На рисунке *3.92, страница 98* показана зависимость между путевой скоростью и площадью скашивания для жаток разного размера.

Рисунок 3.92: Путевая скорость в зависимости от площади обработки (акры)



A — километры/час
B — мили/час
C — акры/час
D — гектары/час
E — 9,1 м (30 футов)
F — 10,7 м (35 футов)
G — 12,2 м (40 футов)
H — 13,7 м (45 футов)

Пример. Жатка шириной 12,2 м (40 футов), работающая на путевой скорости 9,7 км/ч (6 миль/ч), может выполнить скашивание на площади приблизительно 11,3 гектара (28 акров) за один час.

3.7.8 Скорость полотна

Правильно заданная скорость полотна — 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 копирующем модуле. Скорость подающего полотна копирующего модуля привязана к скорости наклонной камеры комбайна и не может регулироваться независимо.

Отрегулируйте скорость полотна, чтобы добиться эффективной подачи культуры на подающее полотно копирующего модуля. См. *Регулировка скорости боковых полотен, страница 99*.

Регулировка скорости боковых полотен

Боковые полотна переносят скошенную массу на подающее полотно копирующего модуля, которое подает 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 копирующем модуле. Скорость бокового полотна устанавливается при помощи клапана-регулятора расхода на копирующем модуле, который регулирует расход к гидромоторам полотен. Кроме того, скорость полотна может регулироваться при помощи органов управления в кабине, поставляемых в качестве дополнительного оборудования. См. ниже.

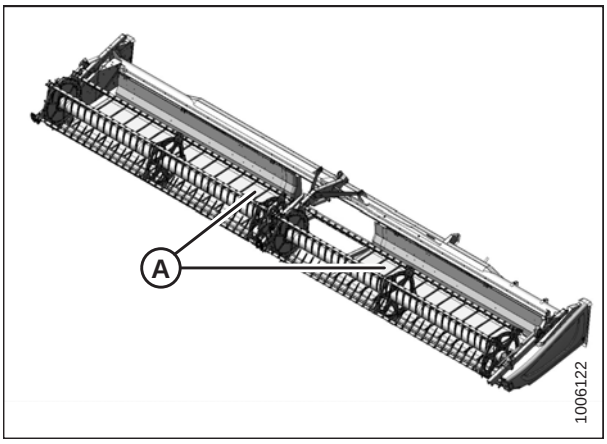


Рисунок 3.93: Боковые полотна

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

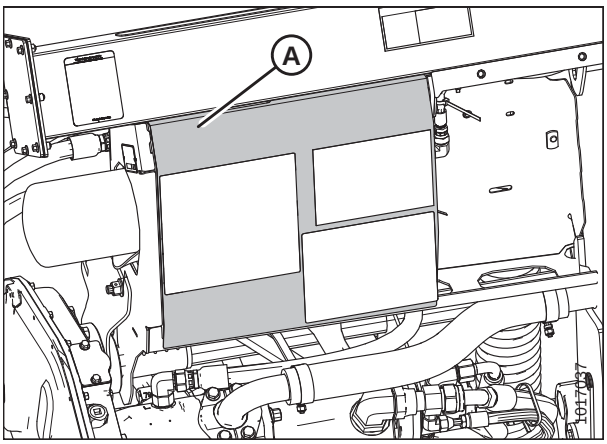


Рисунок 3.94: Крышка гидравлического распределителя

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

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

Рекомендованную скорость полотна можно посмотреть в следующих разделах.

- *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*
- *3.6.3 Оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса, страница 58*

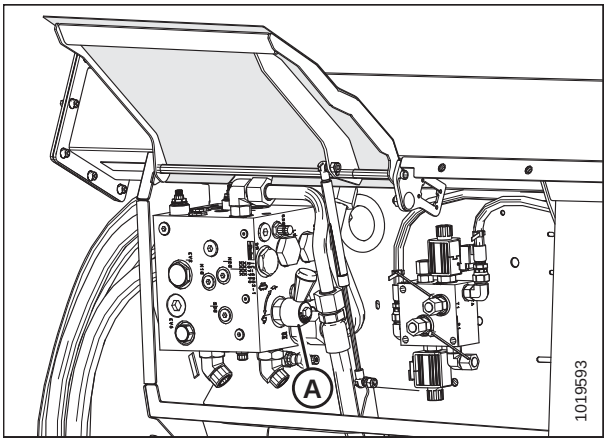


Рисунок 3.95: Клапан-регулятор расхода (некоторые детали убраны для наглядности)

Если установлен комплект управления скоростью бокового полотна в кабине, поставляемый в качестве дополнительного оборудования, поверните ручку (A) на требуемую настройку при работающей или неработающей жатке. Для нормальной подачи культуры установите ручку в положение 6. Включение режима управления наклоном жатки или продольным положением мотовила осуществляется переключателем (B). См. *Регулировка угла атаки жатки из комбайна., страница 89*.

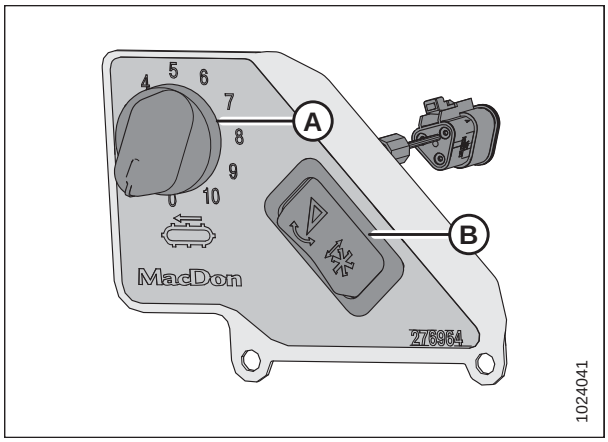


Рисунок 3.96: Органы управления скоростью бокового полотна в кабине

Скорость подающего полотна

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

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

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

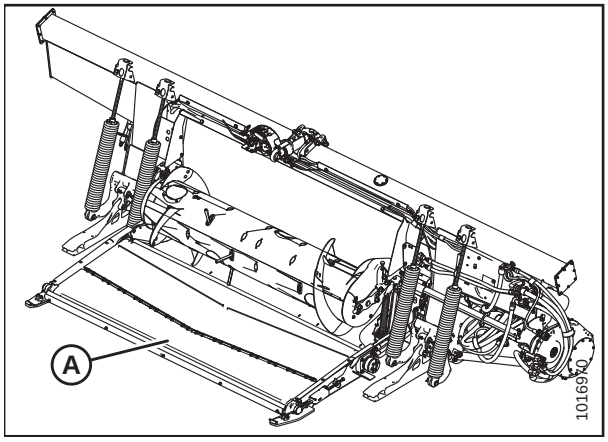


Рисунок 3.97: Копирующий модуль FM100

3.7.9 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 3.15 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
CLAAS[44]	420

ВАЖНО:

Убедитесь, что скорость ножа соответствует диапазону значений оборотов, приведенному в таблицах *3.16, страница 101*. См. *Проверка скорости ножа, страница 102*.

ВАЖНО:

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

Таблица 3.16 Скорость ножа жатки серии FD1

Размер жатки, м (футы)	Рекомендуемый диапазон скорости ножа (об/мин)	
	Привод одинарного ножа	Привод двойного ножа
9,1 м (30 футов)	600–700	—
12,1 м (35 футов)	550–650	—
12,2 м (40 футов)	525–600	550–700
13,7 м (45 футов)	—	550–700

44. Частота вращения заднего вала комбайнов CLAAS составляет 420 об/мин (на дисплее монитора кабины также будет отображаться 420). Фактическая частота вращения выходного вала равна 750 об/мин.

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 и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте левый боковой щиток. Инструкции приведены в разделе *Открывание бокового щитка, страница 35*.

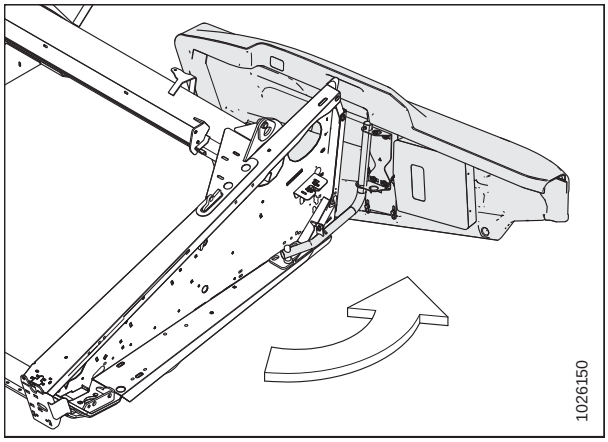


Рисунок 3.98: Левый боковой щиток

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что рядом никого нет.

3. Запустите двигатель, включите привод жатки и дайте комбайну поработать на рабочих оборотах.
4. Дайте копирующего модулю и жатке поработать 10 минут, чтобы масло прогрелось до 38 °C (100 °F).
5. Измерьте обороты шкива редуктора привода ножа (A) при помощи ручного тахометра.
6. Заглушите двигатель комбайна.
7. Сравните измеренные обороты со значениями оборотов в таблице скоростей ножа. См. *3.7.9 Данные по скорости ножа, страница 101*.
8. Если измеренные обороты шкива превышают установленный диапазон для жатки, обратитесь к дилеру MacDon.

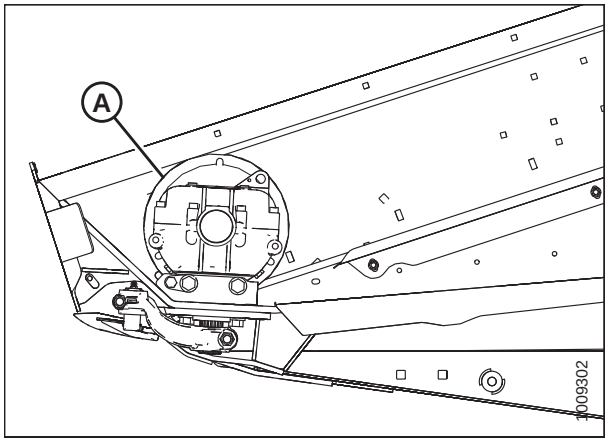


Рисунок 3.99: Шкив привода ножа

3.7.10 Высота мотовила

Рабочее положение мотовила зависит от типа культуры и условий среза. Установите мотовило по высоте и продольному положению, чтобы подавать культуру на полотна в обход ножа с наименьшим повреждением собранной массы. См. *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*.

Высота мотовила регулируется вручную или с помощью кнопок с предварительной установкой на рычаге путевой скорости (GSL) в кабине комбайна. Инструкции по управлению высотой мотовила или по предварительной настройки автоматически выбираемых значений этого параметра см. в руководстве по эксплуатации комбайна. Где возможно, в этом руководстве содержатся указания по предварительной настройке высоты мотовила на некоторых моделях комбайнов. См. *3.8 Автоматический контроль высоты жатки (АННС), страница 132*.

Таблица 3.17 Высота 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 мотовила.
- 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.

Рекомендации по высоте мотовила для конкретных культур и их состояния см. в разделе *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

ВАЖНО:

Поддерживайте достаточный зазор, чтобы не позволять пальцам касаться ножа или земли. См. *5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*.

Проверка и регулировка датчика высоты мотовила

Диапазон выходного напряжения датчика автоматической высоты мотовила может быть проверен из комбайна или вручную на самом датчике. Для получения указаний по выполнению этих действий из кабины см. руководство 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 правильно выставлена минимальная высота мотовила. Инструкции приведены в *5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*.

ВАЖНО:

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

Таблица 3.18 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
CLAAS	4,1–4,5 В	0,5–0,9 В
John Deere	4,1–4,5 В	0,5–0,9 В

ПРИМЕЧАНИЕ:

На комбайнах 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 и полностью опустите мотовило.
3. Измерьте диапазон напряжения Y с помощью дисплея комбайна или вольтметра (при измерении вручную **)**. Требования по диапазону напряжений приведены в таблице *3.18, страница 104*.
4. При использовании вольтметра замерьте напряжение на датчике высоты мотовила (B) между проводом массы (контакт 2) и сигнальным проводом (контакт 3).
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
6. Чтобы изменить диапазон напряжений Y, отрегулируйте длину резьбовой шпильки **(A)**.
7. Повторяйте проверку и регулировку, пока диапазон напряжений **Y** не будет приведен в соответствие с указанным диапазоном.

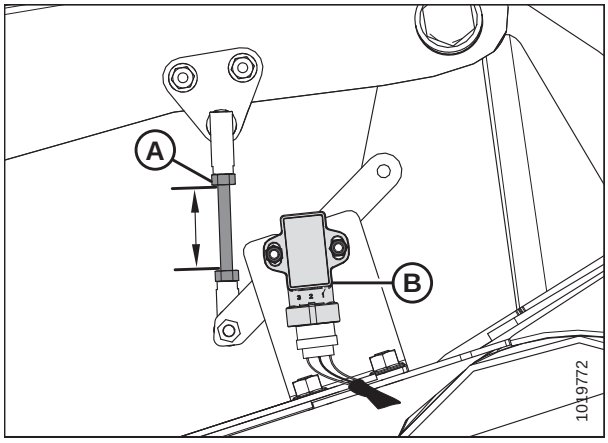


Рисунок 3.100: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила (мотовило опущено)

8. Запустите двигатель и полностью поднимите мотовило.
9. Измерьте значение напряжения X с помощью дисплея комбайна или вольтметра (при измерении вручную **)**. Требования по диапазону напряжений приведены в таблице *3.18, страница 104*.
10. При использовании вольтметра замерьте напряжение на датчике высоты мотовила (A) между проводом массы (контакт 2) и сигнальным проводом (контакт 3).
11. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
12. Чтобы получить необходимый диапазон напряжения X, ослабьте две шестигранные гайки M5 (B) и поверните датчик **(A)**.
13. Повторяйте проверку и регулировку, пока диапазон напряжений **X** не будет приведен в соответствие с указанным диапазоном.
14. Запустите двигатель и полностью опустите мотовило.
15. Повторно проверьте диапазон напряжений **Y** и убедитесь, что он по-прежнему находится в указанных пределах. При необходимости отрегулируйте.

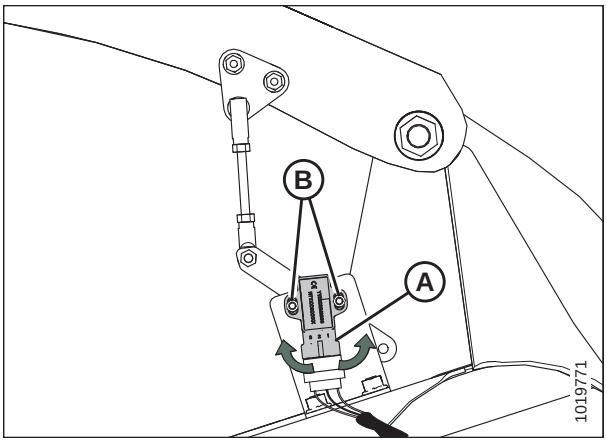


Рисунок 3.101: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила (мотовило поднято)

Замена датчика высоты 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.

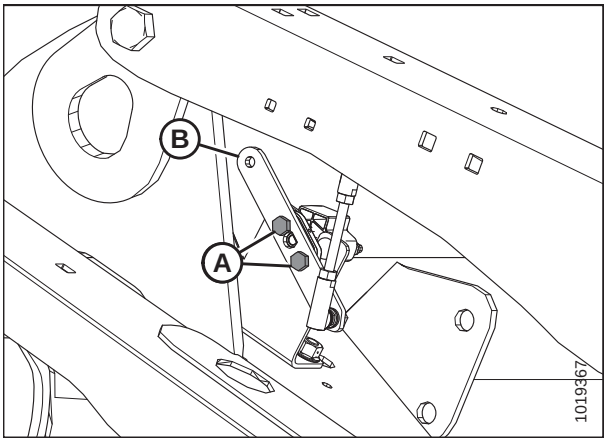


Рисунок 3.102: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила

5. Выверните два болта с гайками с нейлоновым кольцом Nyloc (A) на датчике высоты мотовила и снимите датчик.
6. Установите в кронштейн новый датчик (B) и закрепите его теми же болтами (A) и гайками с нейлоновым кольцом Nyloc. Затяните болты с моментом 2–3 Н·м (17-27 фунт-сила-фут).

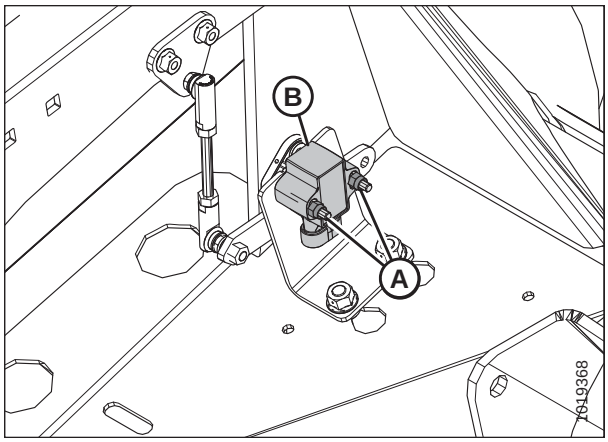


Рисунок 3.103: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила

7. Присоедините штангу датчика (B), используя крепежные болты с шестигранными головками (A). Затяните болты (A) с моментом 4 Н·м (35 фунт-сила-фут).
8. Подключите датчик к жгуту проводов.

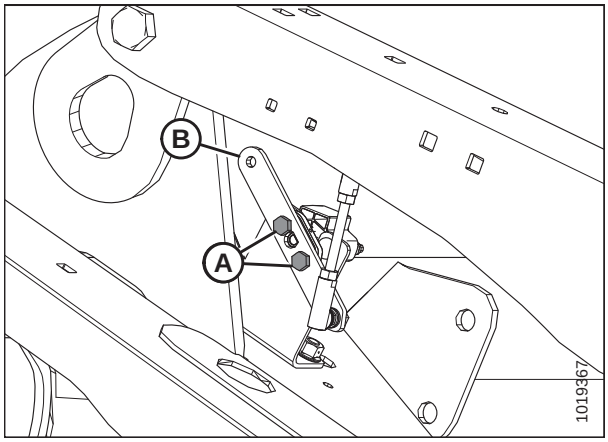


Рисунок 3.104: Датчик высоты мотовила — правый рычаг мотовила

9. Убедитесь, что штанга датчика и резьбовая шпилька расположены параллельно. Если это не так, ослабьте две стопорные гайки на центральном фланце (A) и отрегулируйте монтажный кронштейн датчика (B) таким образом, чтобы резьбовая шпилька (C) была расположена параллельно рычагу датчика (D). Затяните гайки на центральном запорном фланце.
10. Проверьте диапазон напряжения датчика. См. *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила, страница 103*.

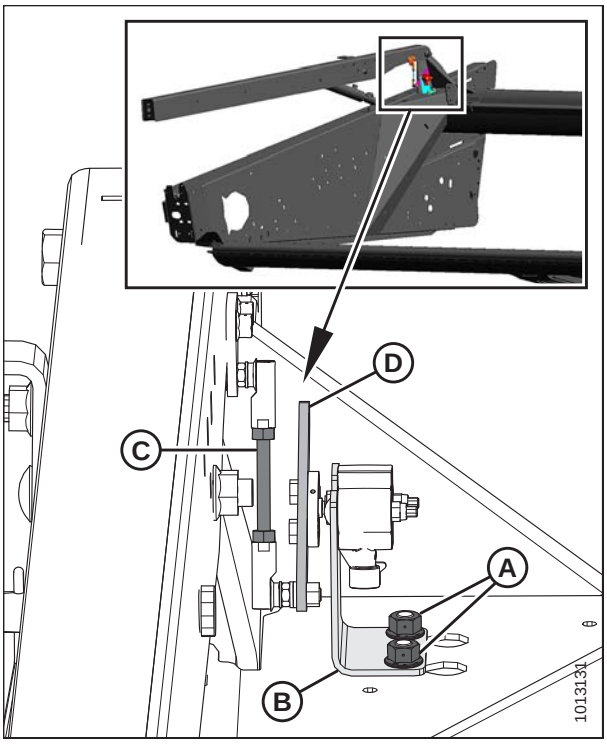


Рисунок 3.105: Датчик высоты подбирающего мотовила — правый рычаг мотовила (вид спереди)

3.7.11 Продольное положение мотовила

Продольное положение мотовила является критически важным фактором для достижения наилучших результатов при работе в неблагоприятных условиях. Установленное на заводе положение мотовила подходит для нормальных условий, но продольное положение мотовила можно регулировать по необходимости с помощью органов управления внутри кабины.

Мотовило **на жатках, имеющих конфигурацию не для Европейского рынка,** может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов). Для этого нужно переставить цилиндры продольного перемещения на рычагах мотовила жатки в соответствии с состоянием конкретной культуры. См. *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран,, страница 109*.

Мотовило **на жатках в конфигурациях, предназначенных для рынков Европы,** может быть дополнительно смещено назад примерно на 67 мм (2,6 дюйма). Для этого нужно переставить цилиндры продольного перемещения на рычагах мотовила жатки в соответствии с состоянием конкретной культуры. См. *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы, страница 112*.

Если комбайн снабжен комплектом быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, см. *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, и дополнительным комплектом быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры, страница 116*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен для жаток с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы.

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

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

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

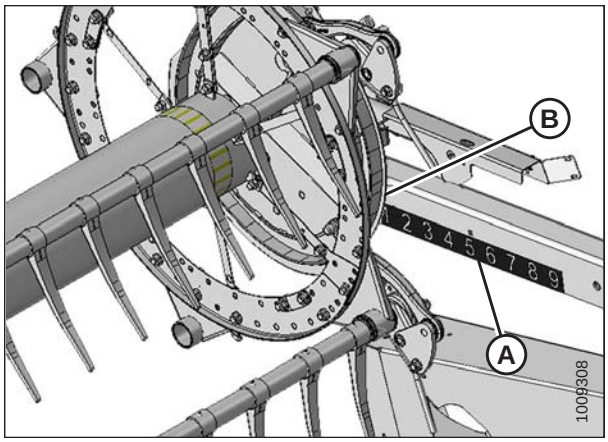


Рисунок 3.106: Шкала продольного перемещения

ПРИМЕЧАНИЕ:

Установите больший угол атаки жатки, если подбор придавленной культуры затруднен. Рекомендации по регулировке см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*. 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 45*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае с культурами, сбор которых затруднен, например с рисом, или при работе с сильно полеглыми культурами, которые требуют полного выдвижения мотовила вперед, установите агрессивность пальцев мотовила, обеспечивающую правильную подачу культуры на полотна. Рекомендации по регулировке см. в разделе *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*.

Регулировка продольного положения мотовила

1. Выберите режим FORE-AFT (ПРОДОЛЬНОЕ ПЕРЕМЕЩЕНИЕ) на селекторном переключателе в кабине.
2. Поработайте гидравлической системой, чтобы сместить мотовило в требуемое положение, используя шкалу продольного перемещения (A) в качестве ориентира.
3. Проверьте величину зазора между мотовилом и ножевым брусом после регулировки эксцентрика. Рекомендации по процедурам измерений и регулировке см. в следующих разделах.
   - *5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*
   - *5.15.2 Выгиб мотовила, страница 523*

   ВАЖНО:

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

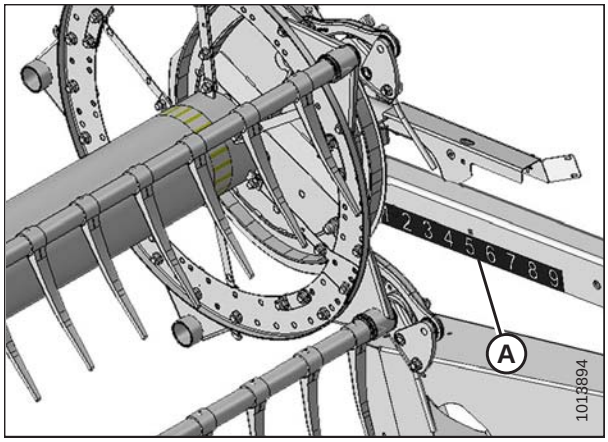


Рисунок 3.107: Шкала продольного перемещения

Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран,

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед перестановкой цилиндров продольного положения должен быть установлен комплект MD № B5605 (коротких упоров для центрального рычага мотовила).

Если на комбайн установлена опция быстрого переоборудования мотовила под разные культуры, см. раздел *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, и дополнительным комплектом быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры, страница 116*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен для жаток FD1 с конфигурацией, предназначенной для стран Европы.

Инструкции по перестановке цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями для рынков Европы см. в разделе *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы, страница 112*.

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 мотовила не показаны на рисунке для большей наглядности.

1. Поднимите мотовило, чтобы опорные рычаги были параллельны земле и сдвиньте мотовило полностью назад.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге мотовила. Сохраните крепеж.

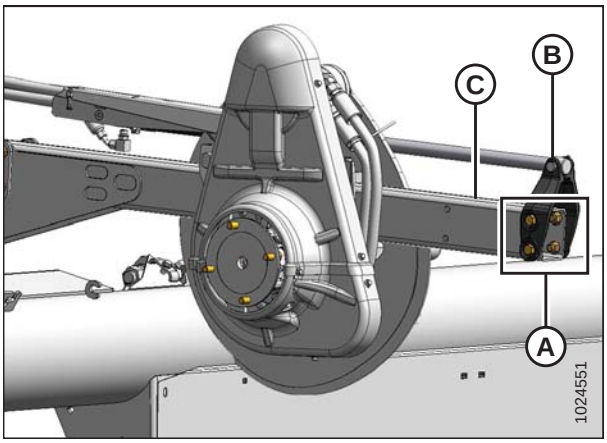


Рисунок 3.108: Правый рычаг — переднее положение

4. Сдвиньте кронштейн мотовила (B) до совмещения с задними отверстиями в рычаге мотовила (C).
5. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна (B) на рычаге мотовила в новом положении.

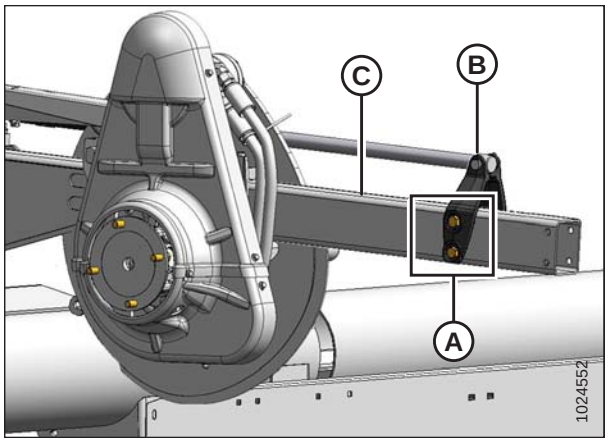


Рисунок 3.109: Центральный рычаг мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунке для большей наглядности.

1. Выверните четыре болта (A) крепления кронштейна цилиндра (B) на рычаге (C) мотовила.

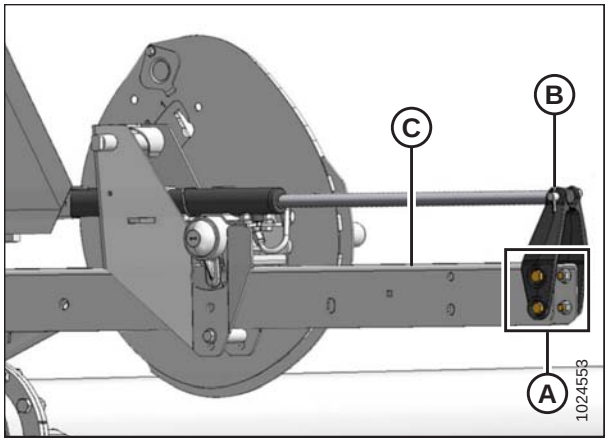


Рисунок 3.110: Цилиндр правого рычага мотовила в переднем положении

2. Отведите мотовило назад до совмещения кронштейна (B) с задними отверстиями в рычаге мотовила (C).
3. Установите четыре болта (A) для закрепления кронштейна на рычаге мотовила в новом положении.

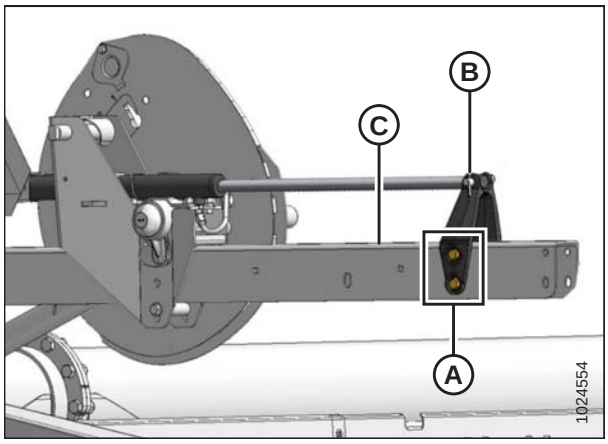


Рисунок 3.111: Цилиндр правого рычага мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунке для большей наглядности.

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

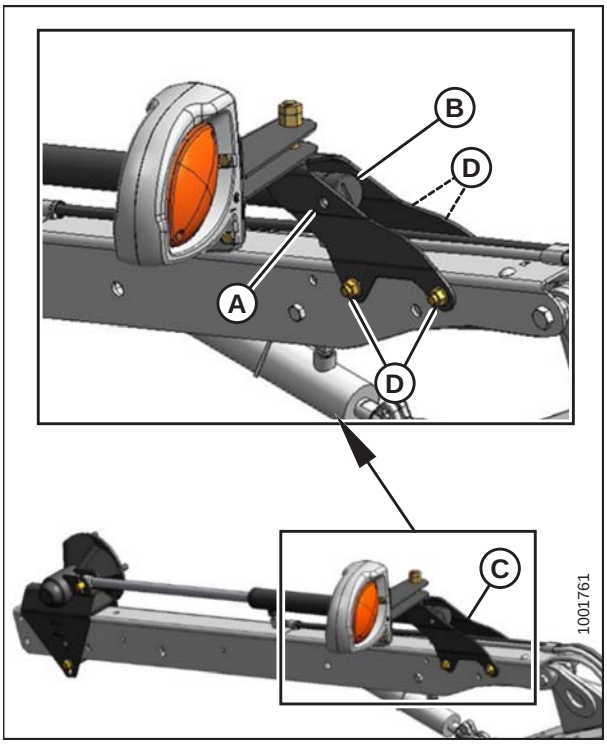


Рисунок 3.112: Левый рычаг — переднее положение

5. Установите кронштейн в сборе с фонарем (C) в новое положение на рычаге мотовила, как показано на рисунке, и зафиксируйте четырьмя болтами (D). Затяните крепеж.
6. Отведите мотовило назад и установите цилиндр (B) обратно 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 мотовила при помощи пластиковой кабельной стяжки (не показана).
8. Проверьте зазор между мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками мотовила.
9. Отрегулируйте агрессивность пальцев мотовила (если необходимо). Процедуры регулировки см. в *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*.

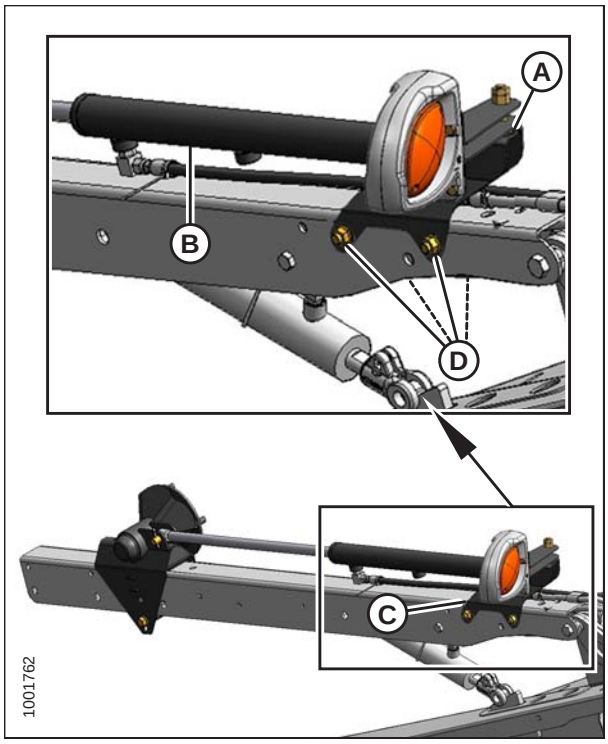


Рисунок 3.113: Левый рычаг — заднее положение

Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы

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 мотовила. Это может пригодиться при прямом комбайнировании рапса.

Инструкции по перестановке цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, см. в разделе *Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурацией, предназначенной для неевропейских стран,, страница 109*.

Переставьте цилиндр центрального рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы, установка цилиндров в положение 2 на кронштейнах рычагов продольного перемещения означает, что мотовила сдвинуты вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на кронштейнах рычагов продольного перемещения означает, что мотовила до конца сдвинуты назад.

1. Снимите стопорное кольцо (A), штифт (B) и шайбы с опорного кронштейна продольного перемещения центрального рычага (C). Сохраните шайбы, штифт и кольцо.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На рисунке справа шайбы внутри опорного кронштейна центрального рычага не показаны.

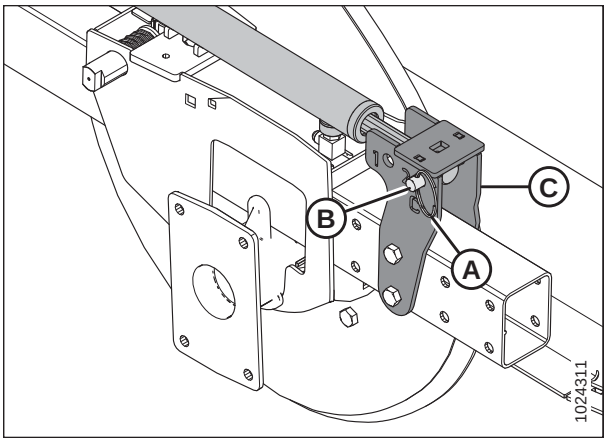


Рисунок 3.114: Центральный рычаг мотовила в переднем положении

2. Переместите мотовило назад до совмещения конца цилиндра (A) с отверстиями (B) (положение 1) заднего положения в опорном кронштейне (C) продольного перемещения. Установите шайбы (D) по обеим сторонам конца (A) цилиндра внутри опорного кронштейна (C).

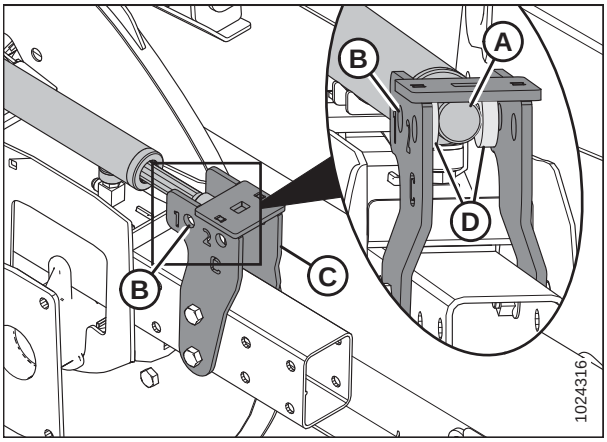


Рисунок 3.115: Центральный рычаг мотовила

3. Вставьте штифт (A) и зафиксируйте цилиндр (B) и шайбы в опорном кронштейне (C) центрального рычага. Зафиксируйте штифт (A) кольцом (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Шайбы внутри опорного кронштейна центрального рычага не показаны на рисунке справа.

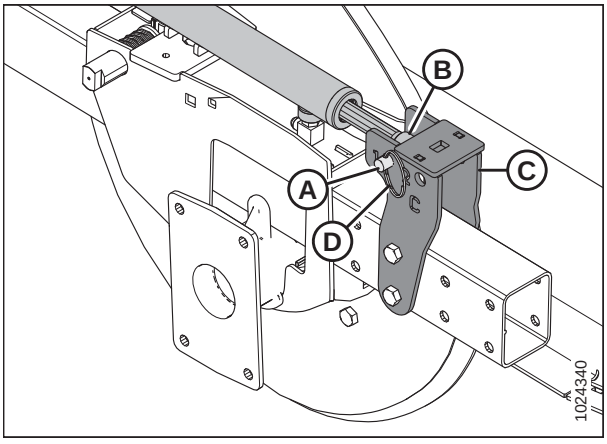


Рисунок 3.116: Центральный рычаг мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы, установка цилиндров в положение 2 на кронштейнах рычагов продольного перемещения означает, что мотовила сдвинуты вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на кронштейнах рычагов продольного перемещения означает, что мотовила до конца сдвинуты назад.

1. Выньте кольцо (A), штифт (B) и шайбы (D), фиксирующие цилиндр (C) рычага мотовила на внутренней стороне правого кронштейна рычага продольного перемещения. Сохраните шайбы, кольцо и штифт.

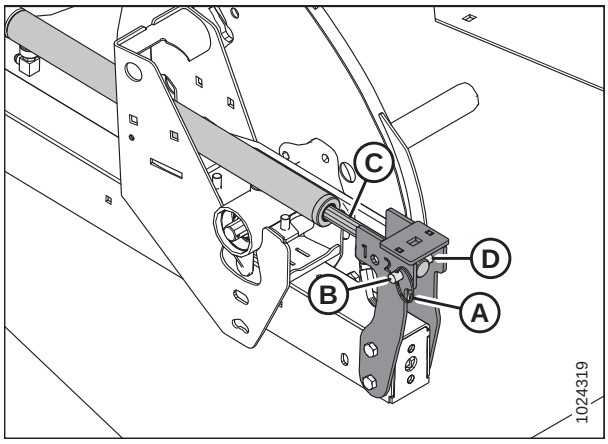


Рисунок 3.117: Цилиндр правого рычага мотовила в переднем положении

2. Переместите мотовило назад до совмещения конца цилиндра (A) с отверстиями (B) заднего положения в опорном кронштейне (C). Установите шайбы (D) по обеим сторонам конца (A) цилиндра внутри опорного кронштейна (C).

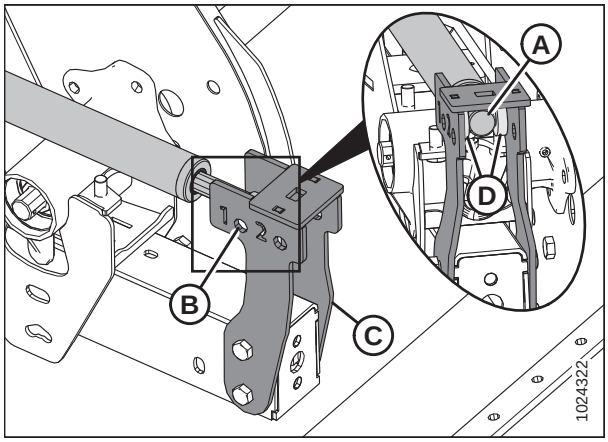


Рисунок 3.118: Цилиндр правого рычага мотовила

3. Вставьте штифт (A) в отверстия, соответствующие заднему положению, через конец (C) цилиндра и шайбы (D). Зафиксируйте штифт при помощи кольца (B).

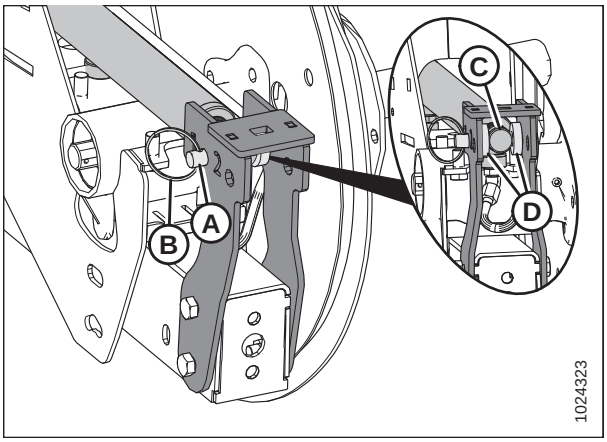


Рисунок 3.119: Цилиндр правого рычага мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр левого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В жатках с конфигурациями, предназначенными для рынков Европы, установка цилиндров в положение 2 на опорных кронштейнах означает, что мотовила сдвинуты вперед до упора. В этих жатках установка цилиндров в положение 1 на опорных кронштейнах означает, что мотовила до конца сдвинуты назад.

1. Выньте кольцо (A) и штифт (B) внутри левого опорного кронштейна продольного перемещения (D), фиксирующие цилиндр (C). Сохраните штифт и кольцо.

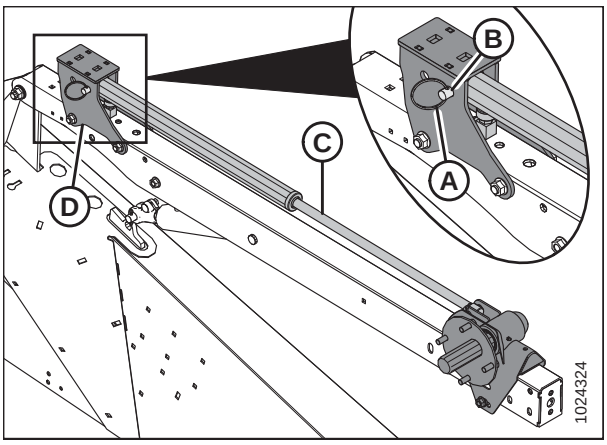


Рисунок 3.120: Цилиндр левого рычага мотовила в переднем положении

2. Переместите мотовило в сторону жатки до совмещения конца цилиндра (A) с отверстиями (B) (положение 1) заднего положения в опорном кронштейне (C).

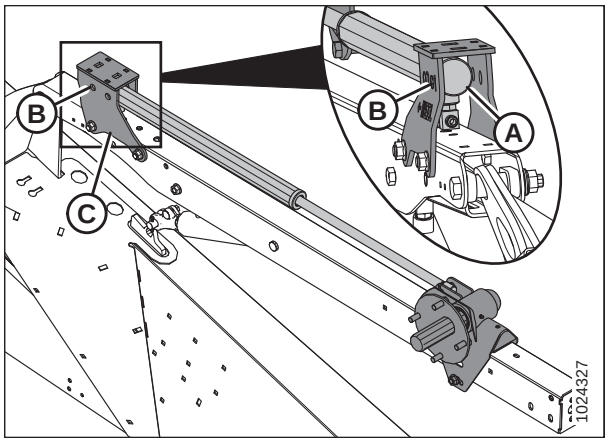


Рисунок 3.121: Цилиндр левого рычага мотовила

3. Вставьте штифт (A) в отверстия заднего положения в опорном кронштейне (B) и через конец цилиндра (C). Зафиксируйте штифт кольцом (D).
4. Проверьте зазор между мотовилом и задним щитком, верхним поперечным шнеком (если установлен) и распорками мотовила.
5. Если необходимо, отрегулируйте агрессивность пальцев мотовила. См. *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*.

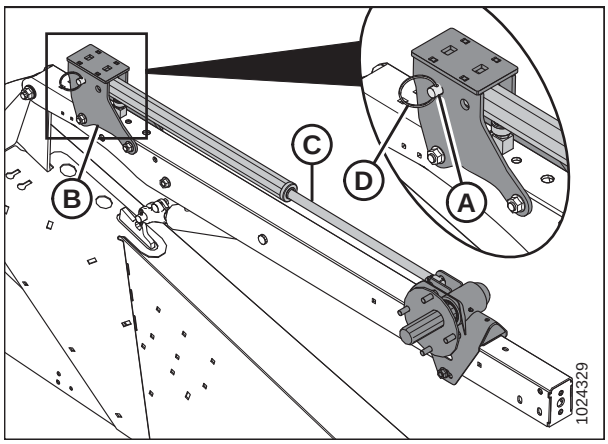


Рисунок 3.122: Цилиндр левого рычага мотовила в заднем положении

Перестановка цилиндров продольного перемещения на жатках с конфигурациями, предназначенными для неевропейских рынков, и дополнительным комплектом быстрого переоборудования подбирающего мотовила под разные культуры

Мотовило может быть дополнительно смещено назад примерно на 227 мм (9 дюймов), для этого нужно переставить цилиндры продольного перемещения на рычагах 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 MD № B5605 (коротких упоров для центрального рычага мотовила).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительный комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен для жаток 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 мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Поднимите мотовило, чтобы опорные рычаги были параллельны земле и сдвиньте мотовило полностью назад.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Снимите кольцо (A) и штифт (B) с внутренней стороны скобы (C). Сохраните кольцо и штифт.
4. Передвиньте мотовило назад до совмещения корпуса цилиндра (D) с отверстием 2 положения мотовила в кронштейне.
5. Установите обратно штифт (B) в новом положении и зафиксируйте кольцом (A).

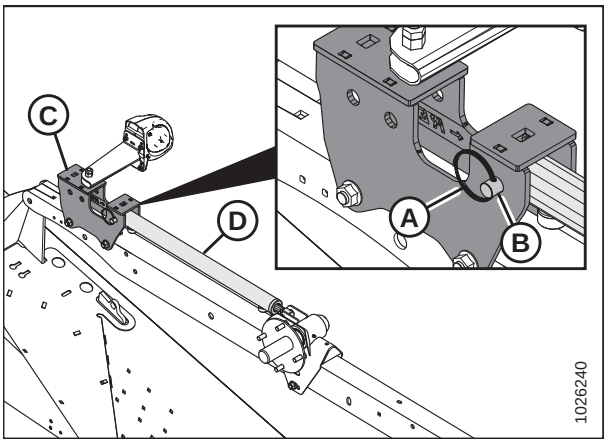


Рисунок 3.123: Левый рычаг мотовила в переднем положении

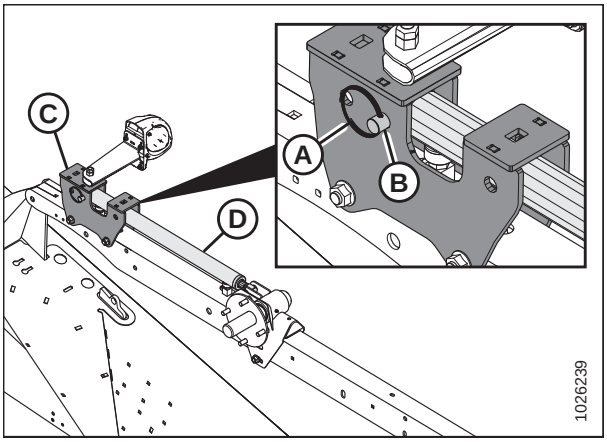


Рисунок 3.124: Левый рычаг мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр центрального рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выньте кольцо (A), штифт (B) и шайбы (C) из кронштейна (D). Сохраните кольцо, штифт и шайбы.

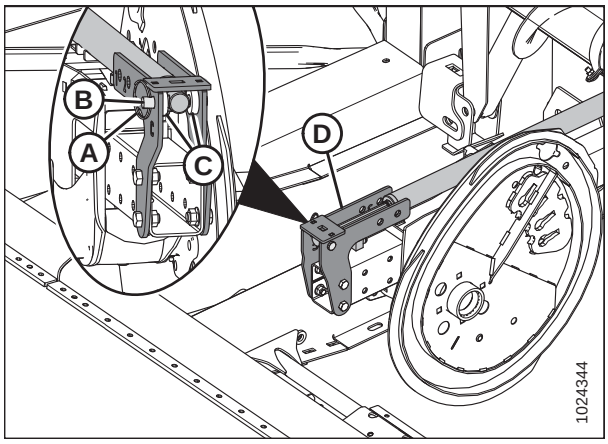


Рисунок 3.125: Центральный рычаг мотовила в переднем положении

2. Передвиньте мотовило назад до совмещения конца цилиндра (E) с отверстием 2 положения мотовила в кронштейне (D). Установите шайбы (C) по обеим сторонам конца цилиндра внутри кронштейна.
3. Установите обратно штифт (B) в новом положении и зафиксируйте кольцом (A).

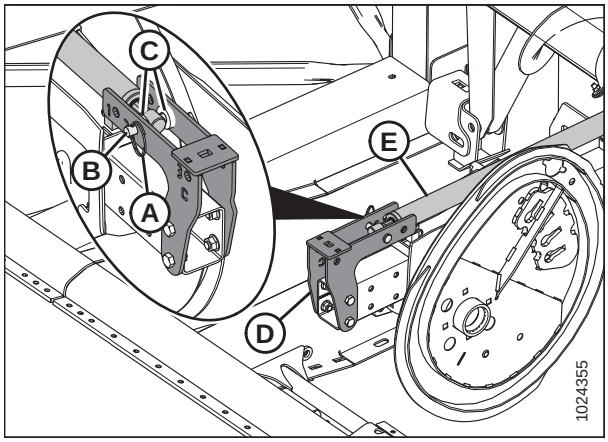


Рисунок 3.126: Центральный рычаг мотовила в заднем положении

Переставьте цилиндр правого рычага мотовила следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые компоненты мотовила не показаны на рисунках для большей наглядности.

1. Выньте кольцо (A), штифт (B) и шайбы (C) из кронштейна (D). Сохраните кольцо, штифт и шайбы.
2. Передвиньте мотовило назад до совмещения конца цилиндра (E) с отверстием 2 положения мотовила в кронштейне (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Шайбы внутри опорного кронштейна центрального рычага не показаны на рисунке справа.
3. Установите обратно штифт (B) в новом положении и зафиксируйте кольцом (A).

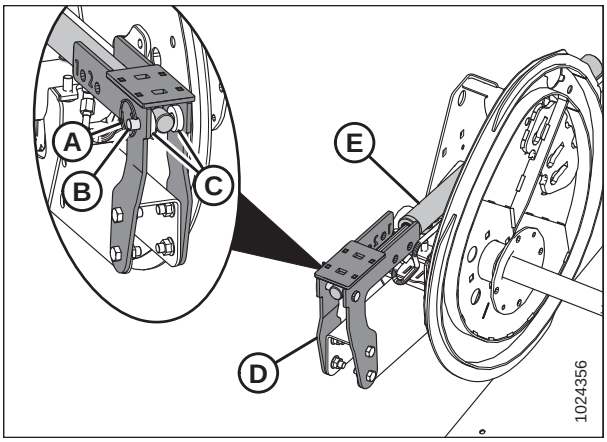


Рисунок 3.127: Правый рычаг мотовила в переднем положении

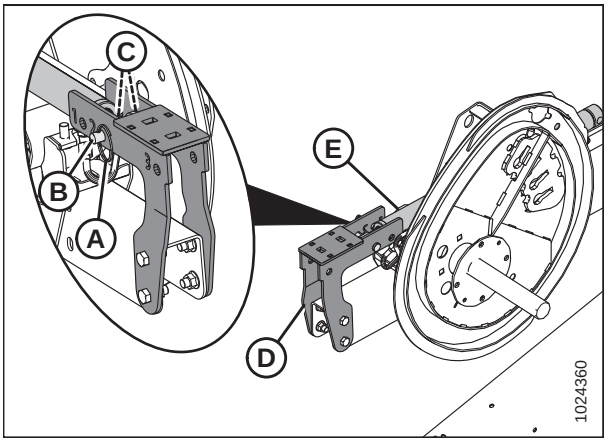


Рисунок 3.128: Правый рычаг мотовила в заднем положении

3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила

ВАЖНО:

Ниже приводятся 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 используется для того, чтобы определить, как именно собранная масса будет подаваться на полотно, для сбора полеглого урожая не всегда приходится увеличивать агрессивность пальцев мотовила (устанавливать более высокий параметр эксцентрика).

Настройка эксцентрика незначительно влияет на положение пальцев относительно земли (агрессивность). Например, когда эксцентрик находится в положении 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 45*.

Настройки эксцентрика мотовила

Ниже приведены описания назначения каждого параметра эксцентрика, а также рекомендации по настройке для работы при разных состояниях культур.

Номера параметров можно увидеть над пазами диска эксцентрика. См. раздел *Регулировка эксцентрика мотовила, страница 121*.

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 путевой скорости.

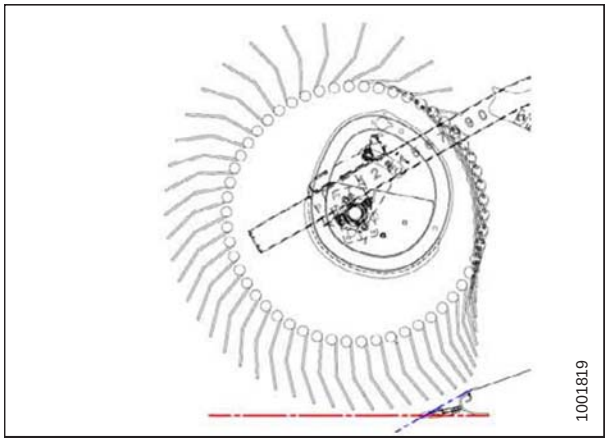


Рисунок 3.129: Профиль пальца — положение 1

Положение эксцентрика 2, положение мотовила 3 или 4 является рекомендованным начальным положением для большей части культур и условий.

- 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 концов пальцев примерно на 20 % выше скорости мотовила.

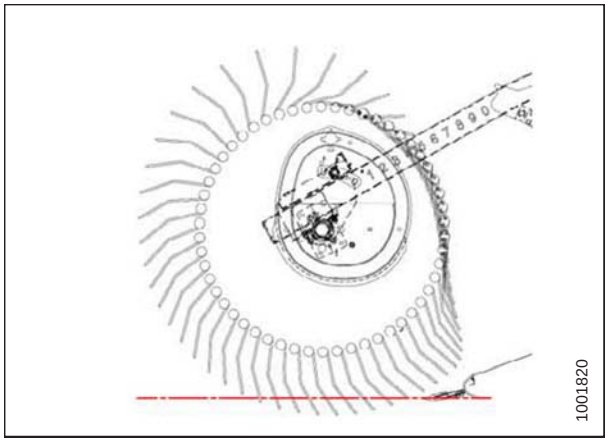


Рисунок 3.130: Профиль пальца — положение 2

Положение эксцентрика 3, положение мотовила 6 или 7 используется главным образом, 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 концов пальцев примерно на 30 % выше скорости мотовила.

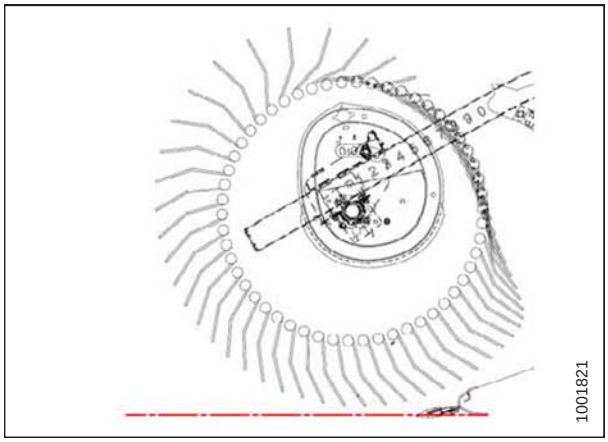


Рисунок 3.131: Профиль пальца — положение 3

Положение эксцентрика 4, 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 концов пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

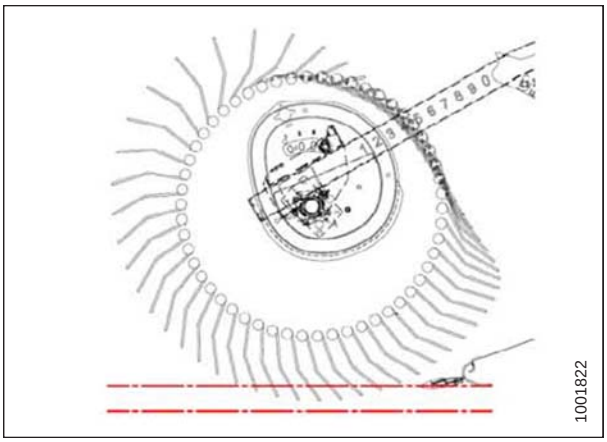


Рисунок 3.132: Профиль пальца — положение 4

Положение эксцентрика 4, максимальный угол атаки жатки, мотовило полностью выдвинуто вперед обеспечивают максимальное расстояние под ножевым брусом, на которое достает мотовило при подборе полеглых культур.

- Оставляет значительную стерню, когда высота среза установлена примерно на 203 мм (8 дюймов). Для влажных материалов, например риса, скорость относительно грунта может быть увеличена вдвое из-за уменьшения срезаемой массы.
- Этот параметр обеспечивает скорость движения концов пальцев примерно на 35 % выше скорости мотовила.

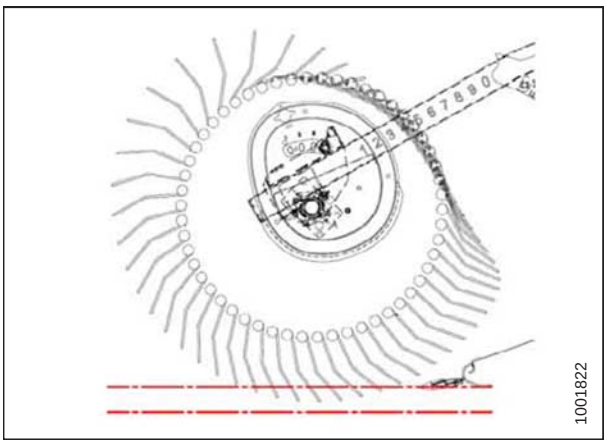


Рисунок 3.133: Профиль пальца — положение 4

ПРИМЕЧАНИЕ:

Более высокие настройки эксцентрика, когда продольное положение мотовила установлено в диапазоне 4–5, резко снижают пропускную способность полотен, поскольку мотовило мешает движению культуры через полотна, и пальцы цепляются за культуру, движущуюся по полотну. Высокие настройки эксцентрика рекомендуются только при максимальном или близком к нему выдвижении мотовила вперед.

ВАЖНО:

Величину зазора между мотовилом и ножевым брусом необходимо постоянно проверять после регулировки агрессивности пальцев и продольного положения мотовила (см. раздел *5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*). Рекомендации по агрессивности пальцев мотовила для конкретных культур и их состояния см. в разделе *3.6.2 Настройки жатки, страница 45*.

Регулировка эксцентрика 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. Вращая ключом болт (B), поверните диск эксцентрика и совместите стопорный штифт (A) с требуемым положением отверстия в диске эксцентрика (с 1 по 4).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

   ВАЖНО:

   Убедитесь в надежной фиксации положения эксцентрика перед эксплуатацией машины.

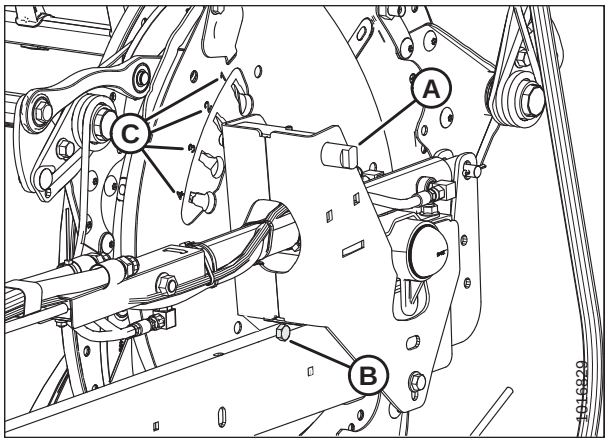


Рисунок 3.134: Положения диска эксцентрика

3.7.13 Делители культуры

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

Снятие с жатки делителей с опцией замка

ОПАСНО

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

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.
5. Поднимите предохранительный рычаг (A).
6. Удерживая делитель культуры (B), вдавите рычаг (C), чтобы открыть замок и опустить делитель культуры.

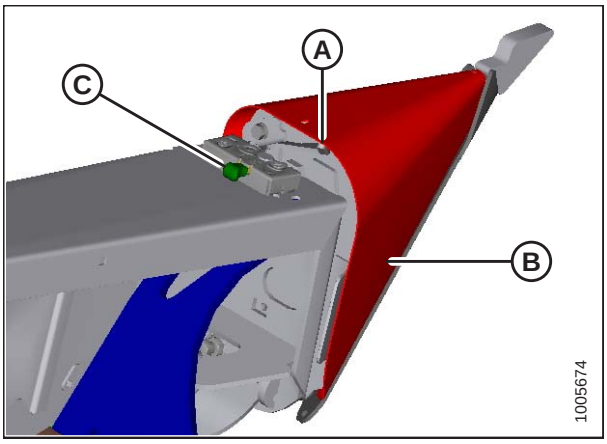


Рисунок 3.135: Делитель культуры

7. Снимите делитель с боковины жатки и переставьте в отсек хранения, как описано ниже.
   a. Вставьте палец (A) в отверстие на боковине жатки, как показано на рисунке.
   b. Поднимите делитель и вставьте проушины (B) в кронштейн на боковине жатки. Убедитесь, что проушины вошли в зацепление с кронштейном.
8. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.

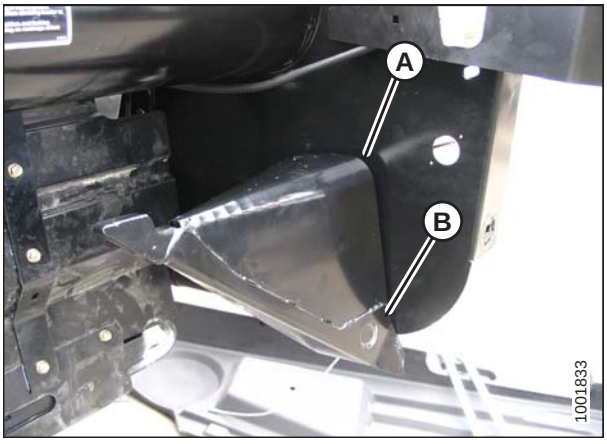


Рисунок 3.136: Делитель культуры в отсеке для хранения

Снятие с жатки делителей без замка

ОПАСНО

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

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.
5. Выверните болт (A), снимите стопорную шайбу и плоскую шайбу.
6. Опустите делитель культуры (B), затем поднимите его так, чтобы снять с боковины.
7. Закройте/установите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.

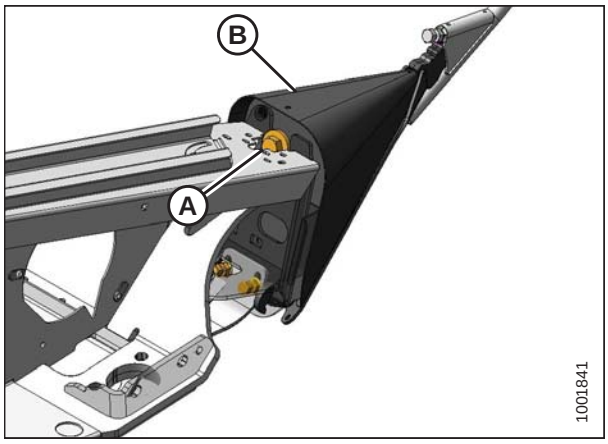


Рисунок 3.137: Делитель культуры

Установка на жатку делителей с замком

ОПАСНО

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

1. Опустите мотовило и поднимите жатку. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ зажигания.
3. Установите предохранительные упоры. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.

5. Извлеките делитель культуры из отсека хранения. Для этого поднимите делитель культуры, чтобы высвободить лапки (A) снизу, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из боковины.

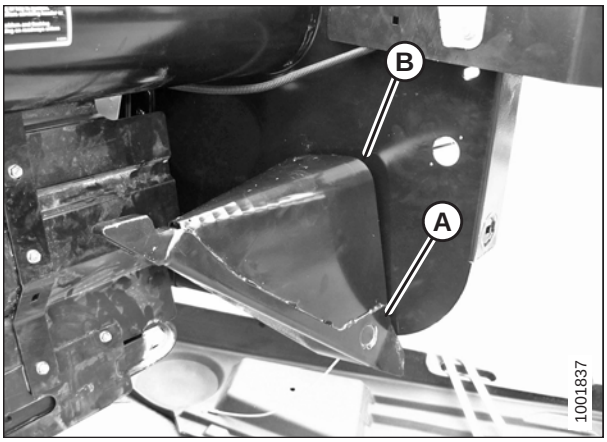


Рисунок 3.138: Делитель культуры в отсеке для хранения

6. Расположите делитель, как показано на рисунке, вставив проушины (A) в отверстия боковины жатки.
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).

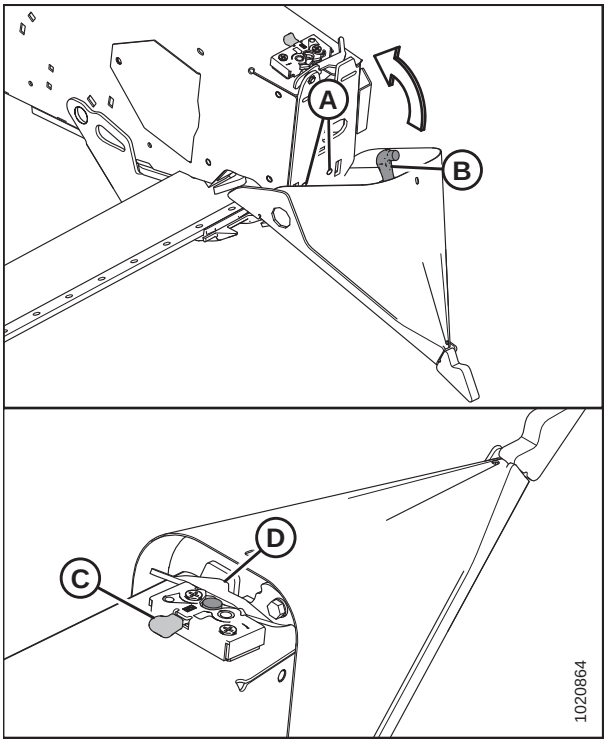


Рисунок 3.139: Делитель культуры

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 35*.

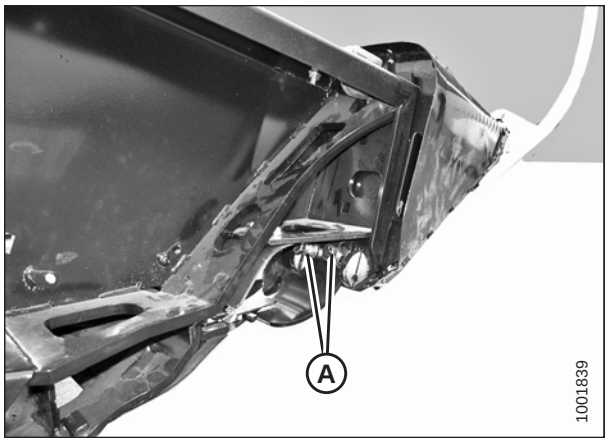


Рисунок 3.140: Делитель культуры

Установка на жатку делителей без замка

ОПАСНО

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

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 руководство по эксплуатации комбайна.
4. Откройте или снимите боковые щитки. См. *3.2.3 Боковые щитки, страница 35*.
5. Извлеките делитель культуры из отсека хранения. Для этого поднимите делитель культуры, чтобы высвободить лапки (A) в нижнем конце, затем слегка его опустите, чтобы высвободить палец (B) из боковины.

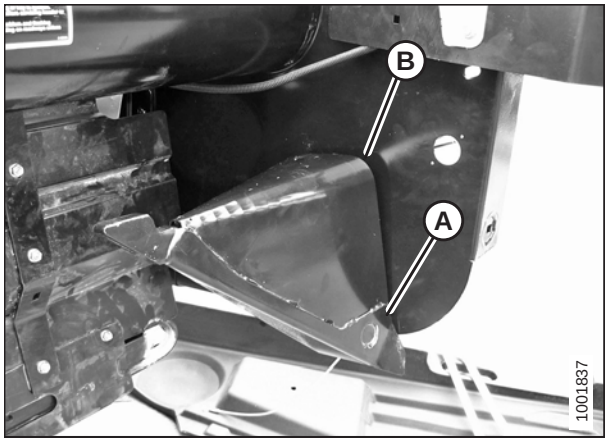


Рисунок 3.141: Делитель культуры в отсеке для хранения

6. Расположите делитель, как показано на рисунке, вставив проушины (A) в отверстия боковины жатки.

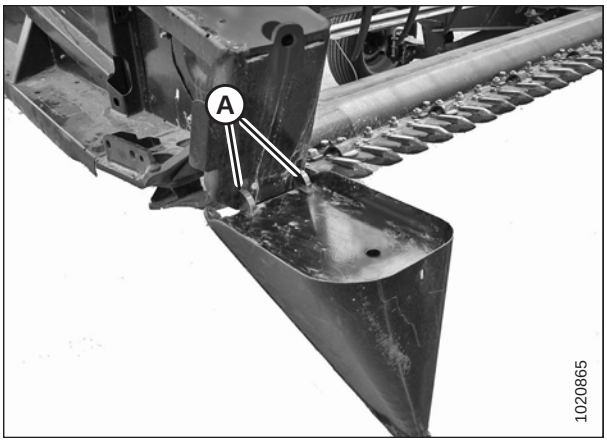


Рисунок 3.142: Делитель культуры

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 35*.

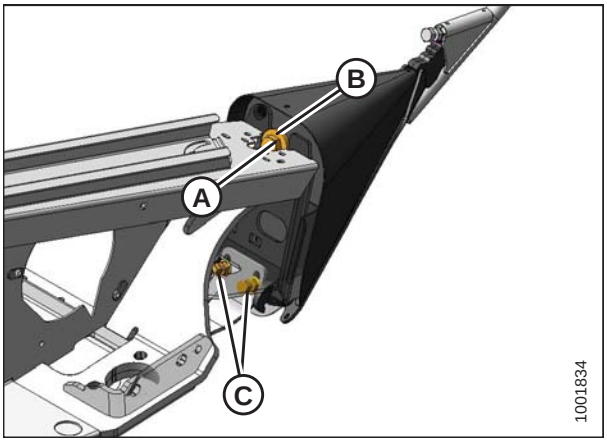


Рисунок 3.143: Делитель культуры

3.7.14 Стержни делителя культур

Стержни делителя используются в комплекте с делителями. Съемные стержни делителя особенно полезны при уборке густорастущих или полеглых культур. При сборе прямостоящих культур рекомендуется использовать только делители.

Таблица 3.19 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.

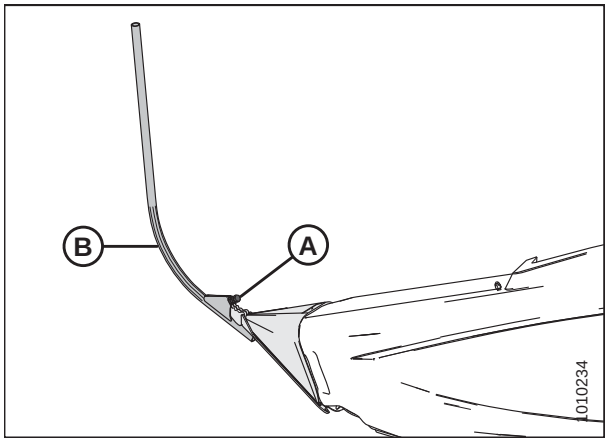


Рисунок 3.144: Стержень делителя

2. Сложите оба стержня делителя (A) на внутренней стороне правой боковины жатки.

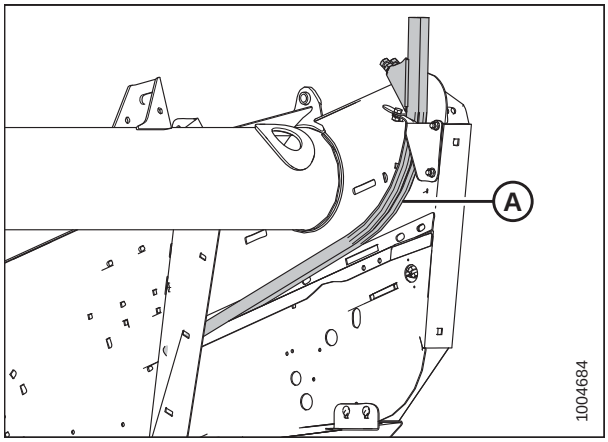


Рисунок 3.145: Правая боковина жатки

Установка стержней делителя

1. Достаньте стержни делителя (A) из места для хранения на внутренней стороне правой боковины жатки.

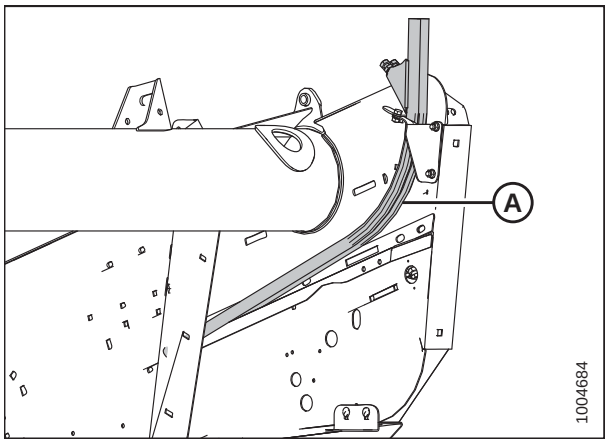


Рисунок 3.146: Правая боковина жатки

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

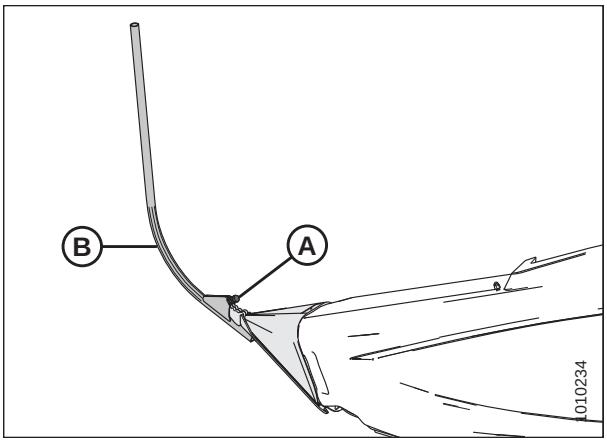


Рисунок 3.147: Стержень на делителе

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. *6.5.10 Делители для скашивания риса, страница 577*.

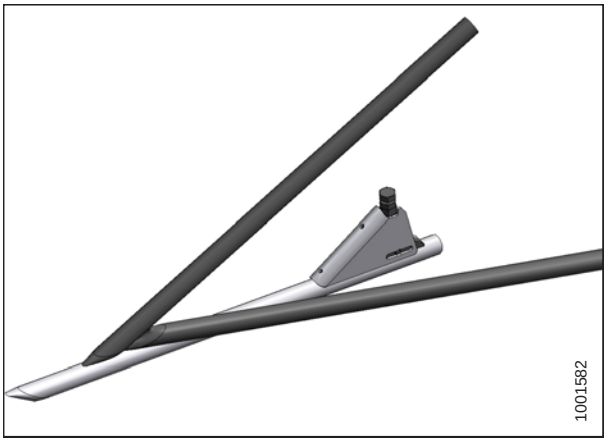


Рисунок 3.148: Делитель для скашивания риса

3.7.15 Регулировка положения шнека

Для шнека предусмотрено два положения — фиксированное и плавающее. 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 глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под жаткой.

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

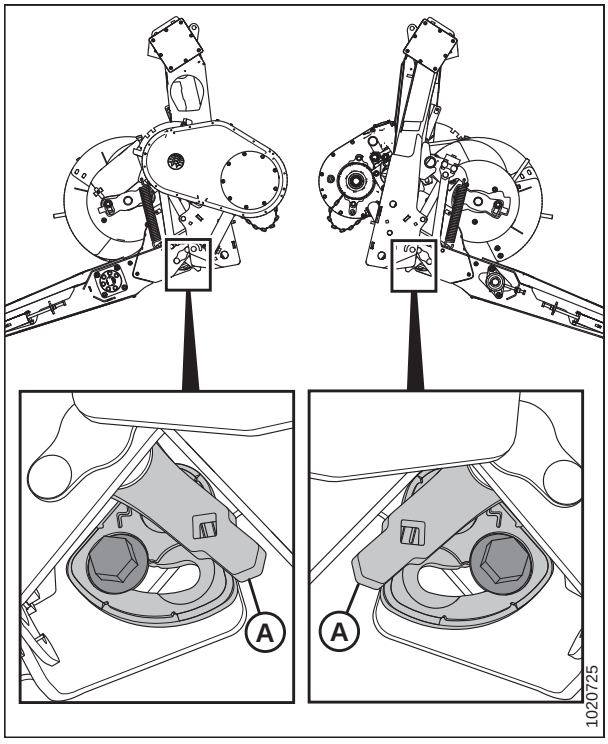


Рисунок 3.149: Рычаги регулировки флотации шнека

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

ВНИМАНИЕ

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

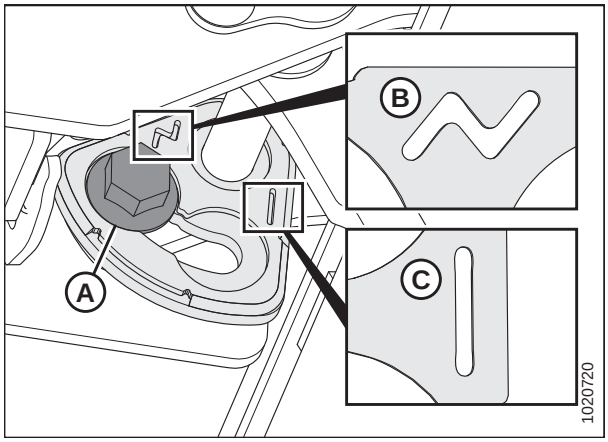


Рисунок 3.150: Положения флотации шнека

Чтобы установить положение шнека, выполните следующие действия.

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

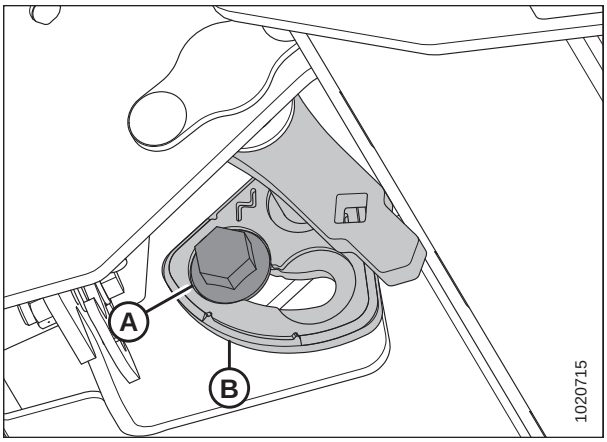


Рисунок 3.151: Рычаг регулировки флотации шнека — левая сторона

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 квадратное отверстие (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

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

   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:

   Болты (A) на обеих сторонах копирующего модуля должны находиться в одинаковом положении, чтобы предотвратить повреждение машины во время работы.

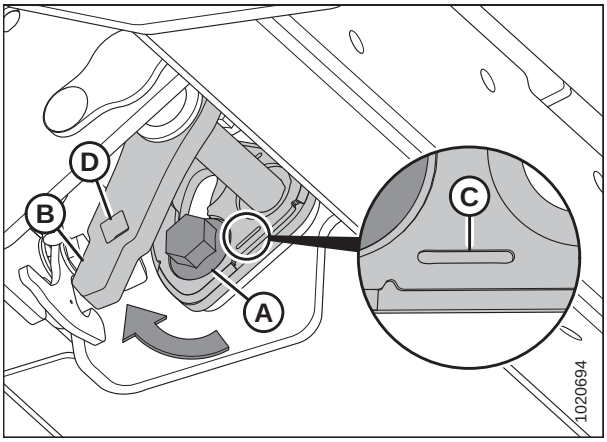


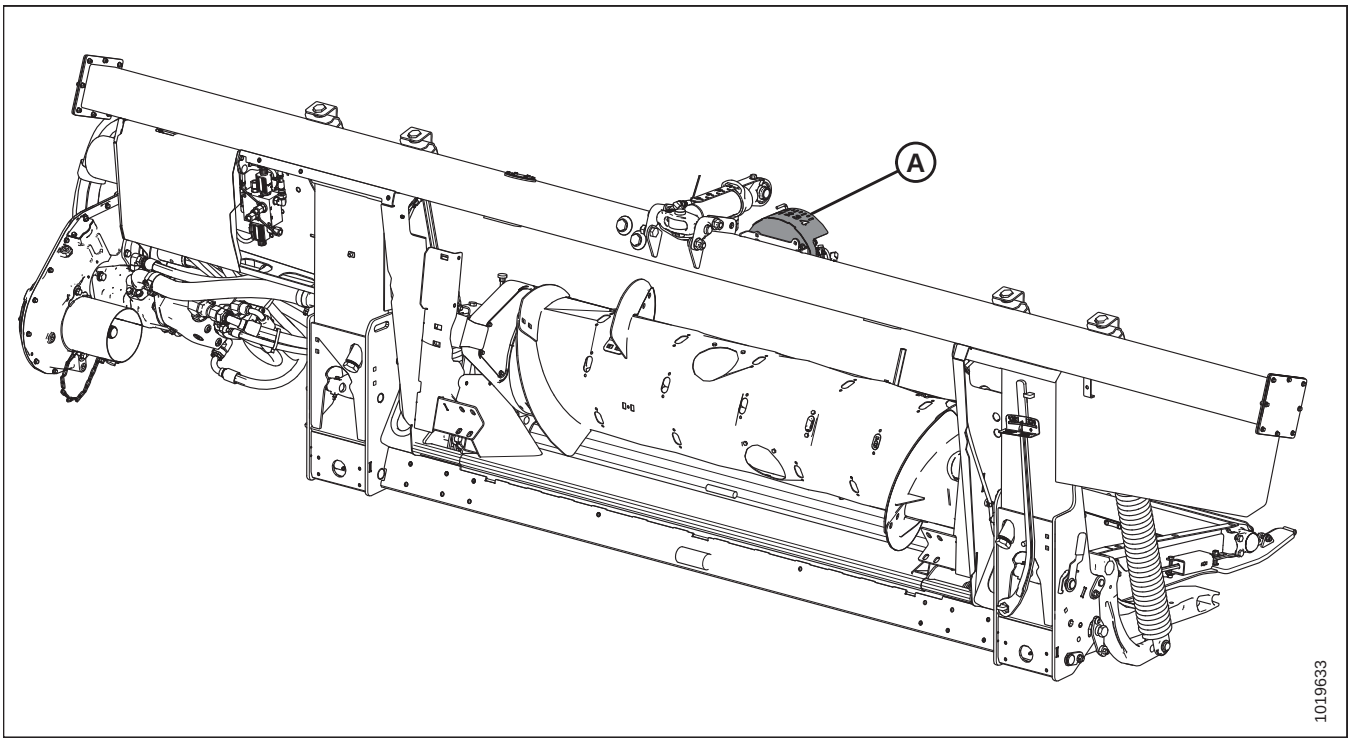
Рисунок 3.152: Рычаг регулировки флотации шнека — левая сторона

3.8 Автоматический контроль высоты жатки (АННС)

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

В блоке индикации флотации (A) на копирующем модуле FM100 устанавливается датчик. Этот датчик отправляет в комбайн сигнал, который позволяет поддерживать постоянную высоту среза и оптимальную флотацию, когда жатка следует рельефу грунта.В качестве комплекта дополнительного оборудования возможно приобретение системы с двумя датчиками. См. *6.5.1 ., страница 573*.

Рисунок 3.153: Копирующий модуль FM100



Копирующие модули FM100 оснащаются на заводе системой автоматического контроля высоты жатки (автоконтуром); при этом перед использованием функции автоматического контроля высоты необходимо выполнить следующие действия.

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

   Подробнее — см. *3.8.2 Диапазон выходных напряжений датчика: требования к комбайну, страница 134*.

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

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

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

См. следующие инструкции для своей модели комбайна.

- *3.8.3 Комбайны Case IH 5088/6088/7088, страница 150*
- *3.8.5 Комбайны Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230 и 7240/8240/9240, страница 161*
- *3.8.6 Комбайны Challenger и Massey Ferguson серий 6 и 7, страница 177*
- *3.8.7 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S, страница 185*
- *3.8.8 Комбайны Gleaner серии S9, страница 196*
- *3.8.9 Комбайны John Deere серии 60, страница 211*
- *3.8.10 Комбайны John Deere серии 70, страница 218*
- *3.8.11 Комбайны John Deere серий S и T, страница 226*
- *3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500, страница 256*
- *3.8.14 Комбайны CLAAS серий 600 и 700, страница 265*
- *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*
- *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*

3.8.1 Работа датчика

Датчики положения, поставляемые с системой автоматического контроля высоты жатки (АННС), 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). Повышение напряжения на датчике соответствует увеличению высоты жатки.

Ошибки датчика приводят к сигналу 0 В, что указывает либо на неисправность датчика, либо на отсутствие надлежащего питающего напряжения.

3.8.2 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 3.20 Предельные значения напряжения комбайна

Комбайн	Нижний предел напряжения	Верхний предел 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 серий R и S	0,5 В	4,5 В	2,5 В
John Deere серий 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
New Holland CR/CX — система 5 В	0,7 В	4,3 В	2,5 В
New Holland CR/CX — система 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 Case серии 23/2588 , CLAAS серии 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 необходим адаптер на 10 В (A) (MD № B6421).

Если на комбайне New Holland с электрической системой 10 В не установлен такой адаптер, выходное напряжение системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) будет всегда составлять 0 В, независимо от положения датчика.

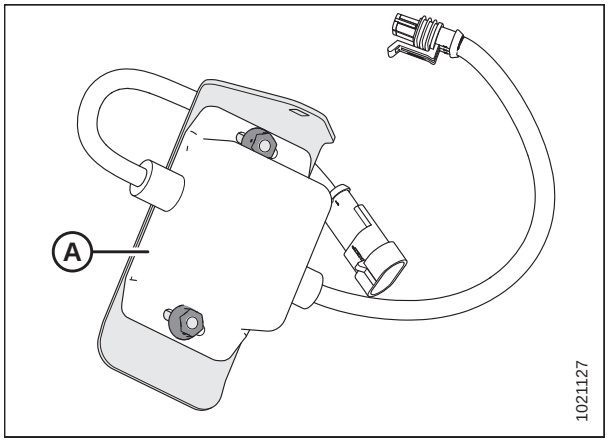


Рисунок 3.154: Адаптер 10 В (MD № B6421)

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ключ зажигания комбайна должен находиться в положении ON (Вкл.), но при этом двигатель может и не работать.

Возможны три следующих показания напряжения.

- 0 В — ключ зажигания комбайна находится в положении ВЫКЛ., неисправность жгута проводов или плохое соединение.
- 5 В — стандартное показание напряжения комбайна.
- 10 В — показание комбайна с системой 10 В; требуется адаптер (MD № B6421).

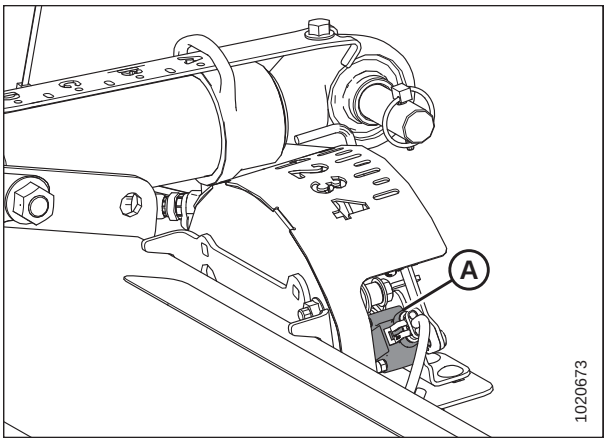


Рисунок 3.155: Блок индикатора флотации

Проверка диапазона напряжения вручную. Система с одним датчиком

В стандартной комплектации копирующий модуль 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. Полностью выдвиньте центральны цилиндр жатки, индикатор угла атаки жатки должен быть в положении **D**.
2. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

3. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) с обеих сторон.

   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.

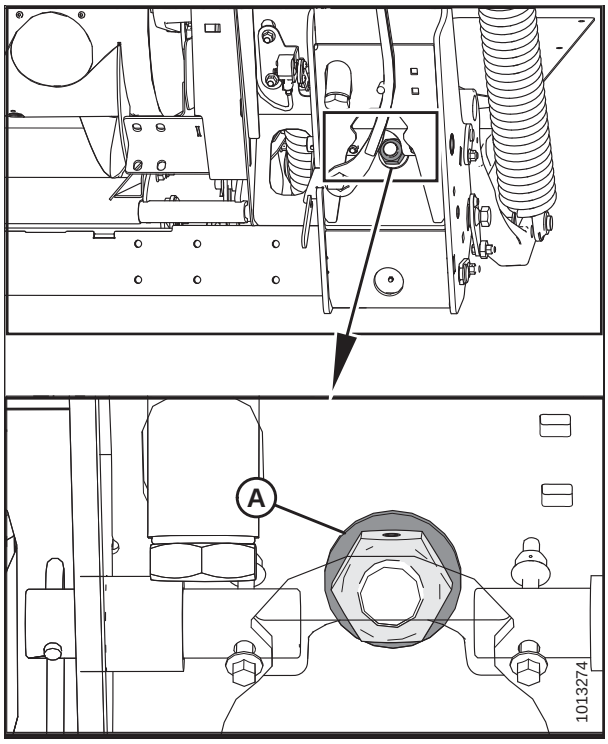


Рисунок 3.156: Шайба нижнего упора

4. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.

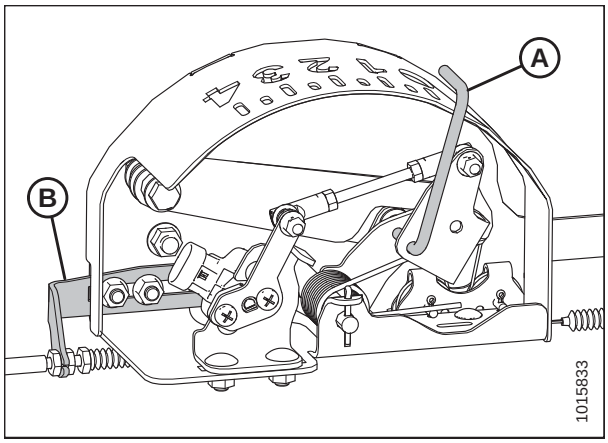


Рисунок 3.157: Блок индикатора флотации

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 *3.20, страница 134*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

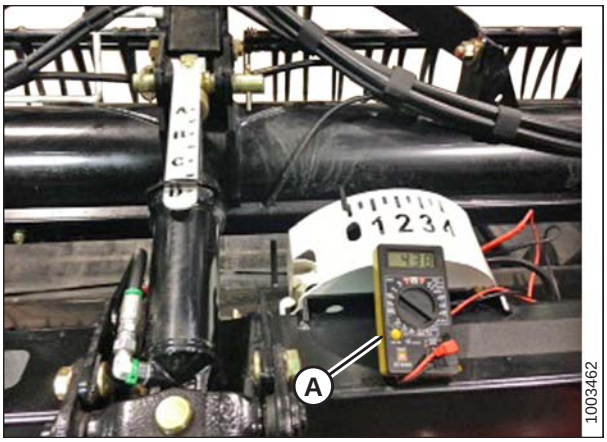


Рисунок 3.158: Измерение напряжения на блоке индикатора флотации

6. Полностью опустите наклонную камеру комбайна и приподнимите жатку в режиме флотации с предохранительных упоров (индикатор флотации должен находиться в положении **4**, и копирующий модуль должен быть полностью отделен от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

7. С помощью вольтметра (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 *3.20, страница 134*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

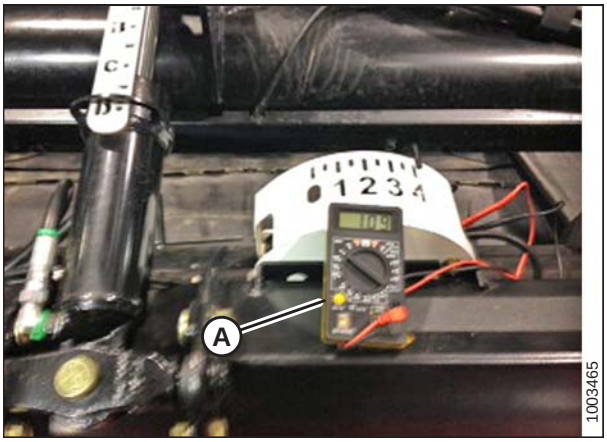


Рисунок 3.159: Измерение напряжения на блоке индикатора флотации

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

Копирующие модули 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 противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен быть в положении **D**.
2. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

3. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

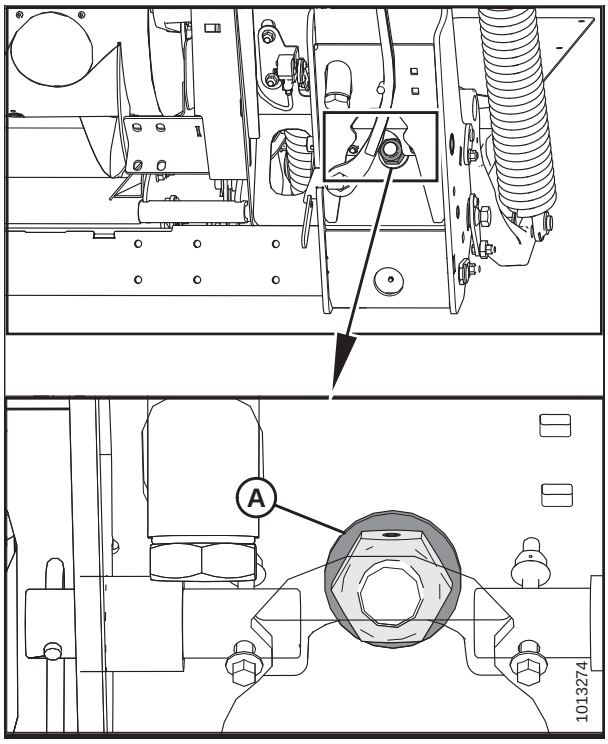


Рисунок 3.160: Шайба нижнего упора

4. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.

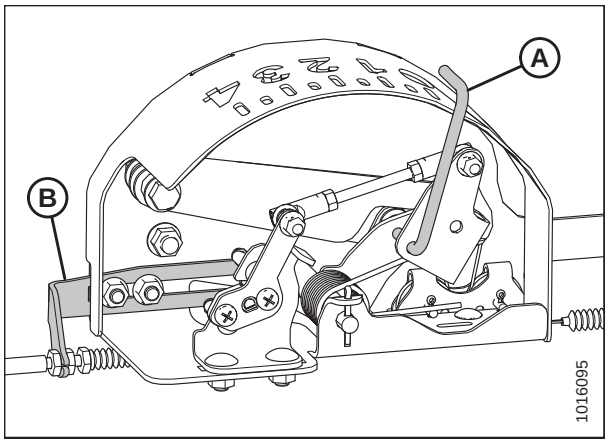


Рисунок 3.161: Блок индикатора флотации

5. С помощью вольтметра измерьте напряжение между проводами массы (контакт 2) и сигнала (контакт 3) датчика АННС (A) с обратной стороны боковой рамы копирующего модуля. Убедитесь, что оно находится у верхнего передела для комбайна. См. таблицу *3.20, страница 134*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

6. Повторите процедуру для противоположной стороны.

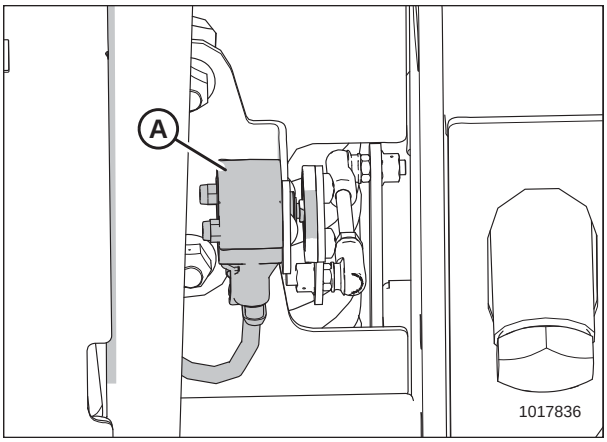


Рисунок 3.162: Дополнительный комплект из двух датчиков — правый датчик

7. Полностью опустите наклонную камеру и приподнимите жатку в режиме флотации над нижними упорами (индикатор флотации [A] должен показывать 4, при этом копирующий модуль должен полностью отделиться от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

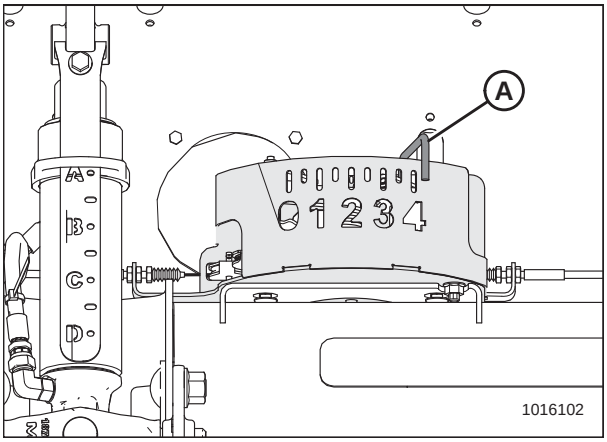


Рисунок 3.163: Блок индикатора флотации

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 на нижнем переделе напряжения для комбайна. См. таблицу *3.20, 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.

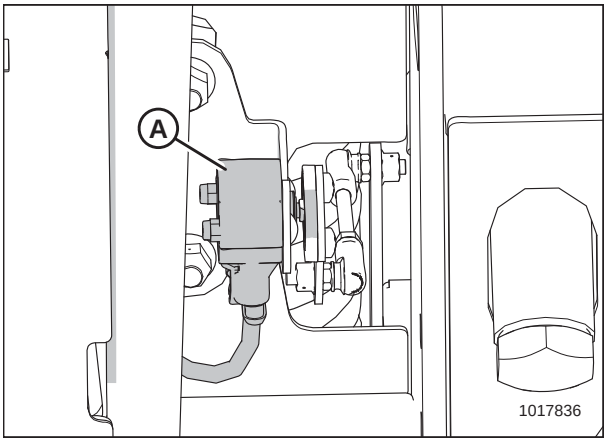


Рисунок 3.164: Дополнительный комплект с двумя датчиками — правый датчик

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 следующие действия.

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 противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен быть в положении **D**.
   b. Установите жатку на высоту 152–254 мм (6–10 дюймов) от грунта, индикатор флотации должен указывать на **0**.
   c. Проверьте верхний предел напряжения с помощью дисплея комбайна или вольтметра. См. таблицу *3.20, страница 134*.
   d. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   e. Чтобы увеличить верхнее предельное значение напряжения, переместите опору датчика (B) вправо, чтобы уменьшить — влево.
   f. Затяните гайки крепления датчика (A).

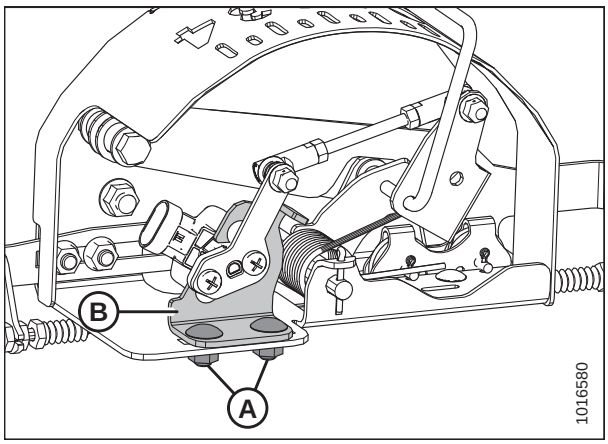


Рисунок 3.165: Датчик АННС в сборе

2. Для настройки нижнего предельного значения напряжения выполните следующие действия.
   a. До конца увеличьте угол противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен быть в положении **D**.
   b. Полностью опустите жатку на землю; индикатор флотации должен быть в положении «4».
   c. Проверьте нижний предел напряжения с помощью дисплея комбайна или вольтметра. См. таблицу *3.20, страница 134*.
   d. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   e. Чтобы увеличить нижнее предельное значение напряжения, поверните датчик (B) по часовой стрелке, чтобы уменьшить — против часовой стрелки.
   f. Затяните гайки крепления датчика (A).

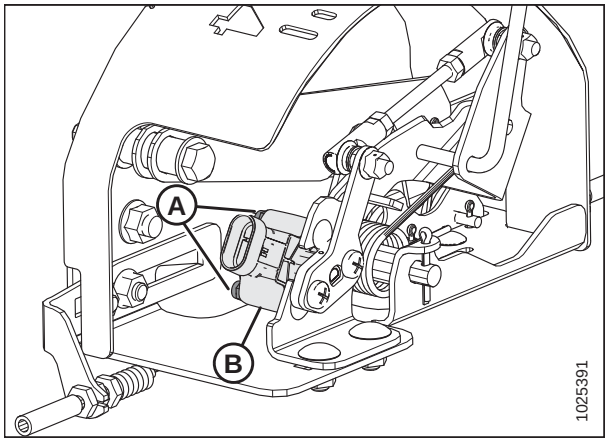


Рисунок 3.166: Датчик АННС в сборе

3. Закончив регулировку, еще раз проверьте верхний и нижний пределы напряжения и убедитесь, что они находятся в границах требуемого диапазона в соответствии с таблицей *3.20, страница 134*.

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 противорежущих пальцев, индикатор угла атаки жатки должен быть в положении **D**.
2. Установите жатку на высоту 150–254 мм (6–10 дюймов) от грунта, индикатор флотации должен указывать на **0**.
3. Для настройки напряжения левого датчика выполните следующие действия.
   a. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   b. Поворачивайте датчик (B) против часовой стрелки, чтобы снизить напряжение. Поворачивайте датчик по часовой стрелке, чтобы увеличить напряжение.
   c. Проверьте, правильно ли установлен верхний предел напряжения левого датчика.
   d. Затяните гайки крепления датчика (A).

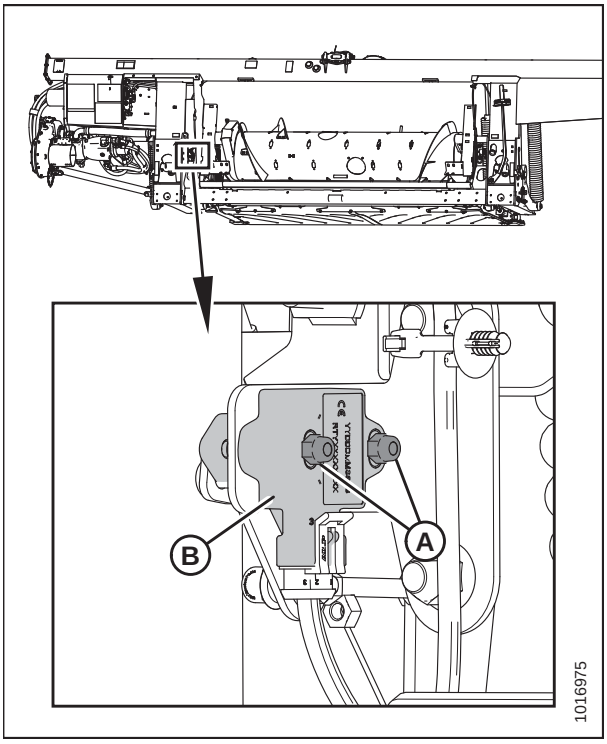


Рисунок 3.167: Дополнительный комплект из двух датчиков — левый датчик

4. Для настройки напряжения правого датчика выполните следующие действия.
   a. Ослабьте гайки крепления датчика (A).
   b. Поворачивайте датчик (B) по часовой стрелке, чтобы снизить напряжение. Поворачивайте датчик против часовой стрелки, чтобы увеличить напряжение.
   c. Проверьте, правильно ли установлен верхний предел напряжения правого датчика.
   d. Затяните гайки крепления датчика (A).

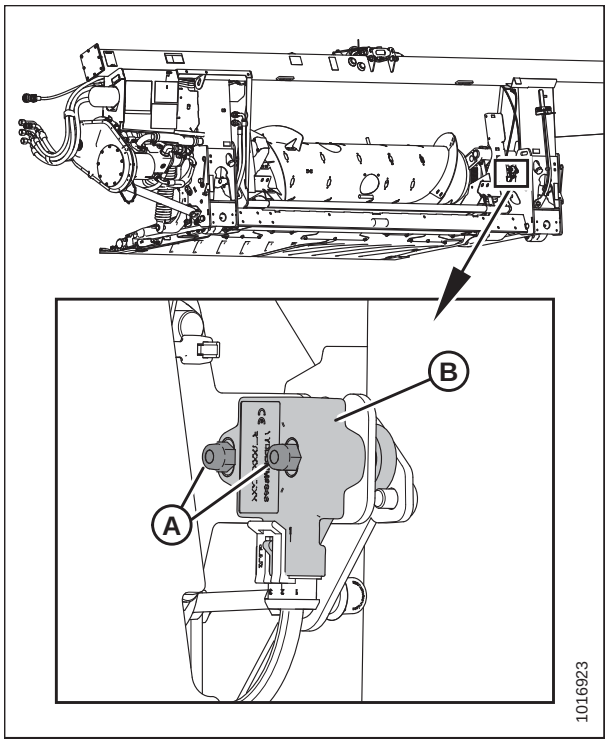


Рисунок 3.168: Дополнительный комплект из двух датчиков — правый датчик

5. Полностью опустите жатку, индикатор флотации должен быть в положении **4**.
6. Проверьте, правильно ли установлены нижние пределы напряжения обоих датчиков.

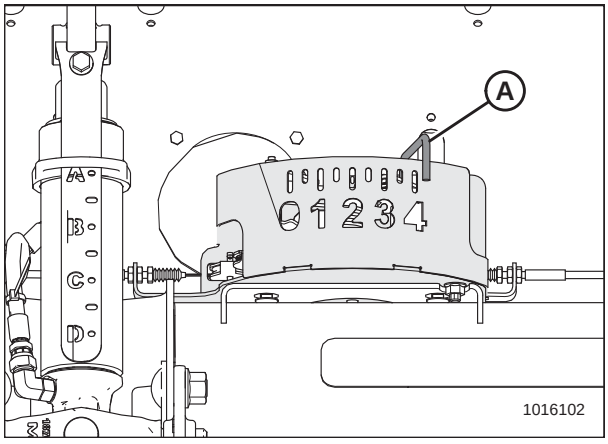


Рисунок 3.169: Блок индикатора флотации

Замена датчика автоматического контроля высоты жатки (АННС) (система с одним датчиком)

ВНИМАНИЕ

Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания, прежде чем покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Отсоедините жгут проводов (A) от старого датчика (B).
2. Выверните два винта (C) крепления датчика (B) на рычаге (D).

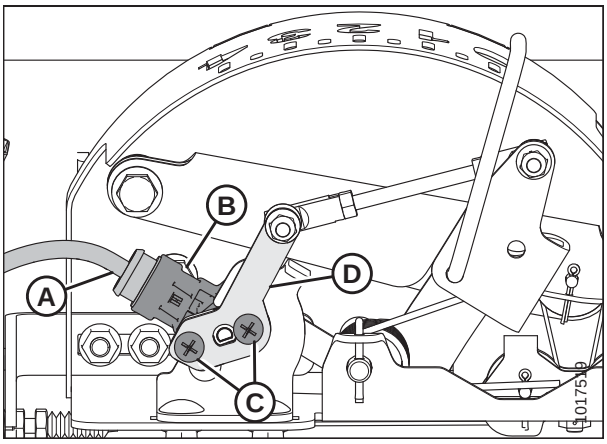


Рисунок 3.170: Датчик АННС

3. Отведите рычаг датчика (A) вверх, чтобы открыть доступ к двум болтам (B), которые крепят датчик (C) на кронштейне (D).
4. Выверните два болта с гайками (B), крепящие датчик (C) на кронштейне (D).
5. Снимите датчик (C) с кронштейна (D).

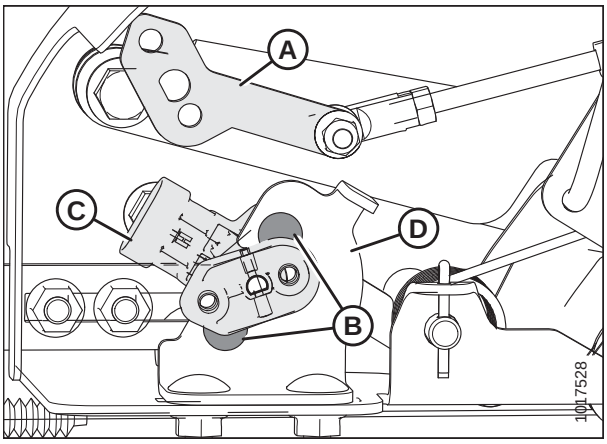


Рисунок 3.171: Датчик АННС

ВАЖНО:

Чтобы не повредить новый датчик, устанавливайте его в следующем порядке.

6. Установите новый датчик (A) на кронштейн (B).
7. Закрепите его при помощи двух болтов (C) с гайками (D).

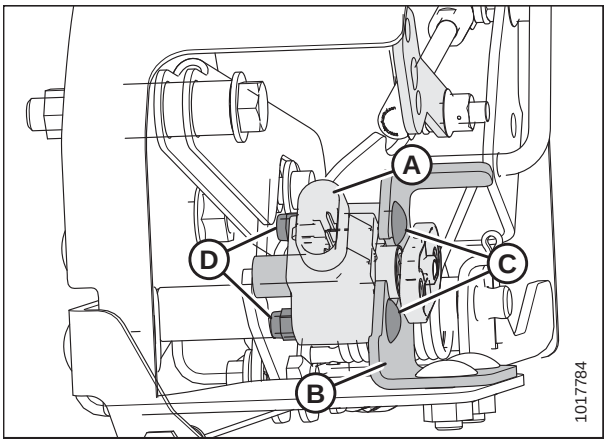


Рисунок 3.172: Датчик АННС

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*

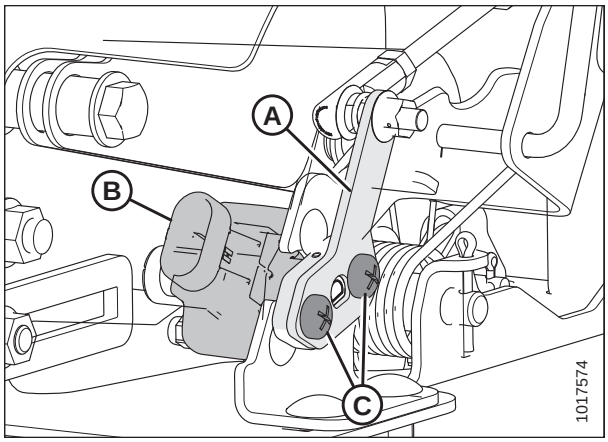


Рисунок 3.173: Датчик АННС

Замена троса индикатора флотации

Если трос индикатора флотации поврежден, замените его, следуя этим инструкциям. Необходимо заказать один трос индикатора флотации (MD № 187658) у вашего дилера MacDon.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

1. С левой передней стороны копирующего модуля отверните гайку, снимите шайбу и выньте болт (A), крепящие проушину на конце троса (B) индикатора флотации к рычагу флотации. Сохраните крепеж для обратной сборки.
2. Ослабьте контргайку (C) на тросе индикатора флотации (B) и затем отсоедините трос от стопорной опоры троса (D).
3. Повторите эти действия на правой передней стороне копирующего модуля.

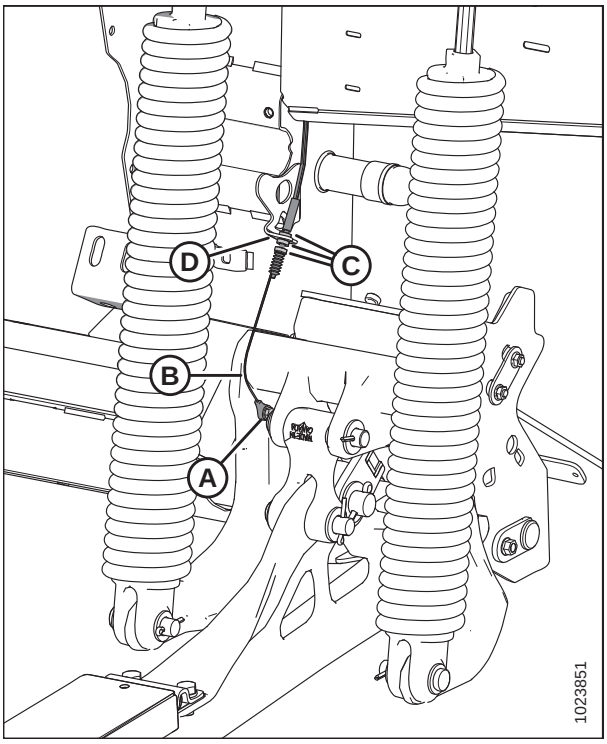


Рисунок 3.174: Левая передняя сторона адаптера флотации. Изображение правой стороны — зеркальное.

4. Ослабьте контргайку (A), которая крепит трос индикатора флотации (B) с обеих сторон нижней опоры индикатора флотации и затем отсоедините трос от опоры.
5. Трос индикатора флотации (B) проложен вокруг трех шкивов (C) в корпусе индикатора флотации. Снимите трос и утилизируйте.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На рисунке шкивы закрыты другими деталями. Показано их ориентировочное положение.

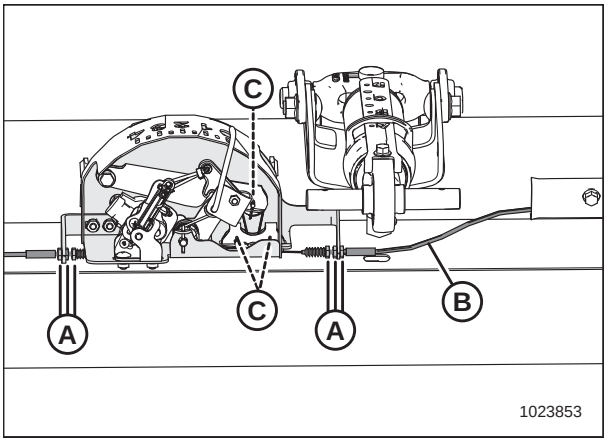
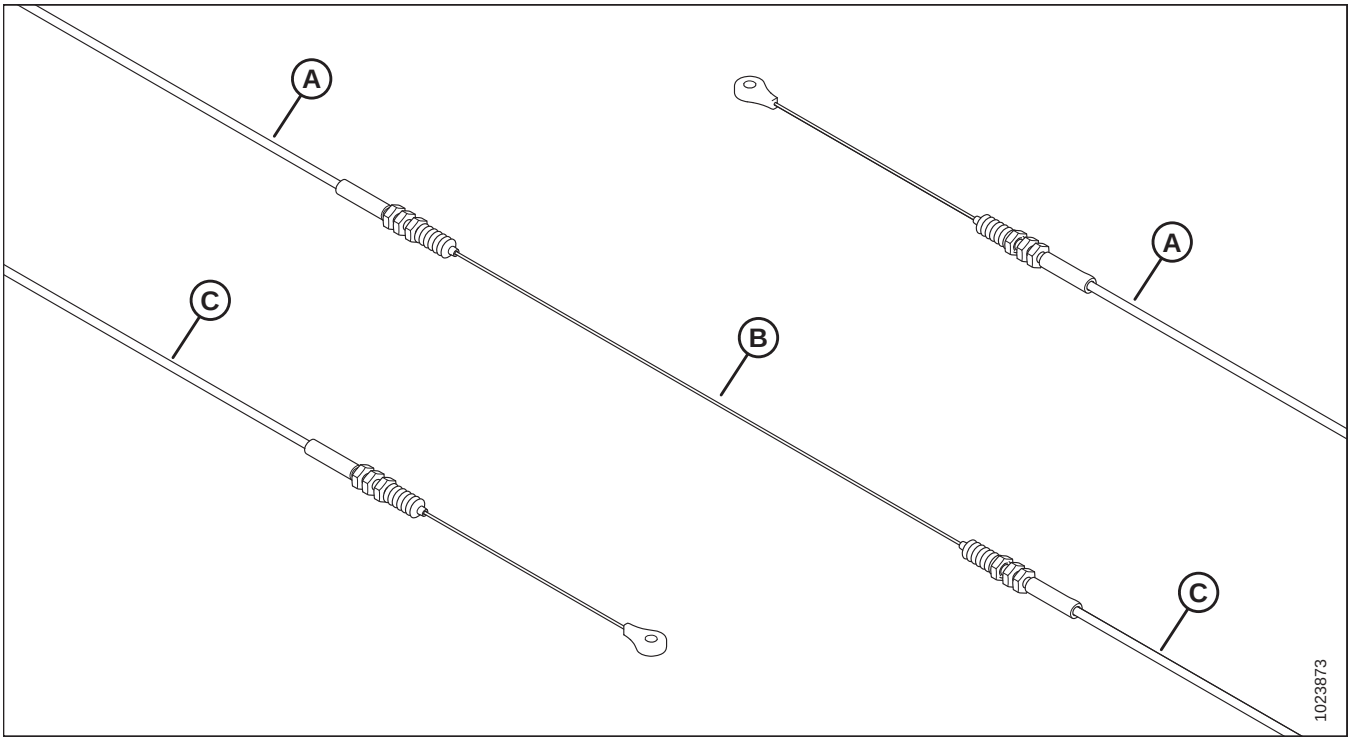


Рисунок 3.175: Блок индикатора флотации

6. Осмотрите новый трос индикатора флотации (MD № 187658). Он разделен на сегменты. Более длинная секция (A) с оплеткой устанавливается с левой стороны копирующего модуля, секция средней длины (B), без оплетки, устанавливается внутри корпуса индикатора флотации, а более коротка секция с оплеткой (C) устанавливается с правой стороны копирующего модуля. Инструкция по установке содержится в следующих шагах.

Рисунок 3.176: Трос индикатора флотации



A —Более длинная секция троса с оплеткой 1788–1800 мм (70-3/8–70-7,8 дюйма)

B —Средняя секция троса без оплетки

C —Более короткая секция троса с оплеткой 1352–1364 мм (53-1/4-53-11/16 дюйма)

7. Разместив более длинный сегмент нового троса индикатора флотации слева, проложите петлей средний сегмент троса (сегмент между внутренними торцевыми уплотнениями и контргайками) (A) вокруг трех шкивов в блоке индикатора флотации, как показано на рисунка справа.

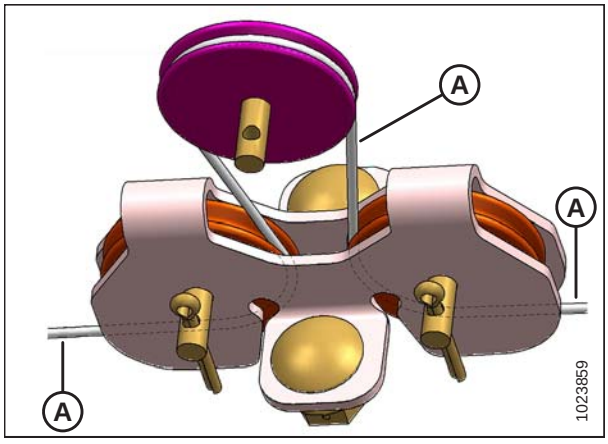


Рисунок 3.177: Прокладка троса вокруг шкивов

8. Прикрепите левую сторону нового троса индикатора флотации (A) к левой стороне нижней опоры индикатора флотации следующим образом.

    a. На кабеле индикатора флотации (A) торцевые уплотнения и контргайки расположены в четырех местах. Выберите второе слева.

    b. Снимите торцевое уплотнение (B) и протяните трос (A) через прорезь в левой стороне нижней опоры индикатора флотации.

    c. Вставьте резьбовой конец оплетки троса (D) в отверстие в опоре (C) и затем наверните торцевое уплотнение на оплетку.

    d. Затяните контргайки (E).

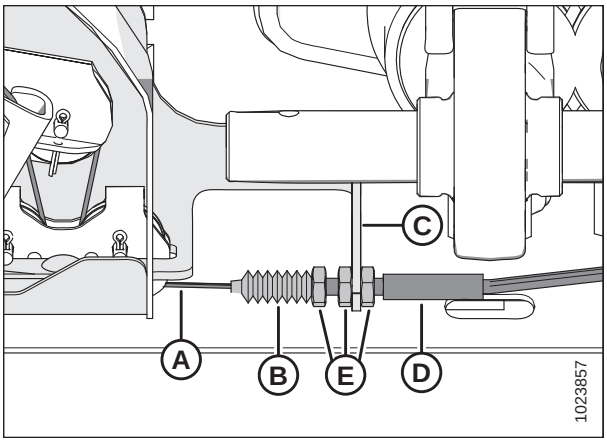


Рисунок 3.178: Трос индикатора флотации, закрепленный к левой стороне нижней опоры индикатора. Изображение правой стороны — зеркальное.

9. Проложите левый конец нового троса индикатора флотации (A) через держатель шлангов (B), за косынками (C) наверху внутренней пружины флотации и через отверстие (D) в отсек электрооборудования/гидравлики копирующего модуля. Затем проложите его в обратном направлении через отверстие (E) в нижней части отсека электрооборудования/гидравлики копирующего модуля к передней стороне копирующего модуля.

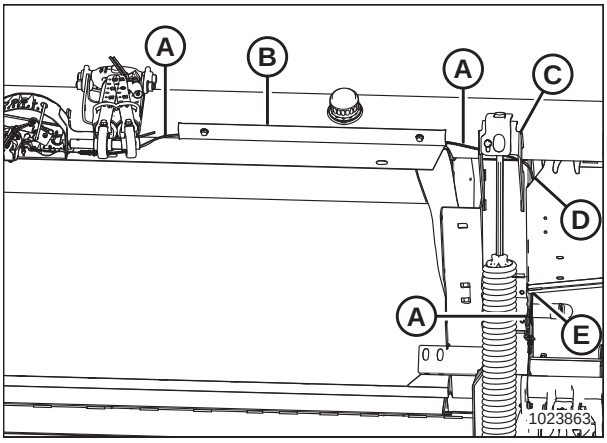


Рисунок 3.179: Прокладка троса с левой стороны копирующего модуля

10. Протяните новый трос индикатора флотации (B) через прорезь в упорном кронштейне троса (D). Закрепите его на месте с помощью торцевого уплотнения и контргаек (C).
11. Закрепите проушину троса на конце индикатора флотации (B) на рычаге флотации с помощью гайки, шайбы и болта (A), отложенных на этапе *1, страница 145*. Шайба устанавливается между проушиной и болтом.
12. Затяните гайку с моментом 8,6 Н·м (76 фунт-сила-фут).

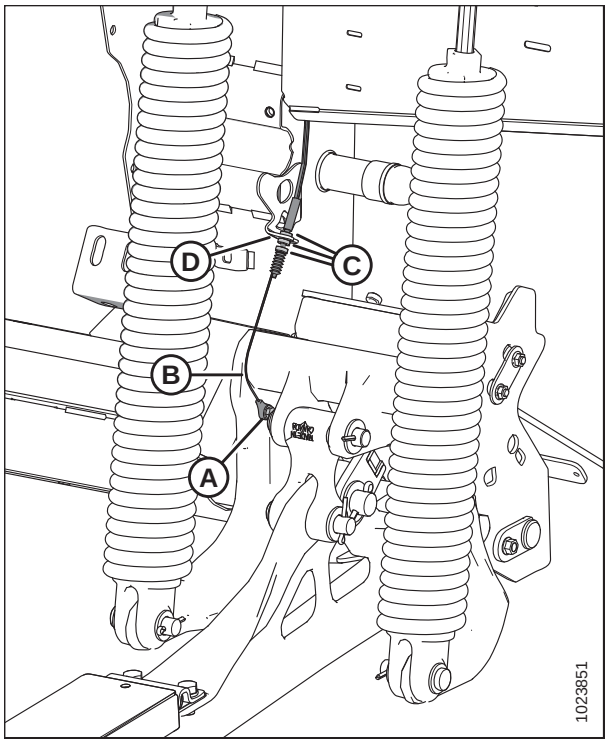


Рисунок 3.180: Левая передняя сторона модуля флотации. Изображение правой стороны — зеркальное.

13. Проложите правый конец нового троса индикатора флотации (A) вдоль верхнего уголка (B), за косынками (C) наверху внутренней пружины флотации и вниз по боковой стороне рамы копирующего модуля.
14. Протяните новый трос индикатора флотации (A) через прорезь в упорном кронштейне троса (D). Закрепите его на месте с помощью торцевого уплотнения и контргаек (E).
15. Закрепите проушину троса на конце индикатора флотации (A) на рычаге флотации с помощью гайки, шайбы и болта, отложенных на этапе *1, страница 145*. Шайба устанавливается между проушиной и болтом. См. предыдущую иллюстрацию.
16. Затяните гайку с моментом 8,6 Н·м (76 фунт-сила-фут).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Проушина троса должна свободно проворачиваться на болте.

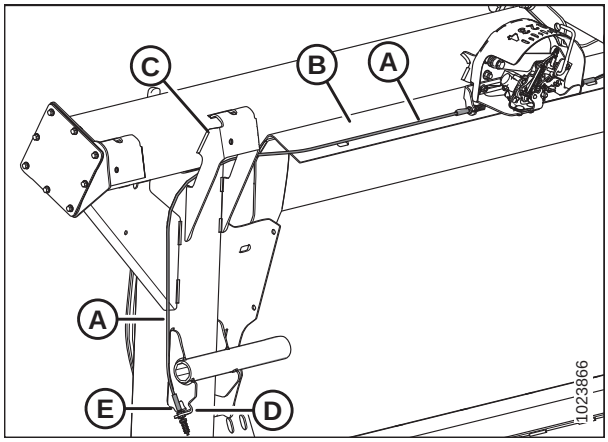


Рисунок 3.181: Прокладка троса с правой стороны копирующего модуля

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

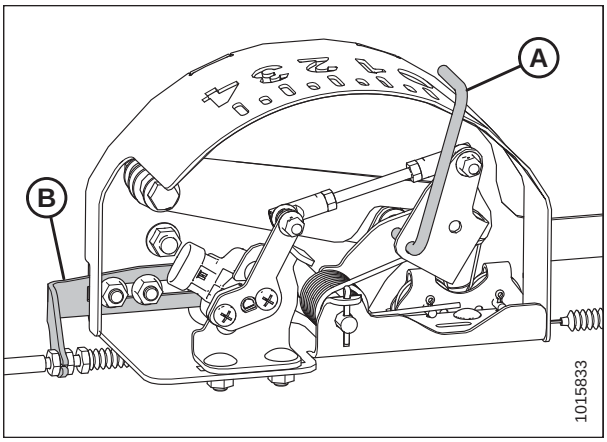


Рисунок 3.182: Блок индикатора флотации

3.8.3 Комбайны Case IH 5088/6088/7088

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5088/6088/7088)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполните калибровку высоты грунта, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Настройте флотацию жатки. См. *3.7.3 Флотация жатки, страница 69*. Установите продольное положение примерно в середине.
3. Запустите двигатель комбайна, но **НЕ** подключайте сепаратор и наклонную камеру.
4. Найдите переключатель HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A) на правой консоли и установите его в положение HT (режим АННС).

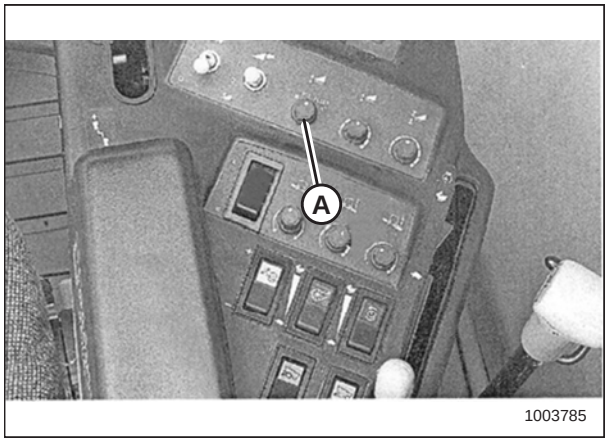


Рисунок 3.183: Правая консоль

5. Удерживайте нажатым переключатель HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A) на рычаге управления до полного опускания копирующего модуля и жатки. Возможно, потребуется удерживать переключатель нажатым несколько секунд.
6. Нажмите переключатель HEADER RAISE (ПОДЪЕМ ЖАТКИ) (A) на рычаге управления. Жатка должна остановиться примерно на половине пути. Продолжайте удерживать нажатым переключатель HEADER RAISE (ПОДЪЕМ ЖАТКИ), в результате чего она будет подниматься, пока наклонная камера не достигнет своего верхнего предела. Калибровка системы АННС выполнена.

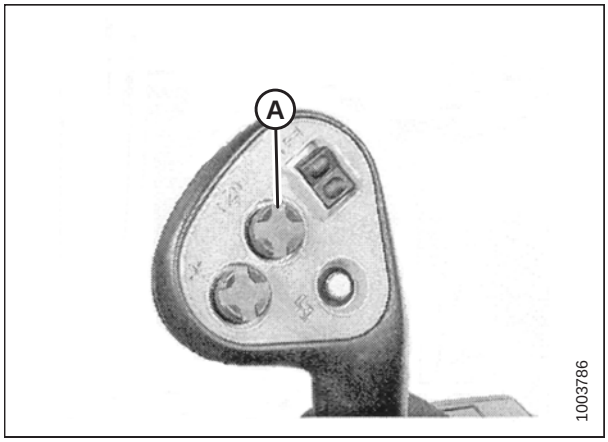


Рисунок 3.184: Рукоятка управления (Case IH 2300/2500)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

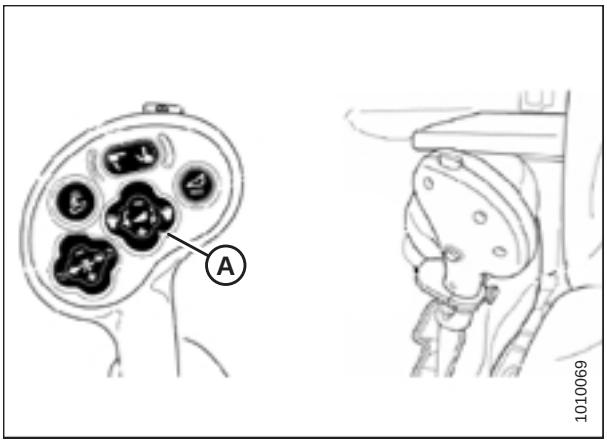


Рисунок 3.185: Рукоятка управления (Case IH 5088/6088/7088)

Настройка чувствительности системы 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите клавишу HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (M), чтобы открыть экран HEADER SENSITIVITY CHANGE (ИЗМЕНЕНИЕ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ ЖАТКИ), как показано на рис. *3.187, страница 152*.
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.

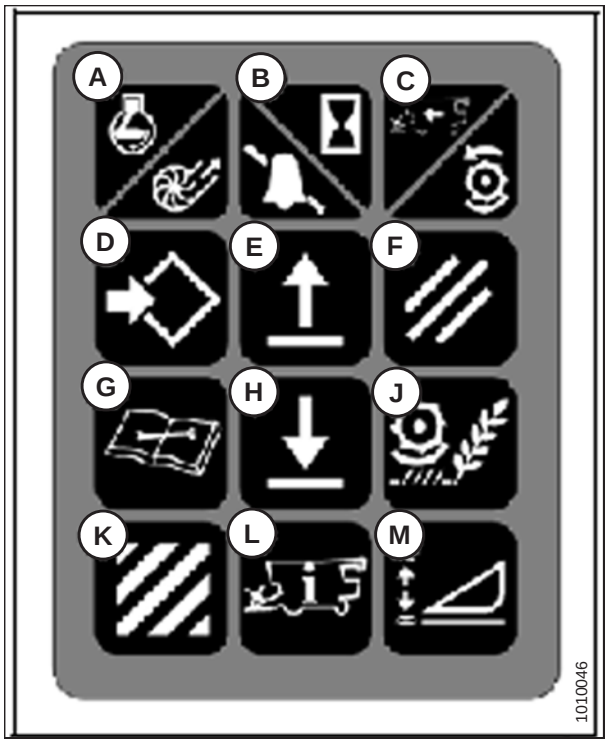


Рисунок 3.186: Органы управления комбайна

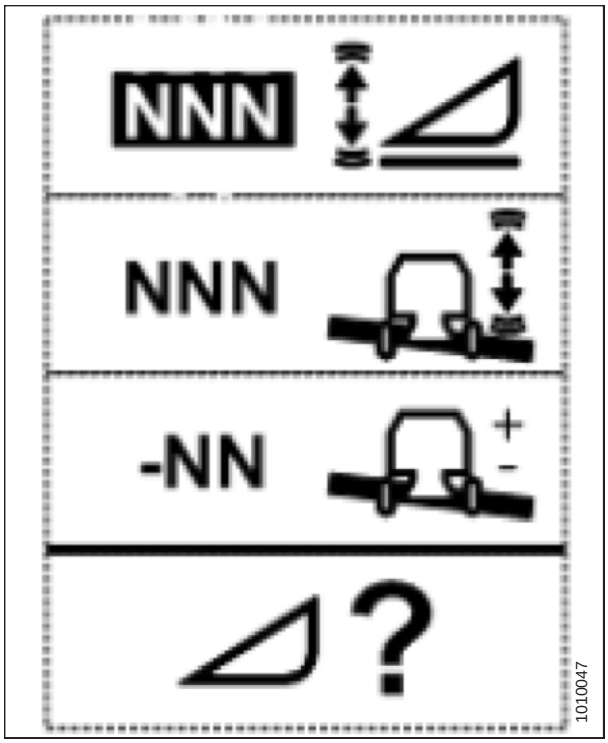


Рисунок 3.187: Страница изменения чувствительности по высоте

3.8.4 Комбайны среднего мощностного диапазона Case IH 5130/6130/7130 и 5140/6140/7140)

Настройка жатки на дисплее комбайна (Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140)

1. На главной странице дисплея комбайна выберите пункт TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A).

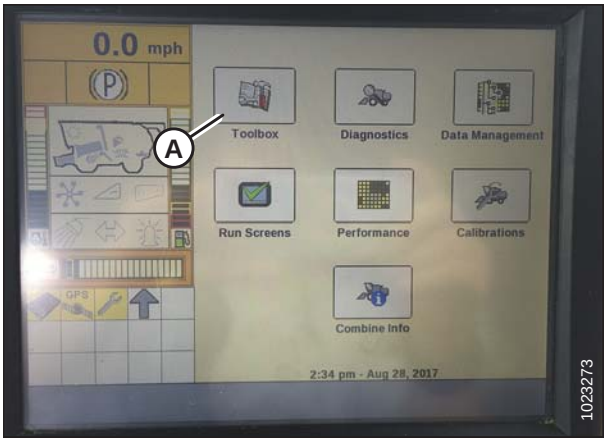


Рисунок 3.188: Приборная панель комбайна Case IH

2. Выберите вкладку HEAD 1 (ЖАТКА 1) (A). Отобразится страница HEADER SETUP (НАСТРОЙКА ЖАТКИ).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы найти вкладку HEAD 1 (ЖАТКА 1), возможно, потребуется прокрутить изображение вправо с помощью стрелок (C), направленных в стороны.

3. В меню CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) (B) выберите пункт PLATFORM (ПЛАТФОРМА).



Рисунок 3.189: Приборная панель комбайна Case IH

4. Выберите вкладку HEAD 2 (ЖАТКА 2) (A). Отобразится страница HEADER SETUP 2 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 2).
5. В меню HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ) (B) выберите пункт NOT INSTALLED (НЕ УСТАНОВЛЕНО).
6. Если используется полотняная жатка D1, в меню DRAPER GRAIN HEADER STYLE (ТИП ЗЕРНОВОЙ ПОЛОТНЯНОЙ ЖАТКИ) (C) выберите пункт RIGID 2000 SERIES (ЖЕСТКАЯ, СЕРИИ 2000).

   Если используется гибкая жатка FD1 FlexDraper® , в меню DRAPER GRAIN HEADER STYLE (ТИП ЗЕРНОВОЙ ПОЛОТНЯНОЙ ЖАТКИ) (C) выберите пункт FLEX 2000 SERIES (ГИБКАЯ, СЕРИИ 2000).

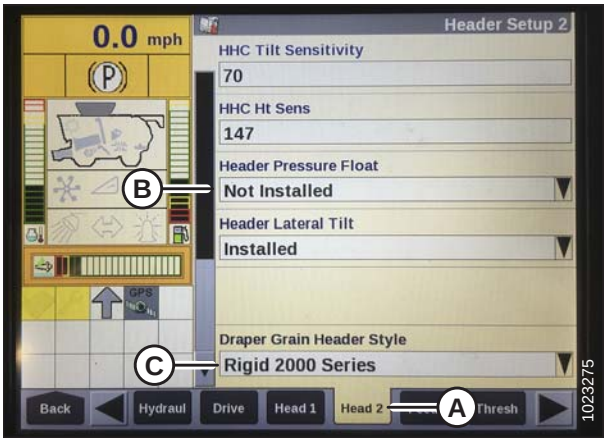


Рисунок 3.190: Приборная панель комбайна Case IH

7. Найдите поле HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) (A) и выполните следующие настройки:

   - **При использовании системы с двумя датчиками:** Установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 250.
   - **При использовании системы с одним датчиком:** Установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 180.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если в процессе работы начинается раскачивание, уменьшайте эту установку на 20 пунктов за раз до тех пор, пока раскачивание не прекратится.

8. Установите HHC TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО НАКЛОНУ) на 150. Увеличивайте или уменьшайте это значение по мере надобности.

9. В меню REEL DRIVE TYPE (ТИП ПРИВОДА МОТОВИЛА) (A) выберите

   - 4 — при использовании стандартной приводной звездочки с 19 зубьями
   - 5 — при использовании высокомоментной приводной звездочки с 14 зубьями, поставляемой в качестве дополнительного оборудования
   - 6 — при использовании высокомоментной приводной звездочки с 10 зубьями, поставляемой в качестве дополнительного оборудования

10. В меню REEL HEIGHT SENSOR (ДАТЧИК ВЫСОТЫ МОТОВИЛА) (A) выберите YES (ДА).

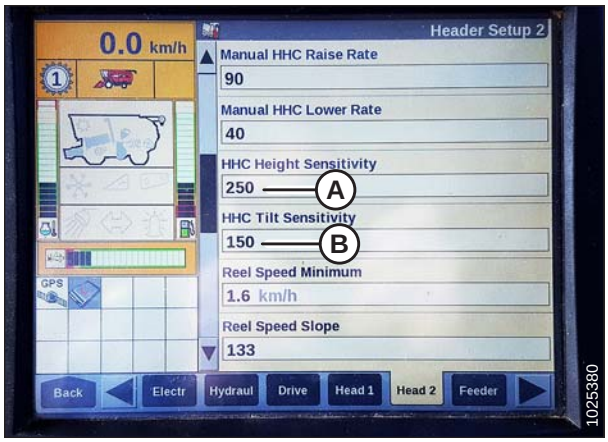


Рисунок 3.191: Приборная панель комбайна Case IH

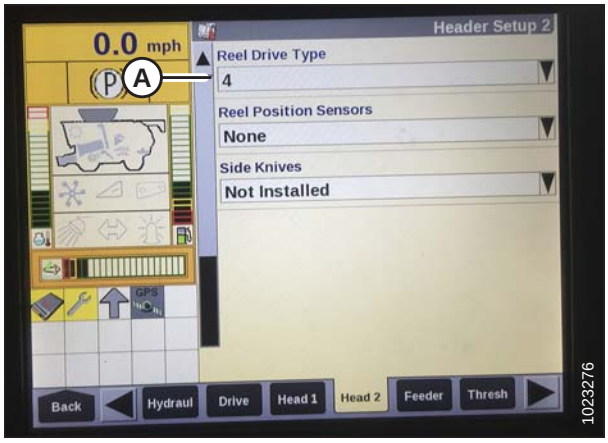


Рисунок 3.192: Приборная панель комбайна Case IH

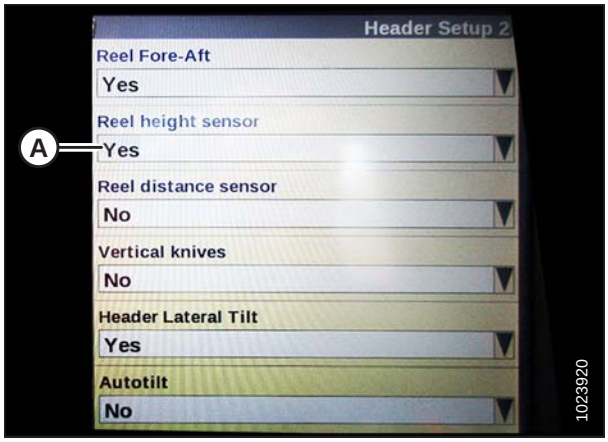


Рисунок 3.193: Приборная панель комбайна Case IH

11. Найдите поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН) (A).
    - **При использовании системы с двумя датчиками:** Выберите YES (ДА) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).
    - **При использовании системы с одним датчиком:** Выберите NO (НЕТ) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).

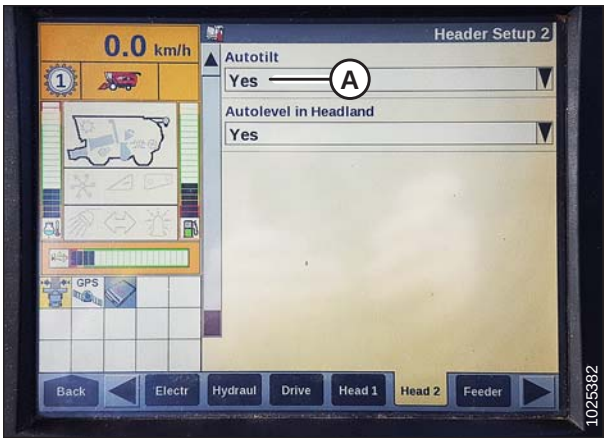


Рисунок 3.194: Приборная панель комбайна Case IH

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 5130/6130/7130; 5140/6140/7140)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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). Указания по настройке флотации см. в руководстве по эксплуатации жатки.

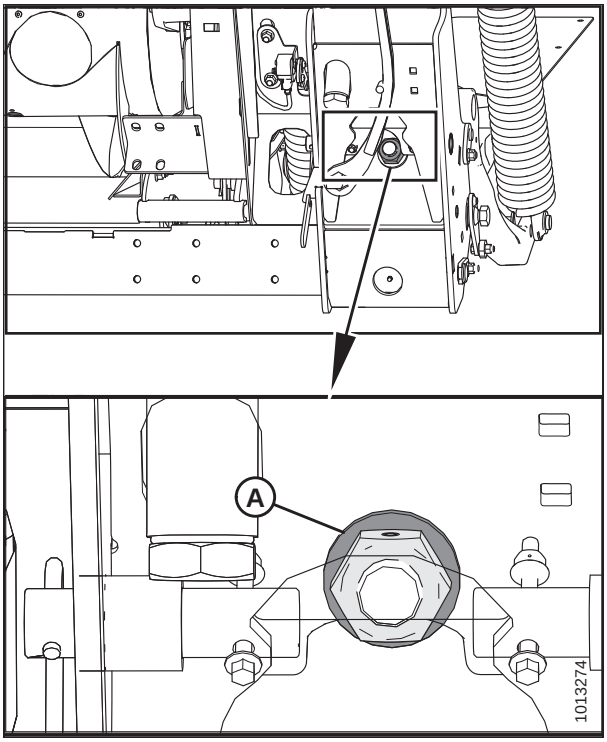


Рисунок 3.195: Блокировка флотации

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

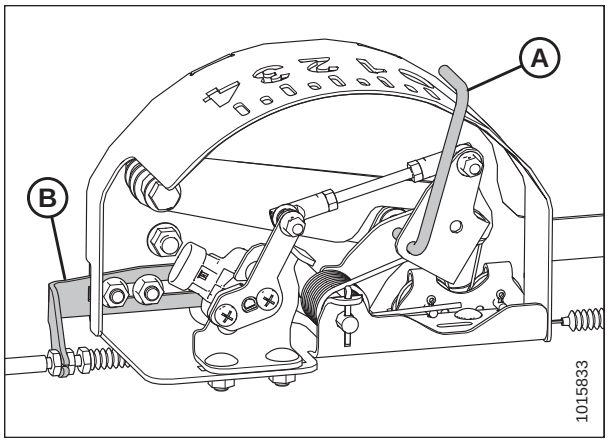


Рисунок 3.196: Блок индикатора флотации

5. На главной странице дисплея комбайна выберите пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).

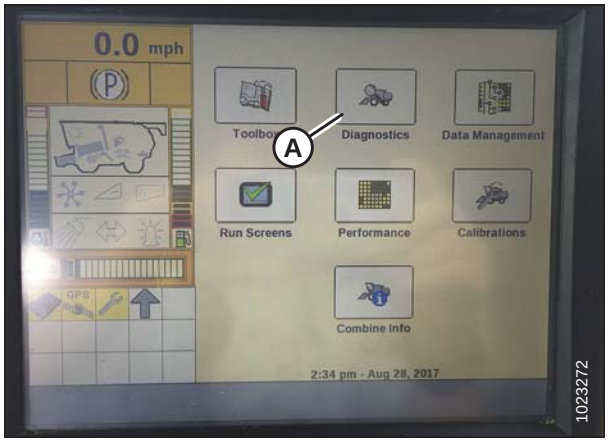


Рисунок 3.197: Приборная панель комбайна Case IH

6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Откроется страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).
7. В меню GROUP (ГРУППА) выберите пункт HEADER (ЖАТКА) (B).

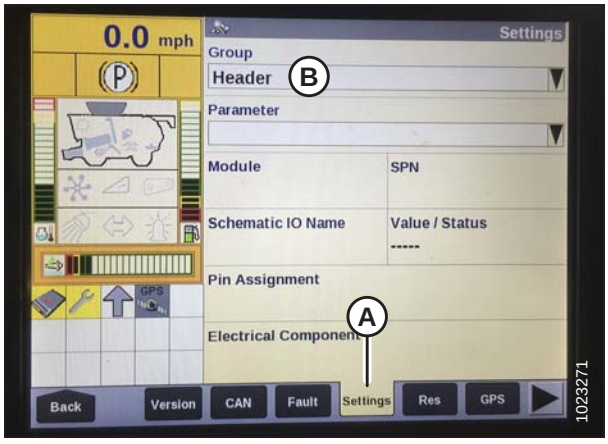


Рисунок 3.198: Приборная панель комбайна Case IH

8. В меню PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ) выберите LEFT HEIGHT/TILT SENSOR (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ/ НАКЛОНА) (A).



Рисунок 3.199: Приборная панель комбайна Case IH

9. Страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ) обновится для отображения напряжения в поле VALUE/STATUS (ЗНАЧЕНИЕ/СТАТУС) (A). Полностью опустите наклонную камеру, после чего поднимите ее на высоту 305 мм (12 дюймов) от грунта, чтобы просмотреть весь 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 3.200: Приборная панель комбайна Case IH

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 5130/6130/7130, 5140/6140/7140)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Эта процедура применяется для комбайнов с версией ПО до 28.00. Инструкции по калибровке АННС для комбайнов с программным обеспечением версии 28.00 или выше см. в *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 171*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Убедитесь, что все электрические и гидравлические разъемы жатки и копирующего модуля соединены.
3. Запустите двигатель комбайна, но **НЕ** подключайте сепаратор и наклонную камеру.
4. Найдите переключатель HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A) на правой консоли и установите его в положение HT (режим AHHC).
5. Нажмите и удерживайте кнопку DOWN (ВНИЗ) в течение 10 секунд или до тех пор, пока наклонная камера комбайна не опустится полностью вниз (наклонная камера прекратит движение).
6. Нажмите кнопку RAISE (ПОДЪЕМ) и удерживайте ее, пока наклонная камера не поднимется полностью вверх. На высоте 61 см (2 фута) от грунта она остановится на 5 секунд, после чего продолжит подъем. Это свидетельствует о том, что калибровка выполнена успешно.

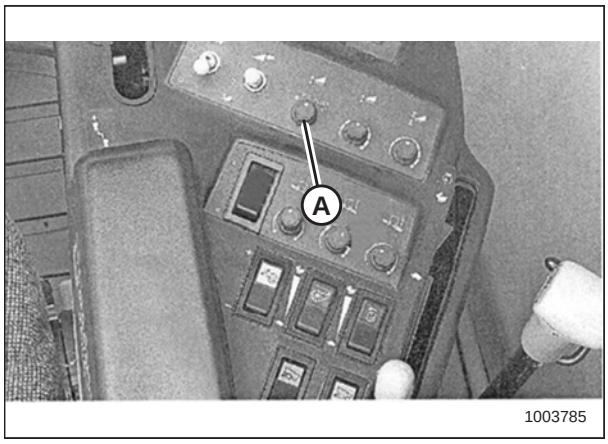


Рисунок 3.201: Правая консоль

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для завершения процедуры калибровки AHHC была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

Настройка заданных установок высоты среза (Case 5130/6130/7130, 5140/6140/7140)

Для установки готового шаблона высоты среза выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*.. Когда жатка установлена на грунт, индикатор должен находиться в положении 1 (C) для слабого давления на почву, а для сильного давления — в положении 4 (D). Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

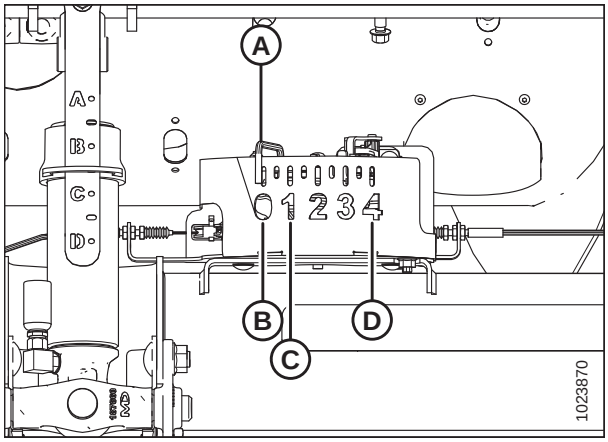


Рисунок 3.202: Блок индикатора флотации

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Вручную поднимите или опустите жатку до требуемой высоты среза.
3. Нажмите 1 на кнопке (A). Включится желтый индикатор рядом с кнопкой.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При настройке заданных установок перед настройкой положения мотовила необходимо настроить положение жатки. Если в одно и то же время производится установка параметров жатки и мотовила, установки для мотовила сохранены не будут.
4. Вручную поднимите или опустите мотовило в требуемое положение.
5. Нажмите 1 на кнопке (A). Включится желтый индикатор рядом с кнопкой.
6. Вручную поднимите или опустите жатку до второй требуемой высоты среза.
7. Нажмите 2 на кнопке (A). Включится желтый индикатор рядом с кнопкой.
8. Вручную поднимите или опустите мотовило в требуемое положение.
9. Нажмите 2 на кнопке (A). Включится желтый индикатор рядом с кнопкой.



Рисунок 3.203: Консоль комбайна Case



Рисунок 3.204: Консоль комбайна Case

В поле MANUAL HEIGHT (РУЧНОЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (A) на экране RUN 1 (РАБОТА 1) дисплея комбайна начнут отображаться стрелки вверх и вниз. Это указывает на то, что система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работает.



Рисунок 3.205: Дисплей комбайна Case — экран Run 1 (Работа 1)

10. Чтобы активировать заданные установки, нажмите кнопку управления системой АННС (A), чтобы опустить жатку на грунт. Чтобы активировать первую установку, коснитесь кнопки один раз. Чтобы активировать вторую установку, коснитесь кнопки два раза.

    Чтобы поднять жатку на максимальную рабочую высоту, удерживайте кнопку SHIFT (СДВИГ) на задней стороне ручки управления, одновременно касаясь кнопки АННС (A).



Рисунок 3.206: Ручка управления комбайна Case

11. Максимальная рабочая высота регулируется на экране HEADER SETUP (НАСТРОЙКА ЖАТКИ) дисплея комбайна. Введите требуемое значение высоты в поле MAXIMUM WORKING HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ВЫСОТА) (A).



Рисунок 3.207: Дисплей комбайна Case — экран настройки жатки

12. Если необходимо изменить одно из предварительно установленных положений, предусмотрена возможность точной его регулировки при помощи кнопки (A) на консоли комбайна.



Рисунок 3.208: Консоль комбайна Case

3.8.5 Комбайны Case IH 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

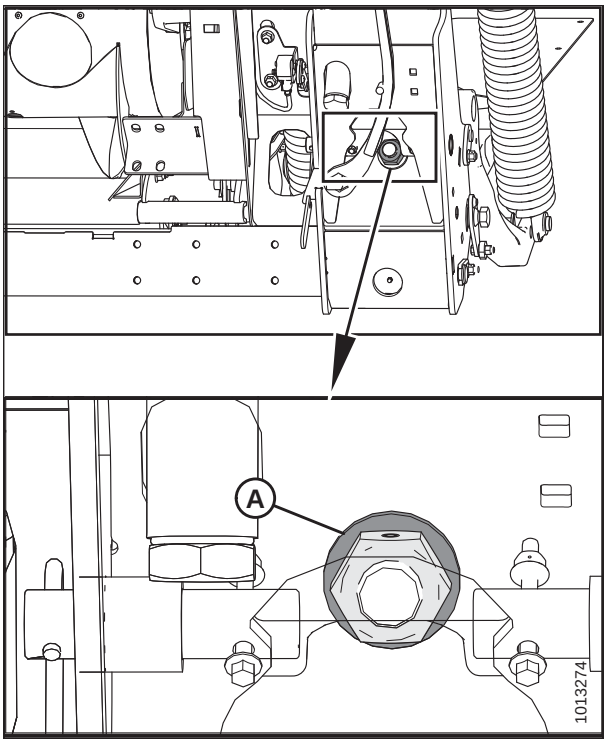


Рисунок 3.209: Блокировка флотации

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

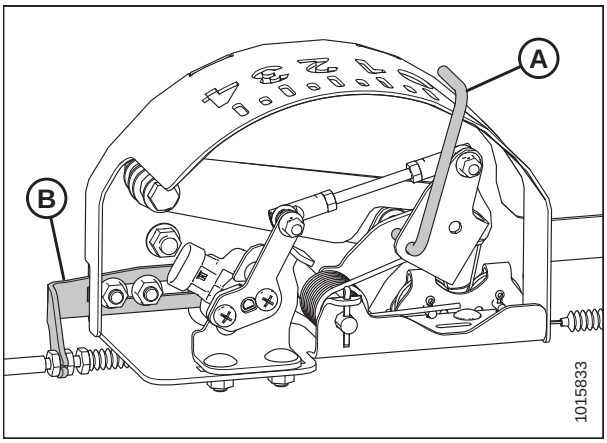


Рисунок 3.210: Блок индикатора флотации

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите DIAG (ДИАГНОСТИКА) на экране MAIN (ГЛАВНЫЙ) универсального дисплея (A). Отобразится экран DIAG (ДИАГНОСТИКА).

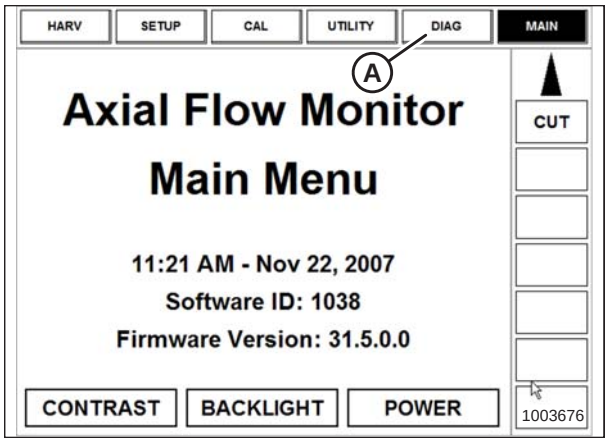


Рисунок 3.211: Приборная панель комбайна Case 8010

6. Выберите SUB SYSTEM (ПОДСИСТЕМА) (A). Отобразится экран SUB SYSTEM (ПОДСИСТЕМА).

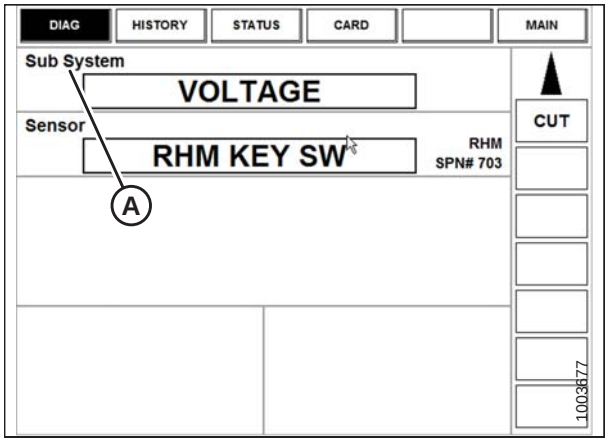


Рисунок 3.212: Приборная панель комбайна Case 8010

7. Выберите HDR HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится экран SENSOR (ДАТЧИК).

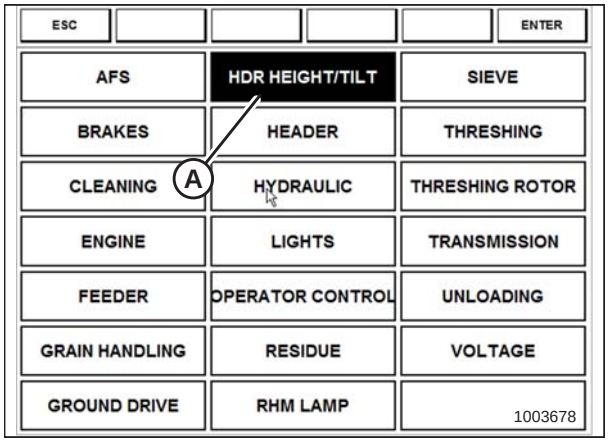


Рисунок 3.213: Приборная панель комбайна Case 8010

8. Выберите LEFT SEN (ДАТЧИК СЛЕВА) (A). Будет показано точное напряжение. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь диапазон значений напряжения.

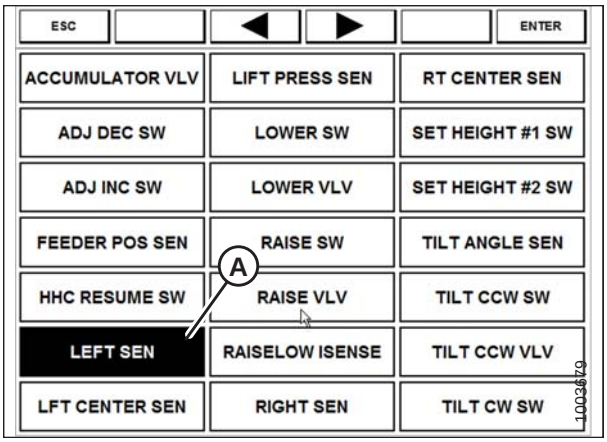


Рисунок 3.214: Приборная панель комбайна Case 8010

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 3.215: Приборная панель комбайна Case 8010

Настройка органов управления жаткой (Case 8010)

Следующая процедура применима к комбайнам Case 8010, не имеющим кнопки перемещения на рукоятке управления.

Переключатели управления механизмом продольного перемещения мотовила REEL FORE-AFT (A) также обеспечивают управление продольным наклоном жатки, если она оснащена механизмом продольного наклона, поставляемым в качестве дополнительного оборудования. Эти переключатели можно настроить, чтобы обеспечить оператору возможность переключения между продольным перемещением мотовила и продольным наклоном жатки.

Чтобы настроить органы управления жаткой, выполните следующие шаги.

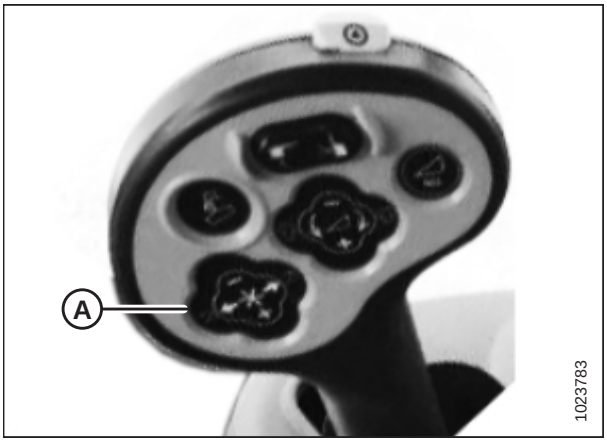


Рисунок 3.216: Органы управления комбайна Case

1. Для переключения между управлением продольным перемещением мотовила и продольным наклоном жатки перейдите на вкладку LAYOUT (Компоновка), выберите пункт FORE/AFT CONTROL (Управление продольным перемещением) (A) и поместите его на один из экранов, настраиваемых оператором, — HARV1, HARV2, HARV3 или ADJUST (Регулировка) в меню RUN (Работа).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При выборе HEADER (ЖАТКА) вместе с FORE/AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ) в строке состояния в правой части экрана будет отображаться H F/A (B).

2. При выборе HEADER (ЖАТКА) вместе с FORE/AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПЕРЕМЕЩЕНИЕМ) нажмите кнопку перемещения мотовила назад на ручке управления, чтобы наклонить жатку назад, или кнопку перемещения мотовила вперед на ручке управления, чтобы наклонить жатку вперед.

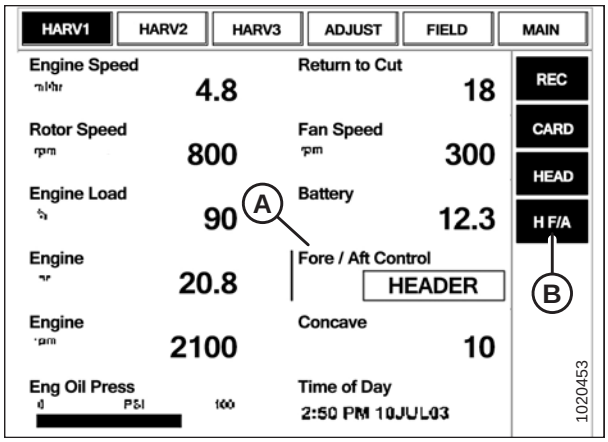


Рисунок 3.217: Дисплей комбайна Case

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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).

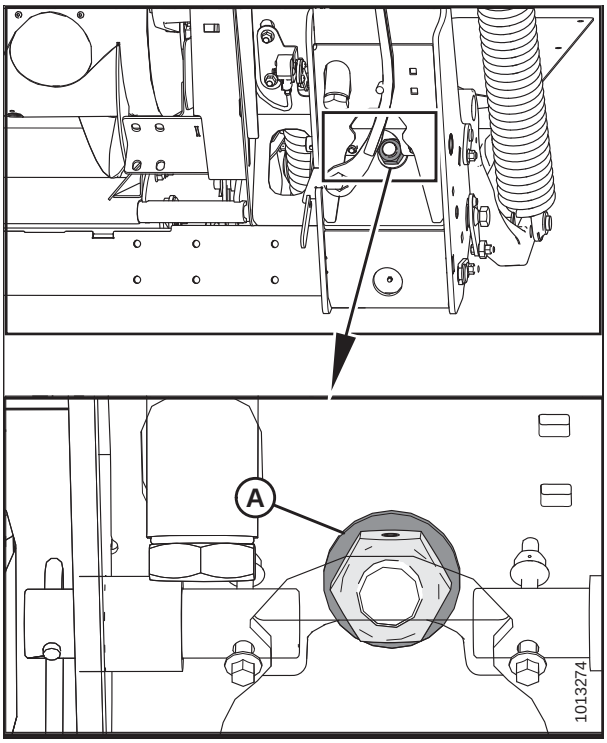


Рисунок 3.218: Блокировка флотации

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

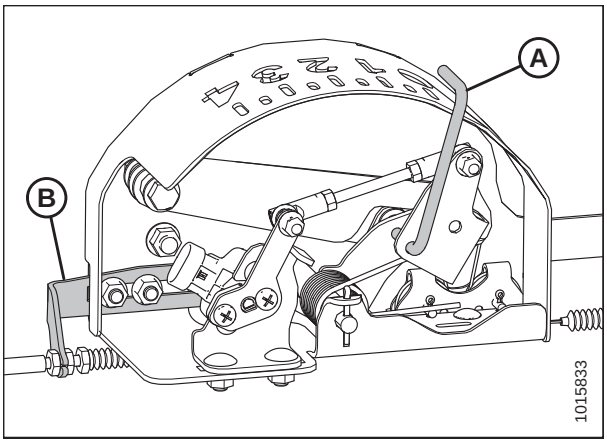


Рисунок 3.219: Блок индикатора флотации

4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
5. Выберите на экране MAIN (ГЛАВНЫЙ) пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).
6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ). Откроется страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

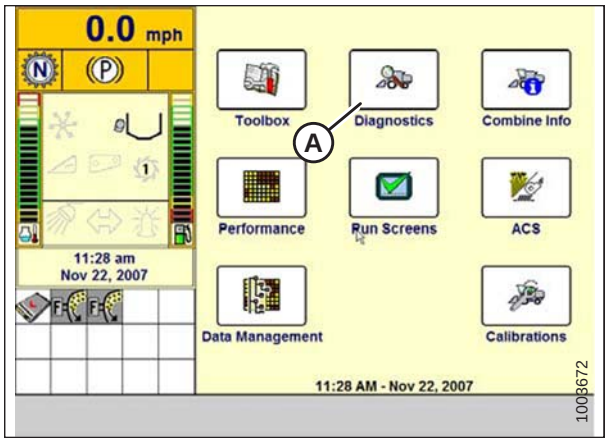


Рисунок 3.220: Приборная панель комбайна Case IH

7. Нажмите стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Откроется диалоговое окно GROUP (ГРУППА).

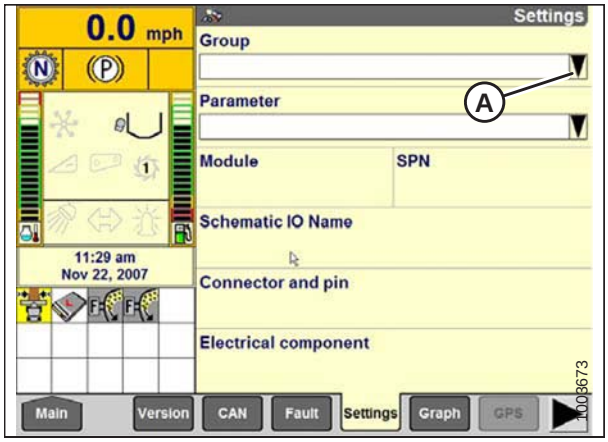


Рисунок 3.221: Приборная панель комбайна Case IH

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Откроется страница PARAMETER (ПАРАМЕТР).

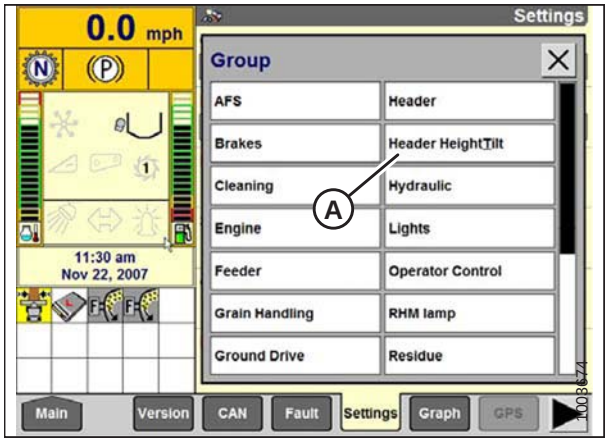


Рисунок 3.222: Приборная панель комбайна Case IH

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A), а затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части страницы отображается точное значение напряжения. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь 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*.

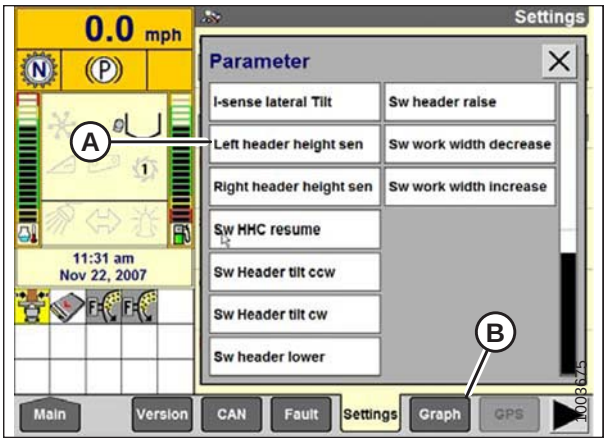


Рисунок 3.223: Приборная панель комбайна Case IH

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Case IH 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

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 выше см. в разделе *Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой), страница 171*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке AHHC. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Убедитесь, что выполнены все электрические и гидравлические соединения копирующего модуля и жатки.

3. Выберите на главной (MAIN) странице TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A).

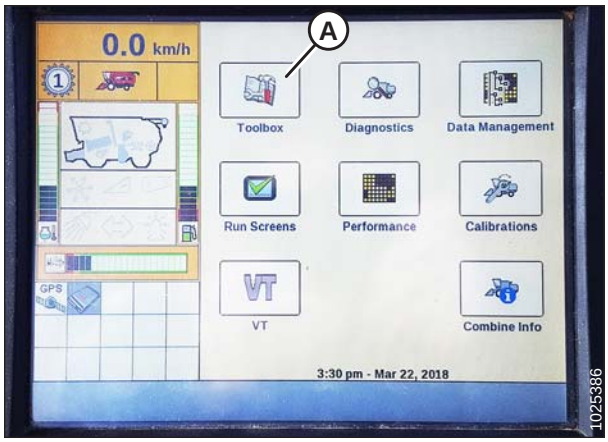


Рисунок 3.224: Приборная панель комбайна Case IH

4. Выберите вкладку HEADER (ЖАТКА) (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы найти вкладку HEADER (ЖАТКА), возможно, потребуется прокрутить изображение вправо с помощью стрелок (C), направленных в стороны.

5. Задайте соответствующий тип в поле HEADER STYLE (ТИП ЖАТКИ).

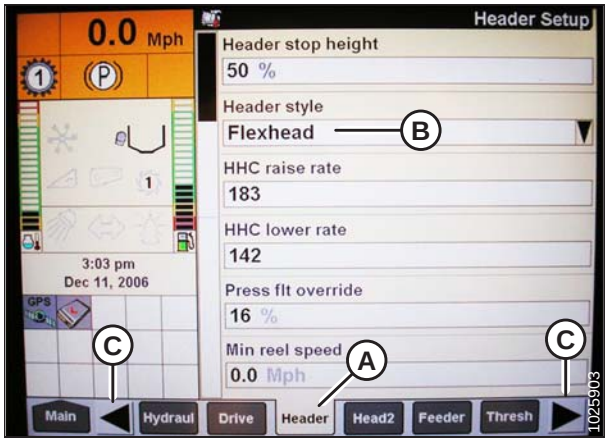


Рисунок 3.225: Приборная панель комбайна Case IH

6. Задайте значение в поле AUTO REEL SPEED SLOPE (АВТОПОДБОР СКОРОСТИ МОТОВИЛА).
7. Установите в поле HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ЖАТКИ НА ГРУНТ) значение NO (НЕТ) , если есть и убедитесь, что в поле REEL DRIVE (ПРИВОД МОТОВИЛА) указано значение HYDRAULIC (ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ).

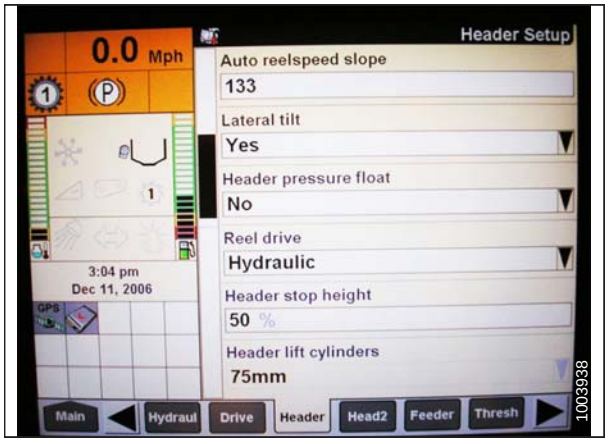


Рисунок 3.226: Приборная панель комбайна Case IH

8. Задайте значение REEL FORE-BACK (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (если применимо).

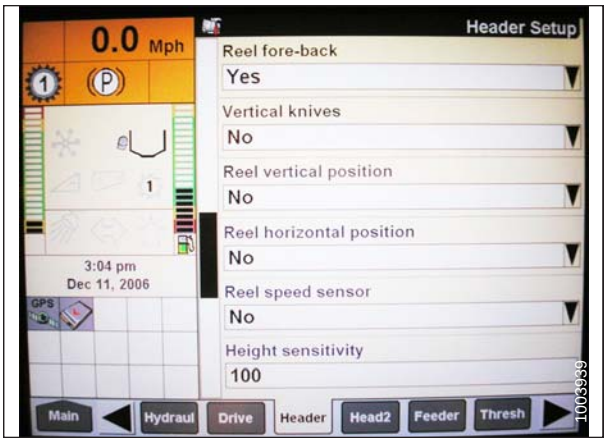


Рисунок 3.227: Приборная панель комбайна Case IH

9. Найдите поле HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) (A) и выполните следующие настройки:

   - **При использовании системы с двумя датчиками:** Установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 250.
   - **При использовании системы с одним датчиком:** Установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 180.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если в процессе работы начинается раскачивание, уменьшайте эту установку на 20 пунктов за раз до тех пор, пока раскачивание не прекратится.

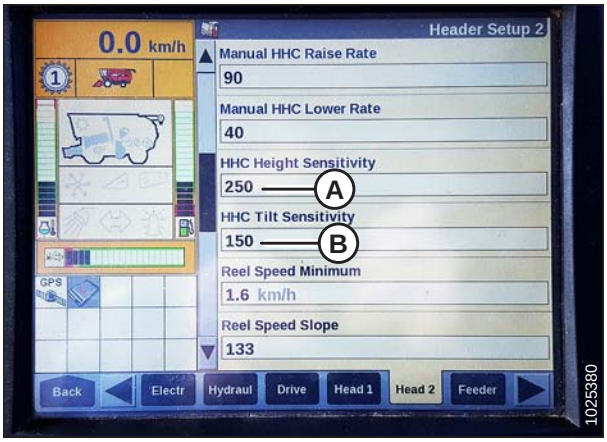


Рисунок 3.228: Приборная панель комбайна Case IH

10. Установите HHC TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО НАКЛОНУ) на 150. Увеличивайте или уменьшайте это значение по мере надобности.
11. Установите флажки FORE-AFT CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ПРОДОЛЬНЫМ ПОЛОЖЕНИЕМ) и HDR FORE-AFT TILT (ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН ЖАТКИ) (если применимо).

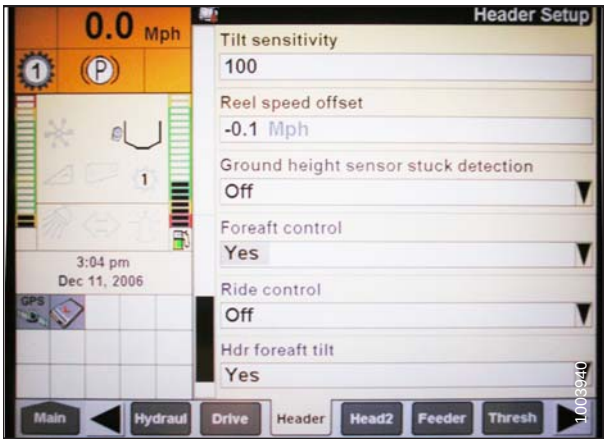


Рисунок 3.229: Приборная панель комбайна Case IH

12. Нажмите кнопку HEAD2 в нижней части страницы.
13. Убедитесь, что HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) указан как DRAPER (ПОЛОТНЯНАЯ).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если к жгуту проводов жатки подключен резистор распознавания, это значение изменить нельзя.

14. Установите тип резки PLATFORM (ПЛАТФОРМА).
15. Задайте соответствующие значения в полях HEADER WIDTH (ШИРИНА ПОДБОРЩИКА) и HEADER USAGE (ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДБОРЩИКА).

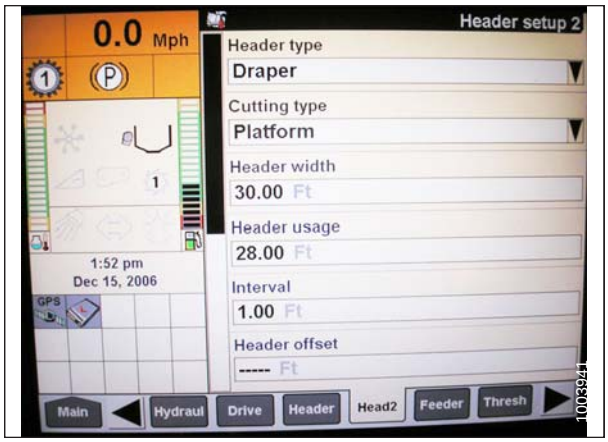


Рисунок 3.230: Приборная панель комбайна Case IH

16. В меню REEL HEIGHT SENSOR (ДАТЧИК ВЫСОТЫ МОТОВИЛА) выберите YES (ДА) (A).

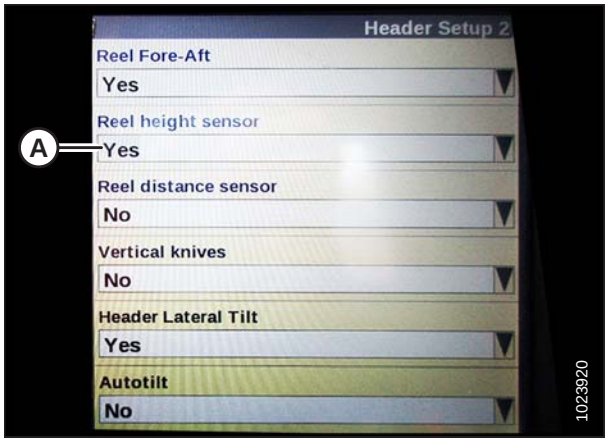


Рисунок 3.231: Приборная панель комбайна Case IH

17. Найдите поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН) (A).
    - **При использовании системы с двумя датчиками:** Выберите YES (ДА) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).
    - **При использовании системы с одним датчиком:** Выберите NO (НЕТ) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

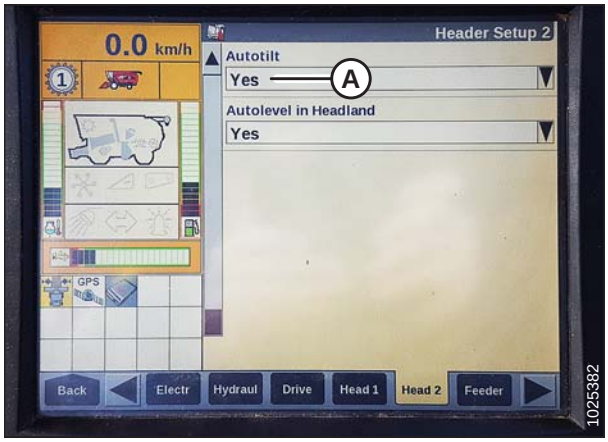


Рисунок 3.232: Приборная панель комбайна Case IH

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (комбайны Case с ПО версии 28.00 или более новой)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение жатки установлено в положение **D**.
2. Поднимите жатку на опоры и разблокируйте флотацию.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Выберите на главной (MAIN) странице TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A).

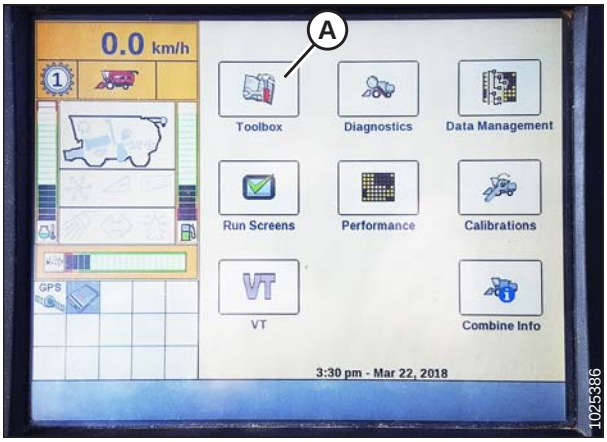


Рисунок 3.233: Приборная панель комбайна Case IH

5. Выберите вкладку HEAD 1 (Жатка 1) (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы найти вкладку HEAD 1 (ЖАТКА 1), возможно, потребуется прокрутить изображение вправо с помощью стрелок (B), направленных в стороны.

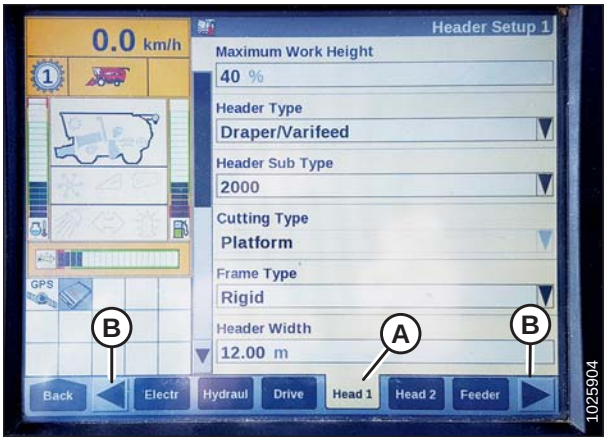


Рисунок 3.234: Приборная панель комбайна Case IH

6. Найдите поле HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ).
7. Выберите 2000 (A).

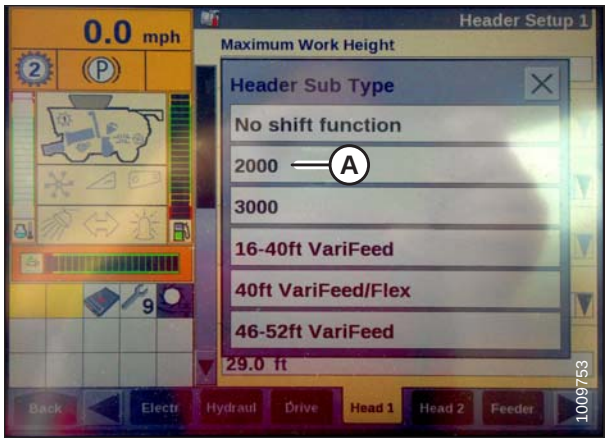


Рисунок 3.235: Приборная панель комбайна Case IH

8. Выберите вкладку HEAD 2 (ЖАТКА 2) (A).
9. Выберите ENABLE (ВКЛЮЧИТЬ) в поле HEADER SENSORS (ДАТЧИКИ ЖАТКИ) (B).
10. Выберите NO (НЕТ) в поле HEADER PRESSURE FLOAT (ДАВЛЕНИЕ ФЛОТАЦИИ ЖАТКИ) (C).
11. Выберите FAST (БЫСТРАЯ) в поле HEIGHT/TILT RESPONSE (РЕАКЦИЯ ПО ВЫСОТЕ/НАКЛОНУ) (D).
12. Выберите YES (ДА) в поле AUTO HEIGHT OVERRIDE (ОТКЛЮЧЕНИЕ АВТОМАТИЧЕСКОЙ РЕГУЛИРОВКИ ВЫСОТЫ) (E).
13. Для перехода на следующую страницу нажмите стрелку, направленную вниз (F).

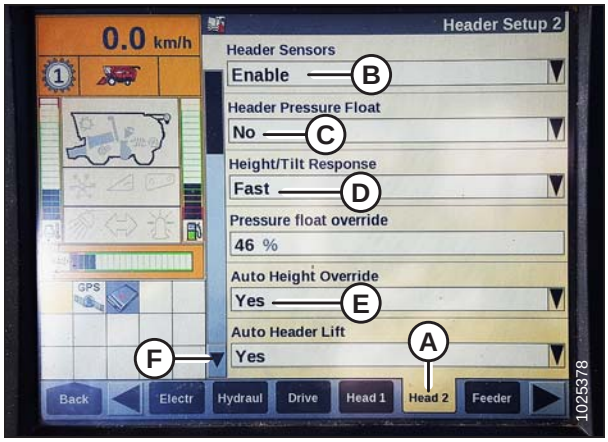


Рисунок 3.236: Приборная панель комбайна Case IH

14. Найдите поле HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) (A) и выполните следующие настройки:
    - При использовании системы с одним датчиком установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 180.
    - При использовании системы с двумя датчиками установите HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) на 250.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если в процессе работы начинается раскачивание, уменьшайте эту установку на 20 пунктов за раз до тех пор, пока раскачивание не прекратится.
15. Установите HHC TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО НАКЛОНУ) на 150. Увеличивайте или уменьшайте это значение по мере надобности.

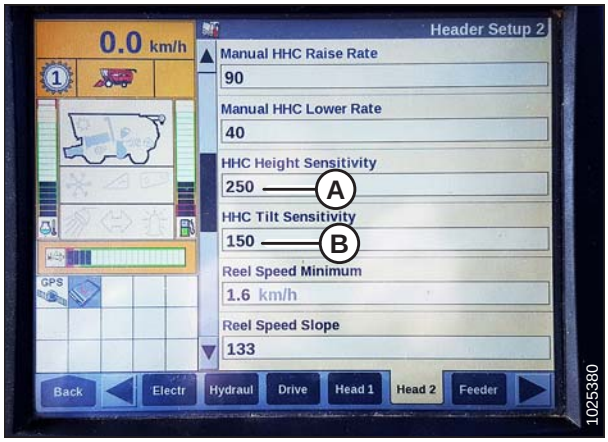


Рисунок 3.237: Приборная панель комбайна Case IH

16. В меню REEL HEIGHT SENSOR (ДАТЧИК ВЫСОТЫ МОТОВИЛА) выберите YES (ДА) (A).

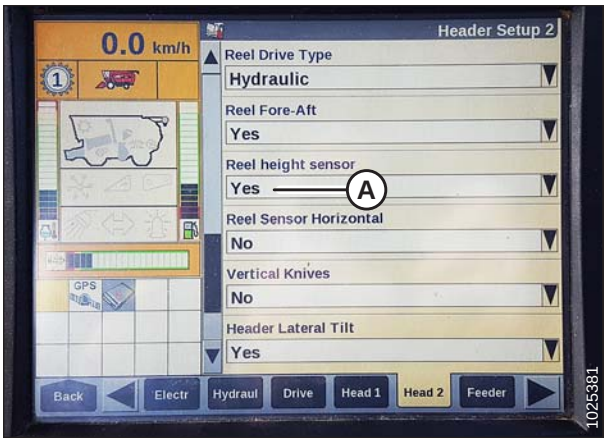


Рисунок 3.238: Приборная панель комбайна Case IH

17. Найдите поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН) (A).

    - **При использовании системы с двумя датчиками:** Выберите YES (ДА) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).
    - **При использовании системы с одним датчиком:** Выберите NO (НЕТ) в поле AUTOTILT (АВТОНАКЛОН).

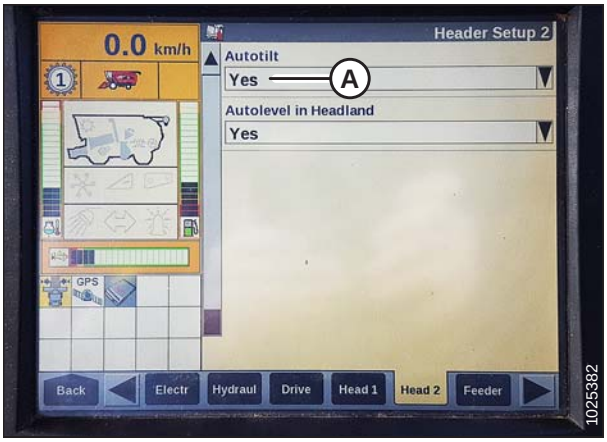


Рисунок 3.239: Приборная панель комбайна Case IH

ПРИМЕЧАНИЕ:

Значки (A) и (B) появляются на мониторе только после включения сепаратора и жатки с последующим нажатием кнопки HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) на ручке управления.

18. Убедитесь, что на мониторе отображается значок AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (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 почву.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поле AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ) (B) может находиться на любой вкладке RUN (РАБОТА), не обязательно на вкладке RUN 1 (РАБОТА 1).

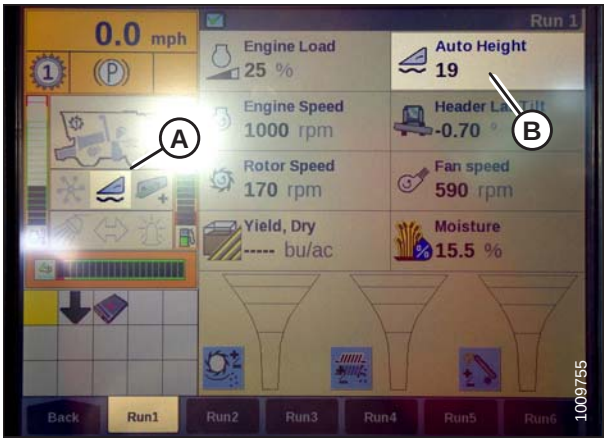


Рисунок 3.240: Приборная панель комбайна Case IH

19. Выберите на дисплее комбайна CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) и нажмите клавишу навигации со стрелкой вправо, чтобы войти в информационное окно.
20. Выберите HEADER (ЖАТКА) (A) и нажмите ENTER (ВВОД). Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.

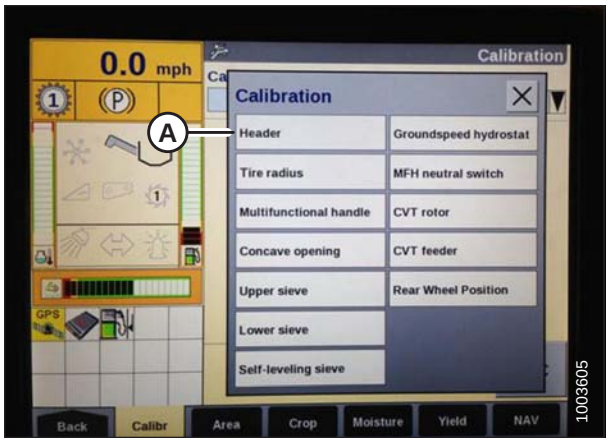


Рисунок 3.241: Приборная панель комбайна Case IH

21. 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.

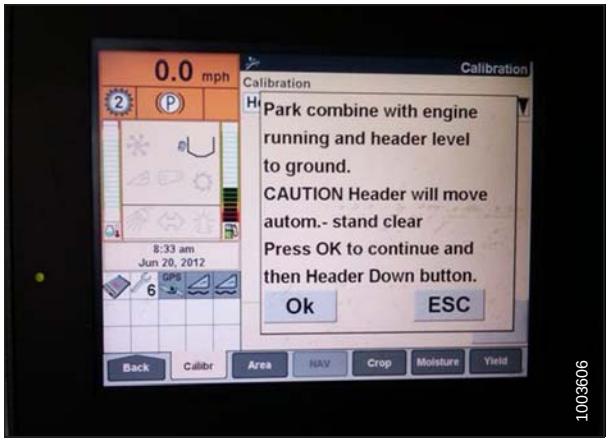


Рисунок 3.242: Приборная панель комбайна Case IH

22. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER (ВВОД) или ESC.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

Проверка напряжения датчика высоты мотовила (Case IH)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. На главной странице дисплея комбайна выберите пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).

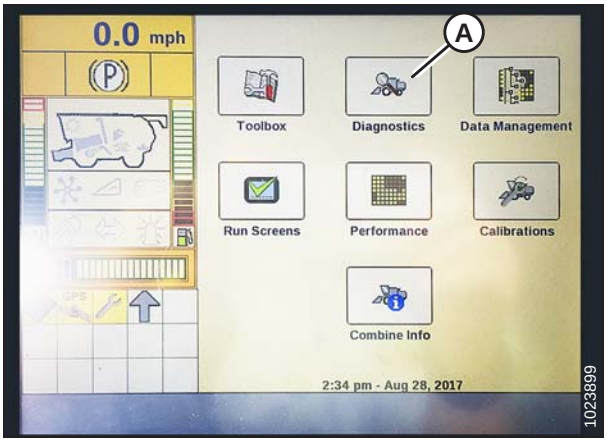


Рисунок 3.243: Приборная панель комбайна Case IH

2. Выберите вкладку SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Откроется страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).
3. В меню GROUP (ГРУППА) выберите пункт HEADER (ЖАТКА) (B).
4. В меню PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ) выберите пункт REEL VERTICAL POSITION (ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (C).

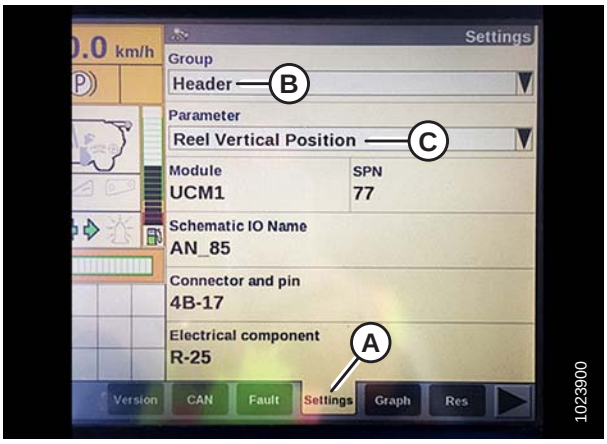


Рисунок 3.244: Приборная панель комбайна Case IH

5. Выберите вкладку GRAPH (ГРАФИК) (A). Будет отображаться график REEL VERTICAL POSITION (ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).
6. Опустите мотовило для просмотра верхнего значения напряжения (B). Напряжение должно находиться в пределах 4,1–4,5 В.
7. Поднимите мотовило для просмотра нижнего значения напряжения (C). Напряжение должно находиться в пределах 0,5–0,9 В.
8. Если любое из значений напряжения не находится в допустимом пределе, см. *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила, страница 103*.

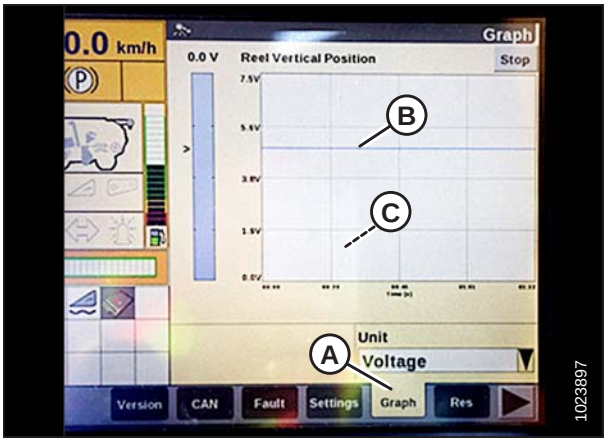


Рисунок 3.245: Приборная панель комбайна Case IH

Настройка заданных установок высоты среза (Case 7010/8010, 7120/8120/9120, 7230/8230/9230, 7240/8240/9240)

Для настройки заданных установок высоты среза выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*. Когда жатка установлена на грунт, индикатор должен находиться в положении 1 (C) для слабого давления на почву, а для сильного давления — в положении 4 (D). Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

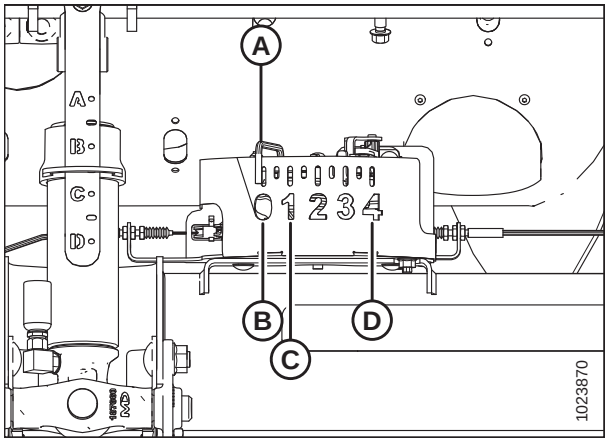


Рисунок 3.246: Блок индикатора флотации

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Вручную поднимите или опустите жатку до требуемой высоты среза.
3. Нажмите кнопку SET № 1 (A). Включится индикатор (C) рядом с переключателем (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Выполните точную настройку при помощи переключателя (E).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При настройке заданных установок перед настройкой положения мотовила необходимо настроить положение жатки. Если настройки жатки и мотовила задаются одновременно, настройка мотовила не сохранится.
4. Вручную поднимите или опустите мотовило в требуемое положение.
5. Нажмите кнопку SET № 1 (A). Включится индикатор (C) рядом с переключателем (A).
6. Вручную поднимите или опустите жатку до второй требуемой высоты среза.
7. Нажмите кнопку SET № 2 (B). Включится индикатор (D) рядом с переключателем (B).
8. Вручную поднимите или опустите мотовило во второе требуемое положение.

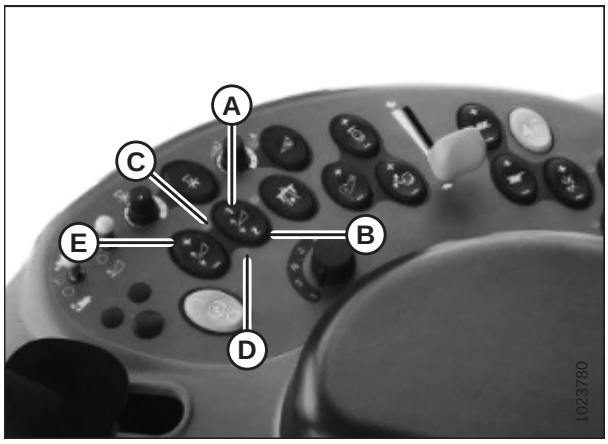


Рисунок 3.247: Органы управления комбайна Case

9. Нажмите кнопку SET № 2 (B). Включится индикатор (D) рядом с переключателем (B).
10. Для переключения между предварительными настройками нажмите HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (A).
11. Для подъема жатки на поворотных полосах нажмите и удерживайте кнопку SHIFT (СДВИГ) (B) на задней части ручки управления и нажмите переключатель HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (C). Для опускания жатки однократно нажмите переключатель HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (C) для возврата жатки на высоту, заданную предварительной настройкой.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Нажатие переключателей HEADER RAISE/LOWER (ПОДЪЕМ/ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (C) и (D) приведет к выключению режима AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ). Чтобы снова включить его, нажмите HEADER RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РЕЖИМА ЖАТКИ) (A).



Рисунок 3.248: Органы управления комбайна Case

3.8.6 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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).

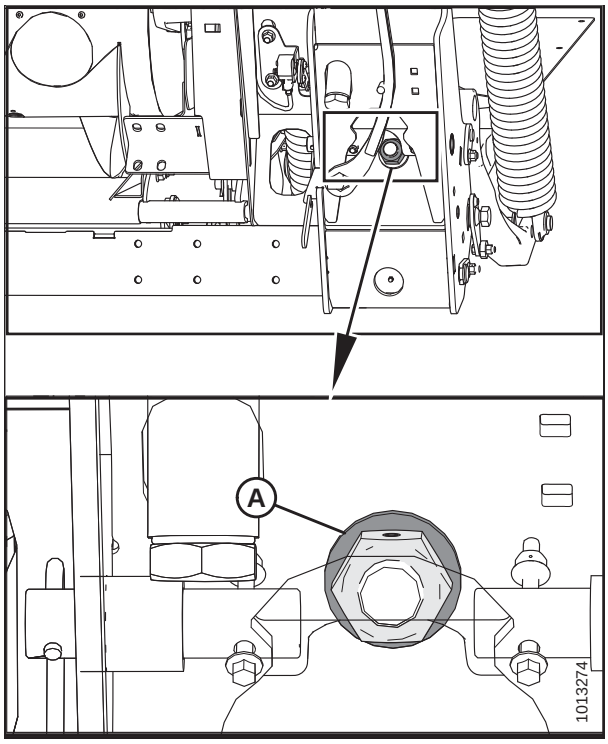


Рисунок 3.249: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.

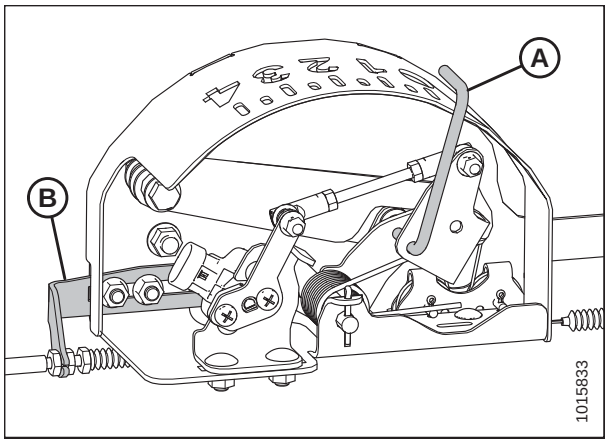


Рисунок 3.250: Блок индикатора флотации

4. Перейдите на страницу FIELD (ПОЛЕ) на мониторе комбайна и щелкните значок диагностики. Откроется страница MISCELLANEOUS (ПРОЧЕЕ).
5. Нажмите кнопку VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM) (A). Откроется страница VMM DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА VMM).

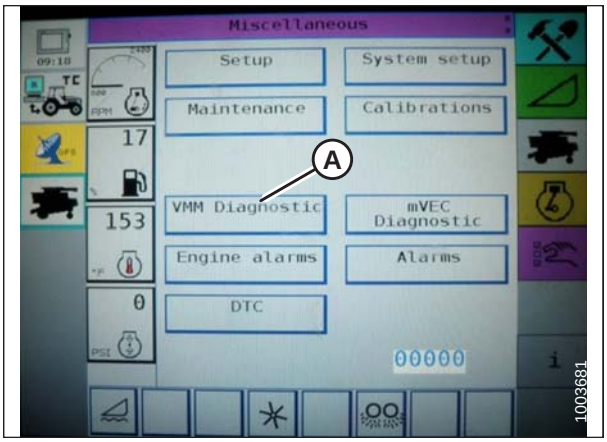


Рисунок 3.251: Приборная панель комбайна Challenger

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 системы АННС начнет отображаться на странице в полях HEADER HEIGHT RIGHT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ПРАВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР) и HEADER HEIGHT LEFT POT (ВЫСОТА ЖАТКИ — ЛЕВЫЙ ПОТЕНЦИОМЕТР). Эти показания могут слегка различаться.

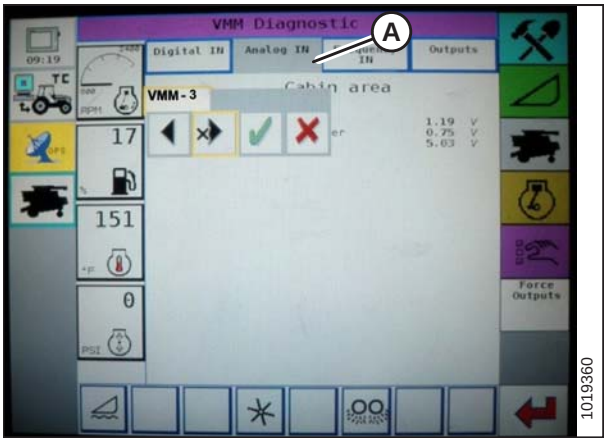


Рисунок 3.252: Приборная панель комбайна Challenger

7. Полностью опустите наклонную камеру комбайна (копирующий модуль должен быть полностью отделен от жатки).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
8. Замерьте напряжение.
9. Поднимите жатку таким образом, чтобы ножевой брус находился на высоте 150 мм (6 дюймов) над землей.
10. Замерьте напряжение.

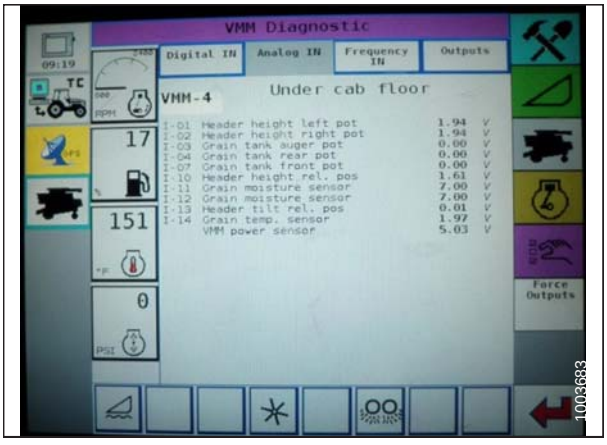


Рисунок 3.253: Приборная панель комбайна Challenger

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы система автоматического контроля высоты жатки (АННС) работала, необходимы следующие компоненты.

- Основной модуль (печатная плата) и модуль привода жатки (печатная плата) установлены в блоке плат модуля панели предохранителей (FP).
- Устройства ввода команд оператора на многофункциональной ручке управления
- Устройства ввода команд 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.

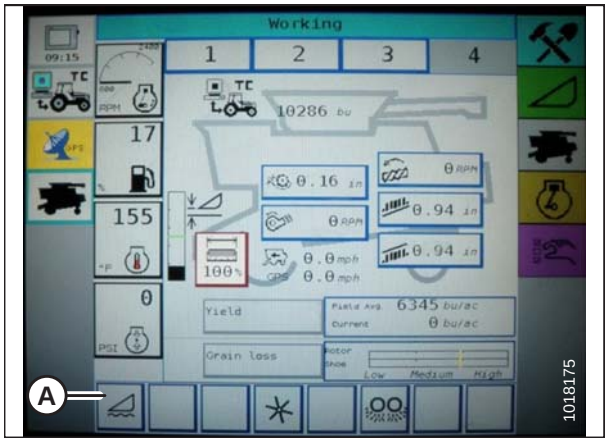


Рисунок 3.254: Приборная панель комбайна Challenger

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 наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. См. *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.

2. На экране FIELD (ПОЛЕ) нажмите значок DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Появится экран MISCELLANEOUS (ПРОЧЕЕ).

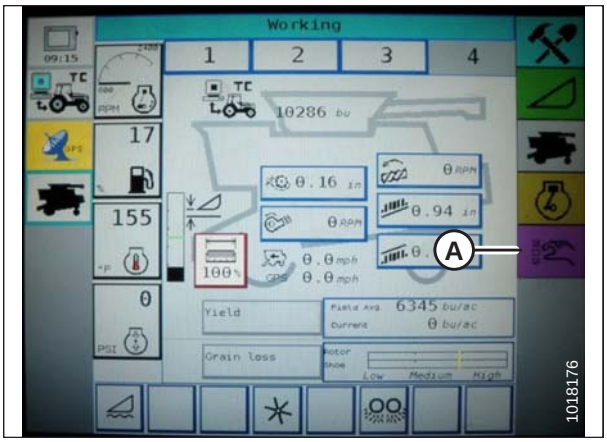


Рисунок 3.255: Приборная панель комбайна Challenger

3. Нажмите кнопку CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A). Отобразится экран CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ).

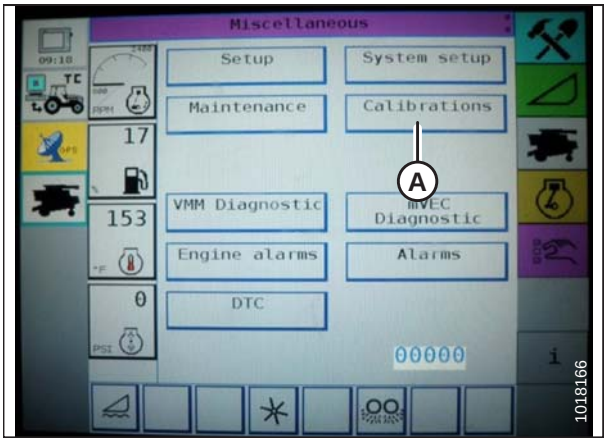


Рисунок 3.256: Приборная панель комбайна Challenger

4. Нажмите кнопку HEADER (ЖАТКА) (A). На экране HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) появится предупреждение.

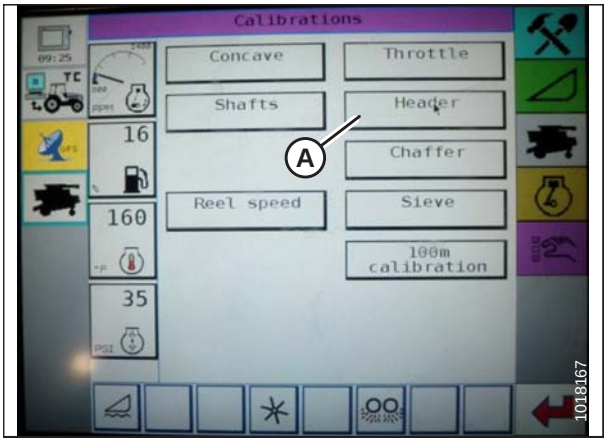


Рисунок 3.257: Приборная панель комбайна Challenger

5. Прочтите предупреждение и нажмите кнопку с галочкой зеленого цвета.

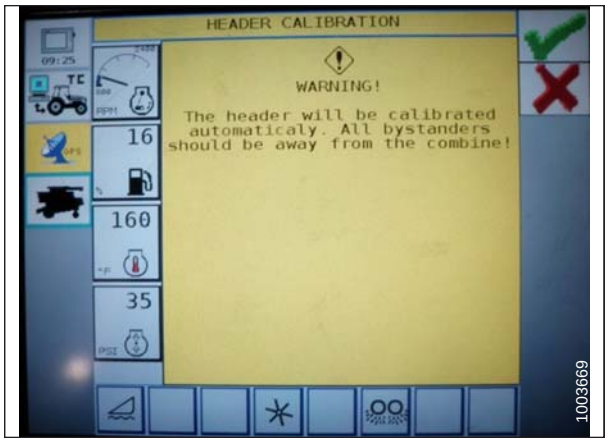


Рисунок 3.258: Приборная панель комбайна Challenger

6. Следуйте указаниям на экране до завершения калибровки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Процедуру калибровки можно отменить в любой момент, нажав кнопку отмены в нижнем правом углу экрана. Калибровку можно также прервать в ходе ее выполнения при помощи кнопок перемещения вверх, вниз, наклона вправо и наклона влево (UP, DOWN, TILT RIGHT или TILT LEFT) на рукояти управления.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если на комбайне не установлена функция HEADER TILT (НАКЛОН 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.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

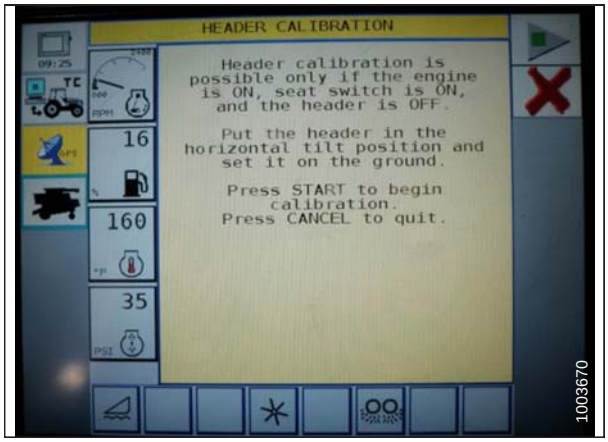


Рисунок 3.259: Приборная панель комбайна Challenger

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 3.260: 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите значок Header (Жатка) на экране FIELD (ПОЛЕ). Появится экран HEADER (ЖАТКА).

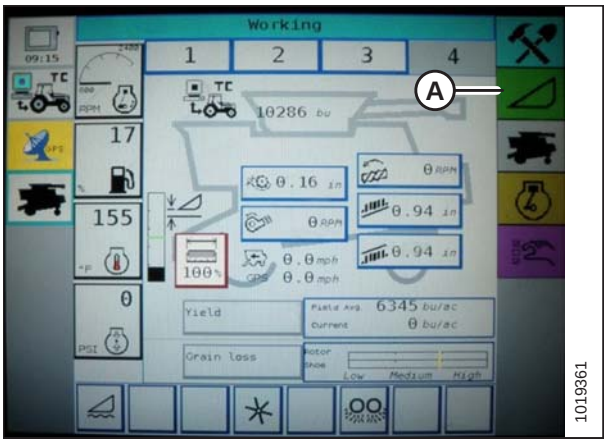


Рисунок 3.261: Приборная панель комбайна Challenger

2. Нажмите HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ) (A). Отобразится экран HEADER CONTROL (УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ).

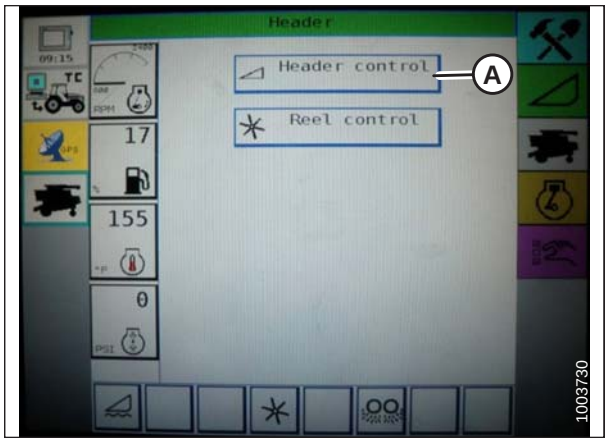


Рисунок 3.262: Приборная панель комбайна Challenger

3. Перейдите на вкладку TABLE SETTINGS (ТАБЛИЦА НАСТРОЕК).
4. Нажмите стрелку вверх в поле MAX UP PWM (PWM МАКС. ВВЕРХ), чтобы увеличить процент и скорость подъема. Нажмите стрелку вниз в поле MAX UP PWM (PWM МАКС. ВВЕРХ), чтобы уменьшить процент и скорость подъема.
5. Нажмите стрелку вверх в поле MAX DOWN PWM (PWM МАКС. ВНИЗ), чтобы увеличить процент и скорость опускания. Нажмите стрелку вниз в поле MAX DOWN PWM (PWM МАКС. ВНИЗ), чтобы уменьшить процент и скорость опускания.

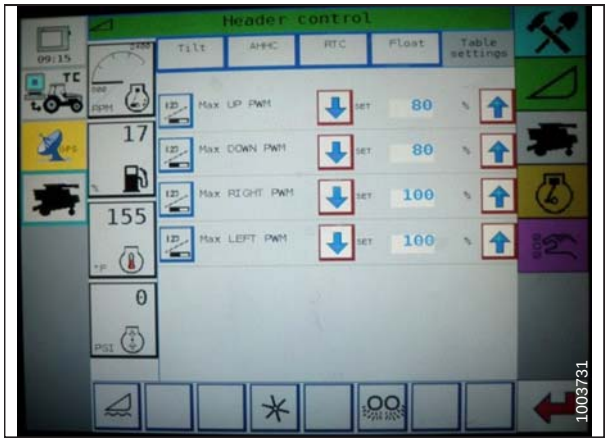


Рисунок 3.263: Приборная панель комбайна Challenger

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 (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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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.

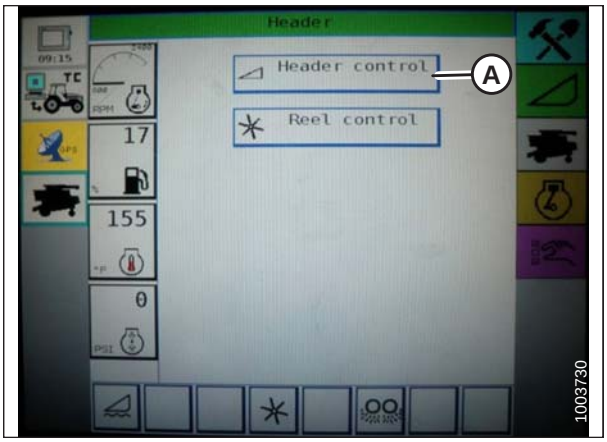


Рисунок 3.264: Приборная панель комбайна Challenger

3. Установите максимальную чувствительность.
4. Включите АННС и нажмите кнопку HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) 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.

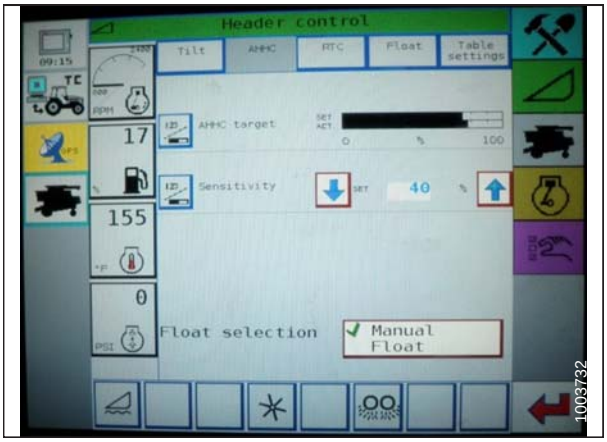


Рисунок 3.265: Приборная панель комбайна Challenger

3.8.7 Комбайны Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

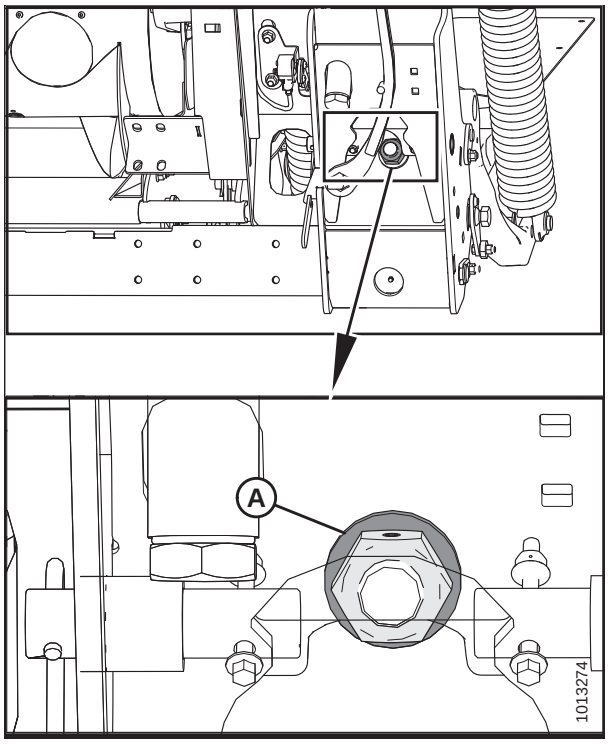


Рисунок 3.266: Блокировка флотации

3. Убедитесь, что указатель (A) блока индикатора флотации находится на 0. При необходимости отрегулируйте скобу натяжения кабеля (B), чтобы установить указатель на 0.

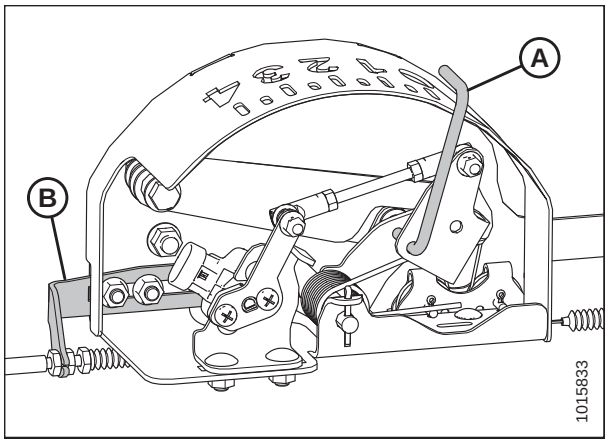
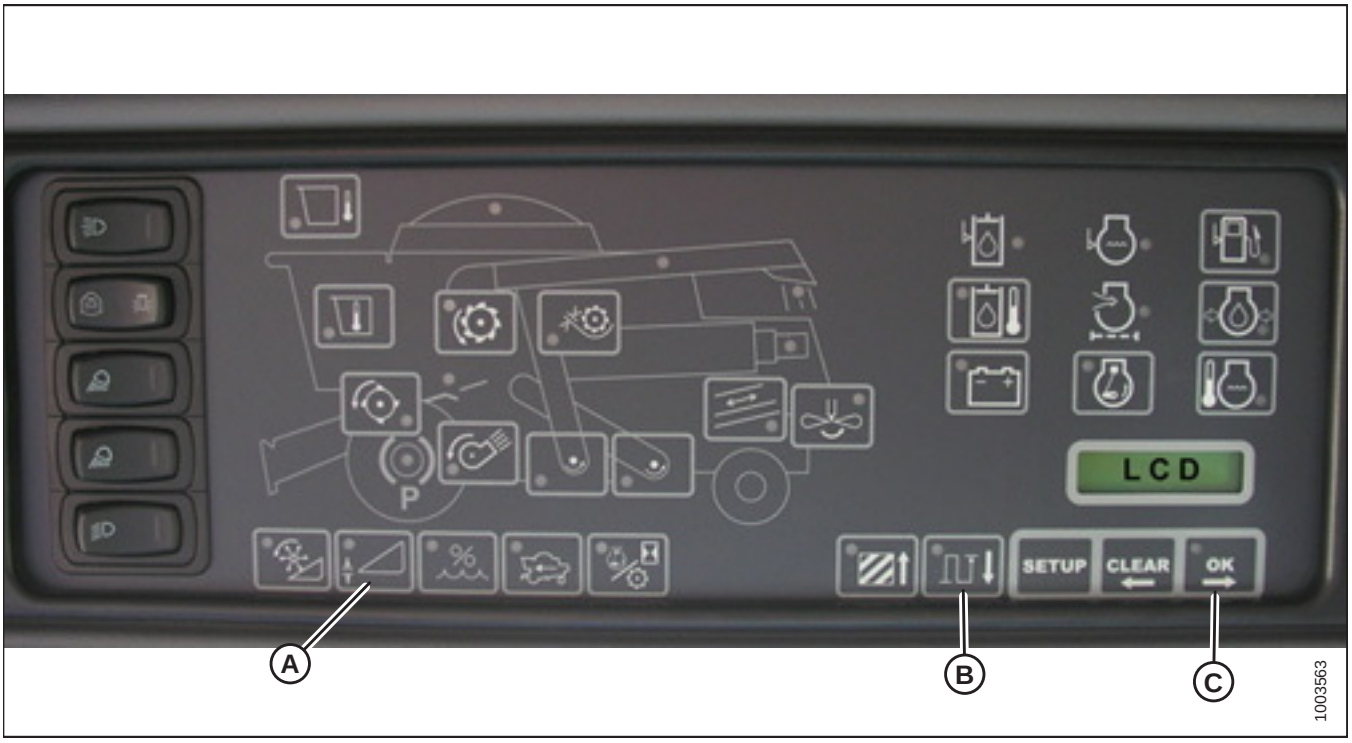


Рисунок 3.267: Блок индикатора флотации

Рисунок 3.268: 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 отобразится 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 года)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 команд оператором на многофункциональной ручке 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 3.269: 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 и начнет гореть постоянно. 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.

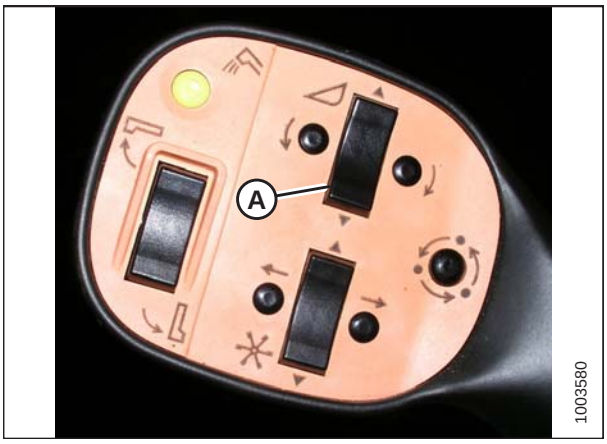


Рисунок 3.270: Рукоять управления

Калибровка системы автоматического контроля высоты жатки (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска)

Калибровка должна выполняться на плоской ровной поверхности с отключенными муфтами 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

Рисунок 3.271: Органы управления автоматического контроля высоты жатки комбайна



A — кнопка AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО)
B — световой индикатор АННС
C — кнопка CAL1
D — поднять жатку
E — опустить жатку
F — АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим
G — 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 *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Удерживайте нажатой кнопку AUTO MODE (РЕЖИМ АВТО) (A), пока не включится световой индикатор АННС (B).

3. Удерживайте нажатой кнопку CAL1 (C), пока не замигают следующие индикаторы: подъем жатки (D), опускание жатки (E), наклон в автоматическом режиме (F) и АННС (B).
4. Полностью опустите жатку и продолжайте удерживать кнопку HEADER LOWER (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) в течение 5–8 секунд, чтобы убедиться, что копирующий 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 она находится на опорах).
7. Нажимайте кнопку CAL2 (G), пока не погаснет лампа подъема жатки (D).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Следующие шаги применимы только к комбайнам, выпущенным в 2005-м и последующих годах, с наклонной камерой Smartrac.

8. Подождите, пока 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 показаны), 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.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

Отключение гидроаккумулятора (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года)

Гидроаккумулятор влияет на время отклика комбайна и значительно ухудшает эффективность работы системы 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 перед балкой передней левой оси.



Рисунок 3.272: Выключатель гидроаккумулятора комбайна
A — рычаг гидроаккумулятора (положение выключения)

Регулировка скорости подъема/опускания жатки (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 так, 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.

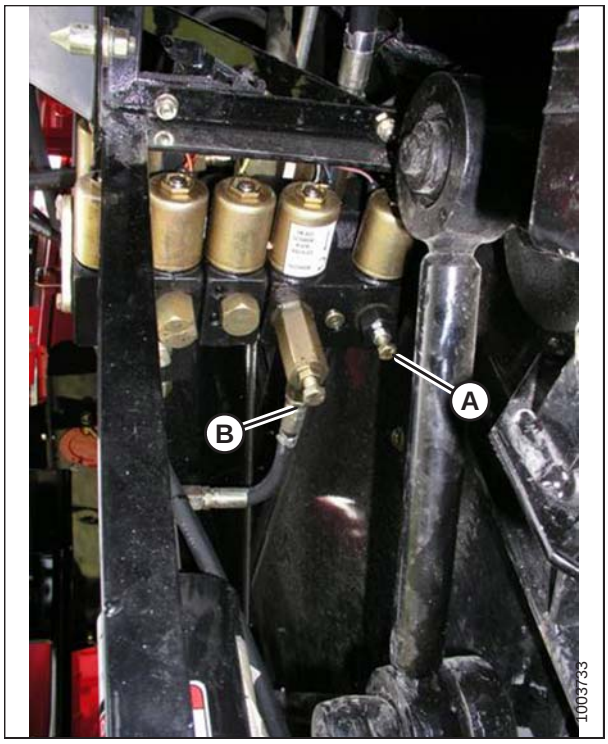


Рисунок 3.273: Регулируемые ограничители подъема и опускания жатки

Регулировка давления на грунт (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*. Когда жатка находится на грунте, индикатор должен указывать на 1 (C) при слабом давлении на почву и на 4 (D) при сильном давлении на почву. Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

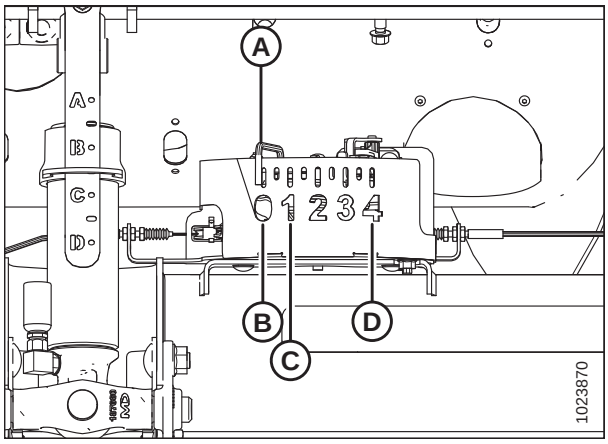


Рисунок 3.274: Блок индикатора флотации

1. Убедитесь, что включен режим автоматического контроля высоты (АННС) жатки. Этот режим обозначается светодиодом AUTO MODE (АВТОРЕЖИМ) (A), который горит не мигая.
2. 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 3.275: Консоль АННС

Регулировка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (АННС) (Gleaner серий R65/R66/R75/R76 и S до 2016 года)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Рисунок 3.276: Консоль автоматического контроля высоты жатки



Шкала SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (A) определяет, какое расстояние должен пройти ножевой брус жатки вверх или вниз до срабатывания системы АННС и подъема или опускания наклонной камеры.

Когда на шкале SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА 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 жатки.

Когда на шкале SENSITIVITY ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА 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 жатки.

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 корректировки.

Аварийные сигналы необходимости устранения неисправностей и выявление неисправностей системой диагностики (Gleaner R65/R66/R75/R76 и серии S до 2016 года выпуска)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

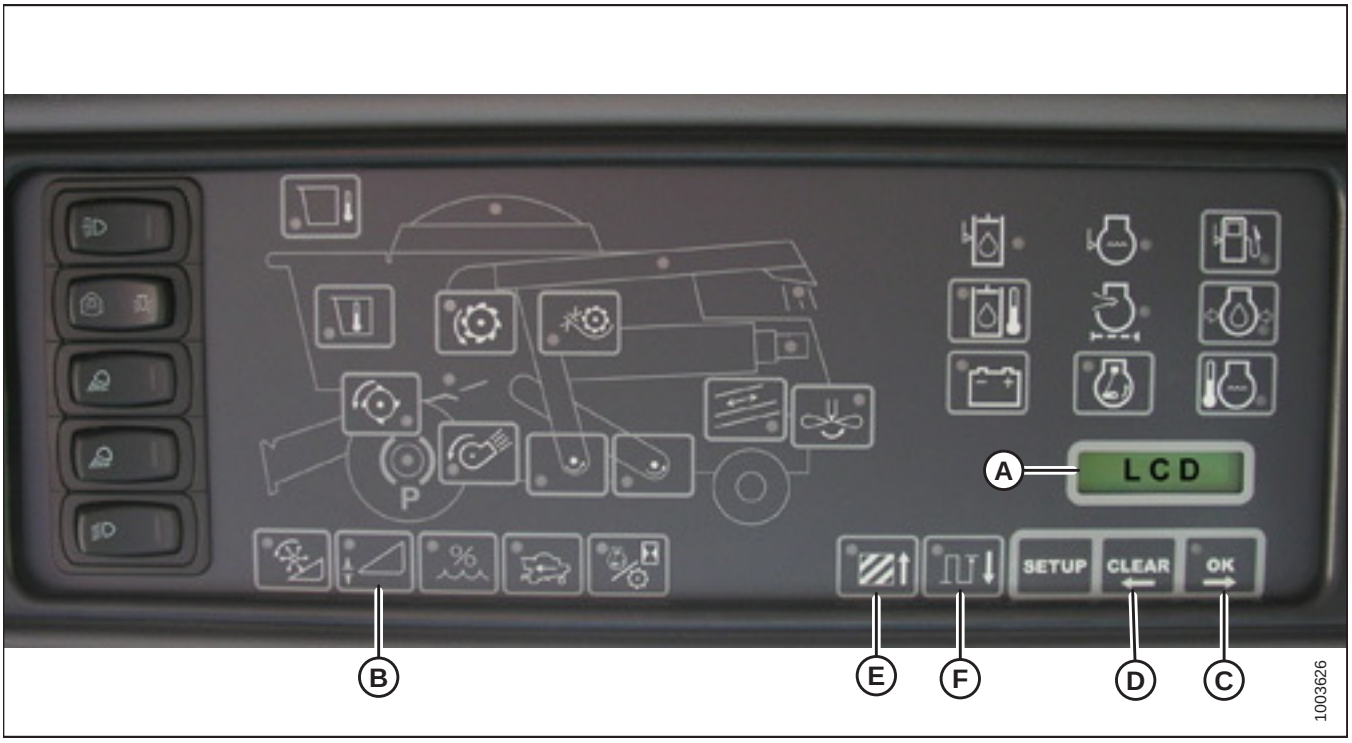
Тип отображения

Отображается на тахометре (A) в виде XX или XXX.



Рисунок 3.277: Тахометр

Рисунок 3.278: Верхняя панель приборов комбайна



ПРИМЕЧАНИЕ:

Отображается на ЖК-экране (A) в виде XX in. (XX дюймов) или XXX cm (XXX см).

Аварийные СИТУАЦИИ

Если получено сообщение о сбое от панели предохранителей, звучит предупреждающий сигнал. Этот звуковой аварийный сигнал подается пять раз каждые 10 секунд. 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.

При возникновении аварийной ситуации мигает 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. *3.278, страница 195*.

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 (ОЧИСТИТЬ) (D) дают возможность просмотреть список параметров с помощью прокрутки. При отсутствии кодов активных ошибок ЖК-дисплей EIP выдаст NO CODE (КОДЫ НЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ).

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 (ОБЛАСТЬ) (E) позволяет последовательно перебрать имеющиеся опции. Когда на ЖК-дисплее отображается LEFT (СЛЕВА), нажмите кнопку OK (C), на дисплее будет показываться напряжение системы автоматического контроля высоты жатки (АННС).

Нажмите кнопку DIST (РАССТОЯНИЕ) (F), чтобы пройти через содержимое таблицы назад.

Нажмите кнопку CLEAR (ОЧИСТИТЬ) (D), чтобы выйти из диагностики жатки и вернуться в обычный режим.

См. *3.8.1 Работа датчика, страница 133*.

3.8.8 Комбайны Gleaner серии S9

Подготовка жатки к работе (Gleaner серии S9)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 3.279: Gleaner S9

A — терминал Tyton
B — ручка управления
C — дроссельная заслонка
D — блок управления жатки

1. В верхней правой четверти главной страницы нажмите значок COMBINE (КОМБАЙН) (A). Откроется COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА).



Рисунок 3.280: Значок комбайна на главной странице

2. Находясь в COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), нажмите HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A). Отобразится экран HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

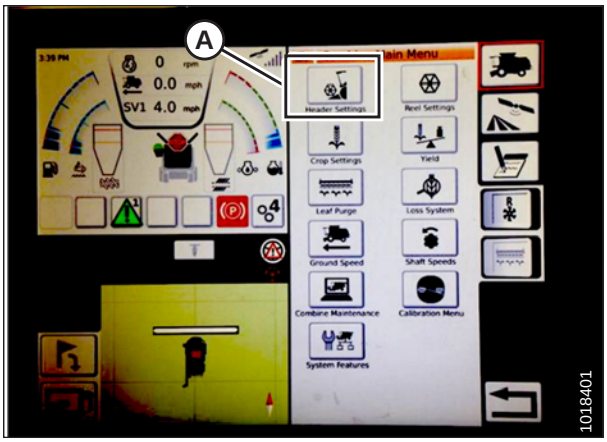


Рисунок 3.281: Настройки жатки в главном меню комбайна

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 (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).
     – Значок с зеленой галочкой (E) сохраняет настройки.
     – Значок с корзиной для мусора (F) обеспечивает удаление выделенной жатки из списка.
     – Красный крестик X (G) отменяет изменения.

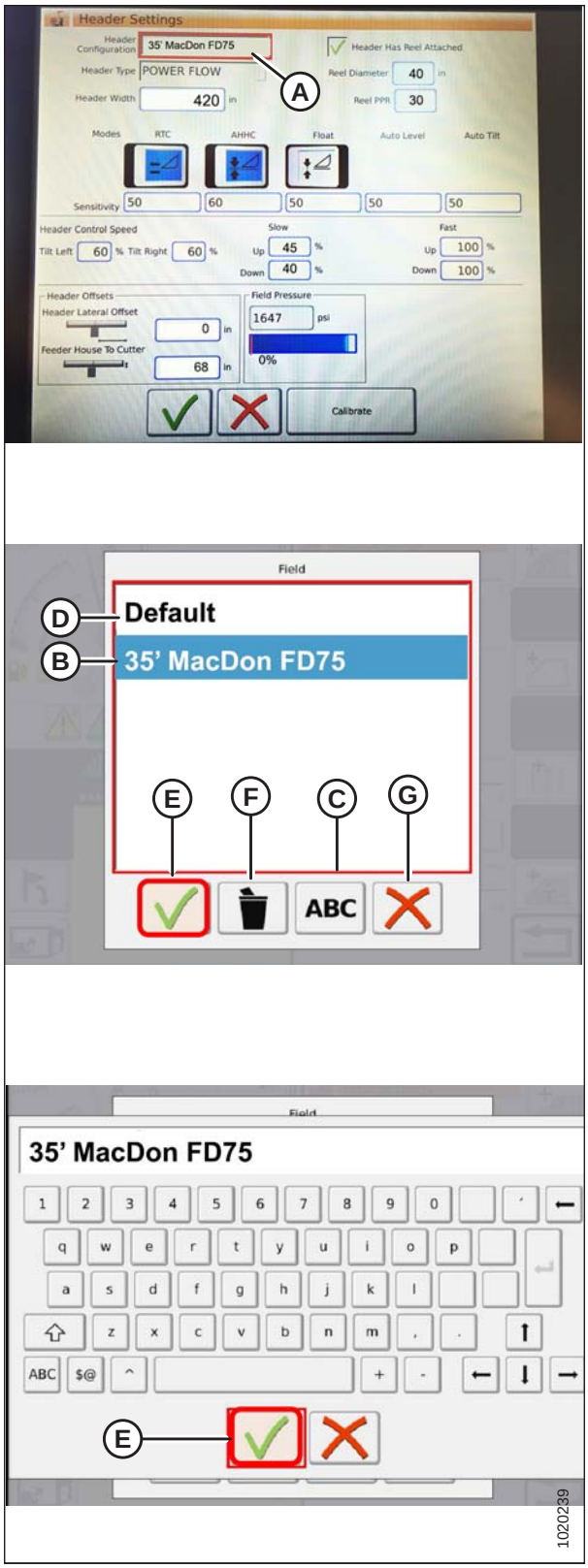


Рисунок 3.282: Меню конфигурации жатки на странице настроек жатки

4. Чтобы указать тип жатки, установленный на машине, нажмите поле HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) (A).

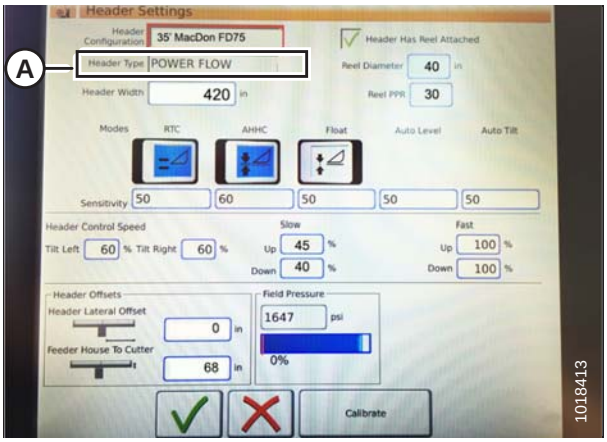


Рисунок 3.283: Настройки жатки

5. Появится список заранее определенных типов жаток.
   - На полотняных жатках MacDon серии D1 и гибких жатках FlexDraper® серии FD1 нажмите POWER FLOW (СИЛОВАЯ ПОДАЧА) (A).
   - Нажмите значок с зеленой галочкой (B), чтобы сохранить выбор и продолжить.

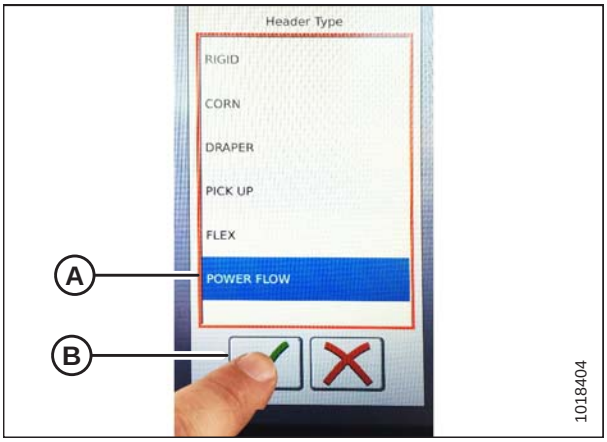


Рисунок 3.284: Тип жатки

6. Убедитесь, что в окне флажка HEADER HAS REEL ATTACHED (ЖАТКА С ПРИСОЕДИНЕННЫМ МОТОВИЛОМ) (A) установлен флажок.

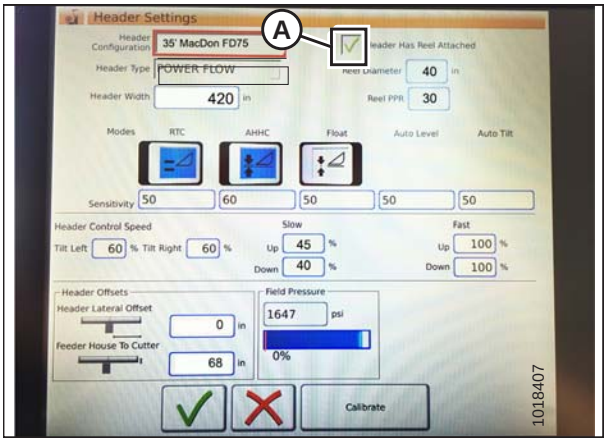


Рисунок 3.285: Настройки жатки

7. Нажмите поле REEL DIAMETER (ДИАМЕТР МОТОВИЛА) (A), чтобы вызвать цифровую клавишную панель. Введите **40** для мотовила MacDon.
8. Коснитесь поля REEL PPR (количество импульсов датчика скорости мотовила за оборот) (B) и введите **30** в качестве значения для своей жатки MacDon. (PPR определяется числом зубьев на звездочке, определяющим скорость вращения мотовила.)

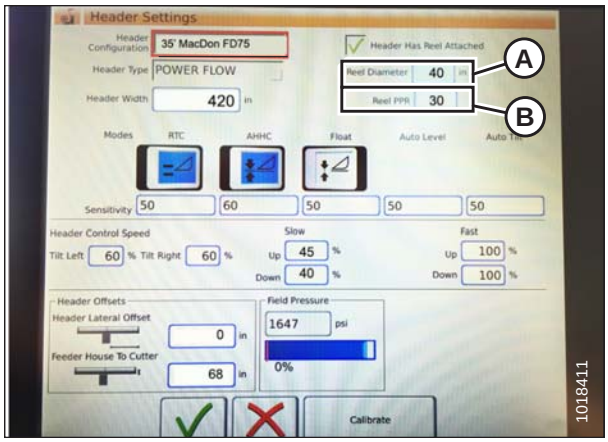


Рисунок 3.286: Настройки жатки

9. Нажмите значок с зеленой галочкой (B) внизу цифровой клавиатуры (A), когда закончите, или красный крестик X для отмены.

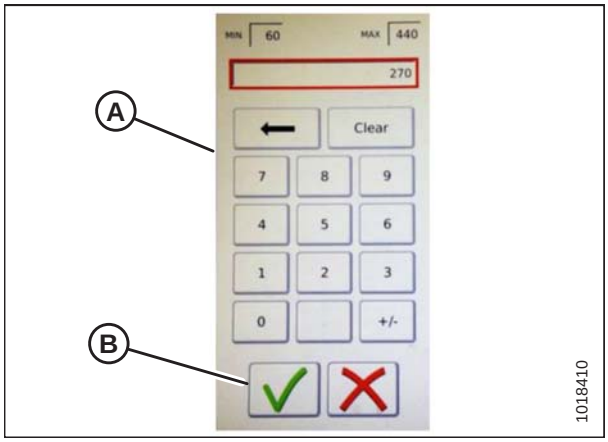


Рисунок 3.287: Цифровая клавишная панель

10. По окончании нажмите значок с зеленой галочкой (A) в нижней части экрана HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ).

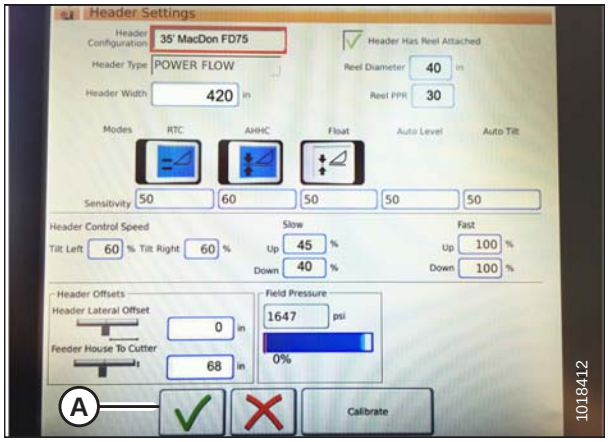


Рисунок 3.288: Страница настроек жатки

Настройка параметров мотовила (Gleaner серии S9)

ВНИМАНИЕ

Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к механизмам. 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Находясь в COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), нажмите REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА) (A), чтобы открыть экран REEL SETTINGS (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА).

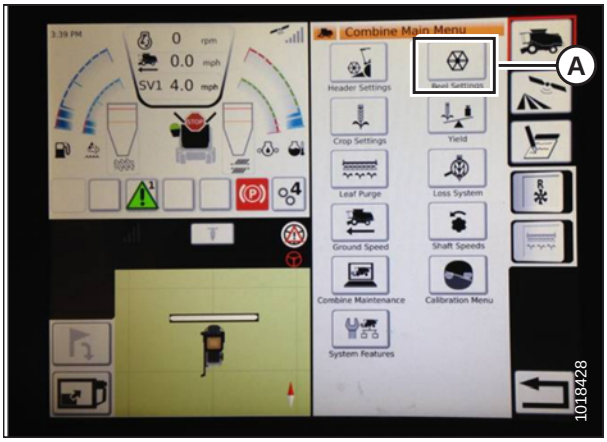


Рисунок 3.289: Настройки мотовила в главном меню комбайна

2. Чтобы установить минимальную скорость мотовила, нажмите поле SPEED MINIMUM FIELD (ПОЛЕ «МИНИМАЛЬНАЯ СКОРОСТЬ») (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 (НАСТРОЙКИ МОТОВИЛА) отображены диаметр и число импульсов 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.

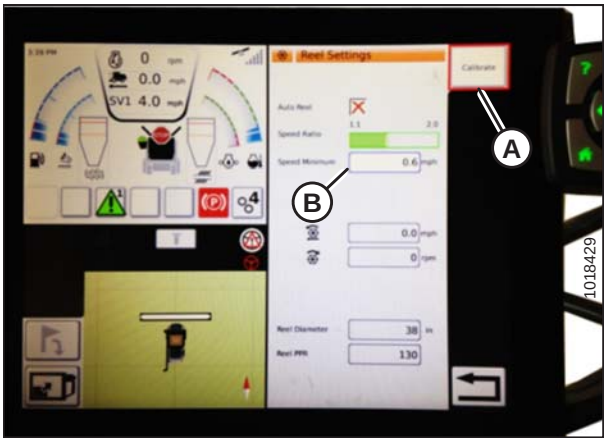


Рисунок 3.290: Калибровка параметров подбирающего мотовила

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 калибровки CALIBRATION WIZARD. Для подтверждения нажмите значок с зеленой галочкой и начните калибровку мотовила. Нажатие красного крестика X отменяет процесс калибровки.



Рисунок 3.291: Мастер калибровки

6. CALIBRATION WIZARD (МАСТЕР КАЛИБРОВКИ) выводит информационное сообщение о начале процесса калибровки мотовила. 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 мотовила. Нажмите значок с зеленой галочкой, чтобы сохранить откалиброванные настройки.

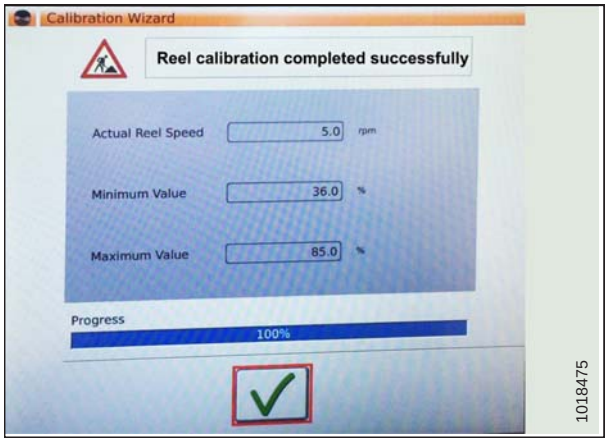


Рисунок 3.292: Ход выполнения калибровки

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. **Функции автоматического управления.** Для функций автоматического управления на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) 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. **Sensitivity (Чувствительность)** (C) определяет быстроту реакции элемента управления (RTC или AHHC) на определенные изменения 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 наклонной камеры 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)

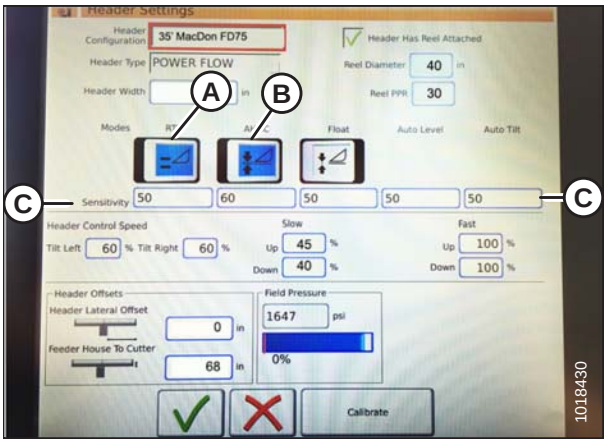


Рисунок 3.293: Органы автоматического управления и настройки чувствительности

3. **Скорость жатки.** Область HEADER CONTROL SPEED (УПРАВЛЕНИЯ СКОРОСТЬЮ ЖАТКИ) (A) на экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) используется для изменения следующих скоростей.

   - Наклон влево и вправо означает изменение положения рамки наклонной камеры 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

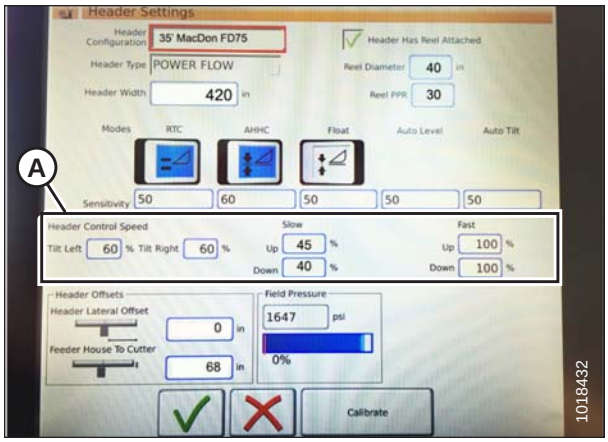


Рисунок 3.294: Настройки управления скоростью жатки

4. **Сдвиг жатки (A).** Расстояния сдвига важны для формирования карты производительности. На экране HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) имеется два изменяемых размера.

   - Header Lateral Offset (боковой сдвиг жатки): расстояние между осевой линией жатки и осевой линией машины. Для этого параметра должно быть установлено значение **0** для жатки MacDon.
   - Наклонная камера — режущий аппарат: расстояние от сочленения с машиной до ножевого бруса. Для этого параметра должно быть установлено значение **68** для жатки MacDon.

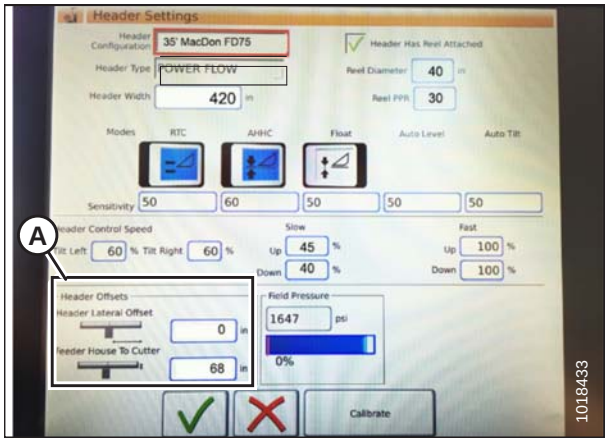
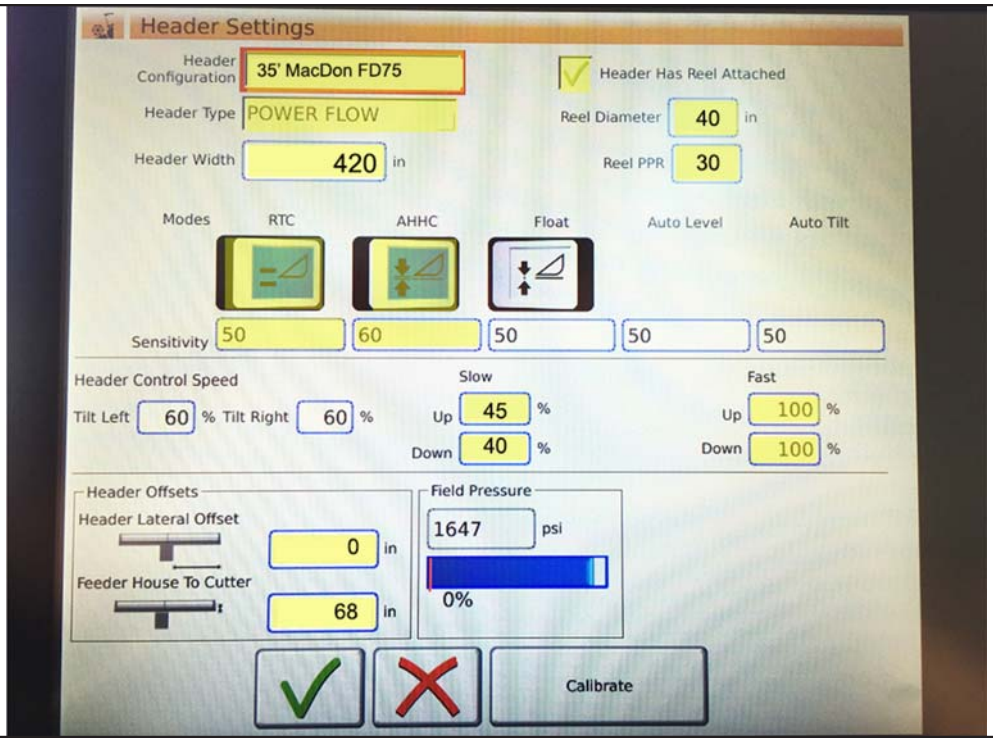


Рисунок 3.295: Настройки сдвига жатки

Рисунок 3.296: 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 механизмам. 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Находясь в COMBINE MAIN MENU (ГЛАВНОЕ МЕНЮ КОМБАЙНА), нажмите HEADER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ЖАТКИ) (A).

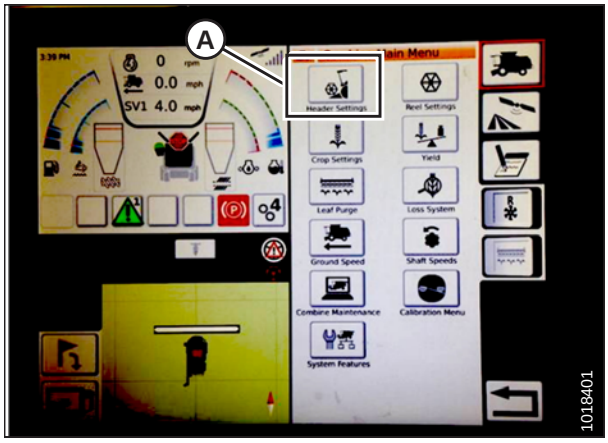


Рисунок 3.297: Главное меню комбайна

2. Нажмите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней правой части экрана. Отобразится экран HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ).

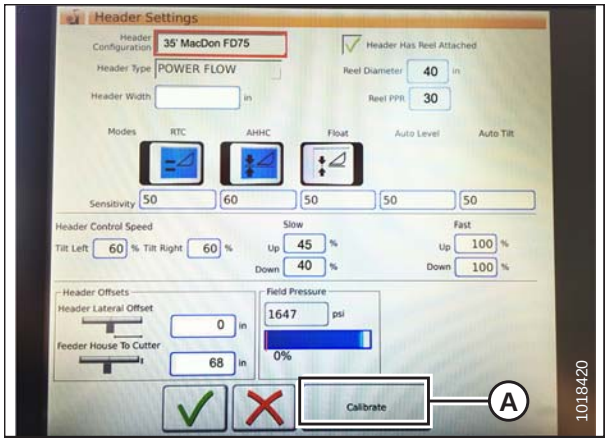


Рисунок 3.298: Калибровка

На правой стороне экрана показывается информация о калибровке жатки (A). Результаты выводятся для разных датчиков (B).

- Левый и правый датчики жатки (напряжения) (значения одинаковы 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 3.299: Страница калибровки жатки

ВНИМАНИЕ

Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т. д. Не подпускайте детей к механизмам. Обойдите вокруг машины, чтобы убедиться, что под машиной, на машине или рядом с ней никого нет.

3. На рычаге управления коснитесь кнопки HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A). По мере опускания жатки данные датчика на экране HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) начнут изменяться.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Жатку следует опустить до конца и затем приподнять над землей. Диапазон должен быть между **0,5 и 4,5 В**. Если значение находится вне пределов этого диапазона, требуется регулировка датчика. См. *Регулировка предельных значений напряжения. Система с одним датчиком, страница 140* или *Регулировка предельных значений напряжения. Система с двумя датчиками, страница 141*.



Рисунок 3.300: Кнопка опускания жатки

4. Когда показания датчика стабильны, нажмите значок CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A).

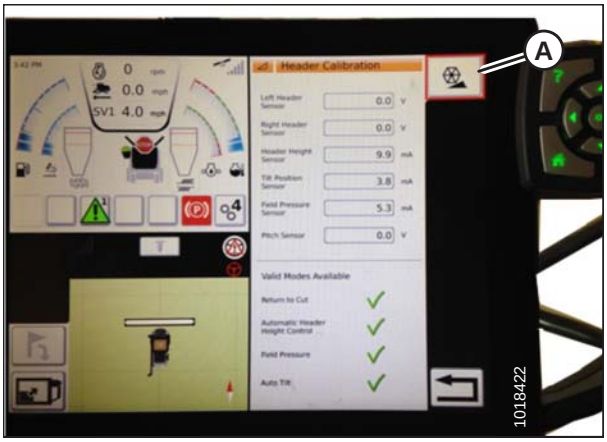


Рисунок 3.301: Калибровка жатки

5. Появляется предупреждающее сообщение об опасности для HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ). Убедитесь, что соблюдаются все условия.
6. Нажмите значок с зеленой галочкой внизу экрана, чтобы запустить мастер калибровки CALIBRATION WIZARD.

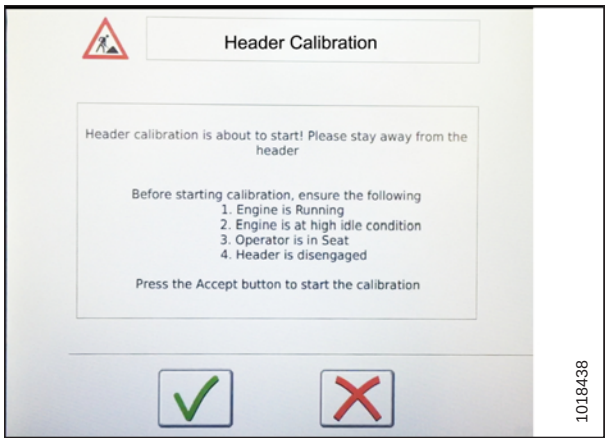


Рисунок 3.302: Предупреждение о калибровке жатки

О ходе выполнения сообщает соответствующий индикатор, при этом калибровка может быть прервана в любой момент нажатием красного крестика X. Во время этого процесса жатка двигается автоматически и неравномерно.

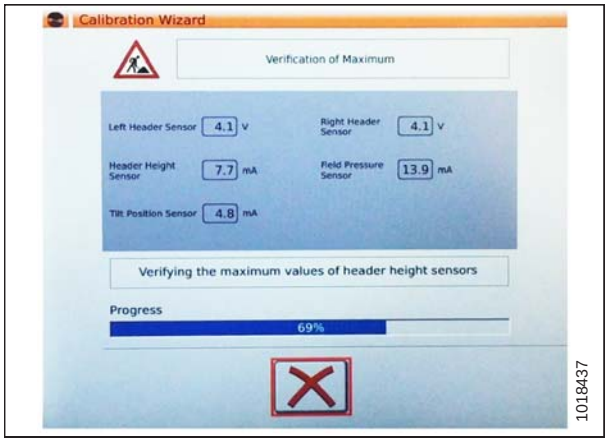


Рисунок 3.303: Выполнение калибровки

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).

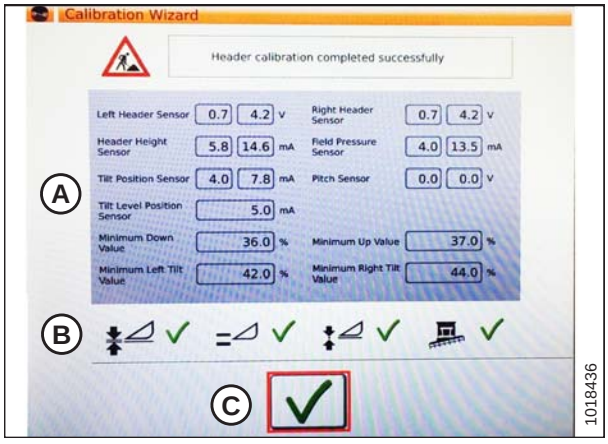


Рисунок 3.304: Страница завершения калибровки

ПРИМЕЧАНИЕ:

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.

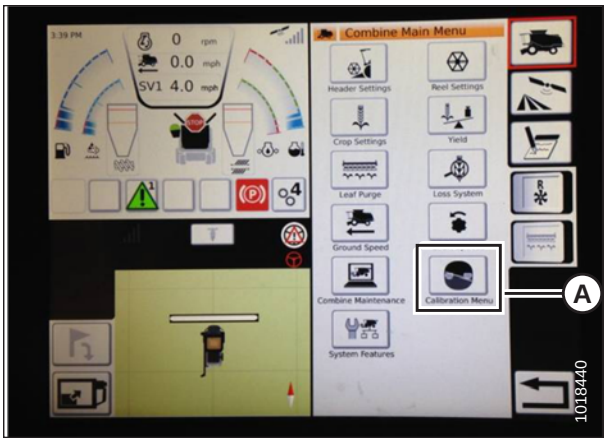


Рисунок 3.305: Меню прямой калибровки

Эксплуатация жатки (Gleaner серии S9)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для работы с функциями автоматического контроля высоты жатки (АННС) используются следующие органы управления.

- Терминал Tyton (A)
- Ручка управления (B)
- Дроссельная заслонка (C)
- Блок управления жатки (D)

Чтобы ознакомиться с органами управления, смотрите руководство по эксплуатации комбайна.



Рисунок 3.306: Gleaner S9

1. При работающей жатке установите переключатель бокового наклона (A) в режим MANUAL (РУЧНОЙ).
2. Включите АННС, переведя переключатель (B) вверх в положение **I** .

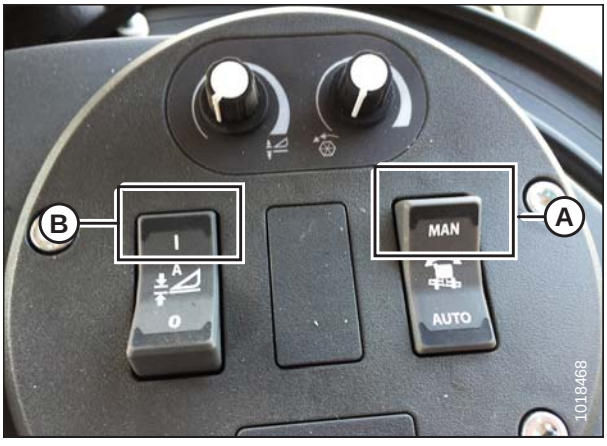


Рисунок 3.307: Блок управления жатки

3. Нажмите переключатель управления системой АННС (A) на рычаге управления, чтобы включить систему автоматического контроля высоты жатки. Жатка перейдет в положение, заданное текущей настройкой.



Рисунок 3.308: Автоматический контроль высоты жатки (АННС) на ручке управления

4. Для более точной подстройки этого положения воспользуйтесь шкалой HEADER HEIGHT SETPOINT (НАСТРОЙКА ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A).



Рисунок 3.309: Блок управления жатки

Рабочие настройки жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Чтобы просмотреть настройки группы жатки, коснитесь значка HEADER (ЖАТКА) (A) на правой стороне главной страницы.
2. На дисплей выводится следующая информация.
   - ТЕКУЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ жатки (B).
   - Выключение предустановок (C) (показано красной линией).
   - Символ HEADER (ЖАТКА) (D) — нажмите, чтобы изменить предустановку положения отреза, используя колесо прокрутки на правой стороне терминала Tyton.
   - ВЫСОТА СРЕЗА для системы АННС (E) — точная настройка при помощи ручки управления настройки жатки по высоте на блоке управления жатки.

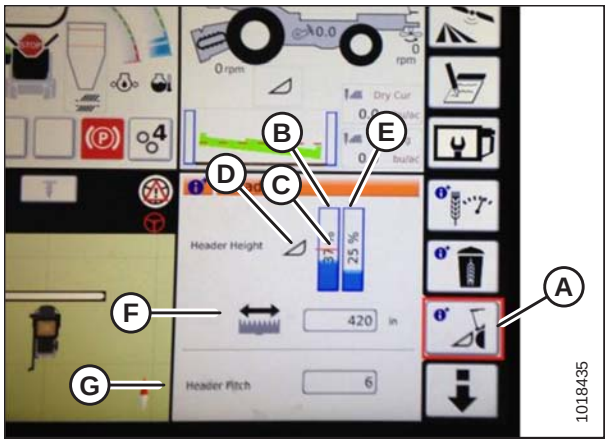


Рисунок 3.310: Группы жатки

- 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.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Колесо прокрутки (A) находится на правой стороне терминала Tyton.



Рисунок 3.311: Регулировочное колесо на правой стороне терминала Tyton

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ручка управления НАСТРОЙКИ ЖАТКИ ПО ВЫСОТЕ (A) расположена на блоке управления жатки.



Рисунок 3.312: Блок управления жатки

3.8.9 Комбайны John Deere серии 60

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии 70)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

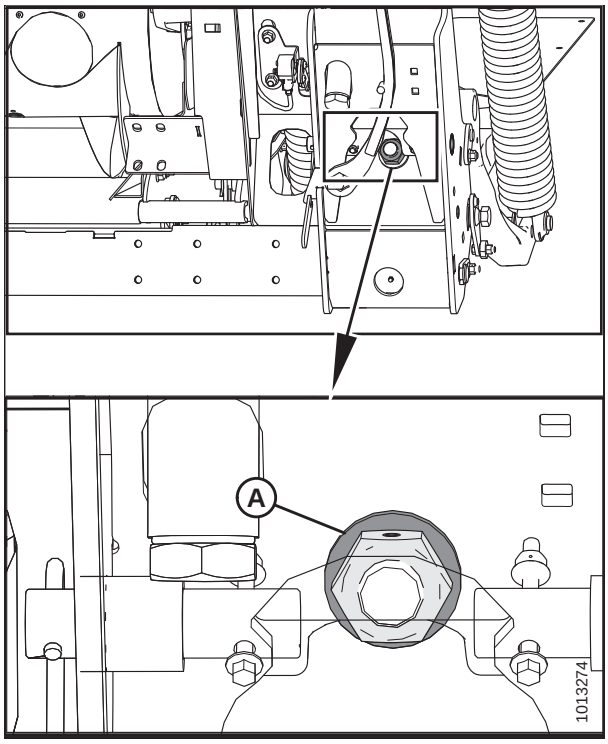


Рисунок 3.313: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.

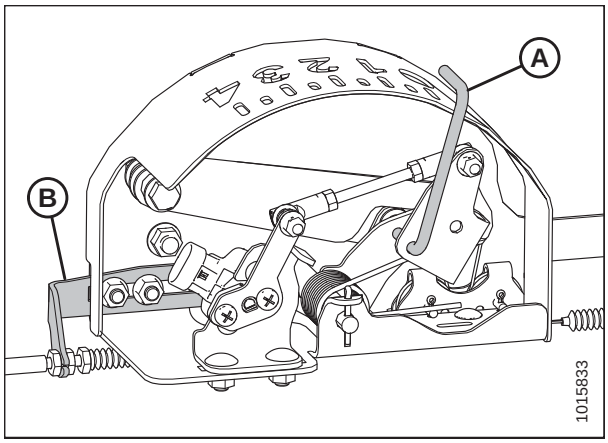
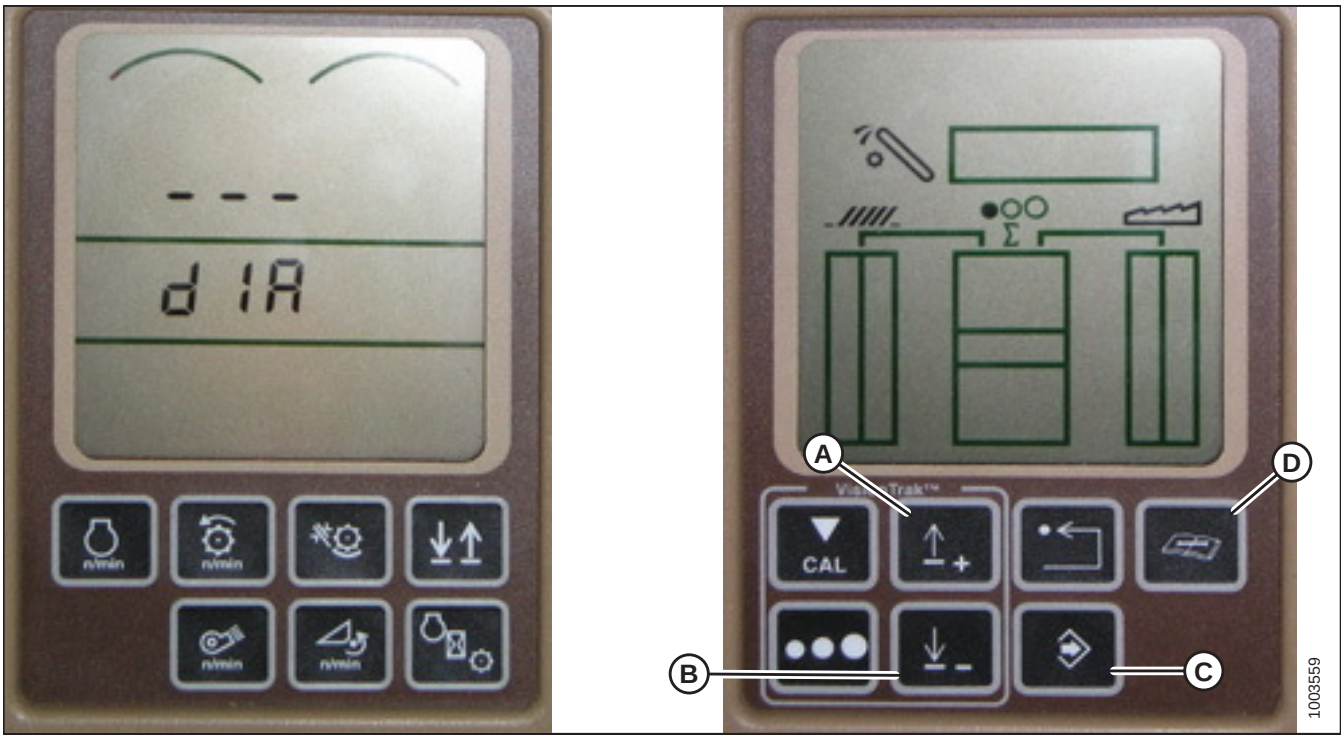


Рисунок 3.314: Блок индикатора флотации

Рисунок 3.315: 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. Запустите комбайн и полностью опустите наклонную камеру на землю.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.
10. Проверьте показание датчика на мониторе. Оно должно быть выше 0,5 В.
11. Поднимите жатку так, чтобы только оторвать ее грунта. Показание на мониторе должно быть 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 обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте флотацию.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Запустите комбайн.
5. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. Появится надпись DIA (ДИАГНОСТИКА).
6. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (B). На мониторе появится сообщение DIA-CAL.

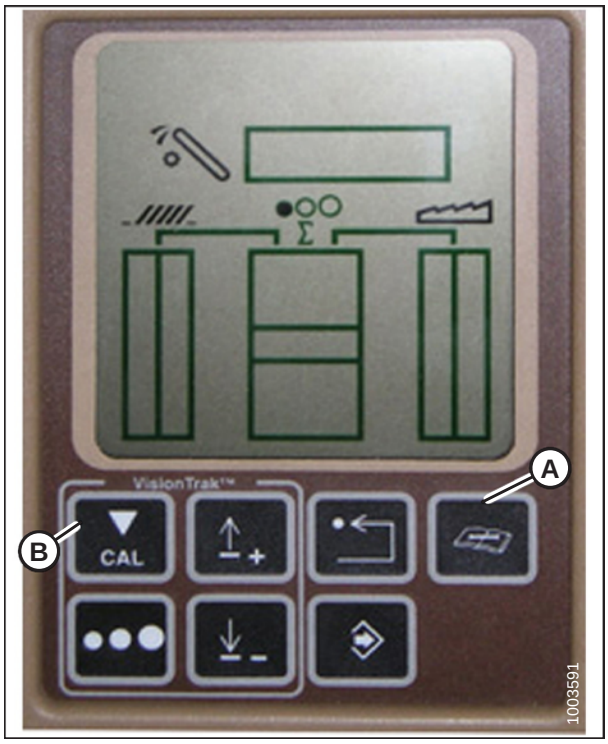


Рисунок 3.316: Дисплей комбайна John Deere

7. Нажимайте кнопки UP (ВВЕРХ) или DOWN (ВНИЗ), пока на мониторе не появится надпись HDR (ЖАТКА).
8. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД). На мониторе будет отображаться сообщение HDR H-DN.
9. Полностью опустите наклонную камеру на землю.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) нажатым в течение нескольких секунд.

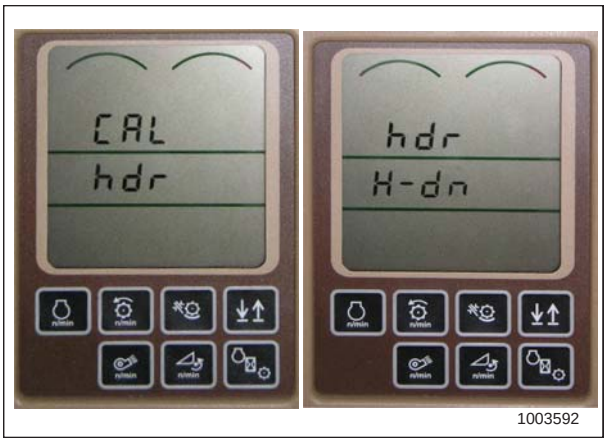


Рисунок 3.317: Дисплей комбайна John Deere

10. Нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A), чтобы сохранить калибровку жатки. На мониторе будет отображено HDR H-UP.
11. Поднимите жатку на 3 фута над землей и нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (A). Появится надпись EOC.
12. Нажмите кнопку ENTER (B), чтобы сохранить калибровку жатки. Калибровка системы АННС 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 70), страница 211*.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    По завершении калибровки отрегулируйте настройки комбайна, чтобы обеспечить эффективную работу в поле.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

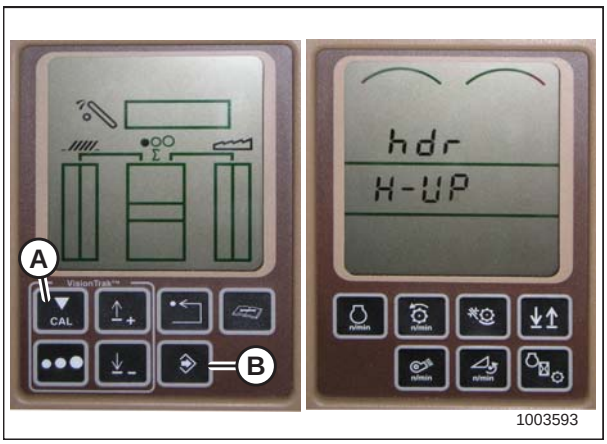


Рисунок 3.318: Дисплей комбайна John Deere

Отключение гидроаккумулятора (John Deere серии 60)

Гидроаккумулятор служит для амортизации гидравлических ударов жидкости при установке на комбайн тяжелой жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Гидроаккумулятор не следует использовать, если комбайн эксплуатируется с FD1 и FM100.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. На мониторе отобразится DIA (ДИАГНОСТИКА).
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 (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока в верхней части монитора не появится надпись «132». Это — показания гидроаккумулятора.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать значение 132 в качестве показаний для гидроаккумулятора (это позволит изменить отображаемое значение на трехзначное число, содержащее цифру 0, например x0x).
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока не отобразится требуемое число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Гидроаккумулятор отключен.

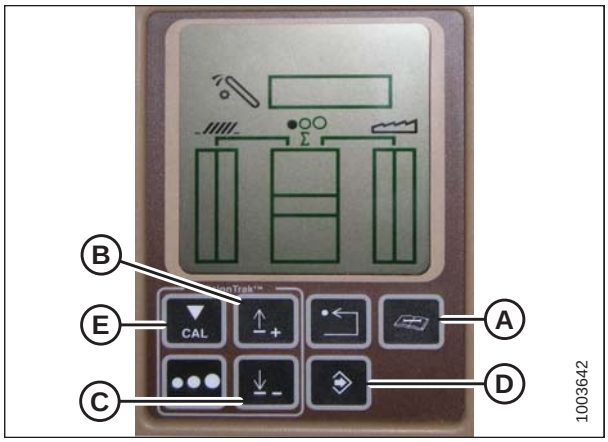


Рисунок 3.319: Дисплей комбайна John Deere

Установка чувствительности датчика высоты жатки равной 50 (John Deere серии 60)

Чтобы комбайн John Deere серии 60 правильно считывал показания датчика высоты на жатке MacDon FD1, параметр чувствительности на комбайне должен быть установлен на 50.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для установки чувствительности датчика высоты жатки выполните следующие действия.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. Появится надпись DIA (ДИАГНОСТИКА).
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 (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока в верхней части монитора не появится надпись «128». Это — показания датчика.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) (D), чтобы выбрать значение 128 в качестве показаний для датчика (это позволит сменить формат вывода на трехзначное число, содержащее 50).
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока не отобразится требуемое число, а затем нажмите кнопку CAL (КАЛИБРОВКА) (E).
6. Нажмите кнопку ENTER (ВВОД) (D), чтобы сохранить изменения. Высота установлена.

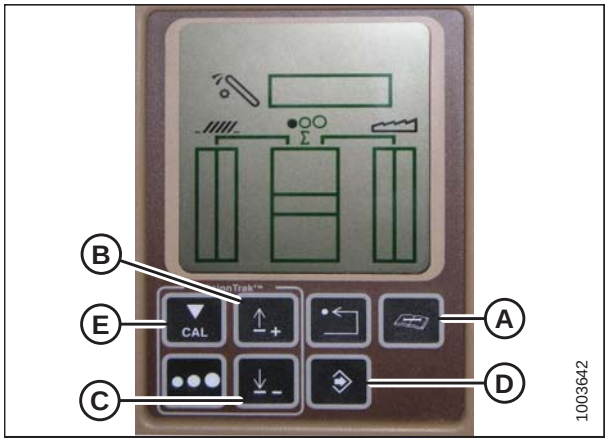


Рисунок 3.320: Дисплей комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ **используйте** функцию активной флотации жатки (A) в сочетании с системой автоматического контроля высоты жатки (AHHC) MacDon, так как эти две системы будут создавать помехи друг другу. Пиктограмма жатки (B) на дисплее **НЕ** должна содержать волнистой линии под собой, она должна точно соответствовать изображению на экране активного управления жаткой на рисунке *3.321, страница 217*.

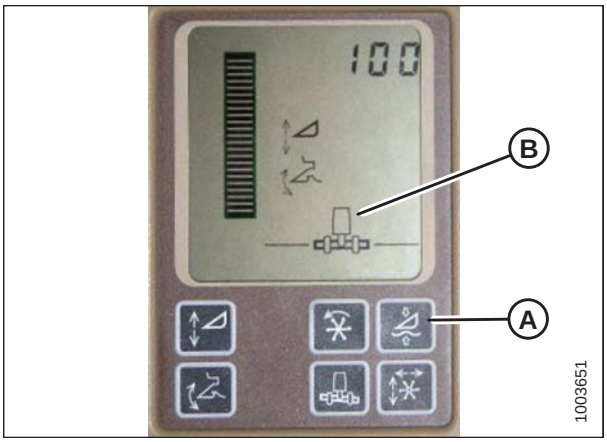


Рисунок 3.321: Дисплей комбайна John Deere

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. Появится надпись DIA (ДИАГНОСТИКА).
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 (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (C), пока на мониторе не появится надпись «112». Это является настройкой 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) (D), чтобы выбрать 112 в качестве значения чувствительности (это позволит изменить первую цифру последовательности чисел).
5. Нажимайте кнопку UP (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (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.

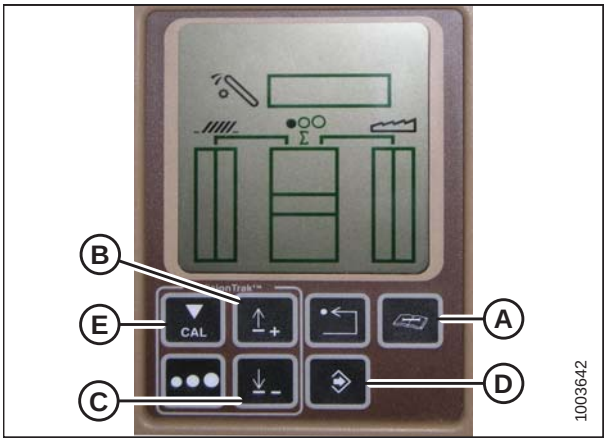


Рисунок 3.322: Дисплей комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.

Регулировка порогового значения для клапана регулировки скорости опускания жатки (John Deere серии 60)

Здесь поясняется, как настроить точку, в которой ограничительный клапан будет открываться, обеспечивая максимальную подачу в подъемные цилиндры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.

1. Нажмите кнопку DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на мониторе. Появится надпись DIA (ДИАГНОСТИКА).
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 (ВВЕРХ) (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 (ВВЕРХ) (B) или DOWN (ВНИЗ) (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.

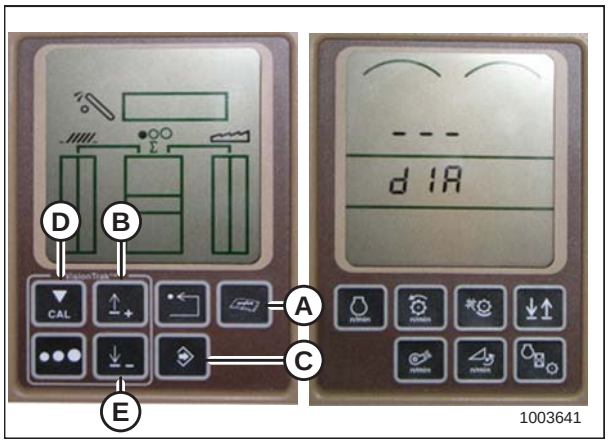


Рисунок 3.323: Дисплей комбайна John Deere

3.8.10 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

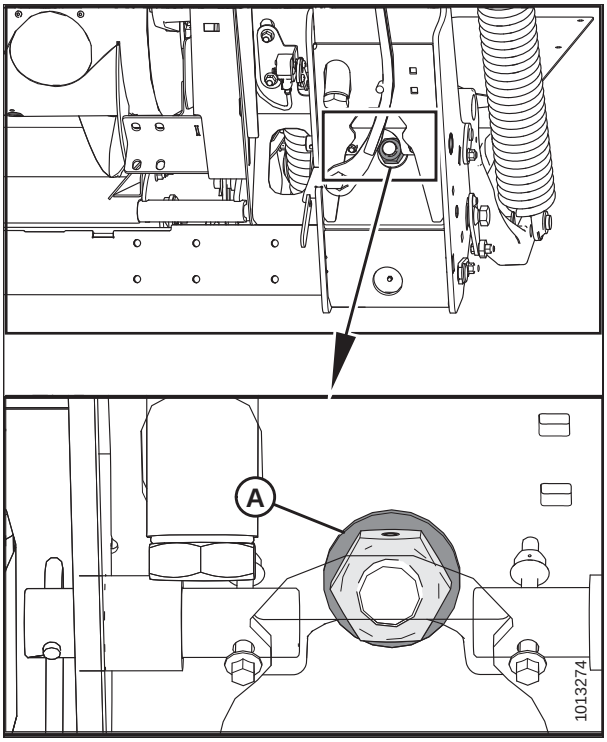


Рисунок 3.324: Блокировка флотации

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

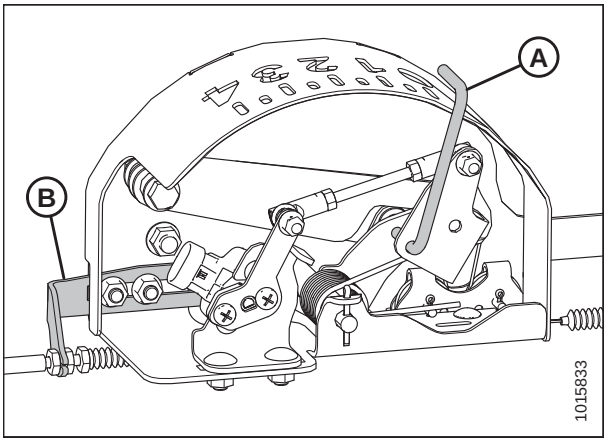


Рисунок 3.325: Блок индикатора флотации

4. Нажмите кнопку HOME PAGE (ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА) (A) на главном экране монитора.



Рисунок 3.326: Дисплей комбайна John Deere

5. Убедитесь, что на мониторе появились три значка (A), изображенные на иллюстрации справа.



Рисунок 3.327: 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.

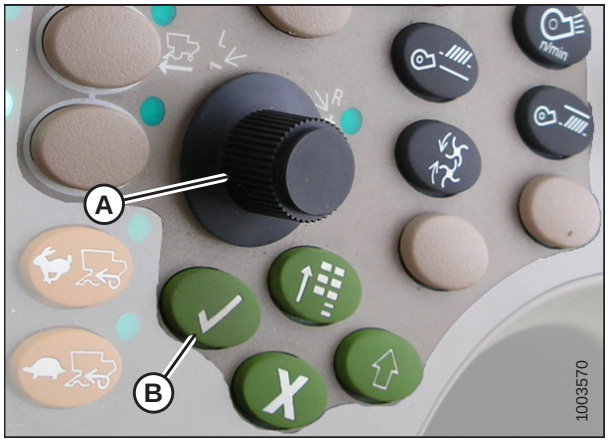


Рисунок 3.328: Консоль управления комбайна John Deere

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 3.329: 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 3.330: 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 3.331: Дисплей комбайна John Deere

11. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
12. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на грунт.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) 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 обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте флотацию.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Запустите комбайн.
5. Нажмите четвертую кнопку слева в верхней части монитора (A), на которой отображается значок в виде раскрытой книги с гаечным ключом на ней (B).
6. Нажмите верхнюю кнопку (A) второй раз, чтобы перейти в режим диагностики и калибровки.



Рисунок 3.332: Дисплей комбайна John Deere

7. Выберите HEADER (ЖАТКА) в поле (A), выполнив прокрутку вниз с помощью ручки прокрутки, и нажмите кнопку с галочкой (ручка и кнопка показаны на рис. *3.334, страница 223*).
8. С помощью прокрутки перейдите к нижнему правому значку в виде стрелки в ромбе и нажмите кнопку с галочкой (B), чтобы выбрать его.



Рисунок 3.333: Дисплей комбайна John Deere

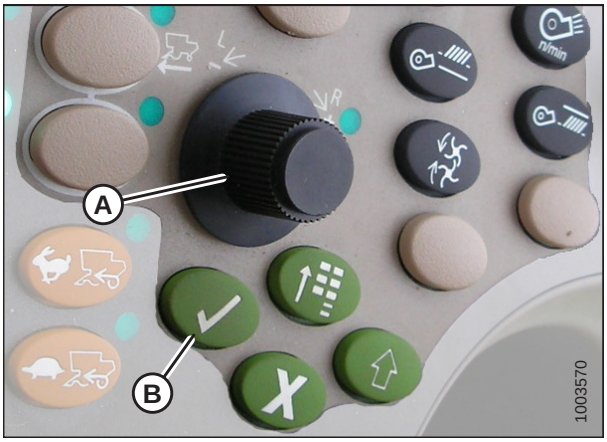


Рисунок 3.334: Консоль управления комбайна John Deere

A — ручка прокрутки **B — кнопка с галочкой**

9. 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. *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T), страница 226*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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.

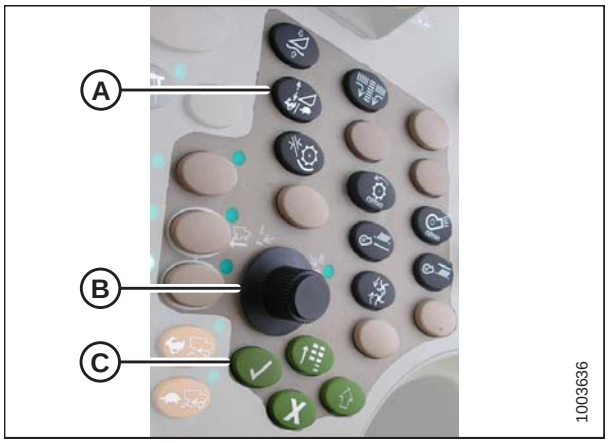


Рисунок 3.335: Консоль управления комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.



Рисунок 3.336: 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 массой жатки.

Чтобы вручную отрегулировать скорость подъема/опускания жатки, выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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.

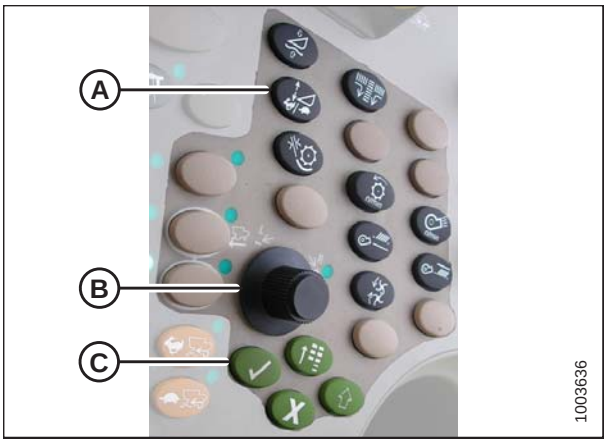


Рисунок 3.337: Консоль управления комбайна John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изображенные на этих иллюстрациях цифры на приборных панелях приводятся исключительно для справки, они не отражают настройки конкретного оборудования.



Рисунок 3.338: Дисплей комбайна John Deere

3.8.11 Комбайны John Deere серий S и T

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

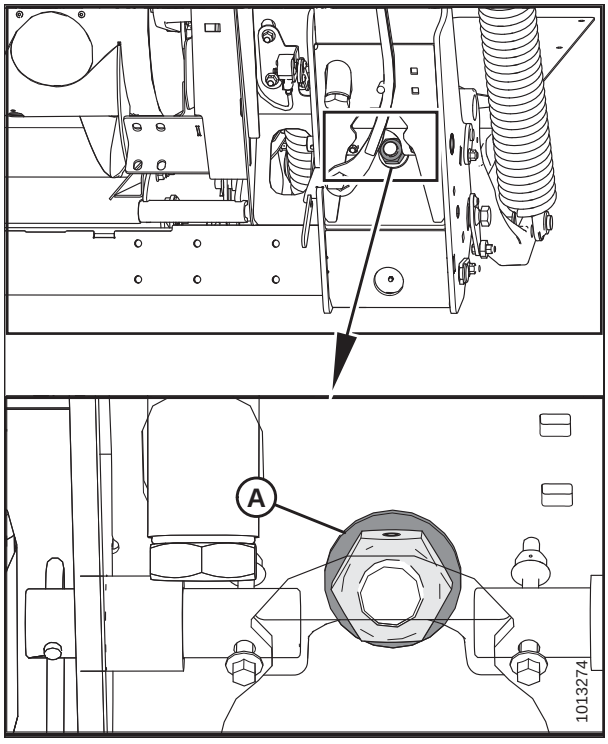


Рисунок 3.339: Блокировка флотации

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

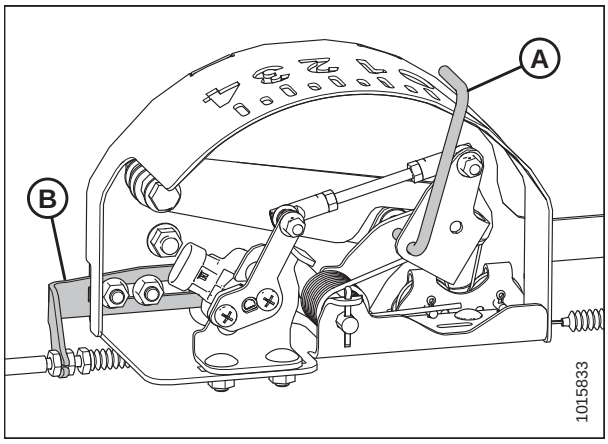


Рисунок 3.340: Блок индикатора флотации

4. Нажмите значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A) на главном экране монитора. Появится экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.341: 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, дополнительному оборудованию жатки и данным диагностики.

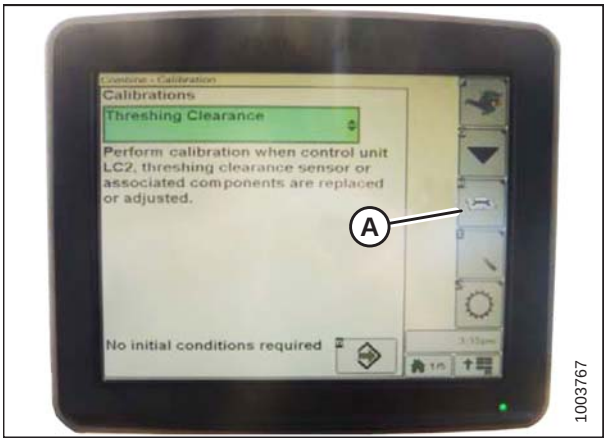


Рисунок 3.342: Дисплей комбайна John Deere

6. Выберите AHHC RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ AHHC) (A), в результате откроется список опций калибровки.

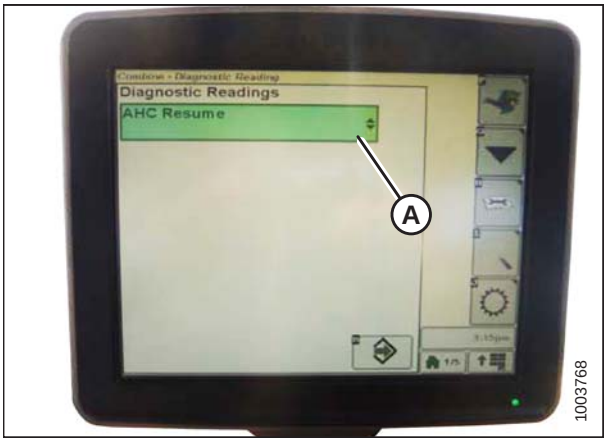


Рисунок 3.343: Дисплей комбайна John Deere

7. Выберите опцию AHHC SENSING (ДАТЧИК AHHC).
8. Нажмите значок с изображением стрелки в квадрате (A). Откроется меню AHHC SENSING (ДАТЧИК AHHC) с отображением пяти окон информации.



Рисунок 3.344: 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 копирующего модуля (в дополнительной комплектации).



Рисунок 3.345: Дисплей комбайна John Deere

10. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
11. Запустите двигатель комбайна и полностью опустите наклонную камеру на грунт.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Чтобы добиться полного опускания наклонной камеры, может потребоваться удерживать переключатель HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) 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 серий S и T)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте флотацию.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главном экране монитора. Появится экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.346: Дисплей комбайна John Deere

5. Выберите THRESHING CLEARANCE (ЗАЗОР СИСТЕМЫ ОБМОЛОТА) (A), в результате откроется список опций калибровки.

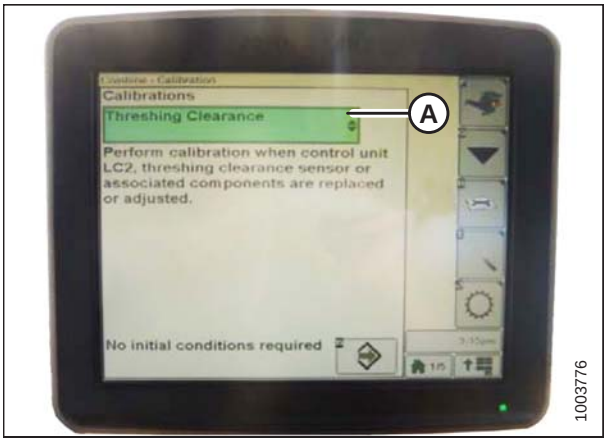


Рисунок 3.347: Дисплей комбайна John Deere

6. Выберите в списке калибровочных опций FEEDER HOUSE SPEED (СКОРОСТЬ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Калибровка скорости наклонной камеры должна выполняться перед калибровкой жатки.



Рисунок 3.348: Дисплей комбайна John Deere

7. Выбрав FEEDER HOUSE SPEED (СКОРОСТЬ НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ), нажмите на значок (A). Значок изменит цвет на зеленый.

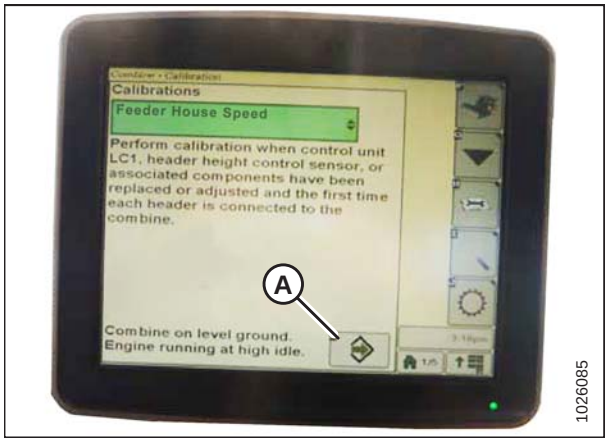


Рисунок 3.349: Дисплей комбайна John Deere

8. Нажмите кнопку (A), чтобы вывести на экран инструкции, которые помогут закончить оставшиеся операции калибровки.

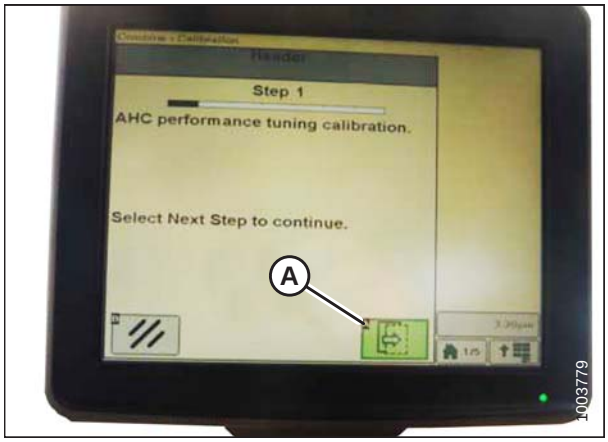


Рисунок 3.350: Дисплей комбайна John Deere

9. Выберите в списке калибровочных опций HEADER (ЖАТКА) (A).



Рисунок 3.351: Дисплей комбайна John Deere

10. Выбрав HEADER (ЖАТКА), нажмите на значок (A). Значок изменит цвет на зеленый.

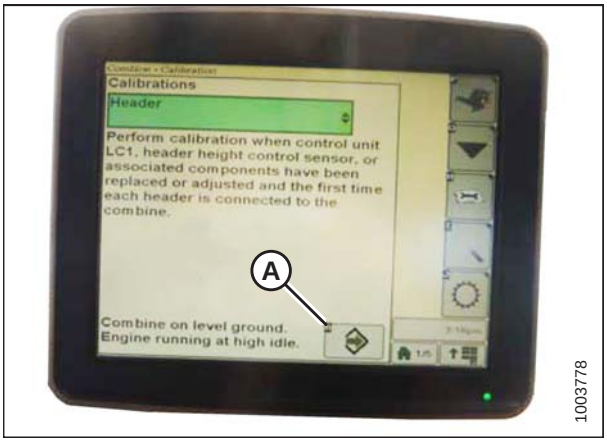


Рисунок 3.352: Дисплей комбайна John Deere

11. 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 серий S и T), страница 226*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если для завершения процедуры калибровки AHHC была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

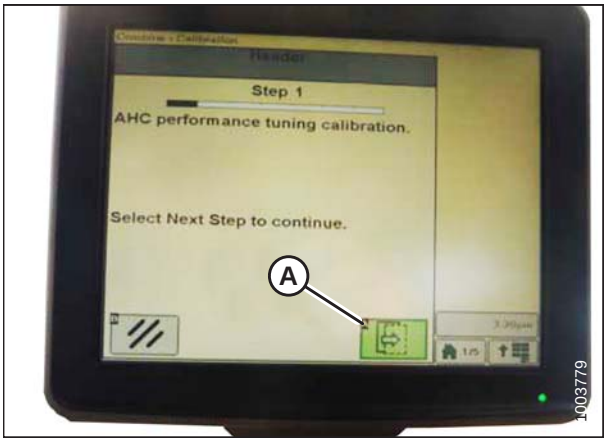


Рисунок 3.353: Дисплей комбайна John Deere

Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (John Deere серий S и T)

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Дважды нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе появится текущий показатель чувствительности.



Рисунок 3.354: 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.

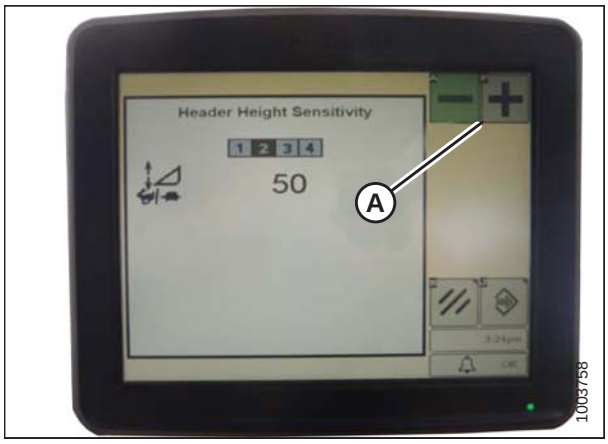


Рисунок 3.355: Дисплей комбайна John Deere

Регулировка скорости подъема/опускания жатки вручную (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*. Когда жатка находится на грунте, индикатор должен указывать на 1 (C) при слабом давлении на почву и на 4 (D) при сильном давлении на почву. Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

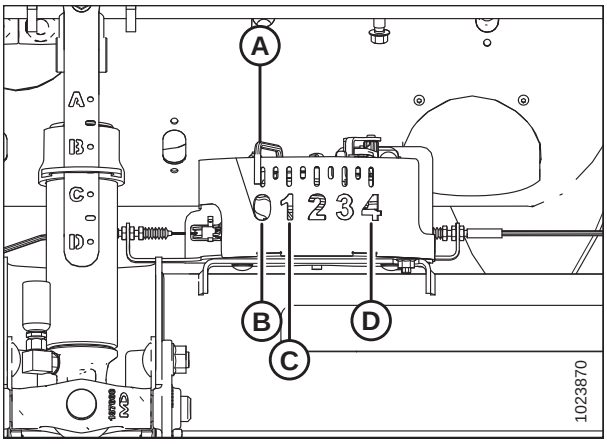


Рисунок 3.356: Блок индикатора флотации

1. Нажмите кнопку (A), в результате чего на мониторе появится текущий показатель чувствительности.



Рисунок 3.357: 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 3.358: Дисплей комбайна John Deere

Предустановка высоты среза (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*. Когда жатка находится на грунте, индикатор должен указывать на 1 (C) при слабом давлении на почву и на 4 (D) при сильном давлении на почву. Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

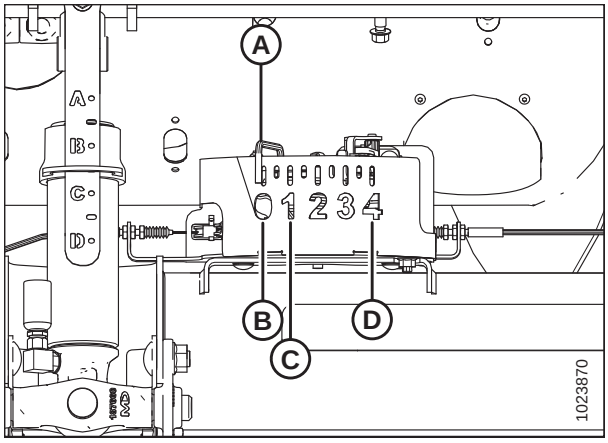


Рисунок 3.359: Блок индикатора флотации

1. Нажмите значок COMBINE — HEADER SETUP (КОМБАЙН — НАСТРОЙКА ЖАТКИ) на главном экране. Появится экран COMBINE — HEADER SETUP (КОМБАЙН — НАСТРОЙКА ЖАТКИ). Он используется для установки различных настроек жатки, в т. ч. скорости мотовила, ширины жатки и высоты наклонной камеры для включения счетчика акров.



Рисунок 3.360: Дисплей комбайна

2. Выберите значок COMBINE — HEADER SETUP АНС (НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A). Появится экран COMBINE — HEADER SETUP АНС (НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ЖАТКИ).



Рисунок 3.361: Дисплей комбайна

3. Выберите значки AUTO HEIGHT SENSING (АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЫСОТЫ) (A), RETURN TO CUT (ВОЗВРАТ К СРЕЗУ) (B) и REEL POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (C).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если выбрать значок REEL POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА) (C) не удается (галочка отсутствует), это указывает на необходимость калибровки датчика высоты мотовила. См. *Калибровка датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T), страница 241*.

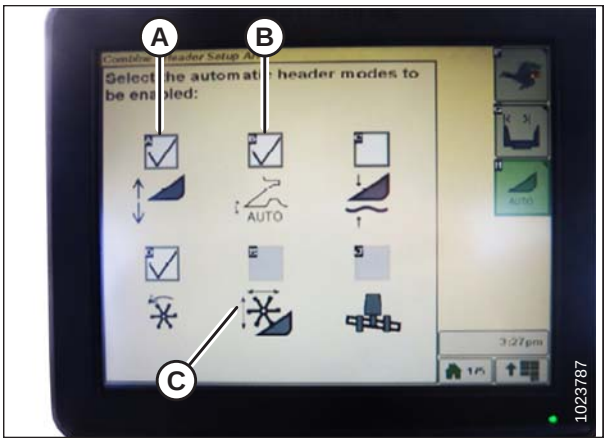


Рисунок 3.362: Дисплей комбайна

4. Подключите жатку.
5. Переместите жатку в требуемое положение и выполните точную регулировку положения при помощи ручки (A).
6. Переместите мотовило в требуемое положение.



Рисунок 3.363: Консоль управления комбайна

7. Нажмите и удерживайте переключатель включения предустановки 2 (B), пока на мониторе не начнет мигать 1 значок высоты мотовила.
8. Повторите описанные ранее три шага для переключателя включения предустановки 3 (C).
9. Выберите соответствующую настройку давления на почву. Используйте кнопку включения предустановки 2 (B) на ручке управления для установки слабого давления на почву в условиях мягкой или илистой почвы или кнопку включения предустановки 3 (C) для установки сильного давления на почву на более твердых почвах и при более высокой скорости относительно грунта.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Кнопка включения предустановки 1 (A) резервируется для подъема жатки на поворотной полосе и не используется для скашивания по давлению на почву.



Рисунок 3.364: Кнопки ручки управления

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда система АННС включена, на мониторе появляется значок этой системы (A) и на экран выводится число, указывающее, какая кнопка была нажата (B).

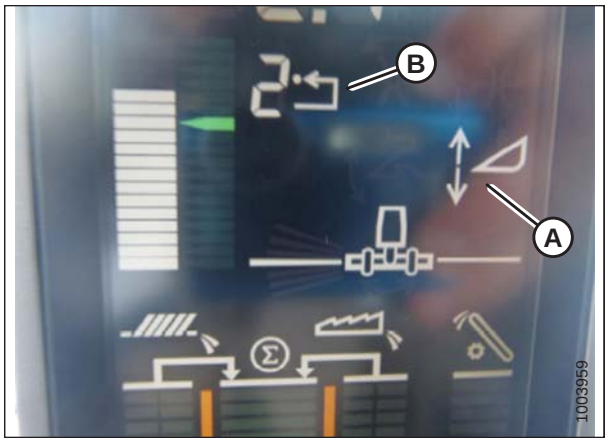


Рисунок 3.365: Дисплей комбайна

Калибровка диапазона продольного наклона наклонной камеры (John Deere серий S и T)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

Данная процедура относится только к комбайнам John Deere серий S и T, выпущенным в 2015 году и позднее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Продольный наклон наклонной камеры регулируется кнопками (C и D) на задней части ручки управления.



Рисунок 3.366: Ручка управления John Deere

ПРИМЕЧАНИЕ:

Управление продольным наклоном наклонной камеры может быть переведено на кнопки E и F, для этого необходимо нажать значок ручки управления (A) и затем выбрать FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT (ПРОДОЛЬНЫЙ НАКЛОН НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) в выпадающем меню (B).

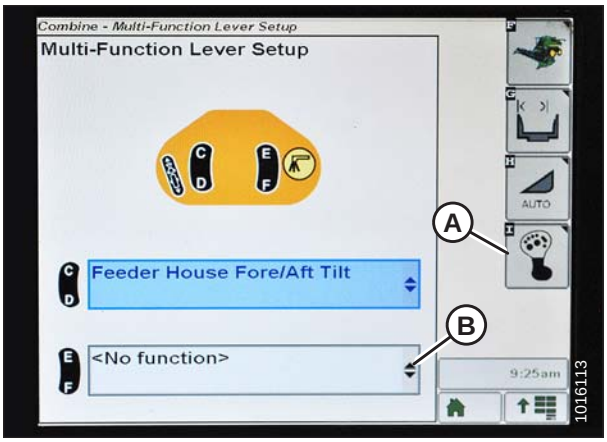


Рисунок 3.367: Дисплей комбайна John Deere

Для калибровки диапазона продольного наклона наклонной камеры выполните следующие действия.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Поместите жатку на опоры и разблокируйте флотацию.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главном экране монитора. Откроется экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

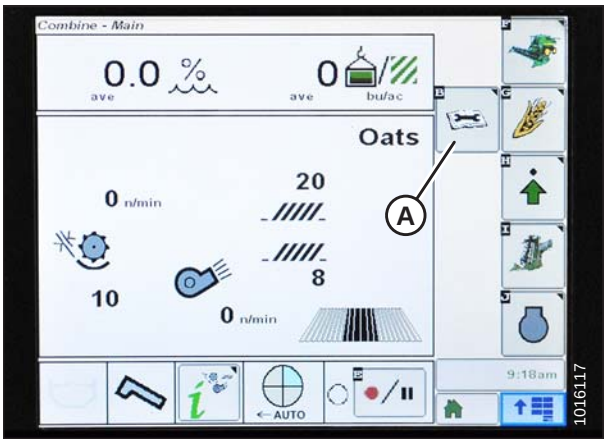


Рисунок 3.368: Дисплей комбайна John Deere

5. Чтобы просмотреть опции калибровки, воспользуйтесь выпадающим меню CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A).

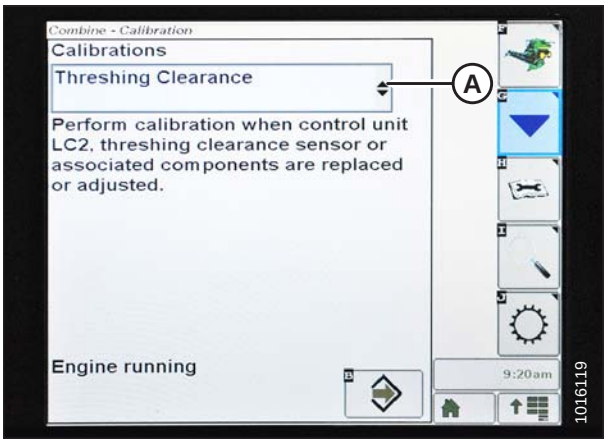


Рисунок 3.369: Дисплей комбайна John Deere

6. Нажимайте стрелку (A) для перехода между опциями калибровки и выберите FEEDER HOUSE FORE/AFT TILT RANGE (ДИАПАЗОН ПРОДОЛЬНОГО НАКЛОНА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).

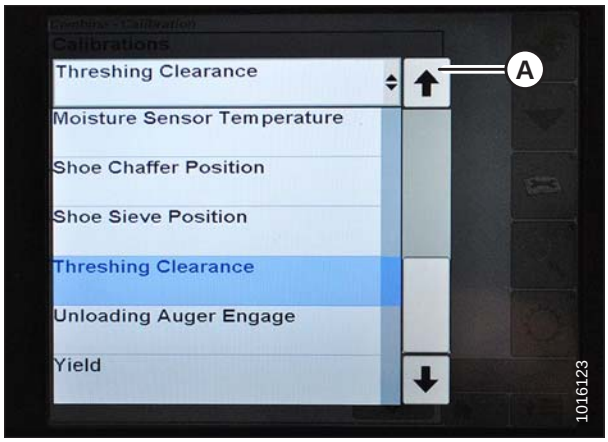


Рисунок 3.370: Дисплей комбайна John Deere

7. Нажмите значок ENTER (ВВОД) (A).

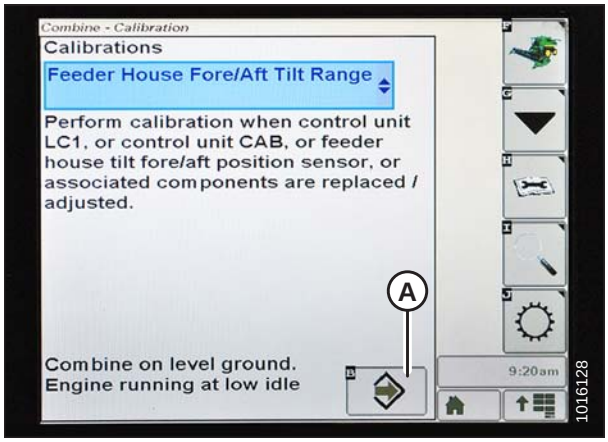


Рисунок 3.371: Дисплей комбайна John Deere

8. 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 серий S и T), страница 226*.

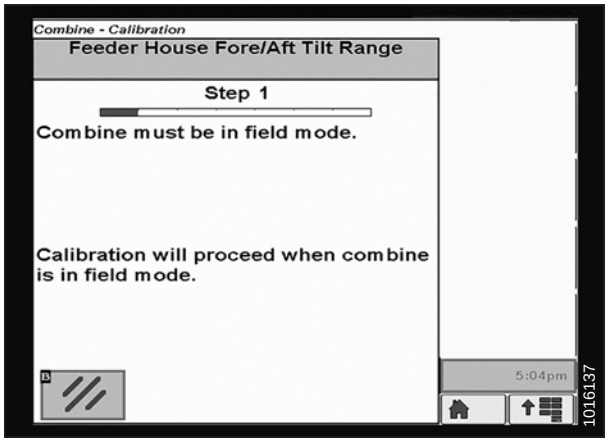


Рисунок 3.372: Дисплей комбайна John Deere

Проверка диапазона напряжений датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите значок CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) (A) на главном экране монитора. Появится экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

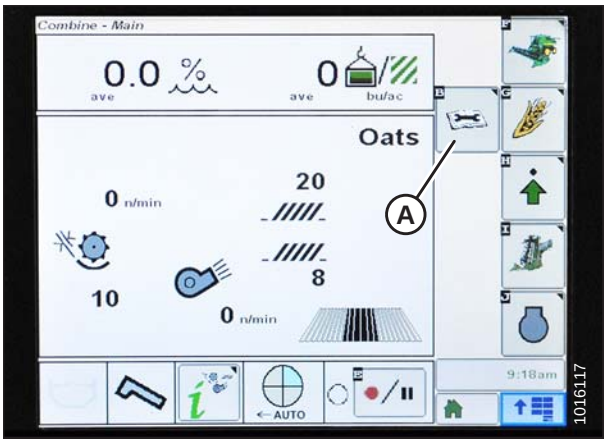


Рисунок 3.373: Дисплей комбайна John Deere

2. Нажмите значок DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ) (A) на экране CALIBRATION (КАЛИБРОВКА). Появится экран DIAGNOSTIC READINGS (ПОКАЗАНИЯ ДИАГНОСТИКИ). Здесь предоставляется доступ к калибровке, дополнительному оборудованию жатки и данным диагностики.

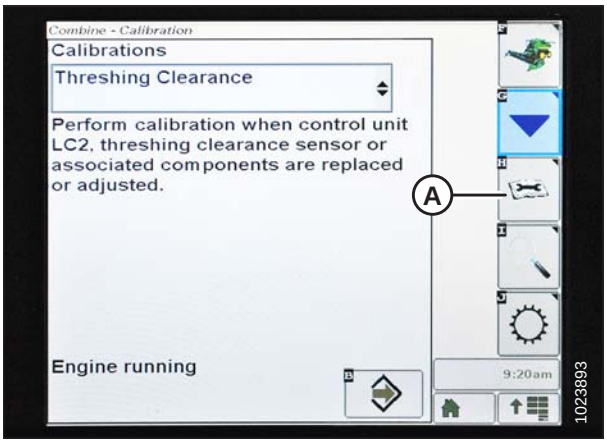


Рисунок 3.374: Дисплей комбайна John Deere

3. Чтобы просмотреть перечень опций калибровки, воспользуйтесь выпадающим меню (A).

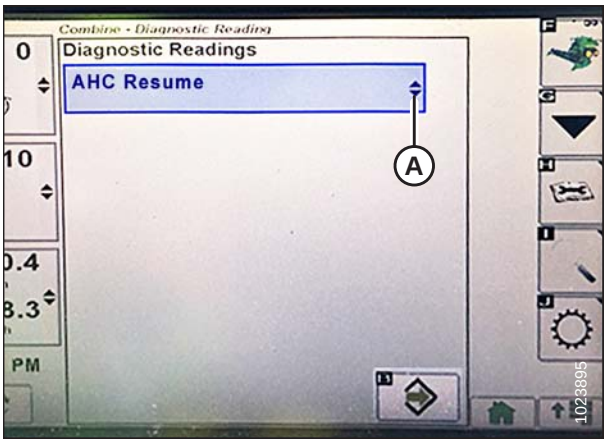


Рисунок 3.375: Дисплей комбайна John Deere

4. Выполните прокрутку вниз и выберите пункт REEL RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РАБОТЫ МОТОВИЛА) (A).

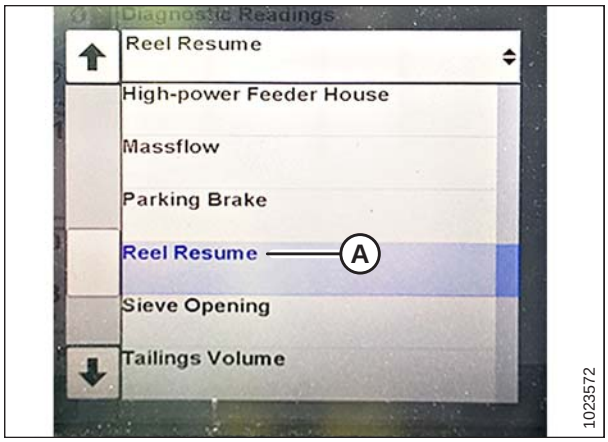


Рисунок 3.376: Дисплей комбайна John Deere

5. Нажмите значок ENTER (ВВОД) (A). Отобразится экран REEL RESUME (ВОЗОБНОВЛЕНИЕ РАБОТЫ МОТОВИЛА).

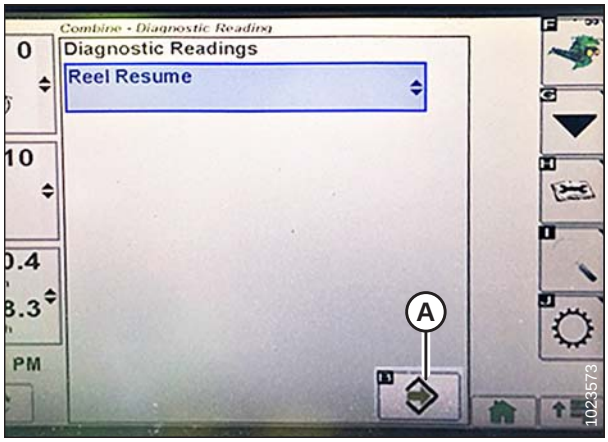


Рисунок 3.377: Дисплей комбайна John Deere

6. Для перехода на экран 3 нажмите значок NEXT PAGE (СЛЕДУЮЩИЙ ЭКРАН) (A).
7. Опустите мотовило, чтобы просмотреть нижнее значение напряжения (B), которое должно составлять 0,5–0,9 В.

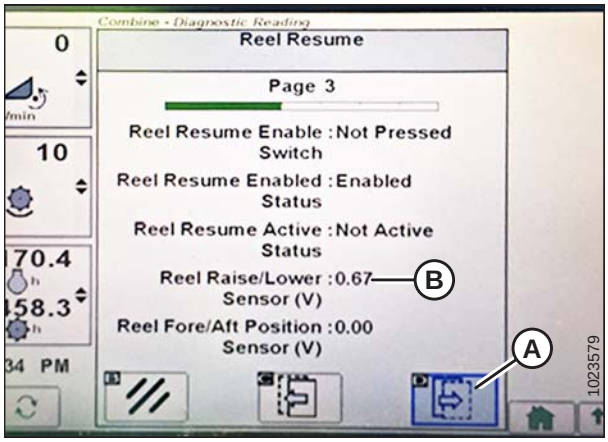


Рисунок 3.378: Дисплей комбайна John Deere

8. Поднимите мотовило для просмотра верхнего значения напряжения (A). Напряжение должно находиться в пределах 4,1–4,5 В.
9. Если любое из значений напряжения не находится в предусмотренном диапазоне, см. *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила, страница 103*.

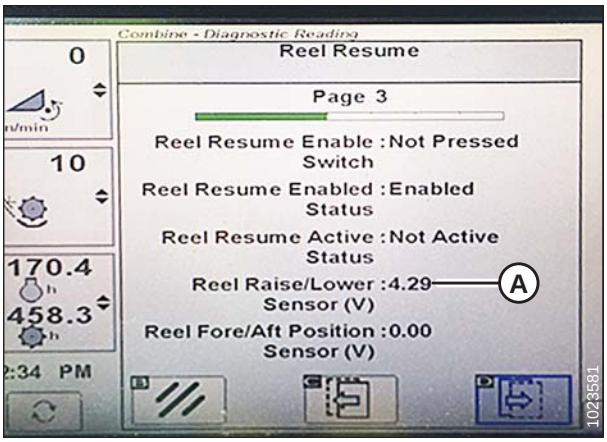


Рисунок 3.379: Дисплей комбайна John Deere

Калибровка датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T)

Данная процедура относится только к комбайнам John Deere серий S и T, выпущенным в 2015 году и позднее.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для калибровки высоты мотовила выполните следующие шаги.

1. Поднимите жатку над грунтом на 15-25 см (6-10 дюймов).
2. Нажмите значок DIAGNOSTIC (ДИАГНОСТИКА) (A) на главном экране монитора. Откроется экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

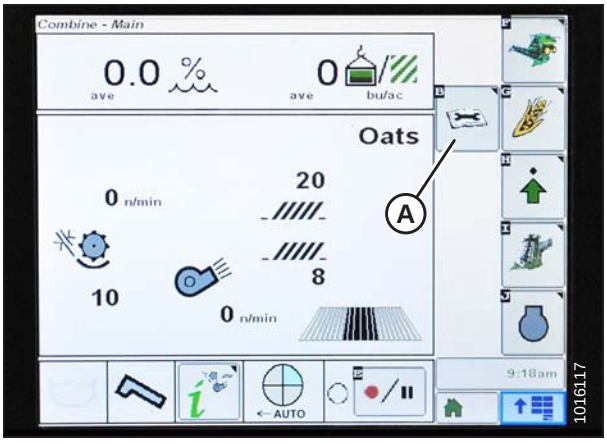


Рисунок 3.380: Дисплей комбайна John Deere

3. Чтобы просмотреть опции калибровки, воспользуйтесь выпадающим меню CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A).
4. Выполните прокрутку вниз по перечню опций и выберите пункт REEL POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).
5. Нажмите значок ENTER (ВВОД) (B).

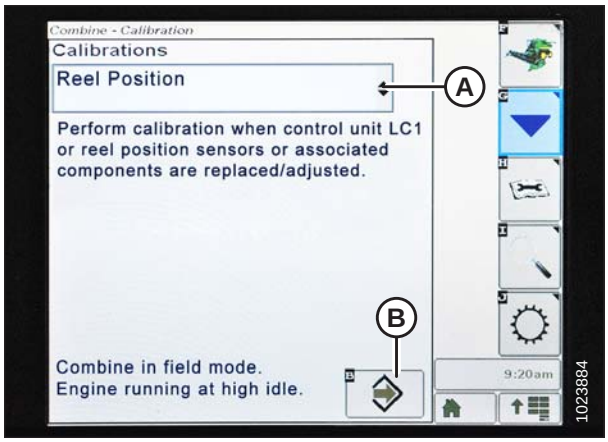


Рисунок 3.381: Дисплей комбайна John Deere

6. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг. Для выполнения этой калибровки потребуется использование переключателей подъема (A) и опускания (B) мотовила на ручке управления.



Рисунок 3.382: Ручка управления John Deere

7. Нажмите переключатель REEL LOWER (ОПУСКАНИЕ МОТОВИЛА) и удерживайте до полного опускания мотовила. Продолжайте удерживать переключатель REEL LOWER (ОПУСКАНИЕ МОТОВИЛА) до появления соответствующего приглашения.

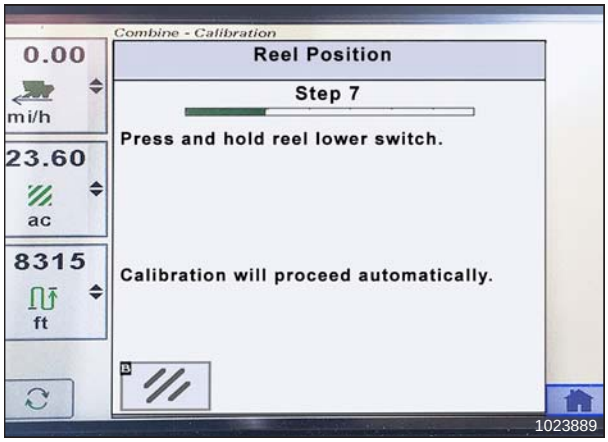


Рисунок 3.383: Дисплей комбайна John Deere

8. Нажмите переключатель REEL RAISE (ПОДЪЕМ МОТОВИЛА) и удерживайте до полного подъема мотовила. Продолжайте удерживать переключатель REEL RAISE (ОПУСКАНИЕ МОТОВИЛА) до появления соответствующего приглашения.

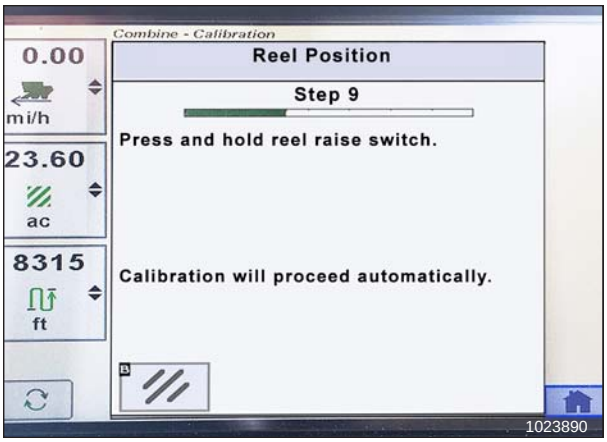


Рисунок 3.384: Дисплей комбайна John Deere

9. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION COMPLETE (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав значок ENTER (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если в процессе калибровки появится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Проверка диапазона напряжений датчика высоты мотовила (John Deere серий S и T), страница 239*.



Рисунок 3.385: Дисплей комбайна John Deere

3.8.12 Комбайны John Deere серии S7

Настройка жатки (John Deere серии S7)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите кнопку жатки (A) на панели под дисплеем. Откроется страница HEADER (ЖАТКА).



Рисунок 3.386: Дисплей комбайна John Deere серии S7

2. Выберите поле HEADER TYPE (ТИП ЖАТКИ) (A). Откроется окно HEADER DETAILS (ПОДРОБНАЯ ИНФОРМАЦИЯ О ЖАТКЕ).

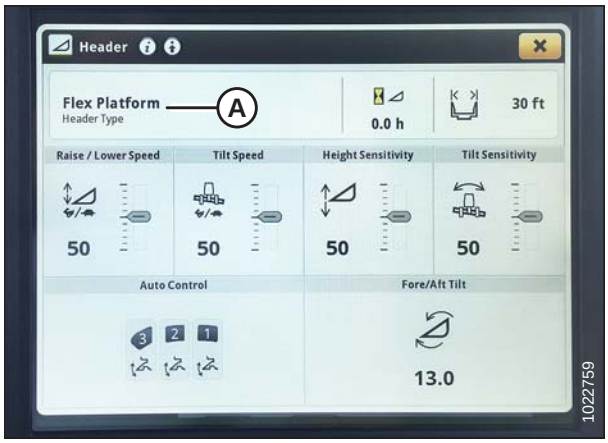


Рисунок 3.387: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

3. Убедитесь, что в окне WIDTH (ШИРИНА) правильно указана ширина жатки.
4. Чтобы изменить значение ширины жатки, выберите поле (A). Откроется окно WIDTH (ШИРИНА).



Рисунок 3.388: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — окно подробной информации о жатке

5. Для ввода правильного значения ширины жатки воспользуйтесь экранной клавиатурой, а затем нажмите OK.



Рисунок 3.389: Дисплей John Deere S7 — настройка ширины жатки

6. Для возврата на экран HEADER (ЖАТКА) нажмите кнопку закрывания окна (A) в верхнем правом углу окна.



Рисунок 3.390: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — окно подробной информации о жатке

7. На этой странице доступны регулировки скорости подъема/опускания, наклона, чувствительности по высоте и наклону. Выберите параметр (A), который хотите изменить. В данном примере приводится регулировка скорости подъема/опускания.

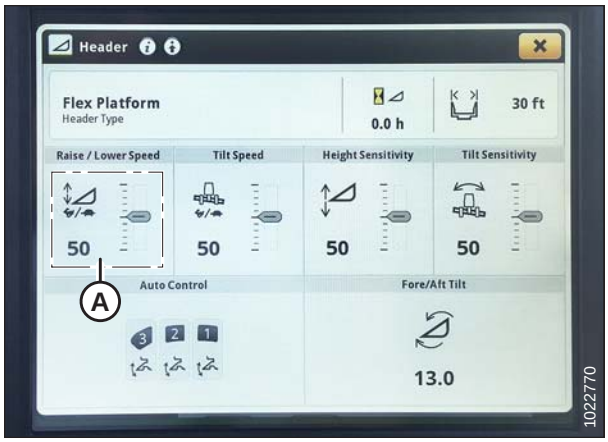


Рисунок 3.391: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

8. Для изменения настроек используйте кнопки «+» и «–» (A).
9. Для возврата на экран HEADER (ЖАТКА) нажмите кнопку закрывания окна в верхнем правом углу окна.

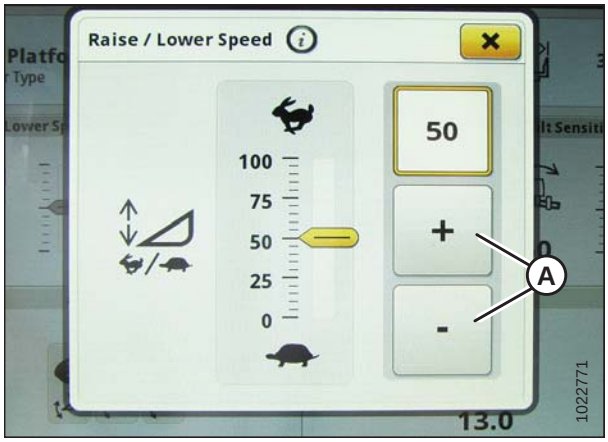


Рисунок 3.392: Дисплей John Deere S7 — регулировка скорости подъема/опускания

10. Выберите значки AUTO CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ) (A). Откроется страница AUTO HEADER CONTROLS (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ПАРАМЕТРОВ ЖАТКИ).

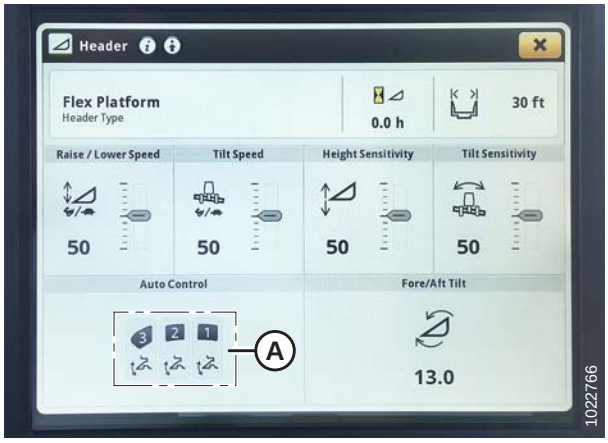


Рисунок 3.393: Дисплей комбайна John Deere серии S7 — страница жатки

11. Если калибровка жатки еще не выполнялась, на кнопке HEIGHT SENSING (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ПО ВЫСОТЕ) (A) появится значок ошибки. Для просмотра сообщения об ошибке нажмите кнопку (A).

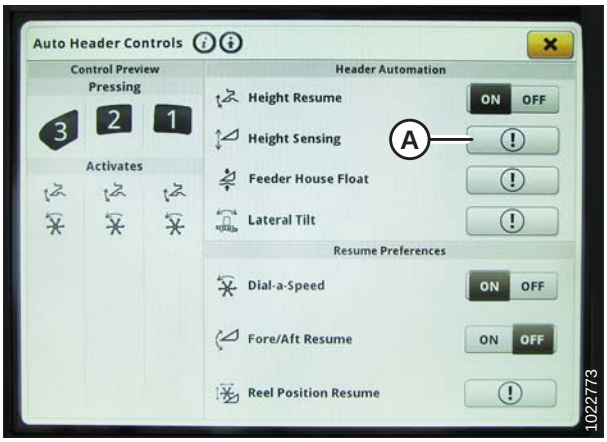


Рисунок 3.394: Дисплей John Deere S7 — автоматическое управление жаткой

12. Прочитайте сообщение об ошибке и нажмите OK.
13. Перейдите к *Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S7), страница 248*.

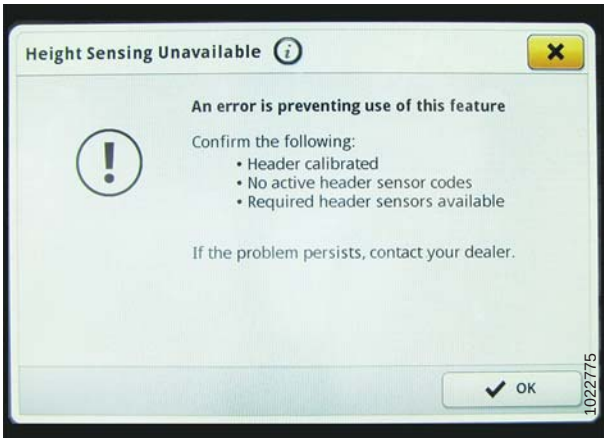


Рисунок 3.395: Дисплей John Deere S7 — сообщение об ошибке чувствительности по высоте

Проверка диапазона напряжений из кабины комбайна (John Deere серии S7)

Напряжение выходных сигналов датчика автоматического контроля высоты жатки должно находиться в определенных пределах, в противном случае функция не будет работать должным образом.

Комбайн	Нижний предел напряжения	Верхний предел напряжения	Минимальный диапазон
John Deere серии S7	0,5 В	4,5 В	3,0 В

Проверьте диапазон напряжений выходных сигналов датчика из кабины комбайна в соответствии с приведенными ниже инструкциями.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте адаптера.
2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) в обоих местах.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если при выполнении следующих двух шагов жатка не будет находиться на нижних упорах, во время работы напряжение может выйти за пределы допустимого диапазона. Это может стать причиной неисправности системы автоматического контроля высоты жатки АННС.

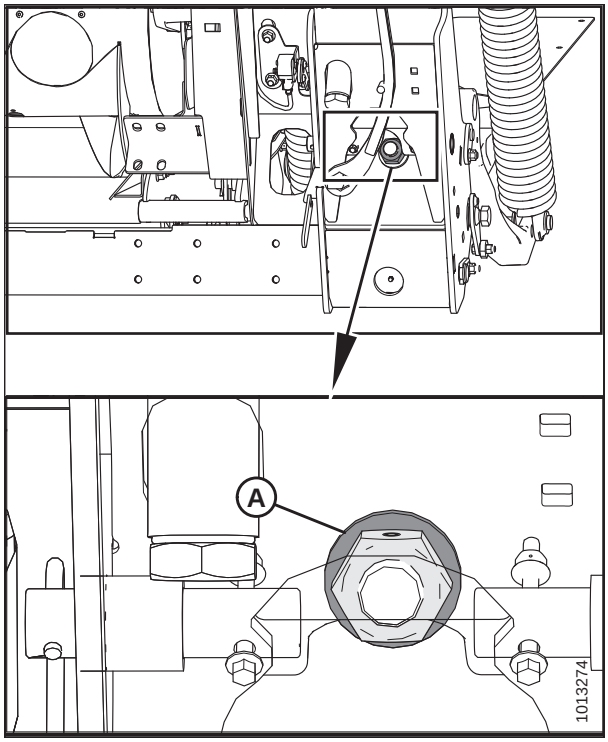


Рисунок 3.396: Блокировка флотации

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

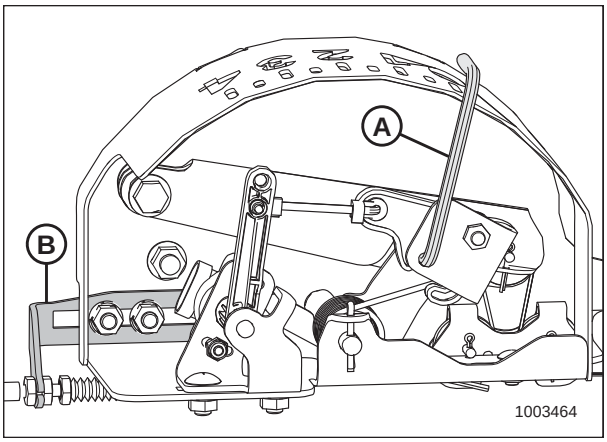


Рисунок 3.397: Блок индикатора флотации

4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана.



Рисунок 3.398: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. На странице MENU (МЕНЮ) выберите вкладку SYSTEM (СИСТЕМА) (A). Откроется страница MENU (МЕНЮ).
6. Выберите значок DIAGNOSTICS CENTER (ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР) (B). Откроется экран DIAGNOSTICS CENTER (ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ЦЕНТР).

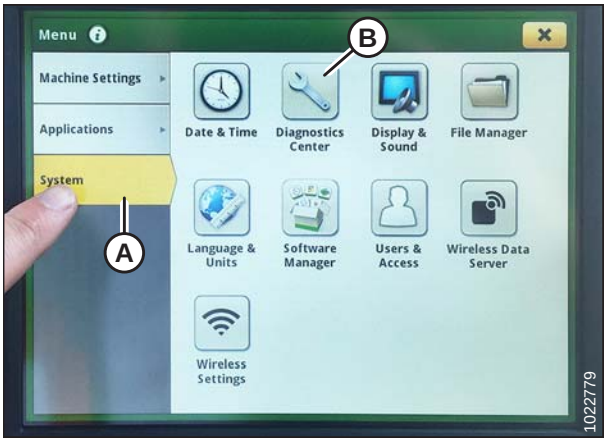


Рисунок 3.399: Дисплей John Deere S7 — меню

7. Выберите АНС — SENSING (АНС — ПОКАЗАНИЯ) (A). На дисплей будет выведен экран АНС — SENSING \DIAGNOSTICS (СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ ВЫСОТЫ ЖАТКИ — ПОКАЗАНИЯ\ДИАГНОСТИКА).



Рисунок 3.400: Дисплей John Deere S7 — диагностический центр

8. Для просмотра значений напряжений датчика выберите вкладку SENSOR (ДАТЧИК) (A). Напряжение центрального датчика высоты жатки (B) должно быть в диапазоне от 0,5 до 4,5 В, минимальная разница напряжений на контактах 0 и 4 блока индикации флотации должна составлять 3 В.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При наличии опционального комплекта автоматического поперечного наклона АННС напряжение левого и правого датчиков высоты жатки также должно находиться в диапазоне от 0,5 до 4,5 В.

9. При необходимости регулировки напряжения датчика см. *Регулировка предельных значений напряжения. Система с одним датчиком, страница 140*.

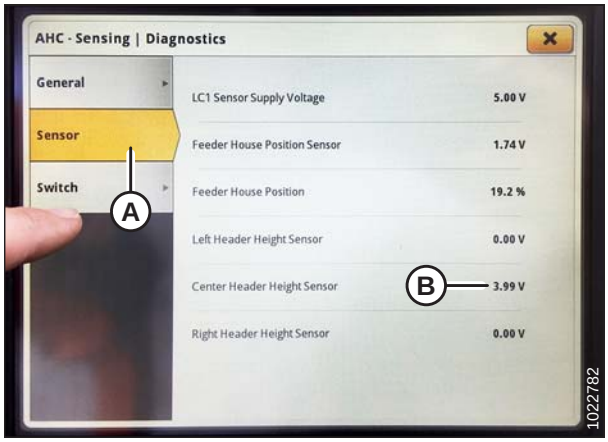


Рисунок 3.401: Дисплей John Deere S7 — проверка напряжения датчика

Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7)

Калибровка наклонной камеры должна выполняться перед калибровкой жатки.

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполните перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *Регулировка угла атаки жатки из комбайна., страница 89*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Установите жатку на опоры и разблокируйте адаптер.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.

4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана. Откроется страница MENU (МЕНЮ).



Рисунок 3.402: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. Выберите вкладку MACHINE SETTINGS (НАСТРОЙКИ МАШИНЫ) (A).
6. Выберите значок CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ) (B). Отобразится страница CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ).

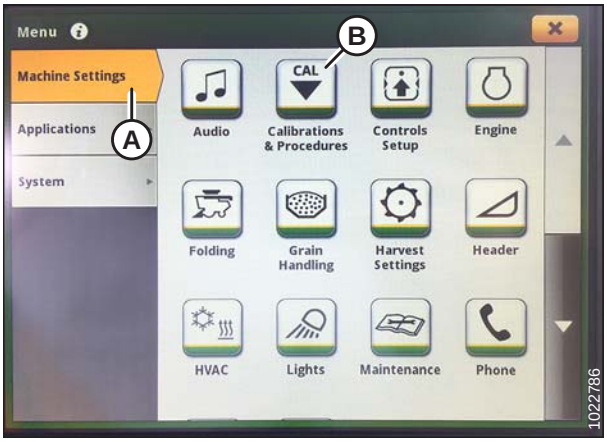


Рисунок 3.403: Дисплей John Deere S7 — настройки машины

7. Выберите вкладку HEADER (ЖАТКА) (A).
8. Выберите страницу FEEDER HOUSE RAISE SPEED CALIBRATION (КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ПОДЪЕМА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ) (B). На дисплей будет выведена страница FH RAISE SPEED CALIBRATION (КАЛИБРОВКА СКОРОСТИ ПОДЪЕМА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).

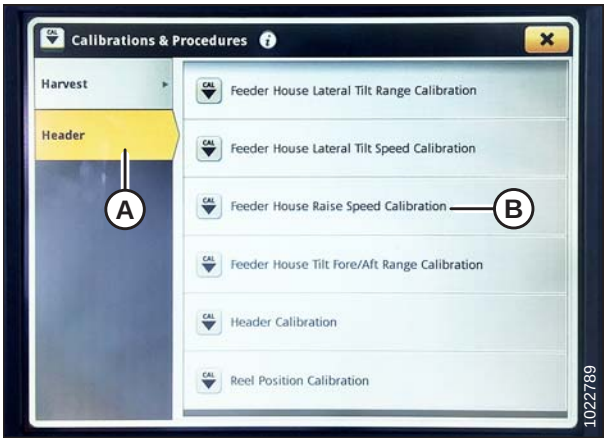


Рисунок 3.404: Дисплей John Deere S7 — калибровки и процедуры

9. Выберите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней части страницы. На дисплей будет выведена общая информация о калибровке.

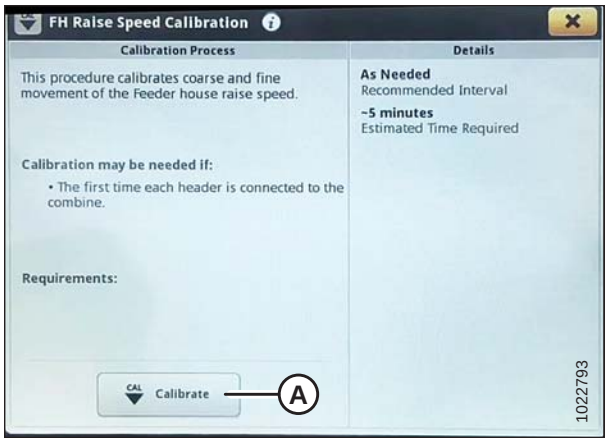


Рисунок 3.405: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

10. Прочитайте эту информацию, а затем нажмите START (ПУСК).



Рисунок 3.406: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

11. Следуйте инструкциям на экране. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.



Рисунок 3.407: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

12. По завершении калибровки выберите SAVE (СОХРАНИТЬ) для подтверждения.

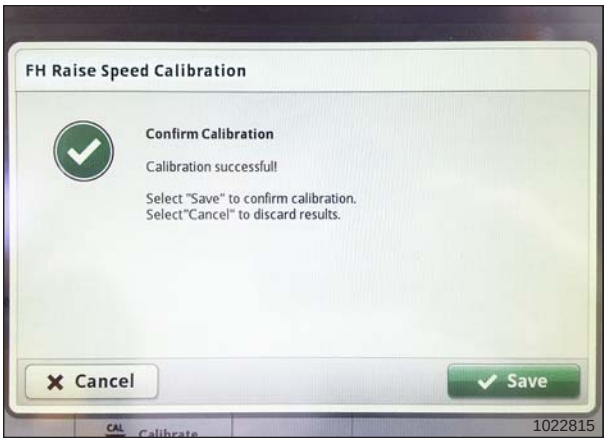


Рисунок 3.408: Дисплей John Deere S7 — калибровка наклонной камеры

Калибровка жатки (John Deere серии S7)

Калибровка наклонной камеры должна выполняться перед калибровкой жатки. Если калибровка наклонной камеры еще не выполнялась, см. *Калибровка наклонной камеры (John Deere серии S7), страница 250*.

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) выполните перечисленные ниже процедуры, установив самый крутой угол атаки жатки. По завершении настройки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могли быть внесены изменения в органы управления или дисплей комбайна. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Установите жатку на опоры и разблокируйте адаптер.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. На странице HARVESTING (УБОРКА) выберите значок MENU (МЕНЮ) (A) в нижнем правом углу экрана. Откроется страница MENU (МЕНЮ).



Рисунок 3.409: Дисплей John Deere S7 — страница уборки

5. Выберите вкладку MACHINE SETTINGS (НАСТРОЙКИ МАШИНЫ) (A).
6. Выберите значок CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ) (B). Отобразится страница CALIBRATIONS & PROCEDURES (КАЛИБРОВКИ И ПРОЦЕДУРЫ).

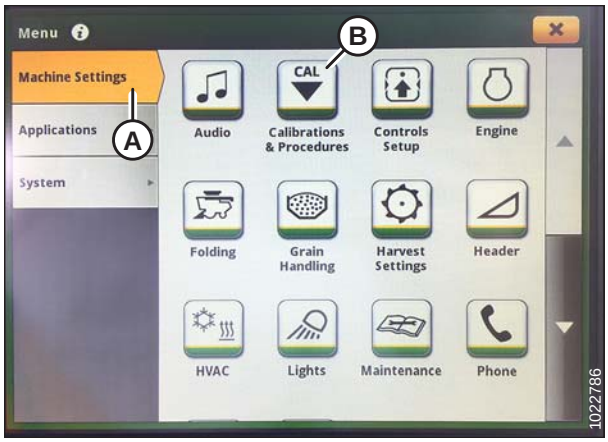


Рисунок 3.410: Дисплей John Deere S7 — настройки машины

7. Выберите вкладку HEADER (ЖАТКА) (A).
8. Выберите страницу HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ) (B). Откроется страница HEADER CALIBRATION (КАЛИБРОВКА ЖАТКИ).

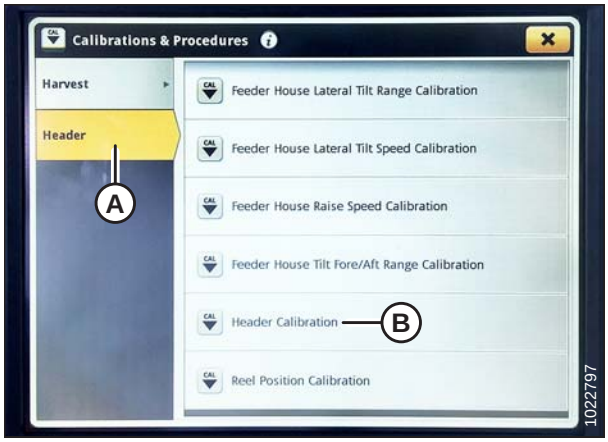


Рисунок 3.411: Дисплей John Deere S7 — калибровки и процедуры

9. Выберите CALIBRATE (КАЛИБРОВАТЬ) (A) в нижней части страницы. Откроется окно общей информации о калибровке.

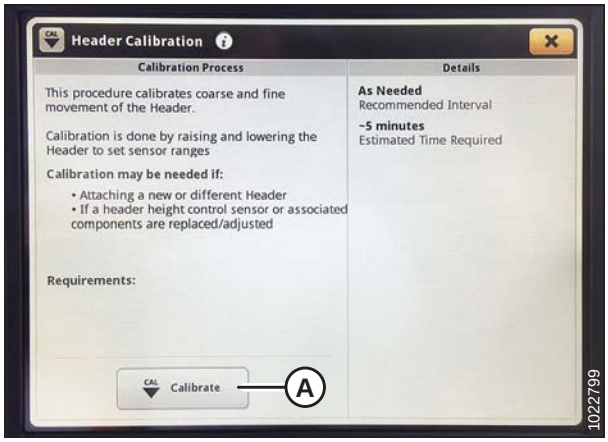


Рисунок 3.412: Дисплей John Deere S7 — калибровка жатки

10. Чтобы установить высокие обороты холостого хода двигателя, нажмите кнопку (A) на консоли.

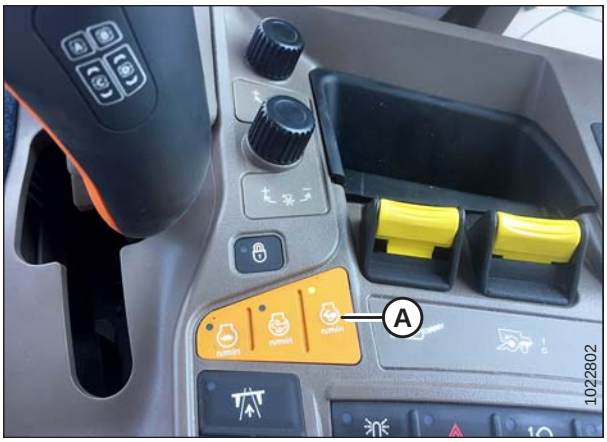


Рисунок 3.413: Консоль John Deere S7

11. Нажмите START (ПУСК) на странице общей информации о калибровке.
12. Следуйте инструкциям, появляющимся на дисплее комбайна. По мере выполнения процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, отображая следующий шаг.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если в процессе калибровки отобразится код ошибки, датчик находится вне диапазона напряжений и требуется его регулировка. См. *Регулировка предельных значений напряжения. Система с одним датчиком, страница 140*.

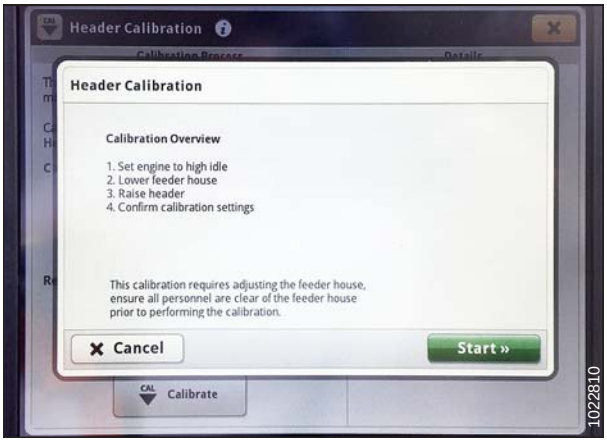


Рисунок 3.414: Дисплей John Deere S7 — калибровка жатки

13. По завершении калибровки выберите SAVE (СОХРАНИТЬ) для подтверждения.

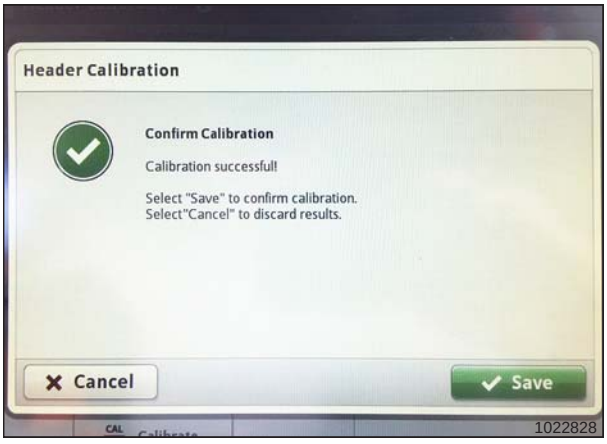


Рисунок 3.415: Дисплей John Deere S7 — калибровка жатки

3.8.13 Комбайны CLAAS серии 500

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серии 500)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Клавишами «<» (A) или «>» (B) выберите AUTO HEADER (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ЖАТКА) и нажмите кнопку OK (C). В окне E5 показано, включена ли система автоматического контроля высоты жатки.

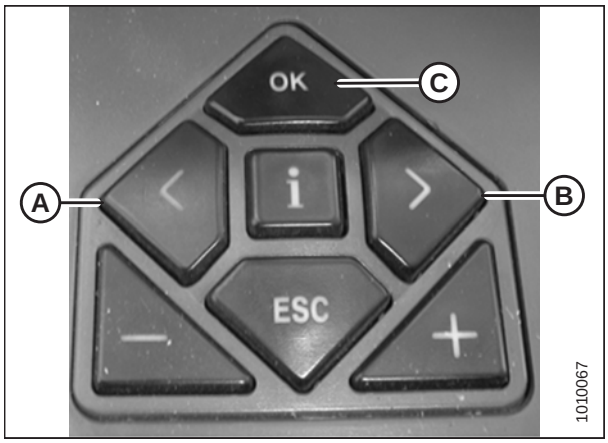


Рисунок 3.416: Органы управления комбайна CLAAS

3. С помощью клавиш «<» (A) или «>» (B) включите АННС и нажмите OK (C).
4. Подключите механизм обмолота и жатку.

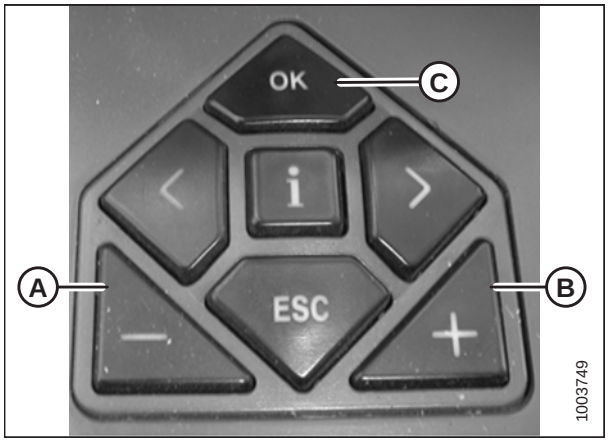


Рисунок 3.417: Органы управления комбайна CLAAS

5. Используя клавишу «<» или «>», выберите CUTT. HEIGHT LIMITS (ПРЕДЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ ВЫСОТЫ СРЕЗА) и нажмите клавишу OK органов управления комбайном.
6. Выполните инструкции на экране, чтобы запрограммировать верхний и нижний пределы жатки в CEBIS.

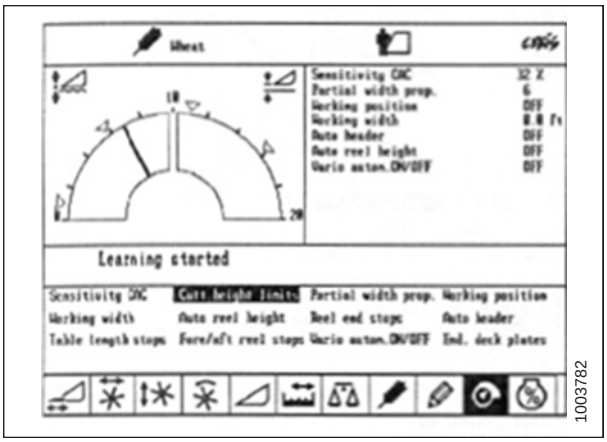


Рисунок 3.418: Приборная панель комбайна CLAAS

7. Используйте клавишу **«<»** или **«>»,** чтобы выбрать пункт SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ), после чего нажмите клавишу OK органов управления комбайном.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чувствительность системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) влияет на скорость реагирования АННС на жатке.
8. Используйте клавишу **«–»** или **«+»** для изменения настройки скорости реакции и нажмите клавишу OK органов управления комбайном.

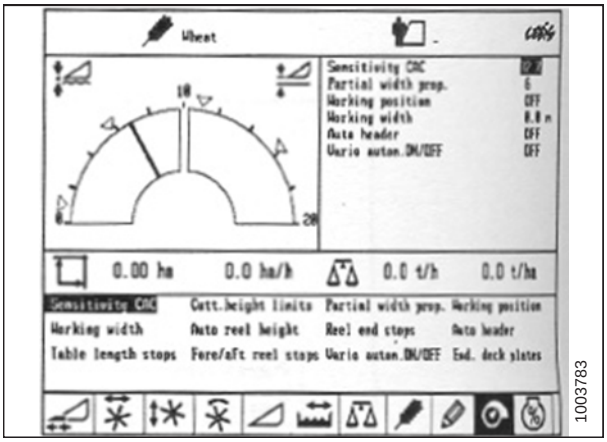


Рисунок 3.419: Приборная панель комбайна CLAAS

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 %.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

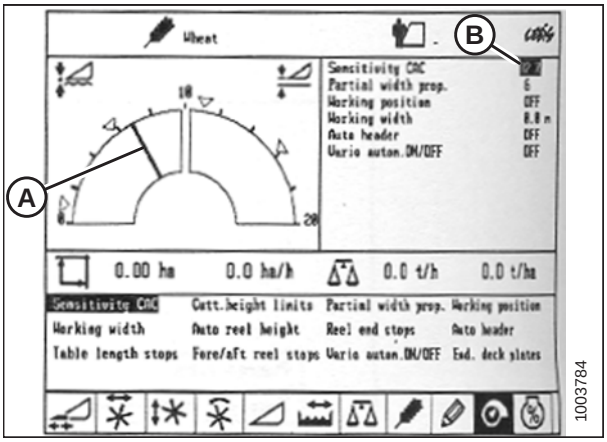


Рисунок 3.420: Приборная панель комбайна CLAAS

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 3.421: Кнопки ручки управления

6. С помощью клавиши «<» (C) или «>» (D) выберите экран CUTTING HEIGHT (ВЫСОТА СРЕЗА) и нажмите OK (E).
7. С помощью клавиши «–» (A) или «+» (B) задайте нужную высоту среза. Выбранная высота среза отображается стрелкой на шкале.

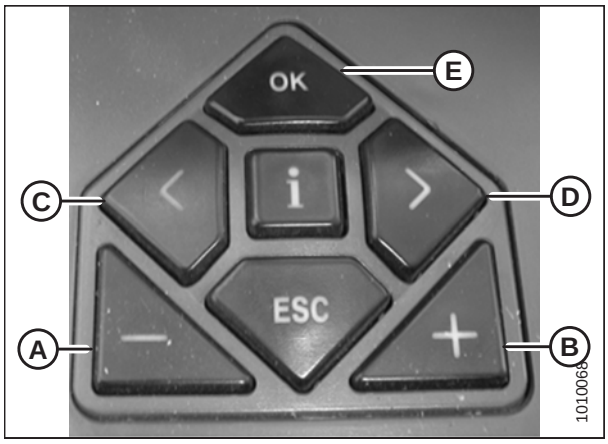


Рисунок 3.422: Органы управления комбайна CLAAS

8. Кратковременно нажмите кнопку (A) или (B), чтобы выбрать это значение.
9. Повторите шаг *7, страница 258* для этого значения.



Рисунок 3.423: Кнопки ручки 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 259* и нажмите кнопку (D) вместо кнопки (C) на шаге *2, страница 259*.



Рисунок 3.424: Кнопки ручки 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 AHHC 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. С помощью клавиши «<» (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).

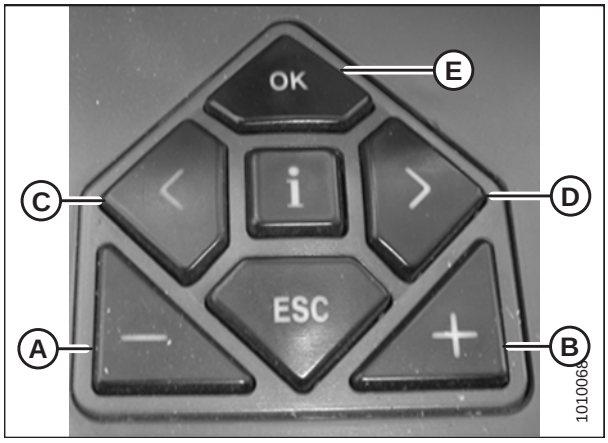


Рисунок 3.425: Органы управления комбайна CLAAS

3. С помощью линии (A) или значения (B) укажите значение чувствительности.

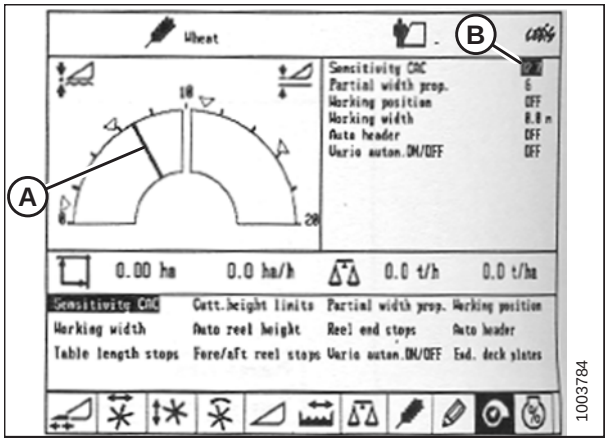
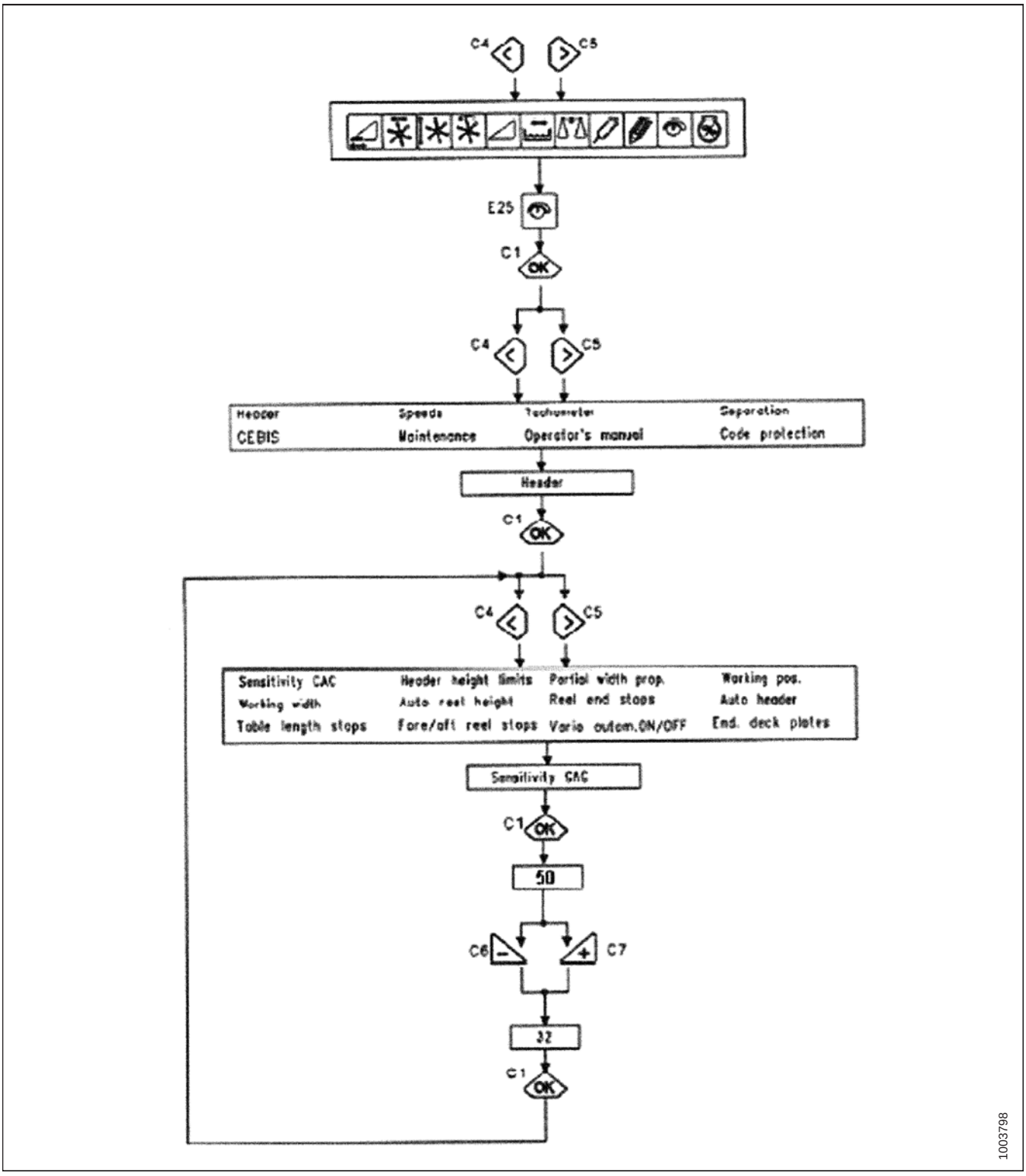


Рисунок 3.426: Приборная панель комбайна CLAAS

Рисунок 3.427: 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Используя клавишу «<» или «>», выберите REEL WINDOW (ОКНО МОТОВИЛА). Окно E15 покажет текущее опережение или запаздывание скорости мотовила по сравнению с путевой скоростью.

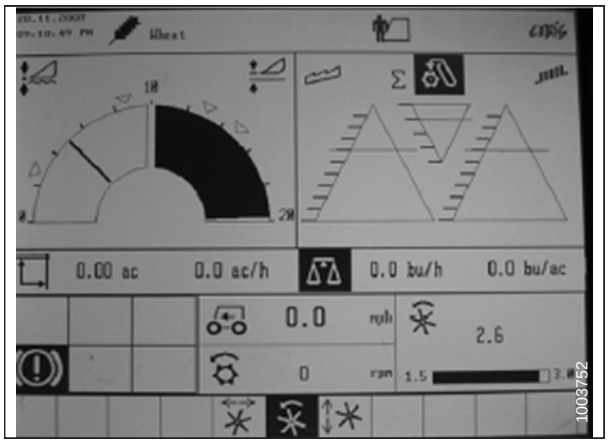


Рисунок 3.428: Приборная панель комбайна CLAAS

2. Нажмите кнопку OK (C), чтобы открыть окно REEL SPEED (СКОРОСТЬ МОТОВИЛА).
3. Кнопкой «–» (A) или «+» (B) установите скорость мотовила относительно текущей путевой скорости. Выбранная скорость мотовила будет показываться в окне E15.

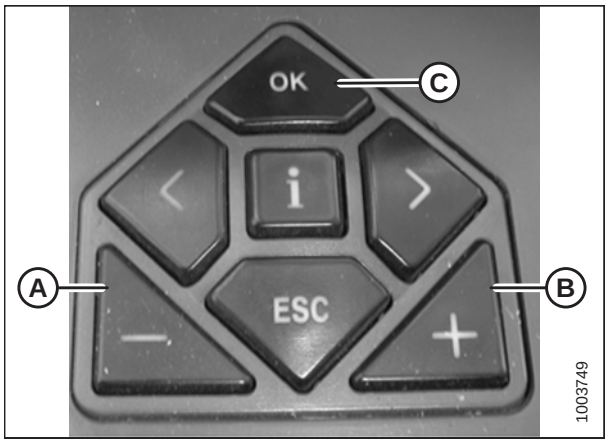


Рисунок 3.429: Органы управления комбайна CLAAS

4. Отрегулируйте вручную скорость мотовила, повернув вращающийся выключатель в положение мотовила (A), и после этого задайте скорость мотовила клавишей «–» или «+».



Рисунок 3.430: 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 3.431: Кнопки ручки управления CLAAS

6. Используя клавишу «<» или «>», выберите REEL WINDOW (ОКНО МОТОВИЛА). Окно E15 покажет текущее опережение или запаздывание скорости мотовила по сравнению с путевой скоростью.

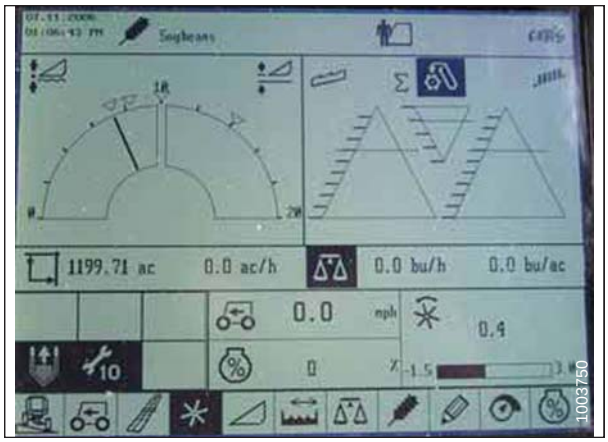


Рисунок 3.432: Приборная панель комбайна CLAAS

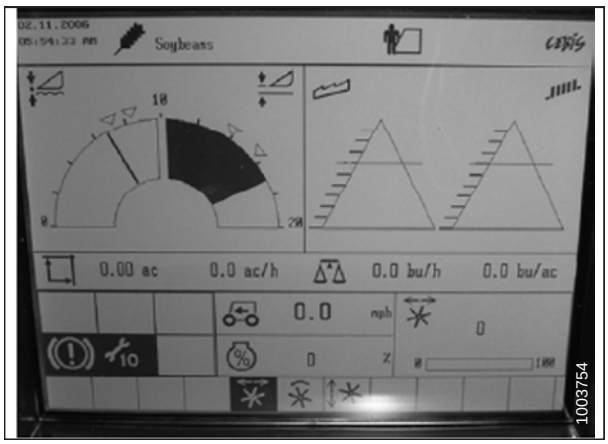


Рисунок 3.433: Приборная панель комбайна CLAAS

7. Нажмите кнопку OK (E) и с помощью клавиши «<» (C) или «>» (D) выберите окно REEL FORE AND AFT (ПРОДОЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).

8. С помощью клавиши «–» (A) или «+» (B) задайте нужное продольное положение мотовила.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для установки продольного положения мотовила могут также использоваться кнопки (A) или (B) на рычаге управления.

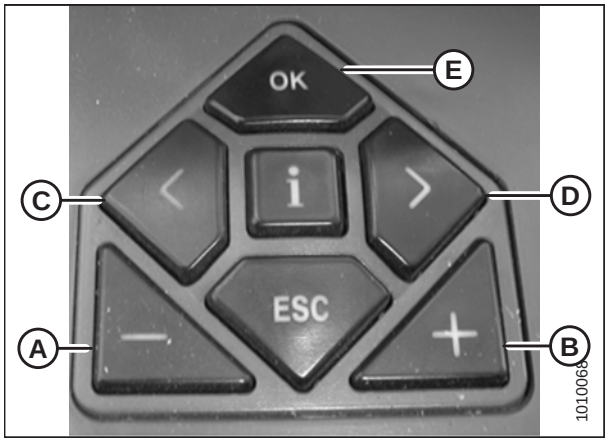


Рисунок 3.434: Органы управления комбайна CLAAS

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 3.435: Кнопки ручки управления CLAAS

3.8.14 Комбайны CLAAS серий 600 и 700

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серий 600 и 700)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции см. в разделе *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.
3. Переведите крылья в заблокированное положение.
4. С помощью ручки управления (A) выделите значок AUTO CONTOUR (АВТОКОНТУР) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его.

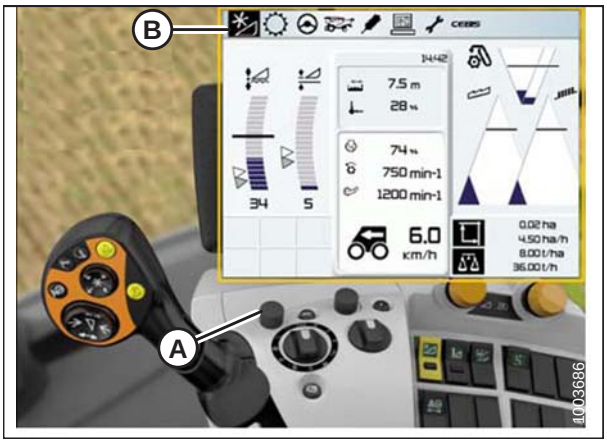


Рисунок 3.436: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

5. 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 3.437: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

6. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением жатки и стрелками вверх-вниз (C) и нажмите ручку (A), чтобы выбрать его.



Рисунок 3.438: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

7. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением отвертки (B).
8. Подключите сепаратор и наклонную камеру комбайна.
9. Нажмите ручку управления (A), в результате чего начнет отображаться индикатор выполнения.



Рисунок 3.439: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

10. Полностью поднимите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения покажет 25 % (A).
11. Полностью опустите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения продвинется до положения 50 %.
12. Полностью поднимите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения продвинется до положения 75%.
13. Полностью опустите наклонную камеру. Индикатор хода выполнения продвинется до положения 100%.



Рисунок 3.440: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

14. Убедитесь, что на индикаторе хода выполнения операции 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 для калибровки грунта была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.



Рисунок 3.441: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

Установка высоты среза (CLAAS серий 600 и 700)

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Опустите жатку до нужной высоты среза или до нужного значения давления на почву. Блок индикатора флотации должен быть установлен на значение 1,5.
2. Удерживайте нажатым переключатель подъема и опускания левой стороны жатки (A) до подачи звукового сигнала.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Можно задать две разные высоты среза.



Рисунок 3.442: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

Установка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (CLAAS серий 600 и 700)

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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/ПОДБИРАЮЩЕЕ МОТОВИЛО).
2. Выберите значок HEADER (ЖАТКА).

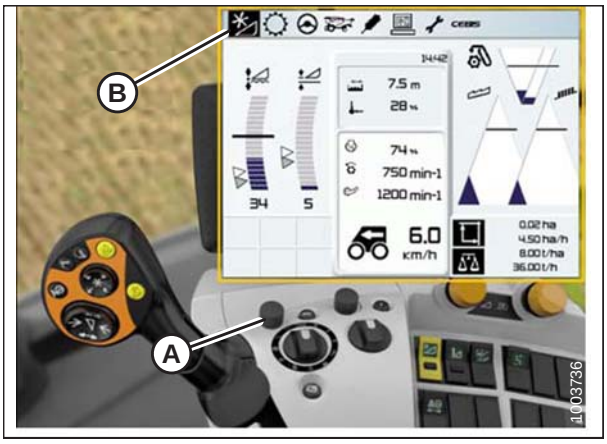


Рисунок 3.443: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

3. Выберите значок FRONT ATTACHMENT PARAMETER SETTINGS (НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ ПЕРЕДНЕГО НАВЕСНОГО ОБОРУДОВАНИЯ) (A). Появится список настроек.
4. Выберите в списке пункт SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (B).



Рисунок 3.444: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

5. Выберите значок SENSITIVITY CAC (КАЛИБРОВКА ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ) (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы установить чувствительность, следует изменить настройку CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА) (B), которая по умолчанию установлена на 0. Значения в диапазоне 1–50 обеспечивают более быструю реакцию, в то время как значения в диапазоне от –1 до –50 замедляют ее. Для достижения лучшего результата выполняйте регулировки с шагом в пять делений.

6. Если во время срезания по давлению на почву время реагирования между жаткой и копирующим модулем слишком велико, увеличьте значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА). Если же время реагирования между жаткой и копирующим модулем слишком мало, уменьшите значение параметра CUTTING HEIGHT ADJUSTMENT (РЕГУЛИРОВКА ВЫСОТЫ СРЕЗА).

7. Повысьте чувствительность, если жатка опускается слишком медленно, и увеличьте ее, если жатка слишком сильно бьется о землю или опускается слишком быстро.



Рисунок 3.445: Приборная панель комбайна CLAAS

Регулировка автоматического контроля скорости мотовила (CLAAS серий 600 и 700)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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/ПОДБИРАЮЩЕЕ МОТОВИЛО).

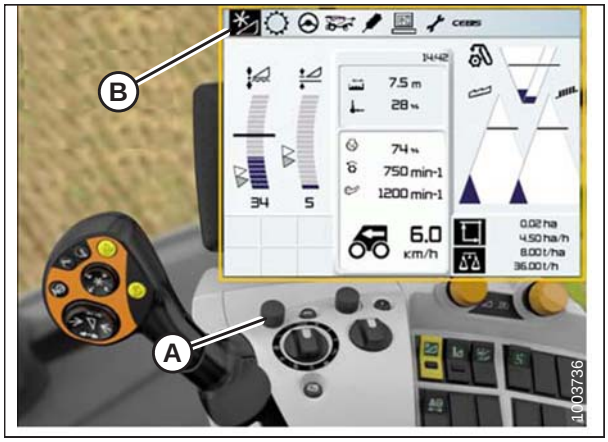


Рисунок 3.446: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

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 3.447: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

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 3.448: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

4. С помощью ручки управления (A) увеличьте или уменьшите скорость мотовила.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Эта опция доступна только при полностью открытом дросселе.



Рисунок 3.449: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

Калибровка датчика высоты мотовила (CLAAS серий 600 и 700)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Для калибровки высоты мотовила выполните следующие шаги.

1. Поднимите жатку над грунтом на 15-25 см (6-10 дюймов).
2. С помощью ручки управления (A) выделите значок FRONT ATTACHMENT (НАВЕСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ СПЕРЕДИ) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его.

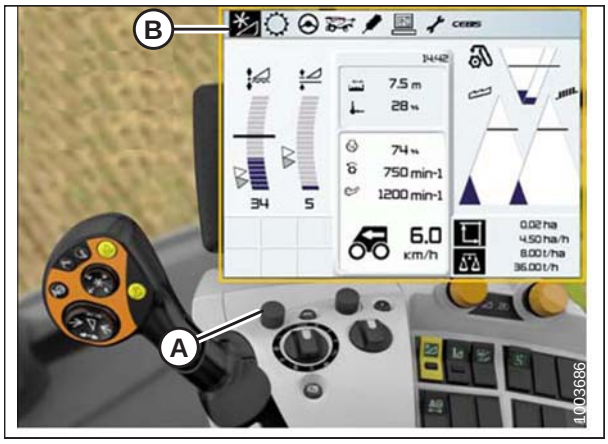


Рисунок 3.450: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

3. С помощью ручки управления (A) выделите значок REEL (МОТОВИЛО) (B) и нажмите ручку управления (A), чтобы выбрать его.



Рисунок 3.451: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

4. Выделите значок REEL HEIGHT (ВЫСОТА МОТОВИЛА) (A) и выберите его, нажав на ручку управления.
5. Выберите в списке пункт LEARNING END STOPS (ОБУЧЕНИЕ КОНЕЧНЫМ ОСТАНОВКАМ) (B).



Рисунок 3.452: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

6. С помощью ручки управления (A) выделите значок с изображением отвертки (B).



Рисунок 3.453: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

7. Нажмите на ручку управления (A), в результате чего отобразится индикатор хода выполнения.
8. Для подъема мотовила следуйте указаниям на экране.
9. Для опускания мотовила следуйте указаниям на экране.



Рисунок 3.454: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

10. Убедитесь, что на индикаторе хода выполнения операции показано 100 % (A). Процедура калибровки завершена.



Рисунок 3.455: Дисплей, консоль и ручка управления комбайна CLAAS

Регулировка автоматического контроля высоты мотовила (CLAAS серии 600 и 700)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Чтобы отрегулировать автоматический контроль высоты мотовила, выполните следующие действия.

1. С помощью поворотного диска HOTKEY (A) выберите значок REEL (МОТОВИЛО) (B).

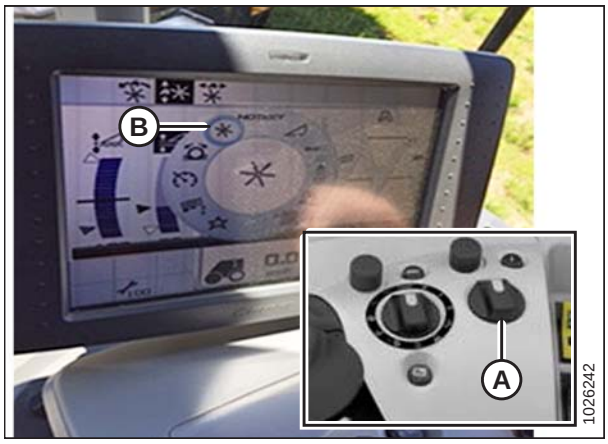


Рисунок 3.456: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

2. С помощью ручки управления (A) выберите значок AUTO REEL HEIGHT (ВЫСОТА МОТОВИЛА АВТОМАТИЧЕСКИ) вверху страницы.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Значок AUTO REEL HEIGHT (ВЫСОТА МОТОВИЛА АВТОМАТИЧЕСКИ) (C) в центре страницы должен быть выделен черным цветом. Если он не выделен черным, это означает, что либо не были заданы конечные остановки, либо не включена АННС. Инструкции приведены в разделе *Калибровка датчика высоты мотовила (CLAAS серий 600 и 700), страница 272*.

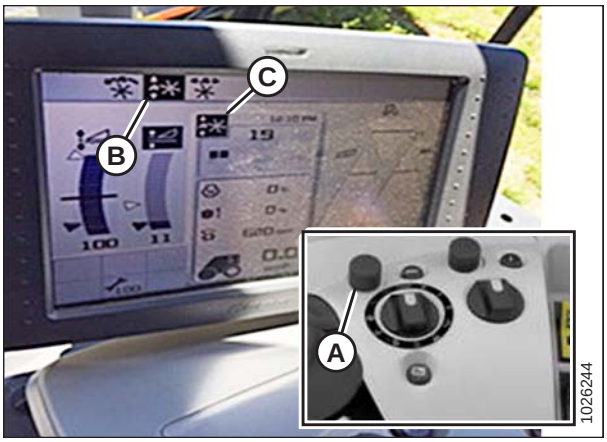


Рисунок 3.457: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

3. С помощью наружной ручки прокрутки (A) отрегулируйте положение автоматического выбора высоты для текущего положения АННС. Чтобы сместить предварительно установленное положение мотовила вниз, поверните ручку прокрутки против часовой стрелки; чтобы сместить предварительно установленное положение мотовила вверх, поверните ручку прокрутки по часовой стрелке. На дисплее появятся обновленные текущие установки (B).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если значок AUTO REEL HEIGHT (ВЫСОТА МОТОВИЛА АВТОМАТИЧЕСКИ) в центре страницы не выделен черным цветом, положение АННС в настоящее время не активировано.

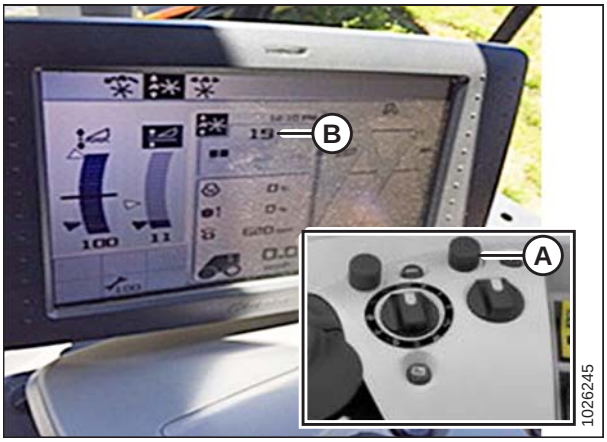


Рисунок 3.458: Дисплей, консоль и рычаг управления комбайна CLAAS

3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года)

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. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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.

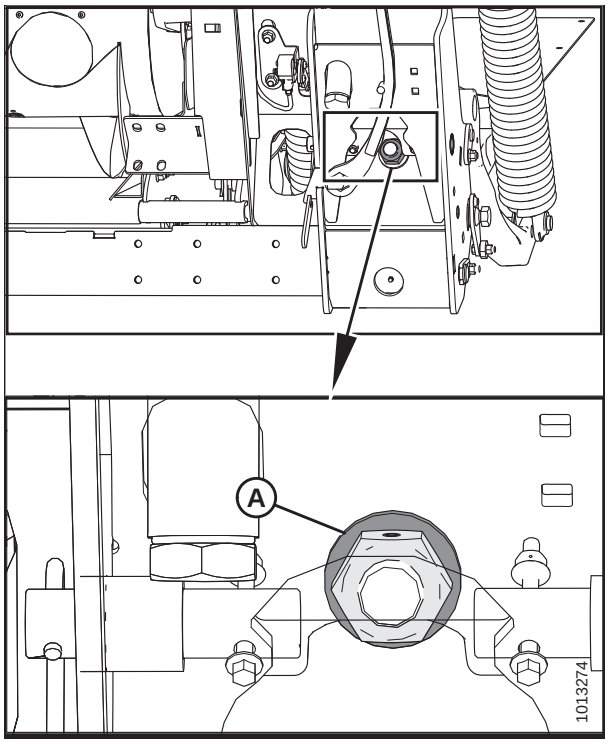


Рисунок 3.459: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.

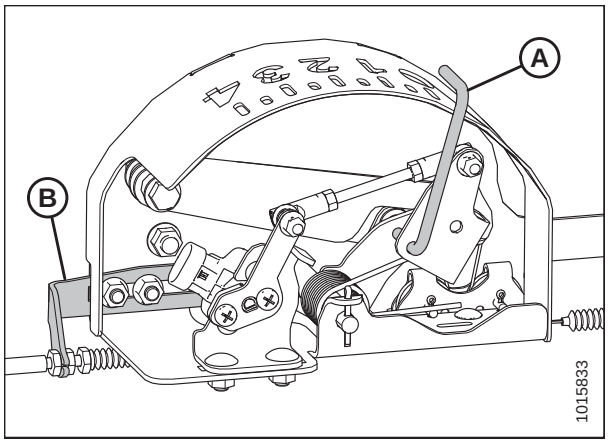


Рисунок 3.460: Блок индикатора флотации

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).

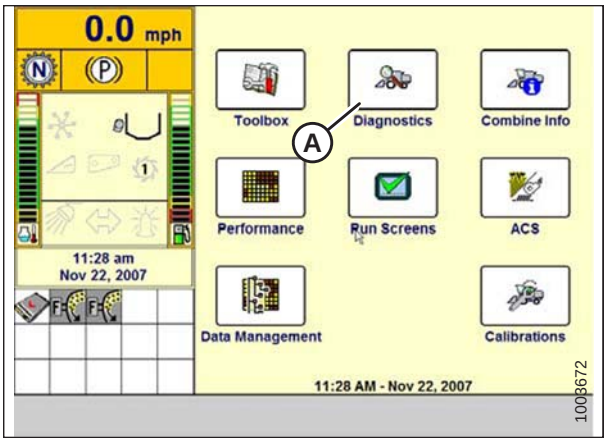


Рисунок 3.461: Приборная панель комбайнов New Holland

7. Выберите выпадающую стрелку GROUP (ГРУППА) (A). Отобразится диалоговое окно GROUP (ГРУППА).

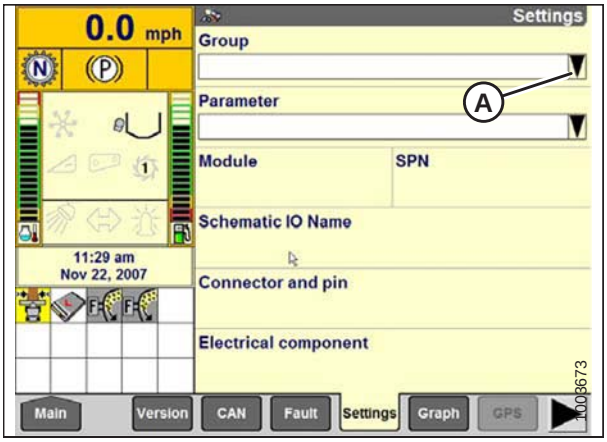


Рисунок 3.462: Приборная панель комбайнов New Holland

8. Выберите HEADER HEIGHT/TILT (ВЫСОТА/НАКЛОН ЖАТКИ) (A). Отобразится экран PARAMETER (ПАРАМЕТР).

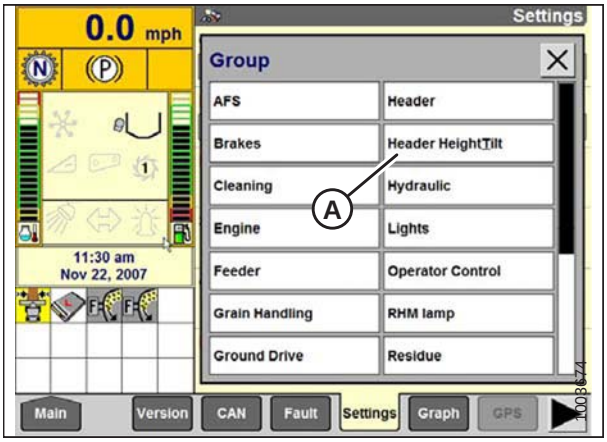


Рисунок 3.463: Приборная панель комбайнов New Holland

9. Выберите LEFT HEADER HEIGHT SEN (ЛЕВЫЙ ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (A), затем нажмите кнопку GRAPH (ГРАФИК) (B). В верхней части экрана отображается точное значение напряжения.
10. Поднимите и опустите жатку, чтобы просмотреть весь 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*.

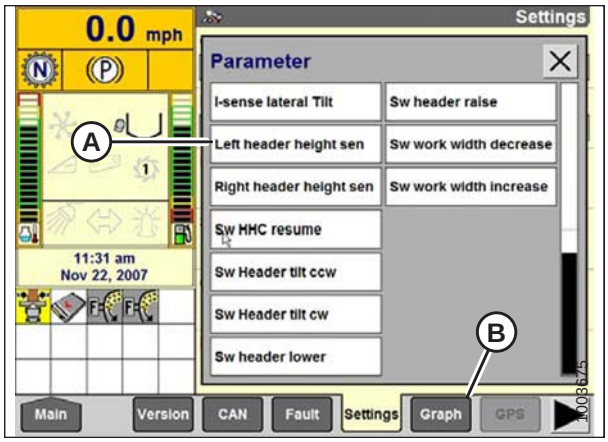


Рисунок 3.464: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER LATERAL FLOAT (ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) и нажмите ENTER (ВВОД).
2. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между опциями и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

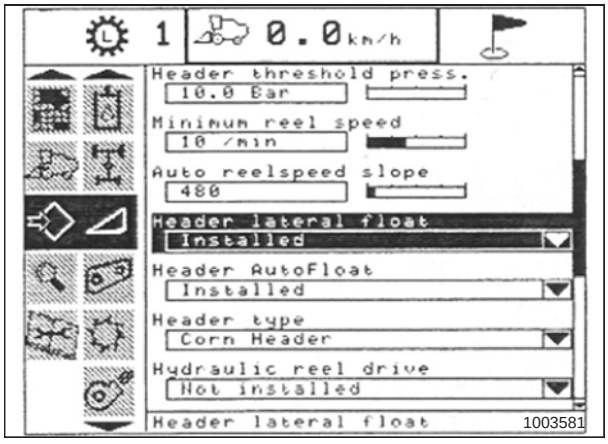


Рисунок 3.465: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Выберите HEADER AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) и нажмите ENTER (ВВОД).
4. Используйте клавиши навигации вверх и вниз для перемещения между опциями и выберите INSTALLED (УСТАНОВЛЕН).

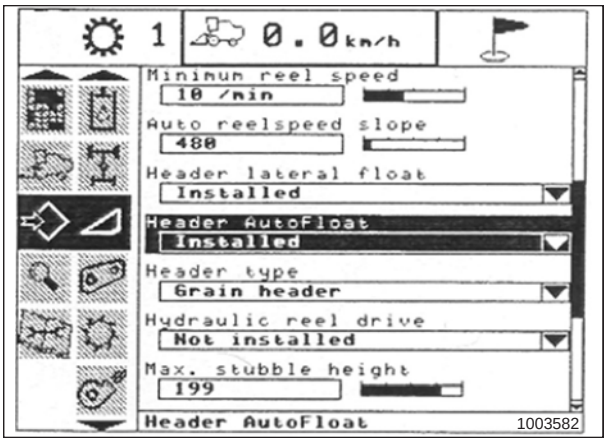


Рисунок 3.466: Приборная панель комбайнов New Holland

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR/CX)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующих условий.

- Жатка присоединена к комбайну.
- Комбайн находится на ровной площадке, жатка находится на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении **D**.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (ННС) не выдал никаких ошибок.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации **НЕ** нажаты.
- Клавиша ESC **НЕ** нажата.

Для калибровки АННС 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 (ЖАТКА) (A) и нажмите ENTER (ВВОД). Откроется диалоговое окно CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для перемещения между опциями можно использовать клавиши навигации вверх и вниз.

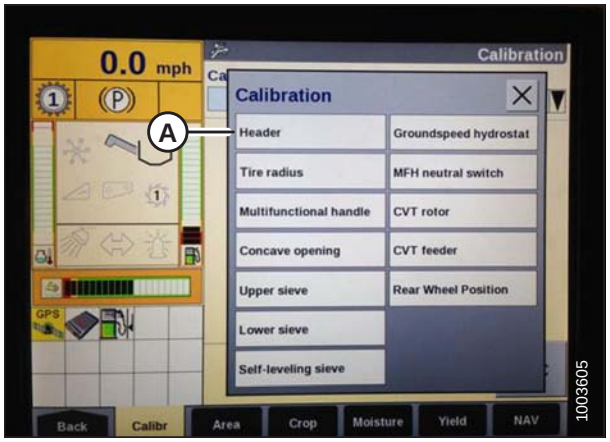


Рисунок 3.467: Приборная панель комбайнов New Holland

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.

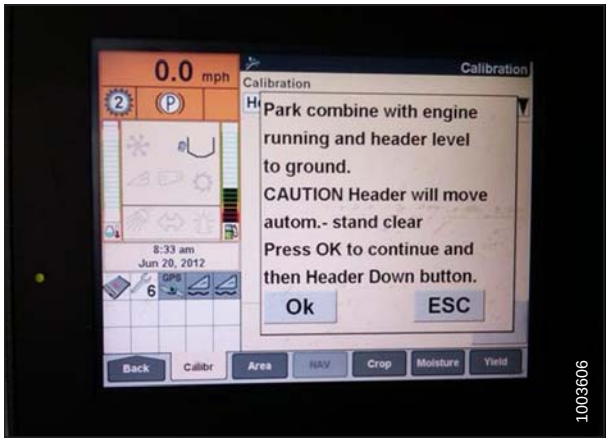


Рисунок 3.468: Приборная панель комбайнов New Holland

4. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION SUCCESSFUL (КАЛИБРОВКА УСПЕШНО ЗАВЕРШЕНА). Выйдите из меню CALIBRATION (КАЛИБРОВКА), нажав клавишу ENTER (ВВОД) или ESC.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.

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 высота жатки больше запрограммированной, и начинает отсчет, когда высота жатки меньше запрограммированной.

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.

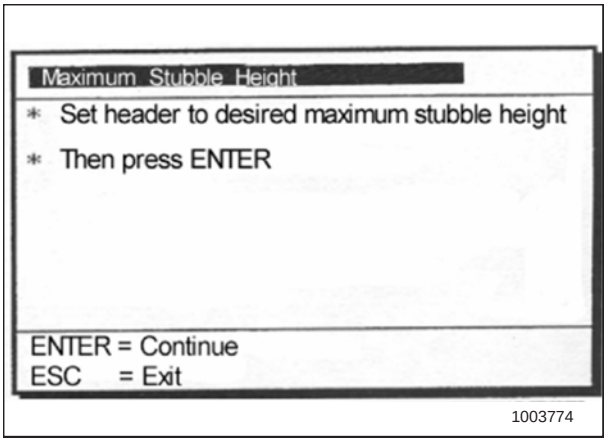


Рисунок 3.469: Диалоговое окно калибровки New Holland

2. Переместите жатку в правильное положение с помощью переключателя управления перемещением жатки вверх или вниз на многофункциональной рукоятке.
3. Нажмите ENTER (ВВОД), чтобы продолжить. По ходу процесса калибровки дисплей будет автоматически обновляться, показывая следующий шаг.
4. Нажмите ENTER (ВВОД) или ESC, чтобы закрыть окно калибровки. Калибровка завершена.

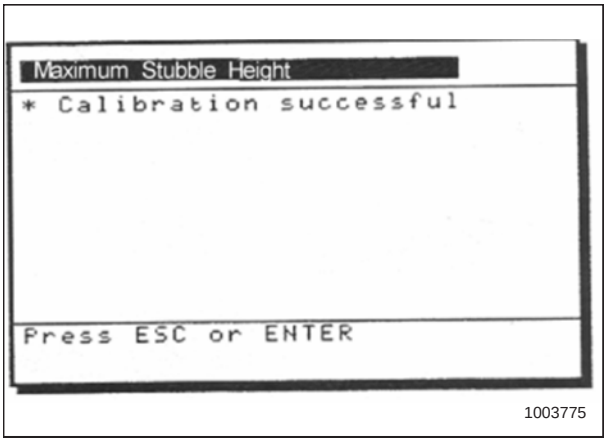


Рисунок 3.470: Диалоговое окно калибровки New Holland

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

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 (ВВОД).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Скорость подъема может изменяться от 32 до 236 с шагом 34. Заводская настройка — 100.

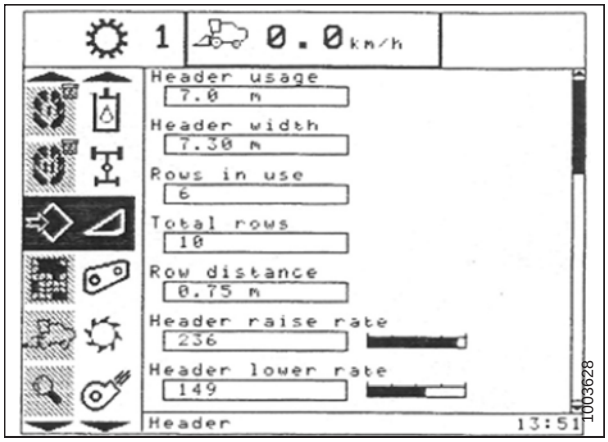


Рисунок 3.471: Приборная панель комбайнов New Holland

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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

1. Выберите на дисплее комбайна HEADER LOWER RATE (СКОРОСТЬ ОПУСКАНИЯ ЖАТКИ).
2. Пользуясь кнопками «+» или «–», измените настройку на 50.
3. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Скорость опускания может изменяться от 2 до 247 с шагом 7. Заводская настройка —100.

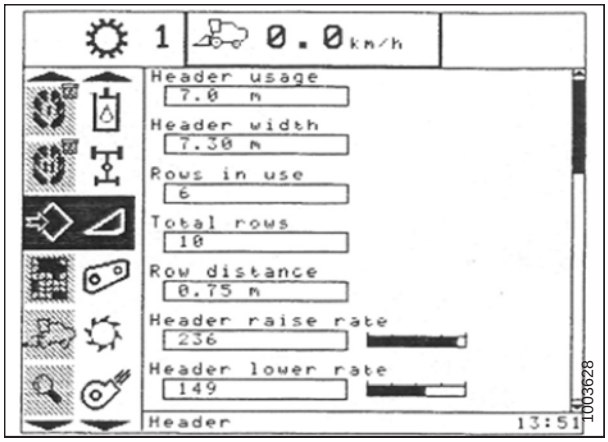


Рисунок 3.472: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка чувствительности автоматического контроля высоты жатки (New Holland 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Подключите камеру молотилки и наклонную камеру.
2. Выберите на экране дисплея комбайна HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ДАТЧИКА ВЫСОТЫ).
3. Пользуясь кнопками «+» или «–», измените настройку на 200.
4. Чтобы сохранить новую настройку, нажмите ENTER.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чувствительность может изменяться от 10 до 250 с шагом 10. Заводская настройка —100.

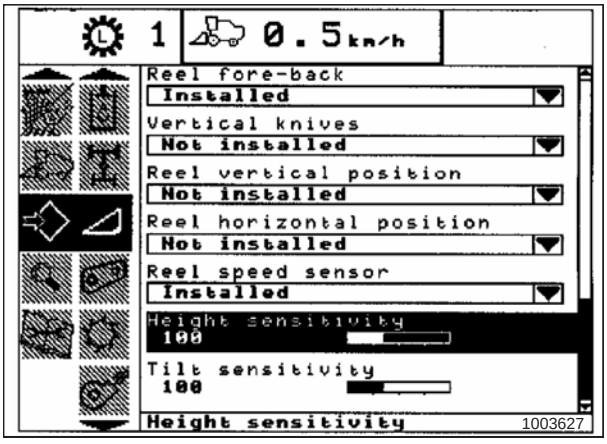


Рисунок 3.473: Приборная панель комбайнов New Holland

Установка заранее заданной высоты скашивания (New Holland серии CR/CX)

Для настройки заданных установок высоты среза выполните следующие действия.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

О комбайнах New Holland CR моделей 6.80, 6.90, 7.90, 8.90, 9.90 и 10.90 см. *3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы), страница 285*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда жатка находится на высоте 152 мм (6 дюймов) от грунта, индикатор (A) должен указывать на 0 (B). В противном случае необходимо проверить выходное напряжение датчика флотации. См. шаг *4, страница 136*. Когда жатка находится на грунте, индикатор должен указывать на 1 (C) при слабом давлении на почву и на 4 (D) при сильном давлении на почву. Требуемая настройка флотации определяется состоянием культуры и почвы. Идеальная настройка выбирается максимально легкой, но предотвращающей раскачивания жатки и пропуск участков культуры. Работа с более жесткими настройками может привести к преждевременному износу противоизносных пластин ножевого бруса.

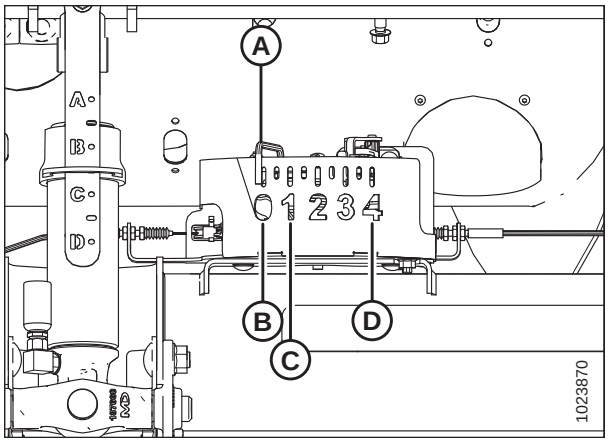


Рисунок 3.474: Блок индикатора флотации

1. Включите механизм обмолота и наклонную камеру выключателями (A) и (B).
2. Установите кулисный переключатель HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) (D) в положение (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/ АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ФЛОТАЦИИ).
3. Опустите жатку на требуемую высоту среза с помощью переключателя без фиксации положения HEADER HEIGHT (ВЫСОТА ЖАТКИ) и HEADER LATERAL FLOAT (ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) (C).
4. Слегка нажмите кнопку AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) не менее чем на 2 секунды, чтобы запомнить это положение по высоте. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Предусмотрена возможность сохранить два разных значения высоты жатки, используя кулисный переключатель HEADER MEMORY (ПАМЯТЬ ЖАТКИ) (D) в положении (A) или (B) STUBBLE HEIGHT/AUTOFLOAT MODE (ВЫСОТА СТЕРНИ/АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ ФЛОТАЦИИ).

5. Чтобы изменить одну из сохраненных в памяти уставок высоты жатки во время работы комбайна, воспользуйтесь кулисным переключателем HEADER HEIGHT AND HEADER LATERAL FLOAT (ВЫСОТА ЖАТКИ И ПОПЕРЕЧНАЯ ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ) (C) (медленный подъем/опускание), чтобы поднять или опустить жатку на требуемую высоту. Слегка нажмите кнопку AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) не менее чем на 2 секунды, чтобы запомнить новое положение по высоте. Настройка будет подтверждена звуковым сигналом.

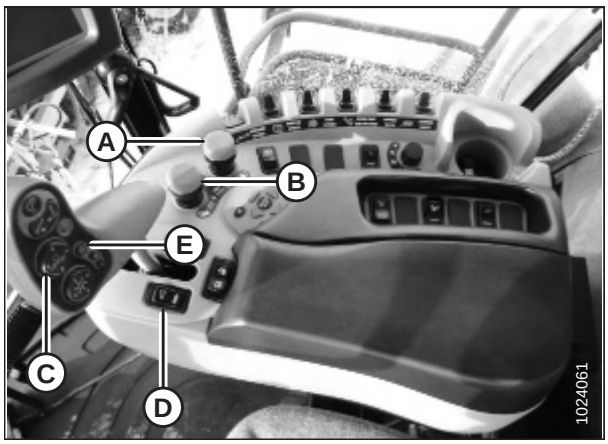


Рисунок 3.475: Органы управления комбайнов New Holland

ПРИМЕЧАНИЕ:

Полное нажатие кнопки AUTOMATIC HEADER HEIGHT CONTROL (АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ ЖАТКИ) (E) приведет к выключению режима флотации.

ПРИМЕЧАНИЕ:

После изменения уставки высоты жатки повторное нажатие кулисного переключателя (D) не требуется.

3.8.16 Комбайны New Holland (серия CR — 2015-й и последующие модельные годы)

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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

Проверка диапазона напряжения из кабины комбайна (New Holland серии CR)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Установите жатку на высоту 150 мм (6 дюймов) над грунтом и разблокируйте флотацию.

2. Убедитесь, что тяга блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не перемещается) 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).

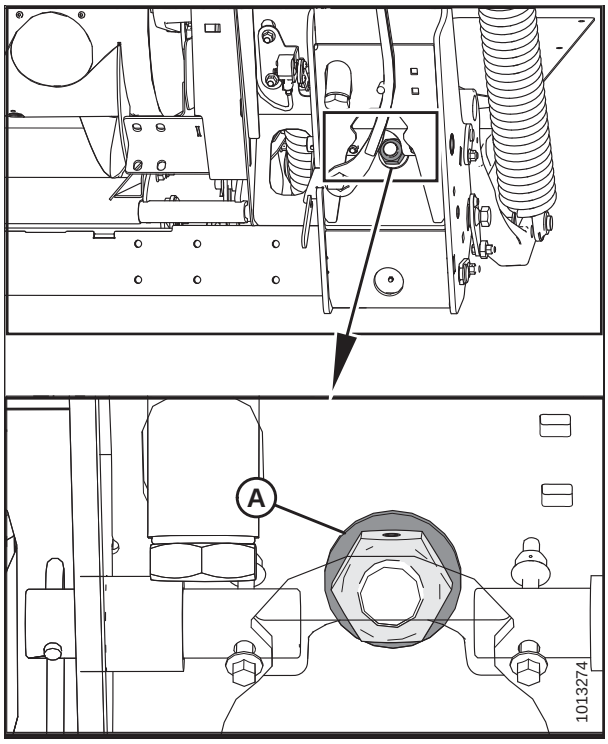


Рисунок 3.476: Блокировка флотации

3. Отрегулируйте приемный кронштейн (B) троса (при необходимости) так, чтобы стрелка (A) индикатора флотации установилась на **0**.
4. Убедитесь, что флотация жатки разблокирована.

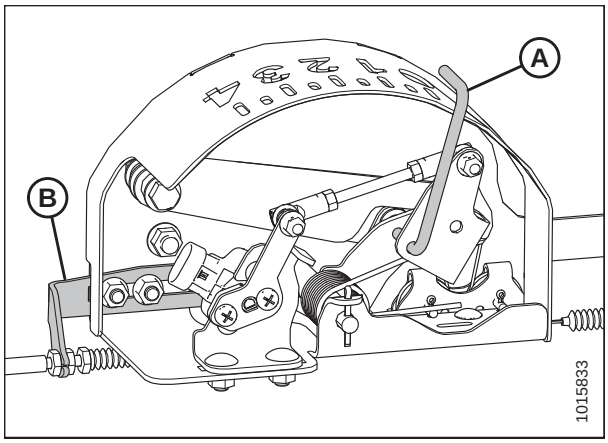


Рисунок 3.477: Блок индикатора флотации

5. Выберите на главном экране DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Отобразится экран DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).



Рисунок 3.478: Приборная панель комбайнов New Holland

6. Выберите SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Отобразится экран SETTINGS (НАСТРОЙКИ).

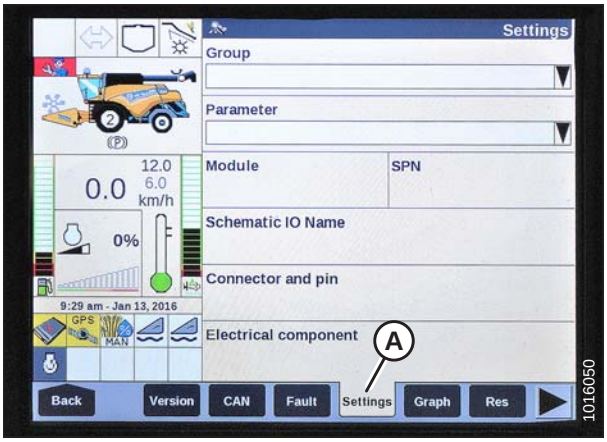


Рисунок 3.479: Приборная панель комбайнов New Holland

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 3.480: 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 просмотреть весь 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*.

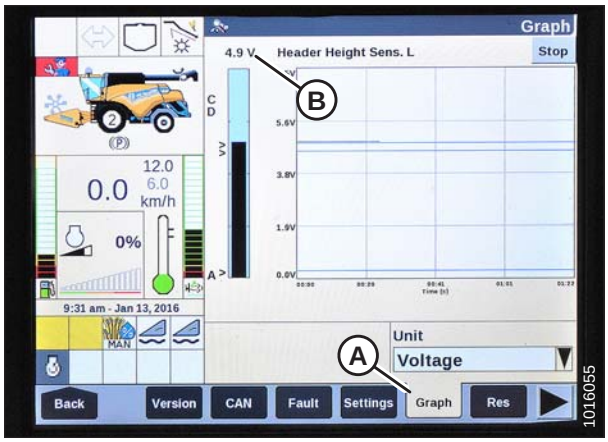


Рисунок 3.481: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка системы автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (АННС) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

1. Убедитесь, что центральное соединение установлено в положение **D**.
2. Выберите на главном экране TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX.



Рисунок 3.482: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Одновременно нажмите кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке управления.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Программное обеспечение некоторых комбайнов New Holland может блокировать изменение типа жатки с FLEX (ГИБКИЙ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА) или с DEFAULT (ПО УМОЛЧАНИЮ) на 80/90 в главном меню. Теперь это является настройкой дилера и требует доступа на экран DEALER SETTING (НАСТРОЙКИ ДИЛЕРА) путем нажатия и удержания обеих кнопок UNLOAD (РАЗГРУЗКА) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) на ручке управления в течение приблизительно 10 секунд. После этого должен появиться экран DEALER SETTING (НАСТРОЙКИ ДИЛЕРА), где можно изменить настройки по жатке и типу жатки.



Рисунок 3.483: Органы управления комбайнов New Holland

4. Выберите HEAD 1 (ЖАТКА 1) (A). Откроется экран HEADER SETUP 1 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 1).

5. Выберите в поле CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) стрелку раскрывающегося списка (B) и измените CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА) (C).



Рисунок 3.484: Приборная панель комбайнов New Holland

6. Выберите в поле HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ) стрелку раскрывающегося списка (A). Откроется диалоговое окно HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ).



Рисунок 3.485: Приборная панель комбайнов New Holland

7. Для комбайна New Holland установите значение HEADER SUB TYPE (ТИП ПОДУЗЛА ЖАТКИ) на 80/90 (A).



Рисунок 3.486: Приборная панель комбайнов New Holland

8. Выберите HEAD 2 (ЖАТКА 2) (A). Откроется экран HEADER SETUP 2 (НАСТРОЙКА ЖАТКИ 2).



Рисунок 3.487: Приборная панель комбайнов New Holland

9. Выберите в поле AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ) стрелку раскрывающегося списка и установите AUTOFLOAT (АВТОФЛОТАЦИЯ) на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (A).
10. Выберите в поле AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) стрелу раскрывающегося списка и установите AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) на INSTALLED (УСТАНОВЛЕНО) (B).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    При установленном параметре AUTO HEADER LIFT (АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ЖАТКИ) и включенной системе АННС жатка будет подниматься автоматически, если оператор потянет на себя ручку управления.
11. Чтобы добиться наилучших результатов работы в соответствии с условиями грунта, установите значения MANUAL HHC RAISE RATE (КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ПОДЪЕМА ННС ВРУЧНУЮ) (C) и MANUAL HHC LOWER RATE (КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ОПУСКАНИЯ ННС ВРУЧНУЮ) (D).



Рисунок 3.488: Приборная панель комбайнов New Holland

12. Чтобы добиться наилучших результатов работы в соответствии с условиями грунта, установите значения HHC HEIGHT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО ВЫСОТЕ) (A) и HHC TILT SENSITIVITY (ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ HHC ПО НАКЛОНУ) (B).

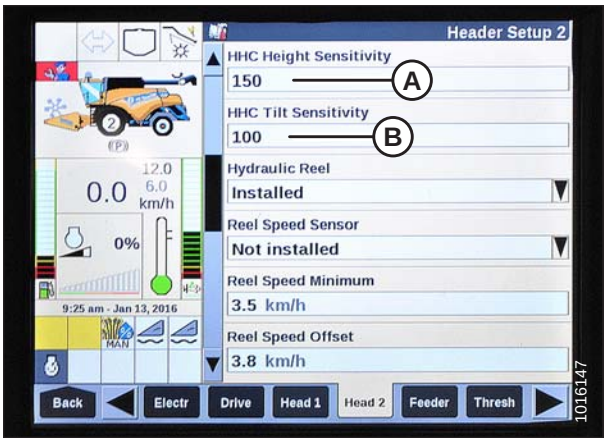


Рисунок 3.489: Приборная панель комбайнов New Holland

13. В меню REEL HEIGHT SENSOR (ДАТЧИК ВЫСОТЫ МОТОВИЛА) выберите YES (ДА).

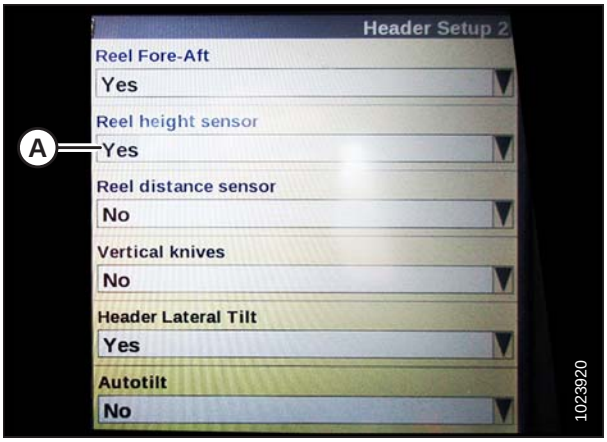


Рисунок 3.490: Приборная панель комбайнов New Holland

Калибровка автоматического контроля высоты жатки (New Holland серии CR)

Для обеспечения максимальной эффективности системы автоматического контроля высоты жатки (AHHC) следует выполнить перечисленные ниже процедуры, установив центральное соединение в положение **D**. По завершении наладки и калибровки отрегулируйте центральное соединение, восстановив требуемый угол атаки жатки. Инструкции приведены в *3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации 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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если флотация жатки установлена слишком легкой, это может помешать калибровке АННС. Может потребоваться установить более тяжелую флотацию для проведения калибровки, чтобы жатка не отсоединилась от копирующего модуля.

Перед началом калибровки жатки проверьте соответствие следующих условий.

- Жатка присоединена к комбайну.
- Комбайн находится на ровной площадке, жатка находится на уровне земли.
- Жатка установлена на нижних упорах, центральное соединение находится в положении **D**.
- Двигатель работает.
- Комбайн не движется.
- Модуль контроллера высоты жатки (ННС) не выдал никаких ошибок.
- Жатка/наклонная камера отключена.
- Кнопки поперечной флотации **НЕ** нажаты.
- Клавиша ESC **НЕ** нажата.

Для калибровки АННС выполните следующие шаги.

1. Выберите на главном экране CALIBRATIONS (КАЛИБРОВКИ) (A). Откроется экран CALIBRATION (КАЛИБРОВКА).



Рисунок 3.491: Приборная панель комбайнов New Holland

2. Выберите в поле CALIBRATION (КАЛИБРОВКА) стрелку выпадающего списка (A).



Рисунок 3.492: Приборная панель комбайнов New Holland

3. Выберите в списке калибровочных опций HEADER (ЖАТКА) (A).

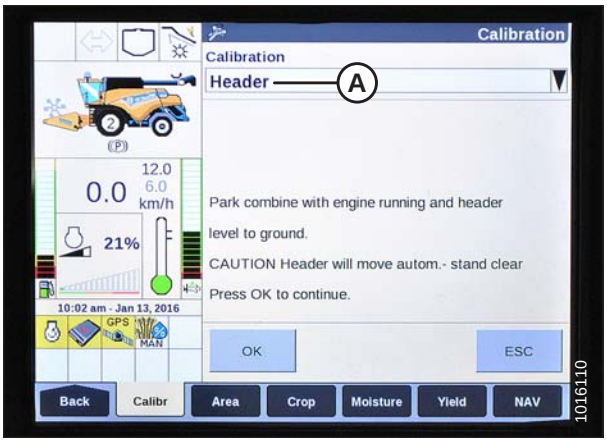


Рисунок 3.493: Приборная панель комбайнов New Holland

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 3.494: Приборная панель комбайнов New Holland

5. После выполнения всех шагов на экране появится сообщение CALIBRATION COMPLETED (КАЛИБРОВКА ЗАВЕРШЕНА).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если для завершения процедуры калибровки АННС была установлена более тяжелая флотация, по завершении калибровки следует восстановить рекомендованную рабочую флотацию.



Рисунок 3.495: Приборная панель комбайнов New Holland

Проверка напряжения датчика высоты мотовила (New Holland)

ПРИМЕЧАНИЕ:

С момента публикации этого документа могут быть внесены изменения в органы управления комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. На главной странице дисплея комбайна выберите пункт DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА) (A). Откроется страница DIAGNOSTICS (ДИАГНОСТИКА).



Рисунок 3.496: Приборная панель комбайнов New Holland

2. Выберите вкладку SETTINGS (НАСТРОЙКИ) (A). Откроется страница SETTINGS (НАСТРОЙКИ).
3. В меню GROUP (ГРУППА) выберите пункт HEADER (ЖАТКА).
4. В меню PARAMETER (ПАРАМЕТРЫ) (C) выберите пункт REEL VERTICAL POSITION (ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).

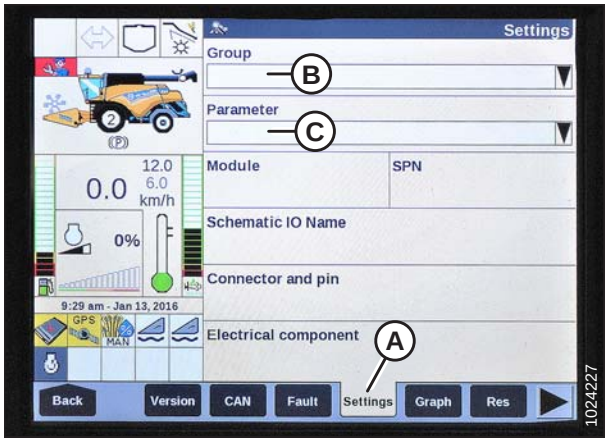


Рисунок 3.497: Приборная панель комбайнов New Holland

5. Выберите вкладку GRAPH (ГРАФИК) (A). Будет отображаться график REEL VERTICAL POSITION (ВЕРТИКАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ МОТОВИЛА).
6. Опустите мотовило для просмотра верхнего значения напряжения (B). Напряжение должно находиться в пределах 4,1–4,5 В.
7. Поднимите мотовило для просмотра нижнего значения напряжения (C). Напряжение должно находиться в пределах 0,5–0,9 В.
8. Если любое из значений напряжения не находится в допустимом пределе, см. *Проверка и регулировка датчика высоты мотовила, страница 103*.

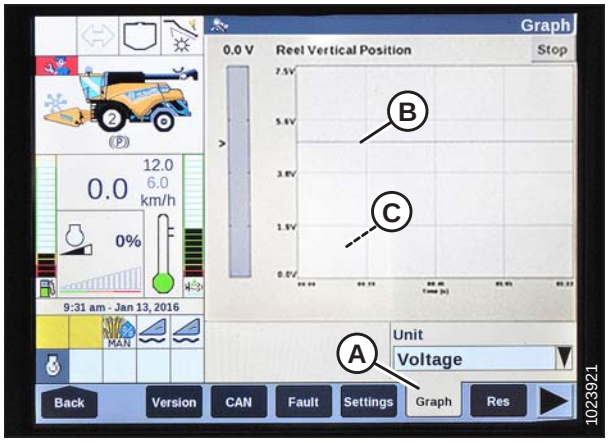


Рисунок 3.498: Приборная панель комбайнов New Holland

Настройка заданных установок высоты среза (New Holland серии CR — 2015-го и последующих годов выпуска)

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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

На консоли имеются 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 настраивается.

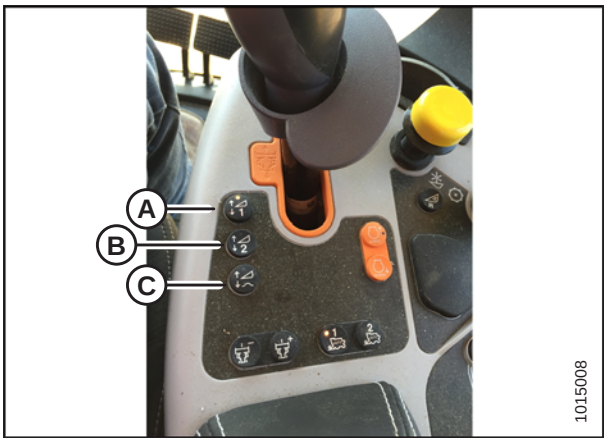


Рисунок 3.499: Органы управления комбайнов New Holland

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

Для настройки заданных предустановок высоты среза выполните следующие действия.

1. Включите молотильный аппарат и жатку.
2. Выберите кнопку включения предустановки 1 (A). Включится желтый индикатор на кнопке.
3. Поднимите или опустите жатку до требуемой высоты среза.



Рисунок 3.500: Органы управления комбайнов New Holland

4. Чтобы настроить предустановку, удерживайте кнопку RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (C) на многофункциональной ручке.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При настройке заданных установок перед настройкой положения мотовила необходимо настроить положение жатки. Если настройки жатки и мотовила задаются одновременно, настройка мотовила не сохранится.

5. Поднимите или опустите мотовило в требуемое положение.

6. Чтобы настроить предустановку, удерживайте кнопку RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (C) на многофункциональной ручке.

7. Повторите шаги с *2, страница 295* по *6, страница 296* при помощи кнопки предустановки 2.

8. Опустите жатку на землю.

9. Выберите на главном экране RUN SCREENS (РАБОЧИЕ ЭКРАНЫ) (A).



Рисунок 3.501: Многофункциональная ручка комбайна New Holland

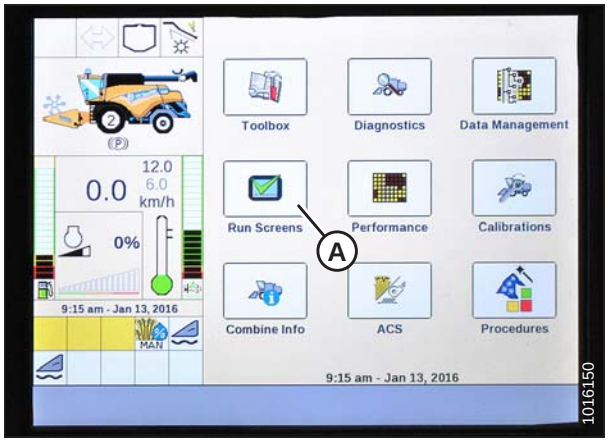


Рисунок 3.502: Приборная панель комбайнов New Holland

10. 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 предварительной установки автоматического контроля высоты дисплей переключается на AUTO HEIGHT (АВТОМАТИЧЕСКАЯ ВЫСОТА) (A).

11. Для выбора заданной предустановки высоты среза нажмите одну из кнопок включения предустановки по автоматической высоте.

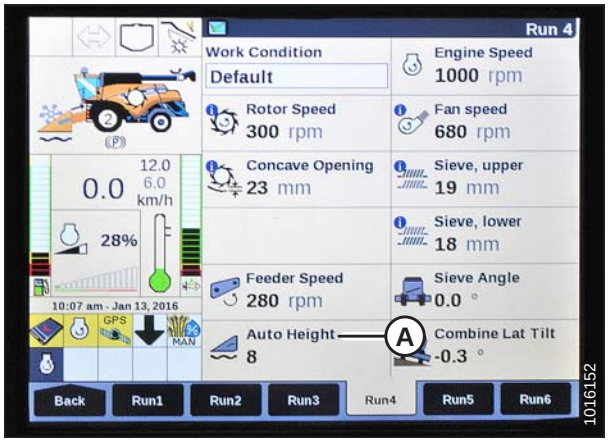


Рисунок 3.503: Приборная панель комбайнов New Holland

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 года выпуска см. *3.8.15 Комбайны New Holland (серия CR/CX до 2015 модельного года), страница 275*.

1. Выберите на главном экране TOOLBOX (ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ) (A). Отобразится экран TOOLBOX.



Рисунок 3.504: Приборная панель комбайнов New Holland

2. Выберите FEEDER (НАКЛОННАЯ КАМЕРА) (A). Откроется экран FEEDER SETUP (НАСТРОЙКА НАКЛОННОЙ КАМЕРЫ).
3. Выберите поле MAXIMUM WORK HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ВЫСОТА) (B).

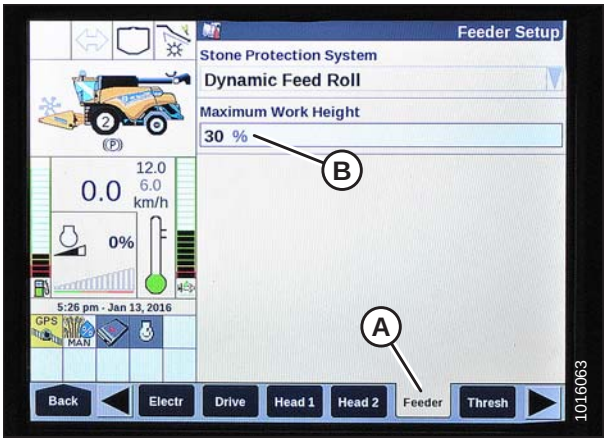


Рисунок 3.505: Приборная панель комбайнов New Holland

4. Установите MAXIMUM WORK HEIGHT (МАКСИМАЛЬНАЯ РАБОЧАЯ ВЫСОТА) на требуемое значение.
5. Нажмите SET (УСТАНОВИТЬ) и затем ENTER (ВВОД).



Рисунок 3.506: 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 комбайна или дисплей. Обновления см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

1. Нажмите одновременно кнопки UNLOAD (РАЗГРУЗКА) (A) и RESUME (ВОЗОБНОВИТЬ) (B) на ручке управления.



Рисунок 3.507: Органы управления комбайнов New Holland

2. На экране HEAD 1 (ЖАТКА 1) измените CUTTING TYPE (ТИП СКАШИВАНИЯ) с FLEX (ГИБКИЙ) на PLATFORM (ПЛАТФОРМА), как показано в области (A).



Рисунок 3.508: Приборная панель комбайнов New Holland

3. На экране HEAD 2 (ЖАТКА 2) измените HEADER SUB TYPE (ПОДТИП ЖАТКИ) с DEFAULT (ПО УМОЛЧАНИЮ) на 80/90, как показано в области (A).

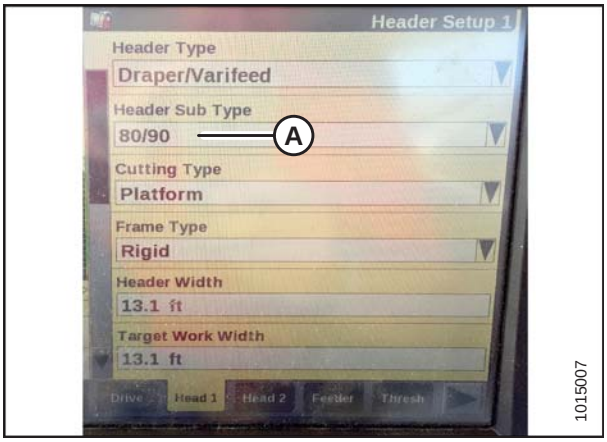


Рисунок 3.509: Приборная панель комбайнов New Holland

Для настройки предустановок ON GROUND (ПО ДАВЛЕНИЮ НА ПОЧВУ) предусмотрены 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.

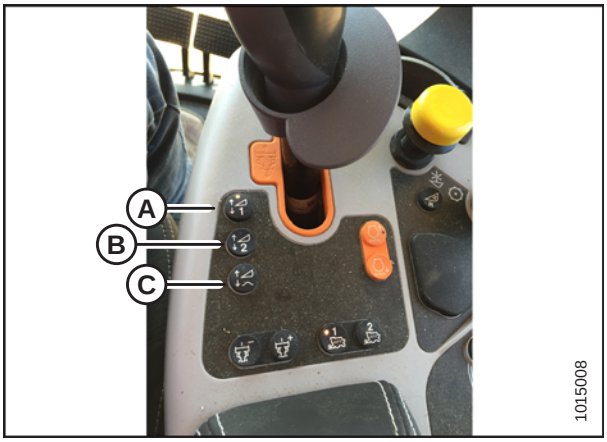


Рисунок 3.510: Органы управления комбайнов New Holland

3.9 Выравнивание жатки

Копирующий модуль отрегулирован на заводе и обеспечивает оптимальную посадку жатки и, как правило, не требует регулировки.

Если жатка **НЕ** выровнена, выполните следующие проверки перед регулировкой механизма выравнивания.

- Проверьте давление в шинах комбайна.
- Убедитесь, что наклонная камера комбайна выровнена. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
- Убедитесь, что верх копирующего модуля располагается на уровне и параллельно наклонной камере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пружины флотации **НЕ** используются для выравнивания 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. Остановите комбайн на ровной площадке.
2. Установите жатку на высоту приблизительно 150 мм (6 дюймов) от грунта и убедитесь, что механизм флотации находится на нижних упорах. Запомните расположение верхнего и нижнего концов жатки.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
4. Установите замок флотации крыла (A) в положение фиксации. См. *Эксплуатация в жестком режиме, страница 77*.
5. Проверьте и при необходимости отрегулируйте флотацию. См. *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*.

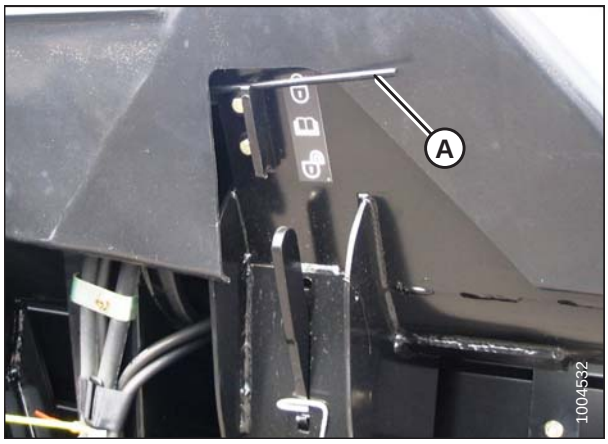


Рисунок 3.511: Замок крыла

6. 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 стопорный винт (B) не нужно ослаблять.

   a. На низкой стороне жатки поверните гайку (A) **по часовой стрелке,** чтобы поднять жатку.

   b. На высокой стороне жатки поверните гайку (A) **против часовой стрелки,** чтобы опустить жатку.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Регулировка более чем на два оборота в любом направлении может отрицательно повлиять на флотацию жатки.

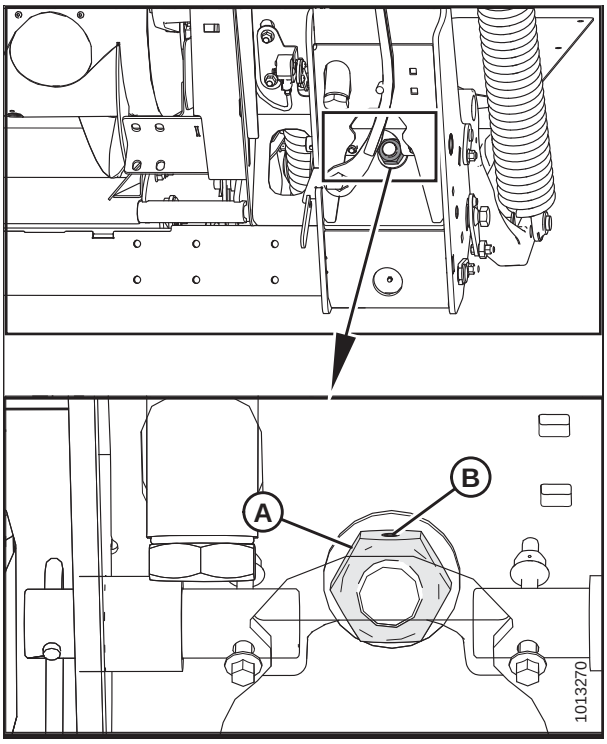


Рисунок 3.512: Блокировка флотации

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 70*.

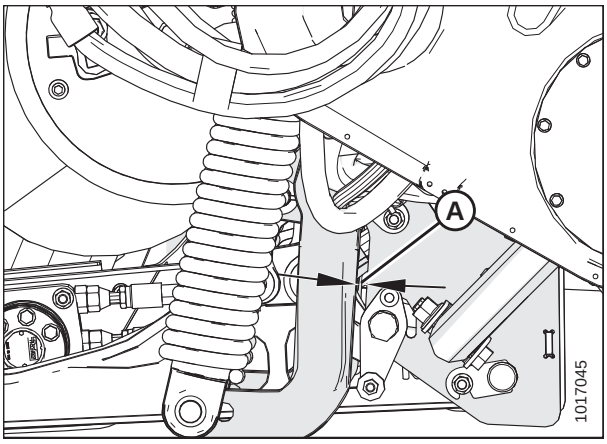


Рисунок 3.513: Угловой рычаг

3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

ВНИМАНИЕ

Надевайте защитные сверхпрочные перчатки при работе с ножами или рядом с ними.

ВНИМАНИЕ

При опускании вращающегося мотовила на забитый ножевой брус можно повредить компоненты мотовила.

Чтобы очистить ножевой брус, включите задний ход наклонной камеры комбайна. Если удалить застрявшую массу не удается, выполните следующие действия.

1. полностью остановите комбайн и отсоедините приводы жатки.
2. Приподнимите жатку, чтобы предохранить ее от попадания грязи, и включите муфту привода жатки.
3. Выключите муфту привода жатки и полностью поднимите жатку, если забившаяся масса **НЕ** очищается.
4. Заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и включите стояночный тормоз.
5. Установите предохранительные упоры жатки.
6. Очистите ножевой брус руками.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если заклинивание ножей не устраняется, см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 579*.

3.11 Очистка от забившейся массы копирующего модуля

1. Остановите движение машины вперед и расцепите приводы жатки.
2. Приподнимите жатку над землей и поднимите мотовило.
3. Включите на комбайне обратную подачу в соответствии с техническими требованиями производителя (на различных моделях комбайна она устроена по-разному).
4. Включите привод жатки.

3.12 Транспортировка жатки

⚠ ОСТОРОЖНО

Движение комбайна с установленной жаткой по дорогам или шоссе в ночное время или в условиях пониженной видимости (туман или дождь) ЗАПРЕЩЕНО. В таких условиях ширина жатки может быть плохо различима.

3.12.1 Транспортировка жатки на комбайне

⚠ ВНИМАНИЕ

- **Перед транспортировкой по дороге ознакомьтесь с местными законами 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 комбайна 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 дорогу 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 достаточный уровень видимости и соблюдайте повышенную осторожность при проезде мимо препятствий на обочинах, встречного транспорта и по мостам.**
- **При движении под уклон снизьте скорость и держите жатку на минимальной высоте, обеспечив максимальную устойчивость на тот случай, если тяга вперед по какой-либо причине прекратится. 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 опорно-транспортных колес разрешается буксировать косилками MacDon соответствующей конфигурации или сельскохозяйственным трактором. Инструкции см. 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 управления, чреватой возможностью получения травм и (или) повреждения 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 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 транспортировочном положении на опорах колес, опоре ножевого бруса и сцепном устройстве.**
- **Перед началом движения проверьте состояние шин и давление в них.**
- **Подсоедините сцепное устройство к буксирующему транспортному средству при помощи подходящего пальца сцепного устройства 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 огни.**

Буксировка жатки

ВНИМАНИЕ

Выполняйте приведенные ниже инструкции по транспортировке в режиме медленно движущегося транспортного средства для предотвращения потери управления и возможности получения травм и (или) повреждения машины.

- **НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ превышать скорость 32 км/ч (20 миль/ч). Сбрасывайте скорость движения до 8 км/ч (5 миль/ч) и менее на поворотах, в условиях скользкой или ухабистой дороги.**
- **Проходите повороты только на очень низкой скорости (8 км/ч (5 миль/ч) или менее), поскольку устойчивость жатки снижается при повороте.**
- **НЕ допускайте ускорений на повороте или при выходе него.**
- **Соблюдайте 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 транспортировочного 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).

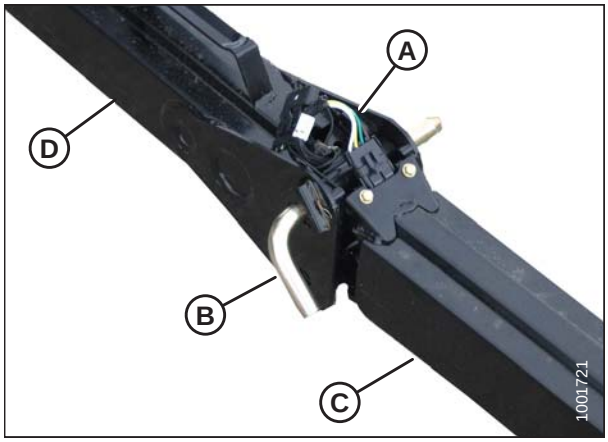


Рисунок 3.514: Сборка буксирной тяги

4. Разъедините электрический разъем (A) на переднем колесе.

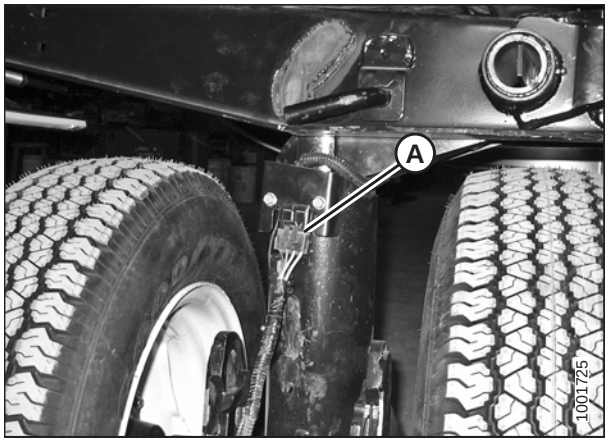


Рисунок 3.515: Разъем проводки

5. Выньте штифт (A) и отложите, чтобы установить обратно позже.
6. Нажмите защелку (B) и поднимите буксировочную тягу (C) с крюка. Отпустите защелку.
7. Установите штифт (A).

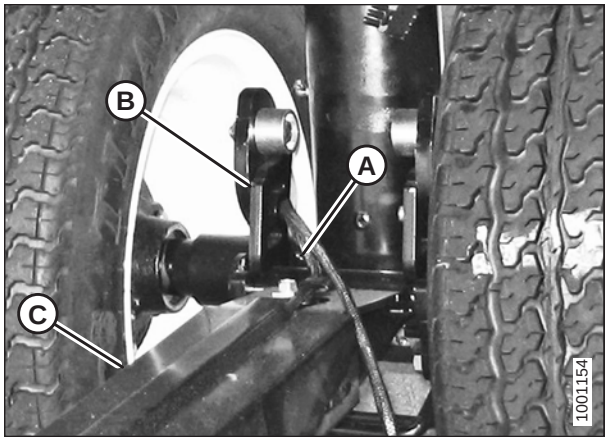


Рисунок 3.516: Замок буксирной тяги

Хранение буксирной тяги

Для упрощения хранения и переноски буксирная тяга состоит из двух секций: внутренней (A) и внешней (B) половин.

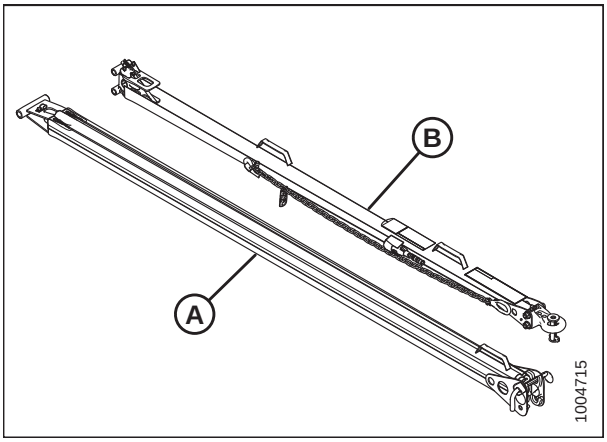


Рисунок 3.517: Сборка буксирной тяги

1. Поместите внутренний конец внешней половины буксирной тяги в гнездо (A) на левой стороне задней трубы жатки.
2. Закрепите конец буксирной тяги со штифтом/стержнем в опоре (B) на боковине жатки при помощи сцепного пальца (C). Зафиксируйте чекой.
3. Установите резиновый ремень (D) в гнездо (A).

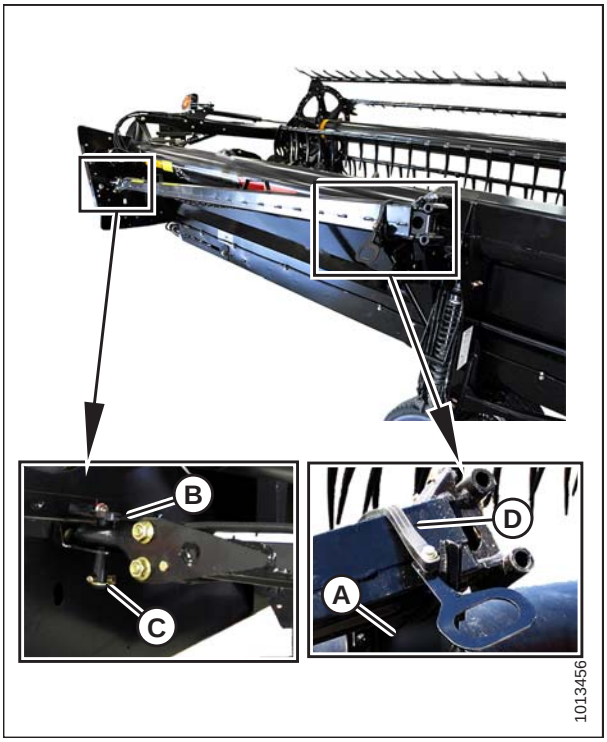


Рисунок 3.518: Хранение буксирной тяги — левая сторона

4. Поместите внутренний конец внутренней половины буксирной тяги в гнездо (A) на правой стороне задней трубы жатки.
5. Закрепите буксирную тягу со стороны трубы в опоре (B) на боковине жатки при помощи штифта (C). Зафиксируйте шплинтом.
6. Установите резиновый ремень (D) в гнездо (A).

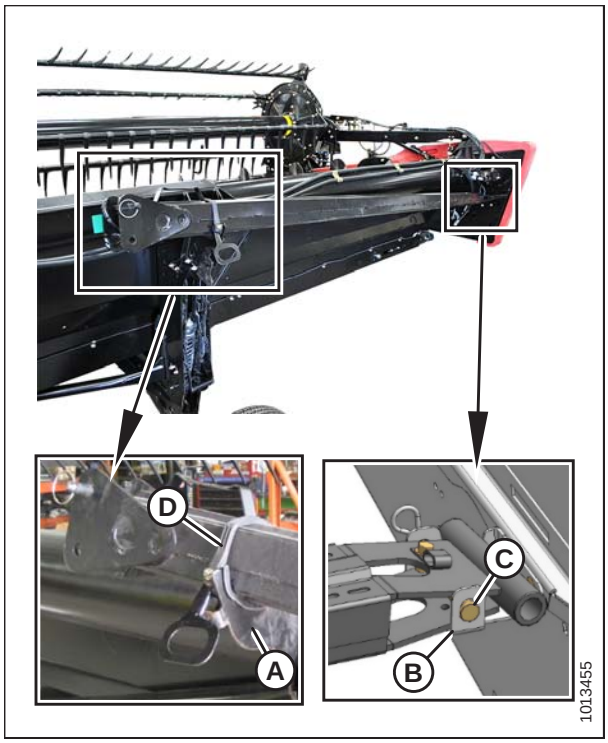


Рисунок 3.519: Хранение буксирной тяги — правая сторона

7. Навесьте жатку на комбайн. Инструкции см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

   ВАЖНО:

   Перевозка буксирной тяги на жатке влияет на работу основной флотации жатки. Инструкции по процедурам регулировки см. в руководстве по эксплуатации комбайна.
8. Приведите опорно-транспортные колеса в рабочее положение. См. следующие разделы.
   - *Перевод передних (левых) колес в рабочее положение, страница 309*
   - *Перевод задних (правых) колес в рабочее положение, страница 310*

Перевод передних (левых) колес в рабочее положение

ОПАСНО

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

1. Полностью поднимите жатку и установите предохранительные упоры.
2. Разверните узел передних колес (A) так, 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.

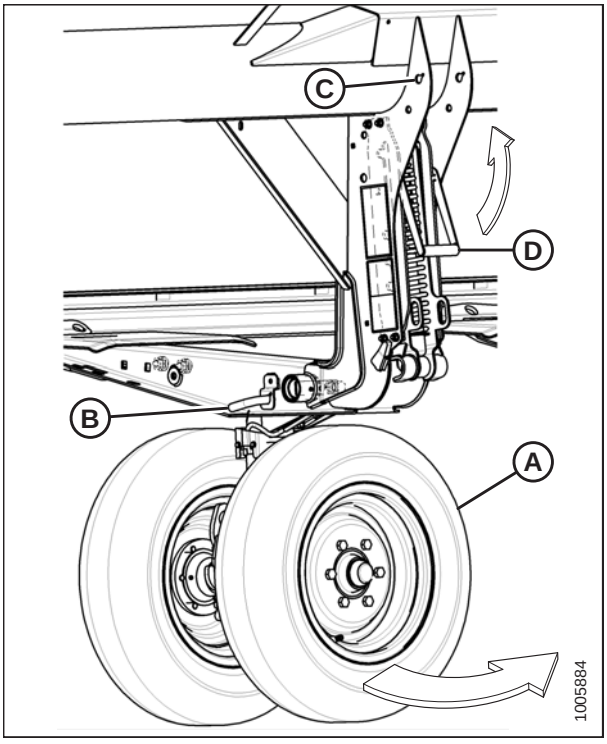


Рисунок 3.520: Передние колеса

5. Совместите подъемный крюк (A) с проушиной (B) и поднимите колесо в сборе, чтобы зафиксировать палец в подъемном крюке. Убедитесь, что защелка (C) зафиксирована.
6. Установите штифт (D) и закрепите его в центре моста при помощи шпильки.

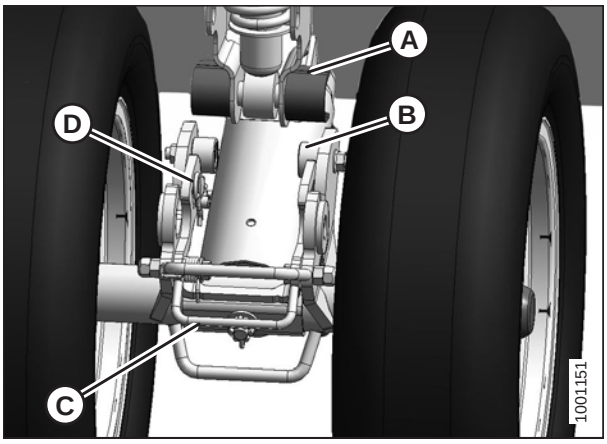


Рисунок 3.521: Передние колеса

7. Поднимите колесо в сборе на требуемую высоту и вставьте фиксатор (A) в соответствующий паз вертикальной опоры.
8. Опустите ручку (B) вниз для фиксации.

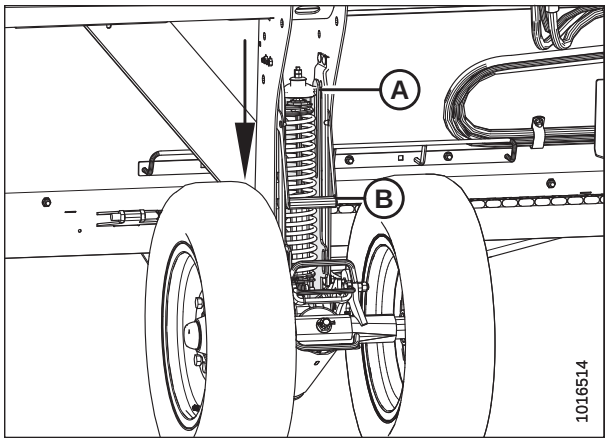


Рисунок 3.522: Передние колеса

Перевод задних (правых) колес в рабочее положение

1. Потяните штифт (A) на левом заднем колесе. Поверните колесо по часовой стрелке и зафиксируйте штифтом.

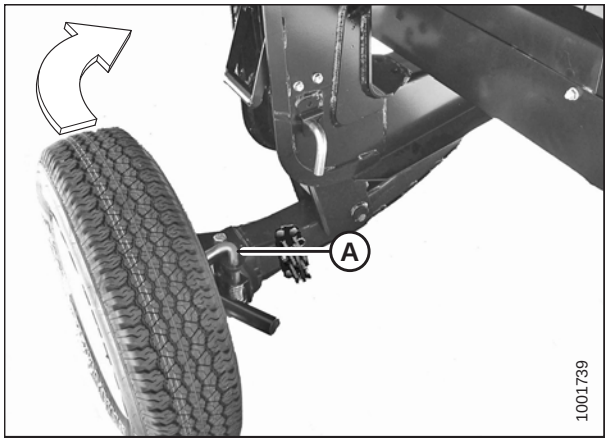


Рисунок 3.523: Заднее колесо — левая сторона

2. Выньте штифт (A) и поместите его в место хранения (B).
3. Потяните ручку (C) вверх для разблокирования.
4. Поднимите колесо на требуемую высоту и зафиксируйте опорный швеллер в пазе (D) на вертикальной опоре.
5. Опустите ручку (C) вниз для фиксации.

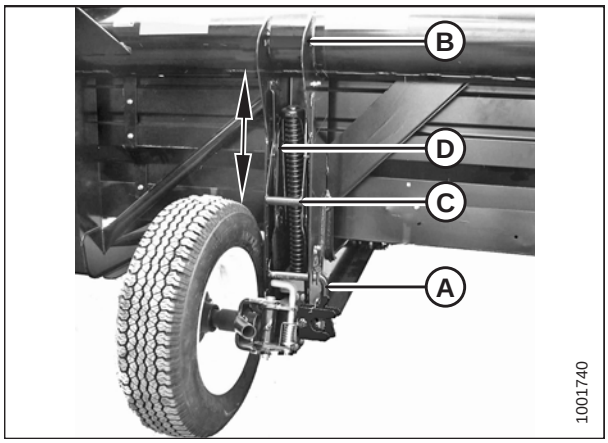


Рисунок 3.524: Заднее колесо — левая сторона

6. Потяните штифт (A) на распорке (B) на правом колесе перед ножевым брусом. Отсоедините распорку от ножевого бруса и опустите ее на мост (C).
7. Выньте штифт (D), опустите опору (E) на мост и вставьте штифт обратно в опору.
8. Поверните ось (C) по часовой стрелке в сторону задней части жатки.

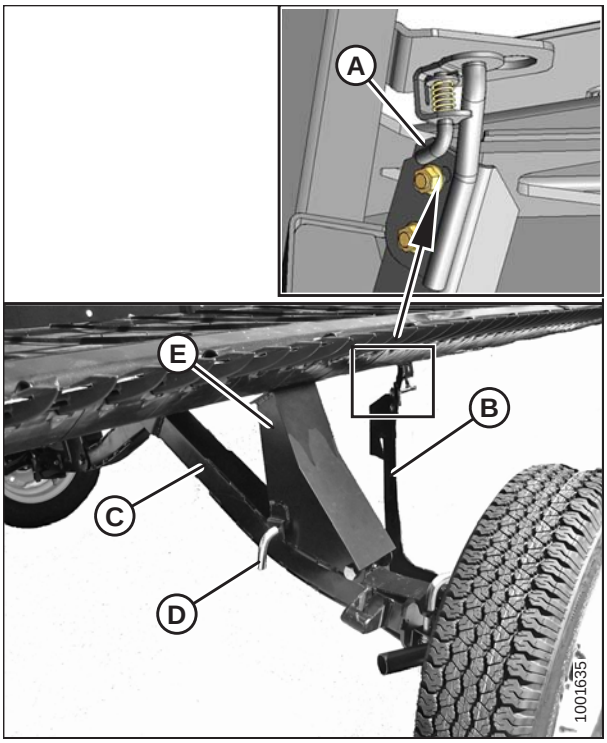


Рисунок 3.525: Заднее колесо — правая сторона

9. Потяните штифт (A) на правой оси, 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 мосту. Убедитесь, что защелка закрывается.
12. Зафиксируйте защелку шплинтом (B), следя, чтобы открытый конец шплинта был обращен к задней части комбайна.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если при установке шплинт обращен открытым концом к ножевому брусу, он может выскочить со своего места под действием массы сельскохозяйственной культуры.

ВАЖНО:

Проверьте, чтобы колеса были заблокированы и ручка находилась в зафиксированном положении.

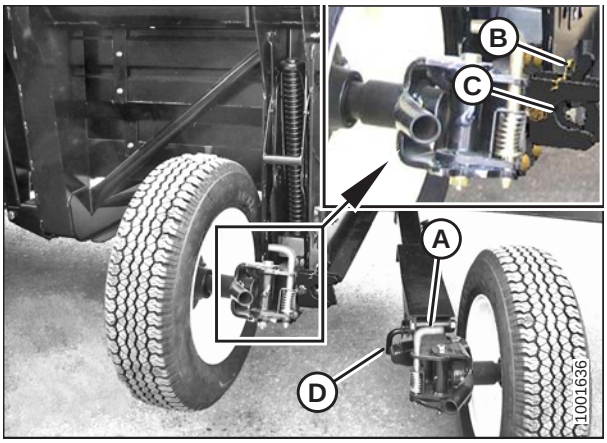


Рисунок 3.526: Задние колеса

13. Завершите смену положений колес. Убедитесь, что колеса с левой (A) и правой (B) стороны приведены в положение, изображенное на рисунке.

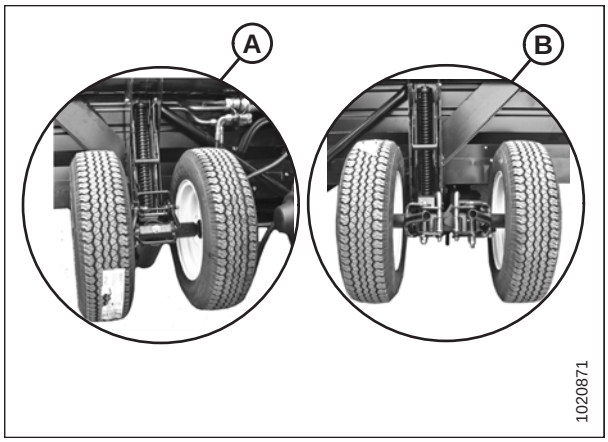


Рисунок 3.527: Рабочее положение

3.12.4 Перевод из рабочего положения в транспортировочное

Перевод передних (левых) колес в транспортировочное положение

ОПАСНО

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

ВНИМАНИЕ

Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.

1. Потяните ручку (B) вверх, чтобы освободить и поднять фиксатор (A) максимально вверх внутрь вертикальной опоры.
2. Максимально поднимите жатку, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания. Установите предохранительные упоры жатки.

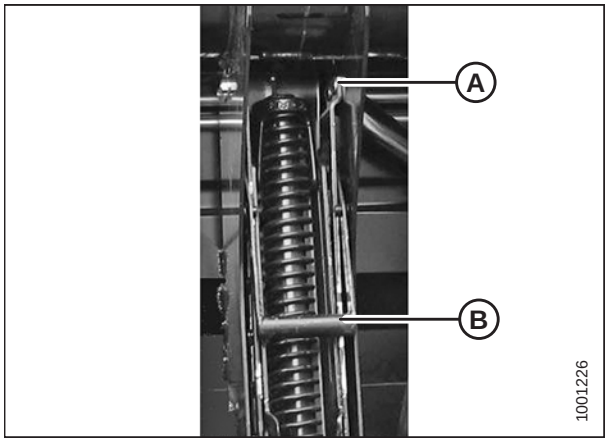


Рисунок 3.528: Тяги подвески

3. Извлеките шплинт и штифт (A).
4. Потяните ручку защелки (B) для высвобождения рычага подвески (C) и отведите рычаг от шпинделя (D).
5. Медленно опустите колеса.

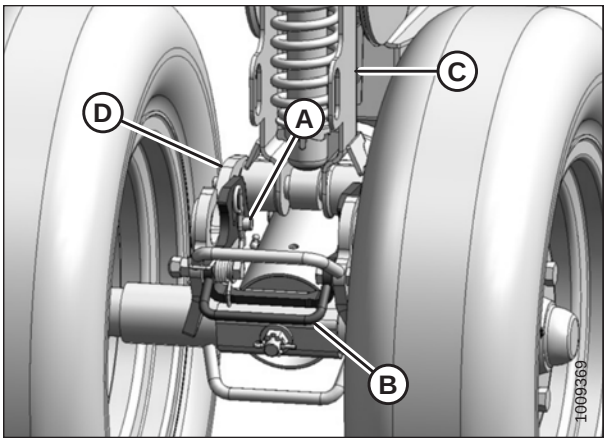


Рисунок 3.529: Левые передние колеса

6. Опустите ручку (B) для фиксации.

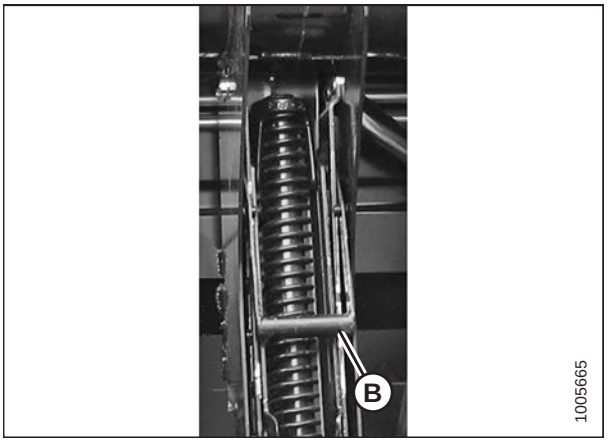


Рисунок 3.530: Тяги подвески

7. Выньте штифт (A) из места хранения в верхней части опоры (B).
8. Сдвиньте колеса и поверните их по часовой стрелке так, чтобы разъем (C) повернулся к переднему концу жатки.
9. Вставьте штифт (A) и поверните для фиксации.
10. Опустите жатку так, чтобы левые колеса едва касались земли.

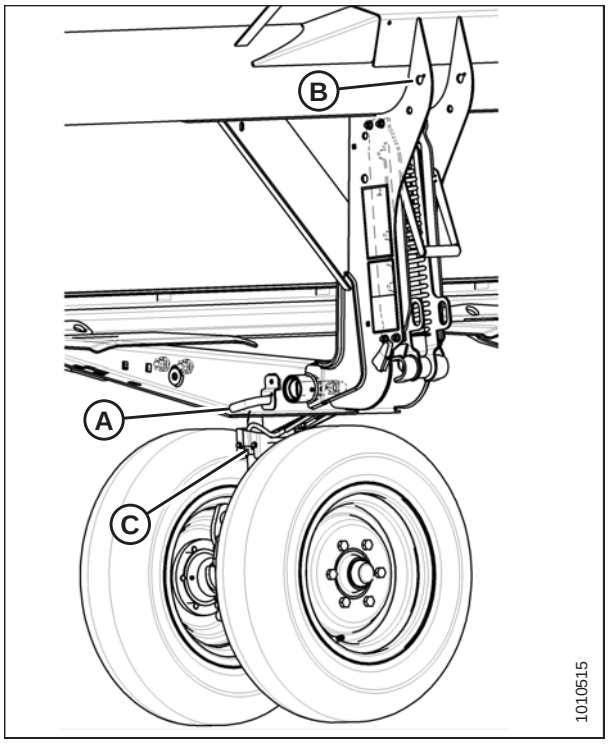


Рисунок 3.531: Левые передние колеса

Перевод задних (правых) колес в транспортировочное положение

1. Выньте шпильку (A) из защелки (B).
2. Поднимите защелку (B), отсоедините правую ось (C) и опустите на грунт.

ВНИМАНИЕ

Держитесь подальше от колес и осторожно отсоедините фиксатор, поскольку колеса упадут, как только механизм будет освобожден.

3. Осторожно потяните ручку (D), чтобы высвободить пружину и опустить колесо на грунт.
4. Поднимите колесо и рычаг при помощи ручки (E) и поместите рычаг в нижний паз.
5. Опустите ручку (C) для фиксации.

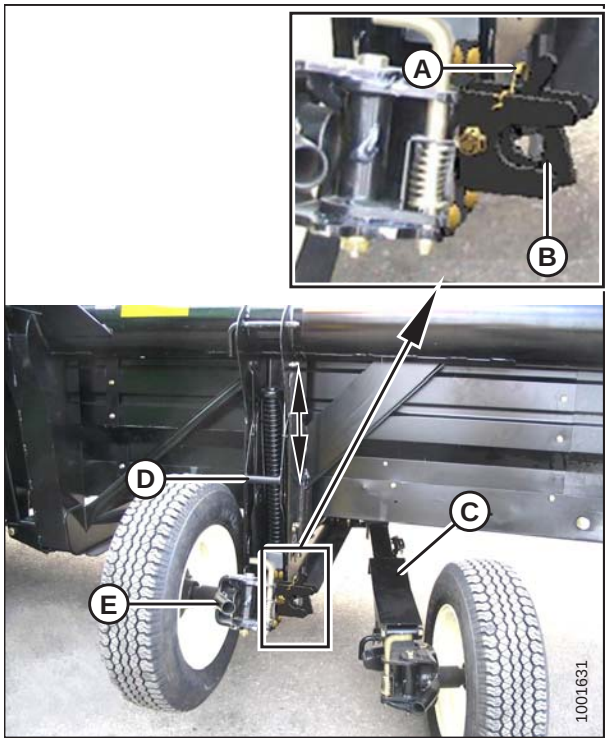


Рисунок 3.532: Задние колеса

6. Выньте штифт (A) и установите в месте (B) для крепления рычага. Поверните штифт для фиксации.
7. Потяните штифт (D), поверните колесо (C) против часовой стрелки на 90° и отпустите штифт для фиксации.

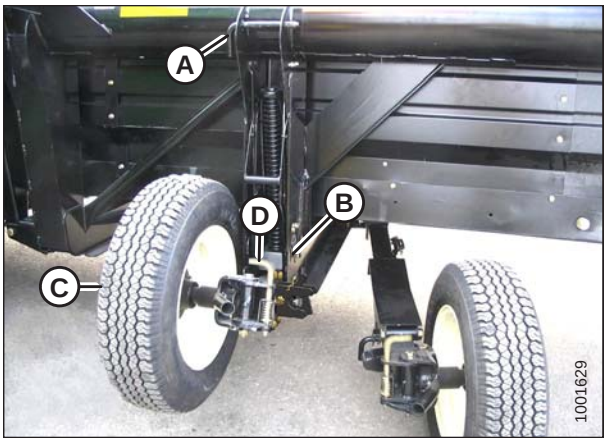


Рисунок 3.533: Задние колеса

8. Убедитесь, что левое колесо находится в транспортировочном положении, как показано на рисунке.



Рисунок 3.534: Левое колесо в транспортировочном положении

9. Потяните штифт (A) и поверните правое заднее колесо (B) по часовой стрелке на 90°.

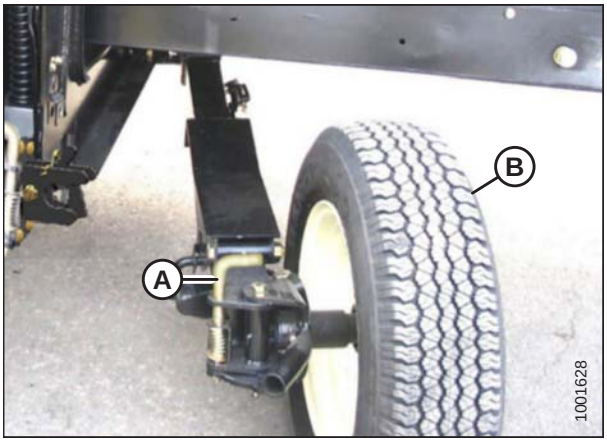


Рисунок 3.535: Правое заднее колесо

10. Заблокируйте колесо (A) при помощи штифта (B). Сдвиньте правый мост (C) к передней части жатки.

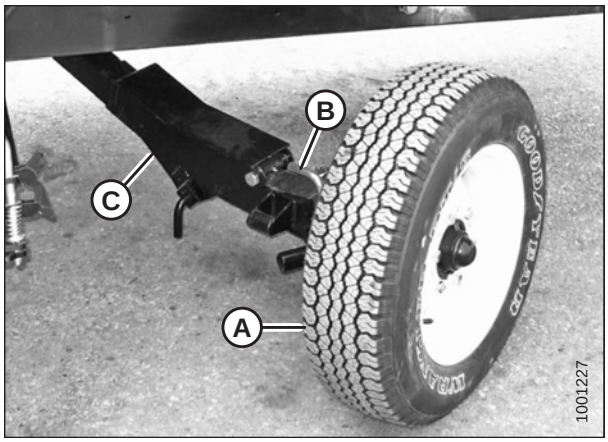


Рисунок 3.536: Правое заднее колесо

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 мосте.

12. Поверните распорку (C) в положение, указанное на рисунке, и вставьте в паз (D) за ножевым брусом. Расположите распорку так, чтобы штифт (E) зафиксировался в отверстии в кронштейне (F). Правое колесо теперь находится в транспортировочном положении.

13. Освободите упоры подъемных цилиндров жатки.

14. Отсоедините соединения гидравлической системы и электрические разъемы жатки от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

15. Запустите двигатель комбайна и опустите жатку на грунт.

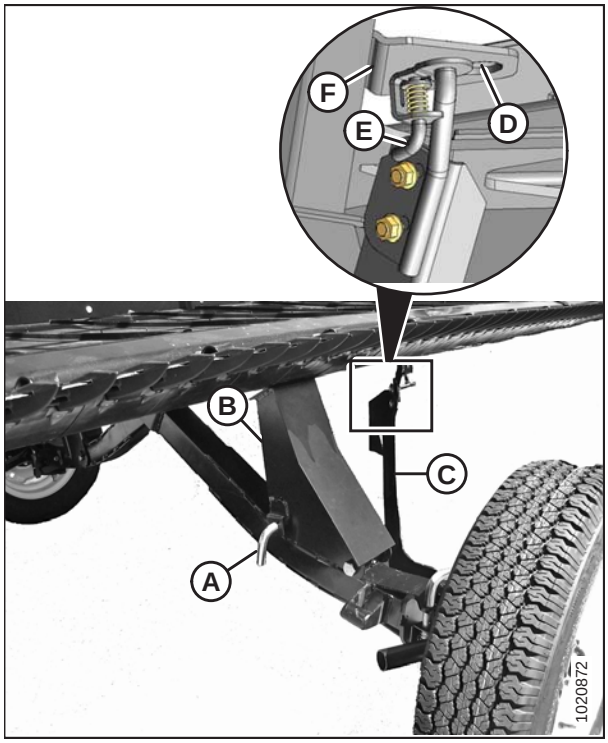


Рисунок 3.537: Положение заднего правого колеса

Присоединение буксирной тяги

Буксирная тяга состоит из двух секций, что упрощает процесс хранения и использования.

1. Выньте резиновый ремень (D) из гнезда (A) на правой стороне жатки.
2. Выньте штифт (C) и отсоедините конец трубы от опоры (B).
3. Поставьте на место штифт (C).
4. Снимите внутреннюю половину буксирной тяги с жатки и положите слева от жатки.

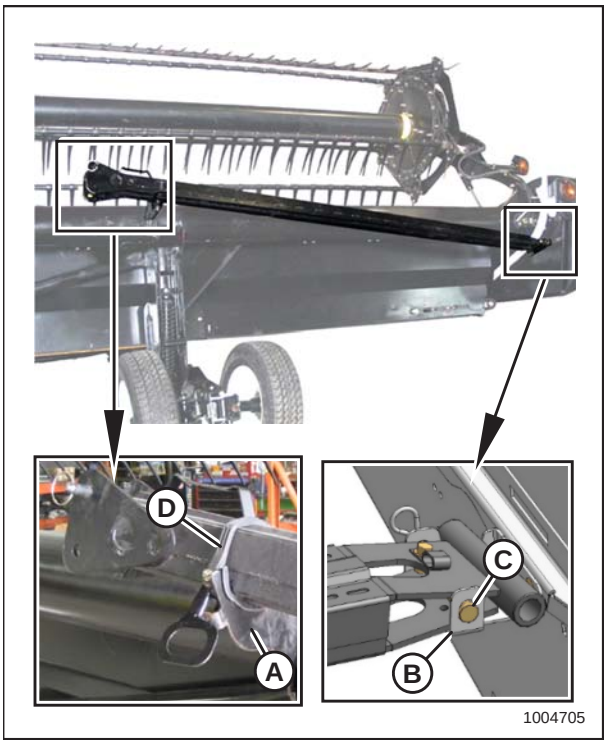


Рисунок 3.538: Снятие буксирной тяги — правая сторона

5. Выньте резиновый ремень (D) из гнезда (A) на левой стороне жатки.
6. Выньте сцепной палец (C) из опоры (B) и снимите буксирную тягу.
7. Установите резиновый ремень (D) в гнездо (A).

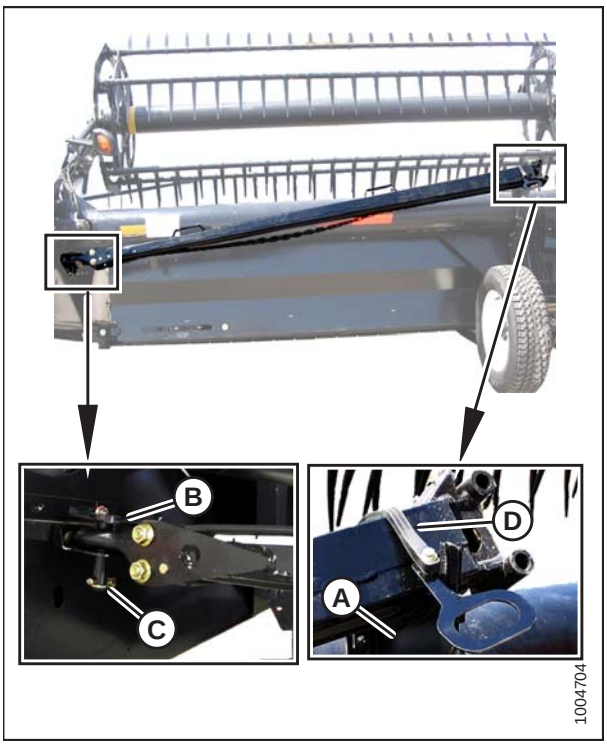


Рисунок 3.539: Снятие буксирной тяги — левая сторона

8. Соедините внешнюю половину (B) буксирной тяги с внутренней половиной (A).

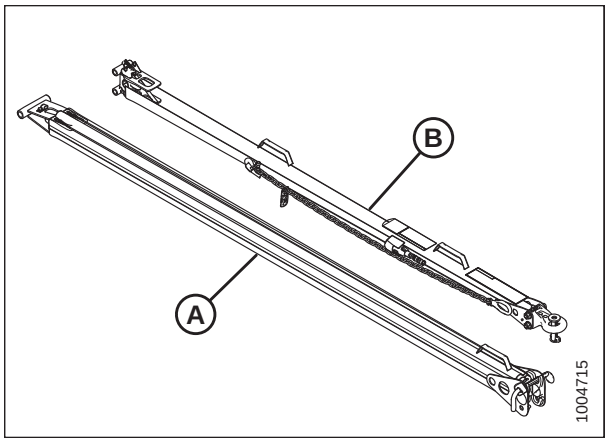


Рисунок 3.540: Сборка буксирной тяги

9. Поднимите внешнюю половину (B) и вставьте ее во внутреннюю половину (A).

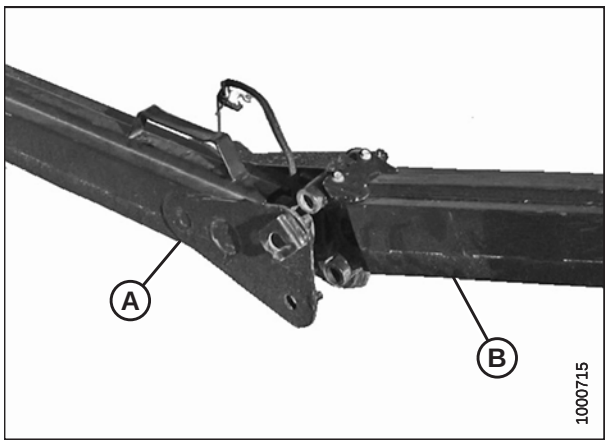


Рисунок 3.541: Сборка буксирной тяги

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).

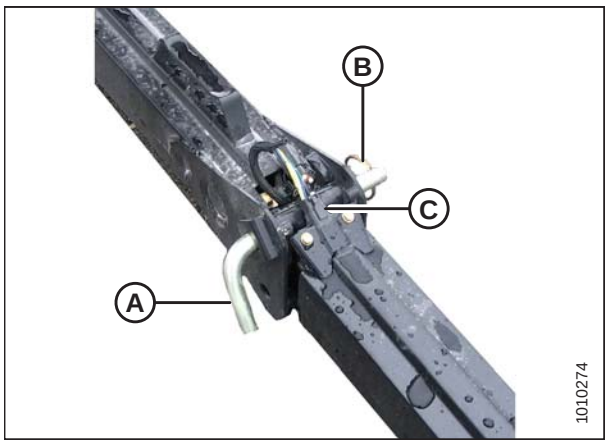


Рисунок 3.542: Сборка буксирной тяги

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 (D) и зафиксируйте шплинтом.

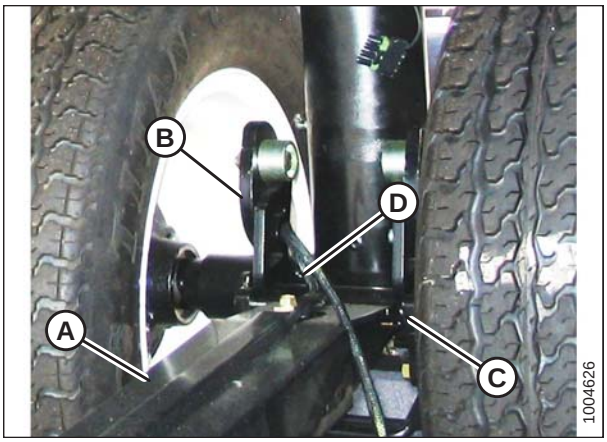


Рисунок 3.543: Присоединение буксирной тяги

15. Подсоедините жгут проводов (A) на переднем колесе.



Рисунок 3.544: Соединение жгута проводов

3.13 Постановка жатки на хранение

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для чистки 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 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 полотна, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотнах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотна и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите мотовило. При хранении вне помещений привяжите 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 поверхности скольжения 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 597*.

Chapter 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	*4.3 Комбайны Case IH, страница 346*
Gleaner серий R и S, Challenger 660, 670, 680B, 540C, 560C, Massey Ferguson 9690, 9790, 9895, 9520, 9540, 9560	*4.4 Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson), страница 354*
John Deere серий 60, 70, S и T	*4.5 Комбайны John Deere, страница 362*
CLAAS 500, 700 (серия R)	*4.6 Комбайны CLAAS, страница 369*
New Holland CR, CX	*4.7 Комбайны New Holland, страница 377*

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 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля

Подающий шнек FM100 может быть настроен под различные состояния культур в четырех конфигурациях. Сверьтесь с инструкциями по переоборудованию, чтобы уточнить, нужны ли дополнительные комплекты витков для 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)

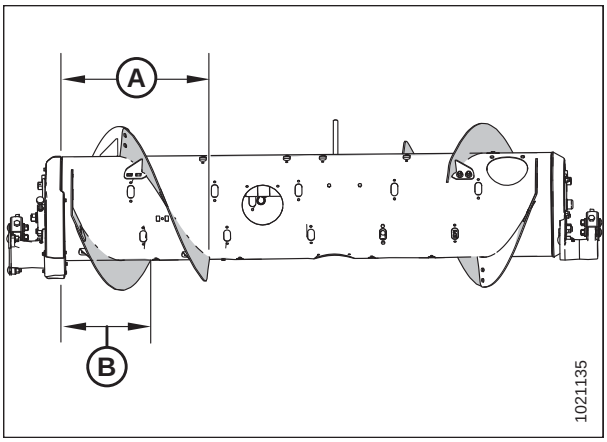


Рисунок 4.1: Узкая конфигурация (вид сзади)

A — 514 мм (20 1/4 дюйма) **B — 356 мм (14 дюймов)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры одинаковы на обоих концах шнека. Они должны отклоняться от приведенных размеров не более чем на 15 мм (9/16 дюйма).

Информация по переоборудованию средней или широкой конфигурации в узкуюприведена в разделе *4.1.3 Переход от средней или широкой конфигурации к узкой, страница 329*.

Информация по переоборудованию сверхузкой конфигурации в узкуюприведена в разделе *4.1.4 Переоборудование со сверхузкой на узкую конфигурацию, страница 331*.

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)

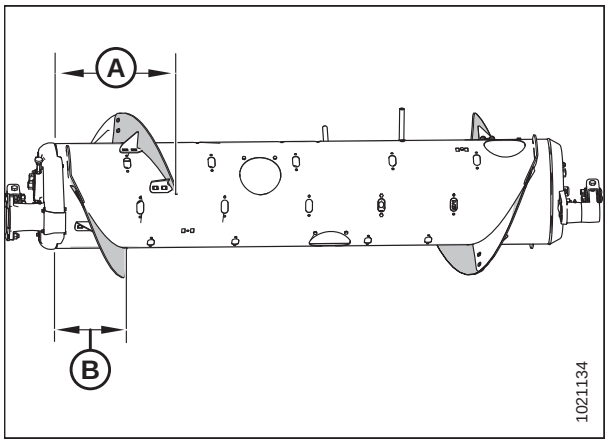


Рисунок 4.2: Средняя конфигурация (вид сзади)
A — 410 мм (16 1/8 дюйма) **B — 260 мм (10 1/4 дюйма)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры одинаковы на обоих концах шнека. Они должны отклоняться от приведенных размеров не более чем на 15 мм (9/16 дюйма).

Информация по переоборудованию узкой или сверхузкой конфигурации в среднююприведена в разделе *4.1.1 Переоборудование сверхузкой или узкой конфигурации в среднюю, страница 324*.

Информация по переоборудованию широкой конфигурации в среднююприведена в разделе *4.1.2 Переход от широкой конфигурации к средней, страница 327*.

Широкая конфигурация является дополнительной 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.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При некоторых условиях подача может быть улучшена за счет снятия всех навинчиваемых витков шнека. См. *4.1.7 Дополнительные изменения в широкой конфигурации, страница 336*.

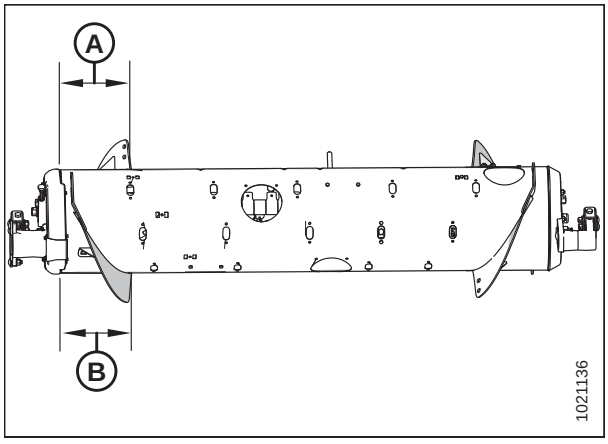


Рисунок 4.3: Широкая конфигурация (вид сзади)
A — 257 мм (10 1/8 дюйма) **B — 257 мм (10 1/8 дюйма)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры одинаковы на обоих концах шнека. Они должны отклоняться от приведенных размеров не более чем на 15 мм (9/16 дюйма).

Информация по переоборудованию средней конфигурации в широкуюприведена в разделе *4.1.5 Переход от средней конфигурации к широкой, страница 332*.

Информация по переоборудованию узкой или сверхузкой конфигурации в широкуюприведена в разделе *4.1.6 Переход от сверхузкой или узкой конфигурации к широкой, страница 334*.

Сверхузкая конфигурация является дополнительной конфигурацией, которая может улучшить характеристики подачи на комбайнах с узкой наклонной камерой. Она также может быть полезна при уборке риса.

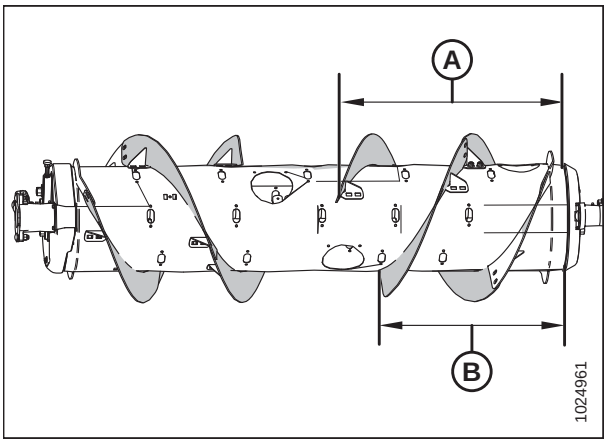


Рисунок 4.4: Ультраузкая конфигурация (вид сзади)

A — 760 мм (29-15/16 дюйма) **B — 602 мм (23-11/16 дюйма)**

ПРИМЕЧАНИЕ:

Размеры одинаковы на обоих концах шнека. Они должны отклоняться от приведенных размеров не более чем на 15 мм (9/16 дюйма).

Информация по переоборудованию средней или широкой конфигурации в сверхузкуюприведена в разделе *4.1.8 Переоборудование со средней или широкой на сверхузкую конфигурацию, страница 337*.

Информация по переоборудованию узкой конфигурации в сверхузкуюприведена в разделе *4.1.9 Переоборудование с узкой на сверхузкую конфигурацию, страница 342*.

4.1.1 Переоборудование сверхузкой или узкой конфигурации в среднюю

Два комплекта MD № 287031[45] необходимы для переоборудования в эту конфигурацию.

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 витки (B).

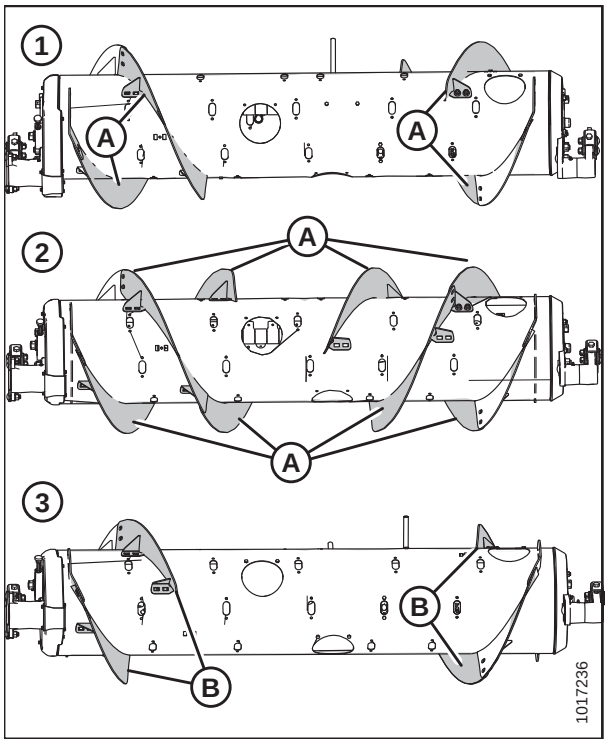


Рисунок 4.5: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — узкая конфигурация **2 — сверхузкая конфигурация**
3 — средняя конфигурация

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

45. MD № 287031 включает в себя износостойкие витки шнека. Его можно приобрести только в отделе запчастей MacDon.

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

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При необходимости, для более удобного доступа снимите несколько крышек для доступа.

3. Снимите крепеж (C) и установленные на болтах витки шнека (D) с правой стороны шнека. Повторите операцию для оставшихся крепежа и витков на болтах. Утилизируйте витки, но сохраните крепеж для использования с новыми витками.

4. Повторите шаги *2, страница 325* и *3, страница 325* на левой стороне подающего шнека.

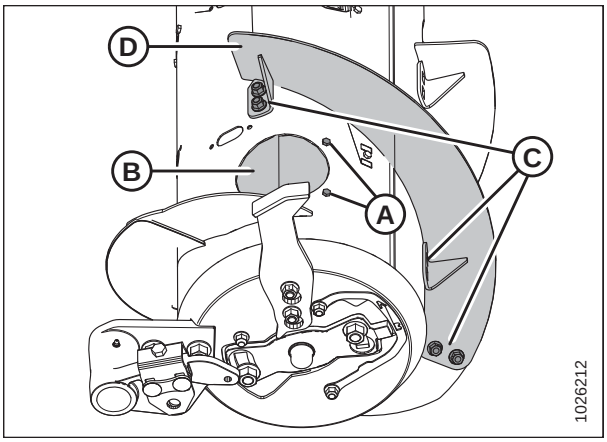


Рисунок 4.6: Узкая конфигурация (правая сторона)

5. Выньте заглушку (B) из отверстия витков, болт (A) M6 и барашек изнутри подающего шнека. Повторите это на левой стороне подающего шнека. Сохраните заглушку и крепеж для повторной установки.

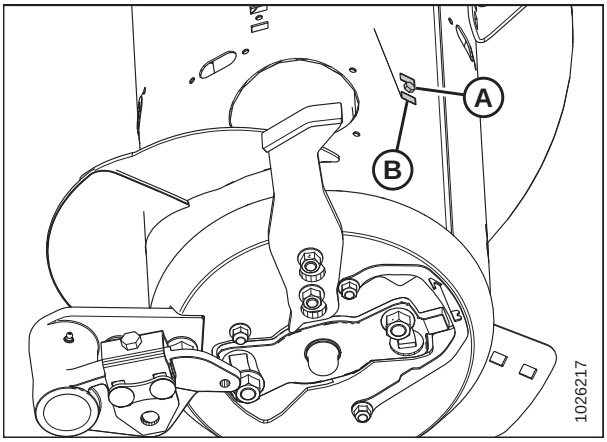


Рисунок 4.7: Узкая конфигурация (правая сторона)

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

   ВАЖНО:

   Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты крепления витков должны быть установлены головкой внутрь шнека.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Витки шнека **НЕ** включены в данный комплект. Заказывайте комплекты витков шнека MD № 287031 отдельно.

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).

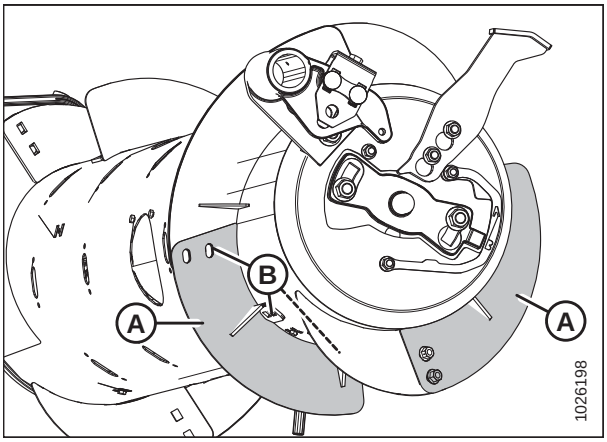


Рисунок 4.8: Средняя конфигурация (правая сторона)

8. Установите два витка (A) с креплением на болтах на левой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком и гайками, сохраненными в шаге *3, страница 325*, в положении (B).

   ВАЖНО:

   Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты крепления витков должны быть установлены головкой внутрь шнека.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Витки шнека **НЕ** включены в данный комплект. Заказывайте комплекты витков шнека MD № 287031 отдельно.

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. Используя технологическое отверстие (A), установите заглушку (B) отверстия витков изнутри подающего шнека (как изображено на рисунке) и закрепите при помощи болта M6 с шестигранной головкой длиной 20 мм и барашка (C). Используйте витки и крепеж, которые были сохранены после шага *5, страница 325*. Повторите операцию на оставшихся участках, где ранее устанавливались витки в шаге*3, страница 325* и шаге *4, страница 325*.

11. Установите дополнительные пальцы шнека. Всего для этой конфигурации рекомендуются 22 пальца шнека. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447*.

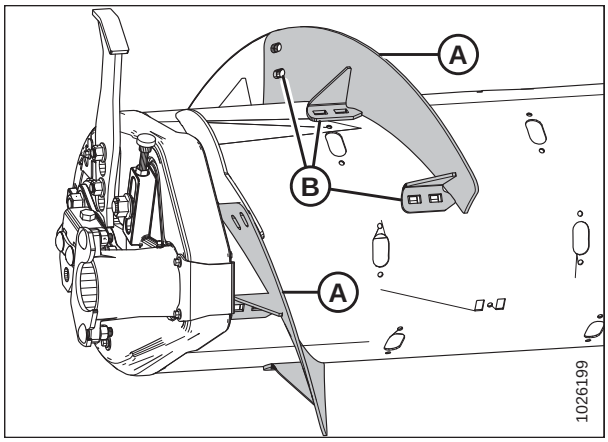


Рисунок 4.9: Средняя конфигурация (левая сторона)

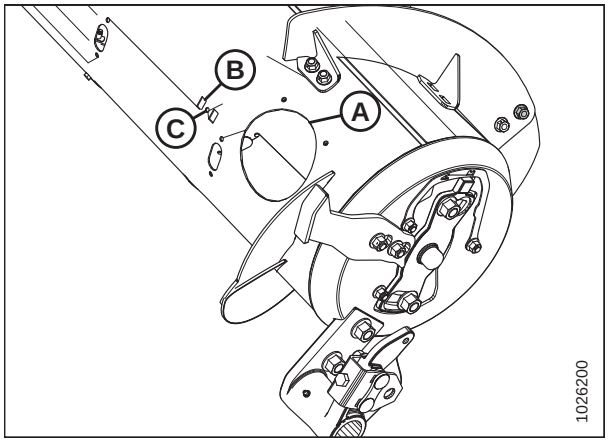


Рисунок 4.10: Заглушка витков в средней конфигурации (правая сторона)

4.1.2 Переход от широкой конфигурации к средней

Один комплект MD № 287031[46] необходимы для переоборудования в эту конфигурацию.

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

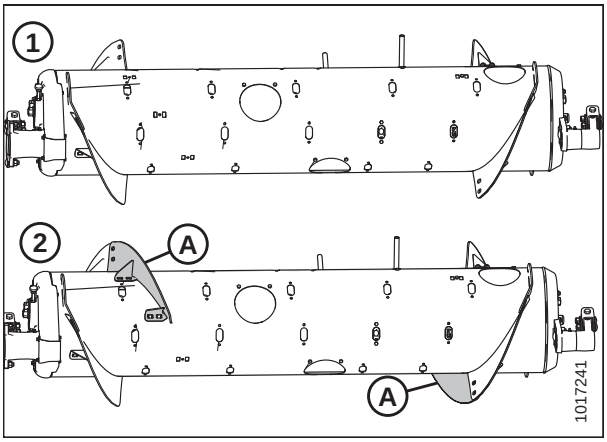


Рисунок 4.11: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — широкая конфигурация **2 — средняя конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для ясности шнек показан без жатки.

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

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для удобства доступа при необходимости снимите несколько крышек доступа.

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

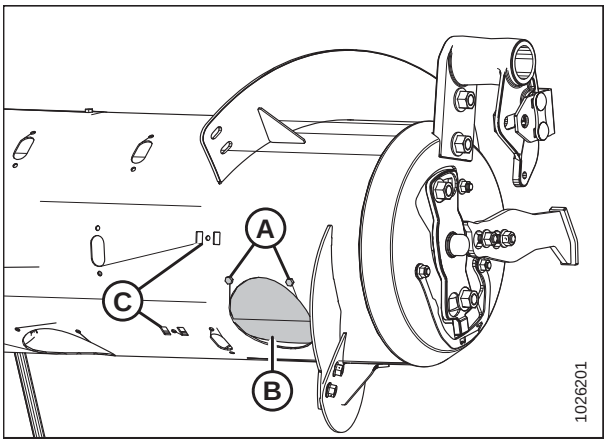


Рисунок 4.12: Широкая конфигурация (правая сторона)

46. MD № 287031 включает в себя износостойкие витки шнека. Его можно приобрести только в отделе запчастей MacDon.

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).

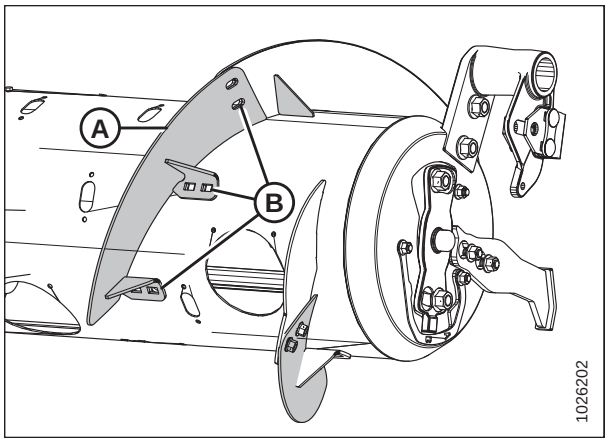


Рисунок 4.13: Средняя конфигурация (правая сторона)

6. Повторите шаги *2, страница 327* и *3, страница 327* 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 рекомендуются 22 пальца. См. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 445*.

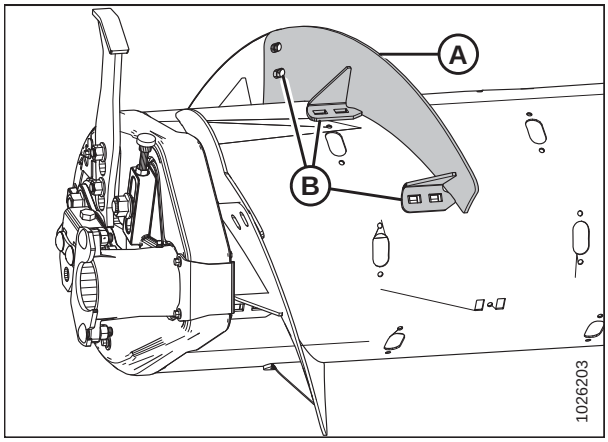


Рисунок 4.14: Средняя конфигурация (левая сторона)

4.1.3 Переход от средней или широкой конфигурации к узкой

Два любых комплекта, либо MD № 287032, либо B6400[47] необходимы для переоборудования в эту конфигурацию. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не допустить повреждений и максимально повысить эффективность, обязательно используйте нужный крепеж в соответствующих местах.

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Витки должны плотно прилегать к трубе шнека, тем не менее здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но, в целом, это не влияет на производительность. При необходимости зазоры могут быть заполнены силиконовым герметиком.

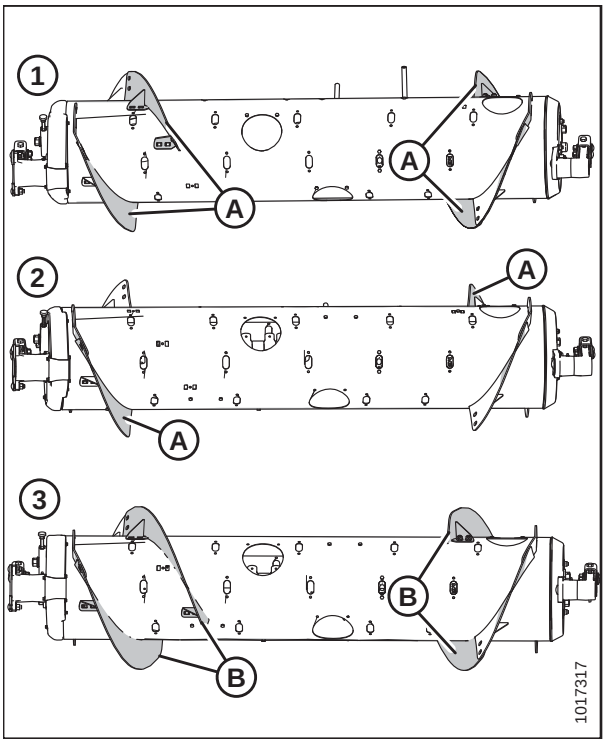


Рисунок 4.15: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — средняя конфигурация **2 — широкая конфигурация**
3 — узкая конфигурация

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

47. MD № 287032 можно приобрести только через отдел запасных частей MacDon.B6400 может быть заказан только в отделе комплексных товаров.Оба комплекта содержат износостойкие витки шнека.

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

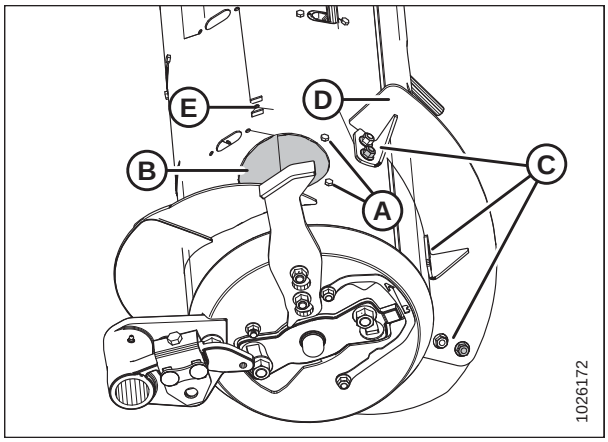


Рисунок 4.16: Широкая конфигурация (правая сторона)

6. **Переоборудование с широкой конфигурации.** Выверните болты (A), снимите технологическую крышку (B) и две заглушки (C) отверстия витков на правой стороне шнека.
7. Повторите шаги со *2, страница 330* по *6, страница 330* на левой стороне подающего шнека.

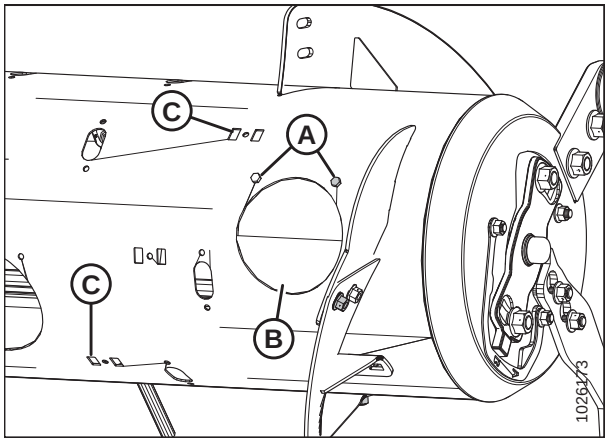


Рисунок 4.17: Широкая конфигурация (правая сторона)

8. Установите два витка (A) с креплением на болтах на правой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком (MD № 136178) и гайками (MD № 135799) в положениях (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) в положение (C) изнутри шнека и закрепите болтом M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и гайкой-барашком (MD № 197263). Повторите операцию для других точек монтажа витков.

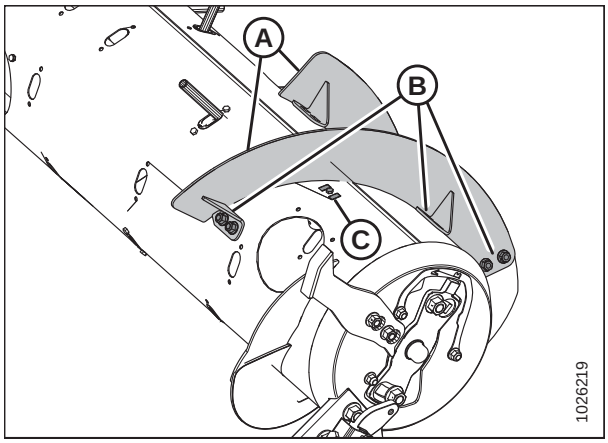


Рисунок 4.18: Узкая конфигурация (правая сторона)

11. Установите два витка (A) с креплением на болтах на левой стороне, как показано на рисунке, и закрепите каждый из них шестью болтами с квадратным подголовком (MD № 136178) и гайками (MD № 135799) в положениях (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 (MD № 213084) изнутри шнека и закрепите болтом M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и барашком (MD № 197263). Повторите операцию для других точек монтажа витков, которые использовались ранее для крепления витков в шаге *3, страница 330*.

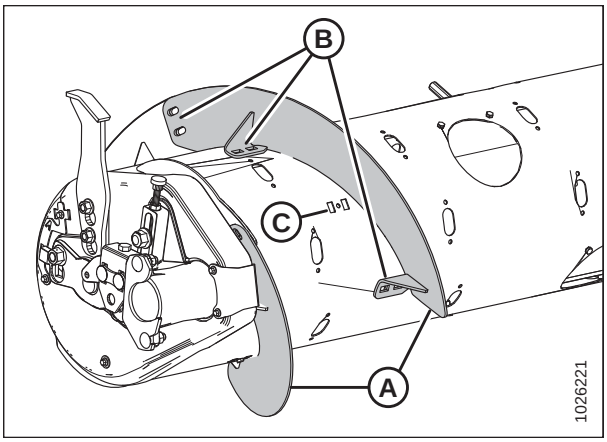


Рисунок 4.19: Узкая конфигурация (левая сторона)

14. Снимите лишние пальцы шнека. Всего для этой конфигурации рекомендуются 18 пальцев. См. *Снятие пальцев подающего шнека, страница 445*.

4.1.4 Переоборудование со сверхузкой на узкую конфигурацию

Сверхузкая и узкая конфигурации шнека показаны справа. При переоборудовании на узкую конфигурацию имеющиеся витки (A) снимаются со шнека.

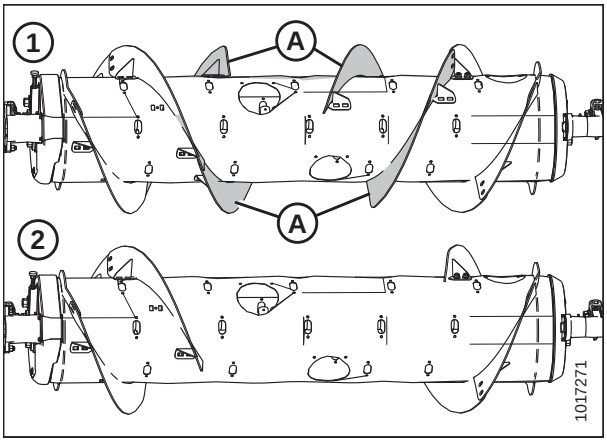


Рисунок 4.20: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — сверхузкая конфигурация **2 — узкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

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 крепеж на участке (C) и привинчиваемые витки (D) с подающего шнека.

4. Повторите операцию для остальных трех внутренних витков.

5. Установите дополнительные пальцы шнека. Всего для этой конфигурации рекомендуются 18 пальцев. Инструкции приведены в разделе *Установка пальцев подающего шнека, страница 447*.

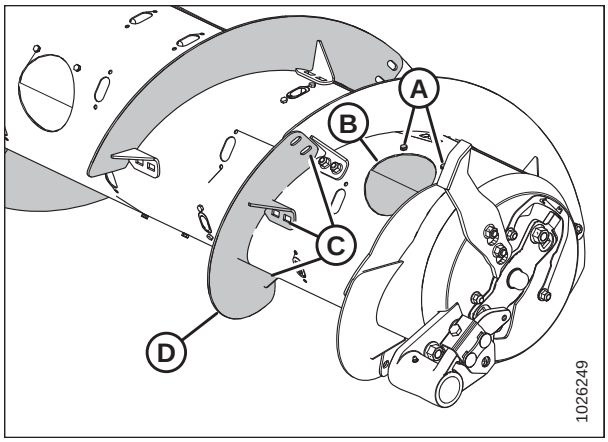


Рисунок 4.21: Сверхузкая конфигурация (правая сторона)

4.1.5 Переход от средней конфигурации к широкой

Средняя и широкая конфигурации шнека показаны справа. При переоборудовании со средней на широкую конфигурацию потребуется снять имеющиеся витки (A) со шнека и добавить пальцы шнека.

Для закрытия монтажных отверстий витков шнека после снятия витков требуются четыре заглушки (MD № 213084), болты M6 с шестигранными головками (MD № 252703) и барашки M6 (MD № 197263). Эти детали могут быть заказаны у дилера MacDon.

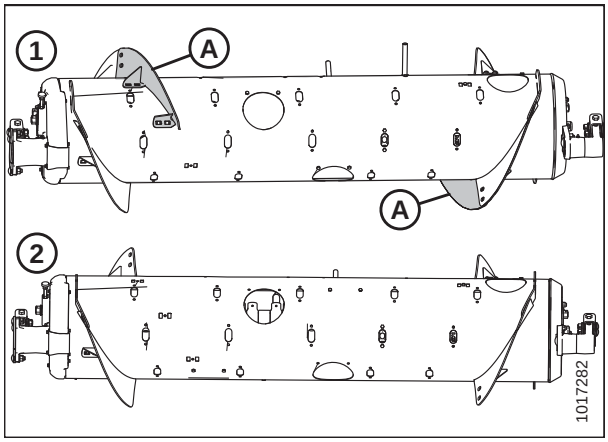


Рисунок 4.22: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — средняя конфигурация **2 — широкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   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 крепеж на участке (C) и привинчиваемые витки (D) с подающего шнека.

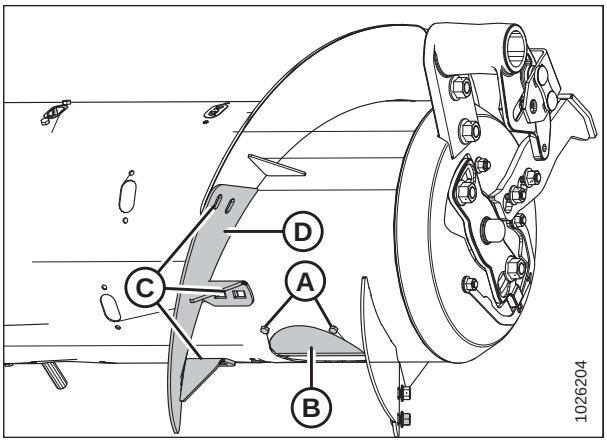


Рисунок 4.23: Правая сторона в средней конфигурации

4. Установите заглушку отверстия витков (A) (MD № 213084) в отверстие с внутренней стороны шнека. Зафиксируйте при помощи болтов M6 с шестигранными головками (B) (MD № 252703) и барашков (MD № 197263).
5. Повторите указанные шаги на левой стороне шнека.
6. Установите дополнительные пальцы. Всего для этой конфигурации рекомендуются 30 пальцев. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447*.

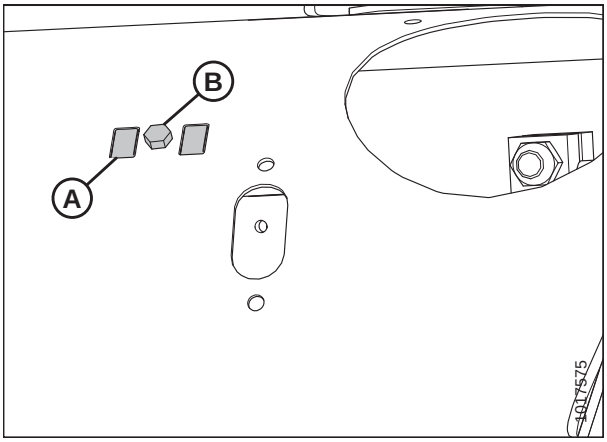


Рисунок 4.24: Правая сторона в широкой конфигурации

4.1.6 Переход от сверхузкой или узкой конфигурации к широкой

Один комплект MD № 287031[48] необходимы для переоборудования в эту конфигурацию. Монтажные участки витков рекомендуется закрыть при помощи двух заглушек витков (MD № 213084), двух болтов M6 с шестигранными головками (MD № 252703) и двух барашков 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 (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

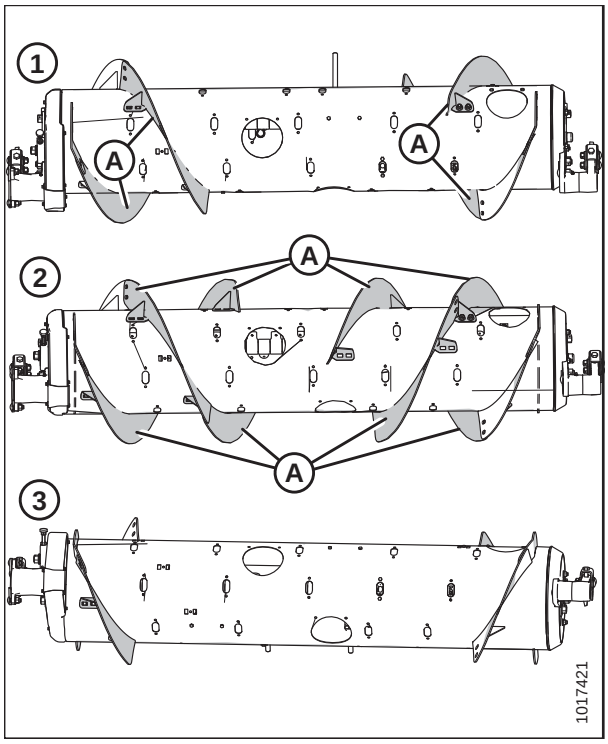


Рисунок 4.25: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — узкая конфигурация **2 — сверхузкая конфигурация**
3 — широкая конфигурация

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
2. Выверните болты (A) и снимите технологическую крышку (B) с правой стороны шнека. Сохраните их для обратной сборки.
3. Снимите крепеж (C) и привинчиваемые витки (D) на правой стороне шнека. Утилизируйте витки, но сохраните крепеж для использования с новыми витками.
4. Снимите заглушку отверстия витков спирали, выверните болт с барашком (E). Сохраните для последующей обратной установки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

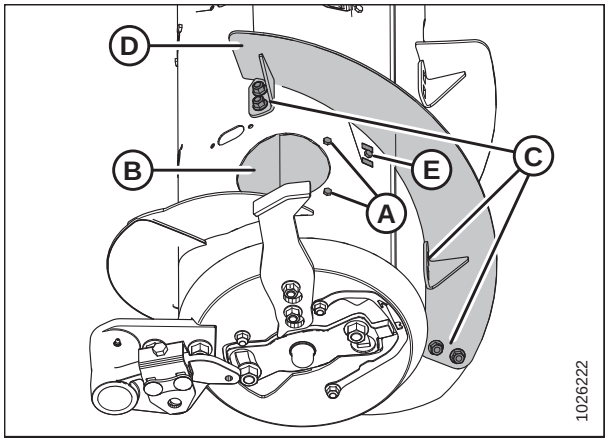


Рисунок 4.26: Узкая конфигурация (правая сторона)

48. MD № 287031 включает в себя износостойкие витки шнека. Его можно приобрести только в отделе запчастей MacDon.

5. Повторите шаги *2, страница 334* и *3, страница 334* для оставшихся привинчиваемых витков.
6. Установите новые витки (A) при помощи шести болтов с квадратным подголовком и гаек (B) на правой стороне шнека.

   ВАЖНО:

   Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты крепления витков должны быть установлены головкой внутрь шнека.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Витки шнека **НЕ** включены в данный комплект. Заказывайте комплекты витков шнека MD № 287031 отдельно.
7. Поставьте на место заглушку отверстия витков (C), которая была снята в шаге *4, страница 334*.

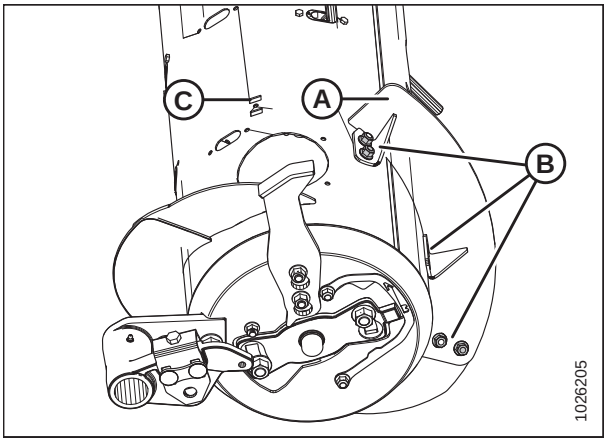


Рисунок 4.27: Широкая конфигурация (правая сторона)

8. Установите новый виток (A) на левой стороне шнека при помощи шести болтов с квадратными подголовками и гаек (B).

   ВАЖНО:

   Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты крепления витков должны быть установлены головкой внутрь шнека.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Витки шнека **НЕ** включены в данный комплект. Заказывайте комплекты витков шнека MD № 287031 отдельно.
9. Поставьте на место заглушку отверстия витков (C), которая была снята в шаге *4, страница 334*.

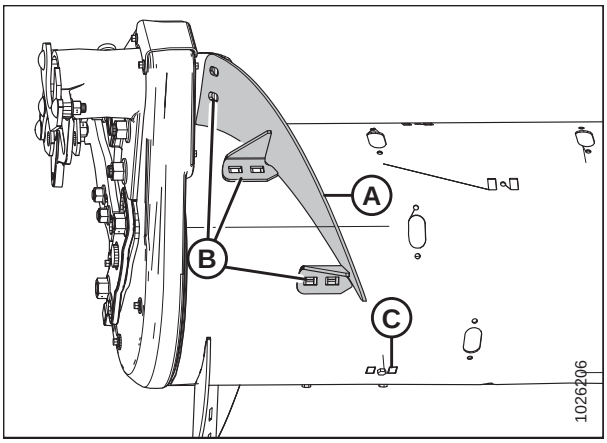


Рисунок 4.28: Широкая конфигурация (левая сторона)

10. Поставьте оставшиеся заглушки отверстий витков (MD № 213084) при помощи болтов M6 с шестигранной головкой (MD № 252703) и барашков (MD № 197263) на участках, которые использовались ранее для монтажа витков в шагах *3, страница 334* и *5, страница 335*.
11. Установите дополнительные пальцы шнека. Всего в этой конфигурации должно быть 30 пальцев. Пальцы шнека и все необходимые детали включены в комплект. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447*.

4.1.7 Дополнительные изменения в широкой конфигурации

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

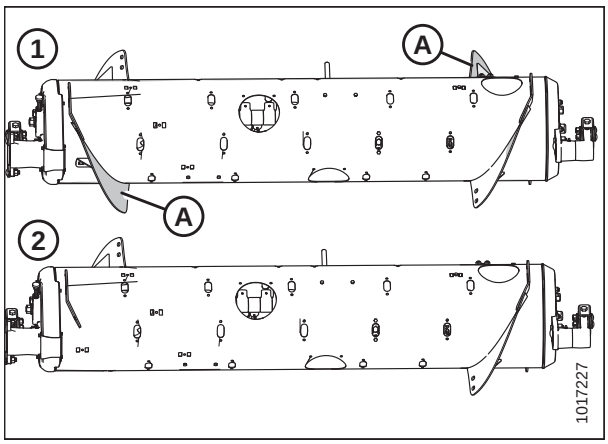


Рисунок 4.29: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — широкая конфигурация
2 — широкая конфигурация с изменениями

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

2. Выверните два болта и снимите технологическую крышку (A).
3. Снимите крепеж (B) и привинчиваемые витки (C).
4. Установите заглушки (MD № 213084) в места крепления витков (D) и закрепите болтами M6 (MD № 252703) и барашками (MD № 197263).
5. Повторите действия на левой стороне шнека.
6. Установите дополнительные пальцы шнека. Всего для этой конфигурации рекомендуются 30 пальцев. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447*.

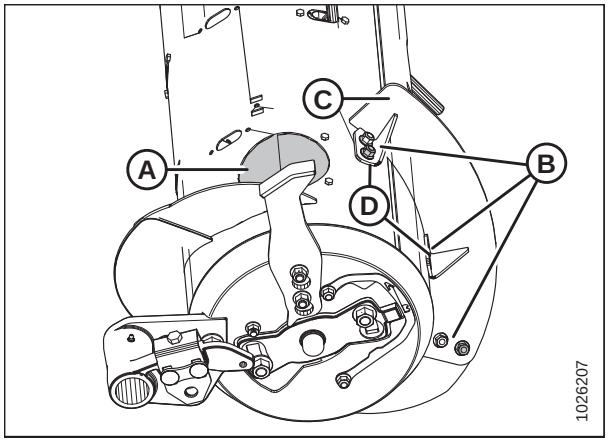


Рисунок 4.30: Широкая конфигурация (правая сторона)

4.1.8 Переоборудование со средней или широкой на сверхузкую конфигурацию

Четыре любых комплекта, либо MD № 287032, либо B6400[49]Для переоборудования на ультраузкую конфигурацию требуется и сверление нескольких отверстий. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не допустить повреждений и максимально повысить эффективность, обязательно используйте нужный крепеж в соответствующих местах.

Средняя, широкая и сверхузкая конфигурации шнека показаны справа. При переоборудовании на сверхузкую конфигурацию имеющиеся витки (A) снимаются и устанавливаются новые витки (B).

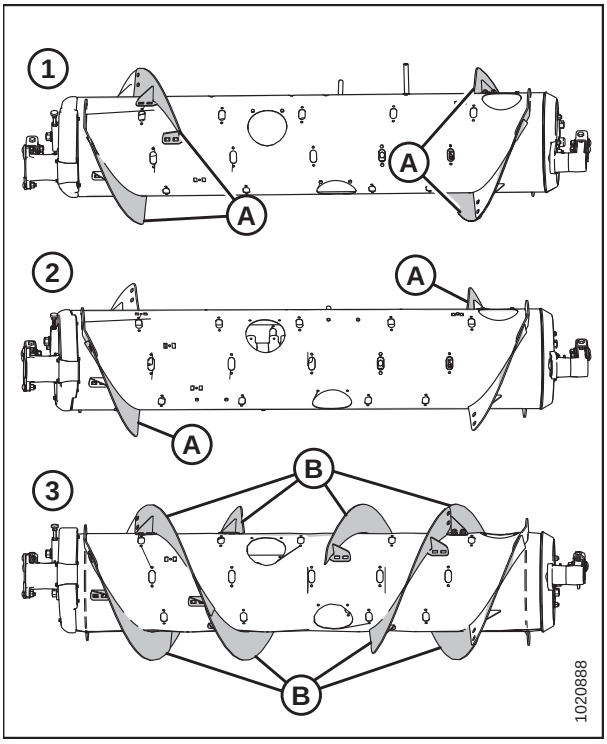


Рисунок 4.31: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — средняя конфигурация
2 — широкая конфигурация
3 — сверхузкая конфигурация

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

49. MD № 287032 можно приобрести только через отдел запасных частей MacDon.B6400 может быть заказан только в отделе комплексных товаров.Оба комплекта содержат износостойкие витки шнека.

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

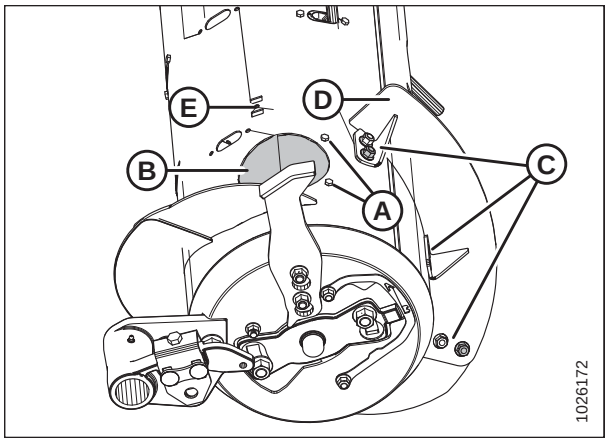


Рисунок 4.32: Широкая конфигурация (правая сторона)

6. **Переоборудование с широкой конфигурации.** Выверните болты (A), снимите технологическую крышку (B) и две заглушки (C) отверстия витков на правой стороне шнека.
7. Повторите шаги с *2, страница 338* по *6, страница 338* на левой стороне шнека.

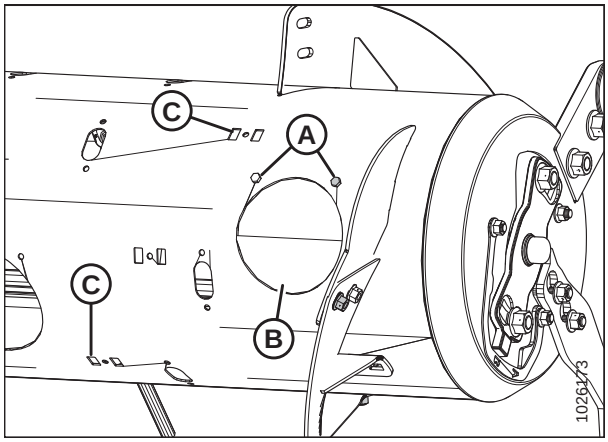


Рисунок 4.33: Широкая конфигурация (правая сторона)

8. Установите два привинчиваемых витка (A) на правой стороне, как показано на рисунке. Временно зафиксируйте витки двумя болтами с квадратным подголовком и гайками в каждом месте (B).

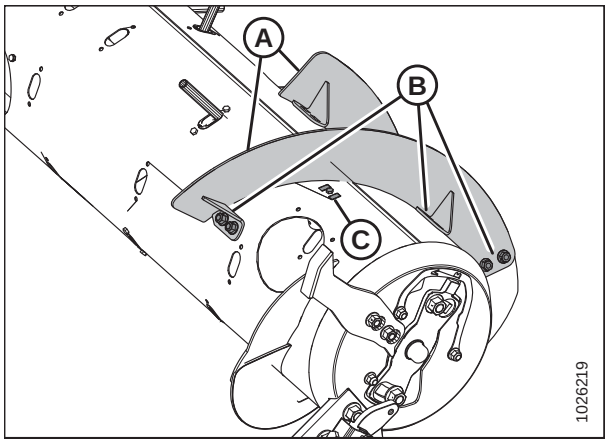


Рисунок 4.34: Правая сторона шнека

9. Установите еще один привинчиваемый виток (A) снаружи от первых временно установленных (B). Пометьте места (C) отверстий этого дополнительного витка на временно установленном привинчиваемом витке (B).
10. Снимите временно установленный привинчиваемый виток (B) со шнека и просверлите два отверстия 11 мм (7/16 дюйма) в отмеченных местах.
11. Установите виток (B) с просверленными отверстиями при помощи шести болтов с квадратным подголовком и гаек.

    ВАЖНО:

    Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.
12. Повторите шаги с *9, страница 339* по *11, страница 339* для оставшихся привинчиваемых витках с правой стороны шнека.
13. Установите два привинчиваемых витка (A) на левой стороне, как показано на рисунке. Временно зафиксируйте витки двумя болтами с квадратным подголовком и гайками в каждом месте (B).

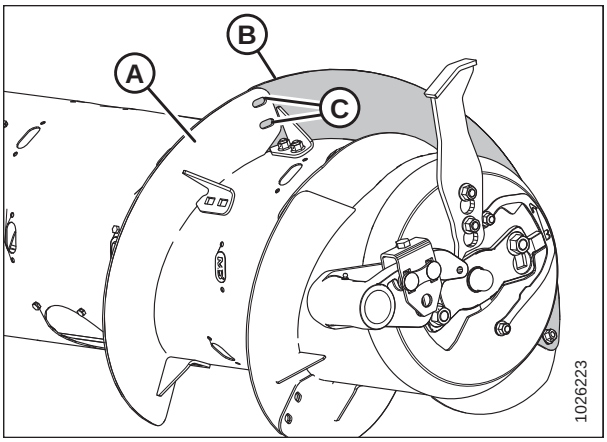


Рисунок 4.35: Правая сторона шнека

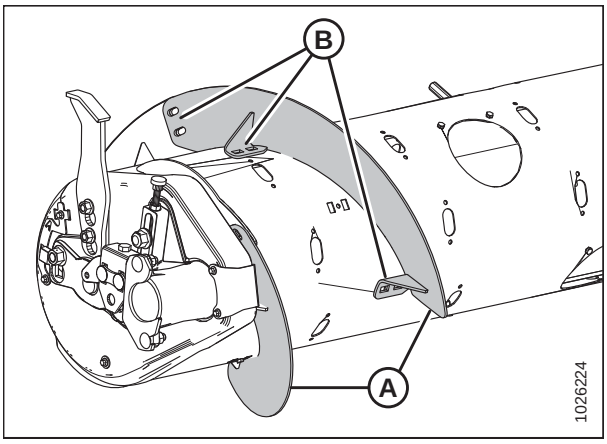


Рисунок 4.36: Левая сторона шнека

14. Установите еще один привинчиваемый виток (A) снаружи от первых временно установленных (B). Пометьте места (C) отверстий дополнительного витка на временно установленном привинчиваемом витке.
15. Снимите временно установленный привинчиваемый виток (B) со шнека и просверлите два отверстия 11 мм (7/16 дюйма) в отмеченных местах.
16. Установите виток (B) с просверленными отверстиями при помощи шести болтов с квадратным подголовком и гаек.

    ВАЖНО:

    Чтобы не допустить повреждения внутренних компонентов, болты должны быть установлены головкой внутрь шнека.

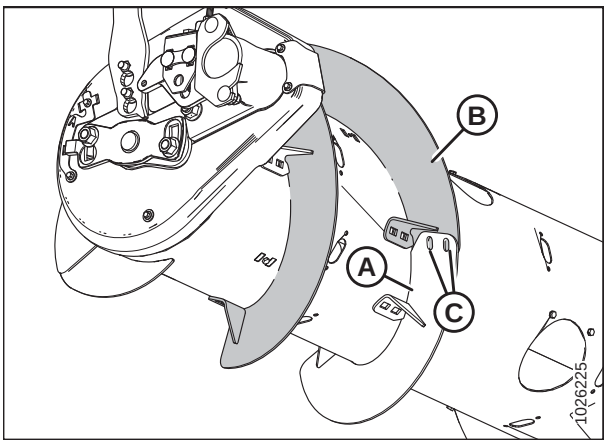


Рисунок 4.37: Левая сторона шнека

17. Повторите шаги с *14, страница 339* по *16, страница 339* на оставшихся привинчиваемых витках с левой стороны шнека.
18. Установите дополнительный виток (A) снаружи другого витка (B) на левой стороне шнека, как показано на рисунке.
19. Временно зафиксируйте дополнительный виток (A) двумя болтами со сферическими головками и гайками в каждом месте (C).

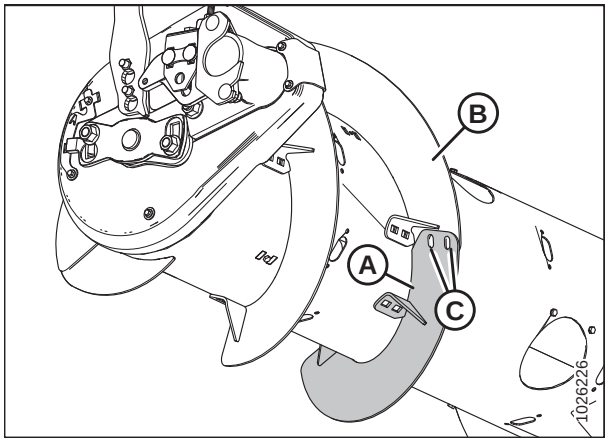


Рисунок 4.38: Левая сторона шнека

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

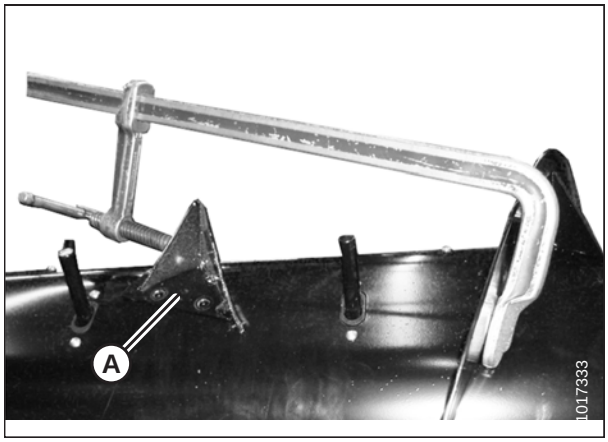


Рисунок 4.39: Виток, вытянутый в осевом направлении

21. Когда виток примет нужное положение, пометьте места отверстий (A) на трубе шнека.
22. Снимите виток (B) со шнека и просверлите отверстия 11 мм (7/16 дюйма) во всех помеченных точках (A) на трубе шнека.
23. Снимите ближайшую технологическую крышку (крышки). Сохраните для последующей установки.
24. Установите привинчиваемый виток (B) при помощи двух болтов со сферической головкой и гаек на участке (C) и четырех болтов с головкой с фланцем и гаек на участке (A).

    ВАЖНО:

    Проследите, чтобы головки болтов на участке (C) располагались с внутренней (обращенной к культуре) стороны, а гайки находились с наружной стороны витка.

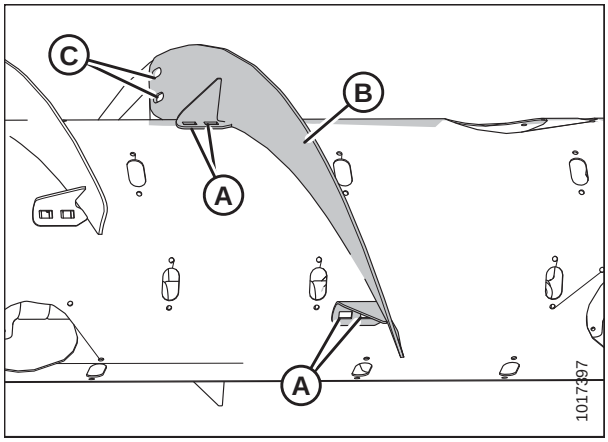


Рисунок 4.40: Левая сторона шнека

25. Повторите шаги с *18, страница 340* по *24, страница 340* для оставшихся витков с левой стороны шнека.
26. Расположите привинчиваемый виток (A) снаружи другого витка (B) на правой стороне шнека, как показано на рисунке.
27. Временно зафиксируйте дополнительный виток (A) двумя болтами со сферическими головками и гайками в каждом месте (C).
28. Повторите шаги с *20, страница 340* на обеих частях витка с правой стороны шнека.
29. Установите заглушки отверстий витков (MD № 213084) в места крепления витков и закрепите болтами M6 и барашками.
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).

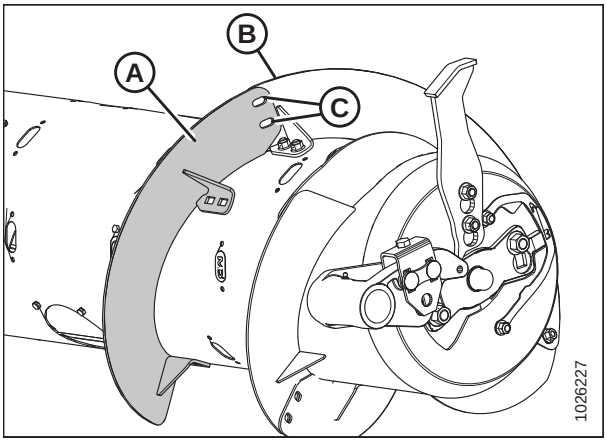


Рисунок 4.41: Правая сторона шнека

ПРИМЕЧАНИЕ:

Витки должны плотно прилегать к трубе шнека, тем не менее, здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но это не должно влиять на производительность. При необходимости зазоры могут быть заполнены силиконовым герметиком.

31. Добавьте или снимите пальцы шнека, чтобы добиться оптимальной подачи массы с учетом состояния культуры. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447* или *Снятие пальцев подающего шнека, страница 445*.
32. Если изменять число пальцев шнека не предполагается, поставьте на место технологические крышки и закрепите их болтами. Нанесите на болты фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

4.1.9 Переоборудование с узкой на сверхузкую конфигурацию

Для перехода к этой конфигурации требуются два любых комплекта либо MD № 287032, либо B6400[50] и сверление нескольких отверстий. В эти комплекты входит дополнительный крепеж. Чтобы не допустить повреждений и максимально повысить эффективность, используйте правильный крепеж в соответствующих местах.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

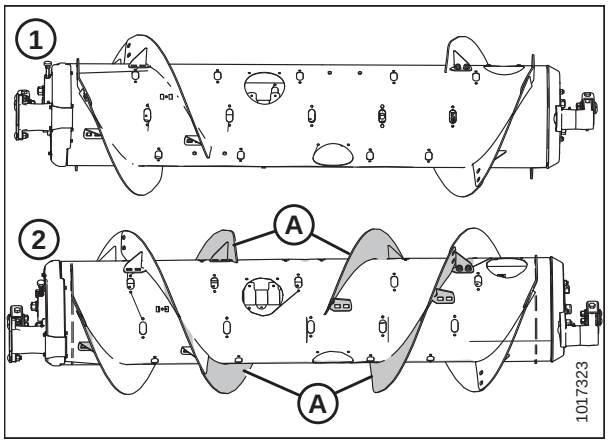


Рисунок 4.42: Конфигурации шнека (вид сзади)

1 — узкая конфигурация **2 — сверхузкая конфигурация**

1. Для удобства доступа и облегчения монтажа снимите с комбайна копирующий модуль. Инструкции приведены в *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунках отсутствуют для большей наглядности.

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

   ПРИМЕЧАНИЕ:

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

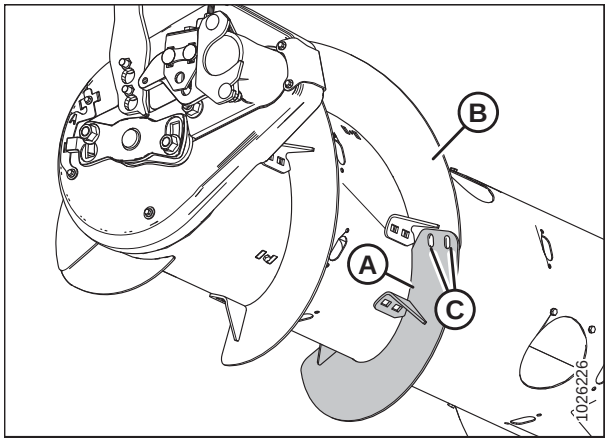


Рисунок 4.43: Левая сторона шнека

50. MD № 287032 можно приобрести только через отдел запасных частей MacDon.B6400 может быть заказан только в отделе комплексных товаров.Оба комплекта содержат износостойкие витки шнека.

8. Установите новый привинчиваемый виток (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 точке (C).

   ВАЖНО:

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

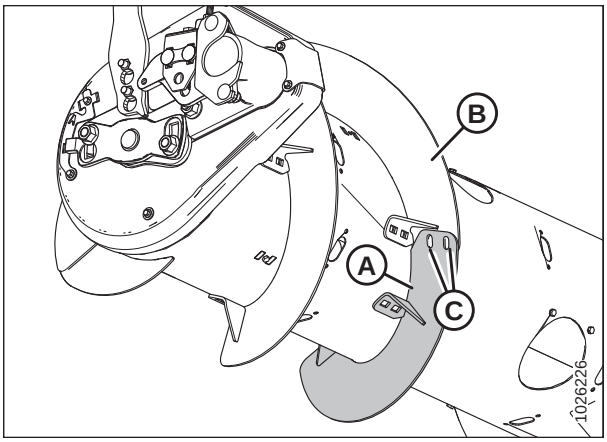


Рисунок 4.44: Левая сторона шнека

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

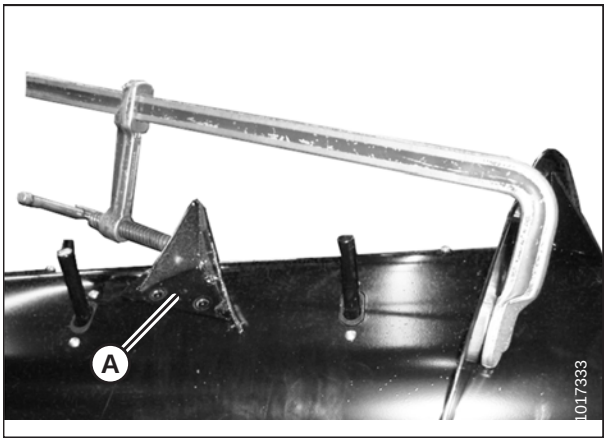


Рисунок 4.45: Виток, вытянутый в осевом направлении

11. Добившись нужного положения витков, пометьте и просверлите отверстия (A) 11 мм (7/16 дюйма) в трубе шнека.
12. Снимите ближайшую технологическую крышку (крышки). Сохраните для последующей установки.
13. Закрепите привинчиваемый виток в просверленных отверстиях (A) при помощи четырех болтов с головкой с фланцем и гаек.
14. Повторите шаги с *2, страница 342* по *13, страница 343* на других витках с левой стороны шнека.

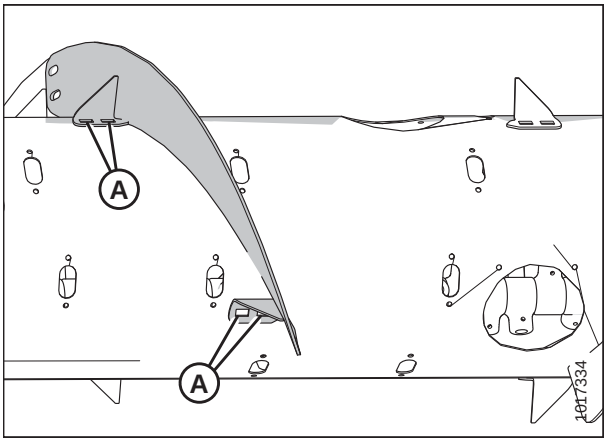


Рисунок 4.46: Витки на левой стороне шнека

15. Установите привинчиваемый виток (A) снаружи уже имеющегося витка (B) на правой стороне шнека, как показано на рисунке.
16. Повторите шаги с *3, страница 342* по *13, страница 343* на обоих витках с правой стороны шнека.
17. Установите заглушки (MD № 213084) в места крепления витков и закрепите болтами M6 (MD № 252703) и барашками (MD № 197263).
18. Затяните все болты и гайки с моментом 47 Н·м (35 фунт-сила-футов), чтобы предотвратить смещение витков, и затем подтяните болты и гайки до 58–64 Н·м (43–47 фунт-сила-футов).

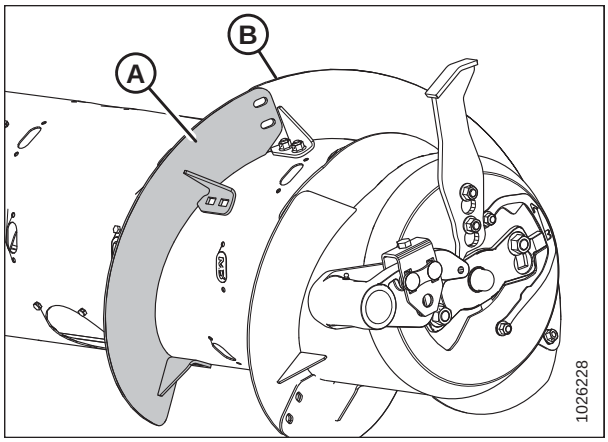


Рисунок 4.47: Витки на правой стороне шнека

ПРИМЕЧАНИЕ:

Витки должны плотно прилегать к трубе шнека, тем не менее, здесь нередко присутствует некоторый зазор. В зазор может набиваться убираемая культура, но это не должно влиять на производительность. При необходимости зазоры могут быть заполнены силиконовым герметиком.

19. При необходимости добавьте или снимите пальцы шнека, чтобы добиться оптимальной подачи комбайна с учетом состояния культуры. См. *Установка пальцев подающего шнека, страница 447* или *Снятие пальцев подающего шнека, страница 445*.
20. Если изменять число пальцев шнека не предполагается, поставьте на место технологические крышки и закрепите их болтами. Нанесите на болты фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный) и затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

4.2 Настройка копирующего модуля

В последующих разделах вкратце рассмотрены некоторые рекомендации по настройке копирующего модуля для конкретных моделей комбайна с учетом типа культуры.

При появлении затруднений с подачей из-за копирующего модуля см. *7 Поиск и устранение неисправностей, страница 579*.

4.2.1 Использование витков шнека

Конфигурация витков шнека на FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. Подробнее о конфигурациях для комбайнов/культур см. *4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*.

4.2.2 Использование чистиков

В целях улучшения подачи при уборке некоторых культур, например риса, с жаткой могут поставляться комплекты чистиков. Они **НЕ** рекомендуются для уборки зерновых культур.

Подробнее об обслуживании — см. *5.13 Чистики и дефлекторы копирующего модуля, страница 499*.

4.3 Комбайны Case IH

4.3.1 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 копирующий модуль.

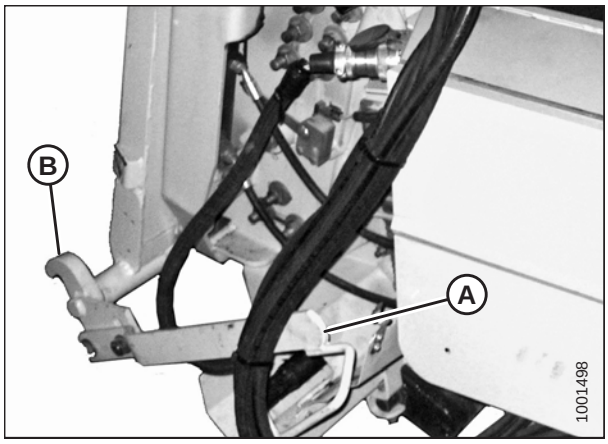


Рисунок 4.48: Блокировки наклонной камеры

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) копирующего модуля.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, проследив за тем, чтобы седло камеры надежно зафиксировалось в раме копирующего модуля.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

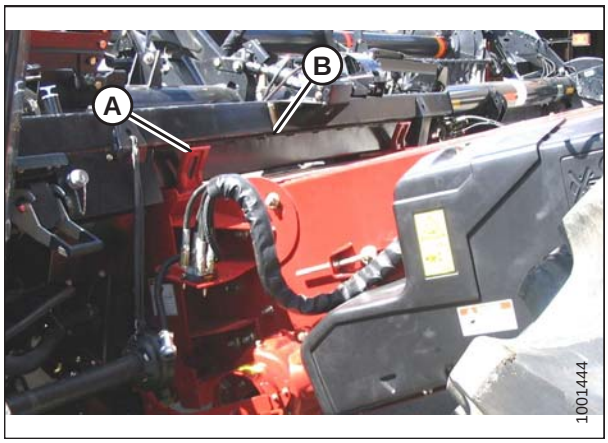


Рисунок 4.49: Комбайн и копирующий модуль

5. С левой стороны наклонной камеры: поднимите рычаг (A) на копирующем модуле и передвиньте ручку (B) на комбайне, чтобы запереть замки (C) с обеих сторон наклонной камеры.
6. Нажмите на рычаг (A) так, чтобы прорезь в рычаге вошла в зацепление с ручкой, зафиксировав ее в этом положении.
7. Если замок (C) не полностью входит в зацепление со штифтом на копирующем модуле, ослабьте болты (D) и отрегулируйте замок. Подтяните болты.

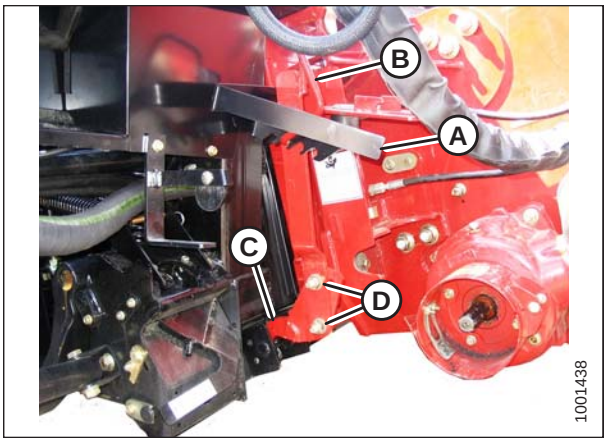


Рисунок 4.50: Комбайн и копирующий модуль

8. Откройте крышку посадочного места (A), расположенного с левой стороны копирующего модуля.
9. Нажмите на кнопку блокировки (B) и вытяните ручку (C) в полностью открытое положение.
10. Очистите сопрягаемые поверхности посадочного места.

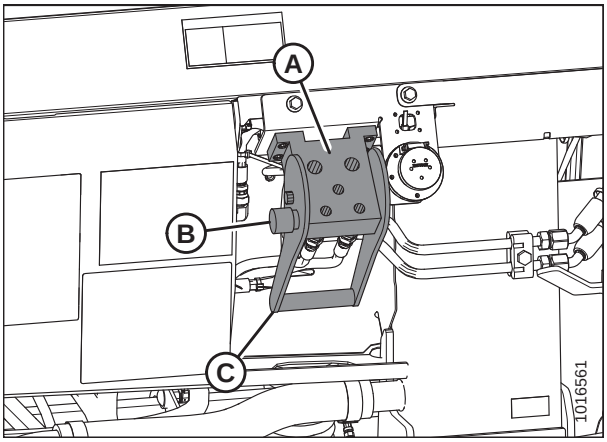


Рисунок 4.51: Посадочное место копирующего модуля

11. Снимите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) с комбайна и очистите сопрягаемые поверхности.



Рисунок 4.52: Разъемы комбайна

12. Установите муфту в предназначенное для нее гнездо (A) и нажмите на ручку (B) (не показана на рисунке), чтобы штифты многоканальной муфты вошли в гнездо.
13. Нажав ручку (B), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (C).

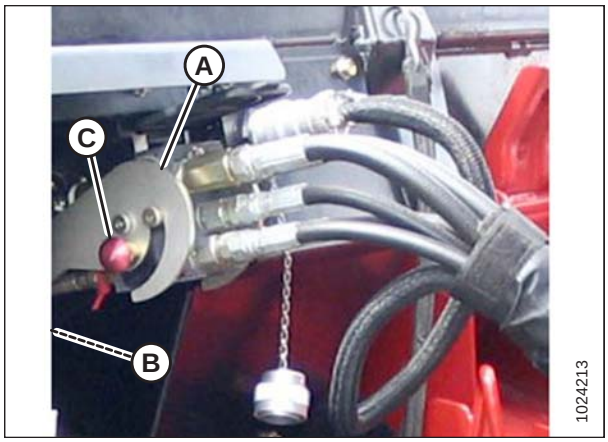


Рисунок 4.53: Гидравлическое соединение

14. Снимите крышку с электрического разъема (A). Убедитесь в чистоте разъема и отсутствии признаков повреждений.

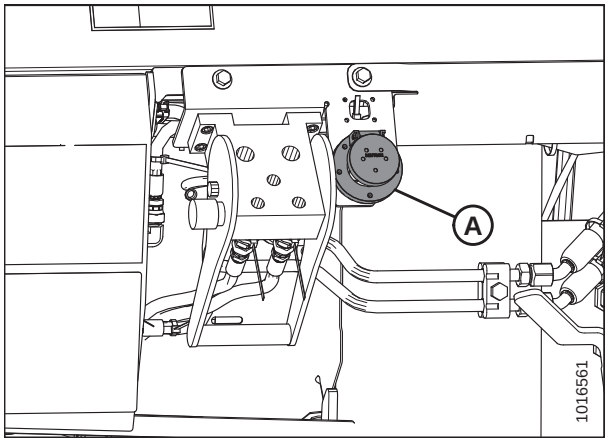


Рисунок 4.54: Электрический разъем

15. Выньте электрический разъем (A) из пенала хранения на комбайне и подведите его к гнезду копирующего модуля.



Рисунок 4.55: Разъемы комбайна

16. Совместите выступы на электрическом разъеме (A) с пазами в гнезде (B), вставьте разъем в гнездо и поверните фиксатор на разъеме для блокировки его по месту.

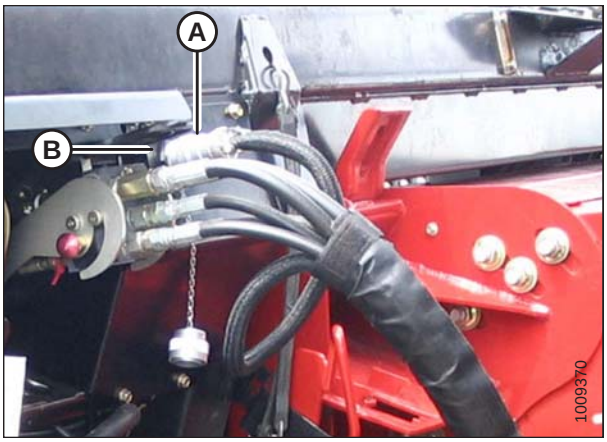


Рисунок 4.56: Электрическое соединение

17. Отсоедините страховочную цепь (C) от опорного кронштейна (B).
18. Оттяните фиксатор (D) назад, чтобы высвободить кардан привода жатки (A) из опорного кронштейна. Снимите кардан привода жатки с опорного кронштейна.

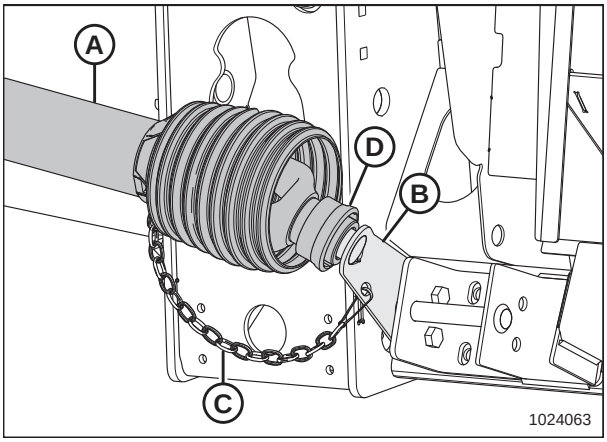


Рисунок 4.57: Кардан привода жатки в положении хранения

19. Оттяните фиксатор (A) на конце кардана привода жатки и насадите кардан привода жатки на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

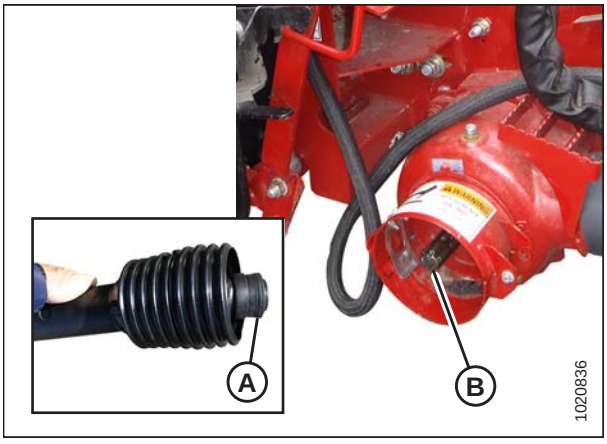


Рисунок 4.58: Выходной вал комбайна

20. Разблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в разблокированное положение (B).

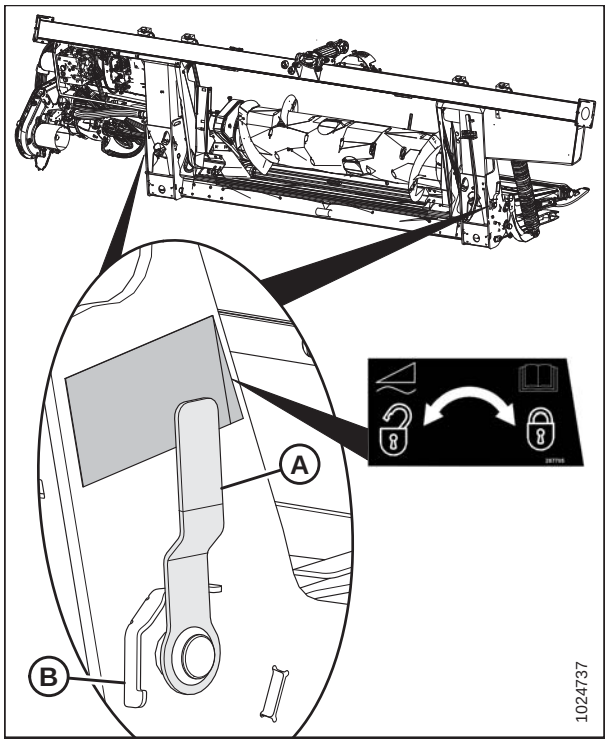


Рисунок 4.59: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

4.3.2 Отсоединение жатки от комбайна Case IH

ОПАСНО

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

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

   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. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в положение блокировки (B).
4. Оттяните назад фиксатор (A) на конце кардана привода жатки и снимите кардан с выходного вала комбайна (B) до разблокировки фиксатора.

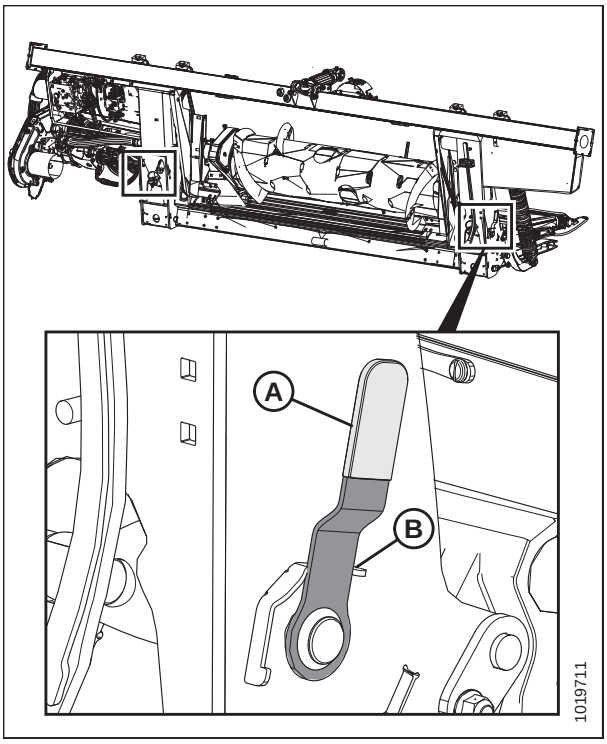


Рисунок 4.60: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

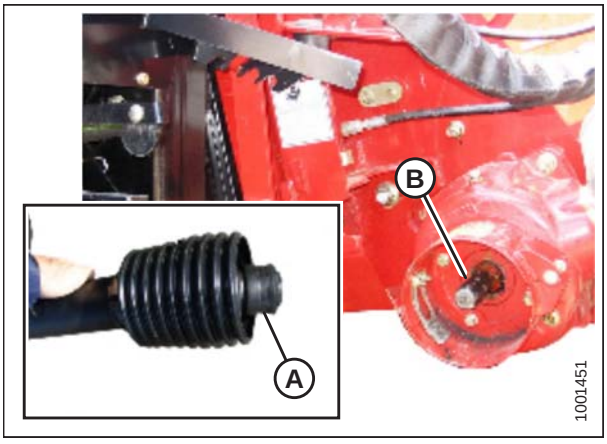


Рисунок 4.61: Кардан привода жатки

5. Установите карданный вал (A) на хранение на опорном кронштейне (B), оттянув манжету (C) на карданном вале и поместив ее на приварной выступ опорного кронштейна (D). Отпустите манжету, чтобы она хорошо прилегла к приварному выступу.
6. Подсоедините страховочную цепь (E) к опорному кронштейну (B).

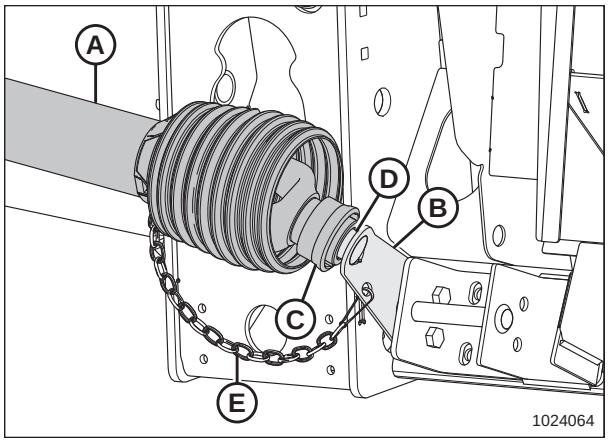


Рисунок 4.62: Кардан привода жатки

7. отсоедините электрический разъем (A) и установите на место крышку (B).
8. Нажмите кнопку фиксатора (C) и потяните ручку (D), чтобы расцепить многоканальную муфту (E).

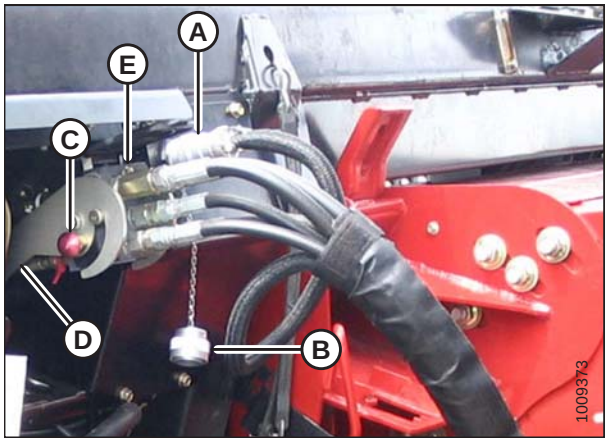


Рисунок 4.63: Многоканальная муфта

9. Поместите многоканальную муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.
10. вставьте электрический разъем (C) в пенал для хранения (D).

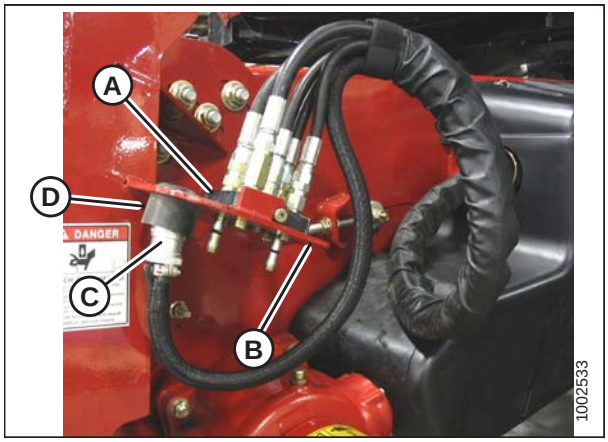


Рисунок 4.64: Хранение многоканальной муфты

11. Нажав ручку (A) на посадочном месте копирующего модуля, переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку.

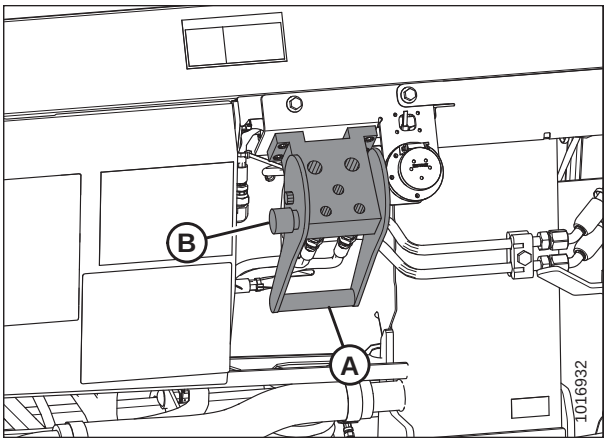


Рисунок 4.65: Посадочное место копирующего модуля

12. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы открыть замок наклонной камеры/копирующего модуля (C).
13. Опускайте наклонную камеру, пока она не высвободит опору копирующего модуля.
14. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от копирующего модуля.

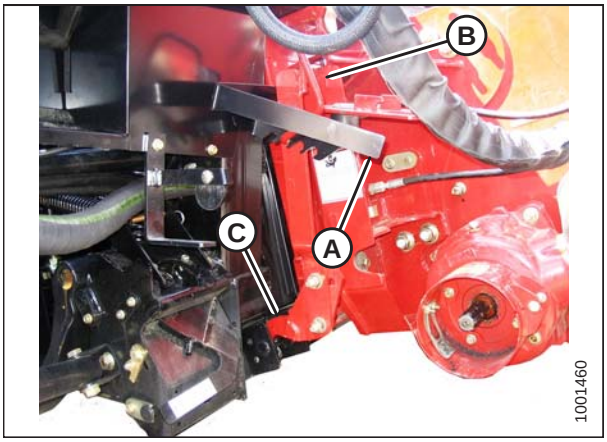


Рисунок 4.66: Блокировки наклонной камеры

4.4 Комбайны AGCO (Challenger, Gleaner и Massey Ferguson)

4.4.1 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), втяните лапки (A) в основании наклонной камеры.

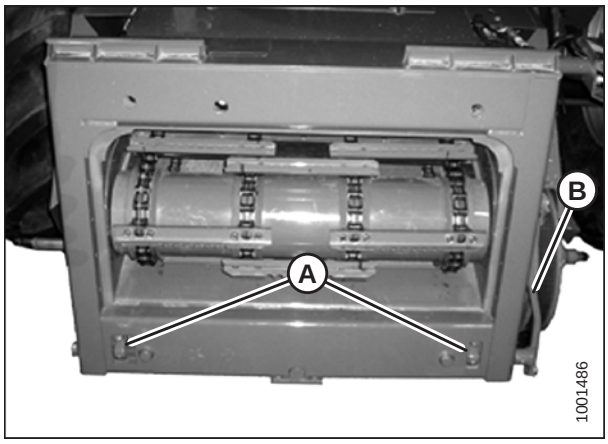


Рисунок 4.67: Наклонная камера AGCO Group

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. *4.69, страница 355*) на наклонной камере не совместятся с отверстиями (B) в раме копирующего модуля.

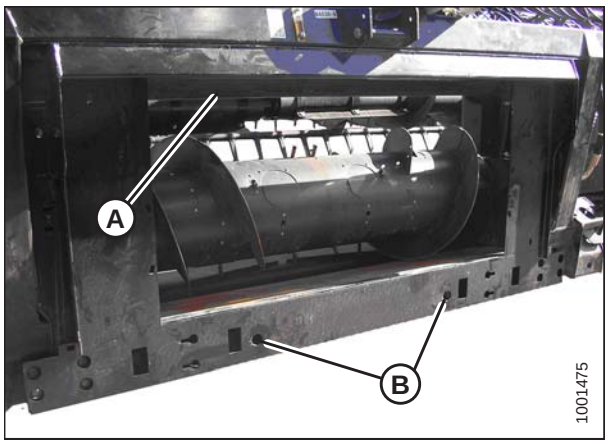


Рисунок 4.68: Копирующий модуль

ПРИМЕЧАНИЕ:

Наклонная камера вашего комбайна может отличаться от изображения на рисунке.

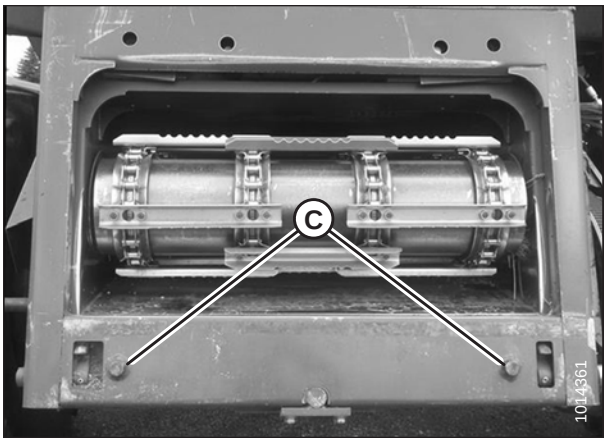


Рисунок 4.69: Направляющие штифты AGCO Group

3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, проследив за тем, чтобы седло наклонной камеры (A) надежно зафиксировалось в раме копирующего модуля.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 4.70: Наклонная камера и копирующий модуль

5. Используйте ручку замка (B), чтобы зафиксировать лапки (A) в копирующем модуле.

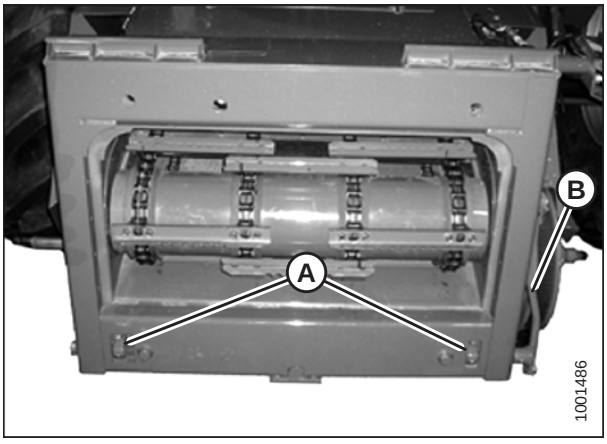


Рисунок 4.71: Наклонная камера AGCO Group

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:

Копирующий модуль FM100 оснащен многоканальной муфтой для соединения с комбайном. Если ваш комбайн оборудован индивидуальными соединениями, следует обязательно установить комплект многоканальной муфты (одноточечный разъем). См. таблицу *4.1, страница 356*, чтобы ознакомиться со списком комплектов и инструкциями по установке, которые могут быть получены у дилера 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 ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в разблокированное положение (B).

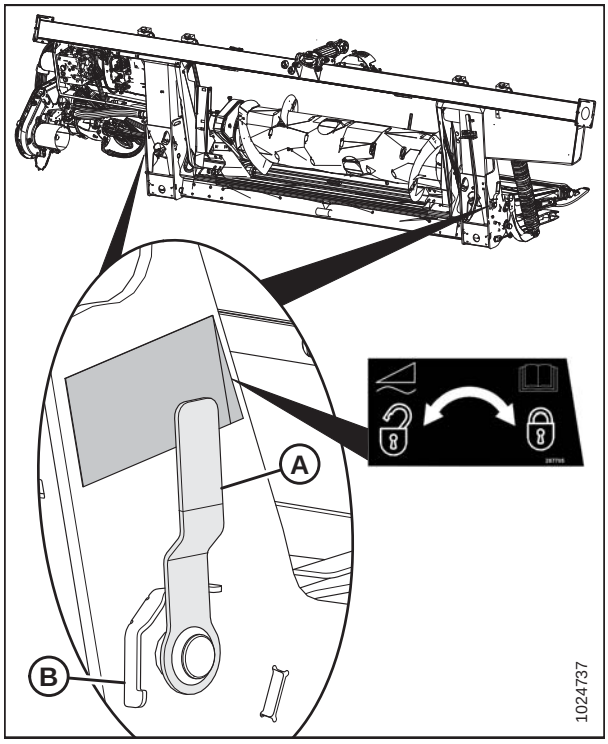


Рисунок 4.72: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

9. Поднимите ручку (A), чтобы разъединить многоканальную муфту (B) и копирующий модуль.

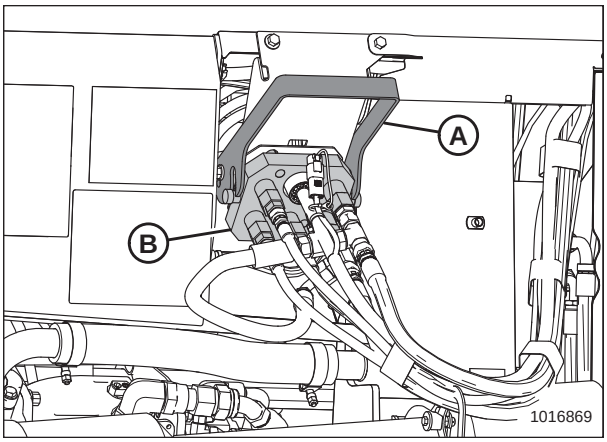


Рисунок 4.73: Многоканальная муфта копирующего модуля

10. Переведите рукоять (A) на комбайне в полностью открытое положение.
11. При необходимости очистите сопрягаемые поверхности многоканальной муфты (B) и гнезда.

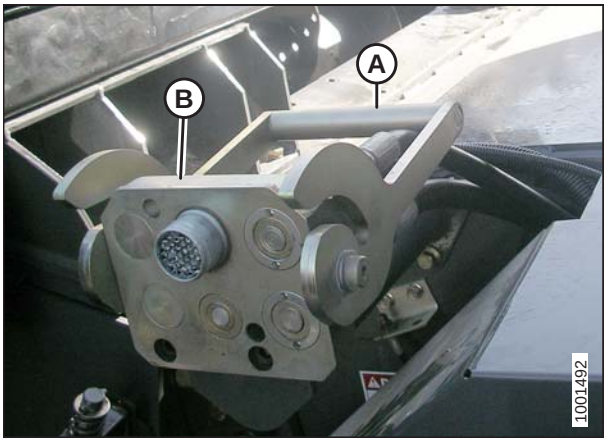


Рисунок 4.74: Гнездо комбайна

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).

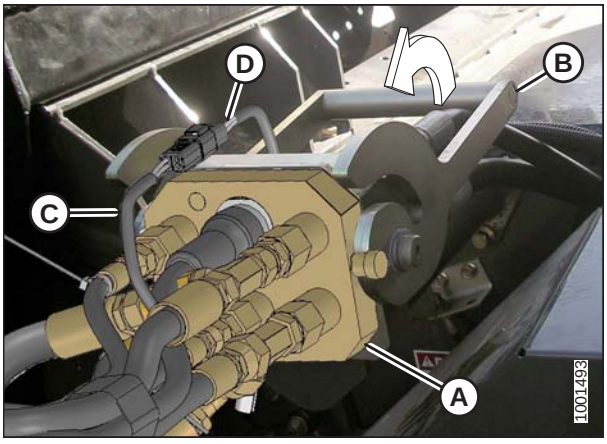


Рисунок 4.75: Многоканальная муфта

14. Отсоедините страховочную цепь (C) от опорного кронштейна (B).
15. Оттяните фиксатор (D) назад, чтобы высвободить кардан привода жатки (A) из опорного кронштейна. Снимите кардан привода жатки с опорного кронштейна.

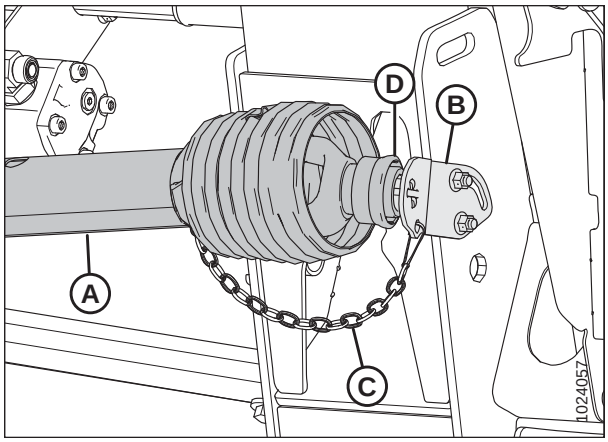


Рисунок 4.76: Кардан привода жатки

16. Оттяните фиксатор (A) на конце кардана привода жатки и насадите кардан привода жатки на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

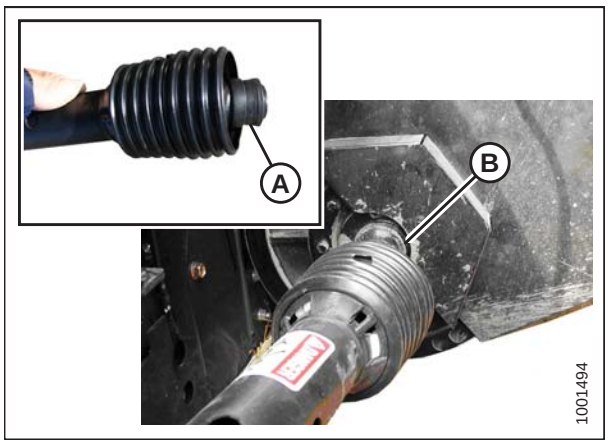


Рисунок 4.77: Кардан привода жатки

4.4.2 Отсоединение жатки от комбайна Challenger, Gleaner или Massey Ferguson

ОПАСНО

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

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

   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. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в положение блокировки (B).
4. Отсоедините кардан привода жатки (A) от выходного вала комбайна (B).

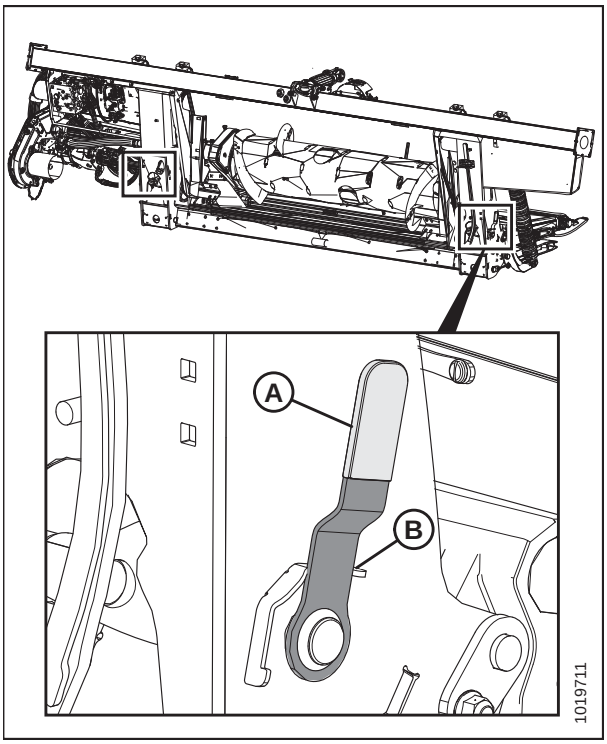


Рисунок 4.78: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

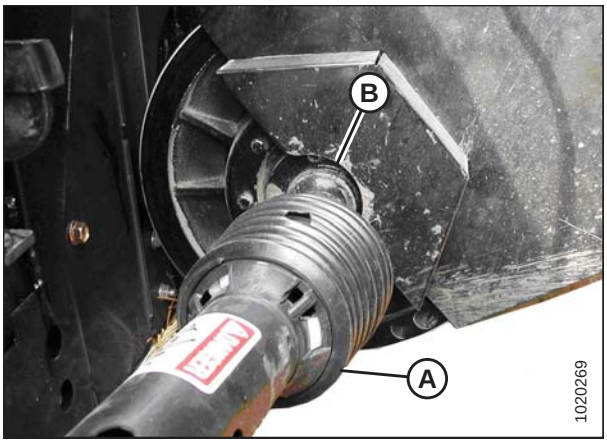


Рисунок 4.79: Привод

5. Установите карданный вал (A) на хранение на опорном кронштейне (B), оттянув манжету (C) на карданном вале и поместив ее на приварной выступ опорного кронштейна (D). Отпустите манжету, чтобы она хорошо прилегла к приварному выступу.

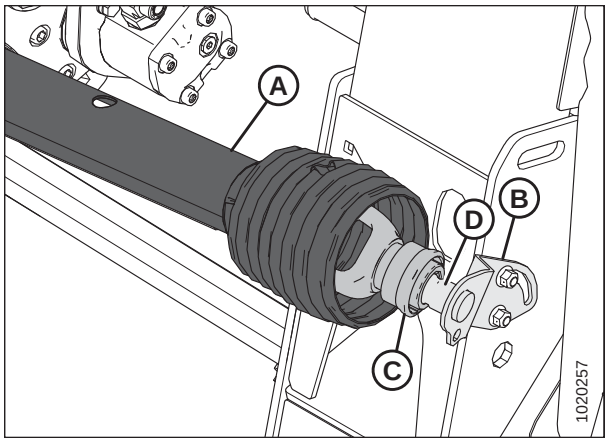


Рисунок 4.80: Кардан привода жатки

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.

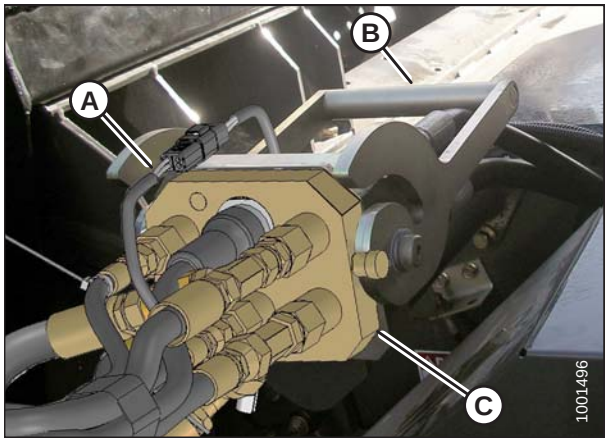


Рисунок 4.81: Многоканальная муфта

8. Поднимите ручку (A) на копирующем модуле и расположите многоканальную муфту(B) на посадочном месте копирующего модуля.
9. Опустите ручку (A), чтобы зафиксировать многоканальную муфту (B).

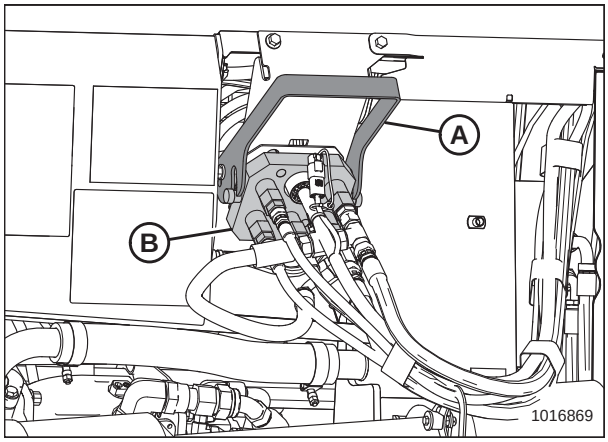


Рисунок 4.82: Многоканальная муфта копирующего модуля

10. Используя ручку замка (B), освободите проушины (A) в основании наклонной камеры.

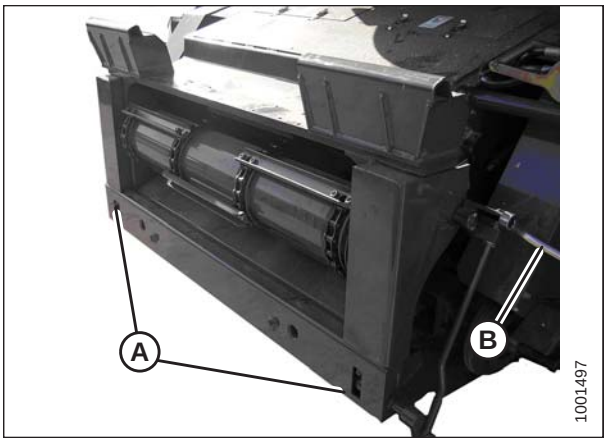


Рисунок 4.83: Challenger и Massey Ferguson

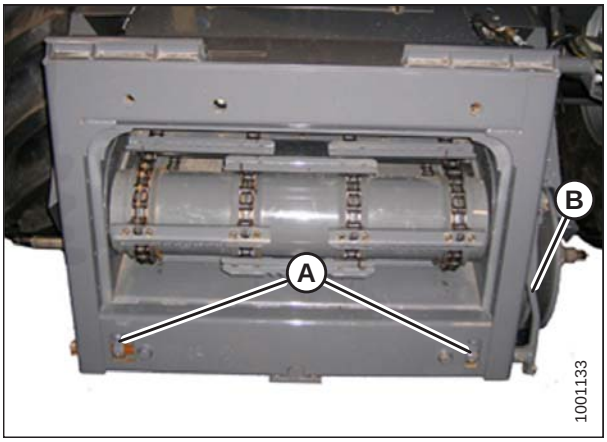


Рисунок 4.84: Gleaner серий R и S

11. Опускайте наклонную камеру, пока седло (A) не освободится и не отойдет от опоры копирующего модуля (B).
12. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от копирующего модуля.

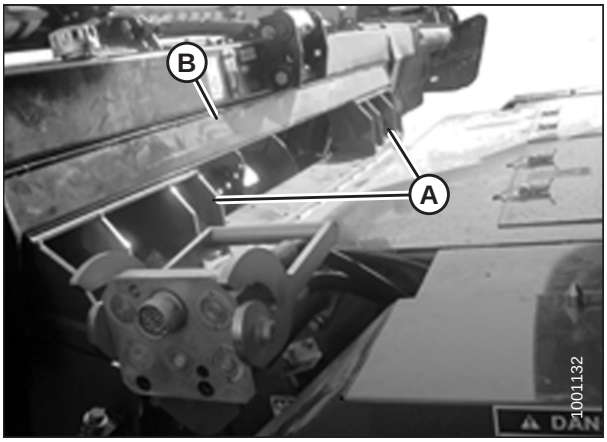


Рисунок 4.85: Копирующий модуль на комбайне

4.5 Комбайны John Deere

Гибкая жатка FlexDraper® серии FD1 совместима с комбайнами John Deere серий 60, 70, S и T.

4.5.1 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 втянуть штифты (B) в нижних углах наклонной камеры. Очистите гнездо.

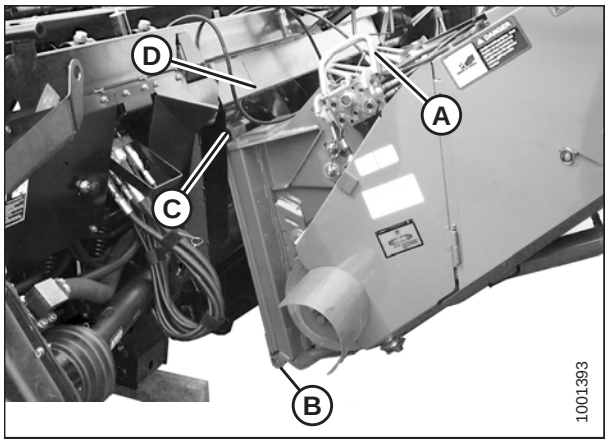


Рисунок 4.86: Комбайн и копирующий модуль

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) копирующего модуля.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, проследив за тем, чтобы седло наклонной камеры надежно зафиксировалось в раме копирующего модуля.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Потяните ручку (A) на копирующем модуле, чтобы высвободить многоканальную муфту (B) из места для хранения. Снимите многоканальную муфту и нажмите на ручку, чтобы сложить ее обратно для хранения на копирующем модуле.

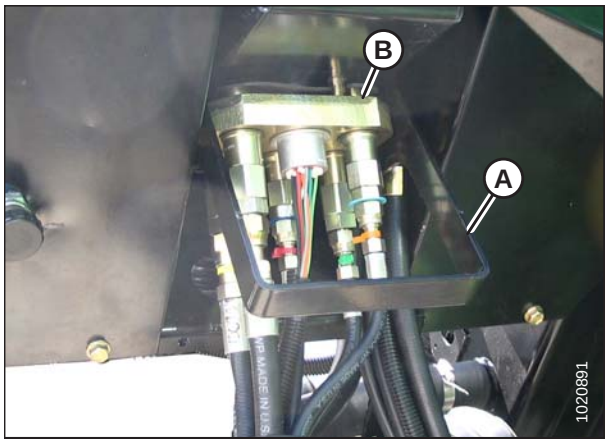


Рисунок 4.87: Хранение многоканальной муфты

6. Поместите многоканальную муфту (A) в гнездо, потяните ручку (B), чтобы лапки на многоканальной муфте вошли в ручку.
7. Потянув ручку (B), переведите ее в горизонтальное положение и убедитесь, что многоканальная муфта (A) хорошо сцеплена с ответной частью.

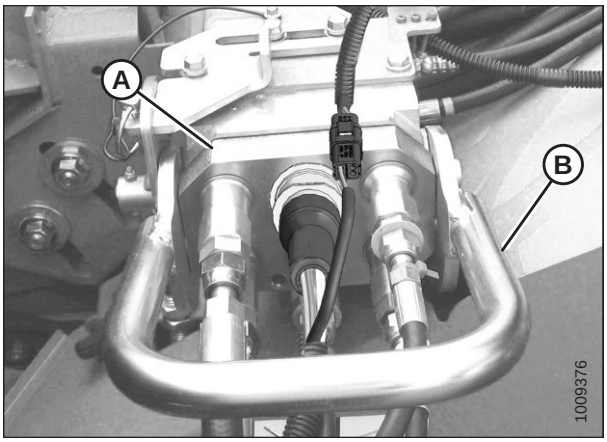


Рисунок 4.88: Многоканальная муфта

8. Убедитесь, что оба штифта наклонной камеры (A) полностью вошли в кронштейны копирующего модуля.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если штифты (A) не полностью входят в кронштейны копирующего модуля, ослабьте болты (B) и отрегулируйте кронштейн.
9. Затяните болты (B).

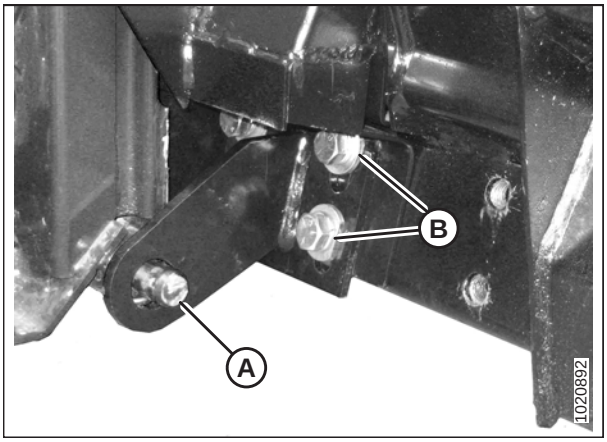


Рисунок 4.89: Штифт наклонной камеры

10. Сдвиньте защелку (A), чтобы заблокировать ручку (B) в этом положении, и зафиксируйте штифтом с кольцом (C).
11. Если копирующий модуль оснащен селектором наклона жатки/продольного положения мотовила, подсоедините жгут проводов (D) к разъему комбайна (E).

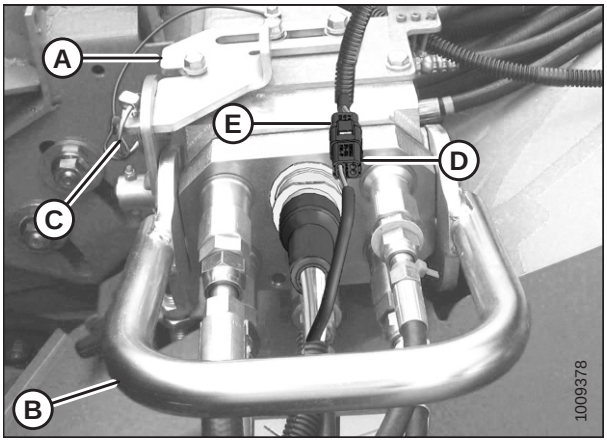


Рисунок 4.90: Многоканальная муфта

12. Отсоедините страховочную цепь (C) от опорного кронштейна (B).
13. Оттяните фиксатор (D) назад, чтобы высвободить кардан привода жатки (A) из опорного кронштейна. Снимите кардан привода жатки с опорного кронштейна.

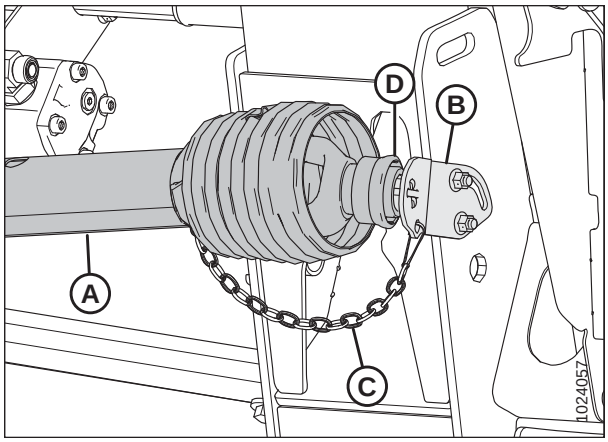


Рисунок 4.91: Кардан привода жатки

14. Оттяните фиксатор (A) на конце кардана привода жатки и насадите кардан привода жатки на выходной вал комбайна (B) до блокировки фиксатора.

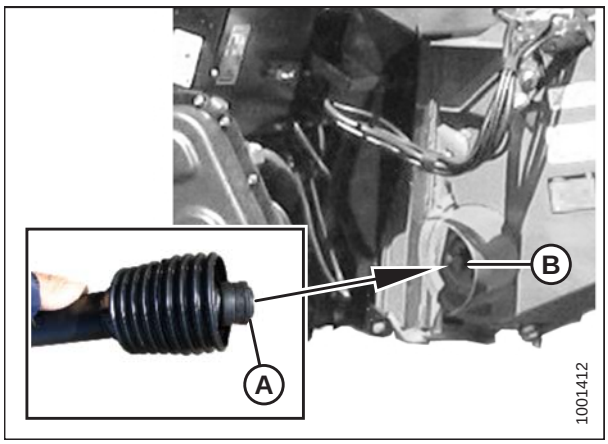


Рисунок 4.92: Кардан привода жатки

15. Разблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в разблокированное положение (B).

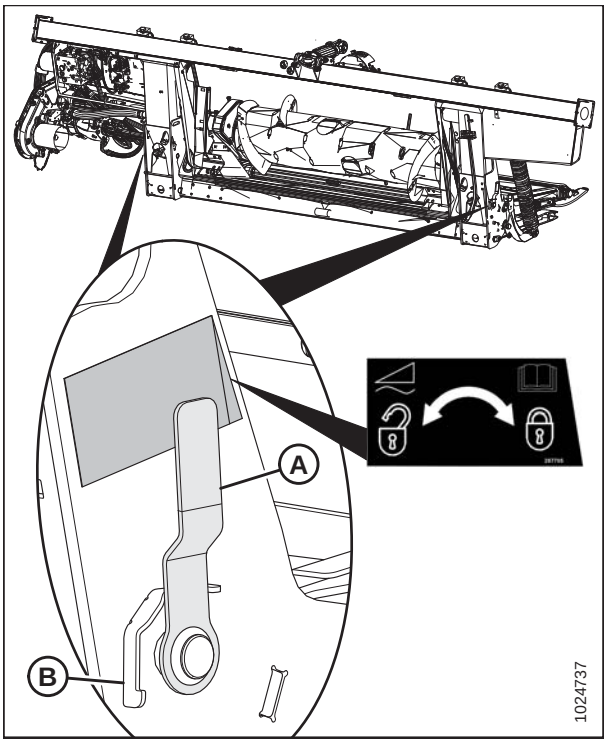


Рисунок 4.93: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

4.5.2 Отсоединение жатки от комбайна John Deere

ОПАСНО

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

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

   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. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в положение блокировки (B).
4. Откройте щиток (A) на комбайне, оттяните назад фиксатор на кардане привода жатки (B) и снимите кардан привода жатки с выходного вала комбайна.

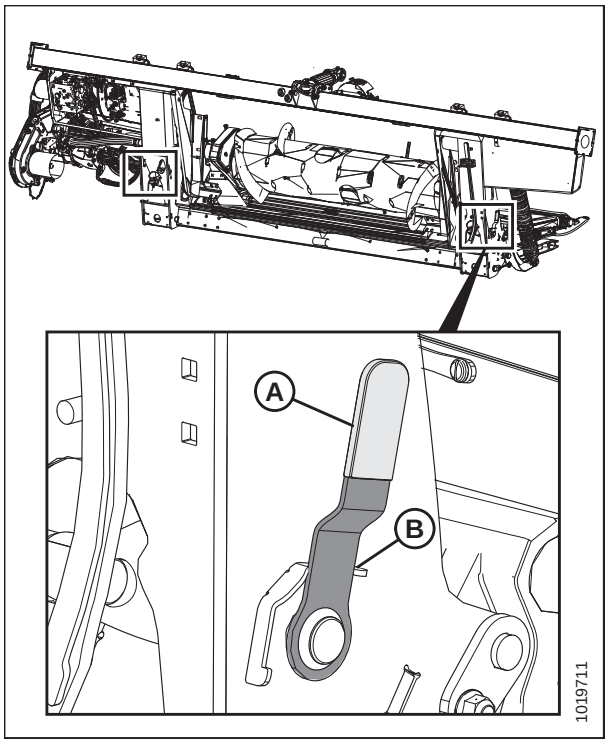


Рисунок 4.94: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

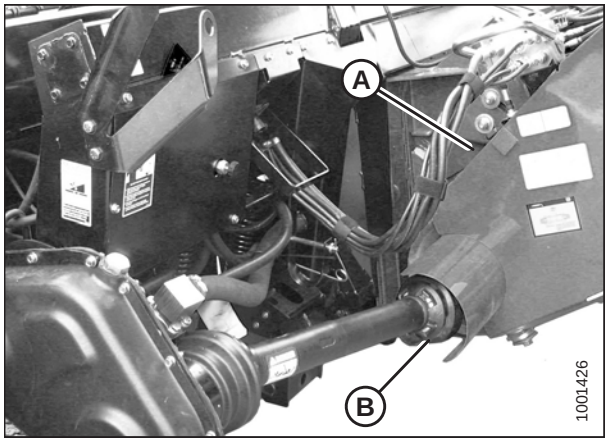


Рисунок 4.95: Кардан привода жатки

5. Установите карданный вал (A) на хранение на опорном кронштейне (B), оттянув манжету (C) на карданном вале и поместив ее на приварной выступ опорного кронштейна (D). Отпустите манжету, чтобы она хорошо прилегла к приварному выступу.

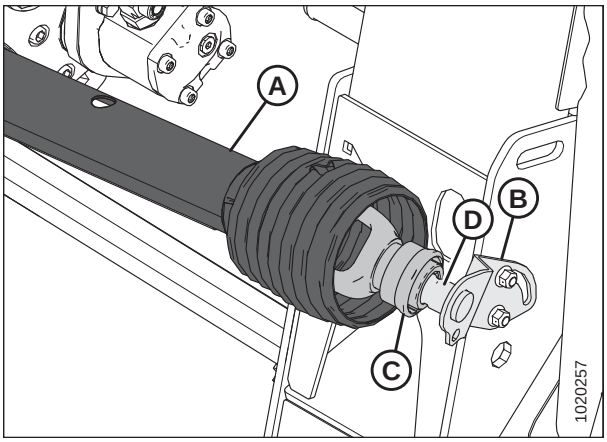


Рисунок 4.96: Кардан привода жатки

6. Поднимите ручку (A) на копирующем модуле.

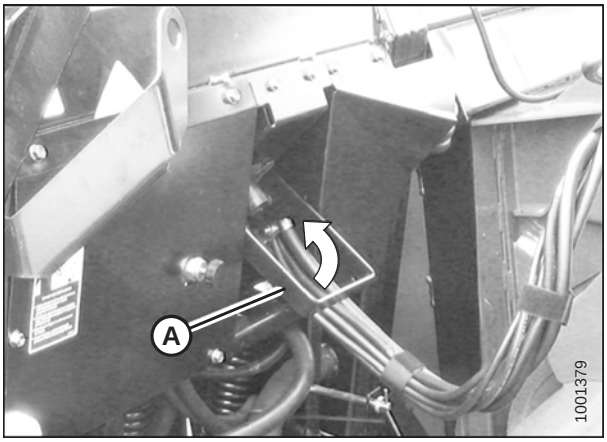


Рисунок 4.97: Хранение многоканальной муфты

7. Отсоедините жгут проводов (A) от разъема комбайна.
8. Выньте чеку (B) и сдвиньте замок (C), освободив ручку (D).
9. Поднимите ручку (D) в вертикальное положение, чтобы отсоединить многоканальную муфту (E) от комбайна.

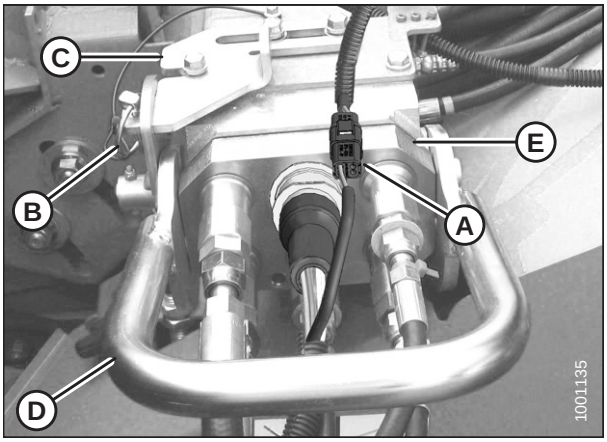


Рисунок 4.98: Многоканальная муфта

10. Установите многоканальную муфту (A) на ответную часть на копирующем модуле и зафиксируйте ее, опустив ручку (B).

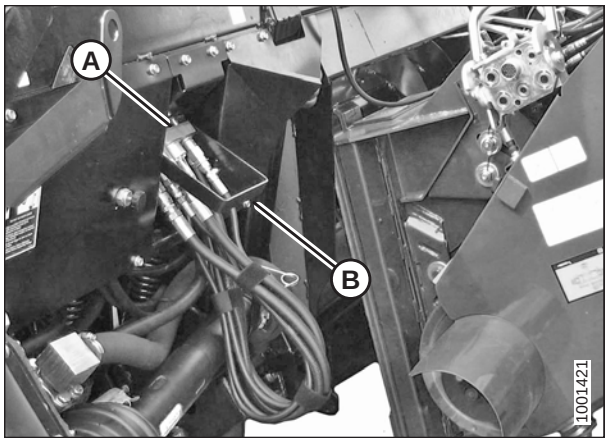


Рисунок 4.99: Хранение многоканальной муфты

11. Сдвиньте ручку (A) на комбайне в сторону наклонной камеры, чтобы высвободить штифт наклонной камеры (B) из копирующего модуля.

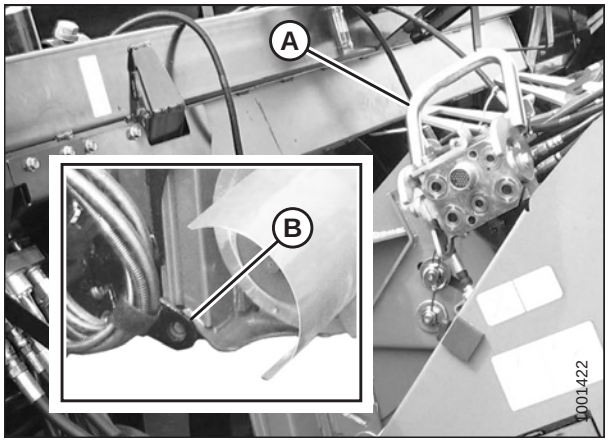


Рисунок 4.100: Блокировки наклонной камеры

12. Опускайте наклонную камеру, пока седло (A) не освободится и не отойдет от опоры копирующего модуля (B).
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от копирующего модуля.

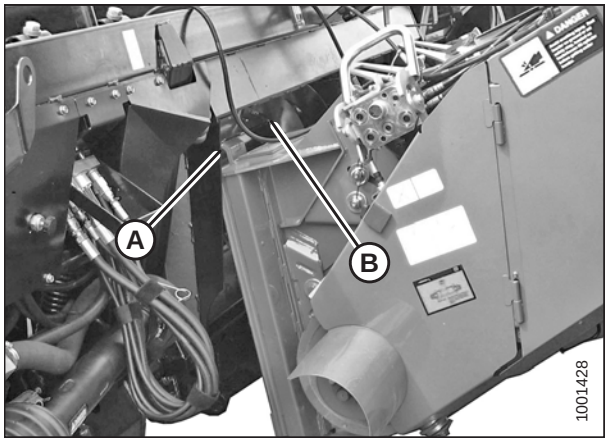


Рисунок 4.101: Жатка/наклонная камера

4.6 Комбайны CLAAS

Жатка FlexDraper® серии FD1 совместима с комбайнами CLAAS серий 500, 600 и 700.

4.6.1 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 копирующем модуле FM100 в поднятое положение и убедитесь, что штифты (B) в нижних углах копирующего модуля убраны внутрь.

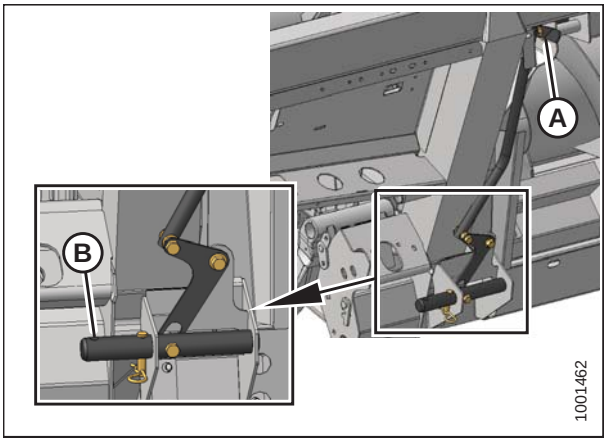


Рисунок 4.102: Штифты убраны

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) копирующего модуля.
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, следя за тем, чтобы седло камеры не вышло из рамы копирующего модуля.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

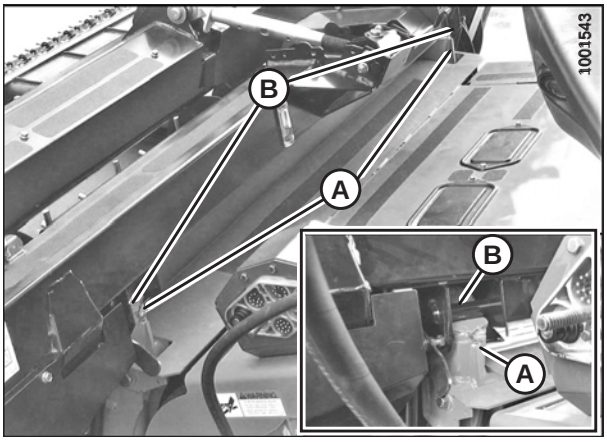


Рисунок 4.103: Жатка на комбайне

5. Выньте стопорный штифт (B) из штифта (A) копирующего модуля.

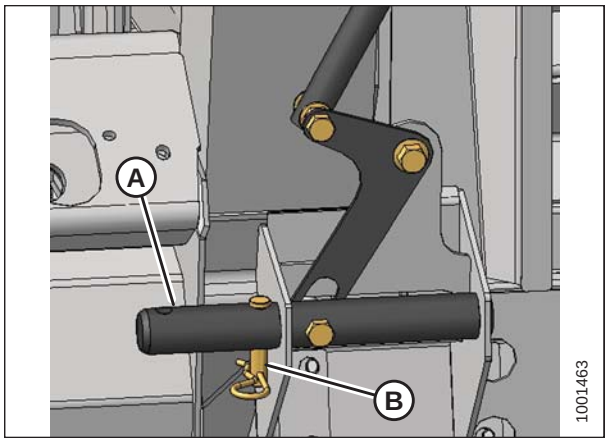


Рисунок 4.104: Стопорные штифты

6. Опустите ручку (A), чтобы штифты (B) копирующего модуля вошли внутрь наклонной камеры. Вставьте обратно стопорный штифт (C) и зафиксируйте при помощи шплинта.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

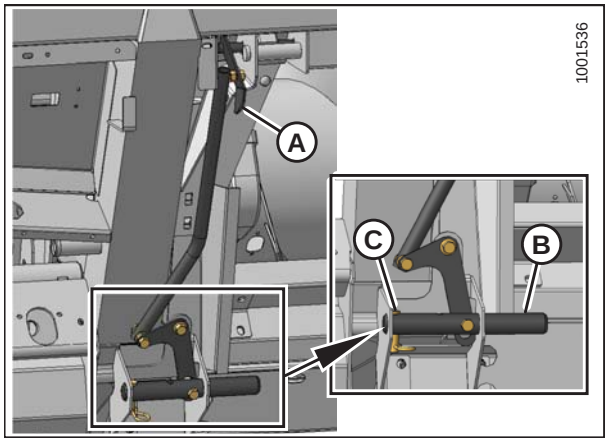


Рисунок 4.105: Установка штифтов

8. Отвинтите круглую ручку (A) на муфте комбайна (B), чтобы освободить муфту из ответной части, и очистите муфту.

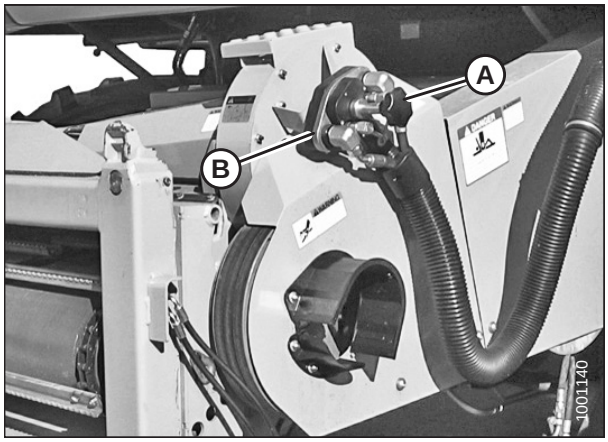


Рисунок 4.106: Муфта комбайна

9. Установите крышку ответной части копирующего модуля (A) на ответную часть комбайна.

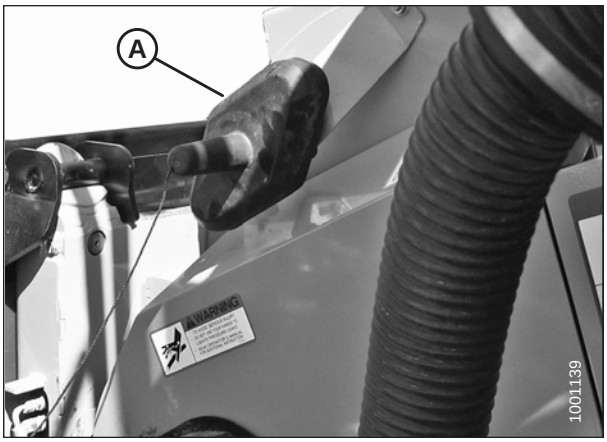


Рисунок 4.107: Крышка ответной части

10. Очистите сопрягаемую поверхность муфты (A) и поместите ее на ответную часть (B) копирующего модуля.
11. Поверните круглую ручку (C), чтобы зафиксировать муфту на ответной части.

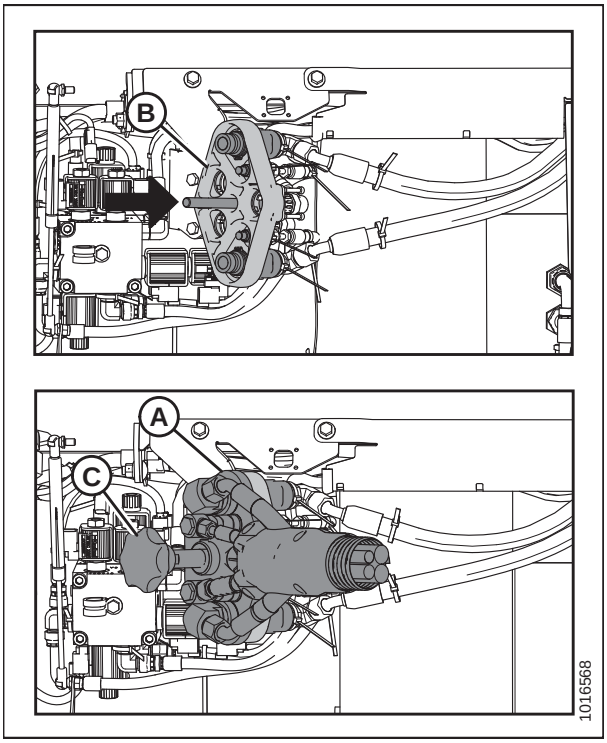


Рисунок 4.108: Муфта

12. Отсоедините страховочную цепь (C) от опорного кронштейна (B).
13. Оттяните фиксатор (D) назад, чтобы высвободить кардан привода жатки (A) из опорного кронштейна. Снимите кардан привода жатки с опорного кронштейна.

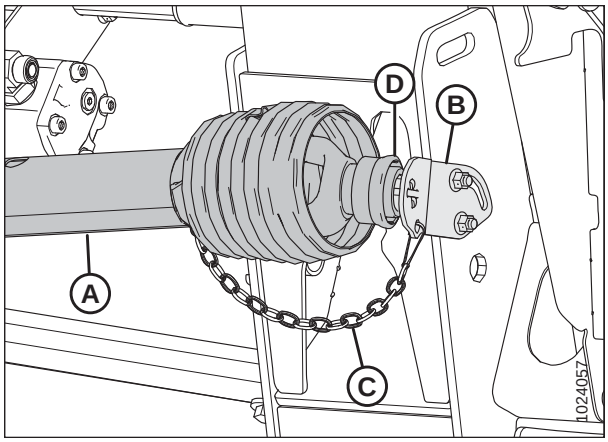


Рисунок 4.109: Привод

14. Присоедините кардан привода жатки (A) к выходному валу комбайна.

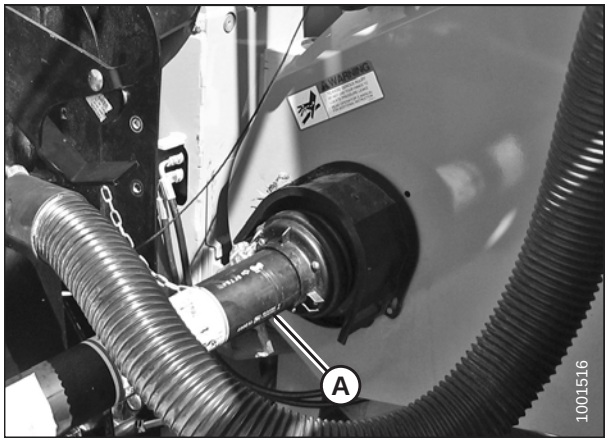


Рисунок 4.110: Привод и выходной вал

15. Разблокируйте оба замка флотации жатки, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в незапертое положение (B).

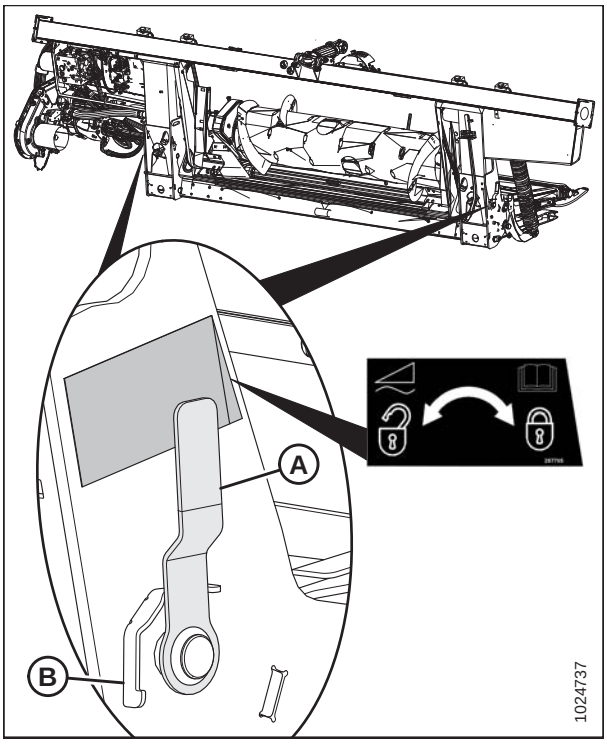


Рисунок 4.111: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

4.6.2 Отсоединение жатки от комбайна CLAAS

ОПАСНО

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

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

   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. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в положение блокировки (B).
4. Отсоедините кардан привода жатки (A) от комбайна.

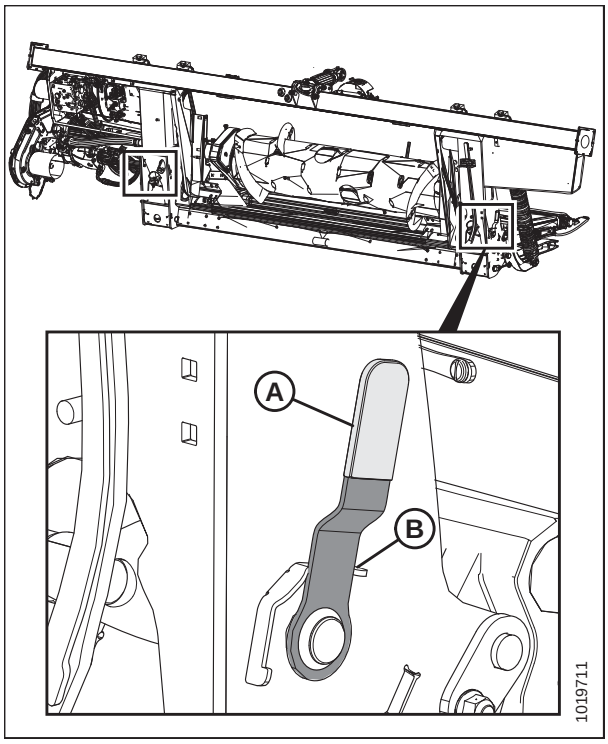


Рисунок 4.112: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

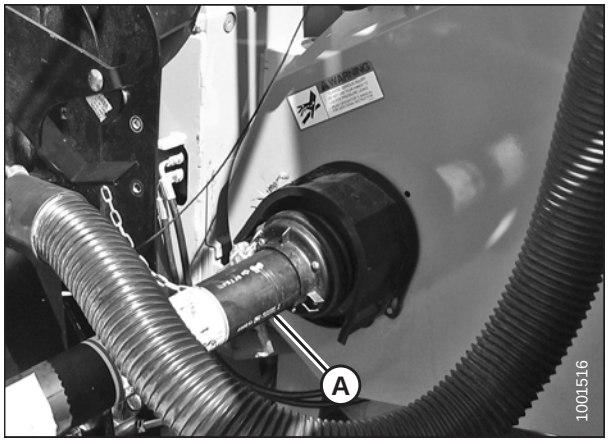


Рисунок 4.113: Кардан привода жатки

5. Установите карданный вал (A) на хранение на опорном кронштейне (B), оттянув манжету (C) на карданном вале и поместив ее на приварной выступ опорного кронштейна (D). Отпустите манжету, чтобы она хорошо прилегла к приварному выступу.

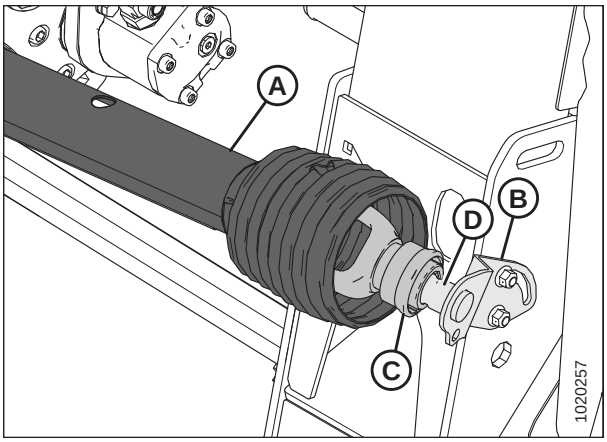


Рисунок 4.114: Кардан привода жатки

6. Снимите крышку (A) с ответной части комбайна.

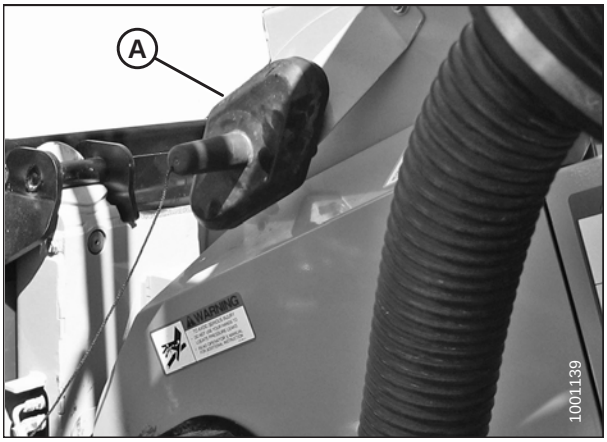


Рисунок 4.115: Крышка

7. Установите муфту (A) на ответную часть комбайна и поверните круглую ручку (B), чтобы зафиксировать муфту в гнезде.

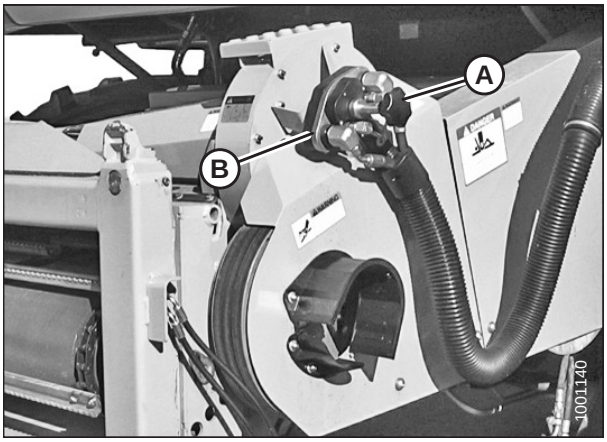


Рисунок 4.116: Муфта комбайна

8. Установите крышку (A) на ответную часть копирующего модуля.

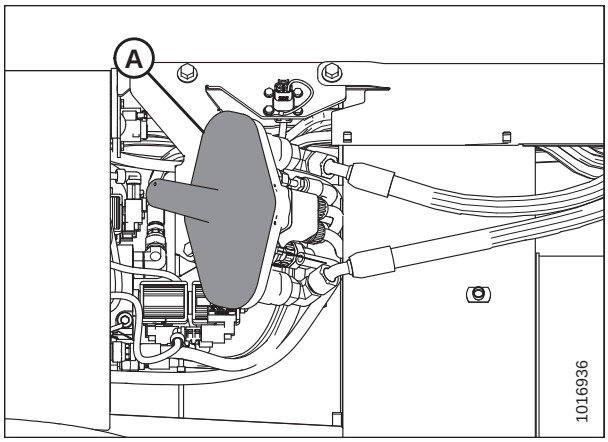


Рисунок 4.117: Копирующий модуль

9. Выньте стопорный штифт (A) из штифта (B) копирующего модуля.
10. Поднимите ручку (C), чтобы штифты (B) копирующего модуля вышли из наклонной камеры.
11. Поставьте чеку (A) обратно в штифт копирующего модуля и зафиксируйте шплинтом.

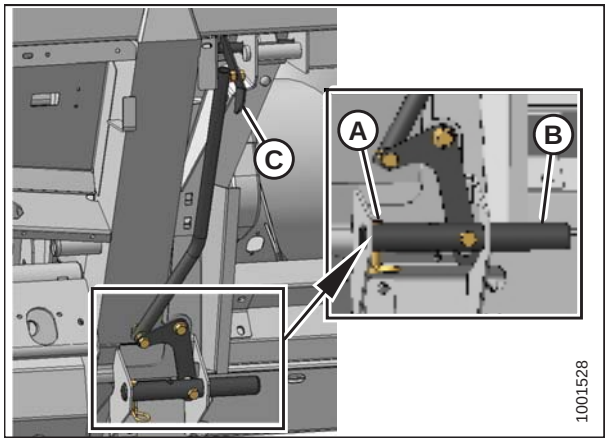


Рисунок 4.118: Блокировки наклонной камеры

12. Опускайте наклонную камеру, пока ее стойки (A) не высвободятся из копирующего модуля (B).
13. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от копирующего модуля.

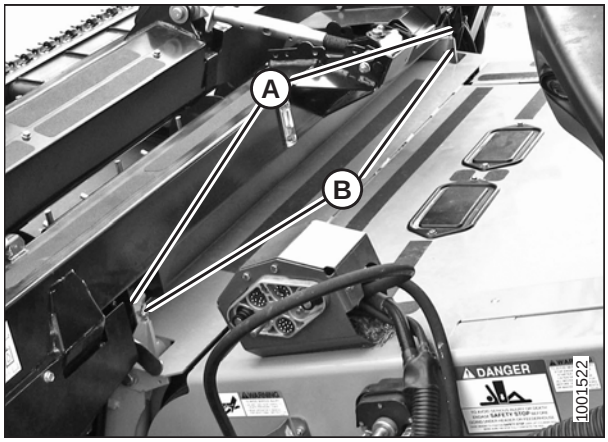


Рисунок 4.119: Жатка на комбайне

4.7 Комбайны New Holland

Гибкая жатка FlexDraper® серии FD1 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

4.7.1 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 копирующий модуль.

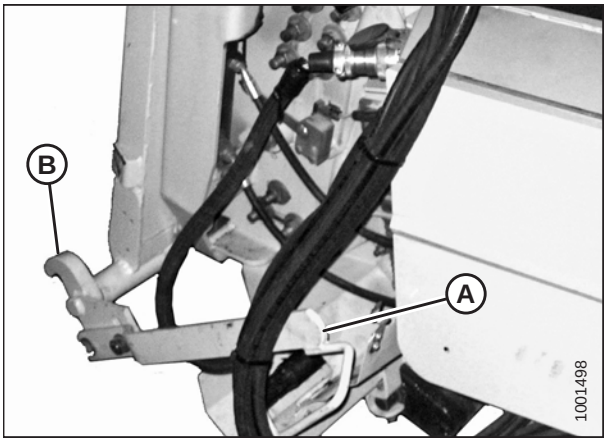


Рисунок 4.120: Блокировки наклонной камеры

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

2. Запустите двигатель и плавно подведите комбайн к копирующему модулю, пока седло наклонной камеры (A) не окажется прямо под его верхней поперечиной (B).
3. Приподнимите наклонную камеру, чтобы поднять жатку, проследив за тем, чтобы седло камеры надежно зафиксировалось в раме копирующего модуля.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

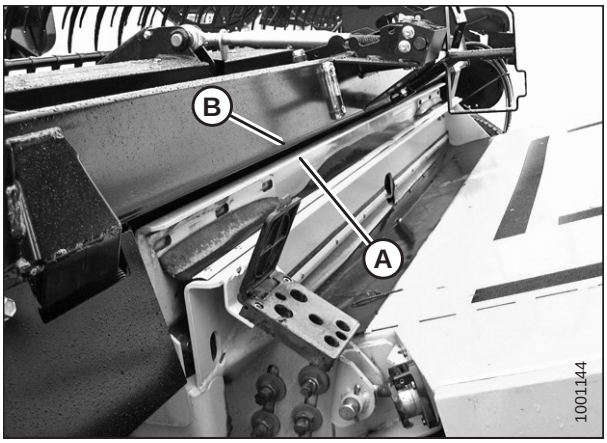


Рисунок 4.121: Жатка на комбайне

5. Поднимите рычаг (A) на копирующем модуле 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, зафиксировав ее в этом положении.
7. Если замок не полностью захватывает штифт (D) на копирующем модуле, когда рычаг (A) и ручка (B) вошли в зацепление, ослабьте болты (E) и отрегулируйте замок (C). Подтяните болты.

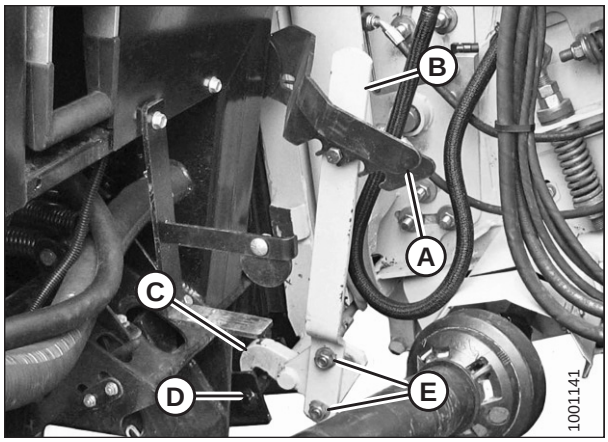


Рисунок 4.122: Блокировки наклонной камеры

8. Откройте крышку посадочного места (A), расположенного с левой стороны копирующего модуля.
9. Нажмите на кнопку блокировки (B) и потяните ручку (C) в полностью открытое положение.
10. Очистите сопрягаемые поверхности посадочного места.

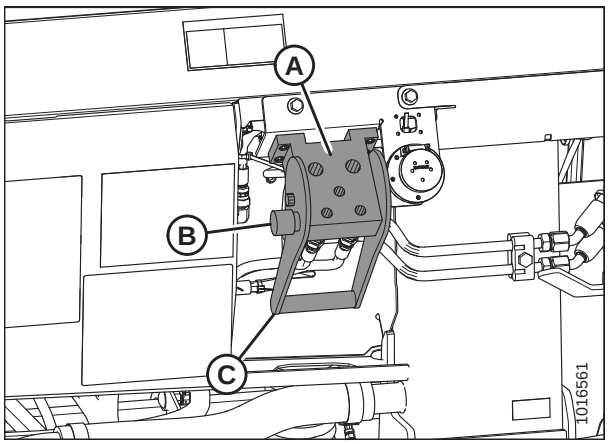


Рисунок 4.123: Посадочное место копирующего модуля

11. Снимите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) с пластины для ее хранения на комбайне и очистите сопрягаемую поверхность муфты.

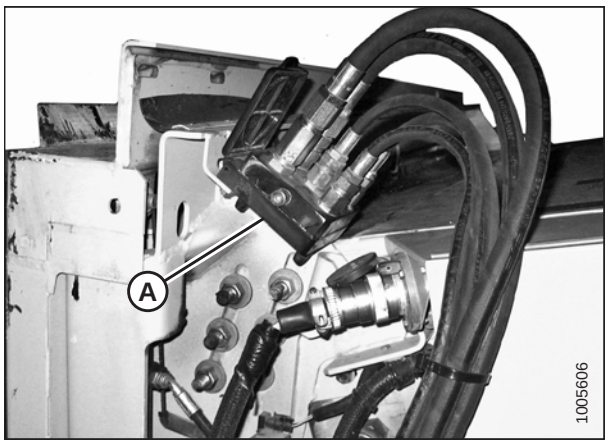


Рисунок 4.124: Муфта комбайна

12. Поставьте муфту (A) на гнездо копирующего модуля 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 копирующем модуле.
15. Снимите разъем (D) с комбайна.
16. Совместите выступы на разъеме с прорезями гнезда копирующего модуля и, надавив на разъем, установите его на гнездо. Поверните поясок фиксатора на разъеме, чтобы заблокировать его.

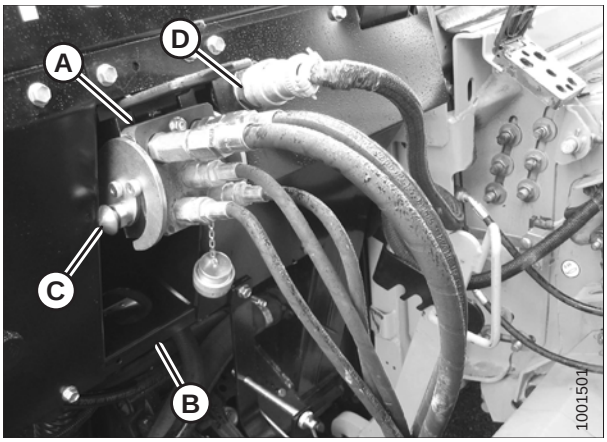


Рисунок 4.125: Соединения

17. Отсоедините страховочную цепь (C) от опорного кронштейна (B).
18. Оттяните фиксатор (D) назад, чтобы высвободить кардан привода жатки (A) из опорного кронштейна. Снимите кардан привода жатки с опорного кронштейна.

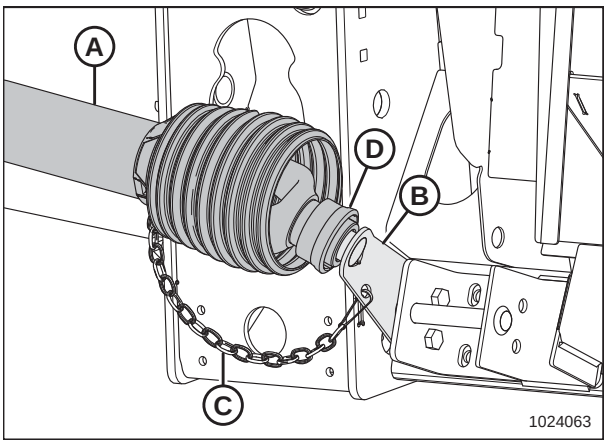


Рисунок 4.126: Кардан привода жатки в положении хранения

19. Оттяните фиксатор на конце кардана привода жатки и наденьте кардан на выходной вал комбайна (A) до блокировки фиксатора.

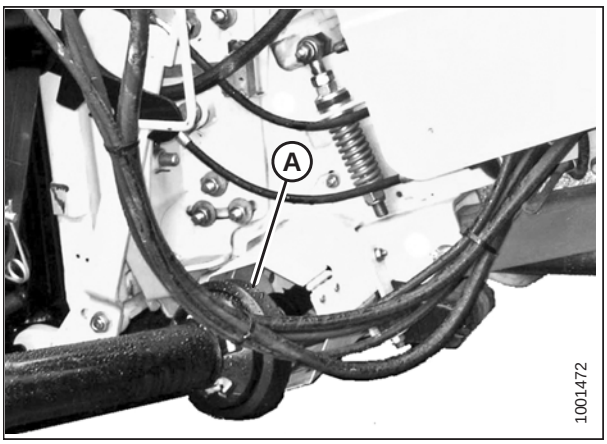


Рисунок 4.127: Кардан привода жатки и выходной вал

20. Разблокируйте замки механизма флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в разблокированное положение (B).

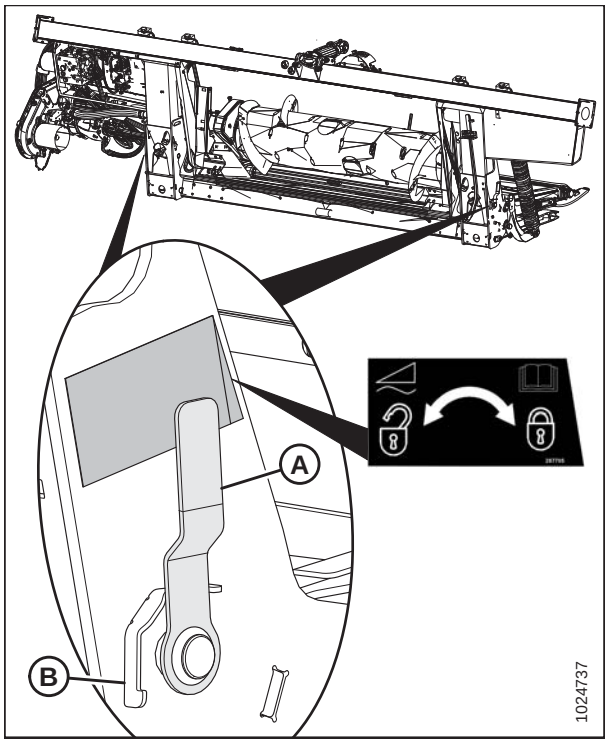


Рисунок 4.128: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

4.7.2 Отсоединение жатки от комбайна New Holland CR/CX

ОПАСНО

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

1. Выберите ровный участок и расположите жатку немного выше земли.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ВАЖНО:

   Если установлены опорно-транспортные колеса, жатка может быть отсоединена как в транспортировочном, 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

   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. *Регулировка стабилизирующих колес, страница 65*.
3. Заблокируйте замки флотации, потянув ручку каждого замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в положение блокировки (B).
4. Отсоедините кардан привода жатки (A) от комбайна.

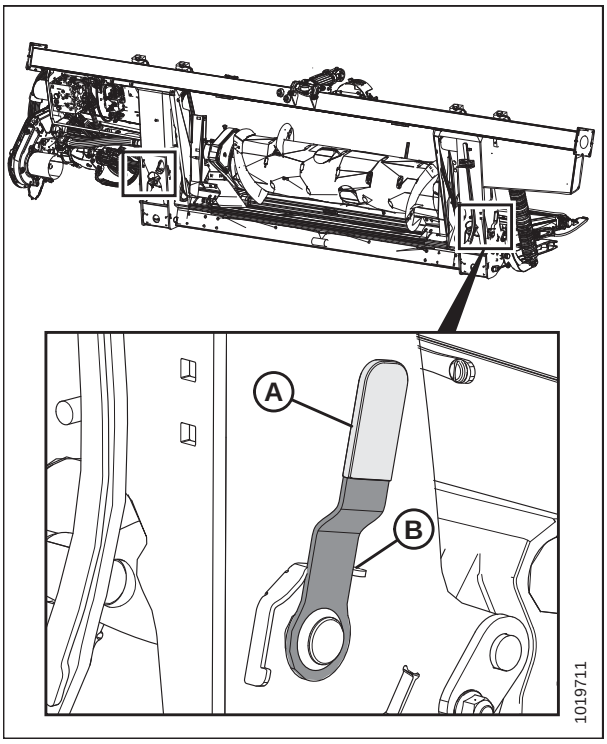


Рисунок 4.129: Ручка замка флотации (подробно показана правая сторона, левая сторона напротив)

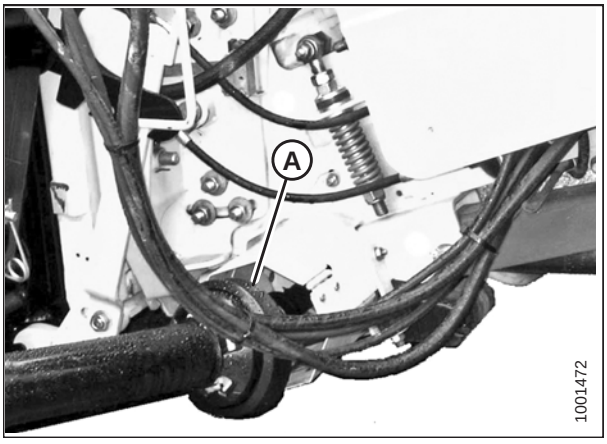


Рисунок 4.130: Кардан привода жатки

5. Установите карданный вал (A) на хранение на опорном кронштейне (B), оттянув манжету (C) на карданном вале и поместив ее на приварной выступ опорного кронштейна (D). Отпустите манжету, чтобы она хорошо прилегла к приварному выступу.
6. Подсоедините страховочную цепь (E) к опорному кронштейну (B).

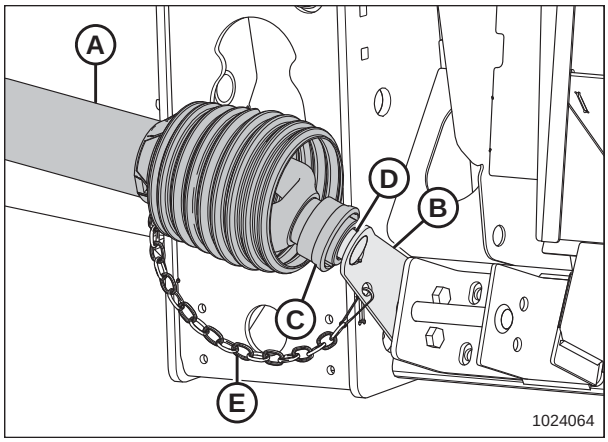


Рисунок 4.131: Кардан привода жатки

7. Нажмите кнопку фиксатора (B) и потяните ручку (C), чтобы расцепить многоканальную муфту (A).

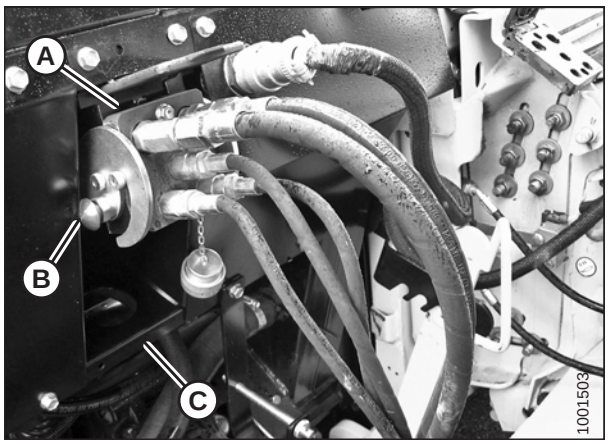


Рисунок 4.132: Соединения копирующего модуля

8. Нажав ручку (A), переведите ее в закрытое положение до щелчка кнопки фиксатора (B). Закройте крышку.

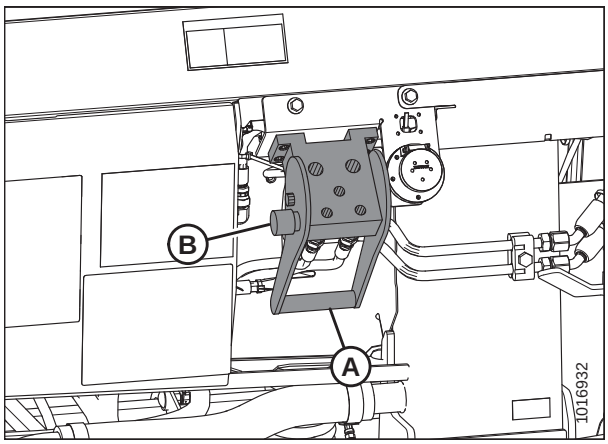


Рисунок 4.133: Ответные части копирующего модуля

9. Установите быстроразъемную гидравлическую муфту (A) на пластину хранения (B) на комбайне.

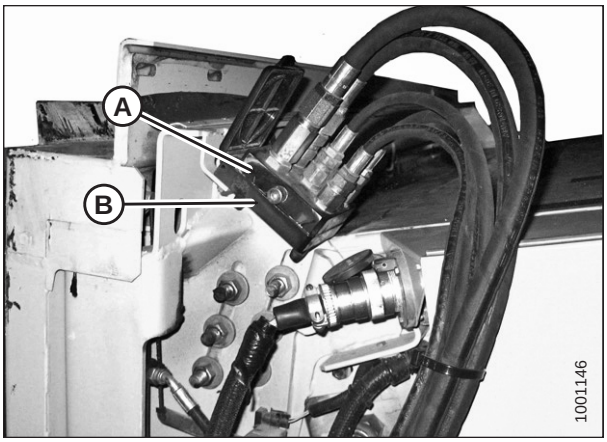


Рисунок 4.134: Муфта комбайна

10. Снимите электрический разъем (A) с копирующего модуля.

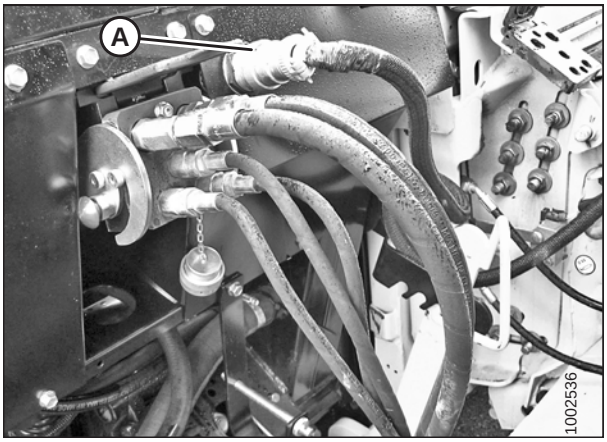


Рисунок 4.135: Соединения копирующего модуля

11. Подсоедините электрический разъем к комбайну в точке (A).

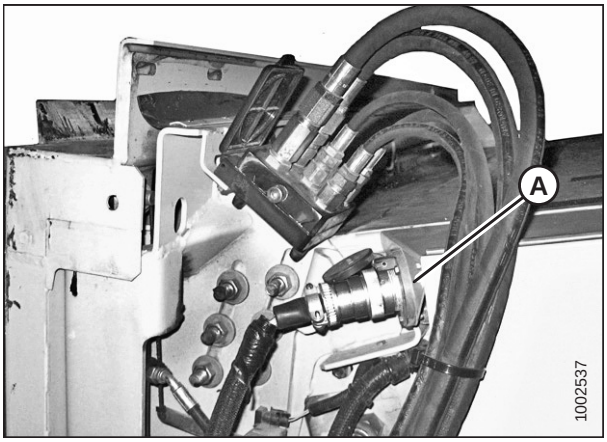


Рисунок 4.136: Муфты комбайна

12. Установите крышку (A) обратно на ответную часть копирующего модуля.

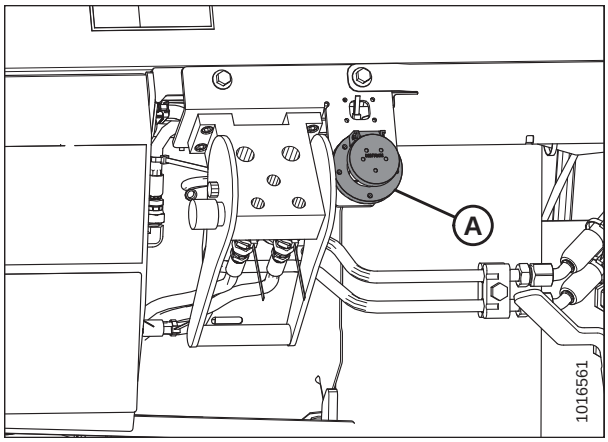


Рисунок 4.137: Ответные части копирующего модуля

13. Поднимите рычаг (A), потяните и опустите ручку (B), чтобы открыть замок наклонной камеры/копирующего модуля (C).

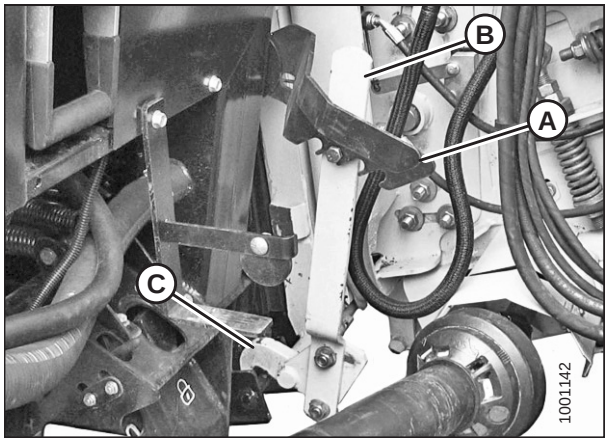


Рисунок 4.138: Блокировки наклонной камеры

14. Опускайте наклонную камеру (A), пока она не освободится от опоры (B) копирующего модуля.
15. Двигаясь задним ходом, медленно отведите комбайн от жатки.

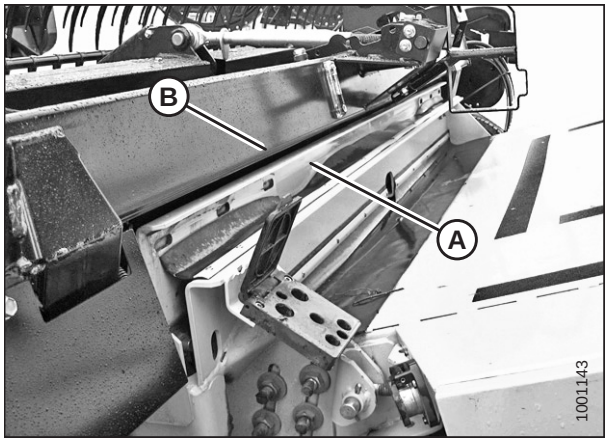


Рисунок 4.139: Жатка на комбайне

4.7.3 Дефлекторы наклонной камеры CR

Только для комбайнов New Holland: На заводе на копирующий модуль устанавливаются короткие дефлекторы, облегчающие подачу в наклонную камеру. При необходимости снимите дефлекторы наклонной камеры. См. *5.13.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR, страница 500*.

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 меньше	Длинные: 325 мм (12 13/16 дюйма)	MD № 213592, 213593

4.8 Присоединение и отсоединение жатки от копирующего модуля

Порядок присоединения/отсоединения одинаков для всех моделей и марок комбайнов. Жатки могут присоединяться к копирующему модулю как из рабочего, так и из транспортировочного положения.

Рассматриваемые в этом руководстве процедуры требуют, чтобы копирующий модуль оставался присоединенным к комбайну. Присоединение/отсоединение копирующего модуля производится только при выполнении следующих задач.

- Отсоединение жатки для использования на косилке
- Смена жаток
- Проведение некоторых операций технического обслуживания

4.8.1 Отсоединение жатки от копирующего модуля

ОПАСНО

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

ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

ВНИМАНИЕ

Надевайте защитные сверхпрочные перчатки при работе с ножами или рядом с ними.

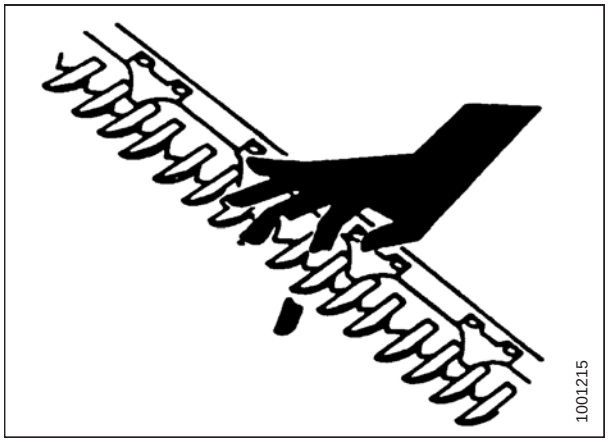


Рисунок 4.140: Опасность при работе с ножевым брусом

1. Запустите двигатель и опустите жатку.
2. Увеличьте зазор под подающим полотном копирующего модуля путем наклона жатки и полного выдвижения цилиндра (B), пока индикатор (A) не окажется в положении **D**.
3. Поднимите мотовило на полную высоту.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Установите предохранительные упоры мотовила.

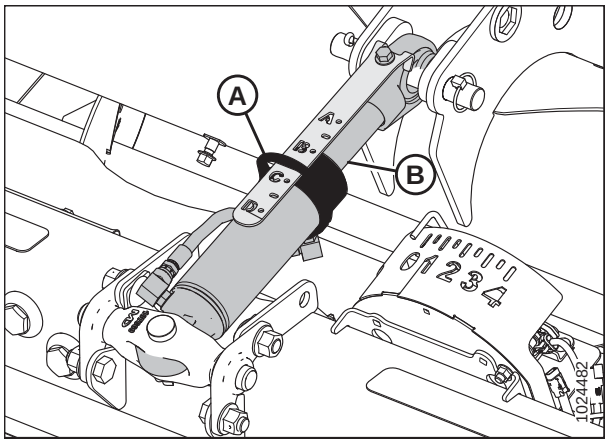


Рисунок 4.141: Центральное соединение

6. Чтобы зафиксировать замки крыльев, переместите рычаг (A) в положение блокировки.

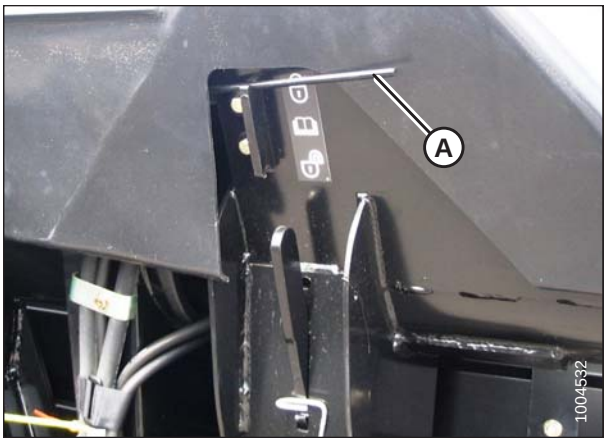


Рисунок 4.142: Замок крыла

7. Заблокируйте замки флотации, потянув каждую ручку замка (A) в сторону от копирующего модуля и установив ее в запертое положение (B).

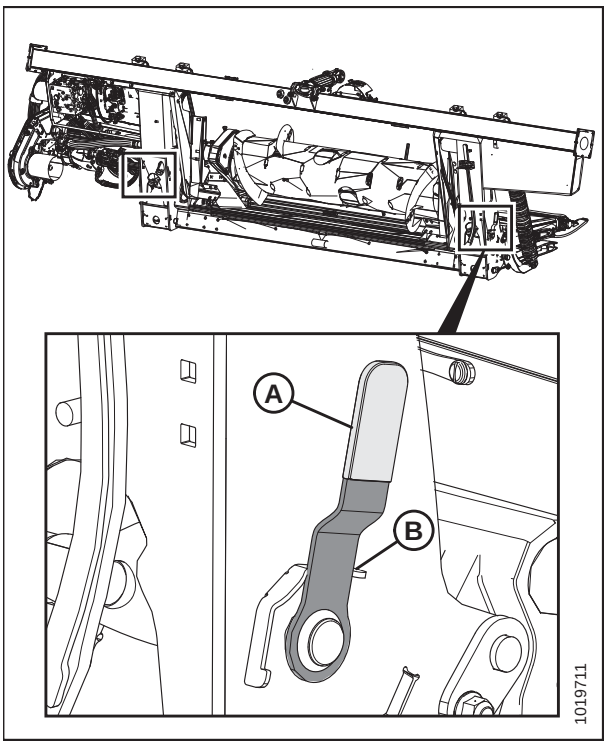


Рисунок 4.143: Блокировка флотации

8. Выверните два болта (A) и снимите уплотнители (B) с уголка опоры поддона (C). Повторите операцию на противоположной стороне.

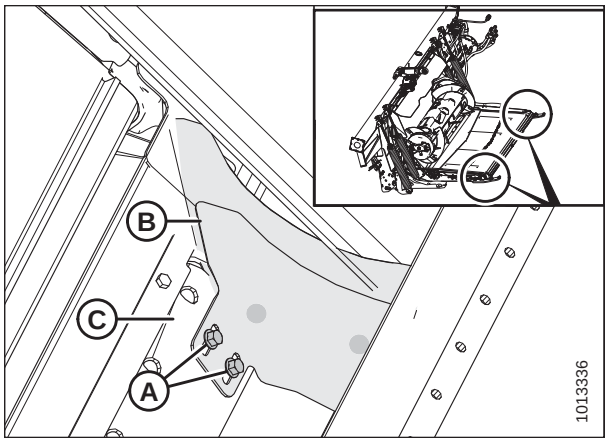


Рисунок 4.144: Укладчики

9. Выверните винт (A).
10. Свинтите гайку 9/16 дюйма с болта (B).
11. Установите гаечный ключ 24 мм (15/16 дюйма) на болт (C) с шестигранной головкой, чтобы повернуть защелку вниз, и приподнимите подающую деку, чтобы вывернуть болт (B).
12. Поверните защелку (C) вверх и назад, чтобы опустить деку копирующего модуля и отсоединить трубку поддона.
13. Заверните обратно винт (A).
14. Повторите действия на противоположной стороне деки подающего полотна.

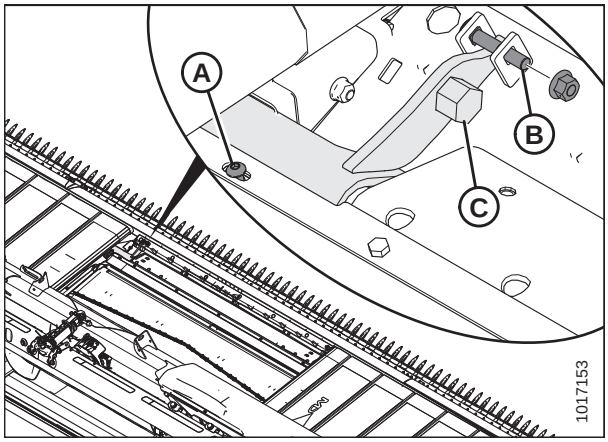


Рисунок 4.145: Защелка копирующего модуля

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

15. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила, запустите двигатель, опустите мотовило и полностью поднимите жатку.
16. Заглушите двигатель, извлеките ключ из замка зажигания и установите предохранительные упоры комбайна.

17. Ослабьте болт (A) с гайкой и высвободите крюк (B) из опоры с обеих сторон копирующего модуля.

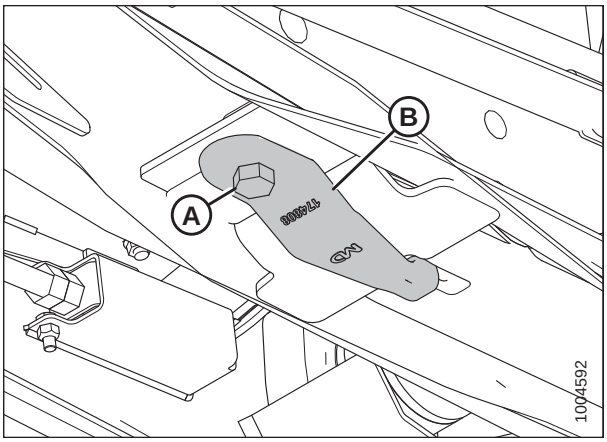


Рисунок 4.146: Нижняя сторона копирующего модуля

18. Поверните крюк (B) на 90° в положение хранения и вновь затяните болт (A) и гайку.

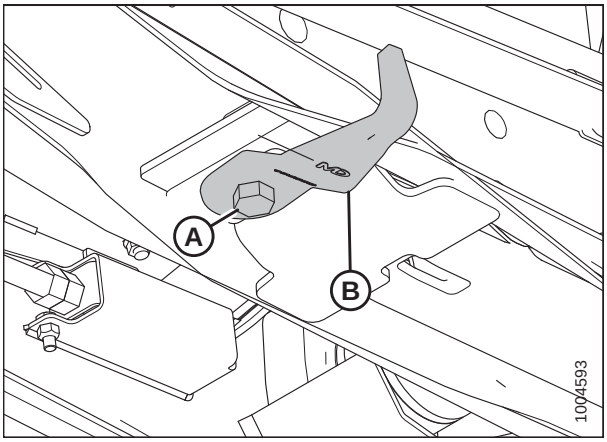


Рисунок 4.147: Нижняя сторона копирующего модуля

19. Установите под опору жатки блок 150 мм (6 дюймов) (A). Это поможет при отсоединении центрального соединения.
20. Уберите стопоры подъемных цилиндров комбайна, запустите двигатель и опустите жатку, так чтобы ее опора легла на блок или пока стабилизирующие колеса не окажутся на земле.

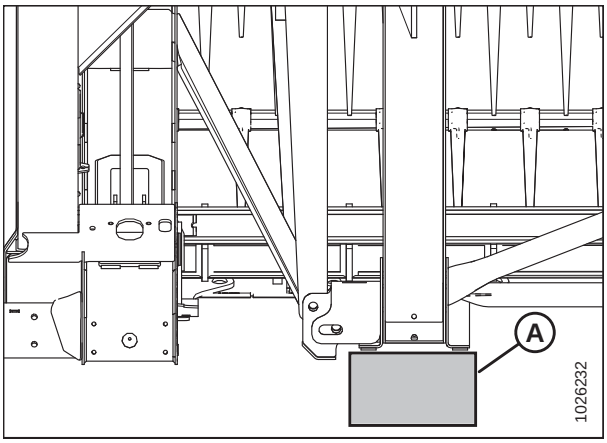


Рисунок 4.148: Опора жатки на блоке

21. Отделение гидравлического центрального соединения осуществляется следующим образом.

    a. Выньте штифт 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 него избыточную нагрузку, может потребоваться поднять или опустить наклонную камеру.

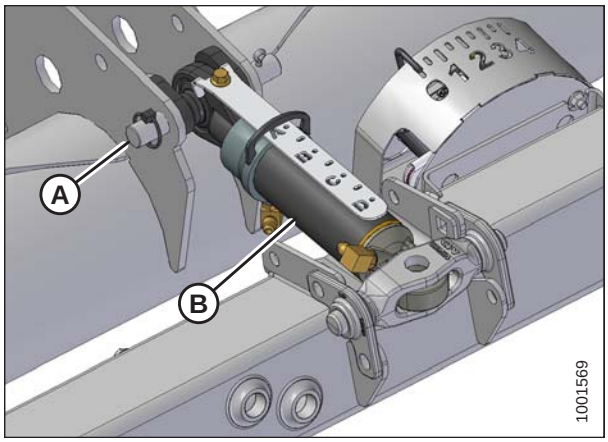


Рисунок 4.149: Гидравлическое центральное соединение

ПРИМЕЧАНИЕ:

- На грунте: Переведите мотовило до конца вперед, чтобы уменьшить потери масла.
- На транспортном средстве: Переведите мотовило до конца назад.

22. Отсоедините электрический разъем (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Если цветные пластиковые стяжки на гидравлических шлангах отсутствуют, установите их перед отсоединением шлангов.

23. Отсоедините шланги слива, привода ножей и полотен. Сразу же закройте концы шлангов крышками, чтобы не допустить вытекания масла.

24. Сложите и закрепите шланги на раме копирующего модуля.

25. 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).

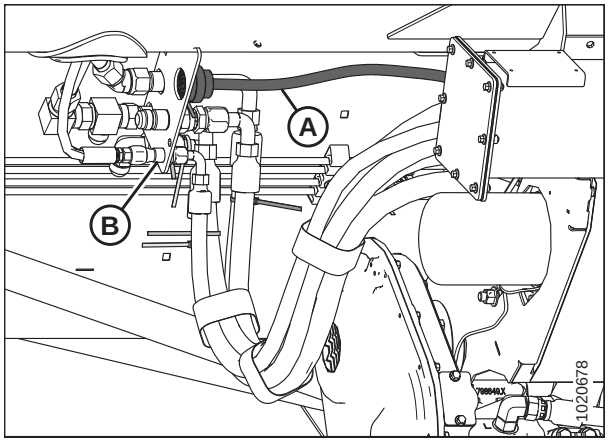


Рисунок 4.150: Соединения жатки



Рисунок 4.151: Быстроразъемное соединение

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если цветные пластиковые стяжки на гидравлических шлангах отсутствуют, установите их перед отсоединением шлангов.

26. Отключите гидравлическую систему мотовила (A). Сразу же закройте шланги крышками, чтобы не допустить вытекания масла.

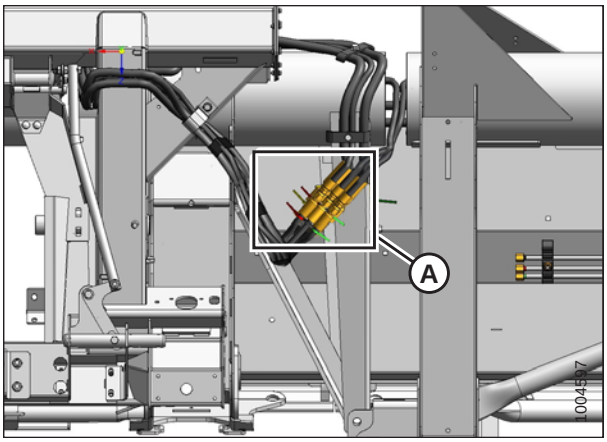


Рисунок 4.152: Гидравлическая система мотовила

27. Сложите и закрепите шланги и электрический разъем на копирующем модуле в положении (A), как показано на рисунке.
28. Проверьте, чтобы жатка лежала на земле или поддерживалась колесами, находящимися в транспортировочном положении.

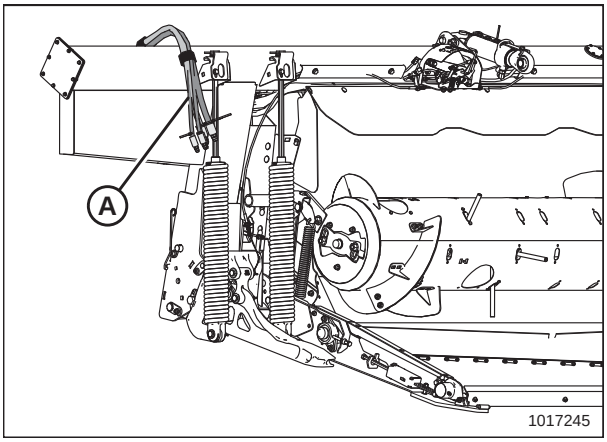


Рисунок 4.153: Место хранения шлангов

ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

29. Запустите двигатель и медленно переместите комбайн от жатки по прямой линии.
30. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

4.8.2 Присоединение жатки к копирующему модулю

Жатка серии FD1 может быть присоединена к копирующему модулю из рабочего или из транспортировочного 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. *Регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес, страница 64*.

1. Подоприте гидравлическое центральное соединение (A) при помощи штифта (или аналогичного предмета) в точке (B), как показано на рисунке.

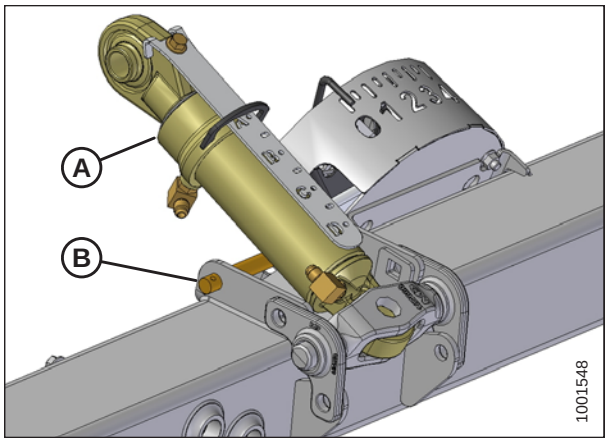


Рисунок 4.154: Центральное соединение

2. Поверните защелки (A) на передних углах копирующего модуля к его задней стороне.

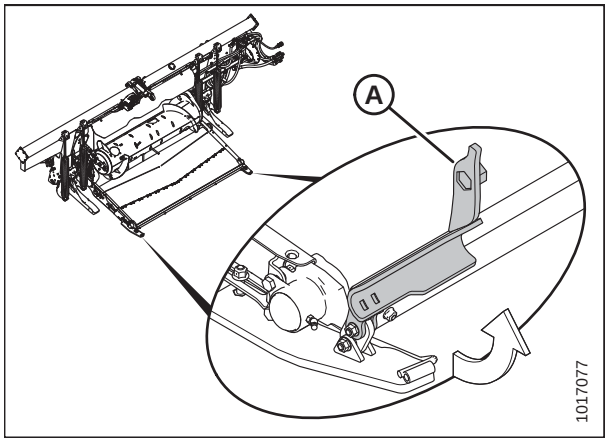


Рисунок 4.155: Защелка

ВНИМАНИЕ

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

3. Запустите двигатель и опустите наклонную камеру комбайна так, чтобы рычаги копирующего модуля (A) совместились с балансировочными швеллерами жатки (B).
4. Медленно двигайтесь вперед, сохраняя совмещенное положение рычагов копирующего модуля (A) и балансировочных швеллеров жатки (B).
5. Удерживайте рычаги копирующего модуля (A) непосредственно под балансировочными швеллерами (B), проследив за тем, чтобы опоры копирующего модуля надежно зафиксировались в опорах тяг жатки в (C).

   ВАЖНО:

   Отведите гидравлические шланги в сторону, чтобы не повредить их, когда машина приближается к жатке.

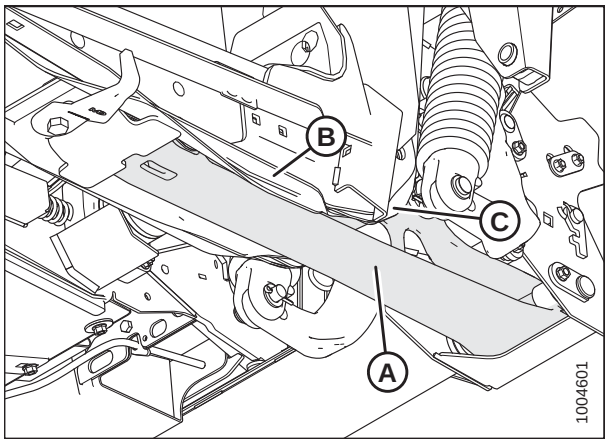


Рисунок 4.156: нижняя сторона копирующего модуля

6. Продолжайте перемещаться вперед, пока рычаги копирующего модуля (A) не коснутся ограничителей в балансировочных швеллерах (B).
7. Отрегулируйте длину центрального соединения (A) с помощью органов управления углом атаки жатки, чтобы примерно совместить проушину (B) центрального соединения с отверстием в кронштейне жатки.
8. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

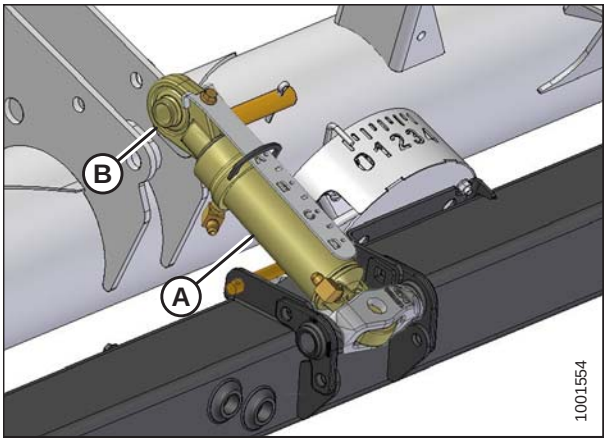


Рисунок 4.157: Центральное соединение

9. 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.

ВНИМАНИЕ

Перед полным поднятием жатки всегда присоединяйте центральное соединение.

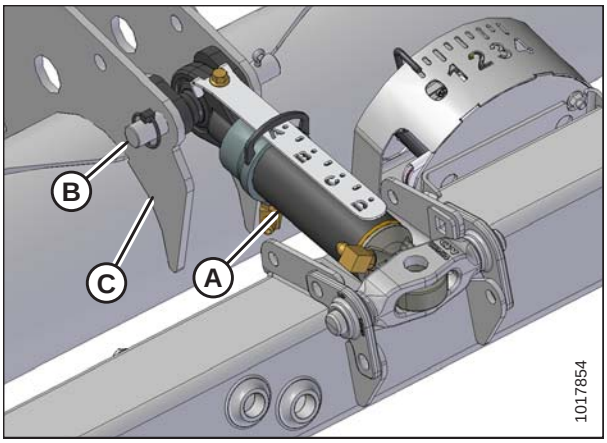


Рисунок 4.158: Центральное соединение

ВНИМАНИЕ

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

10. Запустите двигатель и плавно поднимите копирующий модуль, следя за тем, чтобы опоры модуля не выходили из опор жатки.
11. Поднимите жатку на полную высоту, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
12. Установите предохранительные упоры на комбайне.

13. Установите штифты (B) обратно в опоры жатки и зафиксируйте при помощи кольца (A).
14. **На жатке серии FD1.** Ослабьте болт с гайкой (A) и переставьте крюк (B), как показано на рисунке, чтобы обеспечить зацепление с рычагом копирующего модуля. Затяните болт с гайкой (A).

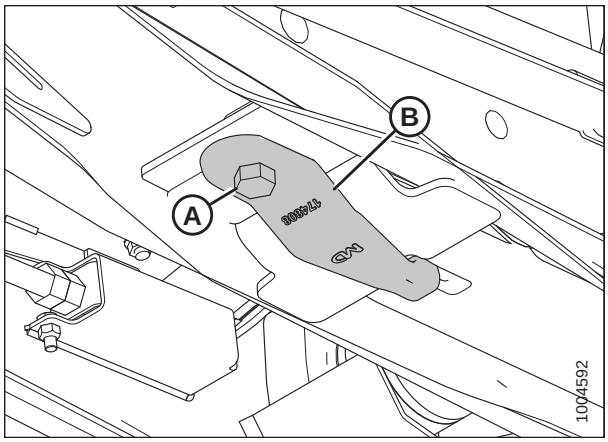


Рисунок 4.159: Жатка серии FD1 — нижняя сторона копирующего модуля

15. Подключите гидравлическую систему мотовила (A) с правой стороны копирующего модуля, соблюдая правильность соединений в соответствии с цветовой схемой гибких хомутов.

ВНИМАНИЕ

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

16. Снимите стопоры подъемного цилиндра, запустите двигатель и опустите жатку на землю. Установите максимальный угол атаки жатки (соответствует полностью выдвинотому цетральному цилиндру).
17. Поднимите мотовило на полную высоту.
18. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
19. Установите предохранительные упоры мотовила.

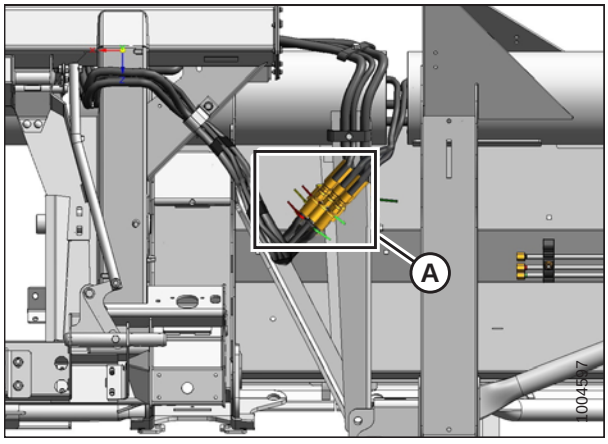


Рисунок 4.160: гидравлическая система мотовила

ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

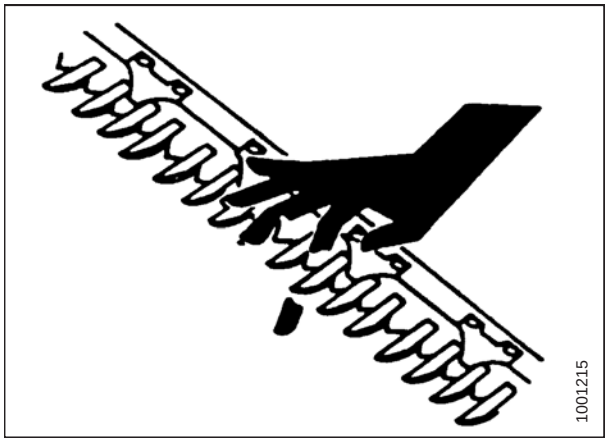


Рисунок 4.161: Опасность при работе с ножевым брусом

20. Чтобы облегчить присоединение деки копирующего модуля, выверните винт (A) и болты с гайкой (B) с обеих сторон проема.
21. Поверните защелку (C) вперед и вниз, чтобы добиться зацепления трубки поддона.

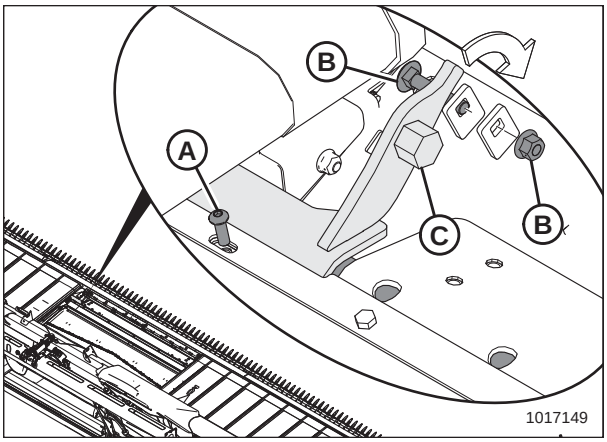


Рисунок 4.162: Защелка копирующего модуля

22. Установите гаечный ключ на 24 мм (15/16 дюйма) на болт с шестигранной головкой (C), чтобы повернуть защелку вниз, и приподнимите подающую деку. Установите болты (B) с гайкой, чтобы зафиксировать защелку в этом положении.
23. Установите винт (A).
24. Повторите действия на противоположной стороне деки подающего полотна.

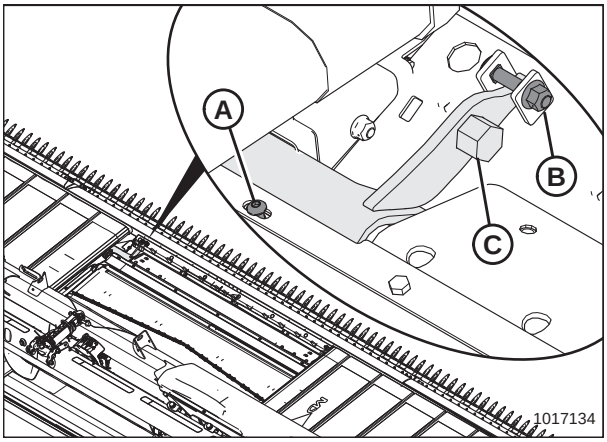


Рисунок 4.163: Защелка копирующего модуля

25. Установите укладчики (B) на уголок опоры поддона (C) при помощи двух болтов (A).

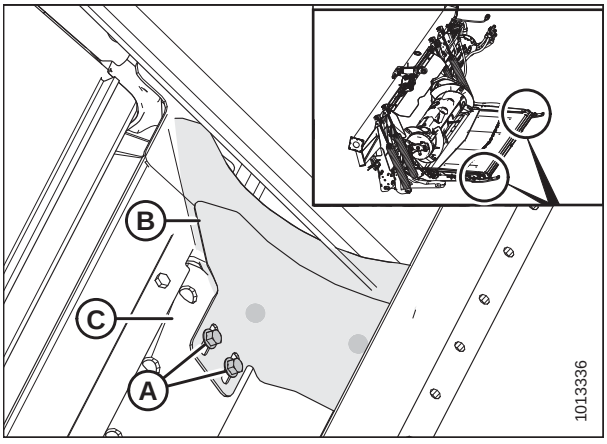


Рисунок 4.164: Укладчики

26. Чистой тканью удалите грязь с муфт и гнездовых разъемов.
27. Подсоедините на кронштейне (A) муфты следующие гидравлические шланги.
    - Давления ножа (оранжевый хомут)
    - Возврата ножа (синий хомут)
    - Давления подающего полотна (без хомута)
    - Возврата подающего полотна (красный хомут)
    - Слива из корпуса (без хомута)

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Совместите по цвету гибких хомутов гидравлические шланги с фитингами на кронштейне муфты.

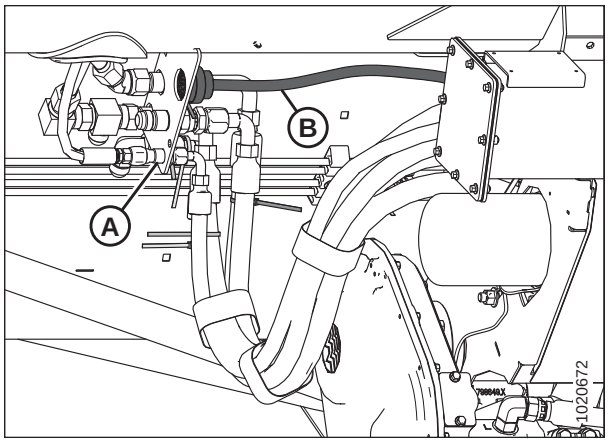


Рисунок 4.165: Соединения жатки

28. Подключите электрический разъем (B).
29. 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 соединитель шланга (A) в соответствующее гнездо (B) до щелчка фиксатора.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Держите шланги в стороне от кардана привода жатки и близлежащих конструкций.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Прокачивать систему не требуется.

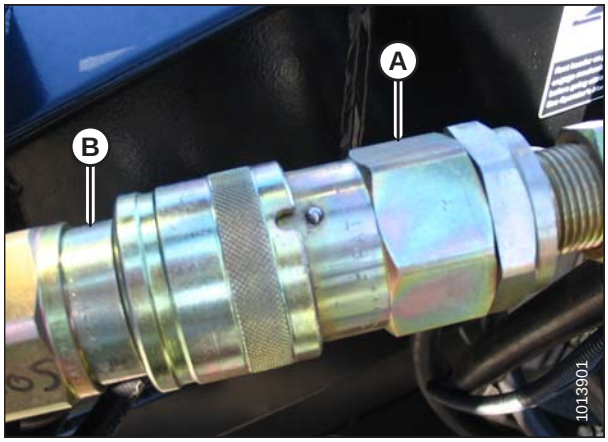


Рисунок 4.166: Быстроразъемное муфтовое соединение

30. Проверьте флотацию и убедитесь, что жатка стоит ровно. См. следующие разделы.
    - *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*
    - *3.9 Выравнивание жатки, страница 300*

ВНИМАНИЕ

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

31. Запустите комбайн и выполните следующие проверки.
    - Поднимите и опустите мотовило, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
    - Включите жатку, чтобы убедиться, что шланги подсоединены правильно.
32. Проверьте, нет ли течей.

Chapter 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 используйте предоставленный график технического обслуживания (см. *5.3.1 График/ ведомость технического обслуживания, страница 399*) для учета работ по плановому техобслуживанию.

5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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 жатки или открывать крышки приводов.

1. Полностью опустите жатку. Если необходимо выполнить сервисное обслуживание жатки в поднятом положении, следует всегда устанавливать 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 закрытого подшипника

1. Очистите вал и нанесите антикоррозионное покрытие.
2. Установите накладку (A), подшипник (B), вторую накладку (C) и зафиксируйте манжету (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. Зафиксируйте кольцо в направлении вращения вала и затяните стопорный винт в кольце.
5. Затяните болты (E) накладки.
6. Ослабьте болты накладки на сопряженном подшипнике на один оборот и затяните снова. Это позволит правильно выровнять подшипник.

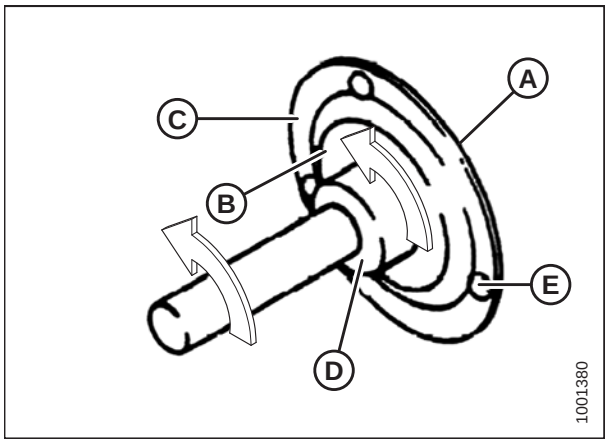


Рисунок 5.1: Закрытый подшипник

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 399*).

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

Строго соблюдайте требования техники безопасности. См. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 397* и *1 Безопасность, страница 1*.

5.3.1 График/ведомость технического обслуживания

Действие		✓ — проверка					♦ — смазка						▲ — замена					
✎	Показания счетчика мото-часов																	
✎	Дата обслуживания																	
✎	Исполнитель																	
Первое использование		См. *5.3.2 Проверка при обкатке, страница 403*.																
Окончание сезона		См. *5.3.4 Обслуживание по окончании сезона, страница 404*.																
10 часов или ежедневно (в зависимости от того, что наступит ранее)																		
✓	Гидравлические шланги и магистрали, см. *5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 405*	**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, прижимы, см. *5.8 Нож, страница 453*	**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.**																
✓	Давление в шинах, см. *5.17.3 Проверка давления воздуха в шинах, страница 561*	**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.**																

25 часов		
✓	Уровень гидравлического масла в баке, см. *5.4.1 Проверка уровня масла в гидравлическом баке, страница 423*	**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 *Каждые 25 часов, страница 406*	**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.**
50 часов или ежегодно		
♦	Кардан привода жатки и карданные шарниры, см. *Каждые 50 часов, страница 406*	
♦	Центральная опора верхнего поперечного шнека и карданный шарнир, см. *Каждые 50 часов, страница 406*	
♦	Отцентруйте подшипники роликов полотен, в трех местах, см *Каждые 50 часов, страница 406*	
▲	Смазка редуктора привода ножа (МКШ) (только после первых 50 часов работы), см. *Замена масла в редукторе привода ножа, страница 478*	
▲	Смазка редуктора привода жатки (только после первых 50 часов работы), см. *Замена масла в редукторе привода жатки, страница 421*	
100 часов или ежегодно (в зависимости от того, что наступит ранее)		
✓	Зазор между шнеком и поддоном/подающим полотном, см. *5.7.1 Регулировка зазора между поддоном и шнеком, страница 435*	
✓	Зазор между лентой и ножевым брусом, см. *5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*	
✓	Уровень смазки в редукторе, см. *Проверка уровня масла в редукторе привода жатки, страница 420*	
✓	Натяжение цепи привода мотовила, см. *5.16.2 Натяжение приводной цепи мотовила, страница 545*	
✓	Зазор пальца граблины/ножевого бруса, см. *Регулировка зазора мотовила, страница 522*	
✓	Натяжение ремня привода ножа, см. *5.9.2 Ремни привода ножа, страница 479*	

✓	Момент затяжки колесного болта, см. *5.17.1 Проверка момента затяжки колесного болта, страница 559*																	
✓	Уровень смазки в редукторе привода ножа (МКШ), см. *Проверка редуктора привода ножа, страница 470*																	
✓	Болты крепления редуктора привода ножа (МКШ), см. *Проверка крепежных болтов, страница 472*																	
♦	Цепь привода шнека, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
♦	Шарниры флотации, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
♦	Шарниры шнека копирующего модуля, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
♦	Натяжители пружин флотации, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
♦	Цепь привода мотовила, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
♦	Правый подшипник верхнего поперечного шнека, см. *Каждые 100 часов, страница 408*																	
200 часов или ежегодно (в зависимости от того, что наступит раньше)																		
✓	Роликовые подшипники полотен, см. *5.14.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна жатки, страница 511*																	
250 часов или ежегодно (в зависимости от того, что наступит ранее)																		
✓	Зазор между лентой и ножевым брусом, см. *5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*																	
♦	Карданный шарнир привода мотовила, см. *Каждые 250 часов, страница 412*																	
♦	Рычажный механизм углового рычага, см. *3.9 Выравнивание жатки, страница 300*																	
♦	Втулки шарниров транспортной оси, см. *Каждые 250 часов, страница 412*																	
▲	Фильтр гидравлического масла, см. *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 426*																	
500 часов или ежегодно (в зависимости от того, что наступит ранее)																		
✓	Зазор между лентой и ножевым брусом, см. *5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*																	
♦	Подшипники вала мотовила, см. *Каждые 500 часов, страница 413*																	

●	Подшипники стабилизирующих/опорно-транспортных колес, см. *Каждые 500 часов, страница 413*																	
✓	Натяжение цепи редуктора привода жатки, см. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 439*																	
1000 часов или 3 года (в зависимости от того, что наступит ранее)																		
▲	Смазка в редукторе привода ножа (МКШ), см. *Замена масла в редукторе привода ножа, страница 478*																	
▲	Смазка редуктора привода жатки, см. *Замена масла в редукторе привода жатки, страница 421*																	
▲	Гидравлическое масло, см. *5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке, страница 425*																	

5.3.2 Проверка 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 для обеспечения работы всех компонентов 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 423*
5 часов	Проверка ослабления крепежа, подтяжка до требуемого момента затяжки.	*8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 597*
5 часов	Проверка натяжения ремней приводов ножа (проверять периодически первые 50 часов).	*Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*
10 часов	Проверка натяжения приводной цепи шнека.	*5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека, страница 437*
10 часов	Проверка крепежных болтов редуктора привода ножа.	*Проверка крепежных болтов, страница 472*
50 часов	Замена масла в редукторе копирующего модуля.	*Замена масла в редукторе привода жатки, страница 421*
50 часов	Смена фильтра гидравлического масла копирующего модуля.	*5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 426*
50 часов	Замена смазки в редукторе привода ножа.	*Замена масла в редукторе привода ножа, страница 478*
50 часов	Проверка натяжения цепи редуктора.	*5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора, страница 434*
50 часов	Проверка регулировки высоты деки.	*5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*

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 предупреждающие знаки и другие наклейки, имеющиеся на жатке, и отметьте опасные зоны.**
- **Убедитесь, что все щиты и кожухи правильно установлены и надежно закреплены. Запрещается вносить изменения в средства защиты или снимать их.**
- **Изучите и освойте на практике безопасное использование всех органов управления. Знайте 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 406*.
2. Отрегулируйте натяжение ремней приводов. См. *Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*.
3. Выполните все ежегодные процедуры техобслуживания. См. *5.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 399*.

5.3.4 Обслуживание по окончании сезона

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для чистки 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 полотна, жатку следует хранить с опущенным ножевым брусом, чтобы предотвратить скопление воды и снега на полотнах. Масса скопившейся воды и снега будет оказывать излишнее давление на полотна и жатку.
3. Опустите жатку на блоки, чтобы ножевой брус не касался грунта.
4. Полностью опустите мотовило. При хранении вне помещений привяжите 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 поверхности скольжения компонентов.

9. Смазка ножа. Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.
10. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
11. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у дилера. Немедленный ремонт этих позиций сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
12. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. *8.1 Спецификации моментов затяжки, страница 597*.

5.3.5 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов

Ежедневно проверяйте гидравлические шланги и магистрали на наличие утечек.

ОСТОРОЖНО

- **Избегайте контакта 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 быстроразъемные муфты и штуцеры 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.

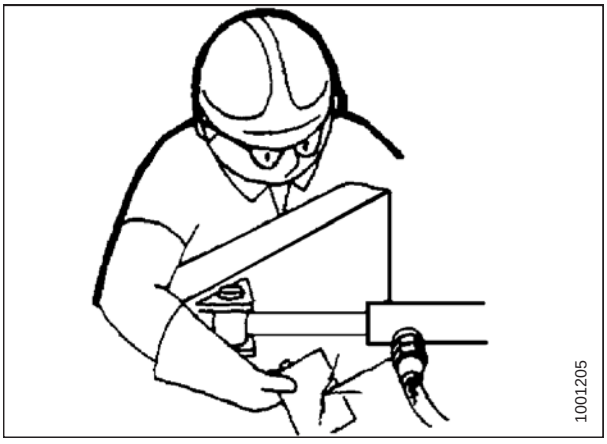


Рисунок 5.3: Проверка наличия гидравлических течей

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 397*.

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 399*.

Интервалы обслуживания

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, нажав на запорный шарик на пресс-масленке.

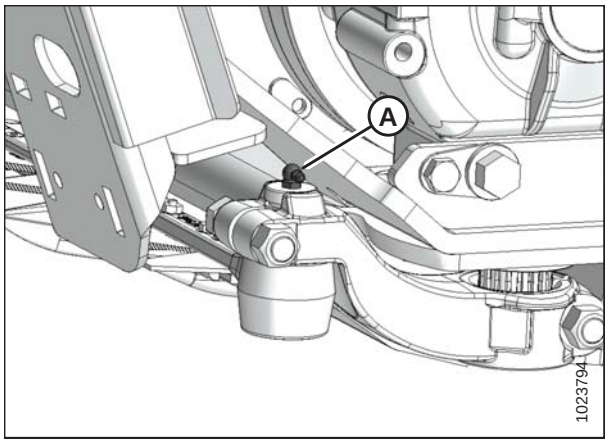


Рисунок 5.4: Каждые 25 часов

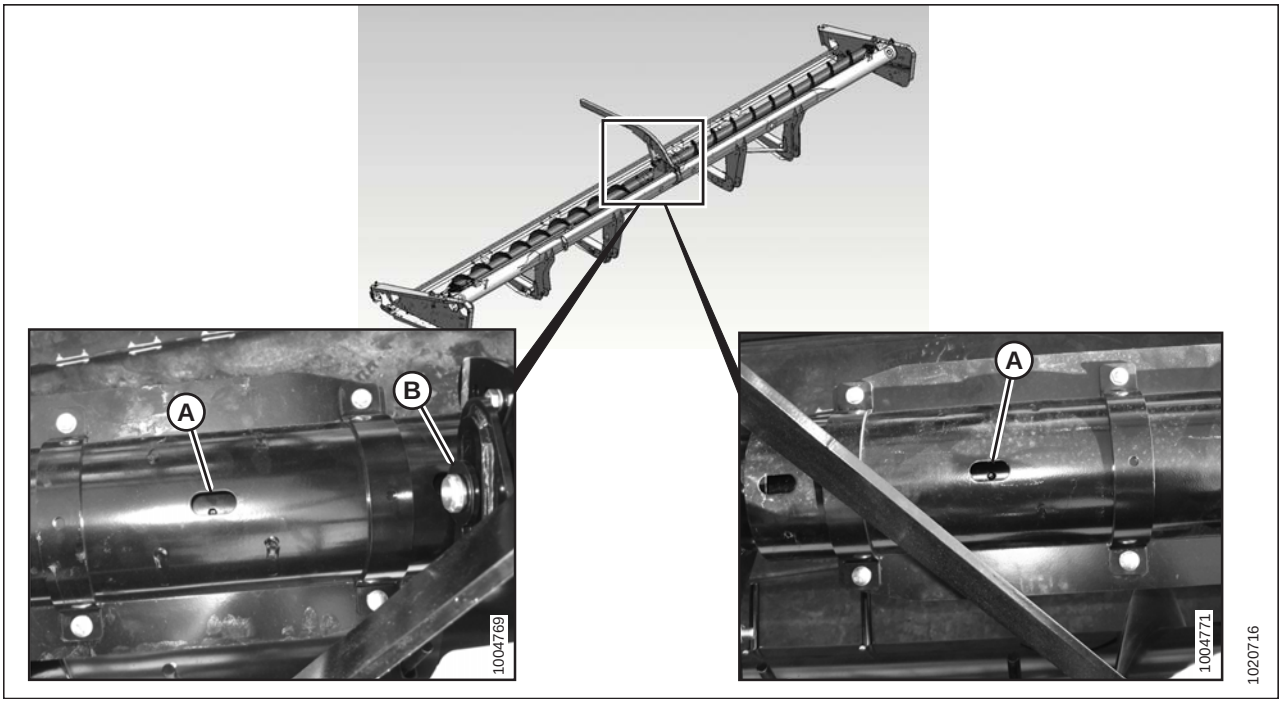
ВАЖНО:

Лишняя смазка в головке ножа создает на ноже давление, приводящее к трению о противорежущие пальцы и, как результат, чрезмерному износу. НЕ **вносите** чрезмерное количество смазки в головку ножа. При внесении смазки механическим шприцем следует произвести один-два впрыска **(НЕ** используйте смазочный пистолет с электроприводом). 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 455*.

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 5.5: Каждые 50 часов

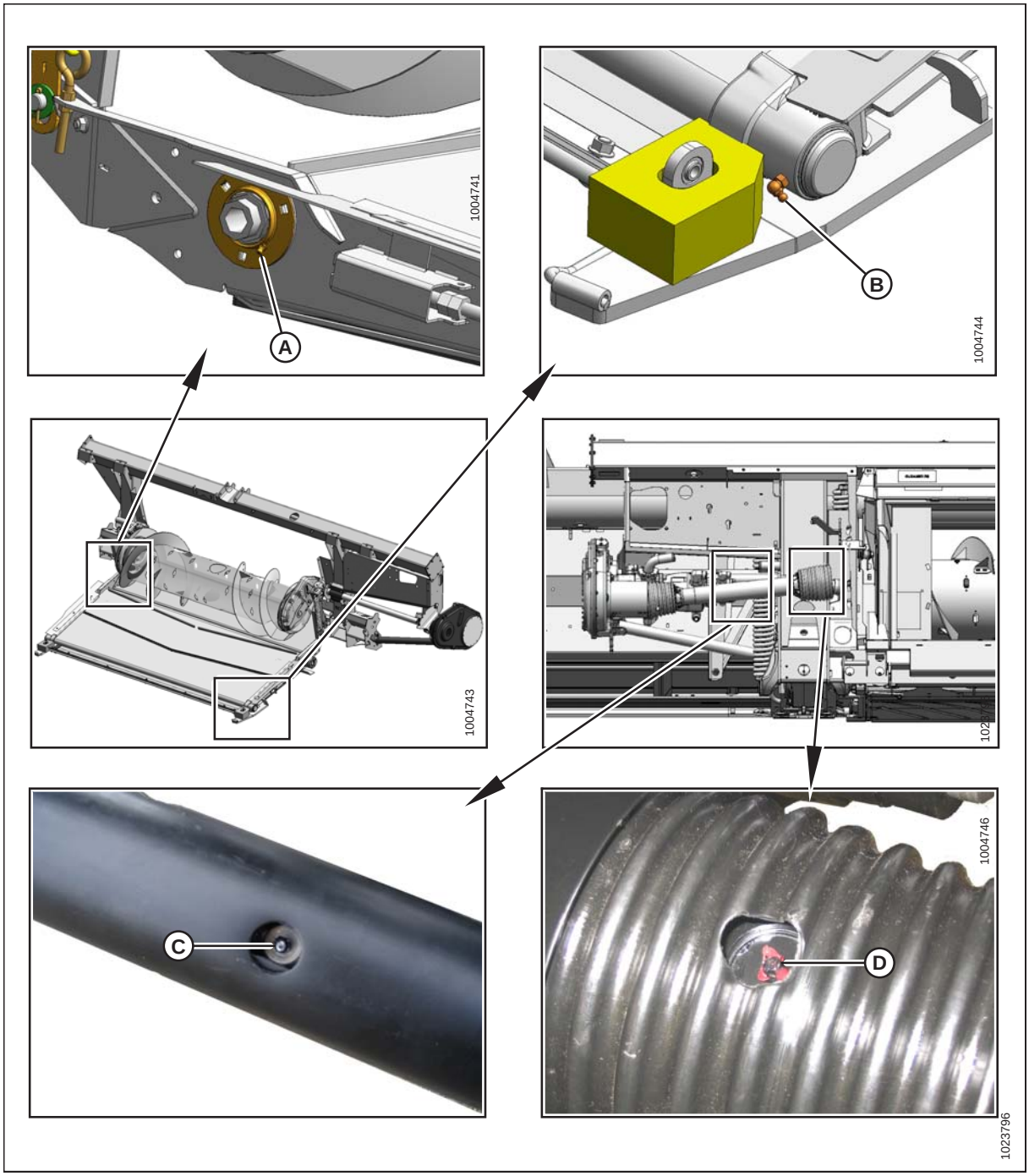


A — карданный шарнир и подшипник верхнего поперечного шнека[51]

B — подшипник верхнего поперечного шнека (два места)

51. Карданный шарнир имеет удлиненный узел крестовины и комплект подшипников. Если смазка начинает подаваться с трудом или не поступает в карданный шарнир, процесс смазки следует прекратить. Чрезмерная смазка карданного шарнира может его повредить. Для первой смазки (на заводе) достаточно шесть-восемь впрысков. Уменьшайте интервал смазки по мере износа карданного шарнира, когда для его смазки требуется более шести впрысков.

Рисунок 5.6: Каждые 50 часов



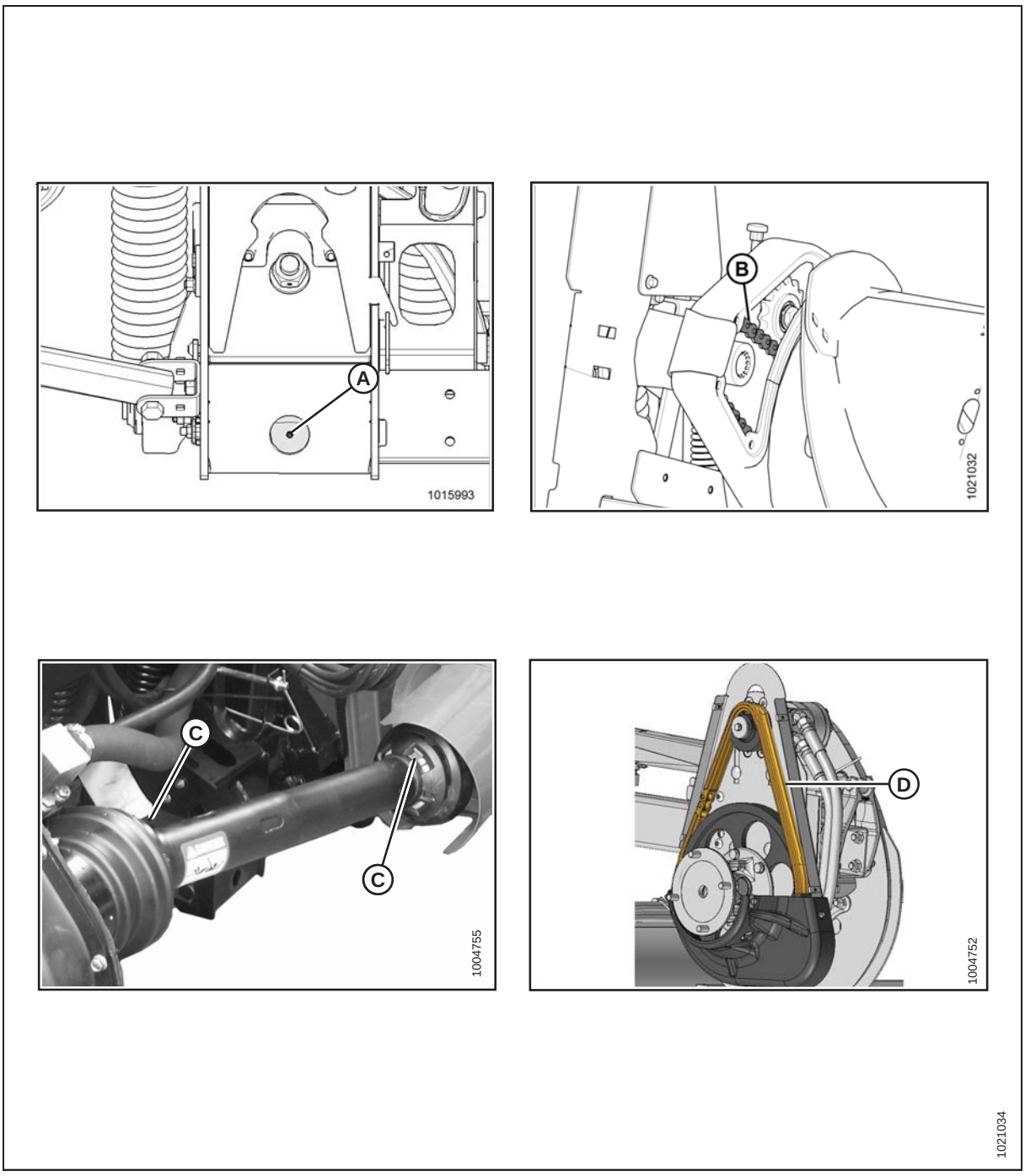
A — подшипник ведущего ролика
B — подшипник натяжного ролика (обе стороны)
C — подвижное соединение карданного вала[52]
D — крестовина кардана (два места)

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).

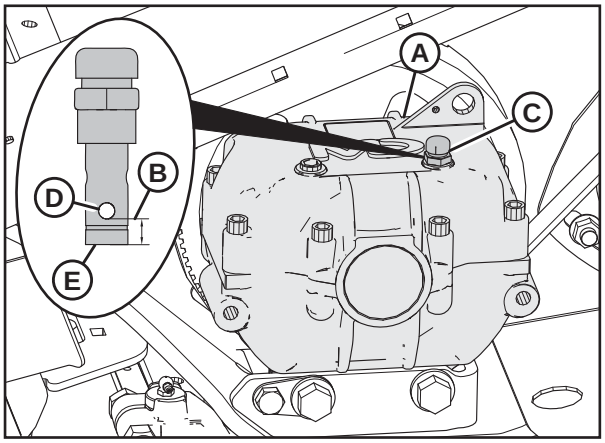
52. Используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % (класс 2 по NLGI).

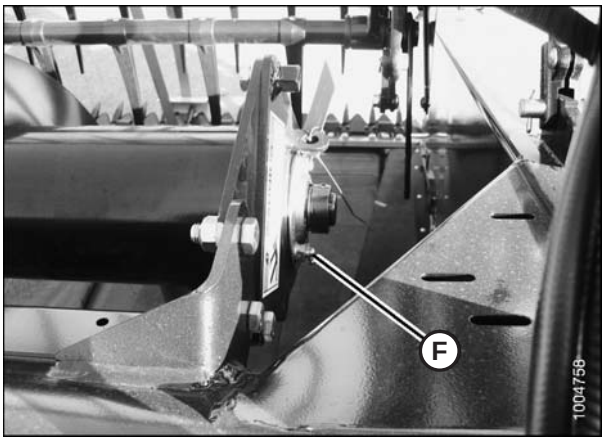
Рисунок 5.7: Каждые 100 часов

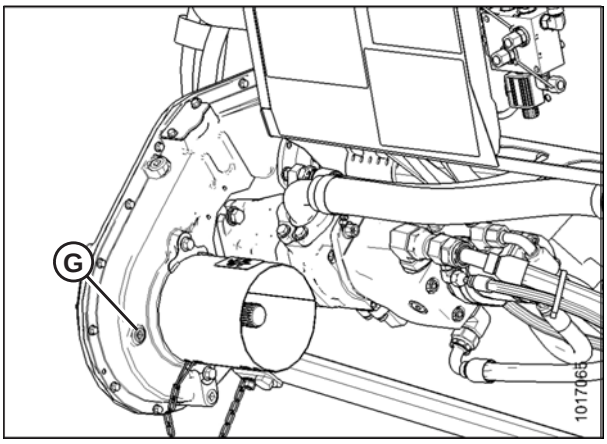


A — шарнир флотации (правый и левый)
B — цепь привода шнека. См. ***Смазка приводной цепи шнека, страница 418***
C — кожух кардана привода жатки (два места)
D — цепь привода мотовила (одно место). См. ***Смазка цепи привода мотовила, страница 416***

Рисунок 5.8: Каждые 100 часов



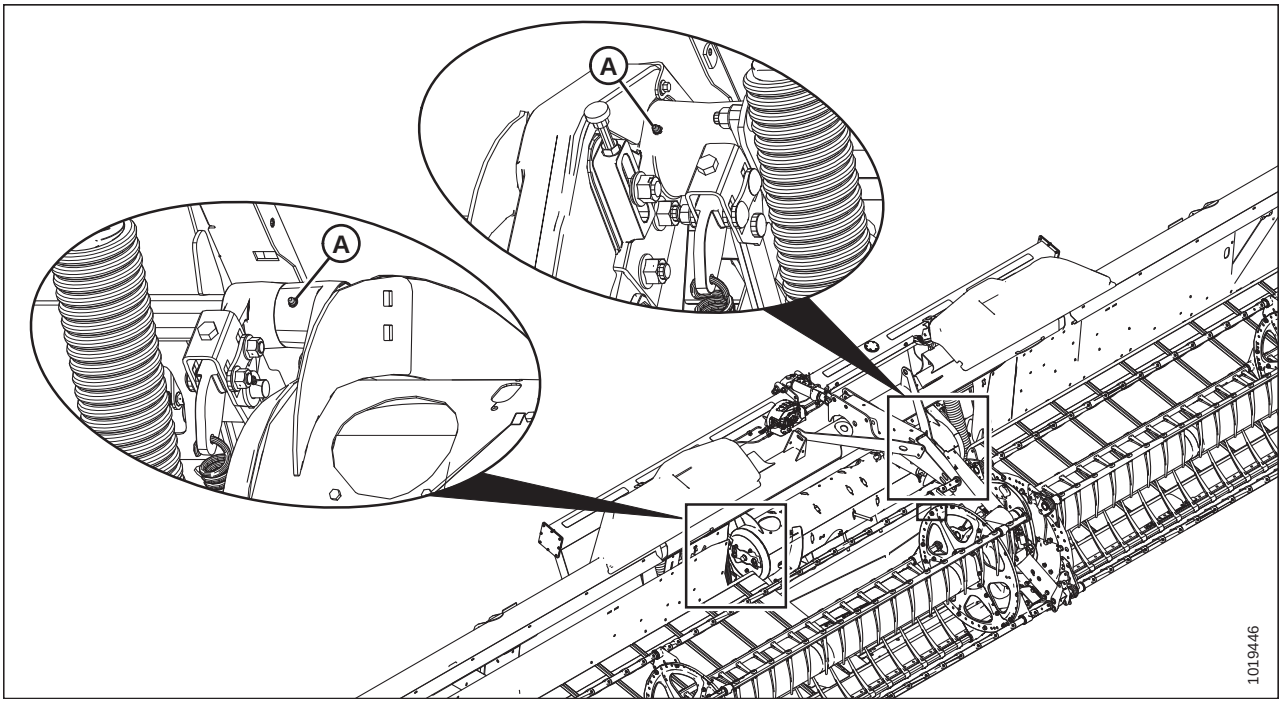




1020660

A — редуктор привода ножа (МКШ) (проверьте уровень масла [B] на щупе [C]: между нижней кромкой отверстия [D] и нижним концом [E] щупа)
F — подшипник верхнего поперечного шнека (одно место)
G — уровень масла в главном редукторе привода. См. *Смазка редуктора привода жатки, страница 420*

Рисунок 5.9: Каждые 100 часов

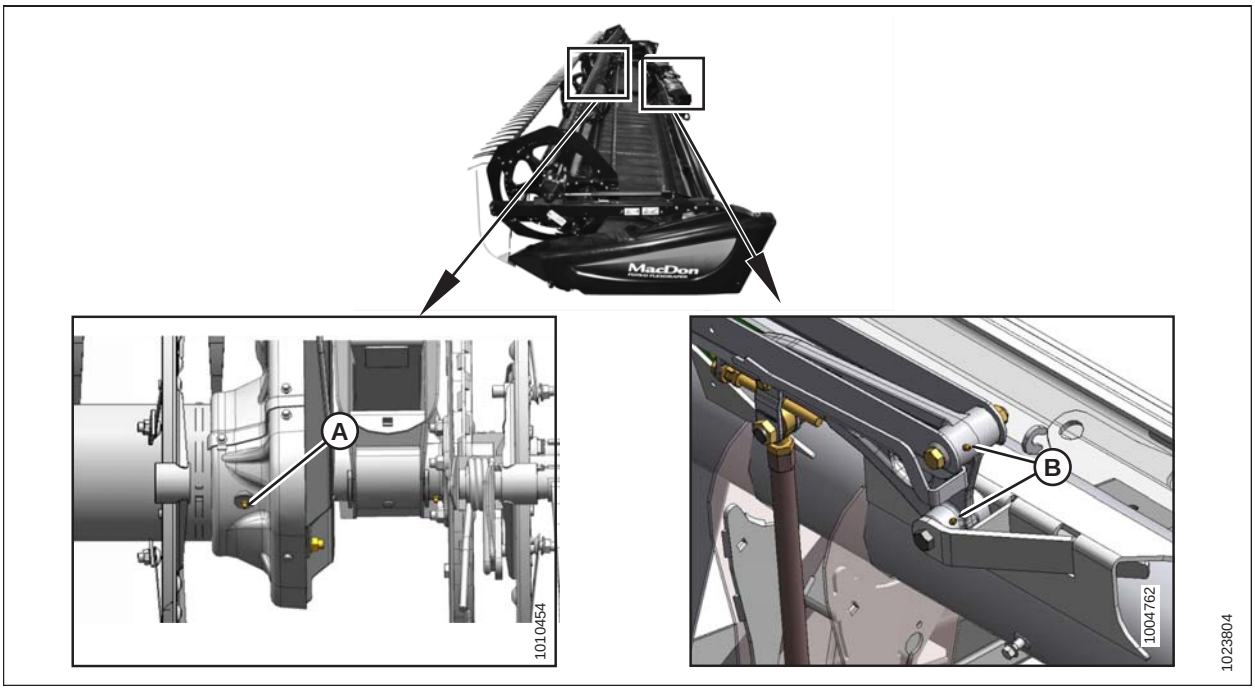


A — шарниры шнека

Каждые 250 часов

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

Рисунок 5.10: Каждые 250 часов

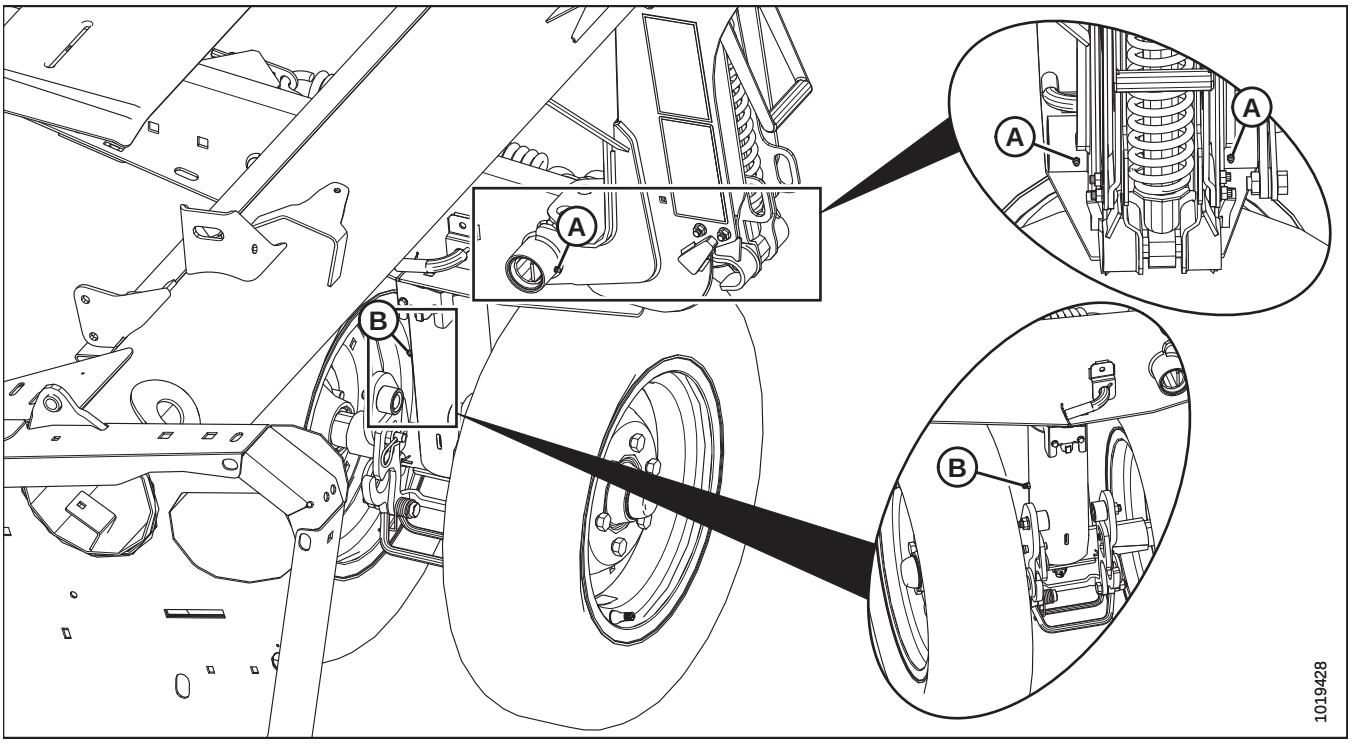


A — карданный шарнир мотовила (одно место)[53]

B — гибкий соединительный механизм (два места) — обе стороны

53. Карданный шарнир имеет удлиненный узел крестовины и комплект подшипников. Если смазка начинает подаваться с трудом или не поступает в карданный шарнир, процесс смазки следует прекратить. 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.

Рисунок 5.11: Каждые 250 часов



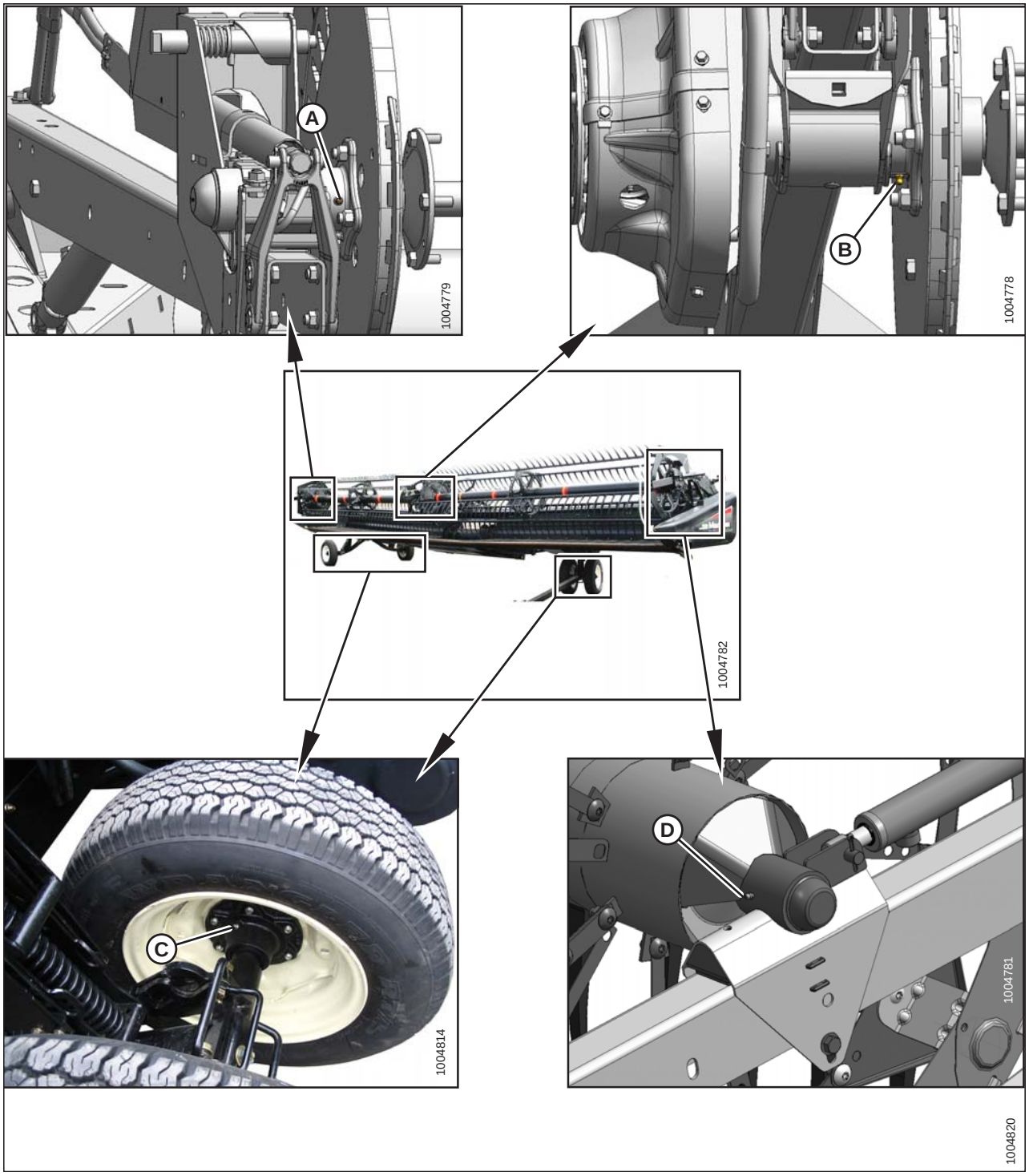
A — шарнир рамы/колеса (передний и задний) — обе стороны

B — шарнир переднего колеса (одно место)

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 5.12: Каждые 500 часов



A — правый подшипник мотовила (одно место)
B — центральный подшипник мотовила (одно место)
C — подшипники колес (четыре места)
D — левый подшипник 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 копирующего модуля.

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 399*.

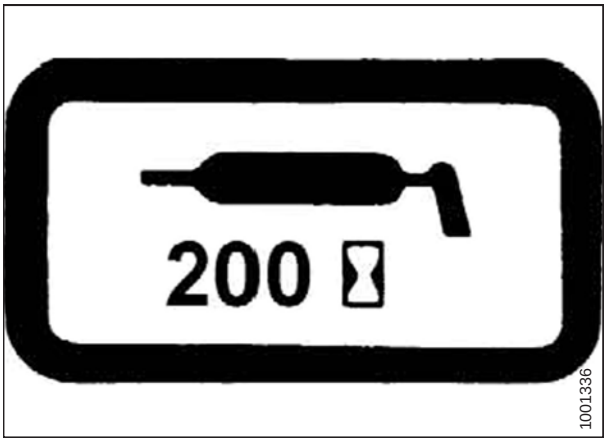


Рисунок 5.13: Наклейка с интервалами смазки

1. Во избежание попадания грязи и песка перед смазкой протрите пресс-масленку чистой тканью.

   ВАЖНО:

   Используйте только чистую высокотемпературную противозадирную смазку.

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 прочистите смазочные каналы. При необходимости замените фитинг.

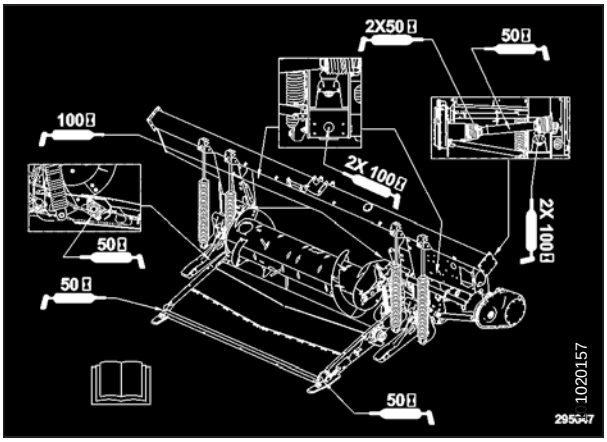


Рисунок 5.14: Наклейка со схемой точек смазки FM100

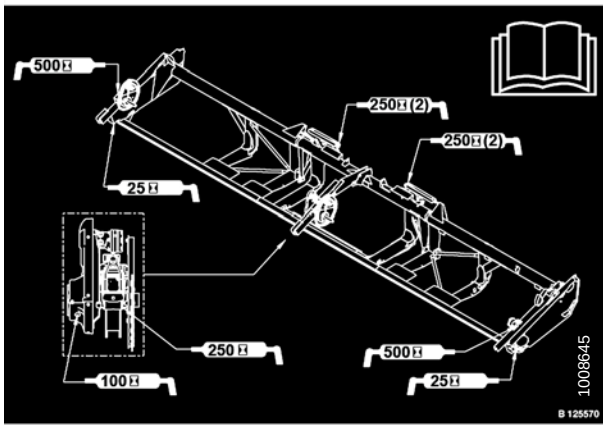


Рисунок 5.15: Наклейка со схемой точек смазки серии FD1

Смазка цепи привода 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните шесть болтов (A), крепящих верхнюю крышку (B) к приводу мотовила и нижней крышке (C).

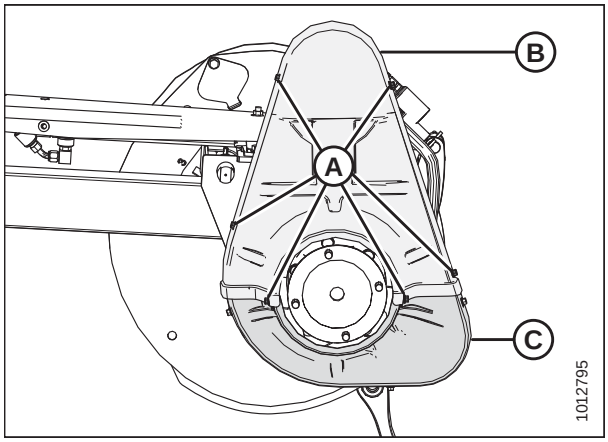


Рисунок 5.16: Крышка привода

3. Выверните три болта (A) и, если необходимо, снимите нижнюю крышку (B).

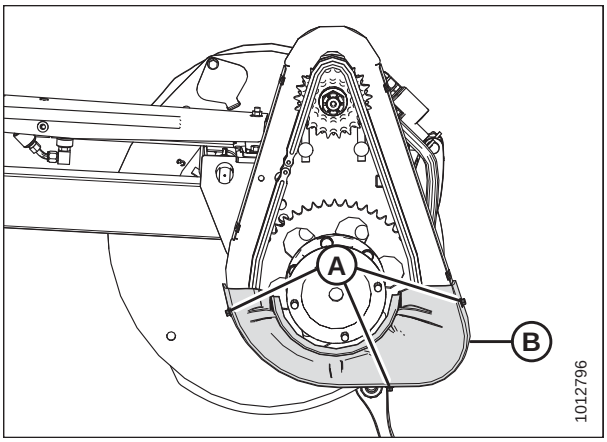


Рисунок 5.17: Нижняя крышка привода (верхняя крышка снята)

4. Нанесите обильное количество смазки на цепь (A).

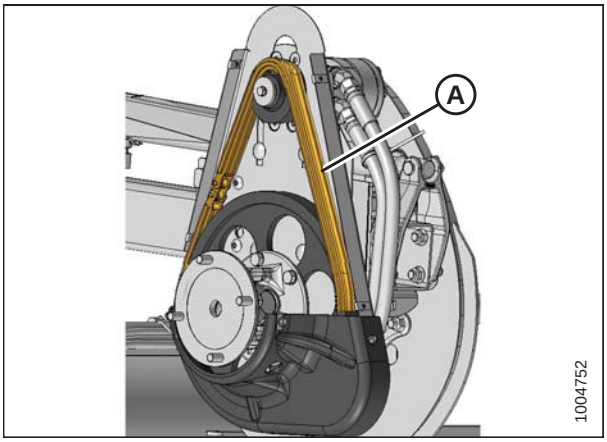


Рисунок 5.18: Цепь привода

5. Установите нижнюю крышку (B) на привод мотовила (если крышку снимали ранее) и закрепите тремя болтами (A).

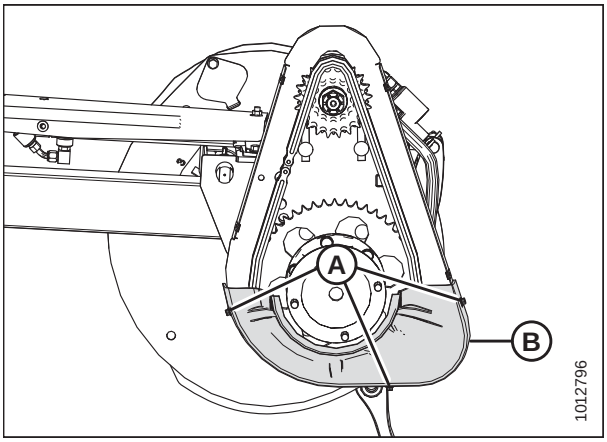


Рисунок 5.19: Нижняя крышка привода

6. Установите верхнюю (B) и нижнюю (C) крышки на привод мотовила и закрепите шестью болтами (A).

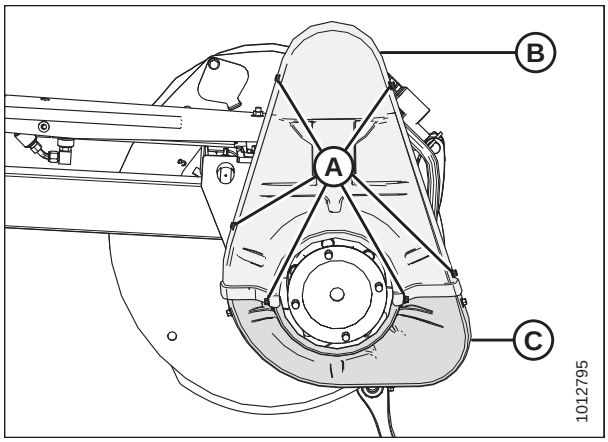


Рисунок 5.20: Крышка привода

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 процесса смазки приводной цепи шнека копирующий модуль может быть отсоединен от комбайна, хотя это не обязательно.

Крышка привода шнека состоит из верхней и нижней крышек и металлической смотровой панели. Для смазки цепи достаточно снять металлическую смотровую панель.

1. Выверните четыре болта (A) и снимите металлическую смотровую панель (B).

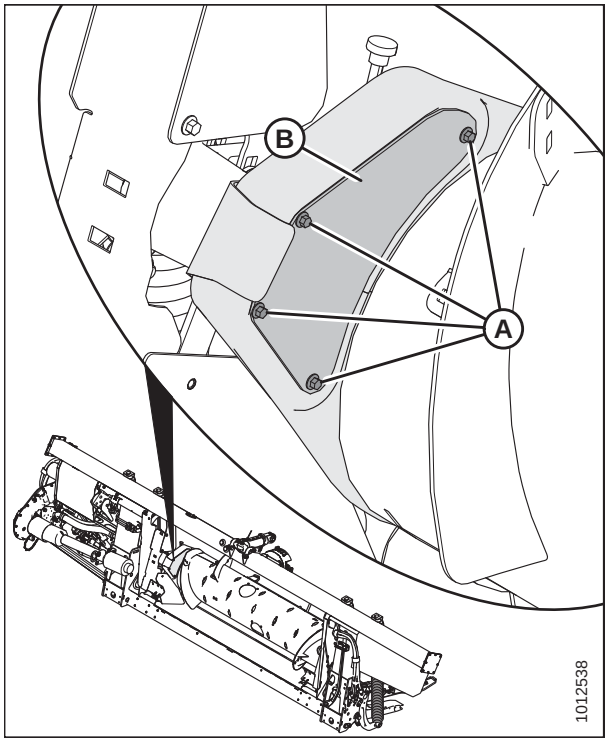


Рисунок 5.21: Смотровая панель привода шнека

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.

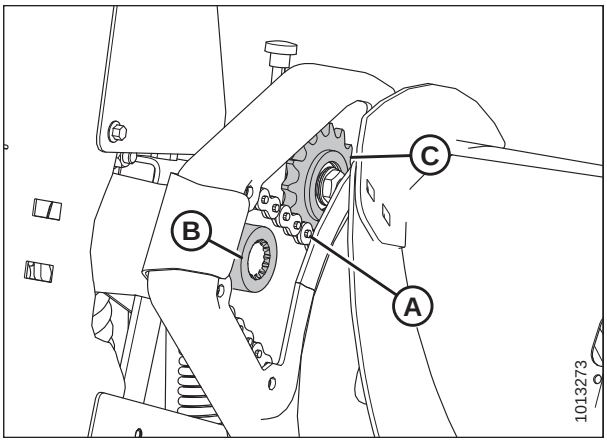


Рисунок 5.22: Приводная цепь шнека

4. Поставьте на место смотровую панель (B) и закрепите ее четырьмя болтами (A).

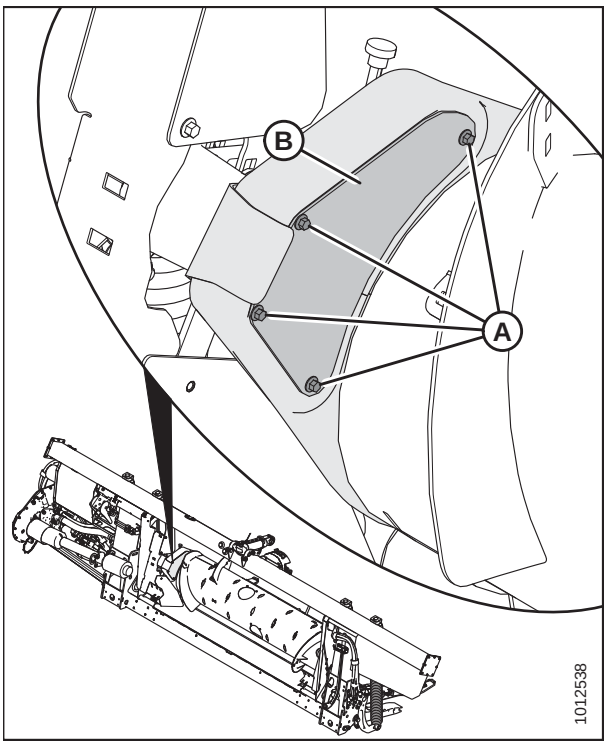


Рисунок 5.23: Смотровая панель привода шнека

Смазка редуктора привода жатки

Проверка уровня масла в редукторе привода жатки

Проверяйте уровень гидравлического масла в баке каждые 25 часов.

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 грунт и убедитесь, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выверните контрольную пробку уровня масла (A) и убедитесь, что масло доходит до низа отверстия.
4. Установите контрольную пробку уровня масла (A) на место.
5. При необходимости долейте масло. См. *Долив масла в редуктор привода жатки, страница 421*.

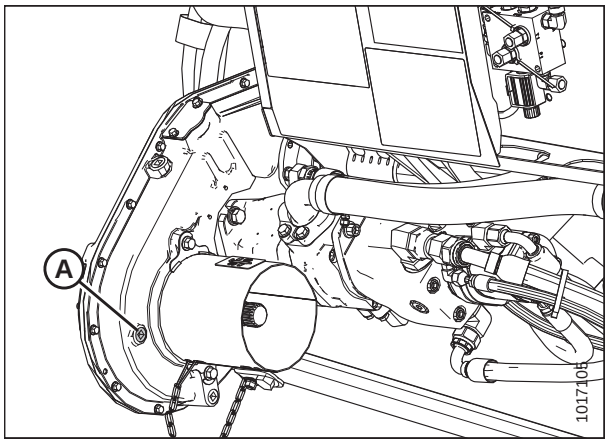


Рисунок 5.24: Редуктор привода жатки

Долив 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 грунт и убедитесь, что редуктор находится в рабочем положении.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выверните пробку заливного отверстия (B) и пробку отверстия проверки уровня масла (A).
4. Долейте масло в заливное отверстие (B), пока масло не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня (A). Рекомендуемые жидкости и смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.
5. Поставьте на место пробку (A) и пробку заливного отверстия (B).

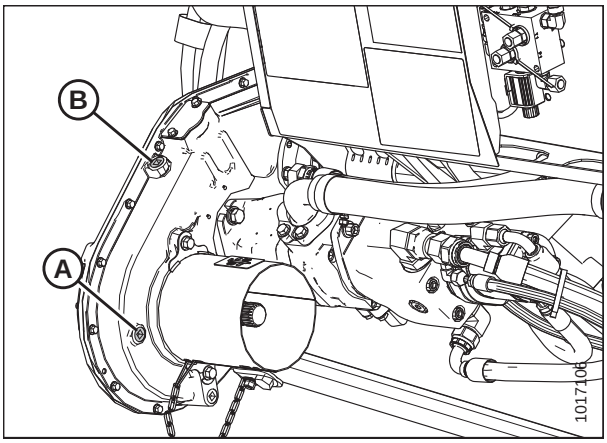


Рисунок 5.25: Редуктор привода жатки

Замена масла в редукторе привода жатки

Замените масло в редукторе привода жатки через первые 50 часов работы и затем через каждую 1000 часов (или каждые 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 двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Подставьте подходящую емкость (вместимостью примерно 4 литра [1 галлон США]) под слив редуктора, чтобы собрать вылившееся масло.
6. Выверните пробку слива масла (A) и пробку заливного отверстия (C) и дайте маслу стечь.
7. закрутите обратно сливную пробку (A) и выверните пробку отверстия проверки уровня масла (B).
8. Залейте масло в заливное отверстие (C), пока оно не начнет вытекать из отверстия для проверки уровня (B). Рекомендуемые смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки данного руководства.

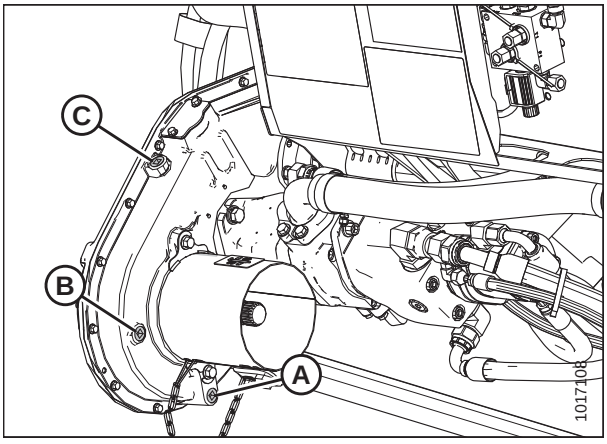


Рисунок 5.26: Редуктор привода жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

Редуктор привода жатки вмещает приблизительно 2,5 литра (2,6 кварты) масла.

9. Поставьте на место пробку отверстия для проверки уровня (B) и пробку заливного отверстия (C).

5.4 Гидравлическое оборудование

Гидравлическая система копирующего модуля FM100 приводит в движение подающее полотно копирующего модуля, боковые полотна жатки и приводы ножа. Привод мотовила осуществляется от гидравлической системы комбайна.

В качестве масляного бака служит рама копирующего модуля. 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 при холодном масле.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для особо холмистой местности может устанавливаться специальный комплект дополнительного оборудования. См. *6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности, страница 563*.

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.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При температуре воздуха выше 35 °C (95 °F) может понадобиться слегка снизить уровень масла, чтобы предотвратить его вытекание через сапун после достижения нормальной рабочей температуры.

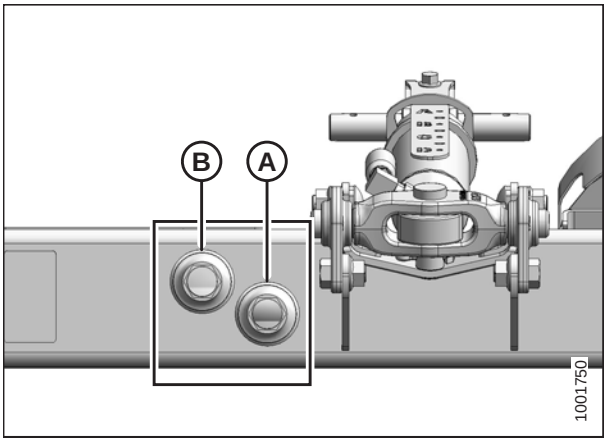


Рисунок 5.27: Смотровое окошко уровня масла

5.4.2 Долив масла в гидравлический бак

Рассмотренная далее процедура предназначена для долива масла в гидравлический бак. О замене гидравлического масла — см. *5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке, страница 425*.

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. 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. Типы и технические характеристики масел указаны на внутренней стороне задней обложки.

   ВАЖНО:

   Прогретое масло не так сильно задерживается сетчатым фильтром, как холодное. НЕ **снимайте** сетку.
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 423*.

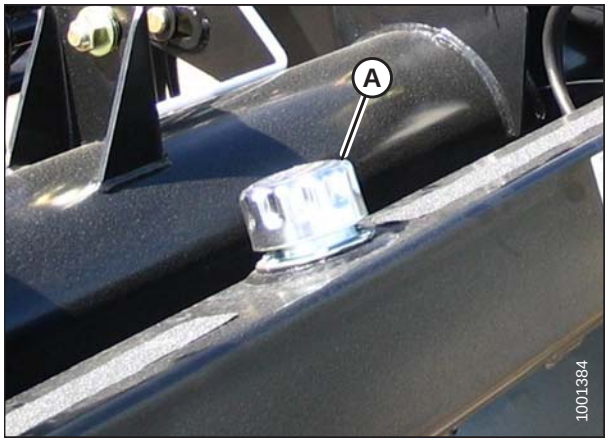


Рисунок 5.28: Крышка заливной горловины масляного бака

5.4.3 Замена масла в гидравлическом баке

Заменяйте гидравлическое масло в баке через каждую 1000 часов или каждые 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 двигатель комбайна и извлеките 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. Выверните маслосливные пробки (A) при помощи ключа с торцевой шестигранной головкой 1 1/2 дюйма и дайте маслу стечь.
6. После опорожнения бака поставьте пробки слива масла (A) на место.
7. При необходимости замените масляный фильтр. См. *5.4.4 Замена масляного фильтра, страница 426*.
8. Залейте в бак примерно 75 литров (20 галлонов) масла. См. *5.4.2 Долив масла в гидравлический бак, страница 424*.

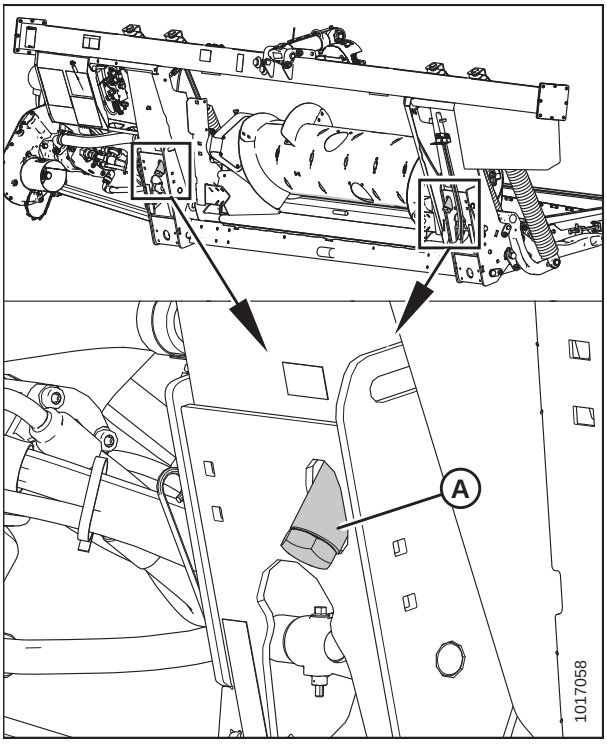


Рисунок 5.29: Слив из бака

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 распределителя (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 открывшееся отверстие в распределителе (A).
4. Нанесите тонкий слой чистого масла на уплотнительное кольцо, входящее в комплект нового фильтра.
5. Наверните новый фильтр на распределитель (A) до прижатия уплотнительного кольца 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.

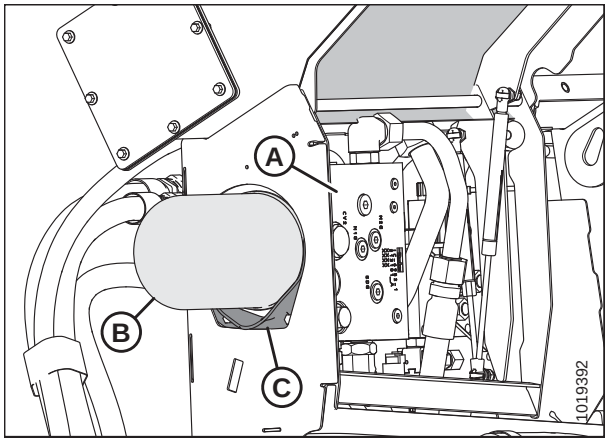


Рисунок 5.30: Гидравлическое оборудование FM100 (на изображении крышка снята, чтобы был виден распределитель)

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 рассеиватель. Сохраните винты (A).
2. Замените лампу, установите на место пластиковый рассеиватель и 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.

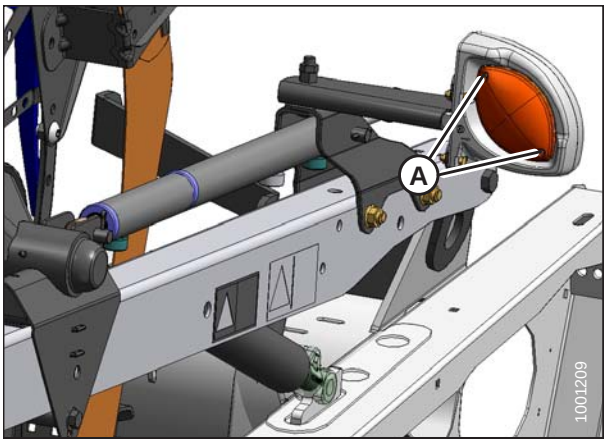


Рисунок 5.31: Левый транспортный фонарь

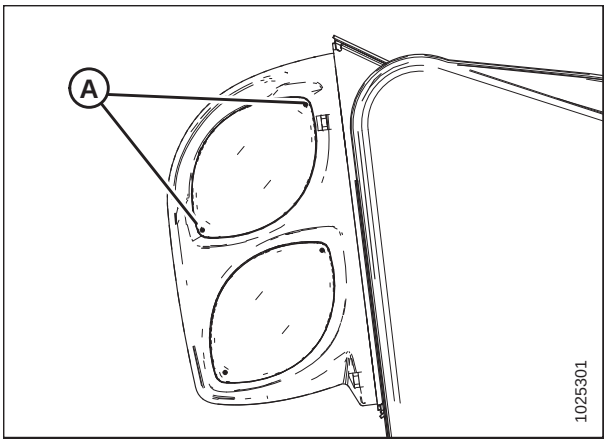


Рисунок 5.32: Дополнительное оборудование для медленно движущегося транспортного средства (Красный и оранжевый фонари)

5.6 Привод жатки

Привод жатки состоит из кардана привода от комбайна к редуктору копирующего модуля FM100, который приводит в движение подающий шнек и гидравлические насосы. Насосы обеспечивают гидравлической энергией 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 копирующим модулем и, когда он не используется, для его хранения служит опорный кронштейн.

1. 1. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.
2. Если копирующий модуль соединен с комбайном, отсоедините кардан привода жатки от комбайна, освободив обойму быстроразъемной муфты кардана привода на валу комбайна.
3. Отверните две гайки (A), удерживающие щиток (B) на редукторе.
4. Сдвиньте щиток (B) по кардану привода жатки, чтобы открыть быстроразъемное соединение на редукторе. НЕ **отсоединяйте** страховочную цепочку (C).
5. Потяните кольцо быстроразъемной муфты, чтобы освободить обойму кардана привода жатки и снимите кардан с вала редуктора.
6. Сдвиньте щиток (B) до конца и снимите его с кардана привода жатки.

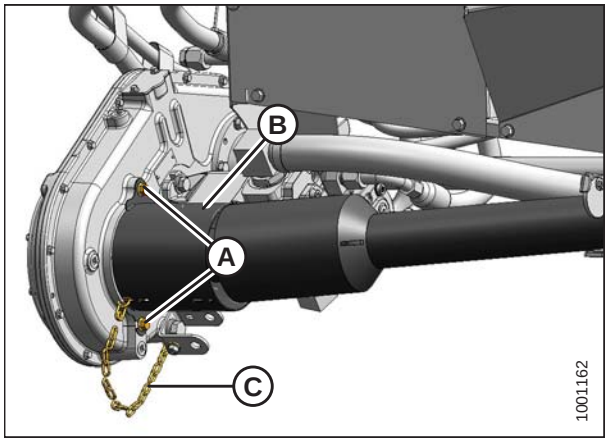


Рисунок 5.33: Кардан привода жатки на стороне копирующего модуля

7. Потяните кольцо муфты (A) кардана привода жатки в сторону от опоры (B) механизма отбора мощности. Сдвиньте обойму (C), сняв ее с кронштейна (B), и освободите кольцо (A).

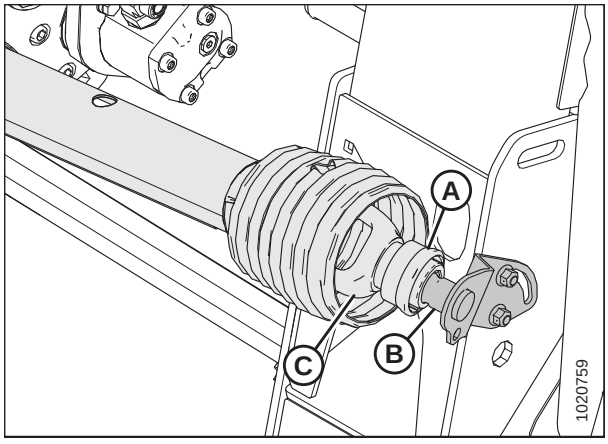


Рисунок 5.34: Кардан привода жатки на стороне комбайна

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 копирующего модуля, убедитесь, что кардан привода жатки установлен так, что более длинный кожух находится на стороне редуктора копирующего модуля.

ВАЖНО:

Проверьте, что кардан привода жатки соответствует по длине техническим характеристикам вашего оборудования. См. *2.2 Технические характеристики, страница 23*.

1. Установите конец кардана привода жатки со стороны комбайна (A) в опору для хранения (B). Оттяните назад кольцо (C) на кардане привода жатки и переместите его по опоре, пока он не зафиксируется по месту. Отпустите кольцо (C).
2. На карданных валах, оборудованных страховочными цепями, присоедините цепь (D) со стороны комбайна к опоре (B) для хранения кардана.

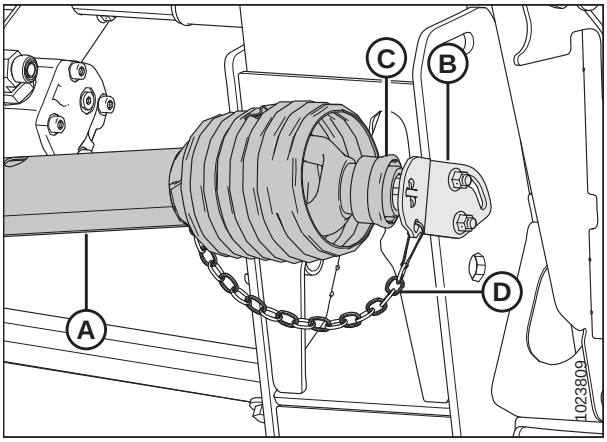


Рисунок 5.35: Кардан привода жатки на стороне комбайна

3. Сдвиньте щиток (A) по кардану привода жатки (B).
4. Установите быстроразъемную муфту кардана привода жатки на валу редуктора копирующего модуля, оттяните назад кольцо и надвиньте его на вал до фиксации по месту. Отпустите кольцо.
5. Установите щиток (A) на редуктор и закрепите болтами (C).
6. На карданах привода жатки, оборудованных страховочными цепями, присоедините цепь (D) со стороны модуля к цепи (E) на щитке.

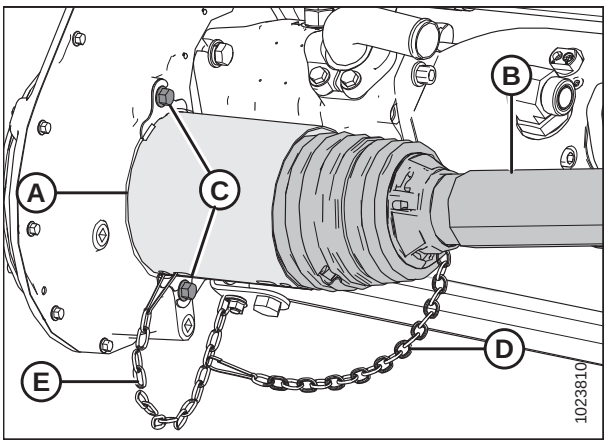


Рисунок 5.36: Кардан привода жатки на стороне копирующего модуля

5.6.3 Снятие кожуха кардана привода жатки

Основной кожух кардана привода жатки должен оставаться прикрепленным к кардану, 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** нужно снимать с копирующего модуля, чтобы снять кожух с кардана привода жатки.

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Потяните кольцо кардана привода жатки (A) в сторону от опоры (B) механизма отбора мощности. Сдвиньте вилку (C) с опорного кронштейна (B) и отпустите кольцо (A).

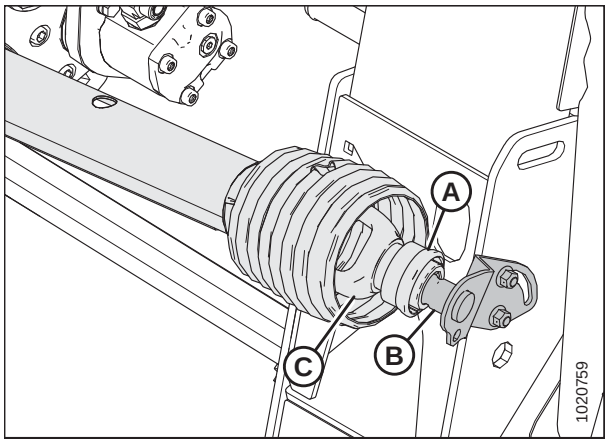


Рисунок 5.37: Кардан привода жатки на стороне комбайна

3. Поднимите конец кардана привода жатки (A) на стороне комбайна с крюка и растяните до его разделения. Удерживайте конец (B) кардана привода жатки на стороне копирующего модуля, чтобы предотвратить его падение и удар об землю.



Рисунок 5.38: Раздельный кардан привода жатки

4. Используйте шлицевую отвертку, чтобы освободить масленку/замок (A).



Рисунок 5.39: Кожух кардана привода жатки

5. При помощи отвертки поверните стопорное кольцо (A) кожуха кардана привода жатки против часовой стрелки, чтобы лапки (B) совместились с прорезями в кожухе.
6. Стяните кожух с кардана привода жатки.

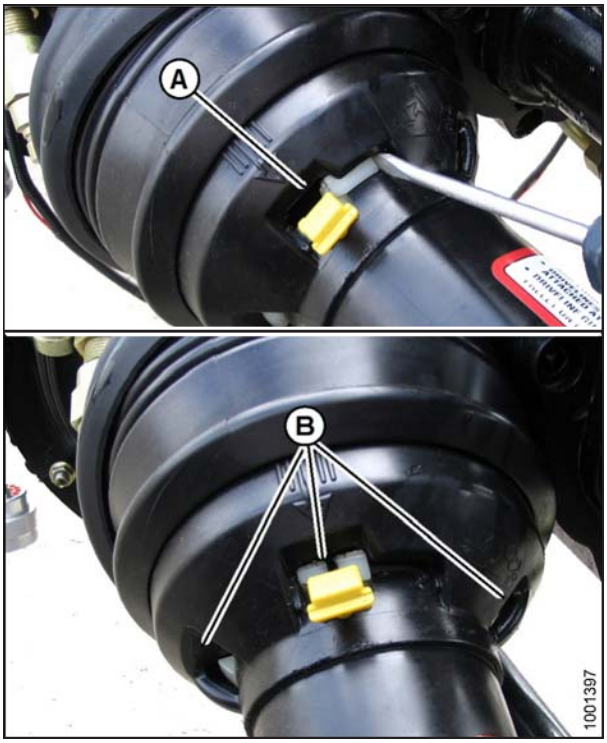


Рисунок 5.40: Кожух кардана привода жатки

5.6.4 Установка кожуха кардана привода жатки

1. Надвиньте кожух на кардан привода жатки и совместите проушину с прорезью на стопорном кольце (A) со стрелкой (B) на кожухе.



Рисунок 5.41: Кожух кардана привода жатки

2. Надвиньте кожух на кольцо так, чтобы стопорное кольцо было видно в прорезях (A).

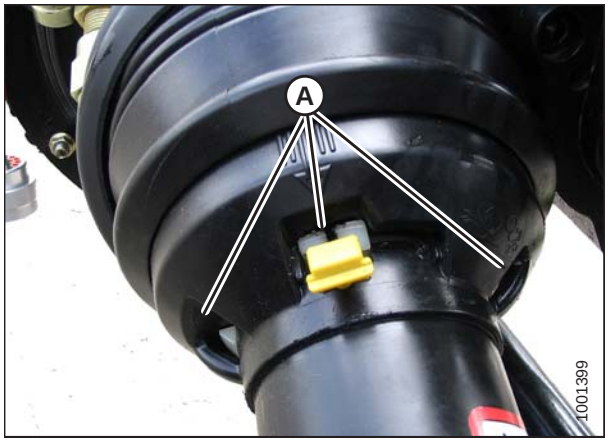


Рисунок 5.42: Кожух кардана привода жатки

3. С помощью шлицевой отвертки поверните кольцо (A) по часовой стрелке и зафиксируйте его в кожухе.

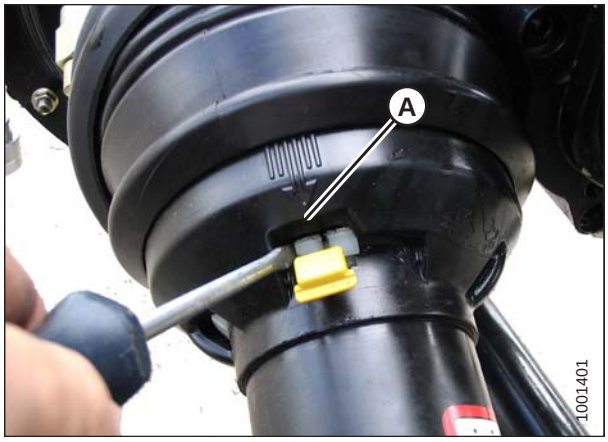


Рисунок 5.43: Кожух кардана привода жатки

4. Вдавите пресс-масленку (A) обратно в защитный кожух.



Рисунок 5.44: Кожух кардана привода жатки

5. Соберите кардан привода жатки.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На шлицах имеются шпонки, позволяющие совместить карданы. Во время сборки совместите наварку (A) с недостающим шлицем (B).

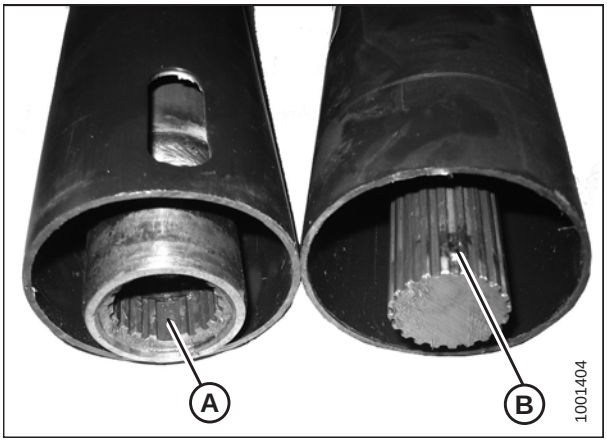


Рисунок 5.45: Кардан привода жатки

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 кардан по опоре, пока на ней не зафиксируется обойма (D). Отпустите кольцо (C).

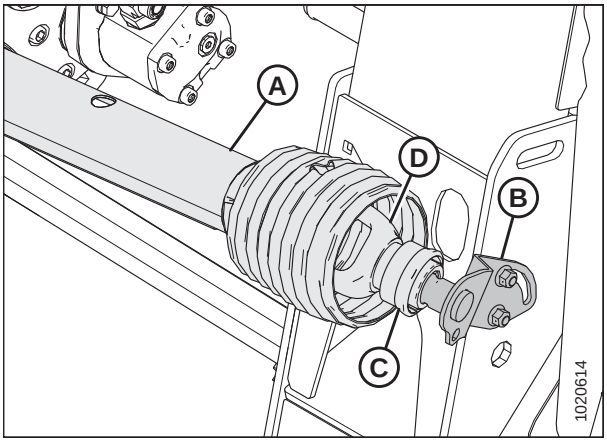


Рисунок 5.46: Кардан привода жатки на стороне комбайна

5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора

Натяжение приводной цепи редуктора отрегулировано на заводе, но его необходимо регулировать по истечении первых 50 часов работы, а затем через каждые 500 часов работы или ежегодно (что наступит раньше). 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. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выверните два болта и снимите крышку регулировки цепи (A). Убедитесь в отсутствии повреждений прокладки (B).
4. Снимите стопорную пластину (C).
5. Затяните болт (D) с моментом 6,8 Н·м (60 фунт-сила-дюймов).
6. Сверьтесь с таблицей *5.1, страница 434* и выверните (ослабьте) болт (D) в соответствии с конфигурацией 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 пластину (C).
8. Установите обратно крышку регулировки цепи (A) и прокладку (B). Затяните крепеж с моментом 9,5 Н·м (84 фунт-сила-дюйма).

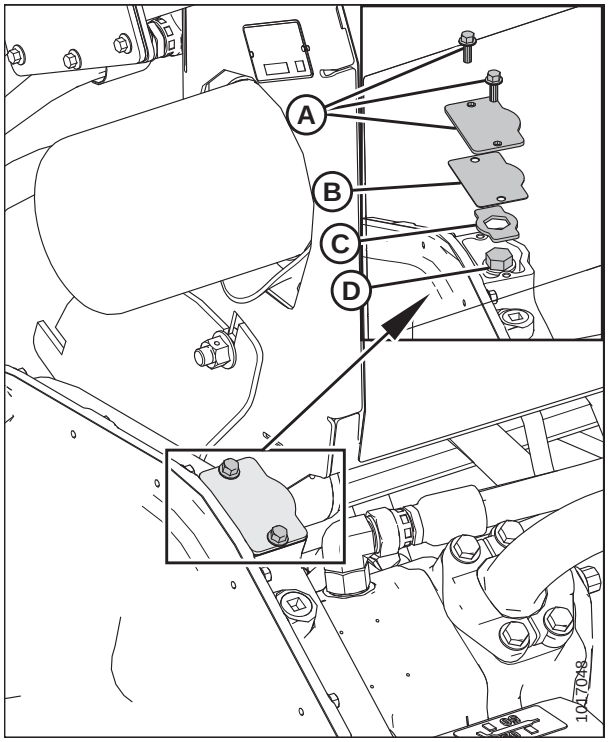


Рисунок 5.47: Натяжитель цепи

Таблица 5.1 Регулировка затяжки болтов на редукторах с определенной конфигурацией

Конфигурация редуктора	Передаточное число	Число оборотов для ослабления
CLAAS	Передаточное число цепной передачи 22/38, цепь 74 звена	1 оборот
Case, New Holland и AGCO (Challenger, Gleaner, Massey Ferguson)	Передаточное число цепной передачи 29/38, цепь 78 звеньев	1 оборот
John Deere	Передаточное число цепной передачи 37/38, цепь 80 звеньев	2 1/2 оборота

5.7 Шнек

Шнек копирующего модуля FM100 передает скошенную культуру с дек полотен 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 зазор может привести к трению пальцев или витков и повреждению подающего полотна или поддона, когда жатка работает под определенным углом. Визуально проверяйте следы такого трения при смазывании копирующего модуля.

1. Выдвиньте центральное соединение на максимальный угол атаки жатки и расположите жатку на высоте 150–254 мм (6–10 дюймов) от грунта.
2. Заблокируйте крылья жатки. См. *Запирание/отпирание крыльев жатки, страница 76*.
3. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Убедитесь, что соединение блокировки флотации находится на нижних упорах (шайба [A] не может двигаться) с обеих сторон.

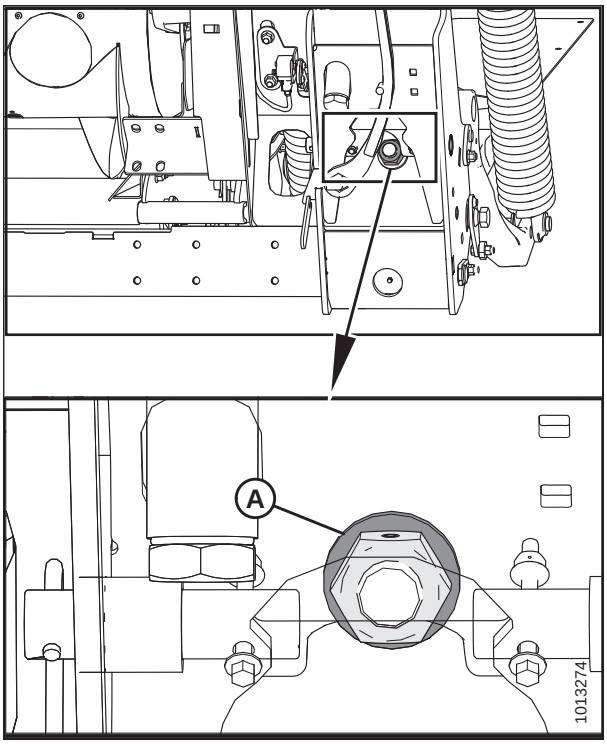


Рисунок 5.48: Блокировка флотации

5. Прежде чем регулировать зазор между шнеком и поддоном, проверьте положение флотации шнека и определите величину требуемого зазора.

   • Если головка болта (A) расположена в ближайшем положении к символу флотации (B), шнек находится в в плавающем режиме.

ВНИМАНИЕ

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

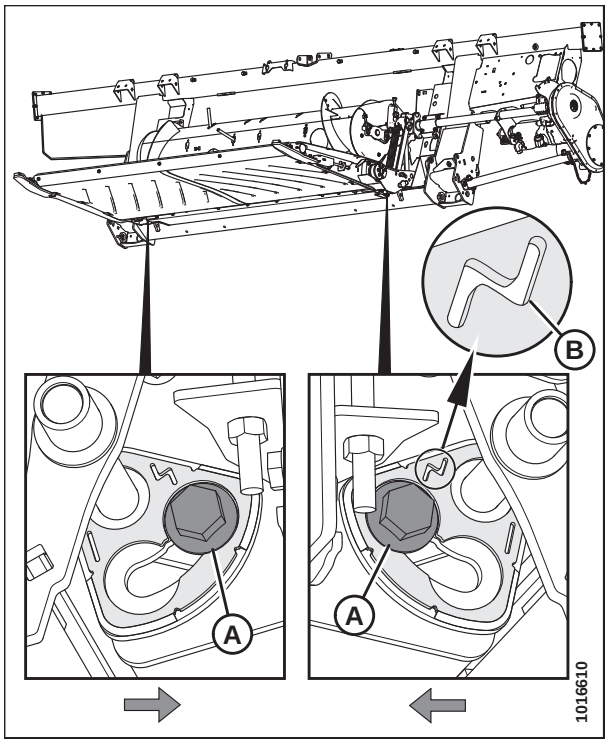


Рисунок 5.49: Положение флотации

• Если головка болта (A) расположена в ближайшем положении к символу (B), шнек находится в фиксированном положении.

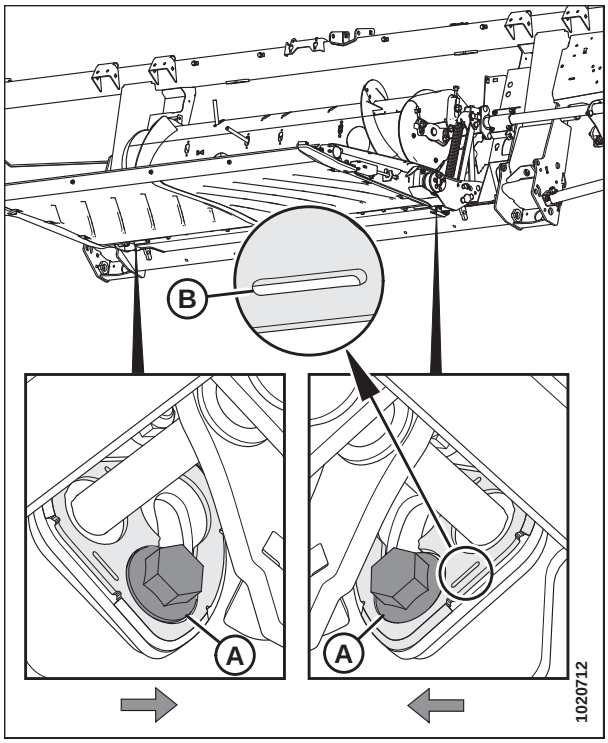


Рисунок 5.50: Фиксированное положение

6. Ослабьте две гайки (B).
7. Поворачивайте болт (A) по часовой стрелке, чтобы увеличить зазор (C), и против часовой стрелки — чтобы уменьшить.
   - Если подающий шнек находится в неподвижном положении, установите зазор 22–26 мм (7/8–1.0 дюймов).
   - Если подающий шнек находится в подвижном положении, установите зазор 11–15 мм (7/16–5/8 дюймов).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Зазор увеличивается в пределах 25–40 мм (1–1 1/2 дюйма), когда центральное соединение полностью втянуто.
8. Повторите шаги *6, страница 437* и *7, страница 437* на противоположном конце шнека.

   ВАЖНО:

   Изменения на одной стороне шнека влияют на его другую сторону, поэтому еще раз проверьте обе стороны после окончательной регулировки.
9. Затяните гайки (B) с обеих сторон подающего шнека. Затяните гайки с моментом 93–99 Н·м (68–73 фунт-сила-фута).

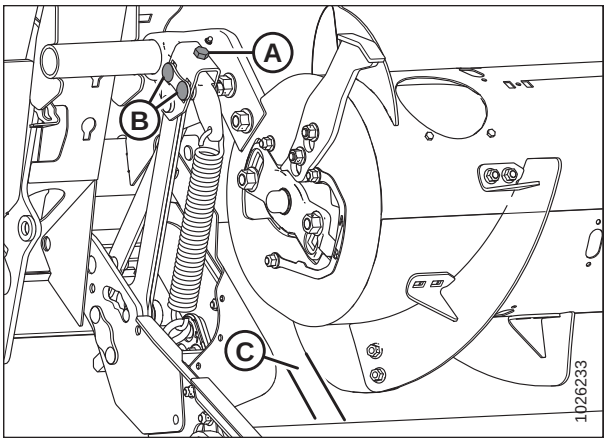


Рисунок 5.51: Зазор шнека

5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы копирующего модуля, 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 мотовило и установите предохранительные упоры. См. *Фиксация предохранительных упоров мотовила, страница 33*.
3. Заглушите комбайн и выньте ключ из замка зажигания.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Натяжение цепи редуктора следует отрегулировать до выполнения проверки и регулировки натяжения цепи привода шнека. См. *5.6.5 Регулировка натяжения приводной цепи редуктора, страница 434*.

4. Проверните шнек (A) рукой в обратном направлении до упора.
5. Нанесите риску (B) на барабане и крышке.

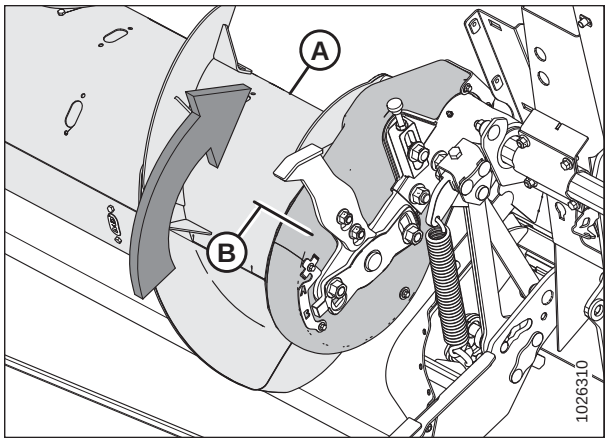


Рисунок 5.52: Привод шнека

6. Поверните шнек вперед (A) руками до предела и проведите линию (C) через барабан и крышку.
7. Измерьте расстояние между двумя линиями (B) и (C).

   Для новой цепи:

   - Если разница между (B) и (C) составляет 1–4 мм (0,04–0,16 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница между (B) и (C) больше 4 мм (0,16 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 439*.

   Для цепи, бывшей в употреблении.

   - Если разница между (B) и (C) составляет 3–8 мм (0,12-0,31 дюйма), регулировка не требуется.
   - Если разница между (B) и (C) больше 8 мм (0,31 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 439*.
   - Если разница между (B) и (C) меньше 3 мм (0,12 дюйма), натяжение приводной цепи шнека необходимо отрегулировать. См. *5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека, страница 439*.

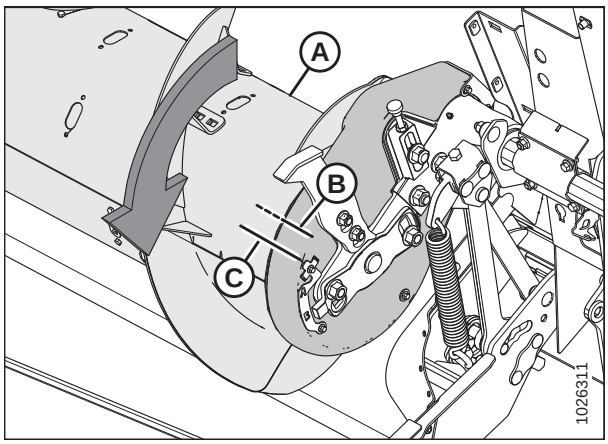


Рисунок 5.53: Привод шнека

5.7.3 Регулировка натяжения приводной цепи шнека

Шнек приводится в движение цепью от звездочки приводной системы копирующего модуля, 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 двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
3. Ослабьте контргайку (B).
4. Слегка ослабьте гайку натяжной звездочки (A), обеспечив возможность смещения этой звездочки рукой.
5. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание верхней ветви цепи (B).
6. Поворачивайте винт с накатанной головкой (C) по часовой стрелке до затяжки от руки. Затем поверните обратно на 1 1/2 оборота.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   НЕ **затягивайте** чрезмерно.
7. Завинтите гайку поддерживающего ролика (A) и затяните с моментом 258–271 Н·м (190–200 фунт-сила-футов).
8. Проверьте натяжение цепи. См. *5.7.2 Проверка натяжения приводной цепи шнека, страница 437*.

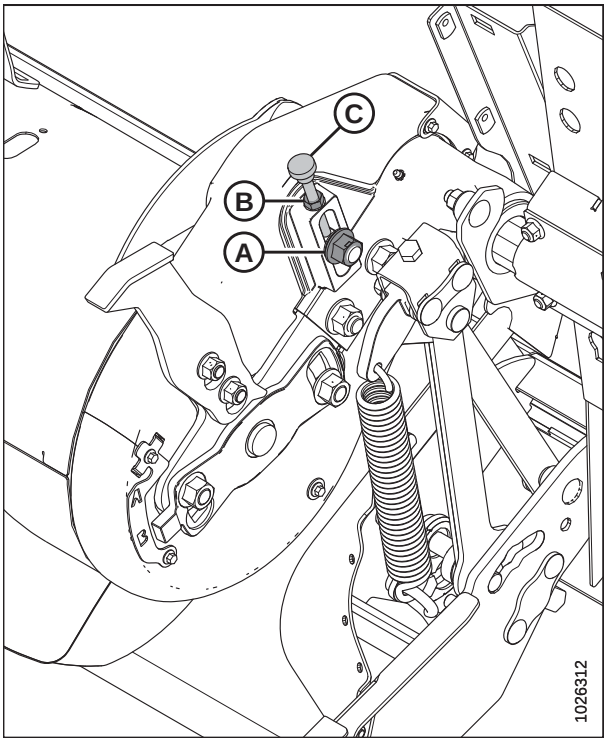


Рисунок 5.54: Привод шнека (Левая сторона)

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:

Замените цепь замкнутой цепью (MD № 220317).

1. Полностью отклоните жатку назад, чтобы обеспечить максимальное расстояние между шнеком и его поддоном.
2. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
3. С левой стороны шнека выверните четыре болта (A) и снимите смотровую панель (B).
4. Выверните болты (C) и снимите индикатор/хомут (C), удерживающий вместе две крышки (G) и (H).
5. Выверните болт с шайбой (J), который крепит нижнюю крышку.
6. Выверните два болта (E) и снимите держатель (F) крышки.
7. Поверните верхнюю (G) и нижнюю (H) крышки вперед и снимите их.

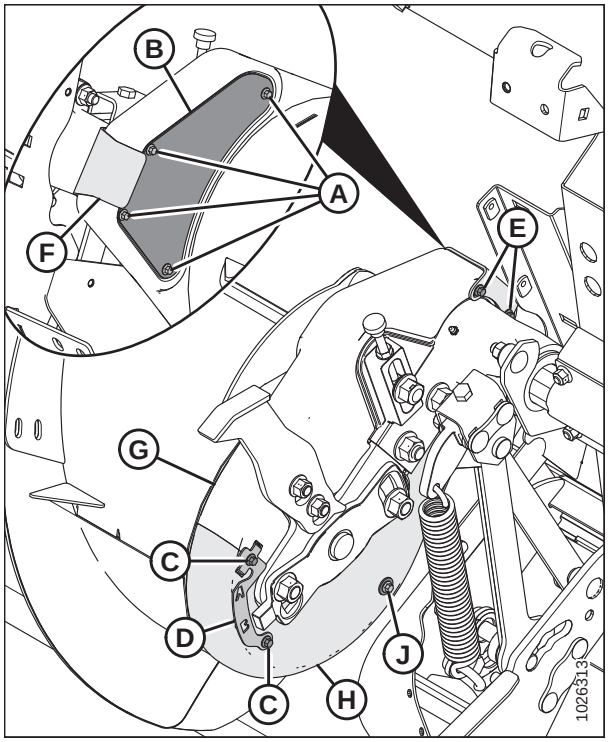


Рисунок 5.55: Привод шнека (Левая сторона)

8. Отверните контргайку (C) и поверните микрометрический винт (D) против часовой стрелки, чтобы освободить болт, удерживающий звездочку (B). Это позволит поднять звездочку и ослабить натяжение цепи.

   ВАЖНО:

   НЕ ослабляйте узкую гайку (E) на внутренней стороне шпинделя натяжной звездочки.

9. Ослабьте гайку (A) натяжной звездочки 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).

11. Выверните два болта с гайками (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Для подъема или поддерживания шнека при вывертывании болтов может потребоваться помощь второго человека.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Болты на левой стороне шнека длиннее болтов на правой стороне.

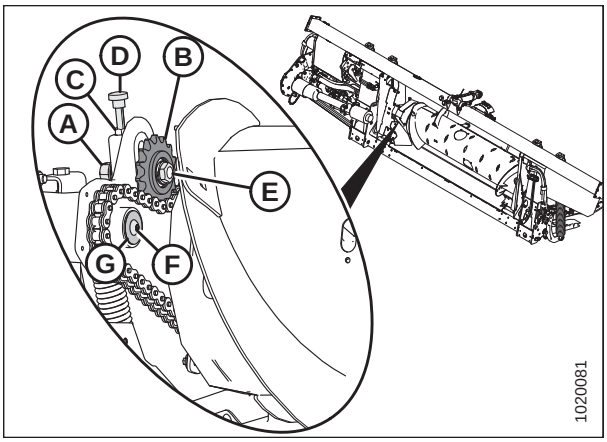


Рисунок 5.56: Привод шнека (Левая сторона)

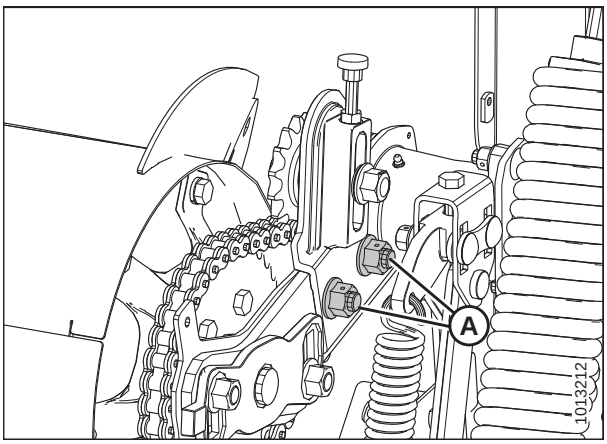


Рисунок 5.57: Левый опорный рычаг шнека

12. Установите под шнек (B) со стороны привода деревянный брусок, чтобы предотвратить падение шнека и повреждение подающего полотна.

13. Чтобы переместить шнек вправо, используйте монтировку (A).

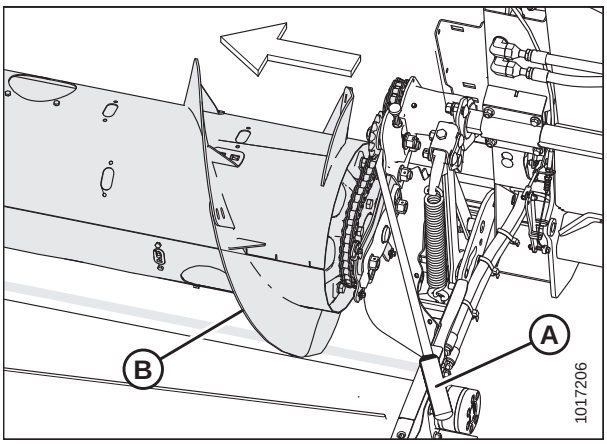


Рисунок 5.58: Левая сторона шнека

14. Снимите приводную звездочку (A) и цепь (B) со шлицевого вала.

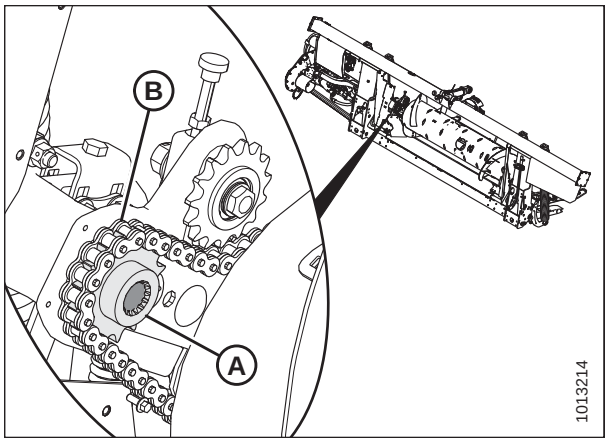


Рисунок 5.59: Привод шнека (Левая сторона)

15. Подвигайте шнек (A) в стороны и вперед так, чтобы можно было снять со шнека замкнутую цепь (B).

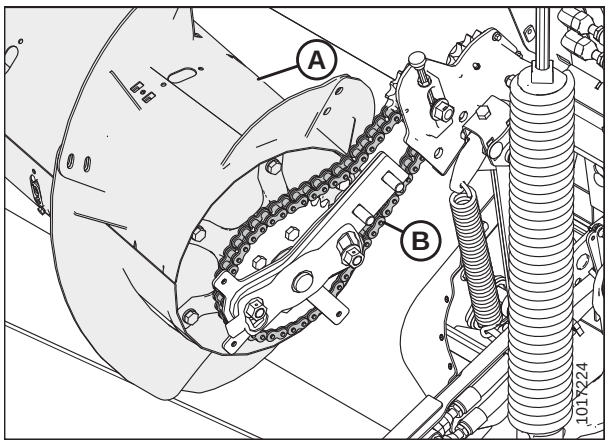


Рисунок 5.60: Привод шнека (Левая сторона)

5.7.5 Установка приводной цепи шнека

1. Установите приводную цепь (B) на звездочку с приводной стороны шнека (A).

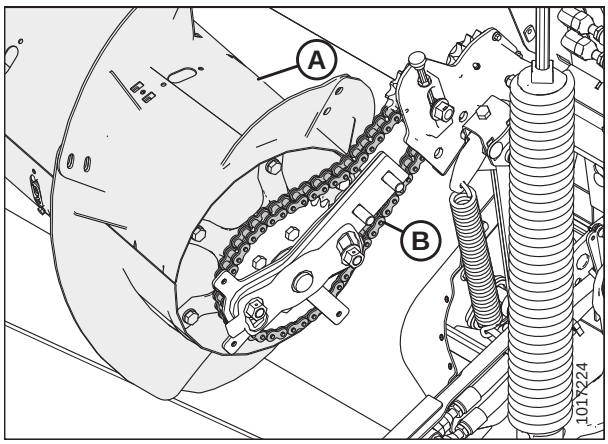


Рисунок 5.61: Привод шнека (Левая сторона)

2. Наденьте цепь (B) на приводную звездочку (A) и совместите звездочку с осью вала.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Выступ приводной звездочки (A) должен быть обращен к шнеку.

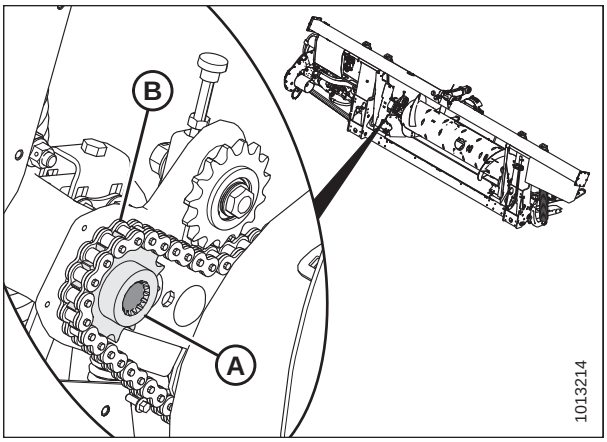


Рисунок 5.62: Привод шнека (Левая сторона)

3. Сдвиньте барабан шнека в сборе к отливке и заверните на место болты с гайками (A).
4. Уберите бруски из-под шнека.

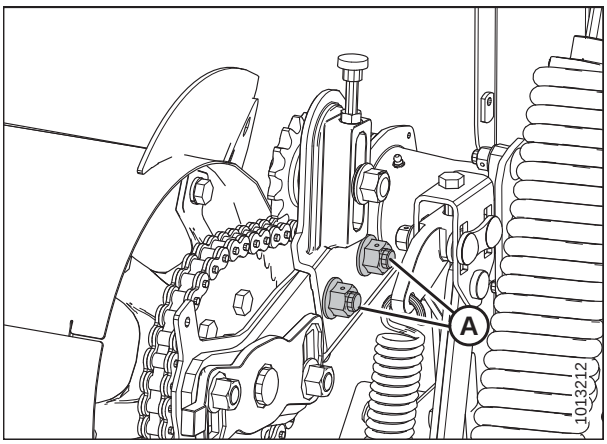


Рисунок 5.63: Привод шнека (Левая сторона)

5. Проверните шнек в обратную сторону, чтобы выбрать провисание на нижнем участке цепи.

   ВАЖНО:

   НЕ ослабляйте узкую гайку (C) на внутренней стороне шпинделя натяжной звездочки.

6. Поворачивайте винт с накатанной головкой (D) по часовой стрелке, чтобы передвинуть натяжную звездочку (B), до натяга ТОЛЬКО ОТ РУКИ.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   НЕ **затягивайте** чрезмерно.

7. Завинтите гайку натяжной звездочки (A) и затяните с моментом 258–271 Н·м (190–200 фунт-сила-футов).

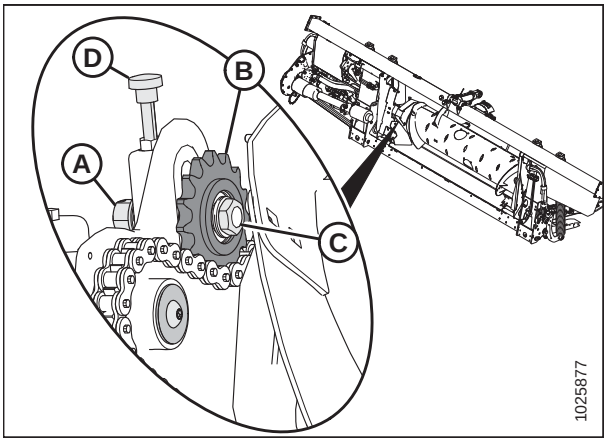


Рисунок 5.64: Привод шнека (Левая сторона)

8. Затяните стопорную гайку (A).
9. Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или его эквивалент) на резьбу винта (B).
10. Установите шайбу (C) и закрепите ее винтом (B).

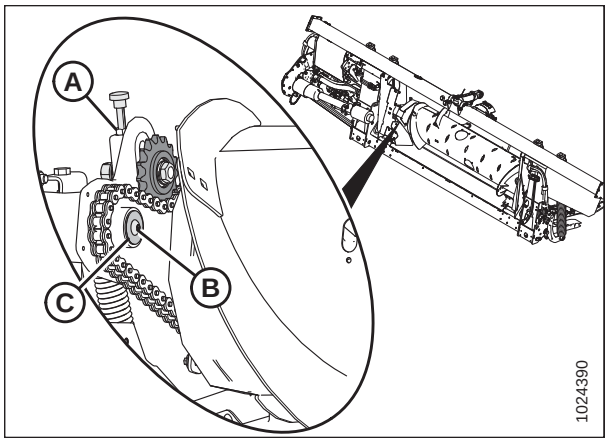


Рисунок 5.65: Привод шнека (Левая сторона)

11. Поставьте нижнюю крышку (H) и закрепите ее болтом с шайбой (J).
12. Установите верхнюю крышку (G). Закрепите верхнюю и нижнюю крышки хомутом/индикатором (D) 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).

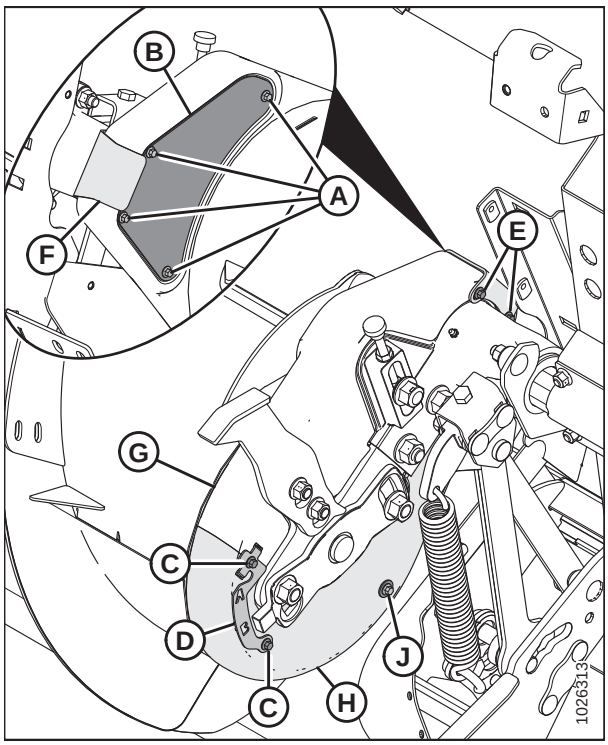


Рисунок 5.66: Левая сторона шнека

5.7.6 Использование витков шнека

Конфигурация витков шнека на FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. Подробнее о конфигурациях для комбайнов/культур см. *4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*.

5.7.7 Пальцы шнека

На шнеке FM100 используются убирающиеся пальцы 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 всегда глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите мотовило.
2. Заглушите двигатель комбайна и извлеките 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.

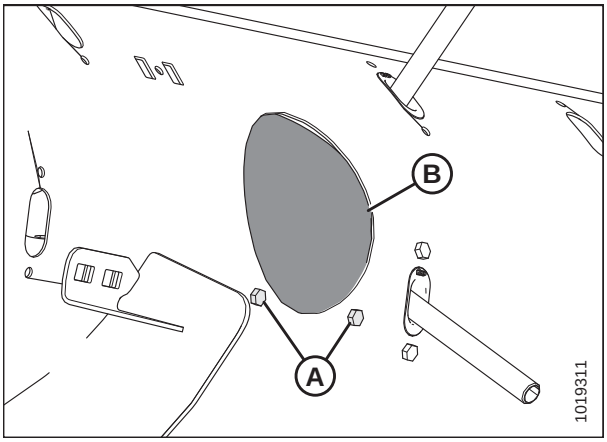


Рисунок 5.67: Крышка технологического люка шнека

5. Выньте шплинт (A), вытяните палец (B) из держателя пальца (C) с внутренней стороны шнека и снимите палец со шнека, вытянув его через пластмассовую направляющую (D).

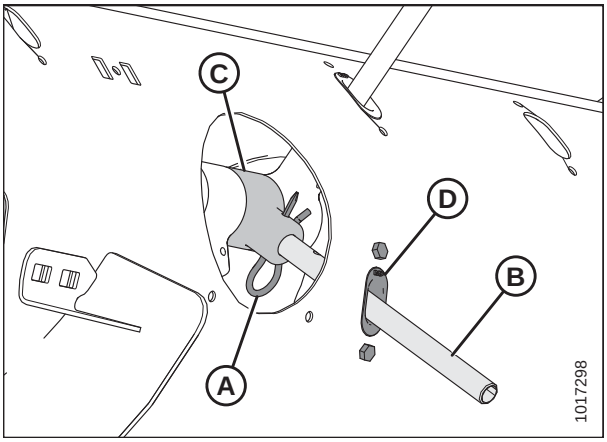


Рисунок 5.68: Палец шнека

6. Развинтите болты (A) с барашками, удерживающие пластмассовую направляющую (B) на шнеке, затем снимите направляющую изнутри шнека.

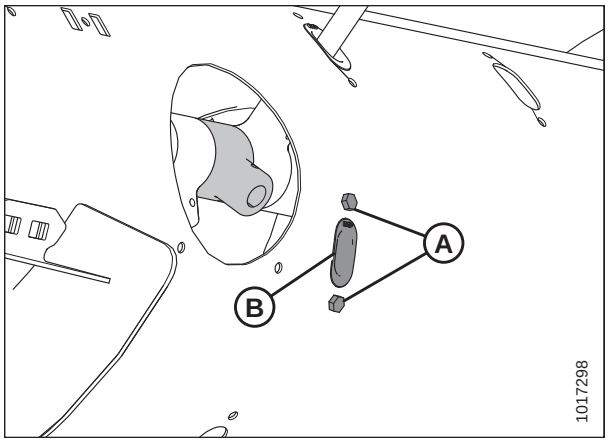


Рисунок 5.69: Отверстие пальца шнека

7. Нанесите на болты (B) фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный). Установите заглушку (A) в отверстие изнутри шнека и закрепите ее двумя болтами (B) и барашками. Затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

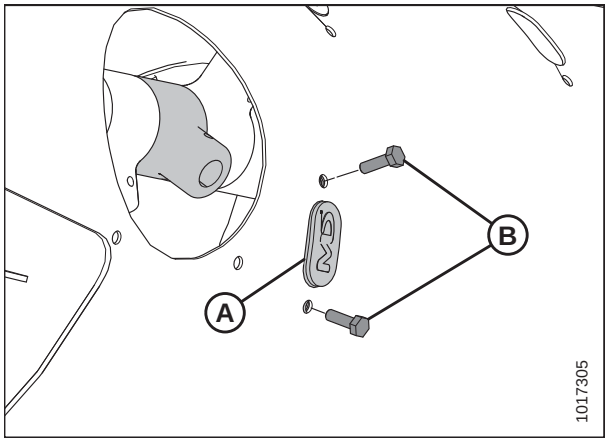


Рисунок 5.70: Заглушка

8. Нанесите на болты (A) фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный) и поставьте на место технологический люк (B), используя эти болты для его крепления. Затяните болты с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

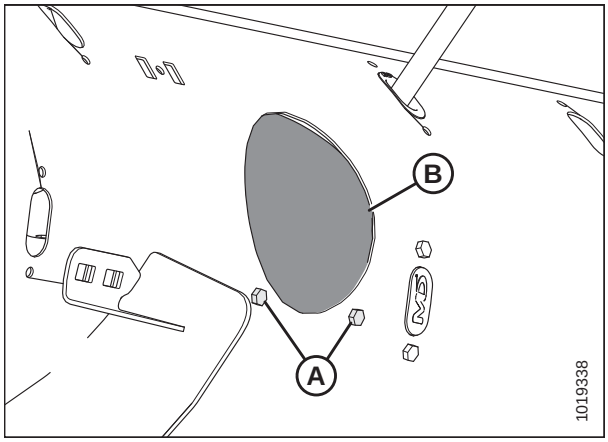


Рисунок 5.71: Крышка технологического люка шнека

Установка пальцев подающего шнека

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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. *4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*.

1. Поднимите мотовило.
2. Заглушите двигатель комбайна 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 447*, в остальных случаях переходите к шагу *7, страница 449* с инструкциями по установке новых пальцев шнека.

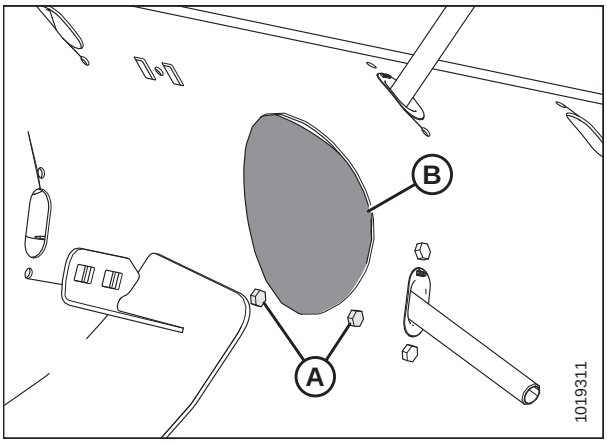


Рисунок 5.72: Крышка технологического люка

Замена старого пальца шнека

5. Выньте шплинт (A), вытяните палец (B) из втулки (C) изнутри шнека и снимите палец со шнека, вытянув его через пластмассовую направляющую (D).

   Если перед установкой пальца шнека меняется его пластмассовая направляющая, см. шаг *6, страница 448*, в остальных случаях см. шаг *9, страница 449*.

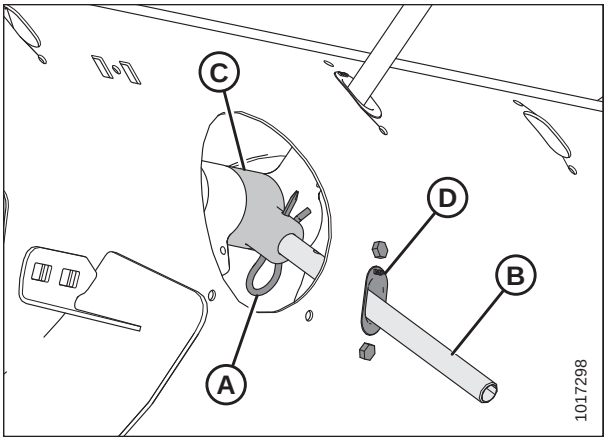


Рисунок 5.73: Палец шнека

6. Выверните болты (A), крепящие пластмассовую направляющую пальца (B) на шнеке. Снимите направляющую (B) изнутри шнека и перейдите к шагу *8, страница 449*.

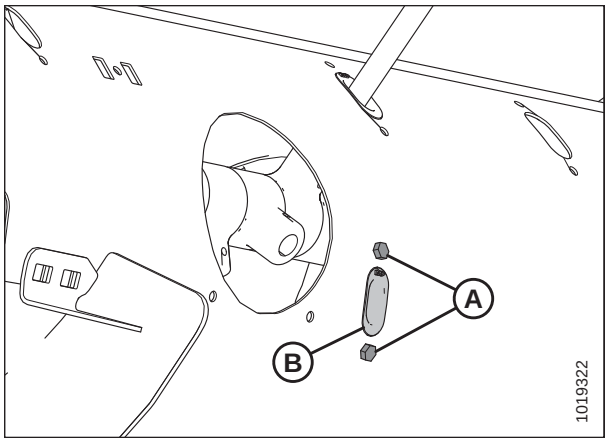


Рисунок 5.74: Отверстие пальца шнека

Установка нового пальца шнека

7. Выверните два болта (B) с барашками и снимите заглушку (A).

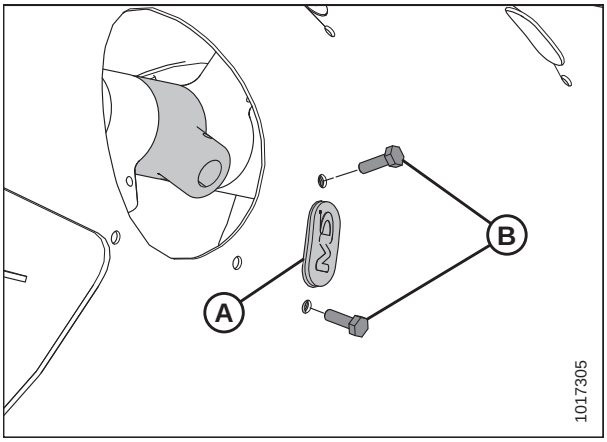


Рисунок 5.75: Отверстие пальца шнека

8. Нанесите на болты (A) фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный). Вставьте пластмассовую направляющую пальца (B) изнутри шнека и закрепите ее болтами и барашками. Затяните болты 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.

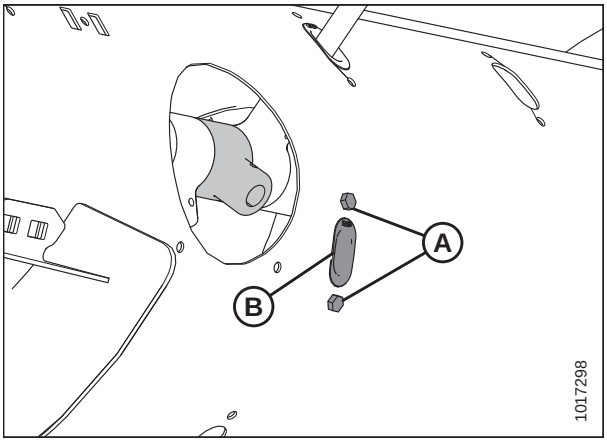


Рисунок 5.76: Отверстие пальца шнека

9. Вставьте новый палец (B) изнутри шнека через пластмассовую направляющую (D).

10. Вставьте палец (B) в держатель пальца (C) и зафиксируйте шпилькой (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Отметьте положение шпильки (A). Закругленная часть должна быть обращена в направлении вращения шнека; фасонная сторона (в виде буквы S) должна быть направлена к стороне цепной передачи шнека.

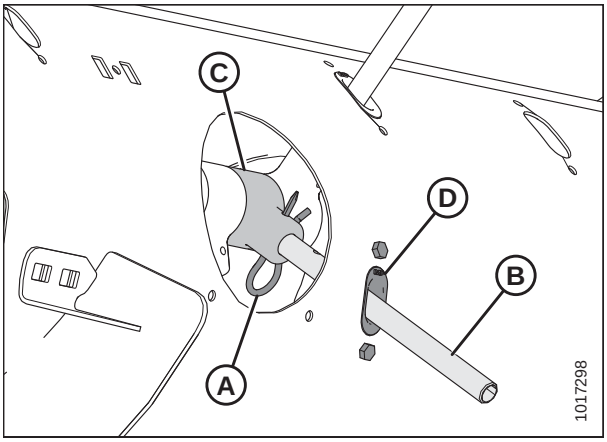


Рисунок 5.77: Палец шнека

11. Нанесите на болты (A) фиксатор резьбы средней прочности (Loctite® № 243 или аналогичный), после чего вновь установите технологический люк (B) и зафиксируйте болтами. Затяните с моментом 8,5 Н·м (75 фунт-сила-дюймов).

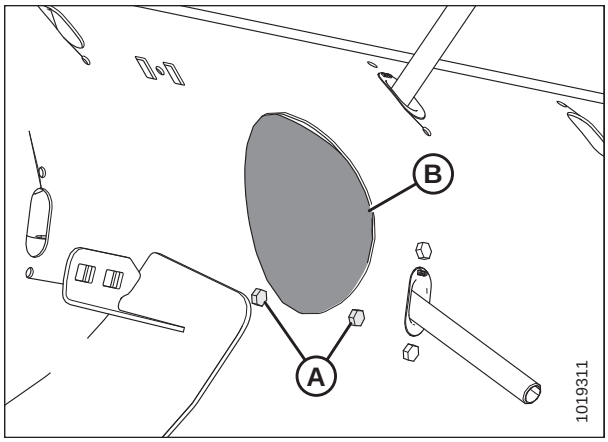


Рисунок 5.78: Крышка технологического люка

Проверка синхронизации пальцев шнека

Цель этой процедуры — проверить настройки, определяющие момент, когда пальцы полностью выходят из шнека.

ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке показана левая сторона шнека.

1. Поднимите мотовило на максимальную высоту. Установите предохранительные упоры мотовила. См. *Фиксация предохранительных упоров мотовила, страница 33*.
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.

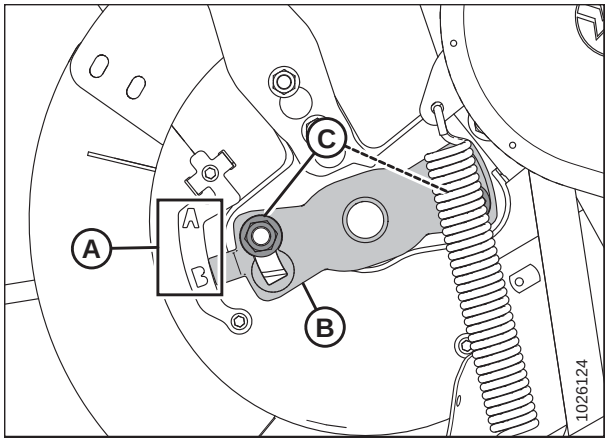


Рисунок 5.79: Синхронизация пальцев шнека (показана левая сторона шнека)

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. *Отпускание предохранительных упоров мотовила, страница 34*.

Регулировка синхронизации пальцев шнека

Для регулировки синхронизации пальцев шнека выполните следующие шаги:

ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке показана левая сторона шнека.

1. Поднимите мотовило на максимальную высоту. Установите предохранительные упоры мотовила. См. *Фиксация предохранительных упоров мотовила, страница 33*.
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**.

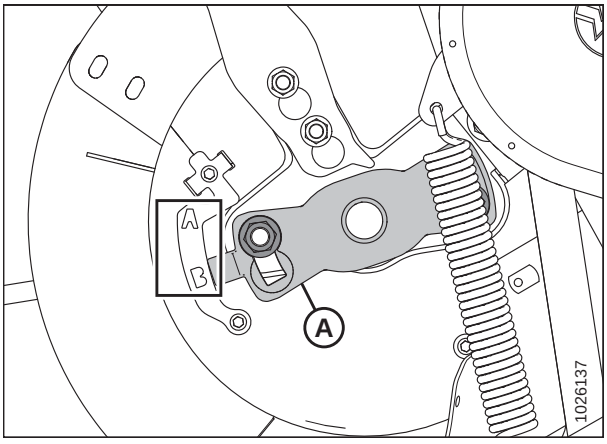


Рисунок 5.80: Индикатор синхронизации пальцев шнека

4. Ослабьте гайки (A) и передвиньте индикатор синхронизации пальцев (B) в нужное положение.

   ВАЖНО:

   Крайне важно установить на обеих сторонах одинаковое положение, в противном случае барабан может полностью выйти из строя.

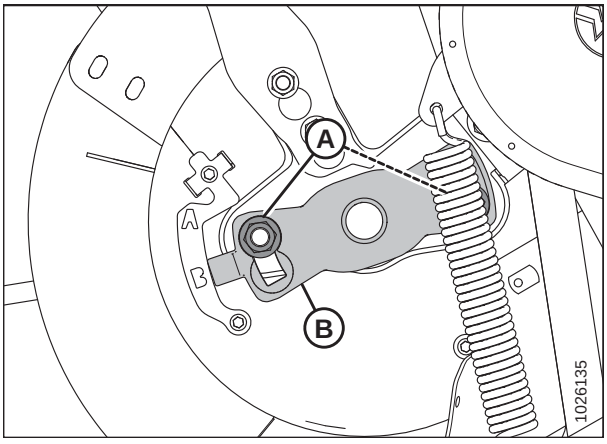


Рисунок 5.81: Индикатор синхронизации пальцев шнека

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если индикатор синхронизации пальцев указывает на настройку **A**, это означает, что в этой точке пальцы шнека полностью выдвинуты. Благодаря этому захват и отпускание культуры, до того как она попадет в наклонную камеру, происходит раньше. Лучше всего эта настройка подходит для канолы или густорастущих культур.

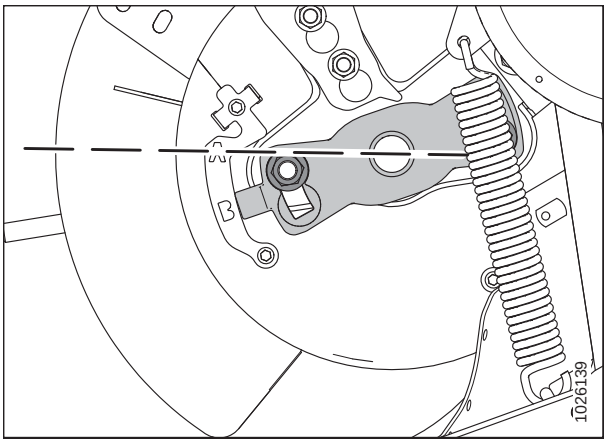


Рисунок 5.82: Настройка A шнека

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если индикатор указывает на настройку **B**, это означает, что в этой точке пальцы шнека полностью выдвинуты. Благодаря этому захват и отпускание культуры, перед тем как она попадет в наклонную камеру, происходит позднее. Лучше всего эта настройка подходит для зерновых или бобовых.

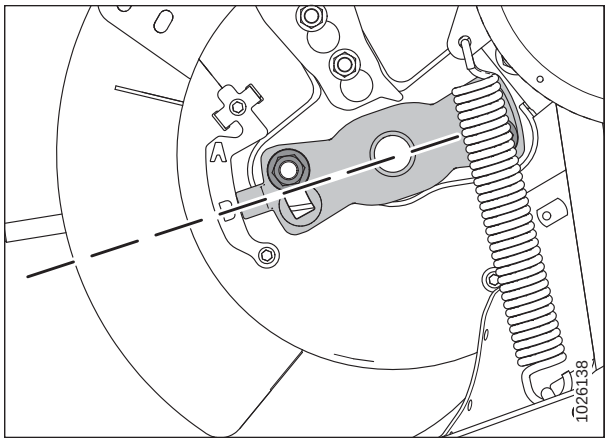


Рисунок 5.83: Настройка B шнека

7. После завершения регулировки затяните гайки (A). Затяните гайки с моментом 92–138 (Н·м) (68–102 фунт-сила-фут).
8. Уберите предохранительные упоры подбирающего мотовила. См. *Отпускание предохранительных упоров мотовила, страница 34*.

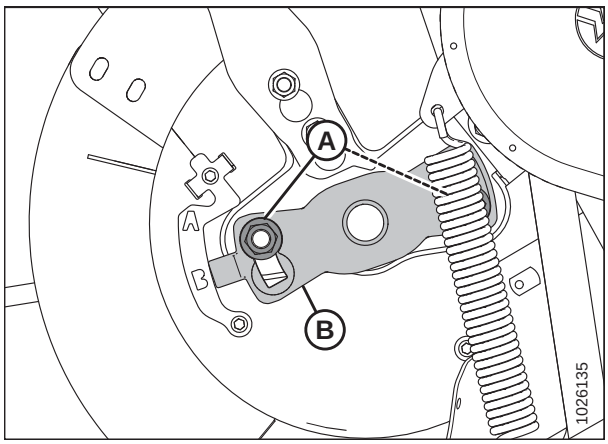


Рисунок 5.84: Индикатор синхронизации пальцев граблины шнека

5.8 Нож

ОСТОРОЖНО

Не держите руки в пространстве между противорежущими пальцами и ножом.

ВНИМАНИЕ

Надевайте защитные сверхпрочные перчатки при работе с ножами или рядом с ними.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 397*.

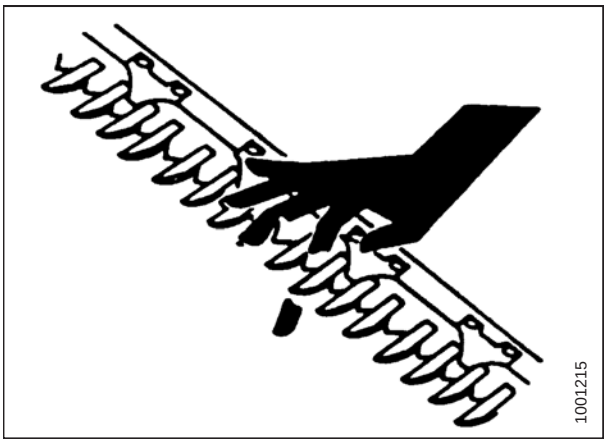


Рисунок 5.85: Опасность при работе с ножевым брусом

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 грязи и песчаной почвы сегменты с крупной насечкой более долговечны по сравнению с сегментами, имеющими мелкую насечку. Сегменты с мелкой насечкой отлично подходят для трав с тонкими стеблями и растений с волокнистыми стеблями.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Чтобы центрировать сегмент ножа (A) между противорежущими пальцами (E), постучите по ножу.
3. Отверните и сохраните гайки (B).
4. Снимите накладки (C) и поднимите сегмент ножа (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 сегмент ножа.

   ВАЖНО:

   . **НЕ** используйте сегменты с мелкой и крупной 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** используйте гайки для притягивания винтов к ножевому брусу.
8. Затяните гайки с моментом 9,5 Н·м (7 фунт-сила-дюймов).

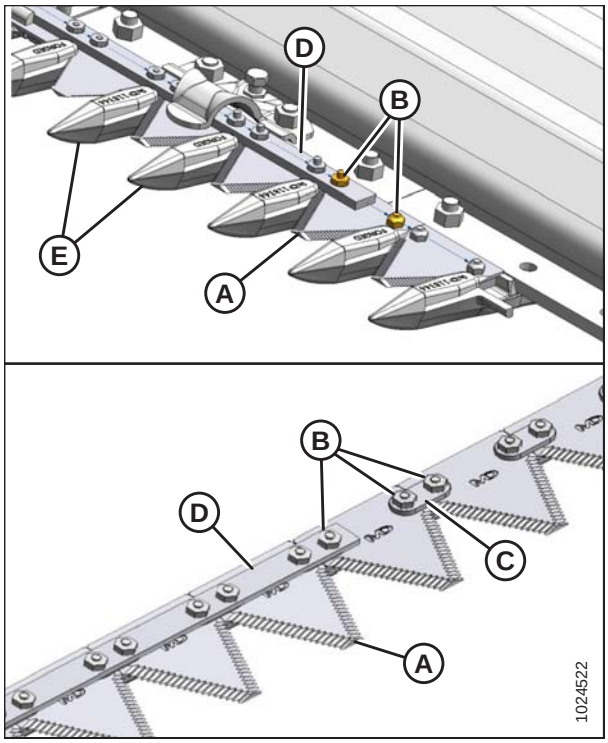


Рисунок 5.86: Ножевой брус

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 двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную переместите нож наружу до предела.
3. Очистите область вокруг головки ножа.
4. Снимите пресс-масленку (B) с пальца.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Снятие пресс-масленки в дальнейшем облегчит установку пальца головки ножа на место.
5. Выверните болт и гайку (A).
6. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.

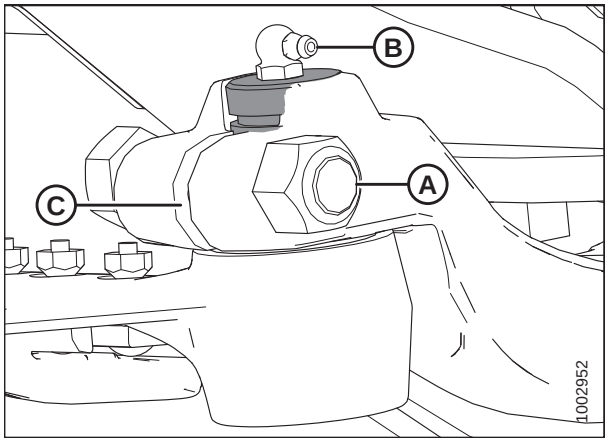


Рисунок 5.87: Головка ножа

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 рычага.
9. Уплотните подшипник головки ножа материалом из пластмассы или лентой для предотвращения попадания в него грязи и мусора, кроме случаев, когда его предстоит заменить.
10. Оберните цепь вокруг головки ножа и вытяните нож.

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 двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите нож. См. *5.8.2 Снятие ножа, страница 454*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Поскольку подшипник будет заменен, его не нужно закрывать, оборачивая чем-нибудь головку ножа.
3. Используйте инструмент с плоским торцом приблизительно такого же диаметра, что и штифт(A). С помощью легкого постукивания выбейте 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 при необходимости замените их.

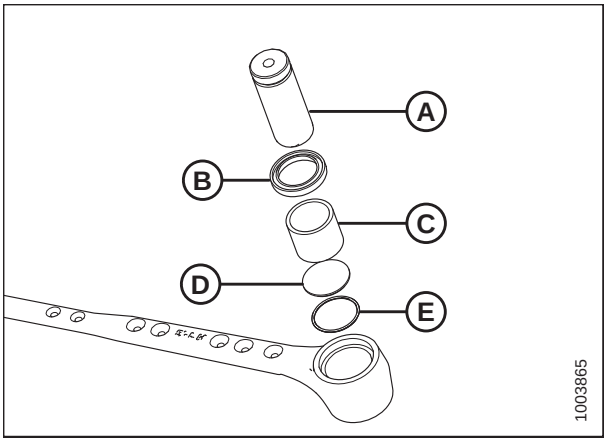


Рисунок 5.88: Подшипник головки ножа в сборе

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 торцом приблизительно такого же диаметра, что и подшипник (C), вдавите подшипник в головку ножа, чтобы верхняя часть подшипника встала заподлицо со ступенькой в головке 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 посадки между пальцем головки ножа и игольчатым подшипником, а также между пальцем головки ножа и рычагом выходного вала.

4. Установите нож. См. *5.8.5 Установка ножа, страница 456*.

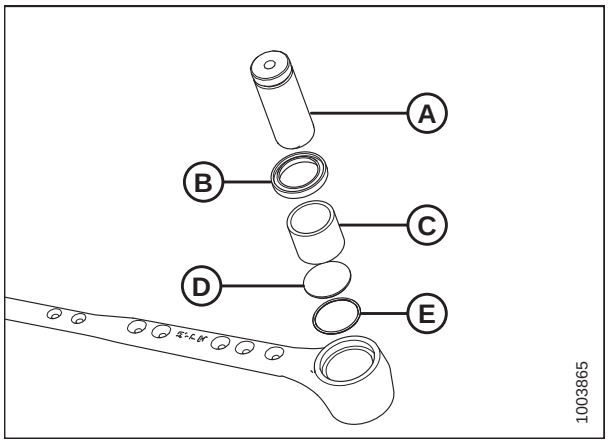


Рисунок 5.89: Подшипник головки ножа в сборе

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. Задвиньте нож на место и совместите головку ножа с выходным рычагом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для облегчения установки пальца головки ножа выверните из него пресс-масленку.

2. Установите палец головки ножа (A), вставив его через рычаг (C) выходного вала в головку ножа.

3. Установите палец так, чтобы канавка (B) оказалась на 1,5 мм (1/16 дюйма) над рычагом выходного вала (C).

4. Закрепите палец при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма с гайкой (D) и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-фут).

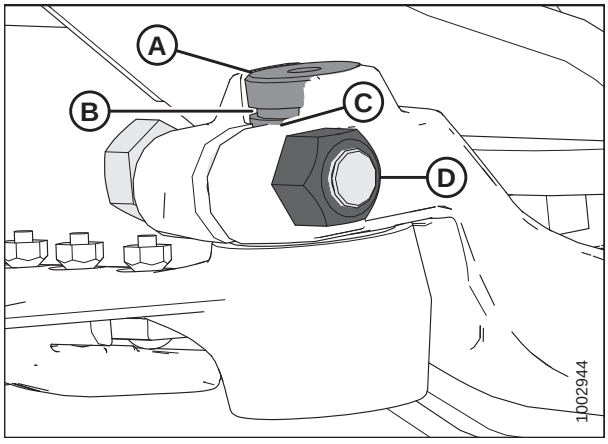


Рисунок 5.90: Головка ножа

5. Установите масленку (A) на палец головки ножа и поверните ее для удобства доступа.
6. Медленно введите смазку в головку ножа, пока головка слегка не сдвинется вниз.

   ВАЖНО:

   НЕ вводите чрезмерное количество смазки в головку ножа. Избыточное количество смазки ведет к нарушению центровки ножа, чрезмерному нагреву противорежущих пальцев и перегрузке приводных систем. При избыточности смазки выверните пресс-масленку, чтобы сбросить давление.

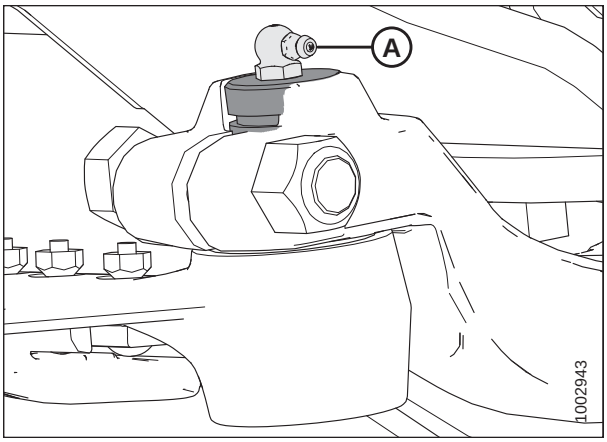


Рисунок 5.91: Головка ножа

5.8.6 Запасной нож

Запасной нож может храниться в трубе рамы жатки (A) с левой стороны. Убедитесь, что запасной нож закреплен на своем месте.

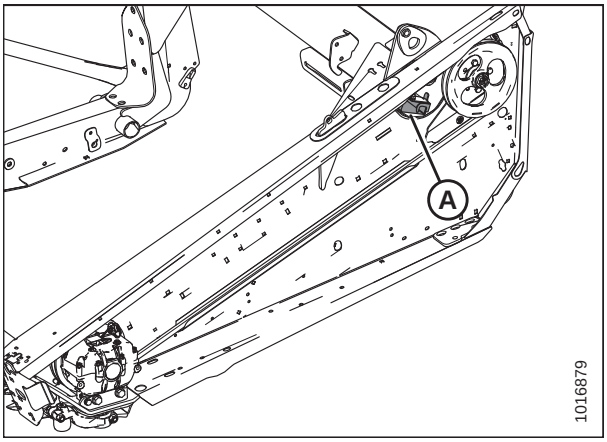


Рисунок 5.92: Запасной нож

5.8.7 Противорежущие пальцы

Проводите **ЕЖЕДНЕВНО** проверки центровки противорежущих пальцев. Сегменты ножа должны касаться поверхностей среза противорежущих пальцев.

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 можно приобрести у своего дилера MacDon.

1. Расположите инструмент (A), как показано на рисунке, и потяните его вверх, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вверх.



Рисунок 5.93: Правка вверх

2. Расположите инструмент (A), как показано на рисунке, и нажмите на него вниз, чтобы выправить концы противорежущих пальцев вниз.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если материал режется с трудом, установите укороченные противорежущие пальцы с верхним кожухом и регулирующей пластиной. Комплект можно приобрести у дилера MacDon. См. *6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568*.

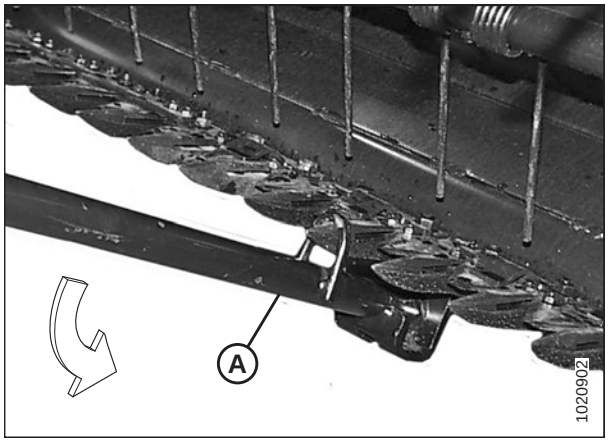


Рисунок 5.94: Правка вниз

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 на стороне привода

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы сегменты ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Отверните 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 противоизносную пластину (если она установлена).

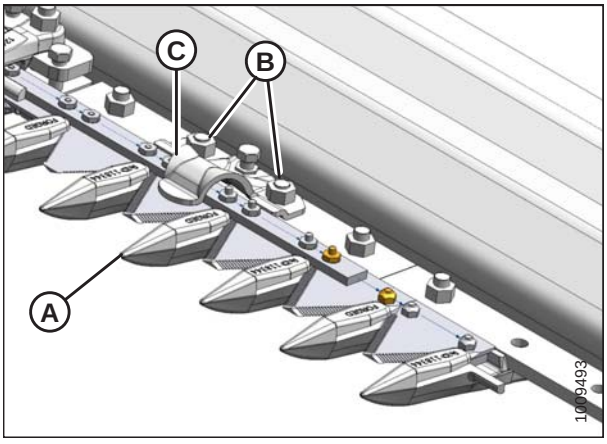


Рисунок 5.95: Заостренные противорежущие пальцы

ВАЖНО:

Первые четыре наружных противорежущих пальца (B) на стороне привода жатки не имеют буртика. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

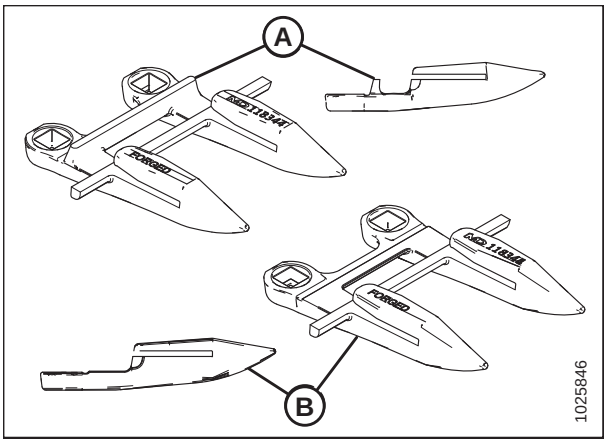


Рисунок 5.96: Заостренные противорежущие пальцы

A — стандартные **B — сторона привода**

5. Установите новые противорежущий палец (A), прижим (C) и пластмассовую противоизносную пластину (если применимо) на ножевой брус. Закрепите при помощи двух гаек (B) и болтов, но **НЕ** затягивайте.
6. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка прижимов острых противорежущих пальцев, страница 463*.

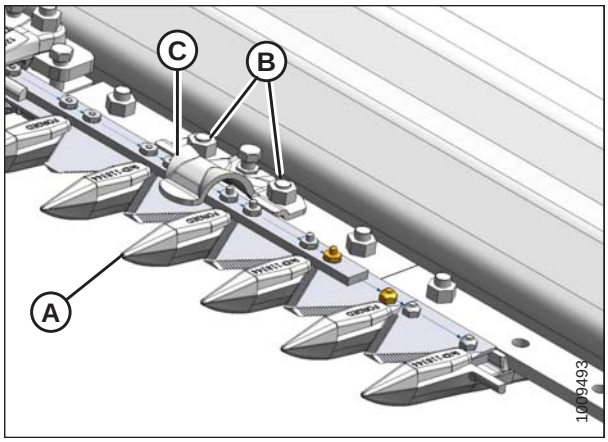


Рисунок 5.97: Заостренные противорежущие пальцы

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 двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отверните две гайки (B) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и верхняя направляющая (C) крепятся к ножевому брусу.
3. Снимите противорежущий палец (A), пластмассовую противоизносную пластину (если установлена), верхнюю направляющую (C) и регулировочную штангу (D).

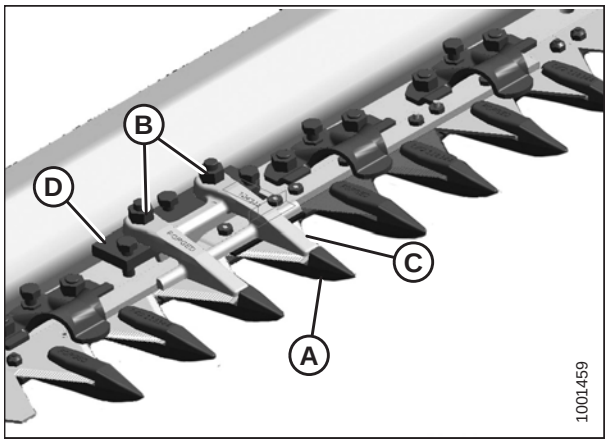


Рисунок 5.98: Центральные противорежущие пальцы

4. Установите пластмассовую противоизносную пластину (если применимо), сменный центральный противорежущий палец (A), регулировочную штангу и верхнюю направляющую (B) на ножевой брус. Установите болты, но **НЕ** затягивайте.

   ВАЖНО:

   Убедитесь, что центральный противорежущий палец (A) (справа от места разделения ножевого бруса) имеет смещенные режущие поверхности.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В месте центрального противорежущего пальца в верхнюю направляющую (B) 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 острых противорежущих пальцев, страница 463*.

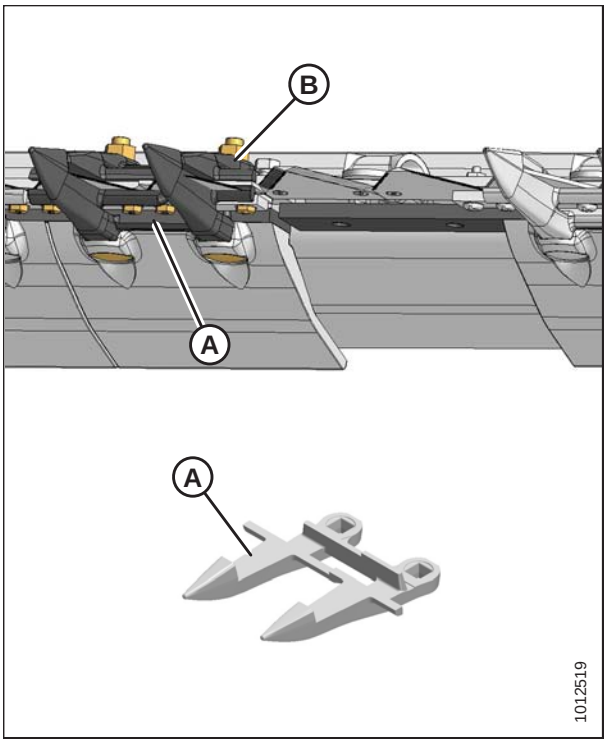


Рисунок 5.99: Центральные противорежущие пальцы

Замена укороченных противорежущих пальцев

Укороченные 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 противорежущих пальцев, противорежущих пальцев на стороне привода и противорежущих пальцев на концах

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Прогоните нож настолько, чтобы сегменты ножа оказались посередине между противорежущими пальцами.
3. Отверните две гайки (A) с болтами, которыми противорежущий палец (A) и верхняя направляющая (C) крепятся к ножевому брусу.
4. Снимите противорежущий палец (B), пластмассовую противоизносную пластину (если установлена), верхнюю направляющую (C) и регулировочную штангу (D).

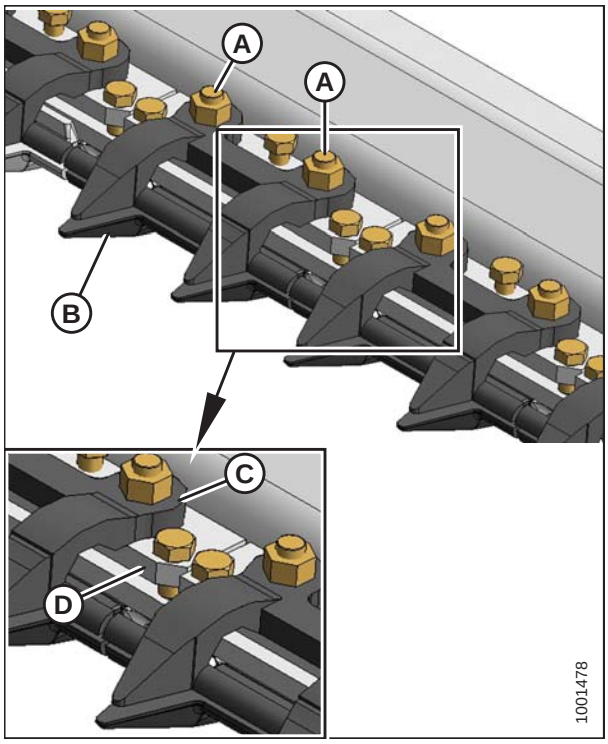


Рисунок 5.100: Укороченные противорежущие пальцы

ВАЖНО:

Первые четыре наружных противорежущих пальца (A) на стороне привода жатки не оснащаются перемычками. Проследите, чтобы в этих местах устанавливались соответствующие сменные противорежущие пальцы.

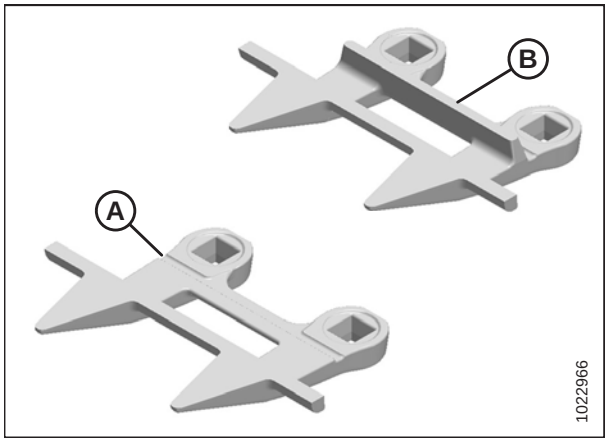


Рисунок 5.101: Укороченные противорежущие пальцы

A — противорежущий палец на стороне привода
B — обыкновенный противорежущий палец (с перемычкой)

5. Установите пластмассовую защитную пластину (если применимо), сменный противорежущий палец (B), регулировочную штангу (D), верхнюю направляющую (C) и заверните болты с гайками (A). . **НЕ** затягивайте.
6. Проверьте и отрегулируйте зазор между прижимами и ножом. См. *Проверка и регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев, страница 466*.

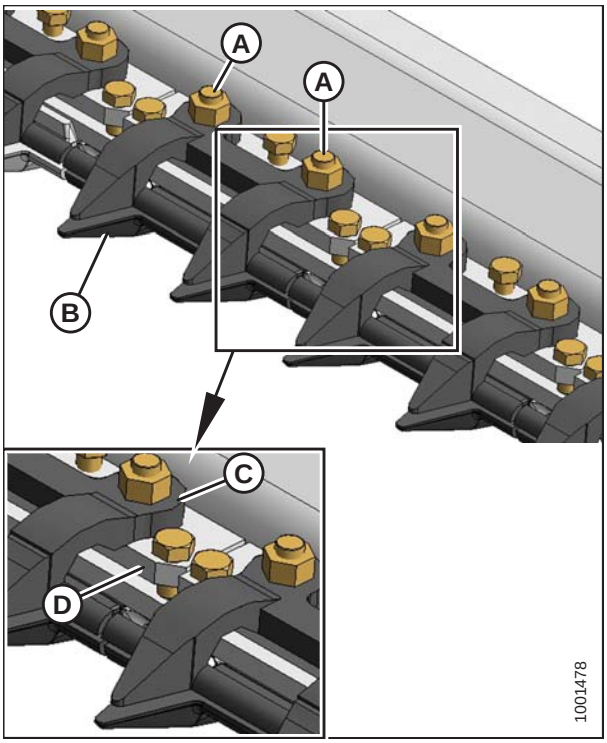


Рисунок 5.102: Укороченные противорежущие пальцы

Проверка прижимов острых противорежущих пальцев

Данная процедура применима к жаткам с острыми противорежущими пальцами.

Измерьте зазор между прижимами и сегментами ножа следующим образом.

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 из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножа до секции (A) под прижимом (B).
3. В стандартных местах установки противорежущих пальцев прижмите секцию ножа (A) к противорежущему пальцу (C) и измерьте зазор между прижимом (B) и секцией ножа (A) пластинчатым щупом. Зазор должен составлять 0,1–0,6 мм (0,004–0,024 дюйма).
4. При необходимости см. *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464*.

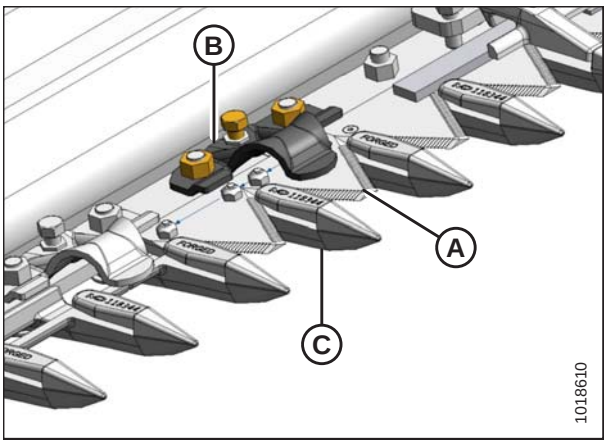


Рисунок 5.103: Прижим стандартного противорежущего пальца

Двойной нож

5. Вручную выполните ход ножа до секций (A) и (C) под прижимом (B).
6. Пластинчатым щупом измерьте зазор между секциями ножа (A) и (B). Значения зазоров должны быть следующими.
   - **На конце (E) прижима:** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **На задней (F) части прижима:** 0,1–1,0 мм (0,004–0,040 дюйма)
7. При необходимости см. *Регулировка прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа, страница 465*.

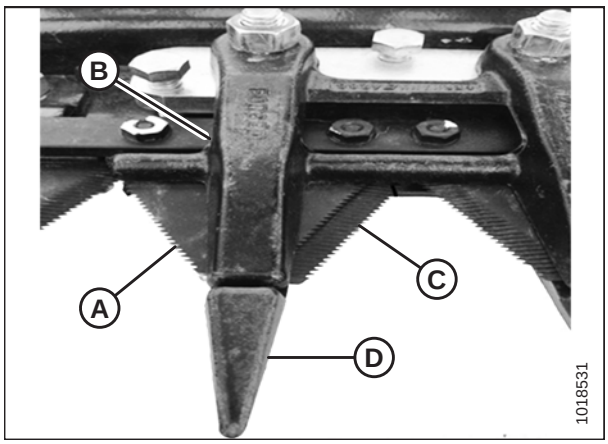


Рисунок 5.104: Прижим центрального противорежущего пальца с двойным ножом

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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Зазор между прижимом стандартного противорежущего пальца (A) и сегментом ножа измеряют с помощью пластинчатого щупа. 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.

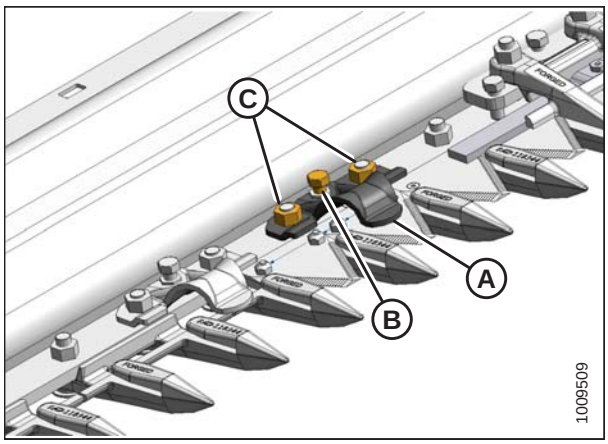


Рисунок 5.105: Прижим стандартного противорежущего пальца

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) от руки.
   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. После того, как будут завершены все регулировки и установлены все необходимые зазоры, затяните гайки (D) с моментом 88 Н·м (65 фунт-сила-фут).

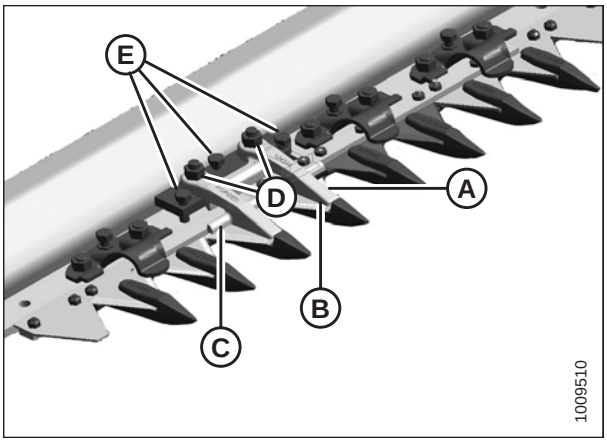


Рисунок 5.106: Прижим центрального противорежущего пальца

⚠ 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 прижима острого центрального противорежущего пальца двойного ножа

⚠ ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножей до положения, когда сегменты (A) находятся под прижимом (B), как показано на рисунке.
3. Ослабьте гайки (C) и выкрутите болты (D) до положения потери контакта с ножевым брусом.
4. Нежестко зафиксируйте прижим (B) на противорежущем пальце (E) при помощи струбцины или аналога. Расположите струбцину на щитке в положении (F), как показано на рисунке.
5. Поворачивайте болты (D) до контакта с ножевым брусом и затяните их на **ОДИН** оборот.
6. Уберите зажим.

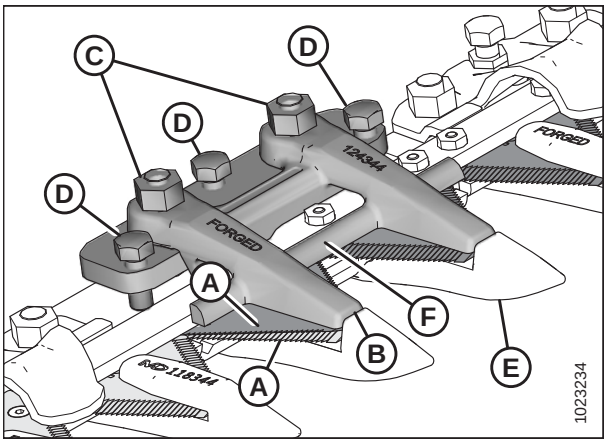


Рисунок 5.107: Центральный противорежущий палец

7. Затяните гайки (C) с моментом 45 Н·м.
8. Проверьте зазоры. См. *Проверка прижимов острых противорежущих пальцев, страница 463*.

Проверка и регулировка прижимов укороченных противорежущих пальцев

Данная процедура применима к жаткам с одинарными и двойными ножами с тупыми противорежущими пальцами.

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода при неожиданном запуске машины перед регулировкой машины обязательно заглушите двигатель и извлеките ключ.

Измерьте зазор между прижимами и сегментами ножа следующим образом.

1. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Вручную выполните ход ножа до секции под прижимом (A).
3. **Стандартный противорежущий палец.** В местах установки стандартных противорежущих пальцев прижмите секцию ножа (B) к противорежущему пальцу (C) и измерьте зазор между прижимом (A) и сегментом ножа (B) пластинчатым щупом. Значения зазора должны быть следующими.
   - **На конце прижима (D):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **На задней части прижима (E):** 0,1–1,0 мм (0,004–0,040 дюйма)
   - **На прижиме из листового металла (F):** 0,1–0,6 мм (0,004–0,024 дюйма)
4. При необходимости см. *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*.

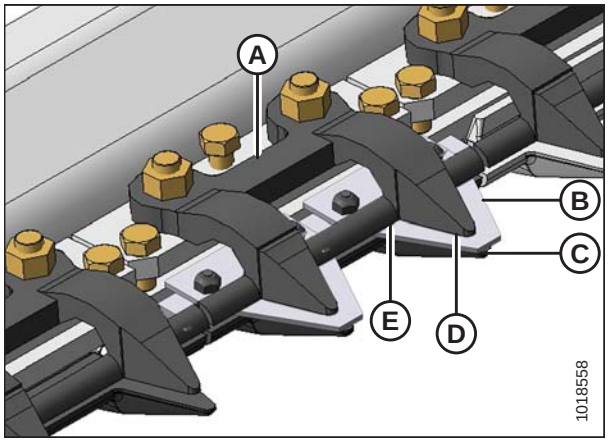


Рисунок 5.108: Стандартный кованый прижим тупого противорежущего пальца

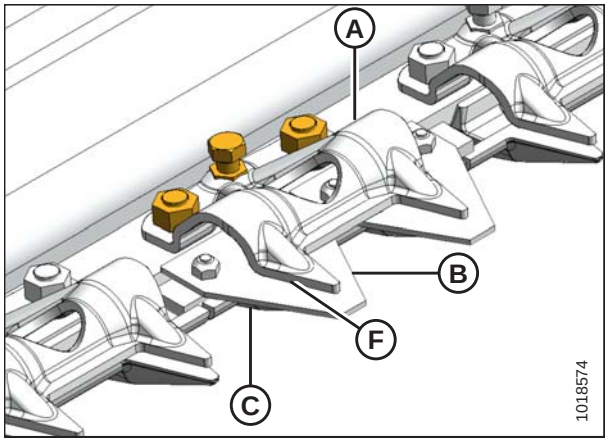


Рисунок 5.109: Стандартный металлический прижим тупого противорежущего пальца

5. **Центральный укороченный противорежущий палец двойного ножа.** Вручную выполните ход ножа до секций под прижимом (B).
6. Пластинчатым щупом измерьте зазор между секциями ножа (A) и (C). Значения зазора должны быть следующими.
   - **На конце прижима (D):** 0,1–0,4 мм (0,004–0,016 дюйма)
   - **На задней части прижима (E):** 0,1–1,0 мм (0,004–0,040 дюйма)
7. При необходимости см. *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*.

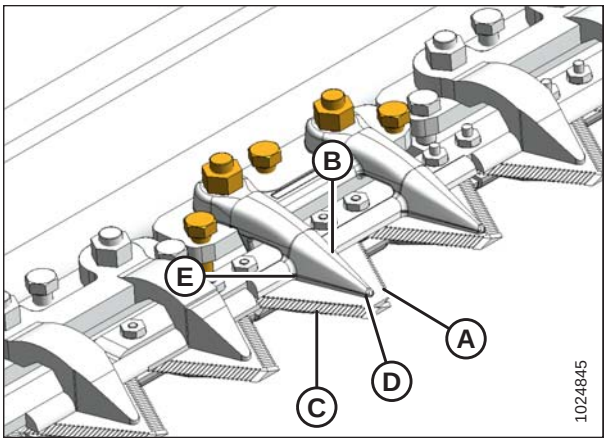


Рисунок 5.110: Прижим центрального противорежущего пальца с двойным ножом

Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами

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 из замка зажигания.
2. Используйте щуп для проверки зазора между прижимом укороченного 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) от руки.
   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. После завершения всех регулировок и обеспечения требуемых зазоров затяните гайки (D) с моментом 72 Н·м (53 фунт-сила-фута).

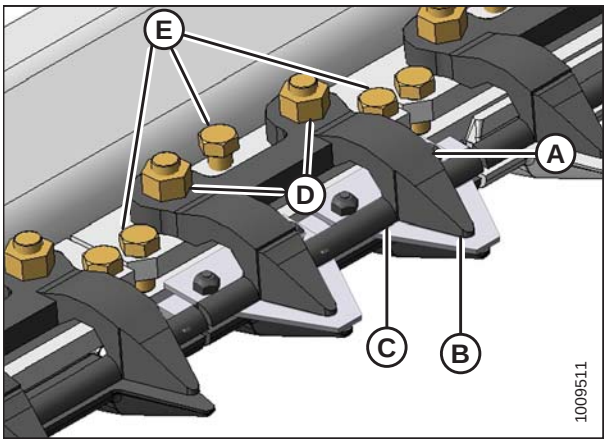


Рисунок 5.111: Укороченные противорежущие пальцы

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 боковине жатки и уменьшает проем головки ножа для предотвращения скапливания остатков срезанной культуры в вырезе головки ножа.

Защиту и крепеж можно приобрести у дилера MacDon.

ВАЖНО:

Снимайте щитки защиты при скашивании по давлению на почву или в сильную грязь. Грязь может полностью забить полость за защитой и привести к поломке редуктора привода ножа (МКШ).

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 укороченных). 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 глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под жаткой.

ВНИМАНИЕ

Надевайте защитные сверхпрочные перчатки при работе с ножами или рядом с ними.

1. Поднимите мотовило на полную высоту, опустите жатку на землю.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите фиксаторы рычагов подбирающего мотовила.
4. Установите защиту головки ножа (A) на боковину жатки, как показано на рисунке. Выровняйте защиту так, чтобы вырез соответствовал профилю головки ножа и (или) прижимов.
5. Изогните защиту головки ножа (A) по линии щели, чтобы она соответствовала форме боковины жатки.
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.
9. Затяните болты (B).

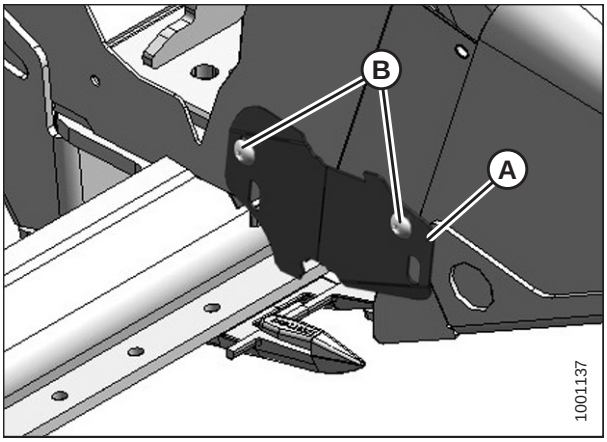


Рисунок 5.112: Защита головки ножа

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 397*.

Жатки с двойным ножом имеют по редуктору привода ножа с каждой стороны. Редукторы привода ножа приводятся в действие ременным приводом от гидромотора и преобразуют вращательное движение в возвратно-поступательное движение ножа.

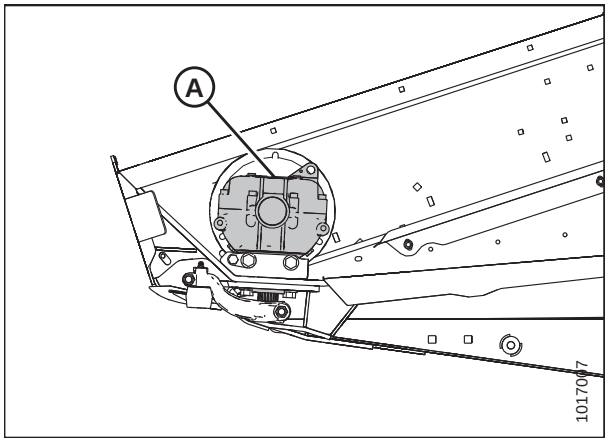


Рисунок 5.113: Показан левый редуктор привода ножа — правый аналогичен левому

Проверка редуктора привода ножа

Жатки с одинарным ножом имеют один редуктор привода, жатки с двойным ножом — два. Для доступа к редуктору (редукторам) привода ножа боковые щитки должны быть полностью открыты.

ОСТОРОЖНО

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

1. Нажмите на защелку в проеме (A) на внутренней стороне боковины жатки.
2. Потяните за боковой щиток и откройте его, используя углубление в ручке (B).

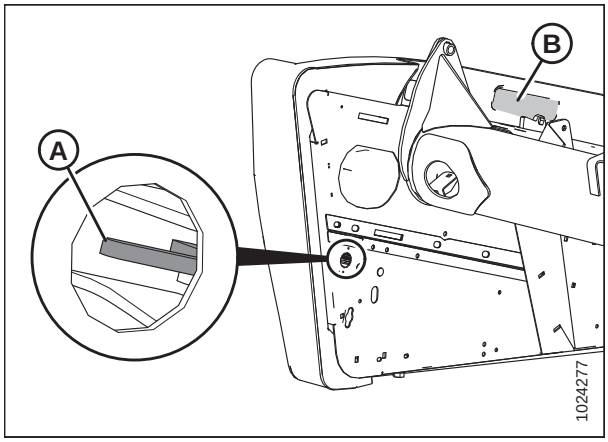


Рисунок 5.114: Доступ к защелке бокового щитка

3. Откиньте боковой щиток к задней стороне жатки и используйте предохранительную защелку (B), чтобы закрепить трубчатую опору (A) на боковине.

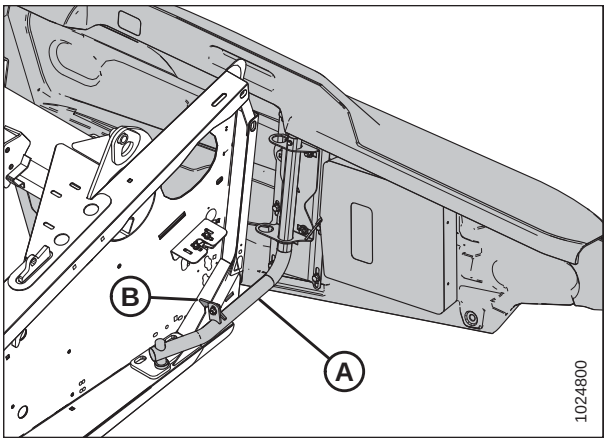


Рисунок 5.115: Трубчатая опора левого бокового щитка

ВАЖНО:

При отправке оборудования сапун редуктора привода ножа установлен в положение (A) (вперед), чтобы предотвратить потери масла во время транспортировки. Сапун **ДОЛЖЕН** быть установлен в положение (B), чтобы предотвратить потери масла в нормальном режиме работы. Невыполнение этого требования может привести к выходу из строя редуктора привода ножа.

4. Проверьте положение заглушки (A) и сапуна (B) на редукторе привода ножа (МКШ). Положение **ДОЛЖНО** соответствовать тому, что показано на рисунке.

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.

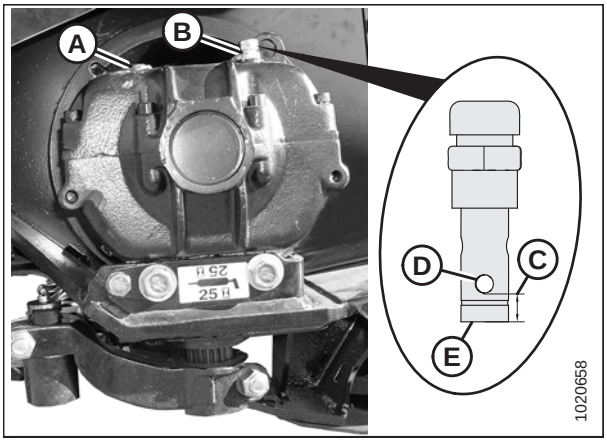


Рисунок 5.116: Редуктор привода ножа

Проверка крепежных болтов

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).

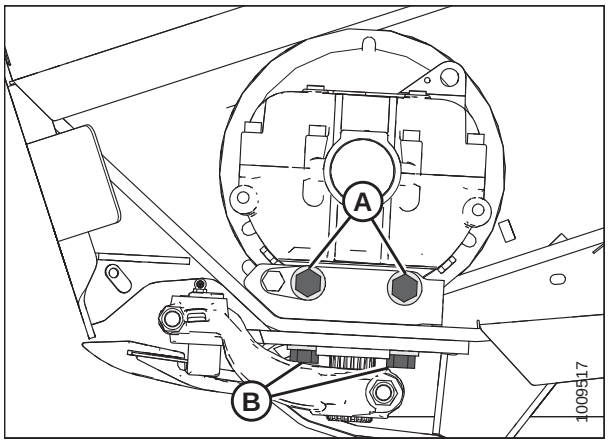


Рисунок 5.117: Редуктор привода ножа

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.

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 35*.
3. Ослабьте два болта (A) крепления гидромотора на боковине жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт (B) регулировки натяжения против часовой стрелки.

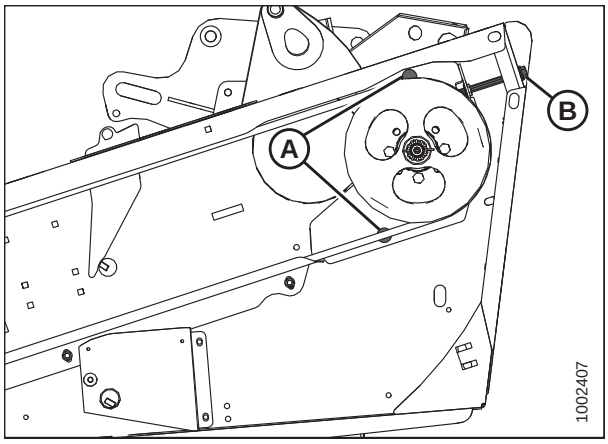


Рисунок 5.118: Привод ножа

5. Чтобы обеспечить зазор между шкивом редуктора привода ножа и боковиной жатки, откройте крышку доступа (A) на боковине жатки за ножевым брусом.

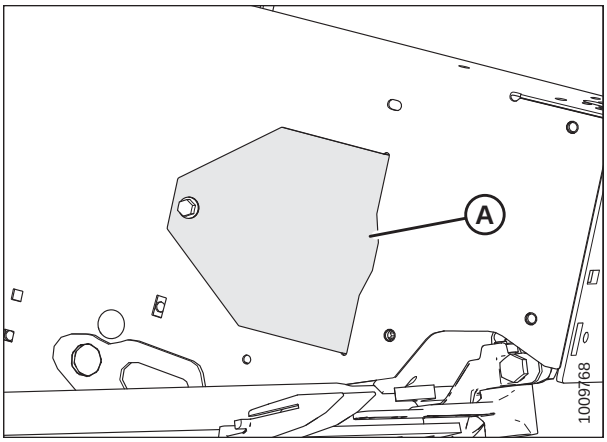


Рисунок 5.119: Крышка доступа

6. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
7. Протяните ремень (A) над и за шкивом (C) редуктора привода ножа. Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

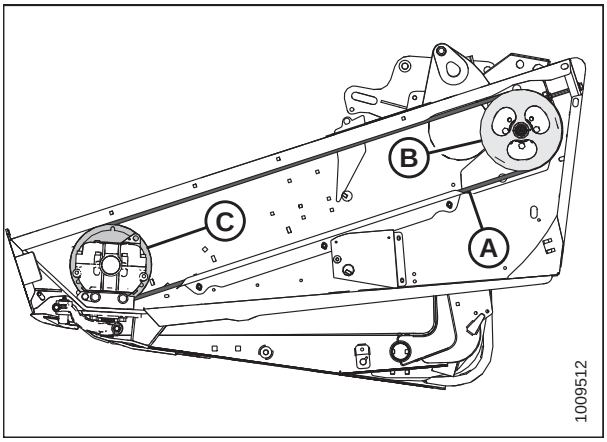


Рисунок 5.120: Привод ножа

8. Вручную переместите нож наружу до предела.
9. Очистите область вокруг головки ножа.
10. Снимите пресс-масленку (B) с пальца.

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Снятие пресс-масленки в дальнейшем облегчит установку пальца головки ножа на место.

11. Выверните болт и гайку (A).
12. Вставьте отвертку или стамеску в прорезь (C) для снятия нагрузки с пальца головки ножа.
13. При помощи отвертки или стамески подденьте палец вверх в пазу, пока он не отойдет от головки ножа.
14. Сдвиньте нож в сборе внутрь до его выхода из выходного рычага.
15. Уплотните подшипник головки ножа материалом из пластмассы или лентой для предотвращения попадания в него грязи и мусора, кроме случаев, когда его предстоит заменить.

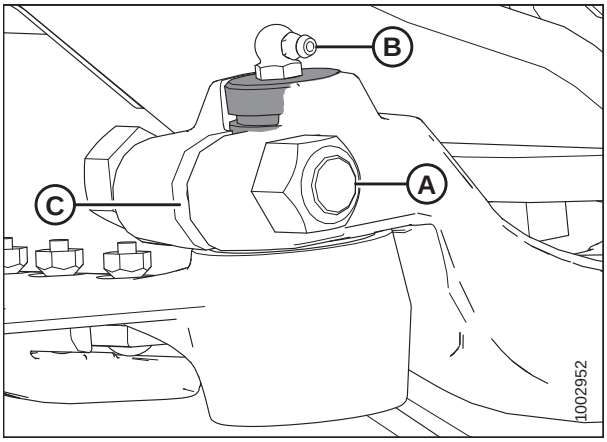


Рисунок 5.121: Головка ножа

16. Выверните болт (A), который крепит рычаг привода ножа (B) к выходному валу редуктора привода ножа.
17. Снимите рычаг привода ножа (B) с выходного вала редуктора.
18. Выверните четыре болта крепления редуктора привода ножа (C) и (D).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    НЕ **выворачивайте** болт (E). Он установлен на заводе и определяет правильное продольное положение редуктора привода ножа.

ВНИМАНИЕ

Масса редуктора привода ножа со шкивом более 35 кг (65 фунтов). При демонтаже или монтаже соблюдайте осторожность. Для подъема может использоваться проушина (L).

19. Снимите редуктор привода ножа с жатки и отложите в сторону.

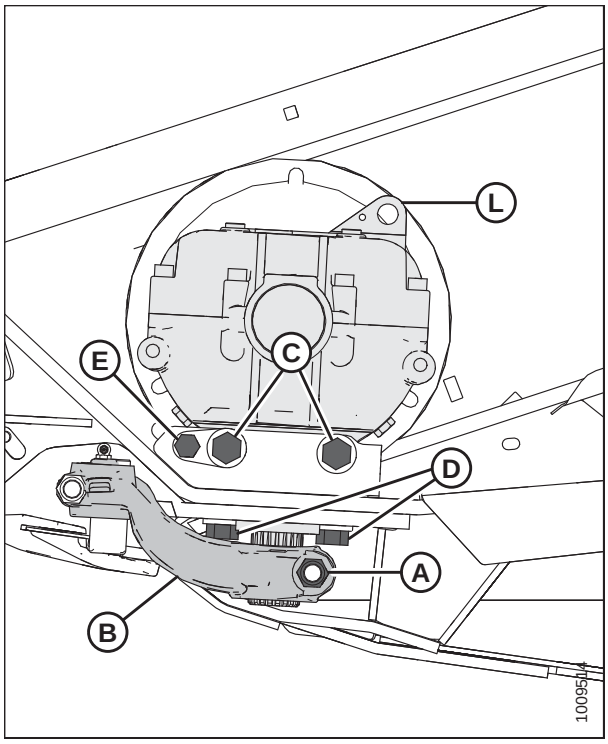


Рисунок 5.122: Редуктор привода ножа

Снятие шкива редуктора привода ножа

Перед снятием шкива снимите редуктор привода ножа с жатки. См. *Снятие редуктора привода ножа, страница 472*.

1. Выверните и выньте болт (A) с гайкой(B), крепящие шкив редуктора привода ножа.
2. С помощью трехлапого съемника снимите шкив (C) редуктора привода ножа.

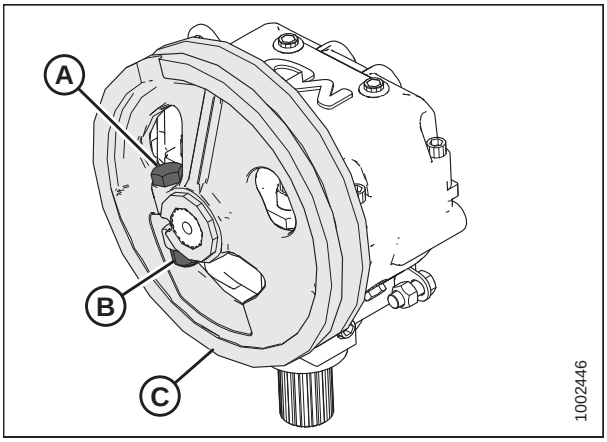


Рисунок 5.123: Редуктор привода ножа и шкив

Установка шкива редуктора привода ножа

Перед снятием шкива снимите редуктор привода ножа с жатки. См. *Снятие редуктора привода ножа, страница 472*.

1. Убедитесь, что на поверхности шлицов и отверстий шкива или рычага привода нет краски, масла или растворителей.
2. Нанесите две полоски (A) состава для фиксации резьбы средней степени фиксации (Loctite® № 243 или аналогичного) вокруг вала, как показано на рисунке справа. Нанесите одну полоску на конец шлица и вторую полоску в середине.
3. Напрессуйте шкив (B) на вал заподлицо с концом вала.
4. Закрепите шкив при помощи болта с шестигранной головкой 5/8 × 3 дюйма и стопорной гайки NC с деформированной резьбой и затяните с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-фут).

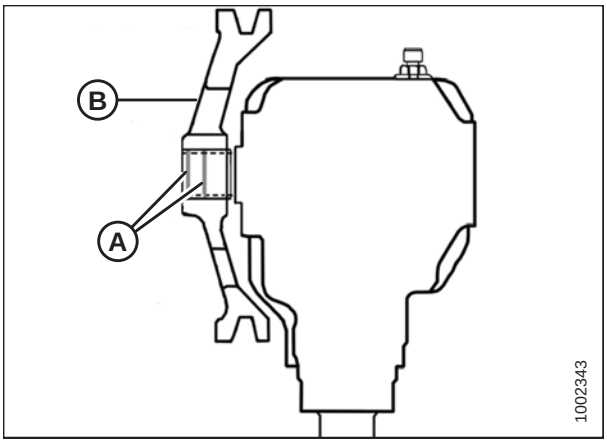


Рисунок 5.124: Редуктор привода ножа

Установка редуктора привода ножа

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если шкив был снят с редуктора привода ножа, см. *Установка шкива редуктора привода ножа, страница 475*. Если шкив **НЕ** снят, перейдите к шагу *1, страница 476*.

ВНИМАНИЕ

Масса редуктора привода ножа со шкивом более 35 кг (65 фунтов). При демонтаже 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 прочности 8 с шестигранными головками (A) сбоку и двух болтов 5/8 × 2 1/4 дюйма класса прочности 8 с шестигранными головками (B) снизу.
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). НЕ **затягивайте** болты полностью на этом этапе.

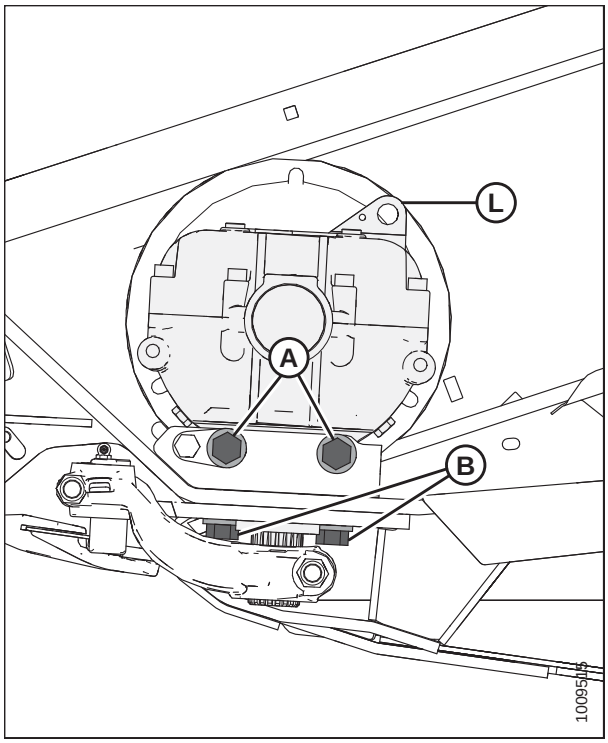


Рисунок 5.125: Редуктор привода ножа

4. Нанесите две полоски (A) состава для фиксации резьбы средней степени фиксации (Loctite® № 243 или аналогичного состава) на вал, как показано на рисунке. Нанесите одну полоску на конец выходного вала и одну — в середине.
5. Надвиньте выходной рычаг (B) на выходной вал. Поверните шкив и убедитесь, что шлицы совмещены правильно, а рычаг привода на внутреннем ходе не доходит до рамы.

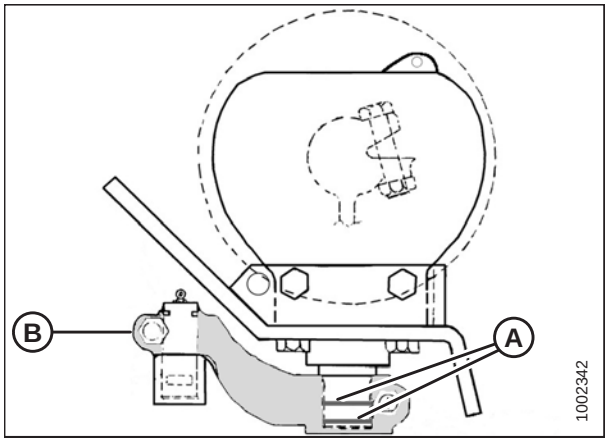


Рисунок 5.126: Редуктор привода ножа

6. Установите рычаг выходного вала (A) в самое дальнее наружное положение.
7. 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).

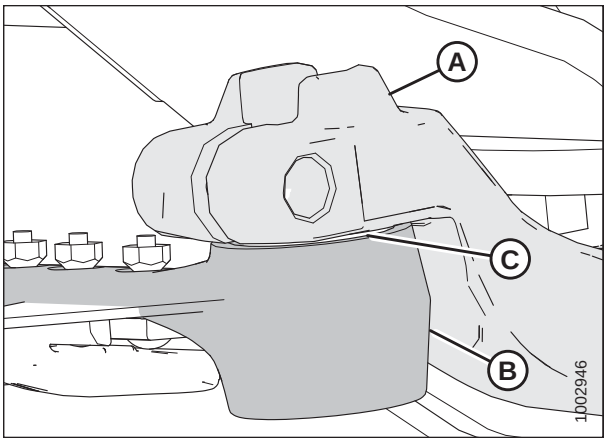


Рисунок 5.127: Головка ножа

8. Затяните болт рычага выходного вала (A) с моментом 217 Н·м (160 фунт-сила-фут).

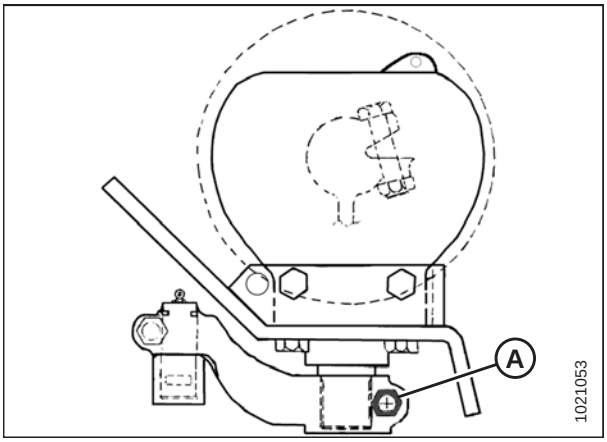


Рисунок 5.128: Редуктор привода ножа

9. Задвиньте нож на место и совместите головку ножа с выходным рычагом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Для облегчения установки пальца головки ножа выверните из него пресс-масленку.

10. Установите палец головки ножа (A), вставив его через рычаг (C) выходного вала в головку ножа.
11. Установите палец так, чтобы канавка (B) оказалась на 1,5 мм (1/16 дюйма) над рычагом выходного вала (C).

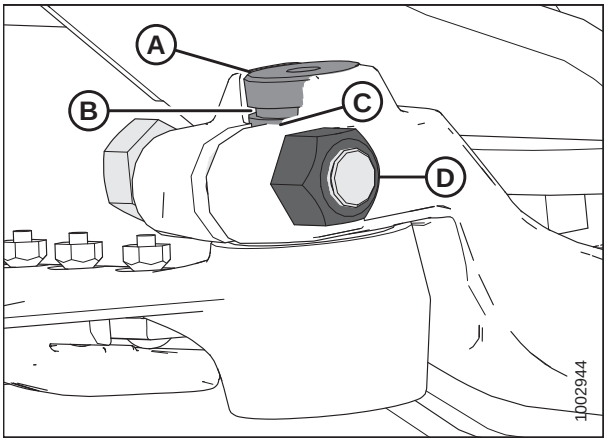


Рисунок 5.129: Головка ножа

12. Установите масленку (A) на палец головки ножа и поверните ее для удобства доступа.
13. Медленно введите смазку в головку ножа, пока головка слегка не сдвинется вниз.

    ВАЖНО:

    НЕ вводите чрезмерное количество смазки в головку ножа. Избыточное количество смазки ведет к нарушению центровки ножа, чрезмерному нагреву противорежущих пальцев и перегрузке приводных систем. При избыточности смазки выверните пресс-масленку, чтобы сбросить давление.

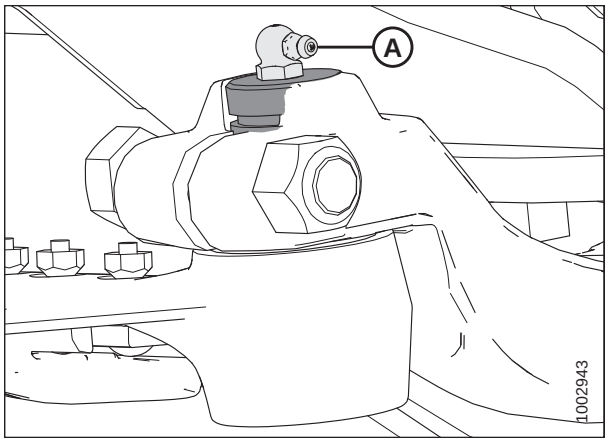


Рисунок 5.130: Головка ножа

14. Затяните сначала боковые болты (A) на редукторе привода ножа, затем — нижние (B). Выполняйте затяжку с моментом 271 Н·м (200 фунт-сила-футов).
15. Переместите рычаг выходного вала до середины хода и убедитесь, что ножевой брус не соприкасается с передней частью первого противорежущего пальца. Если необходима регулировка редуктора привода ножа, обратитесь к дилеру MacDon.
16. Установите и натяните ремни привода ножа.
    - Информацию по несинхронизованным ремням см. в *Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*.
17. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 36*.

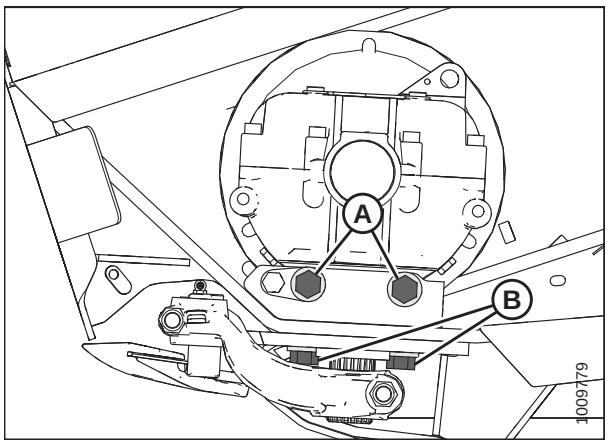


Рисунок 5.131: Редуктор привода ножа

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 смазочный материал в редукторе привода ножа по истечении первых 50 часов работы и затем через каждые 1000 часов (или 3 года).

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Поднимите жатку и подставьте под редуктор привода ножа контейнер достаточного размера, чтобы вместить примерно 2,2 литра (2,3 кварты), чтобы собрать вытекающее масло.
3. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 35*.

4. Снимите сапун/щуп (A) и выверните сливную пробку (B).
5. Дайте маслу стечь из редуктора привода ножа в подставленную емкость.
6. Установите на место сливную пробку (B).
7. Долейте масло в редуктор привода ножа. Рекомендуемые жидкости и смазочные материалы см. на внутренней стороне задней обложки.
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 36*.

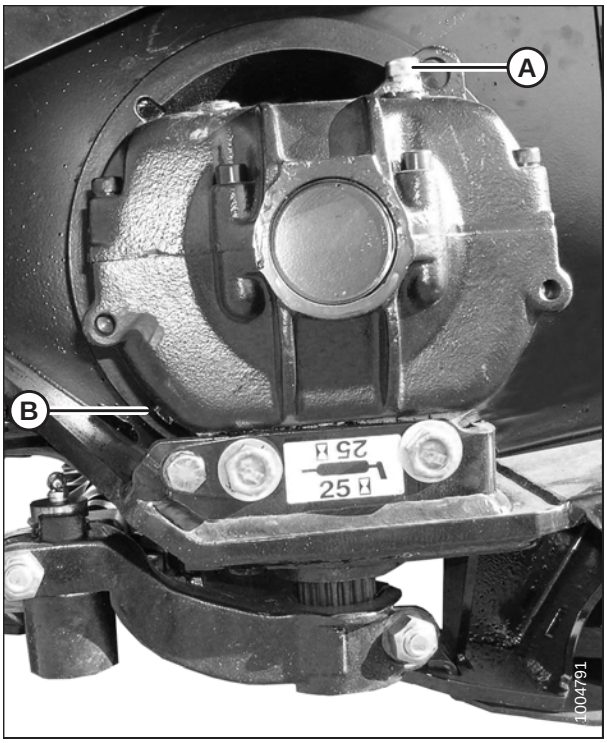


Рисунок 5.132: Редуктор привода ножа

5.9.2 Ремни привода ножа

Ремни привода ножа

Редуктор привода ножа приводится в действие через клиновой ремень от гидромотора, установленного на левой боковине жатки. Аналогичная система привода предусмотрена на противоположной стороне жаток шириной 12,2 и 13,7 м (40 и 45 футов) с двойными ножами.

Снятие ремня привода ножа

Процедура снятия ремня привода ножа одинакова 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 двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 35*.
3. Ослабьте два болта (A) крепления гидромотора на боковине жатки.
4. Ослабьте натяжение ремня, поворачивая болт (B) регулировки натяжения против часовой стрелки.

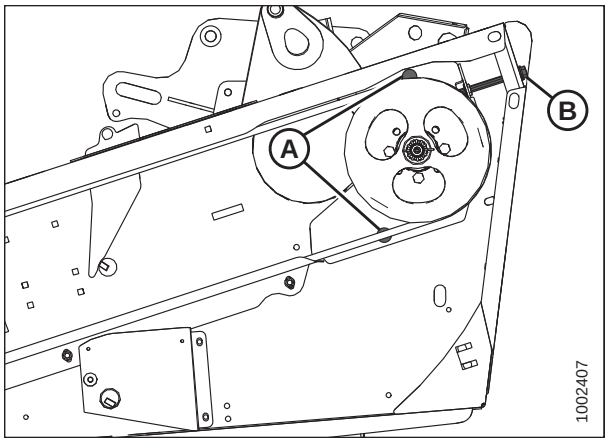


Рисунок 5.133: Привод ножа

5. Чтобы обеспечить зазор между шкивом редуктора привода ножа и боковиной жатки, откройте крышку доступа (A) на боковине жатки за ножевым брусом.

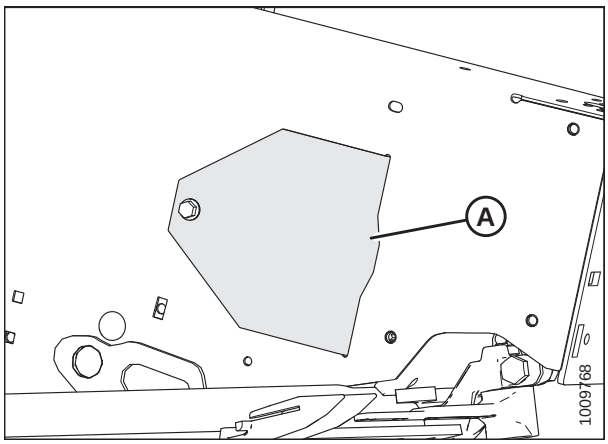


Рисунок 5.134: Крышка доступа

6. Снимите ремень (A) со шкива привода (B).
7. Протяните ремень (A) над и за шкивом (C) редуктора привода ножа. Для облегчения снятия ремня используйте прорезь в шкиве.

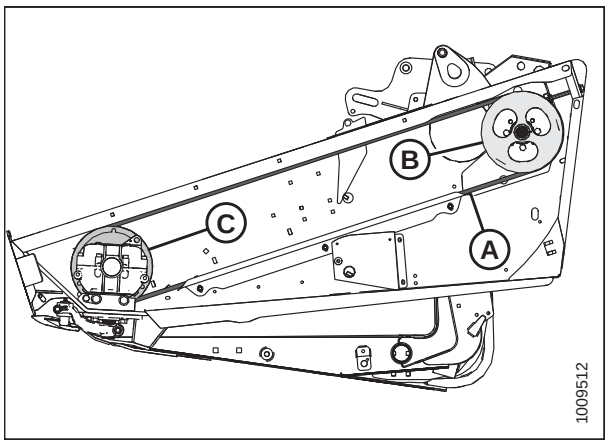


Рисунок 5.135: Привод ножа

Установка ремня привода ножа

Процедура установки ремней несинхронизованного привода ножей 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. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Проведите ремень привода ножа (A) вокруг шкива редуктора ножа (C) и шкива (B) привода ножа. Для облегчения установки ремня используйте прорезь в шкиве.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Убедитесь, что приводной мотор полностью сдвинут вперед. **НЕ** натягивайте ремень через шкив монтировкой.

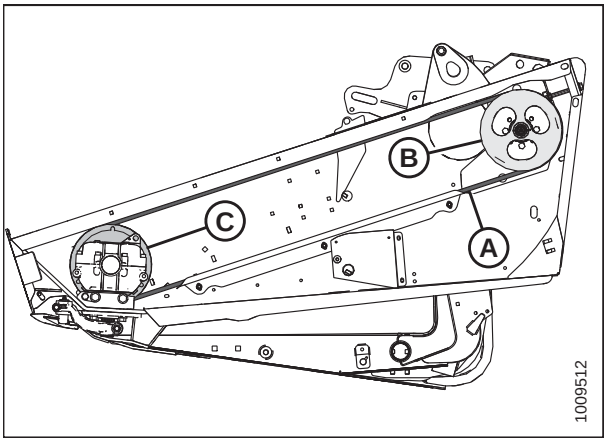


Рисунок 5.136: Привод ножа

3. Натяните ремень привода ножа. См. *Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*.
4. Установите технологическую крышку (A) и зафиксируйте ее болтом.
5. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 36*.

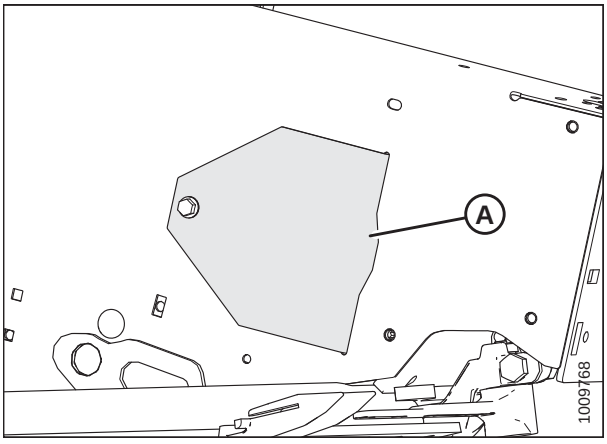


Рисунок 5.137: Крышка доступа

Проверка и натяжение ремня 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** затягивайте ремень с избыточным усилием.

1. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Откройте левый боковой щиток. См. *Открывание бокового щитка, страница 35*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Направляющая ремня убрана для наглядности.
3. Ослабьте два болта (A) крепления гидромотора на боковине жатки.
4. Проверьте натяжение ремня привода. Нормально натянутый ремень (C) привода должен прогибаться на 24–28 мм (15/16–1 1/8 дюйма) при приложении к его середине силы 133 Н (30 фунт-сила). Если ремень необходимо натянуть, поверните регулировочный болт (B) по часовой стрелке, чтобы сдвинуть гидромотор привода на расстояние, обеспечивающее достаточное натяжение.

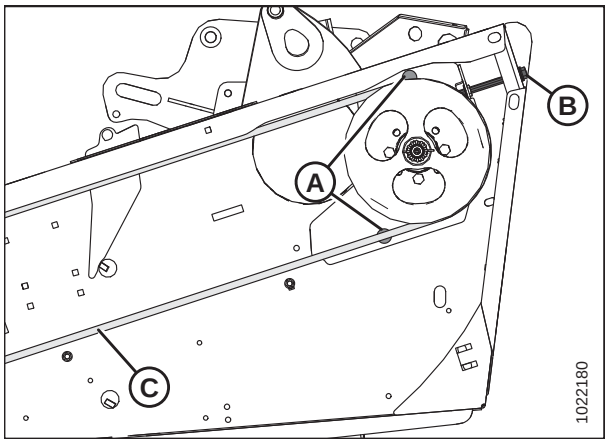


Рисунок 5.138: Привод ножа

5. Убедитесь, что зазор между ремнем (A) и направляющей ремня (B) составляет 1 мм (1/16 дюйма).
6. Ослабьте три болта (C) и отрегулируйте положение направляющей (B) при необходимости.
7. Затяните три болта (C).
8. Закройте боковой щиток. См. *Закрывание бокового щитка, страница 36*.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Повторно отрегулируйте натяжение нового ремня после короткого периода приработки (около 5 часов).
9. **Только жатки с двойными ножами.** Повторите данную процедуру на противоположном конце жатки.

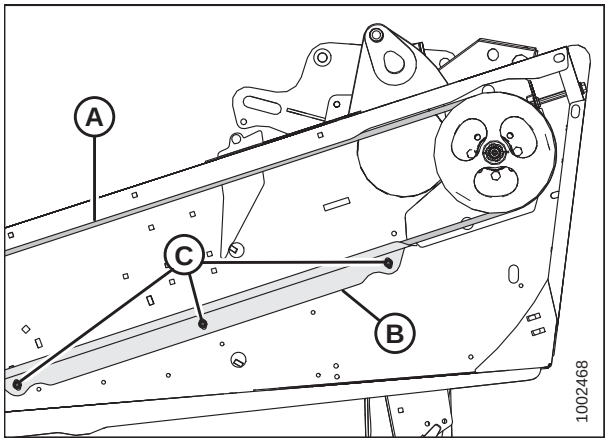


Рисунок 5.139: Привод ножа

5.10 Подающее полотно

Подающее полотно располагается на копирующем модуле FM100 и обеспечивает подачу скошенной культуры к шнеку.

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 397*.

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 всегда 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 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.

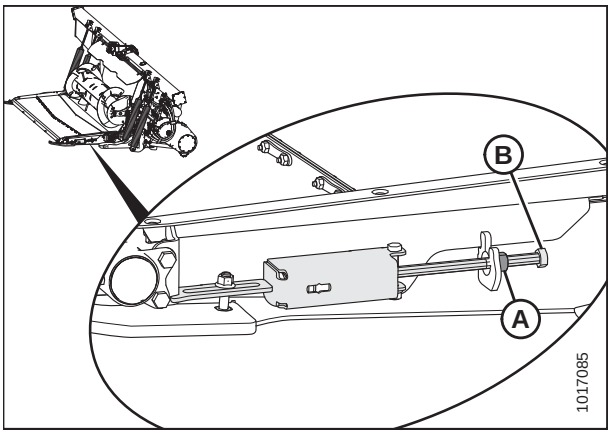


Рисунок 5.140: Натяжитель подающего полотна

4. Высвободите ручку поддона питающего барабана (A) из упоров защелки (B) на обеих сторонах питающего барабана. После этого дверца упадет вниз, открыв доступ к полотну подающей деки и к роликам.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунке опущены для большей наглядности.

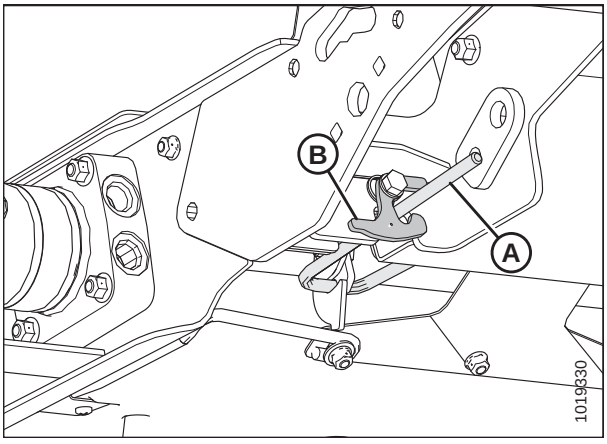


Рисунок 5.141: Ручка поддона питающего барабана и защелка ручки поддона левой стороны

5. Отверните гайки и винты (A) и снимите накладки стыковочной планки (B).
6. Стяните полотна с деки.

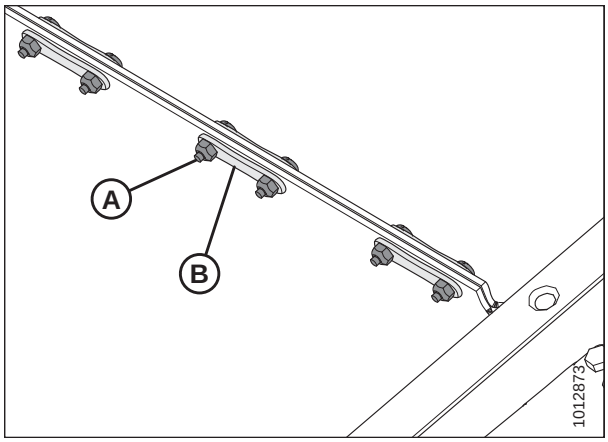


Рисунок 5.142: Стыковочная планка полотна

7. Установите новое полотно (A) на приводной ролик (B). Проследите за тем, чтобы направляющие полотна вошли в канавки на приводном ролике (C).
8. Протяните полотно вдоль низа деки подающего полотна и вокруг натяжного ролика (D).

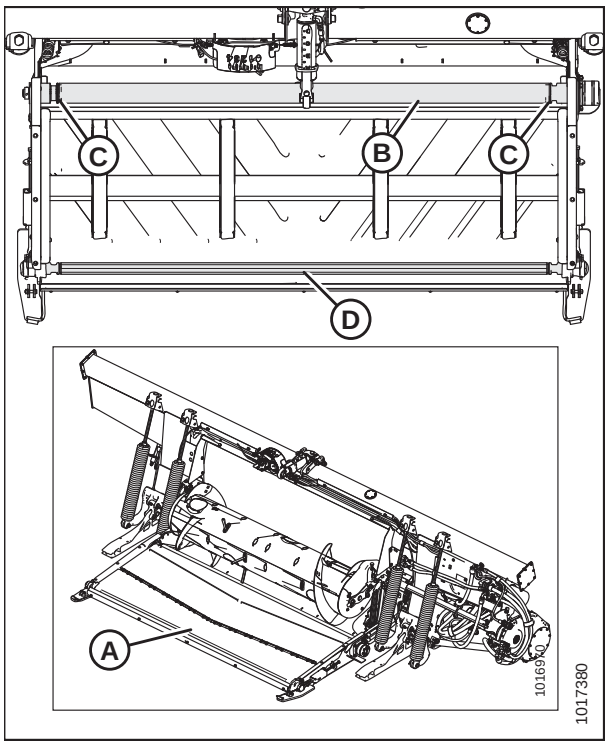


Рисунок 5.143: Подающее полотно копирующего модуля

9. Соедините стык полотна при помощи накладок стыковочной планки (B) и закрепите гайками и винтами (A). Проследите, чтобы головки винтов были обращены к задней части деки, и затягивайте винты только до той степени, чтобы их концы находились заподлицо с гайками.
10. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*.

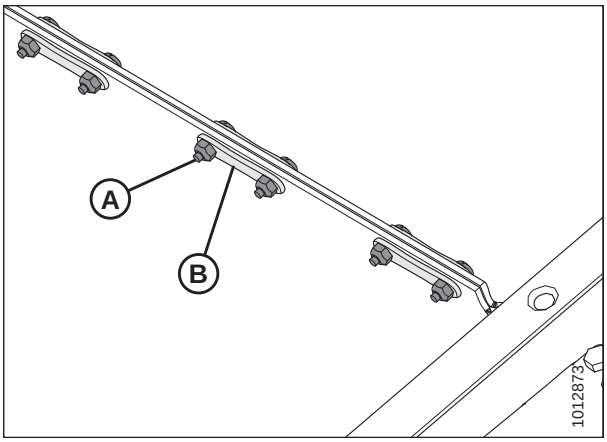


Рисунок 5.144: Накладки стыковочной планки полотна

11. Закройте питающий барабан, зафиксировав упоры защелки ручки поддона (B) с обеих сторон подающей деки на ручке поддона питающего барабана (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    Некоторые детали на рисунке опущены для большей наглядности.

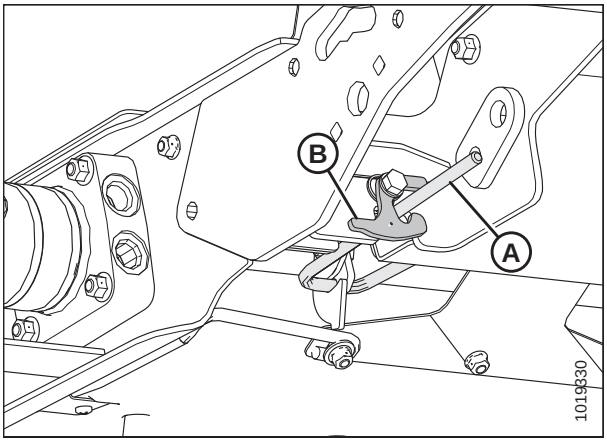


Рисунок 5.145: Ручка поддона питающего барабана и защелка ручки поддона левой стороны

5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна

⚠ ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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) четко попадает в паз на приводном ролике, а натяжной ролик находится между направляющими.

ПРИМЕЧАНИЕ:

По умолчанию держатель пружины (белый индикатор) расположен в центре окна пружинного блока (A), однако положение держателя пружины зависит от заводской регулировки центровки полотна.

4. Проверьте положение белого индикатора (A). Если центровка подающего полотна выполнена надлежащим образом и стаканы пружин с обеих сторон установлены в соответствии с приведенными ниже размерами, регулировка не требуется.
   - Ослаблен на 3 мм (1/8 дюйма) (B) (смещен назад от центра в индикаторном окне [A])
   - Затянут на 6 мм (1/4 дюйма) (C) (смещен вперед от центра в индикаторном окне [A])

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На рисунке показана левая сторона копирующего модуля. Правая сторона — зеркальное отображение.
5. При необходимости регулировки перейдите к шагу *6, страница 486*.
6. Для регулировки натяжения подающего полотна ослабьте контргайку (A) и поворачивайте болт (B) по часовой стрелке для увеличения натяжения полотна или против часовой стрелки — для уменьшения.
7. Регулировку натяжения полотна продолжайте до тех пор, пока белый индикатор (C) не установится в пределах диапазона, описанного в шаге *4, страница 486*.

   ВАЖНО:

   Во избежание неравномерной центровки полотна отрегулируйте обе стороны одинаково.
8. Затяните контргайку (A).

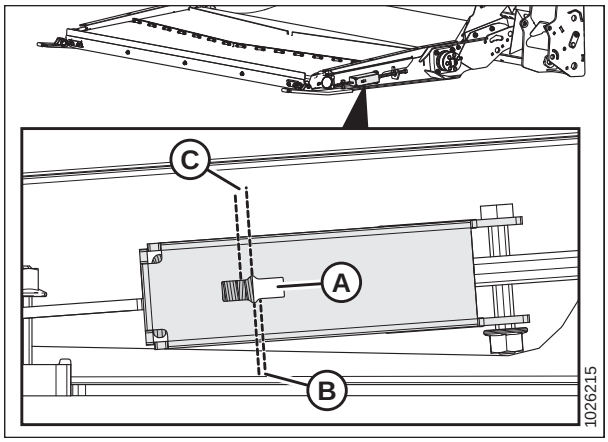


Рисунок 5.146: Натяжитель подающего полотна

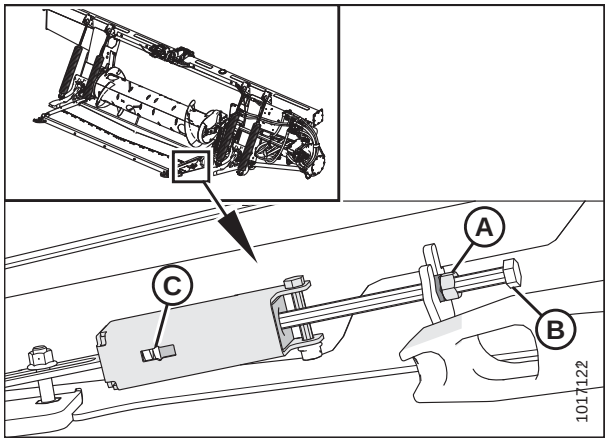


Рисунок 5.147: Натяжитель подающего полотна

5.10.3 Приводной ролик подающего полотна

Ролик приводится в действие и двигает полотно на копирующем модуле, подавая собранную массу на шнек.

Снятие приводного ролика подающего полотна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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 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.

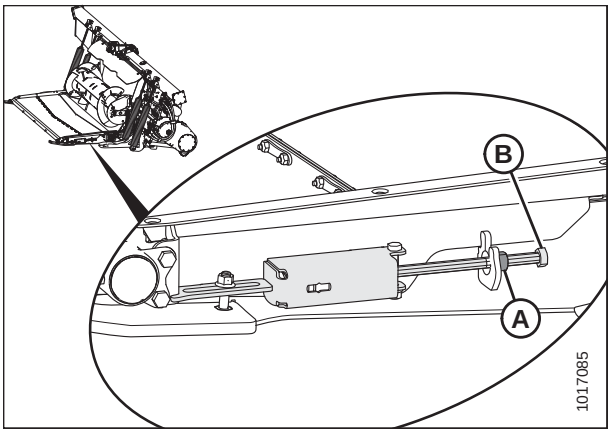


Рисунок 5.148: Натяжитель подающего полотна

4. Отверните гайки и винты (A) и снимите накладки стыковочной планки (B).
5. Стяните полотно с деки.

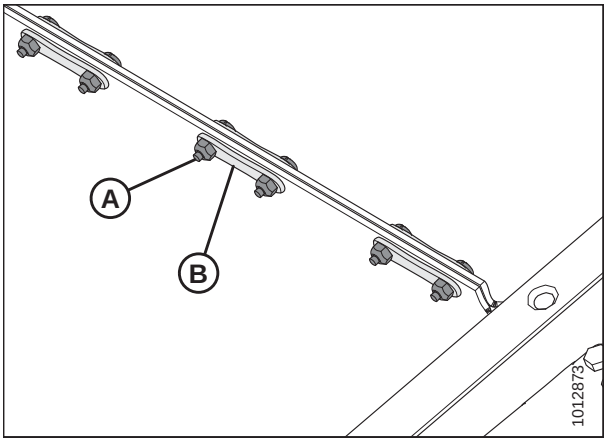


Рисунок 5.149: Стыковочная планка полотна

6. Выверните два болта (B) из крышки приводного ролика (A).

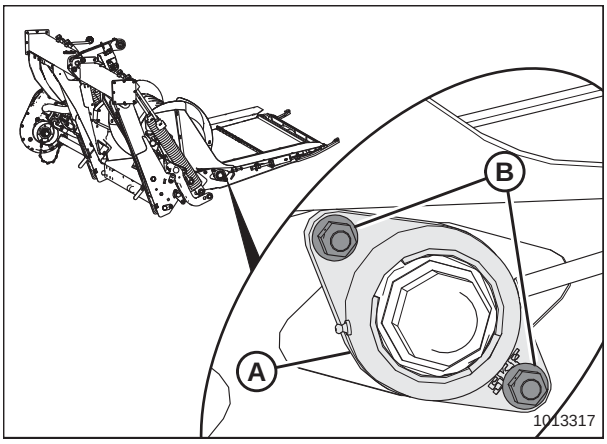


Рисунок 5.150: Подшипник приводного ролика

7. Сдвиньте плоскую крышку приводного ролика (A) влево.

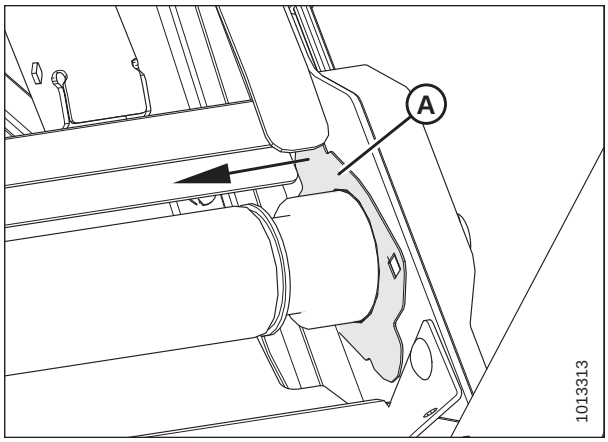


Рисунок 5.151: Приводной ролик

8. Сдвиньте приводной ролик (A) вместе с подшипником (B) вправо так, чтобы левый конец сошел со шлица.

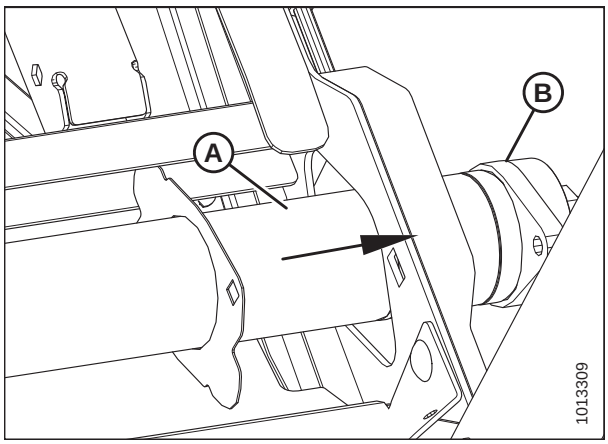


Рисунок 5.152: Приводной ролик

9. Поднимите левый конец и выньте его из рамы.
10. Сдвиньте весь узел (A) влево, направляя корпус подшипника (B) через проем в раме (C).
11. Снимите ролик (A).

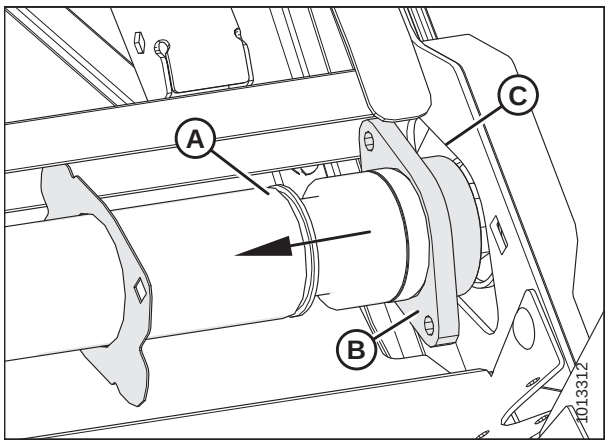


Рисунок 5.153: Приводной ролик

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).

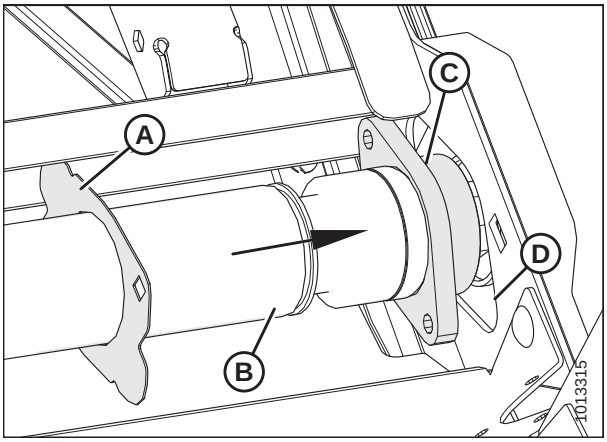


Рисунок 5.154: Приводной ролик (сторона подшипника)

4. Надвиньте левый конец приводного ролика (A) на шлиц гидромотора (B).

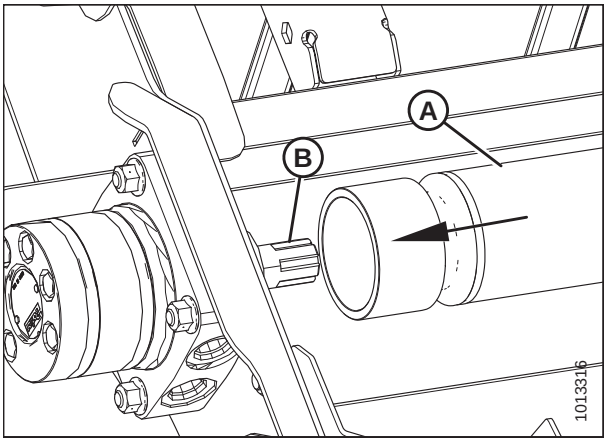


Рисунок 5.155: Гидромотор

5. Закрепите подшипник и корпус (A) приводного ролика с плоской крышкой на раме при помощи двух болтов (B).
6. Установите полотно подающей деки. См. *5.10.1 Замена подающего полотна, страница 483*.
7. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*.

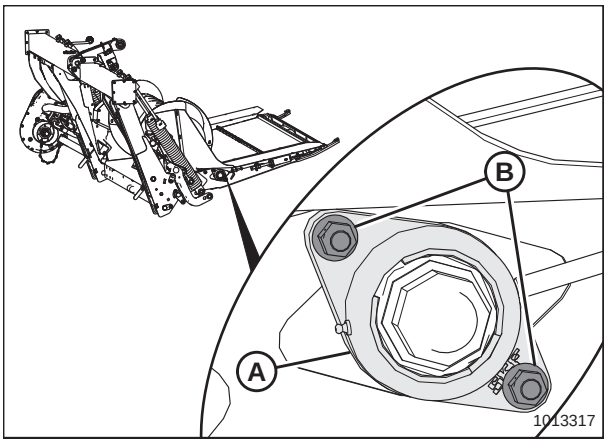


Рисунок 5.156: Подшипник приводного ролика

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 всегда 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 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.

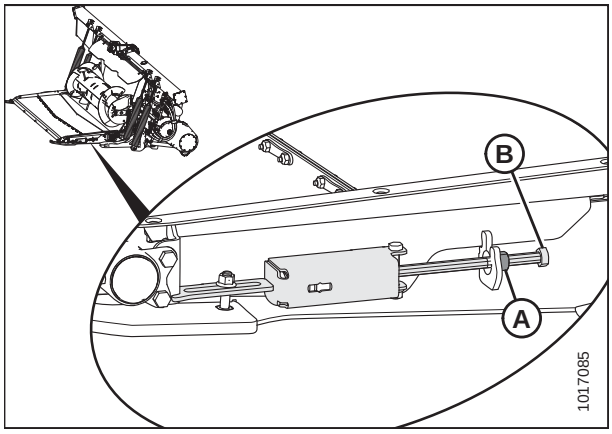


Рисунок 5.157: Натяжитель подающего полотна

4. Ослабьте стопорный 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.

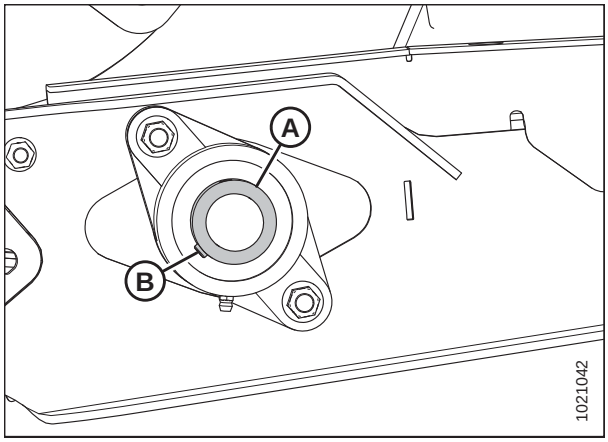


Рисунок 5.158: Подшипник приводного ролика подающего полотна

6. Отверните две гайки (A).

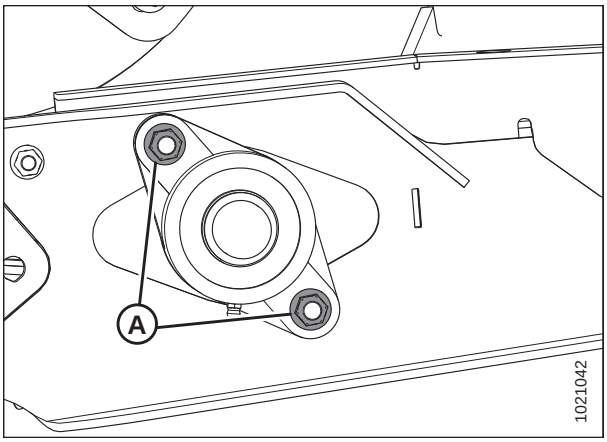


Рисунок 5.159: Подшипник приводного ролика подающего полотна

7. Снимите корпус подшипника (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если подшипник заклинило на валу, будет проще снять приводной ролик в сборе. Инструкции приведены в разделе *Снятие приводного ролика подающего полотна, страница 486*.

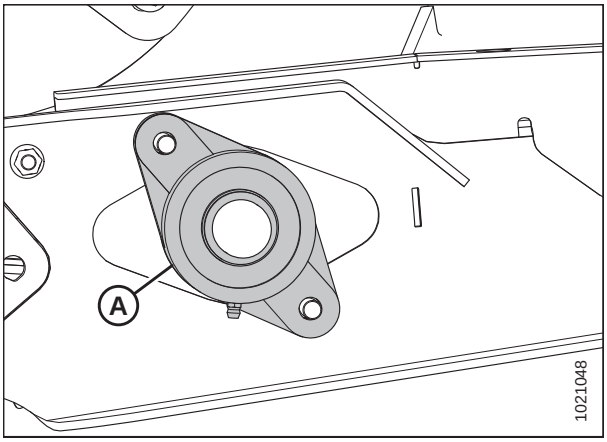


Рисунок 5.160: Подшипник приводного ролика подающего полотна

Установка подшипника приводного ролика подающего полотна

1. Установите корпус подшипника приводного ролика (A) на вал (B) и закрепите двумя болтами с гайками (C).

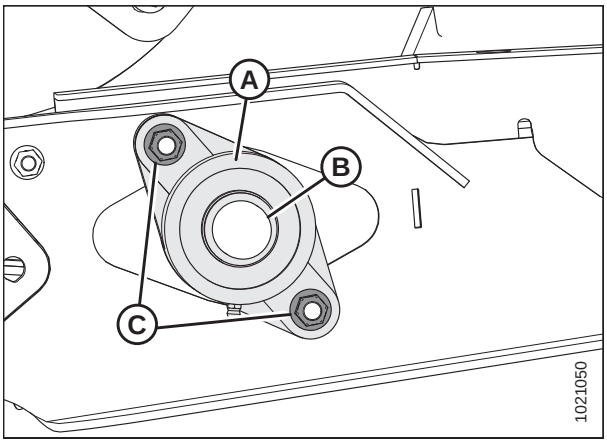


Рисунок 5.161: Подшипник приводного ролика подающего полотна

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 стопорный винт (B) на фиксаторе подшипника.
5. Натяните подающее полотно. См. *5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*.

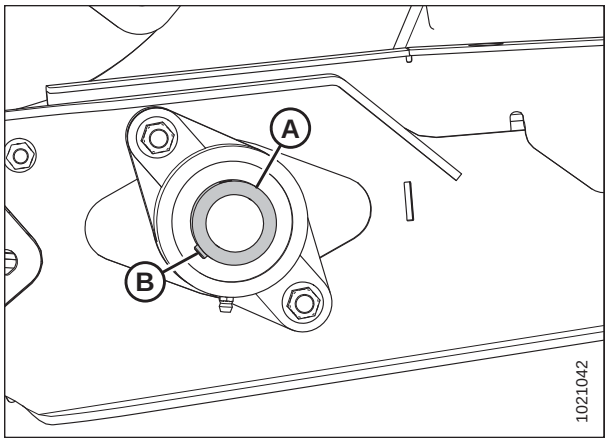


Рисунок 5.162: Подшипник приводного ролика подающего полотна

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.

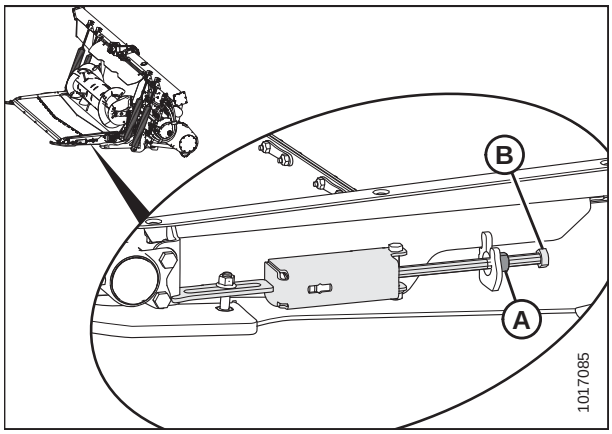


Рисунок 5.163: Натяжитель подающего полотна

3. Отверните гайки и винты (A) и снимите накладки стыковочной планки (B).
4. Откройте поддон питающего барабана.

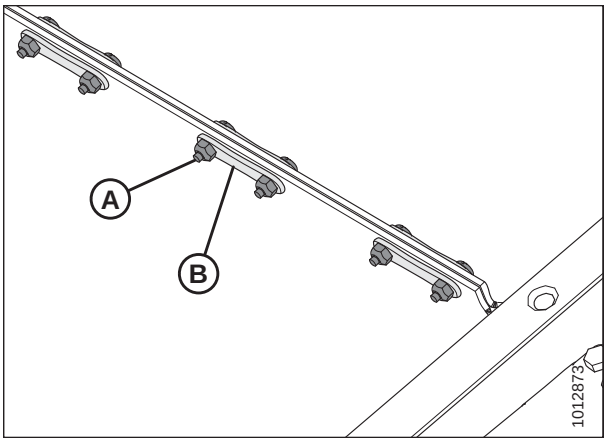


Рисунок 5.164: Стыковочная планка полотна

5. Отверните 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.

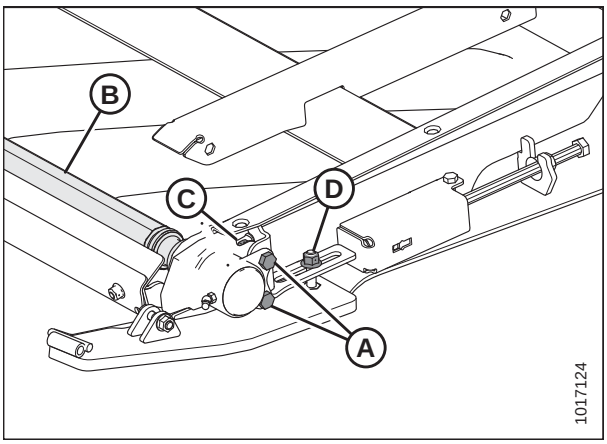


Рисунок 5.165: Натяжной ролик

Установка натяжного ролика подающего полотна

1. Поставьте собранный натяжной ролик (B) на деку копирующего модуля.
2. Установите два болта (A) с гайками (C) на обоих концах натяжного ролика.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   НЕ **затягивайте** болты (A) слишком сильно.

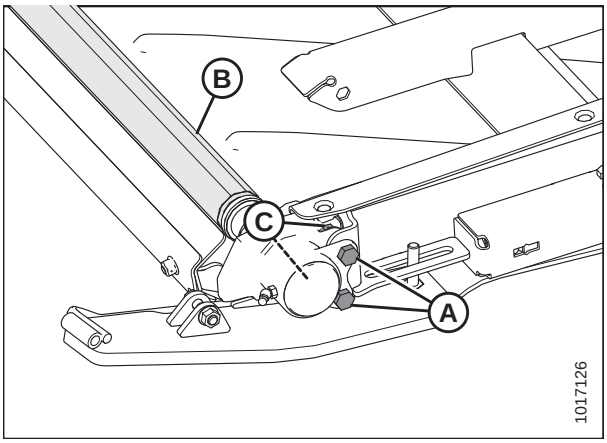


Рисунок 5.166: Натяжной ролик

3. Наверните гайку (A).

   ВАЖНО:

   Обеспечьте зазор 2–4 мм (1/16–3/16 дюйма) (C) между пластиной (B) и гайкой (A), чтобы натяжной ролик мог перемещаться во время регулировки ремня или его натяжения.

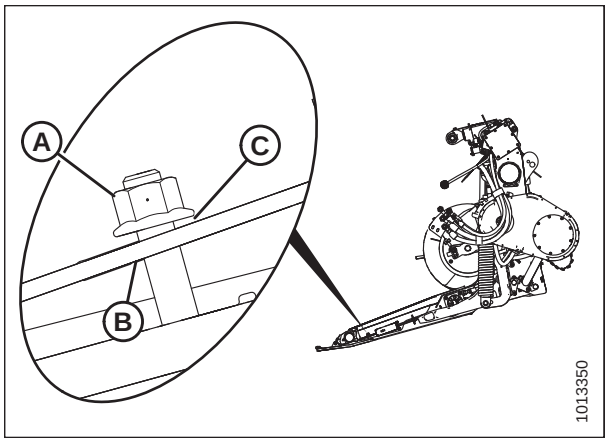


Рисунок 5.167: Натяжной ролик

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 485*.

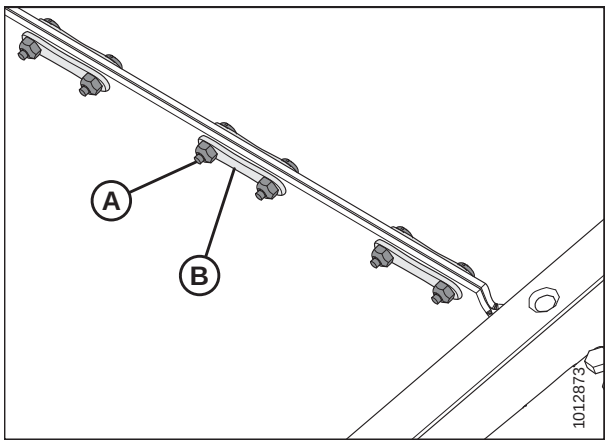


Рисунок 5.168: Стыковочная планка полотна

Замена подшипника натяжного ролика подающего полотна

1. Снимите пылезащитный колпачок (A).

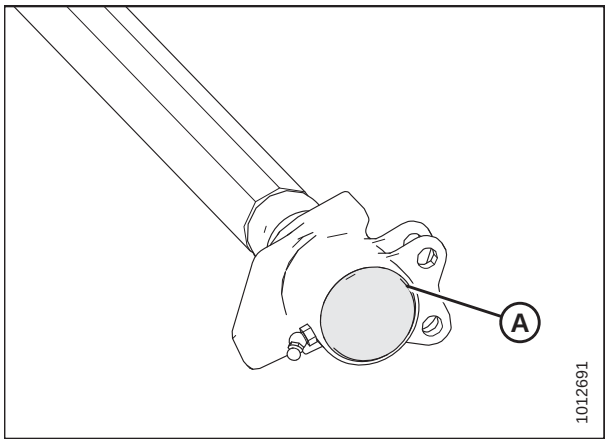


Рисунок 5.169: Натяжной ролик

2. Отверните гайку (A).
3. Постучите молотком по подшипнику (B), пока он не соскользнет с вала.

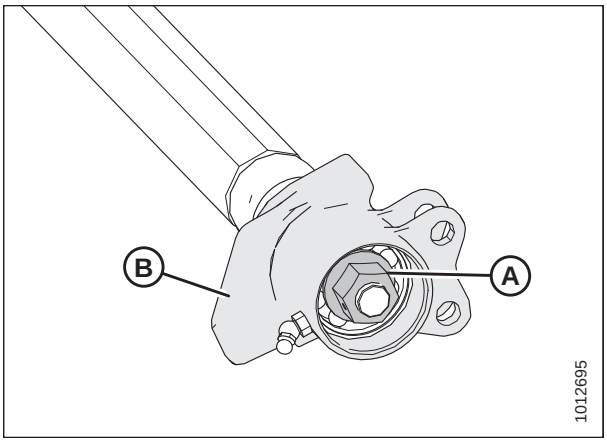


Рисунок 5.170: Натяжной ролик

4. Закрепите корпус (D) и снимите внутреннее стопорное 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. Заполните подшипник (B) консистентной смазкой и установите его.
8. Установите стопорное кольцо (A).
9. Смажьте вал маслом. Осторожно наверните корпус (D) с уплотнениями (C), подшипником (B) и стопорным кольцом (A) на вал рукой, стараясь не повредить уплотнения.
10. Закрепите собранный подшипник на валу гайкой (A).
11. Наполните полость подшипника консистентной смазкой и установите пыльник (B).
12. Проверьте работоспособность пресс-масленки.

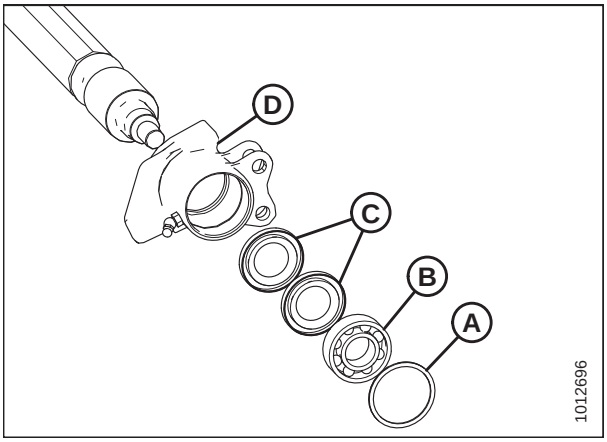


Рисунок 5.171: Подшипник в сборе

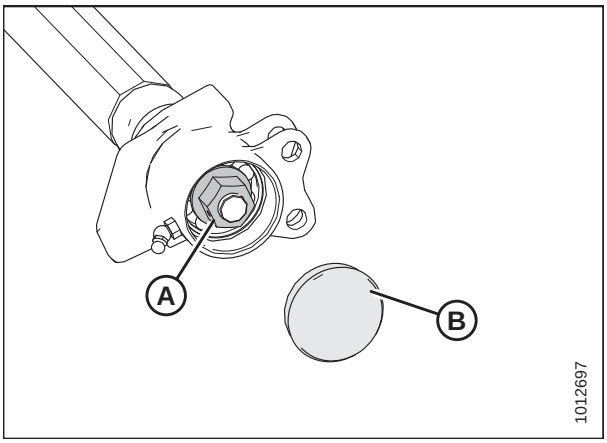


Рисунок 5.172: Натяжной ролик

5.11 Опускание поддона питающего барабана копирующего модуля

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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 опущены для большей наглядности.

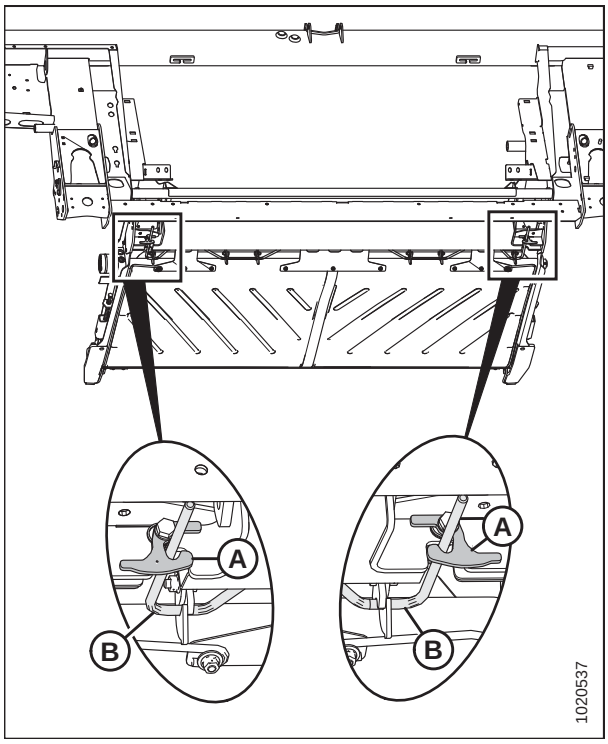


Рисунок 5.173: Поддон питающего барабана (вид сзади)

4. Придерживая поддон (A), поверните ручки (B) вниз, чтобы освободить поддон.

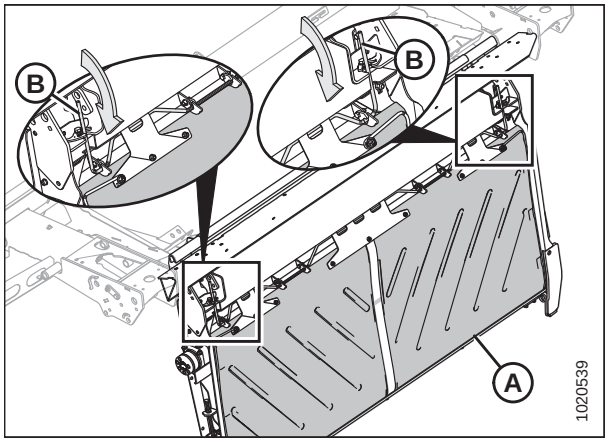


Рисунок 5.174: Нижняя сторона поддона питающего барабана

5. Опустите пластмассовый поддон (A) и проверьте на присутствие упаковочных материалов/мусора, которые могли упасть под полотно копирующего модуля.

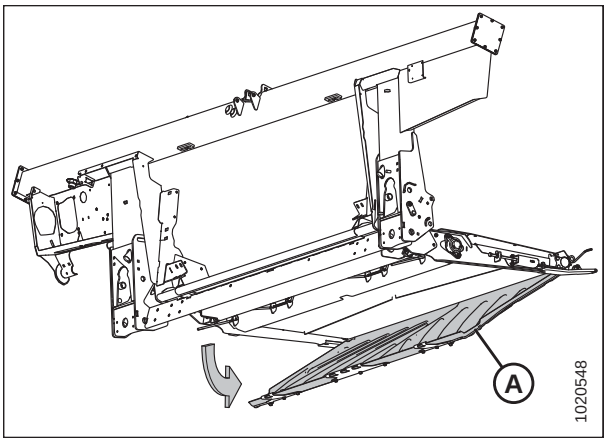


Рисунок 5.175: Поддон питающего барабана (вид сзади)

5.12 Подъем поддона питающего барабана копирующего модуля

1. Поднимите поддон питающего барабана (A).
2. Вставьте ручку стопора (B) в крюки (C) поддона питающего барабана.
3. Поверните ручки (B) вверх, переведя поддон питающего барабана (A) в положение блокирования.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Убедитесь, что все три крюка (C) поддона хорошо держатся на стопорной ручке (B).

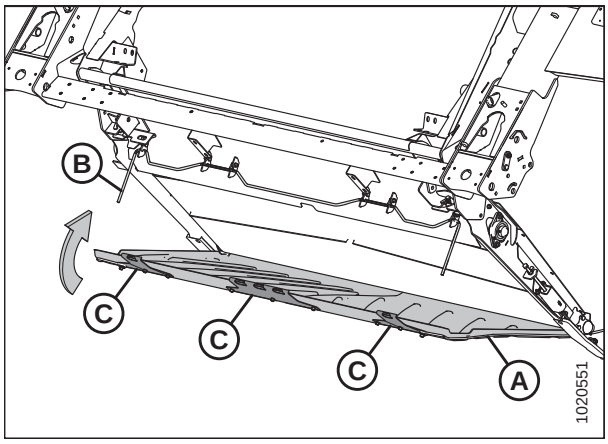


Рисунок 5.176: Нижняя сторона поддона питающего барабана (вид сзади)

4. Удерживая на месте поддон деки подающего полотна (A), поверните защелки (B), чтобы зафиксировать ручку (C).

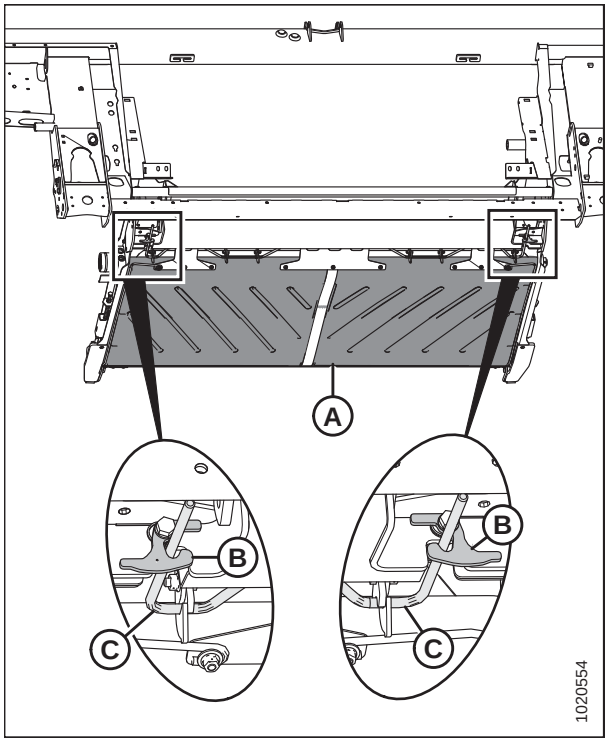


Рисунок 5.177: Поддон питающего барабана (вид сзади)

5.13 Чистики и дефлекторы копирующего модуля

5.13.1 Снятие чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
2. Выверните четыре болта с гайками (A), крепящие чистик (B) на раме копирующего модуля, и снимите чистик.
3. Повторите процедуру для противоположной стороны.

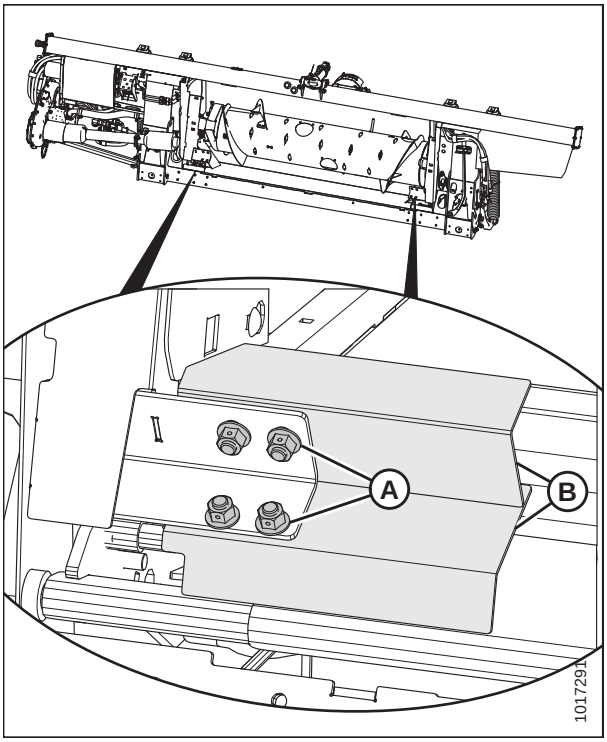


Рисунок 5.178: Чистик

5.13.2 Установка чистиков

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
2. Установите чистик (B) так, чтобы прорезь находилась в углу рамы.
3. Закрепите чистик (B) на копирующем модуле четырьмя болтами с гайками (A). Проследите, чтобы гайки были обращены к комбайну.
4. Повторите процедуру для противоположной стороны.

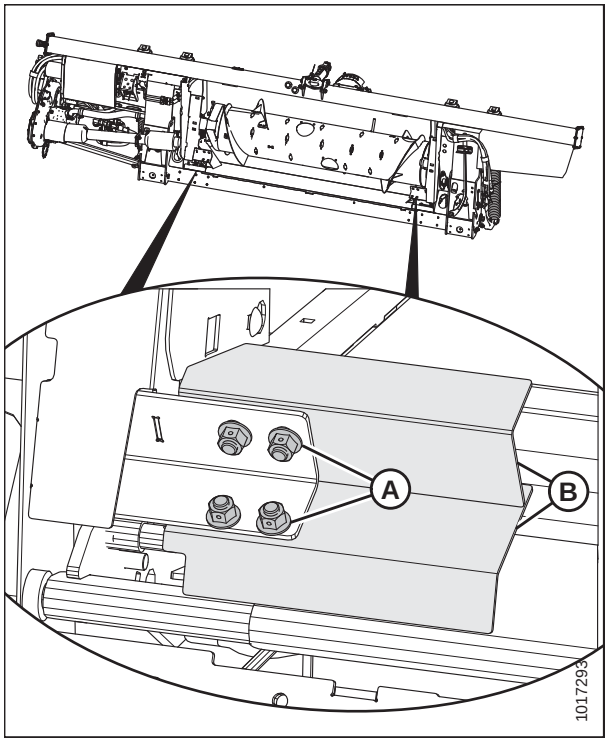


Рисунок 5.179: Чистик

5.13.3 Замена дефлекторов наклонной камеры на комбайнах New Holland CR

1. Отсоедините жатку от комбайна. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
2. Выверните два болта с гайками (B), крепящие дефлектор (A) на раме копирующего модуля, 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.

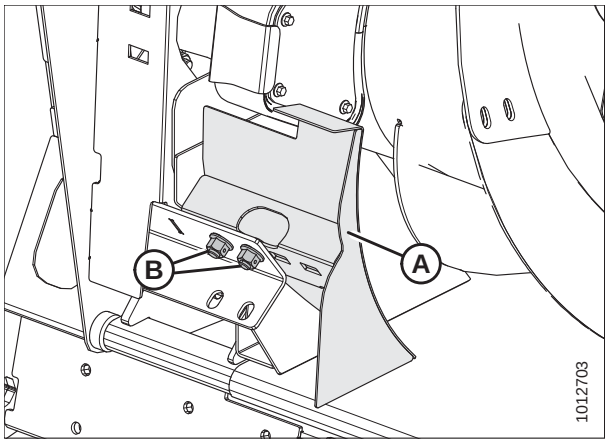


Рисунок 5.180: Дефлектор наклонной камеры

4. Отрегулируйте дефлектор (A) так, чтобы расстояние (C) между ним и поддоном составляло 4–6 мм (5/32–1/4 дюйма).
5. Затяните гайки (B).
6. Повторите процедуру для дефлектора с противоположной стороны.
7. Присоедините жатку к комбайну. См. *4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*.
8. После присоединения жатки к комбайну полностью выдвиньте центральное соединение и проверьте зазор между дефлектором и поддоном. Обеспечьте зазор 4–6 мм (5/32–1/4 дюйма).

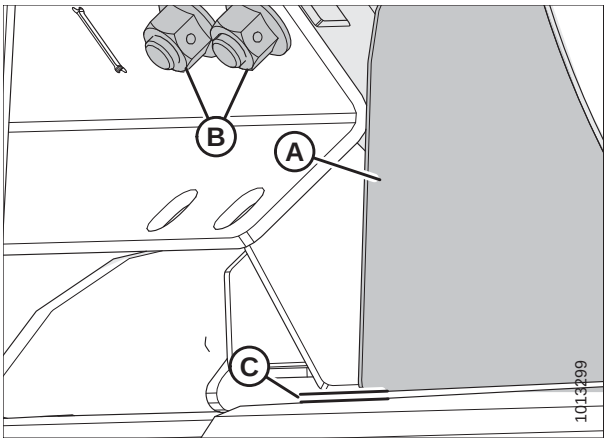


Рисунок 5.181: Расстояние от поддона до дефлектора

5.14 Боковые полотна

Имеется два боковых полотна. Они служат для транспортировки скошенного урожая на подающее полотно копирующего модуля и на шнек. Заменяйте полотна при наличии порывов, трещин или отсутствии планок.

5.14.1 Снятие боковых полотен

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда глушите двигатель, вынимайте ключ зажигания перед тем, как покинуть место оператора, и устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под машиной.

1. Поднимите мотовило и установите предохранительные упоры.
2. Поднимите жатку и установите предохранительные упоры.
3. Двигайте полотно, пока стык не появится в рабочей зоне.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Деку жатки серии D1 можно также сдвинуть к центру, чтобы обеспечить просвет у торца жатки.
4. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*.
6. Выверните винты (A) и снимите соединительные планки (B) в месте стыка полотна.
7. Стяните полотно с деки.

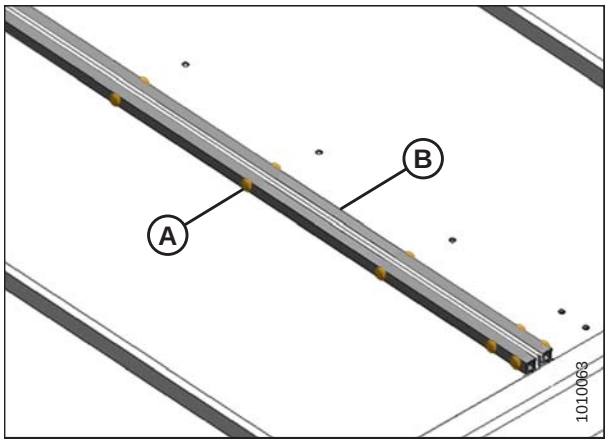


Рисунок 5.182: Стыковочная планка полотна

5.14.2 Установка боковых полотен

ОСТОРОЖНО

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

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед установкой полотен проверьте высоту деки. См. *5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*.

1. Нанесите тальк, детскую присыпку или тальково-графитовую смазочную смесь на поверхность полотна, чтобы создать уплотняющий слой с ножевым брусом, и на нижнюю сторону направляющих полотна.
2. Вставьте полотно в деку с наружной стороны под ролики. При подаче полотна тяните его внутрь деки.
3. Подавайте полотно, пока оно не обогнет приводной ролик.
4. Вставьте противоположный конец полотна в деку над роликами. Полностью затяните полотно в деку.



Рисунок 5.183: Установка полотна

5. Ослабьте крепежные болты (B) на дефлекторе задней деки (A) (это облегчит установку полотна).

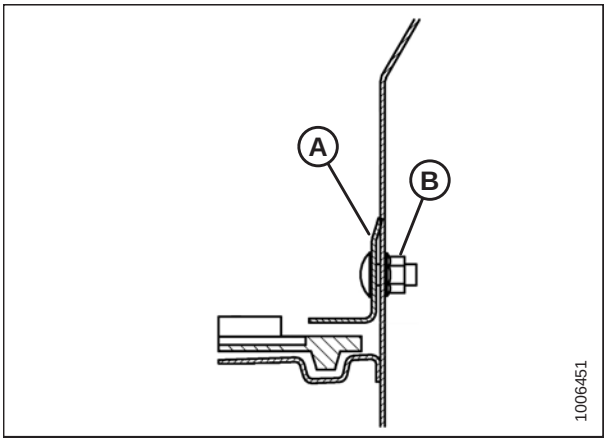


Рисунок 5.184: Зазор между лентой и ножевым брусом

6. Соедините концы полотна с помощью соединительных планок (B), болтов (A) (головки обращены к центральному окну) и гаек.
7. Отрегулируйте натяжение полотна. См. *5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*.

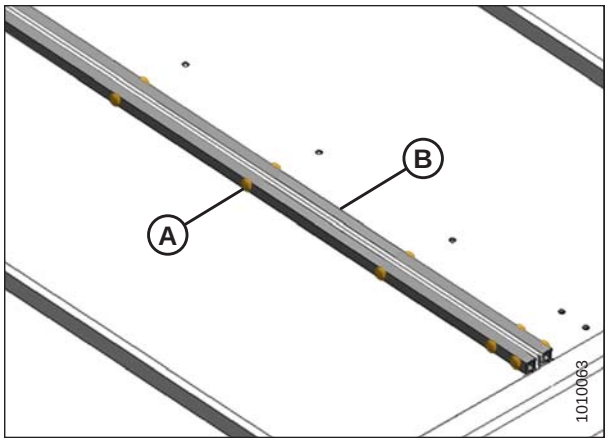


Рисунок 5.185: Стыковочная планка полотна

8. Проверьте зазор (A) между полотнами (B) и ножевым брусом (C). Он должна составлять 0–3 мм (0–1/8 дюйма).При необходимости отрегулируйте его, см. *5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*.

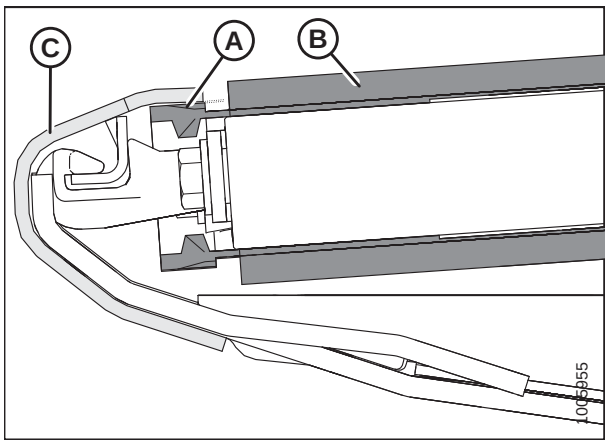


Рисунок 5.186: Зазор между лентой и ножевым брусом

9. Если требуется регулировка дефлектора заднего щитка (A), ослабьте гайку (D) и двигайте 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 двигателя так, чтобы тальк или тально-графитовая смазка распределились по поверхностям зазора между лентой и ножевым брусом.

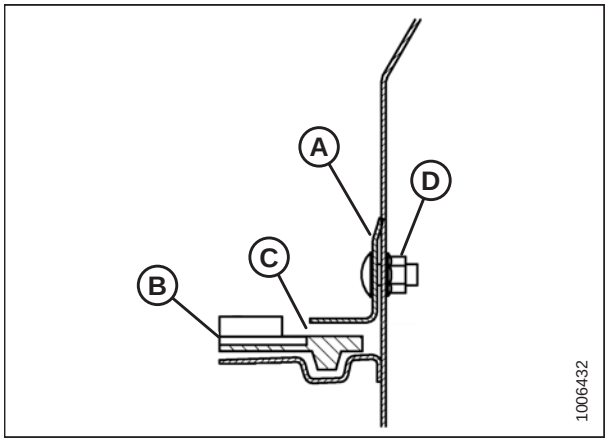


Рисунок 5.187: Зазор между лентой и ножевым брусом

5.14.3 Регулировка натяжения полотна

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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.

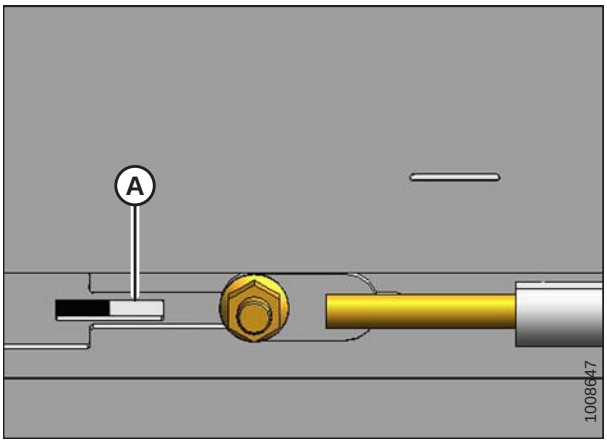


Рисунок 5.188: Показан регулятор натяжения с левой стороны. Правая сторона — зеркальное отображение.

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что рядом никого нет.

2. Запустите двигатель и полностью поднимите жатку.
3. Заглушите комбайн и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Установите предохранительные упоры жатки.

5. Убедитесь, что направляющая полотна (резиновая дорожка с нижней стороны полотна) четко заходит в паз (A) на ведущем ролике.

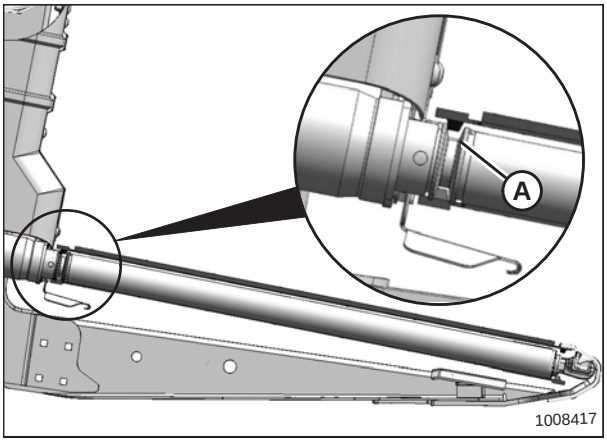


Рисунок 5.189: Приводной ролик

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 требуется, натягивайте полотно только до такой степени, чтобы только не допустить его проскальзывание и провисание ниже ножевого бруса.

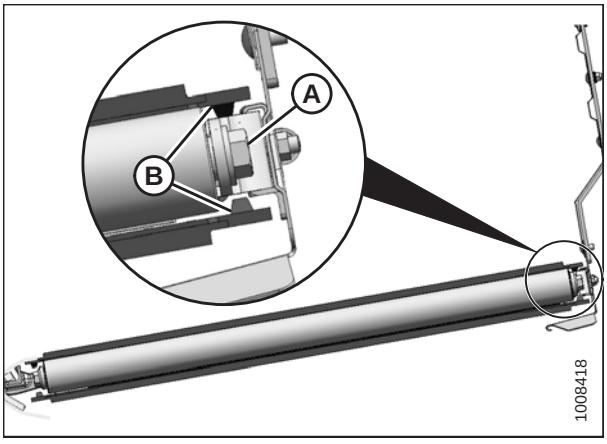


Рисунок 5.190: Натяжной ролик

ВАЖНО:

НЕ регулируйте гайку (C). Эта гайка используется только для выравнивания ленты.

7. Регулировочный болт (A) ослабляется поворотом против часовой стрелки. Белая индикаторная полоска (B) передвигается наружу в направлении стрелки (D), указывая на то, что натяжение ленты уменьшается. Ослабляйте до тех пор, пока белый индикатор не достигнет середины окошка.
8. Регулировочный болт (A) затягивается поворотом по часовой стрелке. Белая индикаторная полоска (B) переместится внутрь в направлении стрелки (E), указывая на то, что выполняется натяжение полотна. Продолжайте натяжение полотна до тех пор, пока белая индикаторная полоса не достигнет середины окошка.

ВАЖНО:

- Во избежание преждевременного выхода из строя полотна, роликов полотна и (или) компонентов натяжителя запрещается работа с натяжителем, установленным так, что белая полоска не видна.
- Во избежание скопления грязи обеспечьте достаточное натяжение полотна, предотвращающее его провисание ниже точки, в которой ножевой брус касается земли.

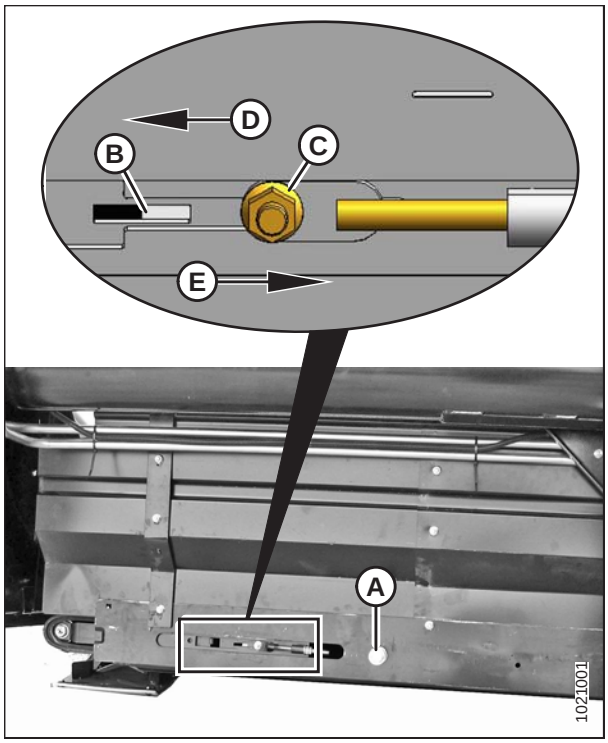


Рисунок 5.191: Показан регулятор натяжения с левой стороны. Правая сторона — зеркальное отображение.

5.14.4 Регулировка хода полотна жатки

Ход полотна регулируется выравниванием приводного и натяжного роликов.

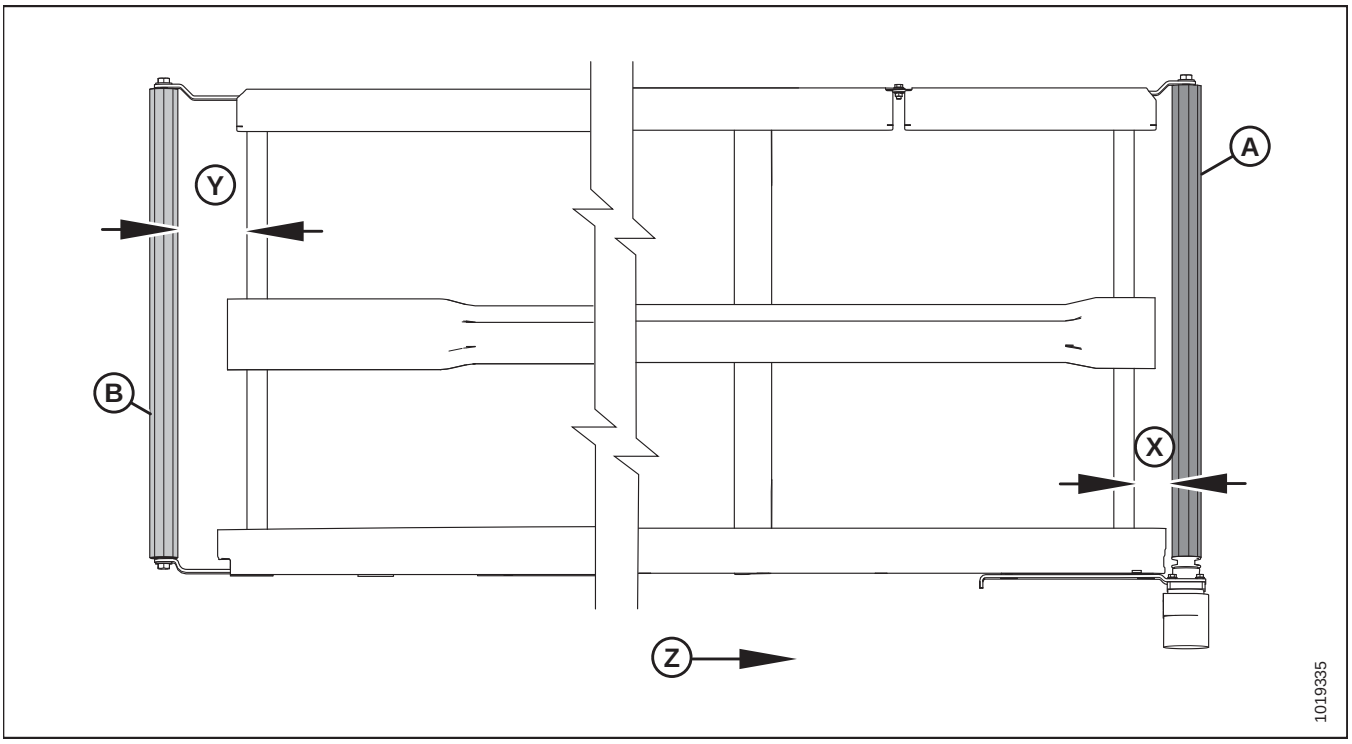
ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 397*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изображения в следующем разделе относятся к левой деке полотна. Для правой деки полотна используйте виды с противоположной стороны.

Рисунок 5.192: Регулировки хода полотна



A — приводной ролик
B — натяжной ролик
X — регулировка приводного ролика
Y — регулировка натяжного ролика
Z — 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	Увеличение **X**	Затянуть гайку (E).См. Рисунок *5.193, страница 508*
Вперед	Приводной ролик	Уменьшение **X**	Ослабить гайку (E).См. Рисунок *5.193, страница 508*
Назад	Натяжной ролик	Увеличение **Y**	Затяните гайку (H) на рисунке *5.194, страница 508*
Вперед	Натяжной ролик	Уменьшение **Y**	Ослабьте гайку (H) на рисунке *5.194, страница 508*

2. Отрегулируйте приводной ролик (A), чтобы изменить **X** (см. Таблицу *5.2, страница 507*) следующим образом:

   a. Ослабьте гайки (C) и контргайку (D).

   b. Поворачивайте регулировочную гайку (E).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Некоторые детали на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

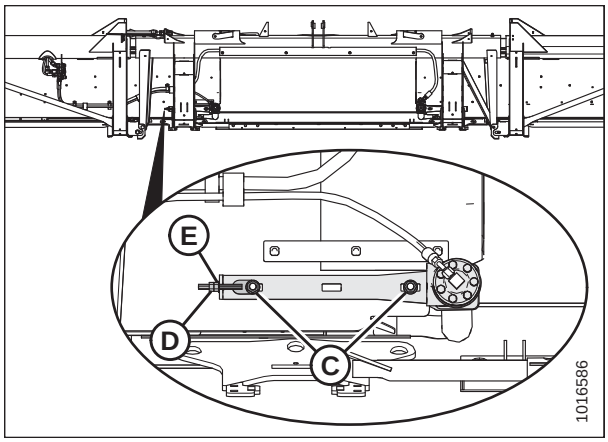


Рисунок 5.193: Приводной ролик левой деки (правый — зеркальное отображение)

3. Отрегулируйте натяжной ролик (B), чтобы изменить **Y** (см. Таблицу *5.2, страница 507*) 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 деке. Отрегулируйте приводной ролик, а затем заново отрегулируйте натяжной.

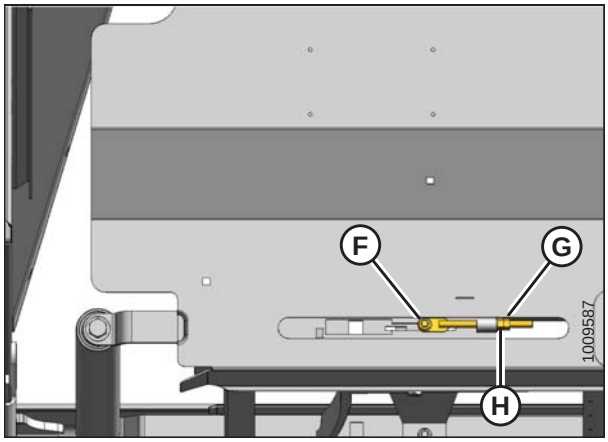


Рисунок 5.194: Натяжной ролик левой деки (правый — зеркальное отображение)

5.14.5 Регулировка высоты деки

ОПАСНО

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

ВАЖНО:

Новые полотна, установленные на производстве, проверены на заводе под нагревом и давлением. Зазор между полотном и ножевым брусом установлен в размере 0–3 мм (0–1/8 дюйма). Это делается для того, чтобы внутрь боковых полотен не мог попасть материал, мешающий их движению. Может потребоваться уменьшить зазор деки до 1 мм (1/16 дюйма).

1. Заглушите двигатель комбайна 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).

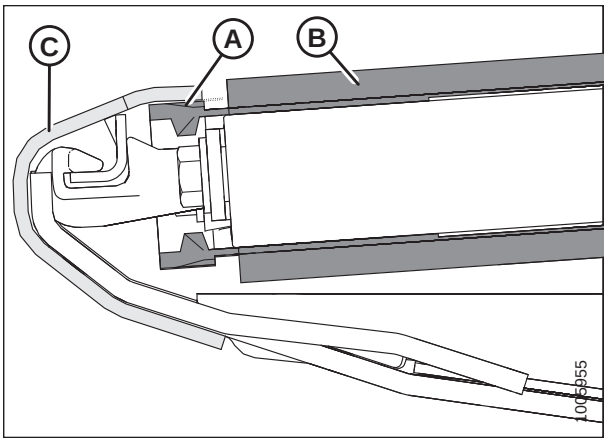


Рисунок 5.195: Зазор между лентой и ножевым брусом

3. Сделайте замер на опорах деки (A), когда жатка находится в рабочем положении. В зависимости от размера жатки имеется от двух до восьми опор на каждой деке.
4. Ослабьте натяжение полотна. См. *5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*.

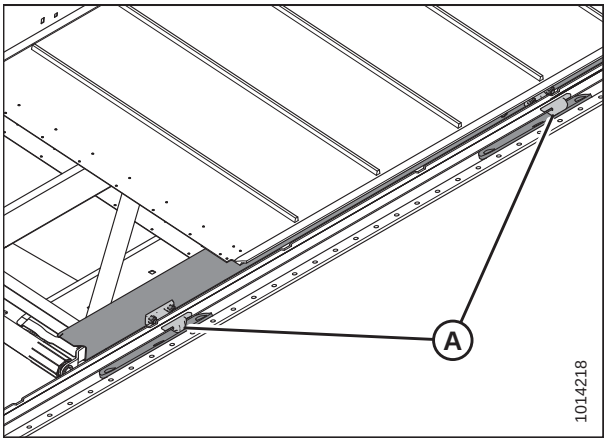


Рисунок 5.196: Опоры деки полотна

5. Приподнимите передний край полотна (A) за ножевым брусом (B), чтобы было видно опору деки.
6. Замерьте и запишите толщину ленты полотна.

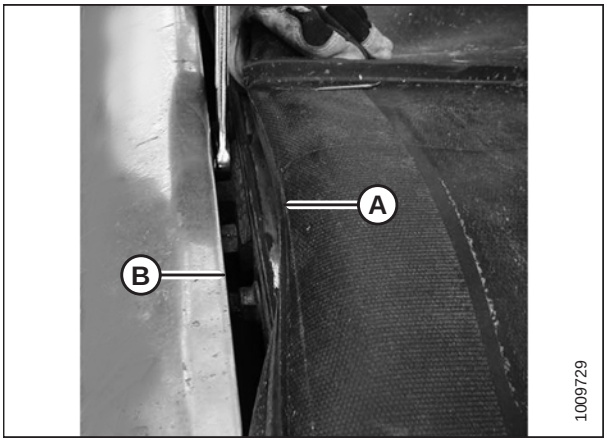


Рисунок 5.197: Регулировка деки

7. Ослабьте две контргайки (A) на опоре деки (B), **ТОЛЬКО НА ПОЛ-ОБОРОТА**.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Число опор деки (B) зависит от мотовил жатки: четыре на жатках с одинарным мотовилом и восемь на жатках со сдвоенным мотовилом.

8. Постучите по деке (C), чтобы немного опустить ее относительно опор. Постучите по опоре деки (B), используя пробойник, чтобы поднять деку относительно опор.

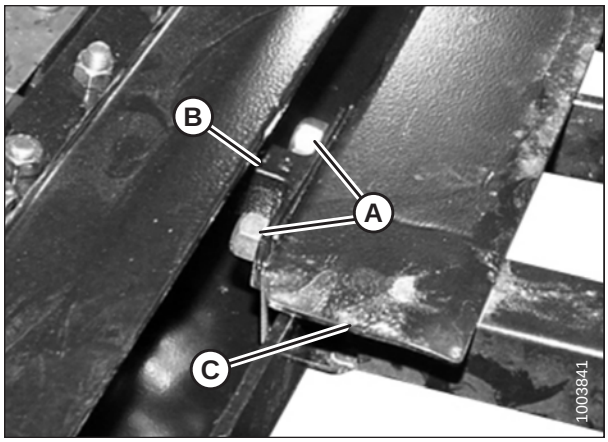


Рисунок 5.198: Опора деки

9. Чтобы создать уплотнение, отрегулируйте деку (A) так, чтобы зазор (B) между ножевым брусом (C) и декой составлял 1 мм (1/16 дюйма) плюс толщина полотна, измеренная в шаге *6, страница 509*.
10. Затяните крепеж опоры деки (D).
11. Еще раз проверьте зазор (B). См. шаг *9, страница 510*.
12. Натяните полотно. См. *5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*.

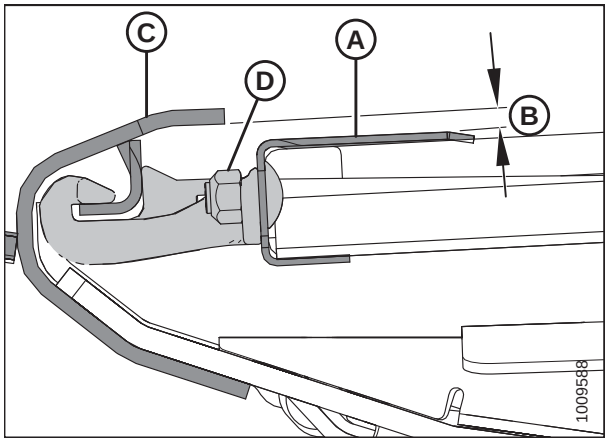


Рисунок 5.199: Опора деки

13. При необходимости отрегулируйте дефлектор заднего щитка (A), ослабив гайку (D) и перемещая дефлектор, пока между полотном (B) и дефлектором не образуется зазор (C) 1–7 мм (1/32–5/16 дюйма).

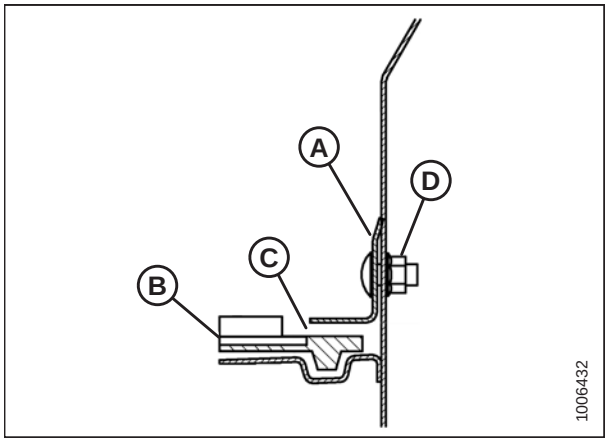


Рисунок 5.200: Дефлектор заднего щитка

5.14.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна жатки

На роликах полотна установлены 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 деки. 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.

   - *Замена подшипника приводного ролика бокового полотна жатки, страница 513*и
   - *Замена подшипника приводного ролика бокового полотна жатки, страница 516*.

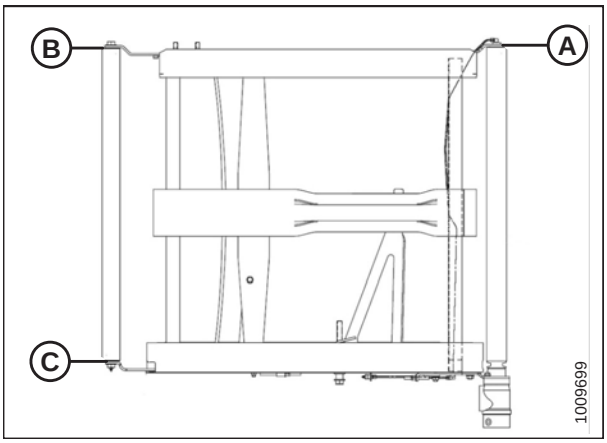


Рисунок 5.201: Рычаги роликов

Натяжной ролик деки полотна

Снятие натяжного ролика деки бокового полотна

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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 планка станет доступной (предпочтительно как можно ближе к наружному краю деки).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и мотовило.
2. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры мотовила и жатки.
4. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

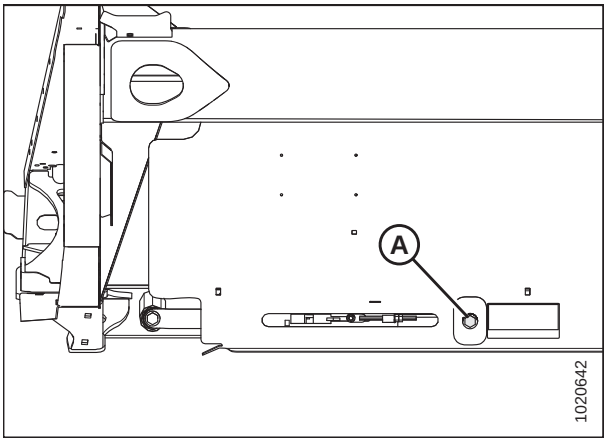


Рисунок 5.202: Натяжитель

5. Развинтите винты (A), соединительные планки (B) и гайки в месте стыка полотна, чтобы разъединить полотно.
6. Снимите полотно с натяжного ролика.

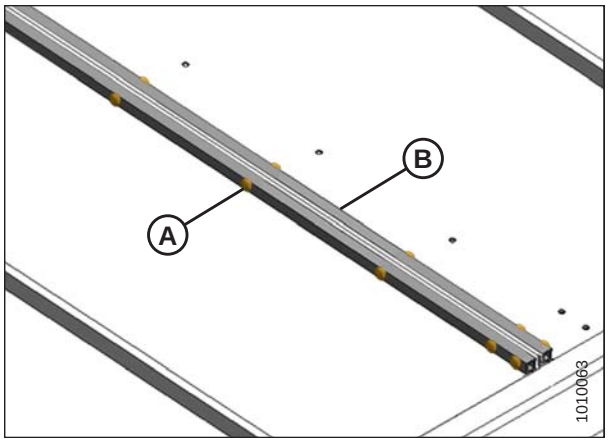


Рисунок 5.203: Стыковочная планка полотна

7. Выверните болты (A) и снимите шайбы с обеих сторон натяжного ролика.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Вначале выверните болт в задней части деки. Это обеспечит дополнительное пространство для доступа к болту под ножевым брусом.
8. Разведите в стороны рычаги ролика (B) и (C) и снимите натяжной ролик.

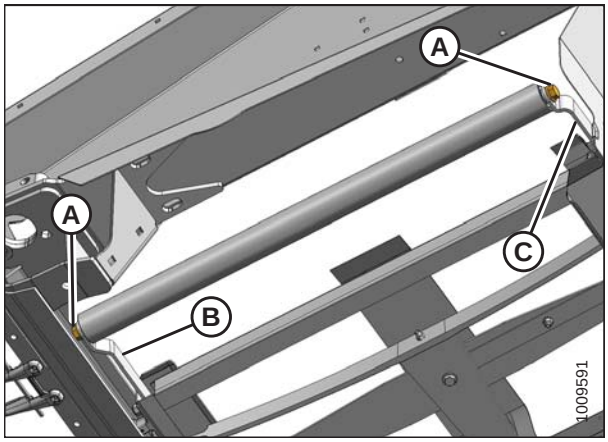


Рисунок 5.204: Натяжной ролик

Замена подшипника приводного ролика бокового полотна жатки

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *Снятие натяжного ролика деки бокового полотна, страница 511*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) в подшипнике 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.

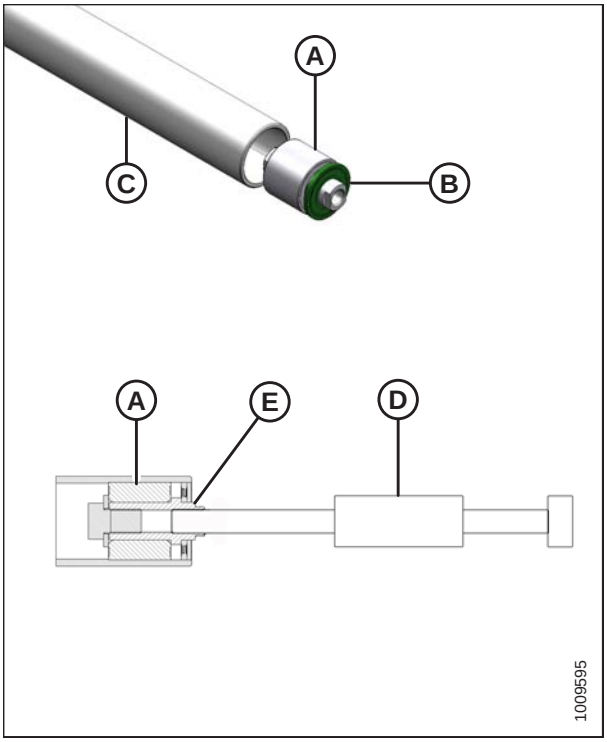


Рисунок 5.205: Подшипник натяжного ролика

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо подшипника в трубу, пока не будет обеспечено расстояние 14–15 мм (9/16–19/32 дюйма) (B) от наружного края трубы.
5. Нанесите смазку на переднюю часть подшипника в сборе (A). Характеристики смазки см. на внутренней стороне задней обложки данного руководства.
6. Установите на отверстие ролика новое уплотнение (C), а затем плоскую шайбу (ВД 1,0 дюйма × 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 в сборе (A), пока уплотнение не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (1/8–3/16 дюйма) (D) от наружного края трубы.

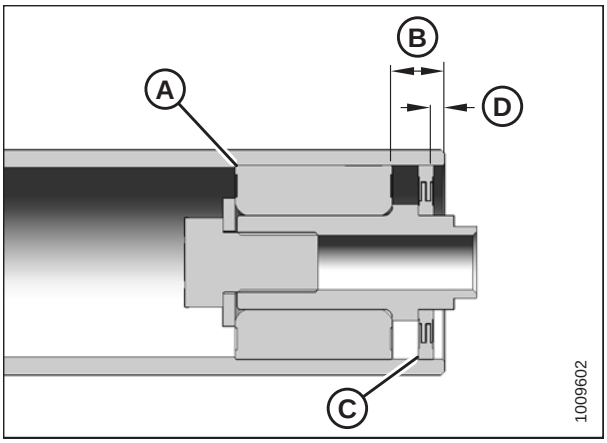


Рисунок 5.206: Подшипник натяжного ролика

Установка натяжного ролика бокового полотна

1. Установите шейку вала в натяжной ролик на переднем рычаге (B) деки.
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 необходимое натяжение. См. *5.14.2 Установка боковых полотен, страница 503*.
5. Запустите машину, чтобы убедиться, что полотно перемещается правильно. При необходимости отрегулируйте ход полотна. См. *5.14.4 Регулировка хода полотна жатки, страница 506*.

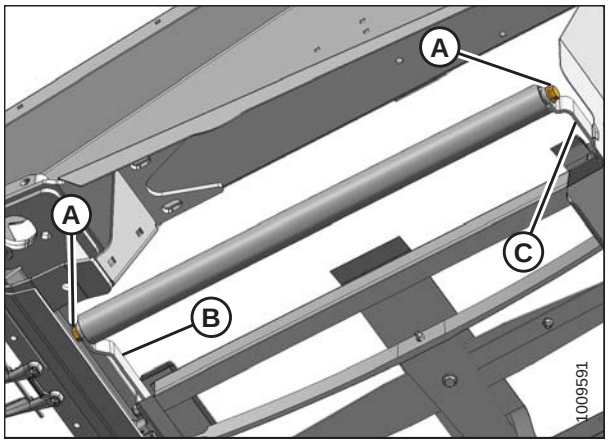


Рисунок 5.207: Натяжной ролик

Приводной ролик деки полотна

Снятие ролика привода

ОПАСНО

Во избежание травм или смертельного исхода из-за неожиданного запуска или падения поднятой машины всегда 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 планка станет доступной (предпочтительно как можно ближе к наружному краю деки).

1. Запустите двигатель, поднимите жатку и мотовило.
2. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Поворачивая регулировочный болт (A) против часовой стрелки, ослабьте натяжение полотна.

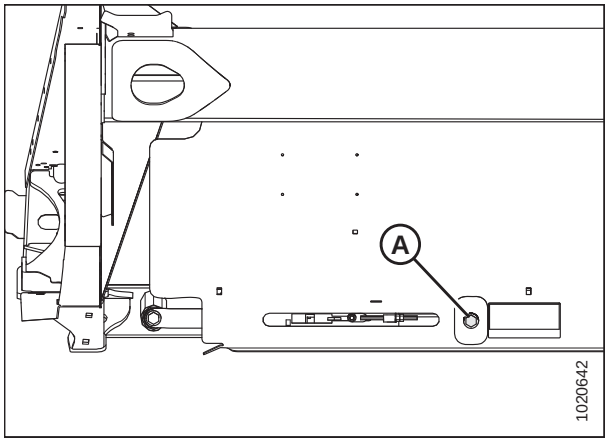


Рисунок 5.208: Натяжитель полотна

4. Развинтите винты (A), соединительные планки (B) и гайки в месте стыка полотна, расцепите полотно.
5. Снимите полотно с приводного ролика.

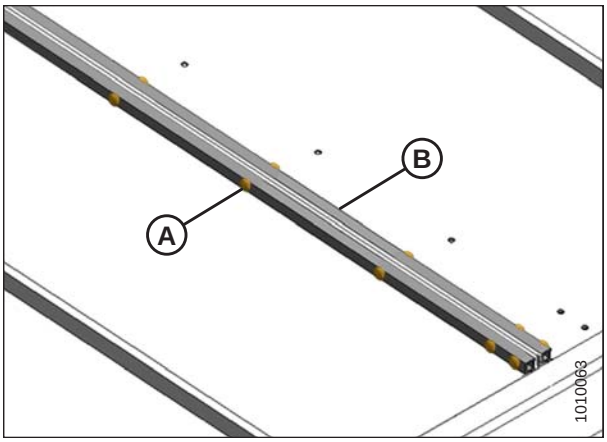


Рисунок 5.209: Стыковочная планка полотна

6. Совместите стопорные винты с отверстием (A) на защитном кольце. Выверните два стопорных винта, которые соединяют гидромотор с приводным роликом.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Стопорные винты разнесены на 1/4 оборота.

7. Выверните четыре болта (B) крепления гидромотора на рычаге приводного ролика.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Чтобы открыть доступ к верхнему болту, может понадобиться снять пластмассовый щиток (C).

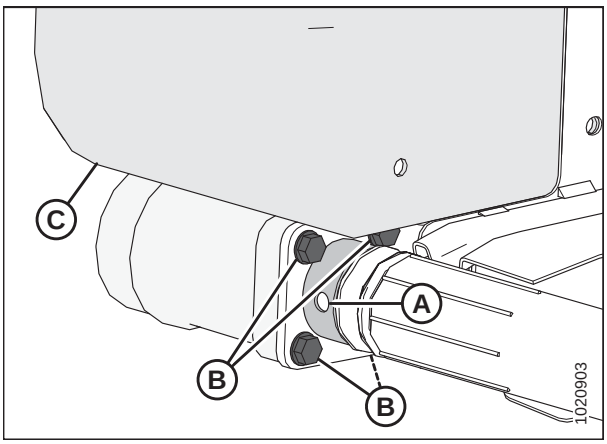


Рисунок 5.210: Приводной ролик

8. Выверните болт (A), который крепит противоположную сторону приводного ролика (B) к опорному рычагу.
9. Снимите приводной ролик (B).

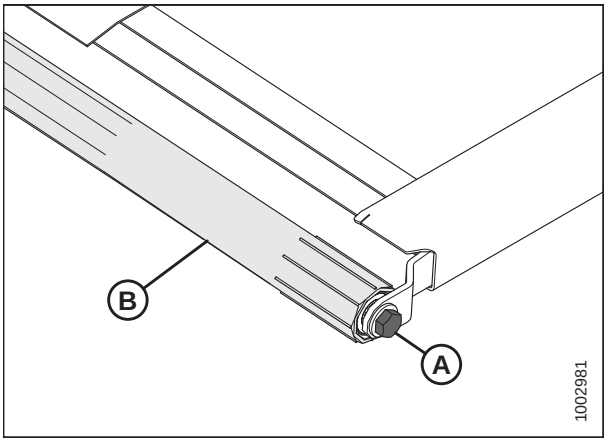


Рисунок 5.211: Приводной ролик

Замена подшипника приводного ролика бокового полотна жатки

1. Снимите узел натяжного ролика полотна. См. *Снятие ролика привода, страница 514*.
2. Снимите узел подшипника (A) и уплотнение (B) с трубы ролика (C) следующим образом.
   a. Закрепите ударный съемник (D) на резьбовом валу (E) в подшипнике 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.

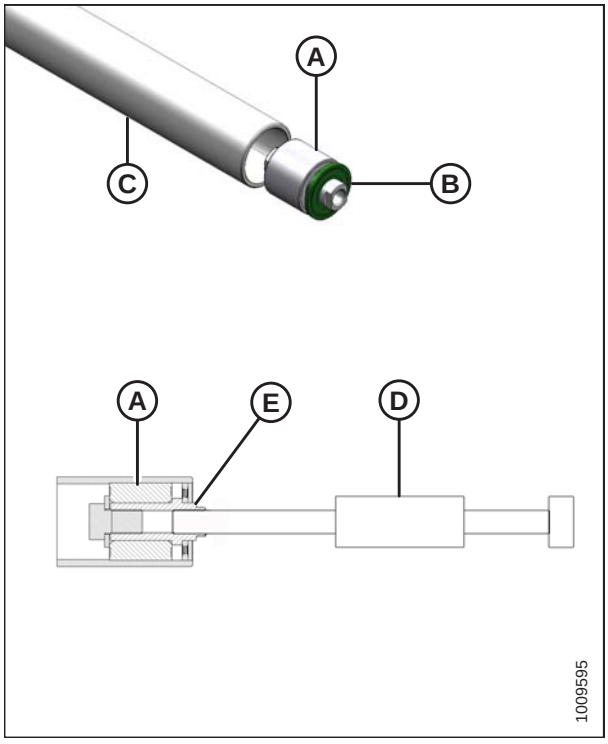


Рисунок 5.212: Подшипник натяжного ролика

4. Установите новый подшипник в сборе (A), запрессовывая наружное кольцо подшипника в трубу, пока не будет обеспечено расстояние 14–15 мм (9/16–19/32 дюйма) (B) от наружного края трубы.
5. Нанесите смазку на переднюю часть подшипника в сборе (A). Характеристики смазки см. на внутренней стороне задней обложки данного руководства.
6. Установите на отверстие ролика новое уплотнение (C), а затем плоскую шайбу (ВД 1,0 дюйма × 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 в сборе (A), пока уплотнение не будет находиться на расстоянии 3–4 мм (1/8–3/16 дюйма) (D) от наружного края трубы.

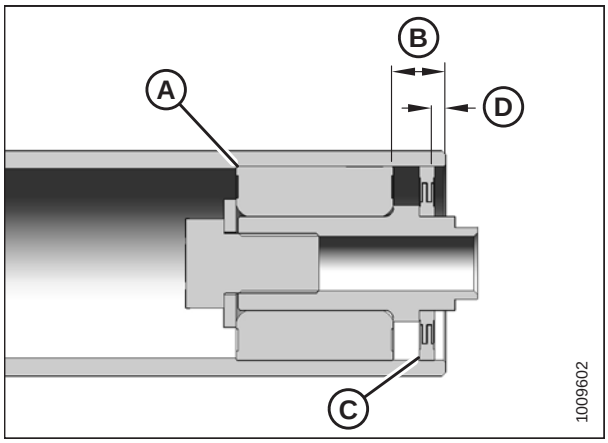


Рисунок 5.213: Подшипник натяжного ролика

Установка ролика привода

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 мотора и вставьте с торца приводного ролика (B).

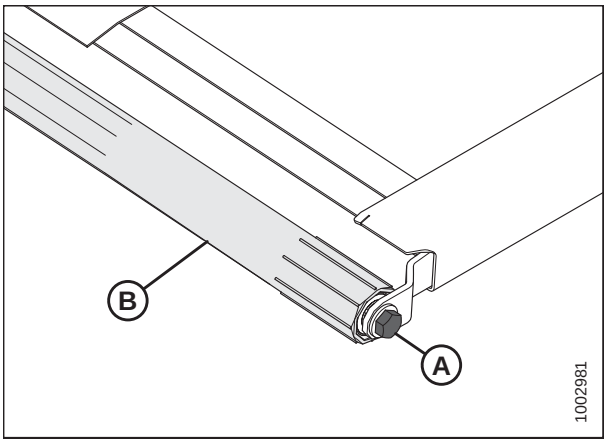


Рисунок 5.214: Приводной ролик

4. Закрепите гидромотор 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 гидромотор до конца вошел в ролик, и затяните два стопорных винта (не показаны на рисунке) через технологическое отверстие (A).

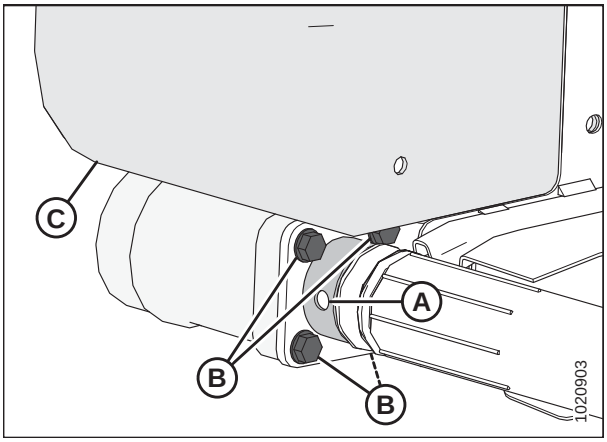


Рисунок 5.215: Приводной ролик

6. Оберните полотно вокруг ведущего ролика и соедините концы полотна при помощи соединительных планок (B), винтов (A) и гаек.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Головки винтов должны быть обращены к центральному окну.

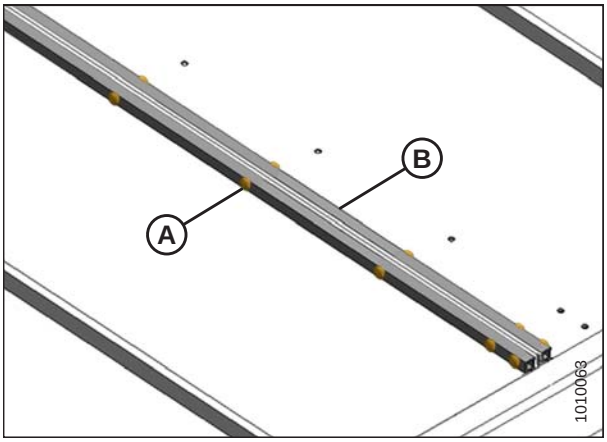


Рисунок 5.216: Стыковочная планка полотна

7. Натяните полотно. Найдите регулировочный болт (A) и следуйте указаниям на наклейке (B) или см. *5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*, чтобы получить информацию по правильному натяжению полотна.
8. Уберите предохранительные упоры мотовила и жатки.
9. Запустите двигатель, опустите жатку и мотовило.
10. Запустите машину, чтобы убедиться в правильном ходе полотна. При необходимости дальнейшей регулировки см. *5.14.4 Регулировка хода полотна жатки, страница 506*.

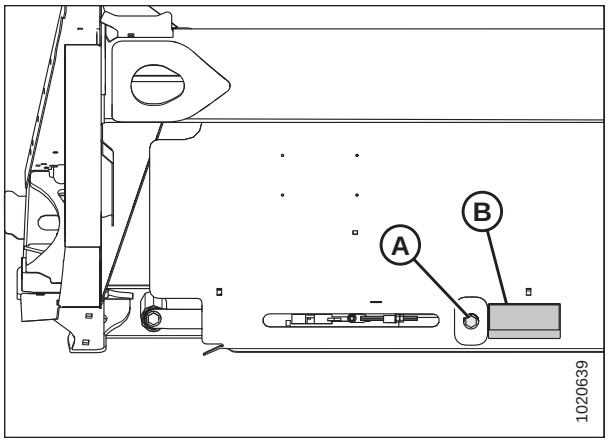


Рисунок 5.217: Натяжение полотна (показана левая сторона, правая сторона напротив)

5.15 Мотовило

ВНИМАНИЕ

Во избежание травм перед обслуживанием машины или открыванием крышек привода см. *5.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 397*.

5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом

Минимальный зазор между пальцами 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 противорежущим пальцем/ножевым брусом при полностью опущенном мотовиле представлены в таблице *5.4, страница 520*.

Таблица 5.3 Зазор между пальцем и противорежущим пальцем/ножевым брусом

Ширина жатки	(X) 3 мм (+/–1/8 дюйма) на концах мотовила и в точках изгиба
9,1 м (30 футов)	20 мм (3/4 дюйма)
10,7 м (35 футов)	20 мм (3/4 дюйма)
12,2 м (40 футов)	20 мм (3/4 дюйма)
13,7 м (45 футов)	20 мм (3/4 дюйма)

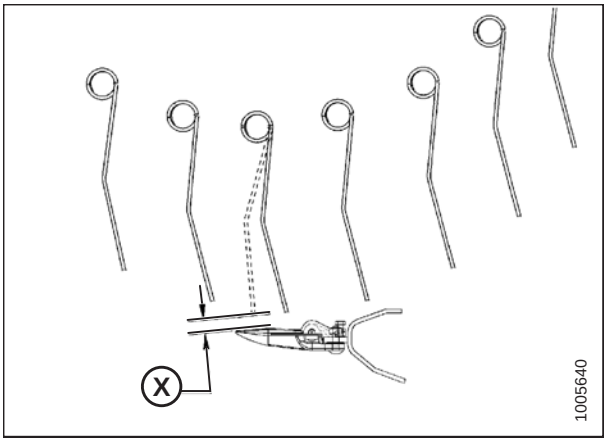


Рисунок 5.218: Зазор между пальцами

Измерение зазора мотовила

ОПАСНО

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

ВАЖНО:

Измерения должны выполняться с **обеих сторон мотовила и в точках изгиба ножевого бруса** при полном выгибе жатки. См. таблицу *5.4, страница 520*.

Таблица 5.4 Зазор между пальцем и противорежущим пальцем/ножевым брусом

Ширина жатки	(X) 3 мм (+/–1/8 дюйма) на концах мотовила и в точках изгиба
9,1 м (30 футов)	20 мм (3/4 дюйма)
10,7 м (35 футов)	
12,2 м (40 футов)	
13,7 м (45 футов)	

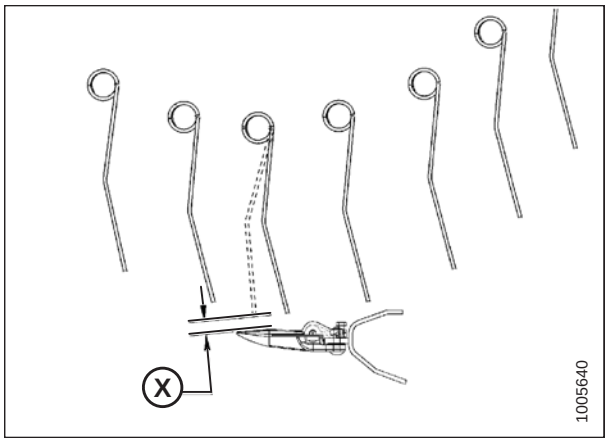


Рисунок 5.219: Зазор между пальцами

1. Поставьте жатку на ровной площадке.
2. Поверните ручки (A) вниз в положение НЕ ЗАПЕРТО.

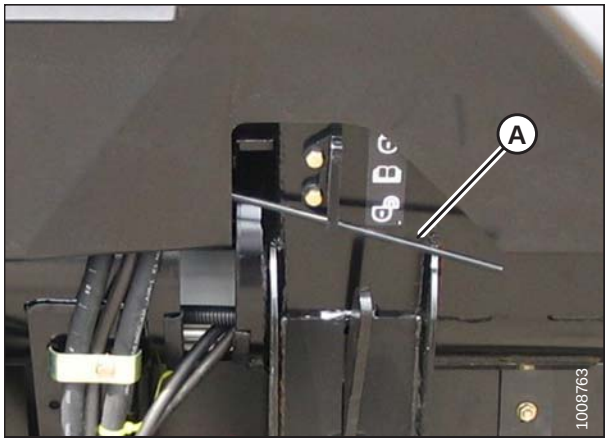


Рисунок 5.220: Замок крыла в положении ОТКРЫТО

3. Поднимите жатку и установите два блока (A) 150 мм (6 дюймов) под ножевым брусом сразу за точками гибкого крепления крыльев с внутренней стороны.
4. Полностью опустите жатку, чтобы перевести ее в режим максимального выгиба.

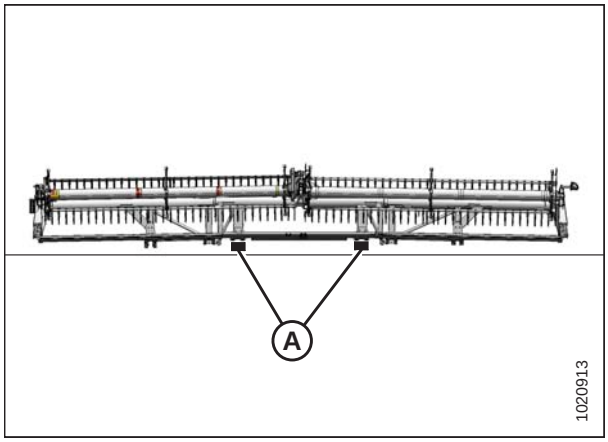


Рисунок 5.221: Гибкая жатка® Расположение блоков

5. Установите среднее положение диапазона продольного перемещения (**5**) по шкале (A) продольного положения.
6. полностью опустите мотовило.
7. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

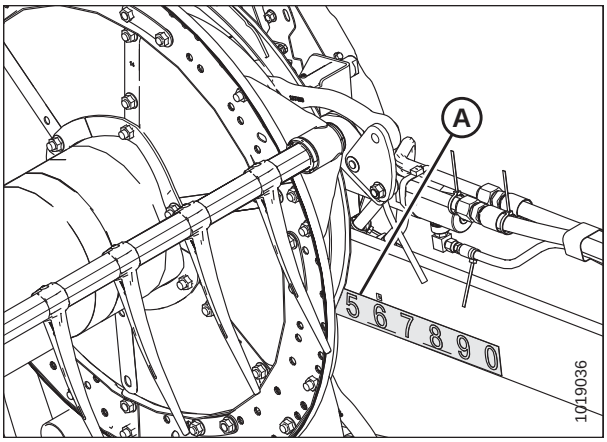


Рисунок 5.222: Продольное положение

8. Измерьте зазор (X) между точками (C) и (D) на концах каждого мотовила (A) и в местах изгиба (B). (См. рис. *5.224, страница 521*, где показаны точки измерения.)

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   В соответствии с заводскими настройками зазор в центре мотовила больше зазора на краях (выгиб) для компенсации прогиба мотовила.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При измерении зазора мотовила в центре жатки со сдвоенным мотовилом делайте замер по ниже расположенному.
9. Проверьте все места возможного соприкосновения между точками (C) и (D). В зависимости от продольного положения мотовила минимальный зазор может оказаться на кончике противорежущего пальца, на прижиме или ножевом брусе.
10. При необходимости отрегулируйте положение мотовила. См. *Регулировка зазора мотовила, страница 522*.

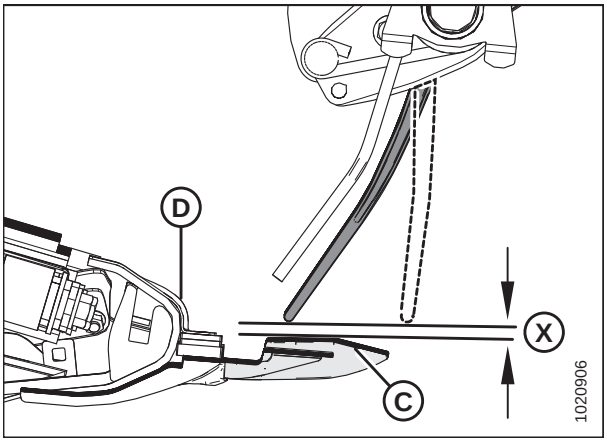


Рисунок 5.223: Зазор

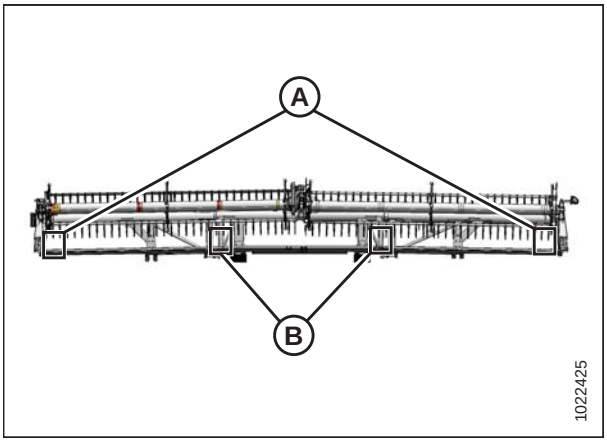


Рисунок 5.224: Точки замера

Регулировка зазора мотовила

ОПАСНО

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

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отрегулируйте внешние цилиндры подъема рычага мотовила и установите зазор на внешних концах мотовила в следующем порядке.
   a. Ослабьте болт (A).
   b. Выдвиньте шток цилиндра (B) из хомута для подъема мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса. Или задвиньте шток цилиндра в хомут, чтобы опустить мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните болт (A).
   d. Повторите процедуру на противоположной стороне.

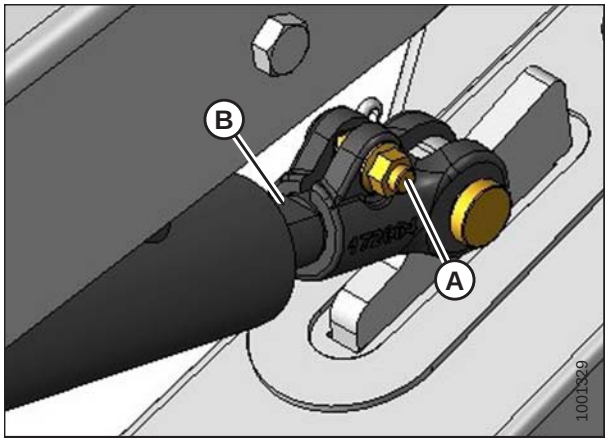


Рисунок 5.225: Внешний рычаг мотовила

3. Отрегулируйте ограничитель (A) подъемного цилиндра центрального рычага, чтобы изменить зазор на внутренних концах мотовил и зазор в точках изгиба следующим образом.
   a. Ослабьте гайку (B).
   b. Поверните гайку (C) против часовой стрелки для поднятия мотовила и увеличения расстояния до ножевого бруса или по часовой стрелке, чтобы опустить мотовило и уменьшить зазор.
   c. Затяните гайку (B).

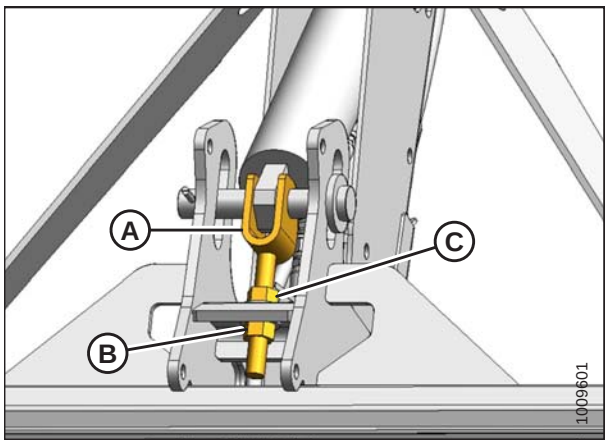


Рисунок 5.226: Нижняя сторона центрального рычага

4. Проверьте замеры и при необходимости повторите регулировку.
5. Переведите мотовило назад и убедитесь, что стальные концевые пальцы не касаются щитков дефлектора.
6. Если возникает контакт, переставьте мотовило выше, чтобы сохранять зазор при всех продольных положениях мотовила. Если после регулировки мотовила контакт все равно возникает, обрежьте стальные концевые пальцы для получения необходимого зазора.
7. Периодически проверяйте визуально, нет ли касания, и при необходимости регулируйте зазор.

5.15.2 Выгиб мотовила

На заводе зазор установлен на выгиб (в центре подбирающего мотовила он больше зазора на краях) для компенсации прогиба мотовила.

Регулировка выгиба 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 крепеж, соединяющий граблины мотовила с дисками.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед разборкой мотовила для обслуживания измерьте выгиб, чтобы можно было сохранить его 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 для каждой граблины мотовила.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

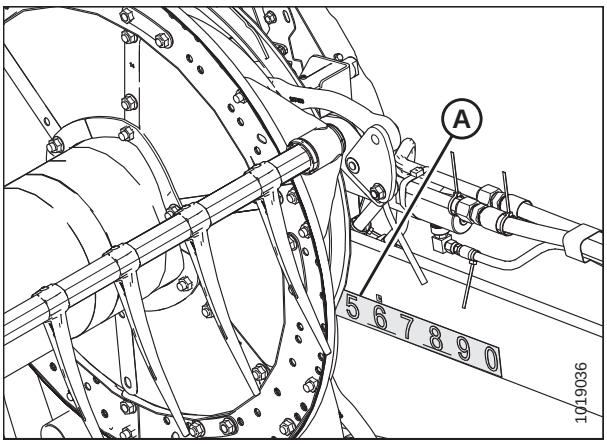


Рисунок 5.227: Шкала продольного смещения

4. Начните с ближайшего к центру жатки диска 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 крепеж.

   c. Установите болты (A) обратно в отцентрированные отверстия и затяните.

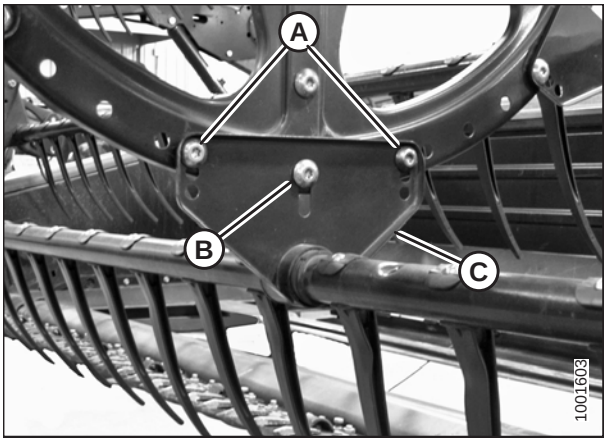


Рисунок 5.228: Диск мотовила

5.15.3 Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила

ОСТОРОЖНО

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

Для центрирования мотовила выполните следующие шаги.

1. Поднимите жатку на высоту, достаточную для того, чтобы установить блоки 150 мм (6 дюймов) под внешние копирующие башмаки. Медленно опустите жатку для принудительной установки ее на максимальный прогиб.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте болт (A) на каждой стяжке (B).
4. Передвиньте передний конец центрального опорного рычага мотовила (C) в сторону так, чтобы отцентрировать оба мотовила.
5. Заверните болты (A) и затяните с моментом 359 Н·м (282 фунт-сила-фут).

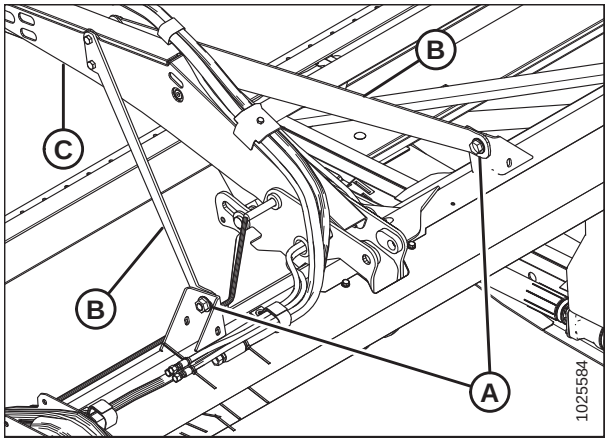


Рисунок 5.229: Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила

5.15.4 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 мотовила устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым мотовилом.

ВАЖНО:

Следите, чтобы граблина всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель комбайна и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Снимите втулки с соответствующей граблины на центральном и левом дисках мотовила. См. *Снятие втулок с мотовил с пятью, шестью или девятью планками, страница 528*.

4. Закрепите (временно) рычаги граблины (B) на диске мотовила в первоначальных точках крепления (A).
5. Отрежьте поврежденный палец так, чтобы его можно было снять с граблины.
6. Выверните болты из старых пальцев и сдвиньте пальцы в сторону, чтобы заменить палец, который был срезан в шаге *4, страница 525* (при необходимости снимите рычаги граблины [B]).

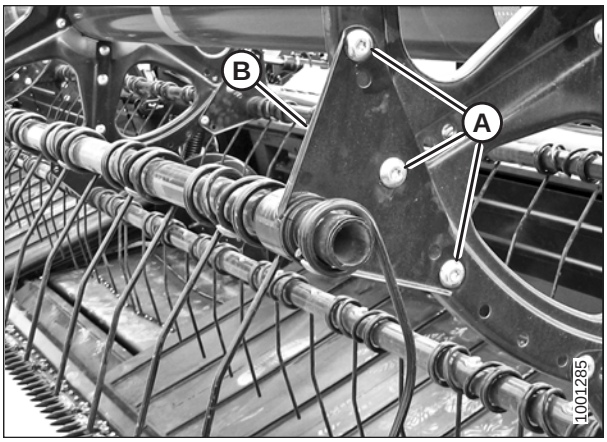


Рисунок 5.230: Рычаг граблины

Установка стальных пальцев

ОСТОРОЖНО

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

ВАЖНО:

Следите, чтобы граблина всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Снимите соответствующий палец. См. *Снятие стальных пальцев, страница 524*.
2. Наденьте новые пальцы и рычаг граблины (A) на конец трубы.
3. Установите втулки граблины. См. *Установка втулок на мотовила с пятью, шестью или девятью планками, страница 533*.
4. Закрепите пальцы на граблине с помощью болтов и гаек (B).

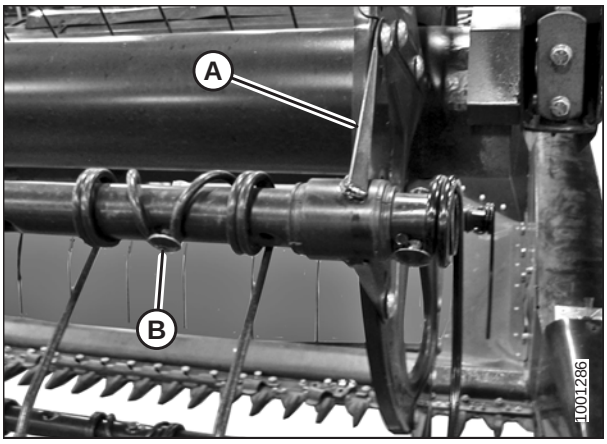


Рисунок 5.231: Граблина

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 мотовила устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым мотовилом.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните винт (A) с помощью торцового ключа Torx® Plus 27 IP.

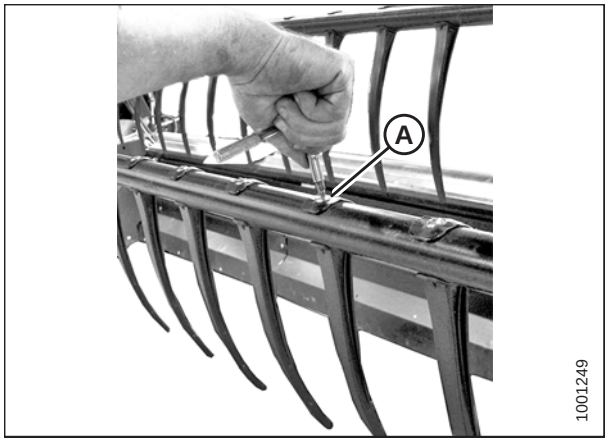


Рисунок 5.232: Снятие пластмассового пальца

3. Отожмите зажим вверху пальца назад к трубе мотовила, как показано на рисунке, и снимите палец с трубы.



Рисунок 5.233: Снятие пластмассового пальца

Установка пластмассовых пальцев

ОСТОРОЖНО

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

1. Расположите палец сзади граблины. Вставьте выступ в нижней части пальца в нижнее отверстие граблины.
2. Плавно поднимите верхний фланец и поверните палец (как показано на рисунке) так, чтобы выступ вверху пальца вошел в верхнее отверстие граблины.



Рисунок 5.234: Установка пластмассового пальца

ВАЖНО:

НЕ **прикладывайте** усилие к пальцу до затяжки крепежного винта. Приложение усилия при незатянутом крепежном винте может привести к поломке пальца или срезанию установочных штифтов.

3. Установите винт (A) с помощью ключа Torx® Plus 27 IP и затяните с моментом 8,5–9,0 Н·м (75–80 фунт-сила-дюйм).

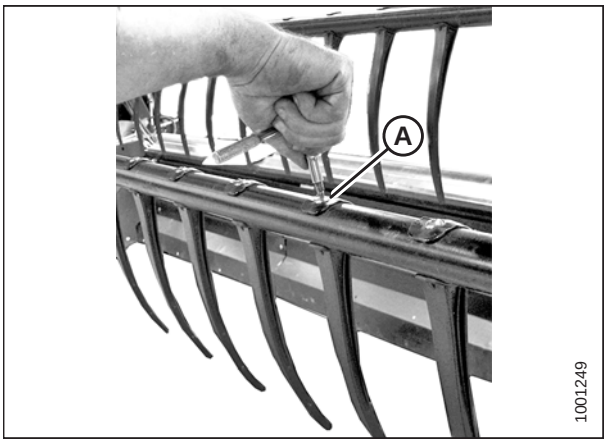


Рисунок 5.235: Установка пластмассового пальца

5.15.5 Втулки граблины

Снятие втулок с мотовил с пятью, шестью или девятью планками

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 мотовила устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым мотовилом.

ВАЖНО:

Следите, чтобы граблина всегда имела опору, чтобы не повредить ее или другие компоненты.

1. Опустите жатку, поднимите мотовило и установите его предохранительные упоры.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Если меняется только втулка со стороны эксцентрика, см. *8, страница 529*.

Центральный диск и втулки хвостовика

3. Снимите боковые щитки мотовила и опору боковых щитков (C) с хвостовика мотовила в соответствующей точке граблины.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На центральном диске боковые щитки не предусмотрены.

4. Выверните болты (A), крепящие рычаг граблины (B) к диску.

   ВАЖНО:

   Запомните расположение отверстий в рычаге и на диске, и при обратной сборке установите болты (A) на их первоначальные места.

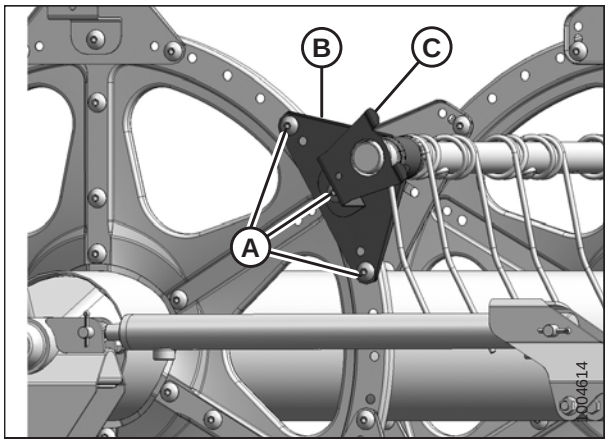


Рисунок 5.236: Хвостовик

5. Освободите хомуты втулки (A), используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомут с граблины.

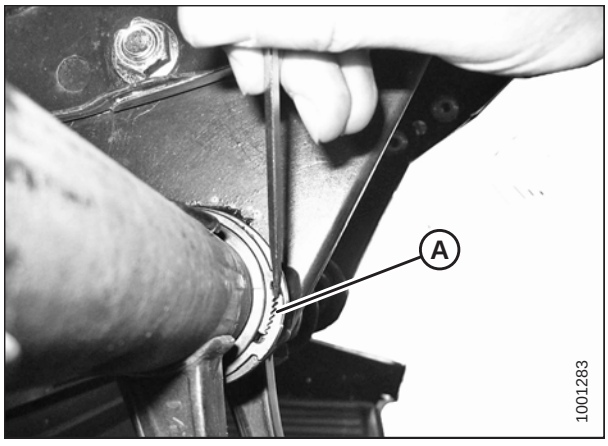


Рисунок 5.237: Хомут втулки

6. Поворачивайте рычаг граблины (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 526*
   - *Снятие стальных пальцев, страница 524*

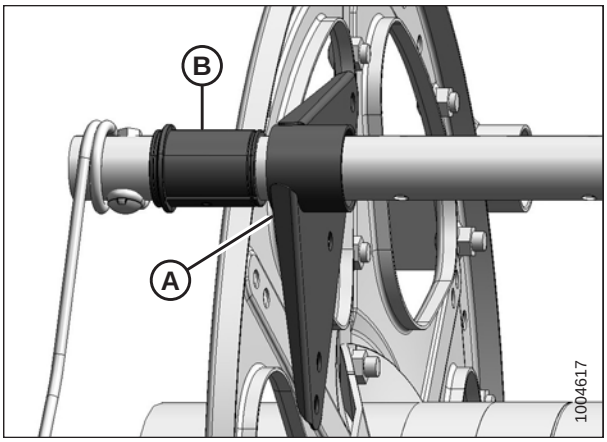


Рисунок 5.238: Втулка

Втулки со стороны эксцентрика

8. Снимите боковые щитки и крепление бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующих местах на граблине.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Снятие втулок на стороне эксцентрика требует протаскивания граблины сквозь рычаги диска для доступа к втулке.

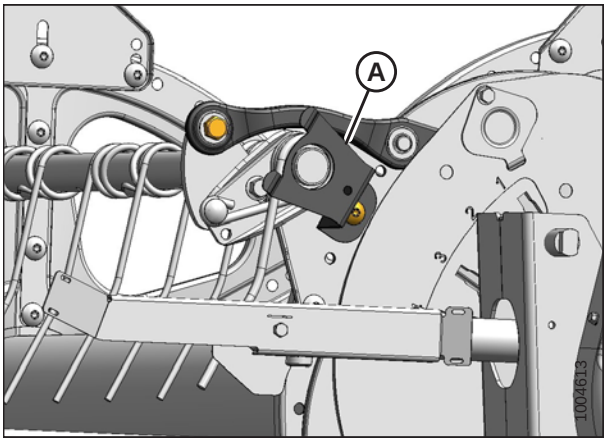


Рисунок 5.239: Сторона эксцентрика

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 граблины (B) на хвостовике и центральных дисках.

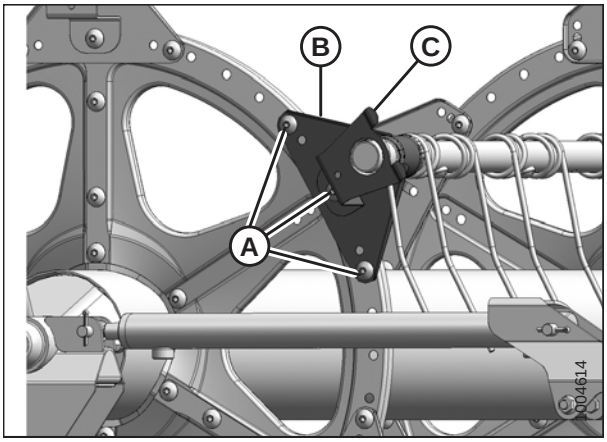


Рисунок 5.240: Хвостовик

11. Освободите хомуты втулок или отсоедините сегменты диска от крепления планки (если она есть) в зависимости от того, какую граблину нужно передвинуть. Для трех граблин (A) необходимо отсоединить швеллер, а для двух (B) следует только снять хомуты втулок.

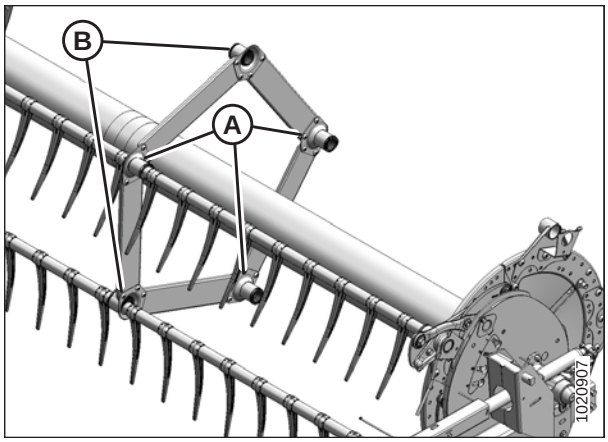


Рисунок 5.241: Опоры граблины

12. Выверните болт (A) в тяге эксцентрика, чтобы граблина (B) свободно вращалась.

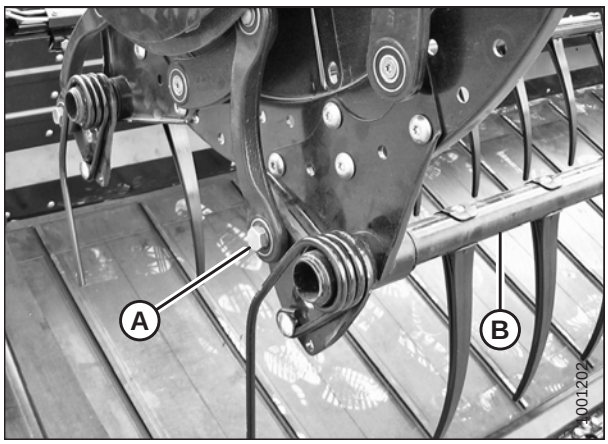


Рисунок 5.242: Сторона эксцентрика

13. Освободите хомуты втулки (A) на диске эксцентрика, используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы. Стяните хомуты со втулок.

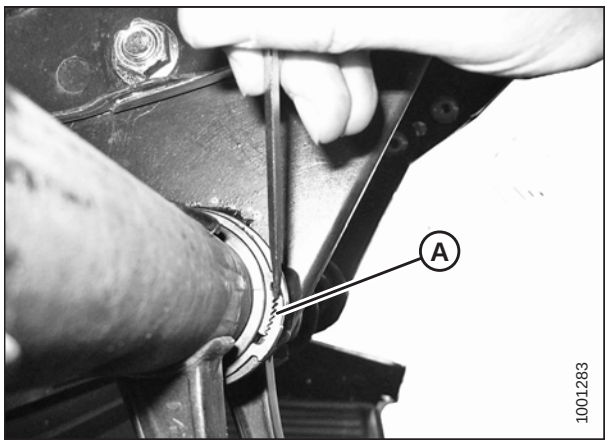


Рисунок 5.243: Хомут втулки

14. Сдвиньте граблину (A) наружу, чтобы открыть 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 526*
    - *Снятие стальных пальцев, страница 524*

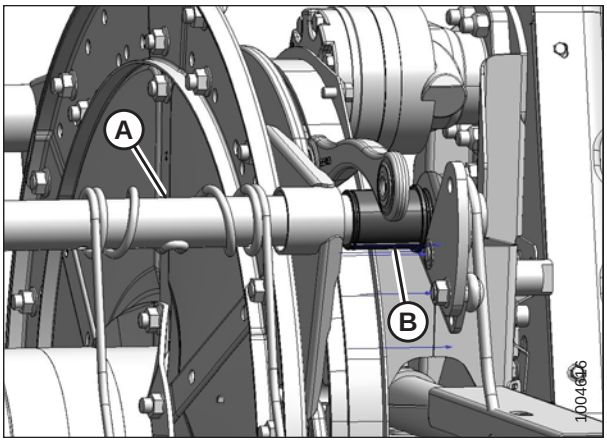


Рисунок 5.244: Сторона эксцентрика

Втулки граблины (если установлены)

16. Определите опору (A), на которой требуется замена втулки.
17. Выверните четыре болта (B), крепящие сегменты диска (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 526*.

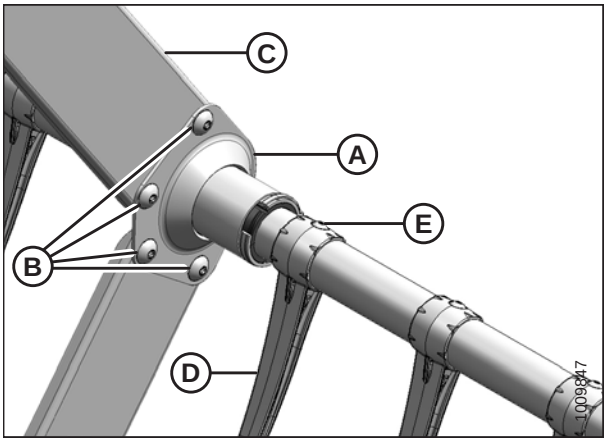


Рисунок 5.245: Опора граблины

19. Освободите хомуты втулки (A), используя небольшую отвертку, чтобы разделить зубцы.

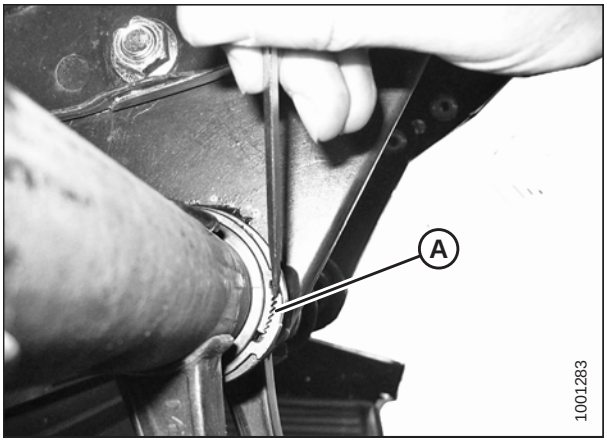


Рисунок 5.246: Хомут втулки

20. Стяните хомуты (A) с втулок.

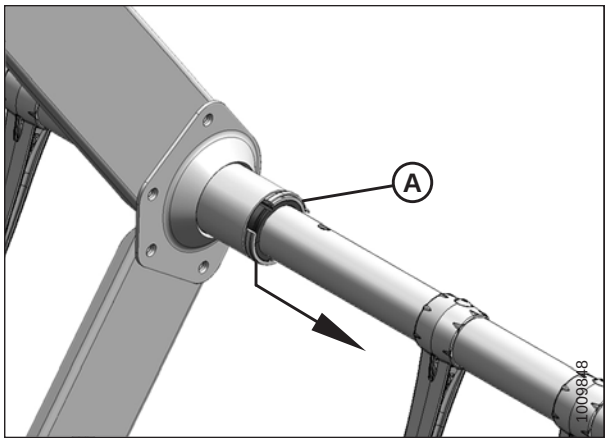


Рисунок 5.247: Хомут втулки

21. На каждом мотовиле имеется по три опоры (A), обращенные в правую сторону. Сдвиньте опору с половинок втулки (B).

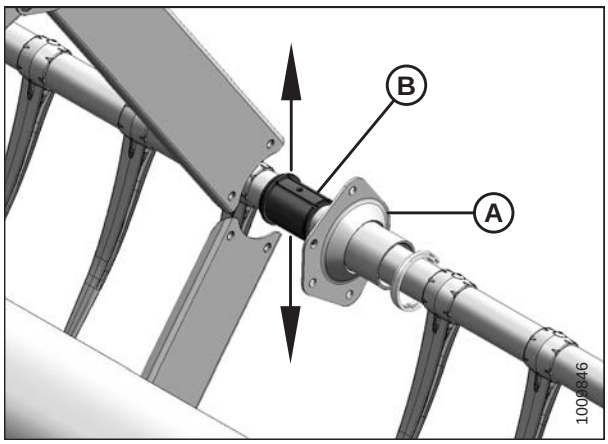


Рисунок 5.248: Опора

22. На каждом мотовиле имеются две опоры (A), обращенные влево. Поверните опоры так, чтобы фланцы отошли от швеллеров, прежде чем сдвигать их с втулки (B). При необходимости слегка отведите граблину от мотовила.

23. Снимите половины втулок (B) с граблин.

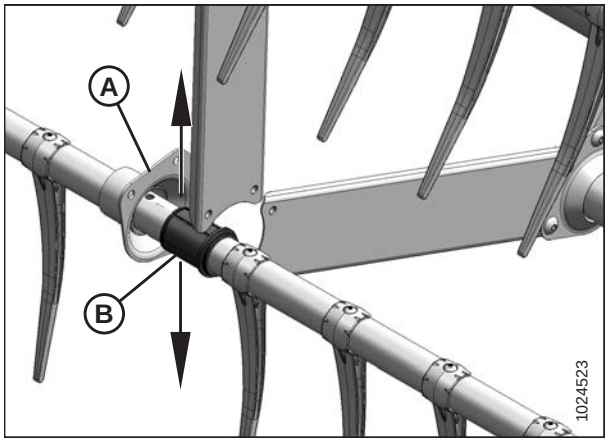


Рисунок 5.249: Противоположная опора

Установка втулок на мотовила с пятью, шестью или девятью планками

ОСТОРОЖНО

Во избежание физических травм при падении поднятого мотовила устанавливайте предохранительные упоры перед выполнением любых работ под поднятым 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.

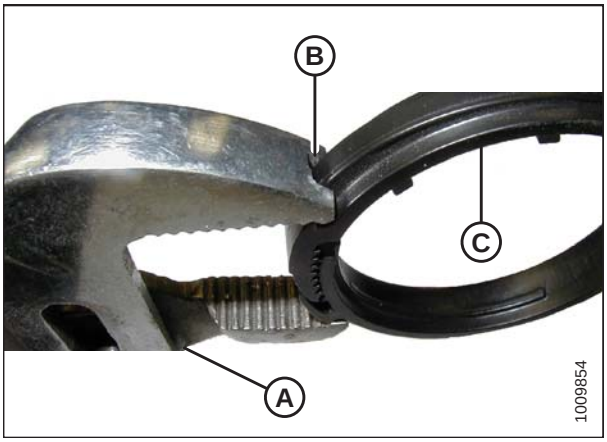


Рисунок 5.250: Модифицированные клещи

Втулки со стороны эксцентрика

1. Установите половины втулки (B) на граблину (A) стороной без фланца к рычагу граблины. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.
2. Сдвиньте трубу (A) к хвостовику мотовила, чтобы вставить втулку (B) в рычаг граблины. Если установлены опоры 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 526*
   - *Снятие стальных пальцев, страница 524*

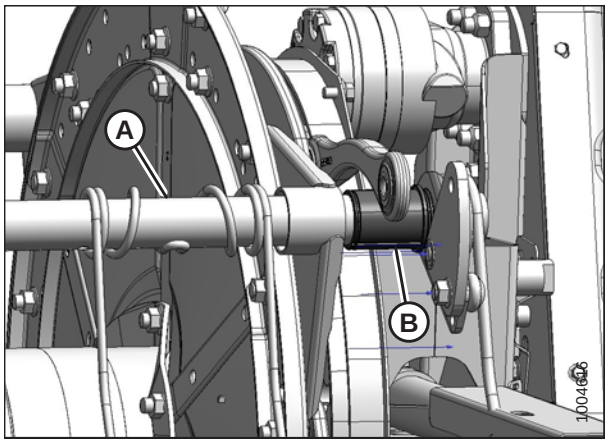


Рисунок 5.251: Сторона эксцентрика

4. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с концом без фланца втулки (B).
5. Расположите хомут (A) на втулке (B) так, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

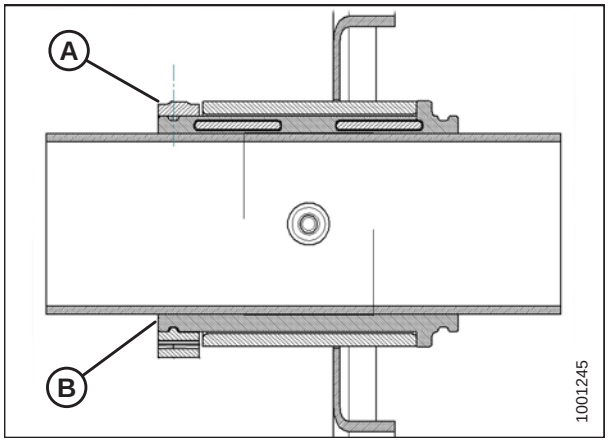


Рисунок 5.252: Втулка

6. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), пока давление пальца **НЕ** переместит хомут.

   ВАЖНО:

   Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

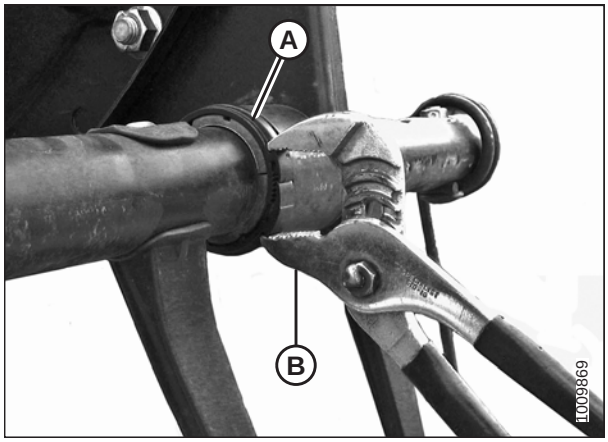


Рисунок 5.253: Установка хомута

7. Совместите граблину (B) с рычагом эксцентрика и установите болт (A). Затяните болт с моментом 165 Н·м (120 фунт-сила-фут).

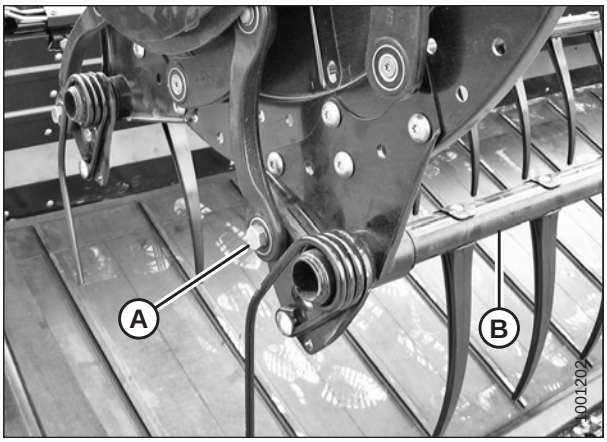


Рисунок 5.254: Сторона эксцентрика

8. Установите болты (A), крепящие рычаг граблины (B) на центральном диске.
9. Установите рычаг граблины (B) и скобу бокового щитка (C) на хвостовик мотовила в подходящем положении граблины и закрепите болтами (A).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   На центральных дисках боковые щитки не предусмотрены.

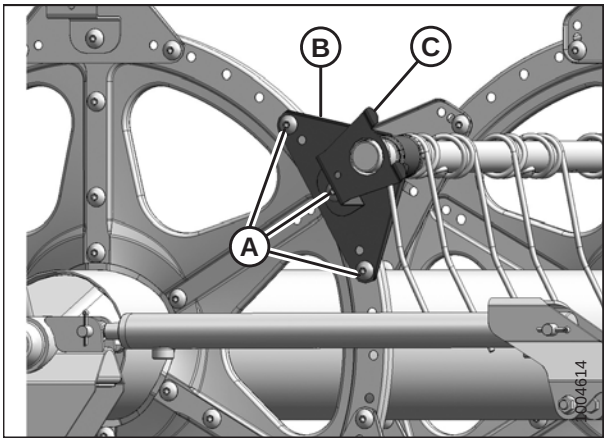


Рисунок 5.255: Хвостовик

10. Установите крепление бокового щитка (A) на стороне эксцентрика в соответствующем месте граблины.
11. Установите на место боковые щитки мотовила. См. *Замена боковых щитков мотовила, страница 540*.

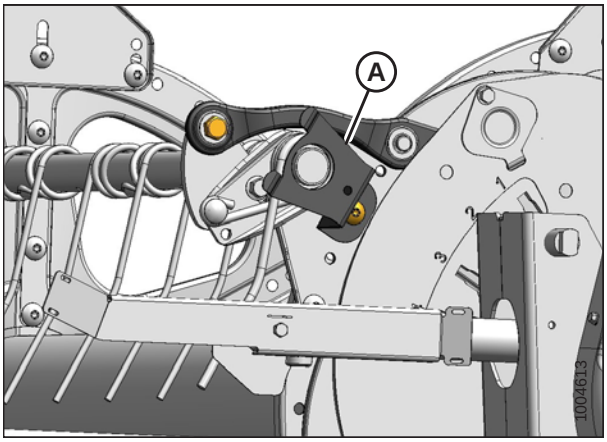


Рисунок 5.256: Сторона эксцентрика

Центральный диск и втулки хвостовика

12. Установите половины втулки (B) на граблину (A) стороной без фланца к рычагу граблины. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.
13. Надвиньте рычаг граблины (A) на втулку (B) и установите ее в первоначальное положение относительно диска.
14. Поставьте на место ранее вынутые пальцы. При необходимости см. следующие процедуры.
    - *Снятие пластмассовых пальцев, страница 526*
    - *Снятие стальных пальцев, страница 524*

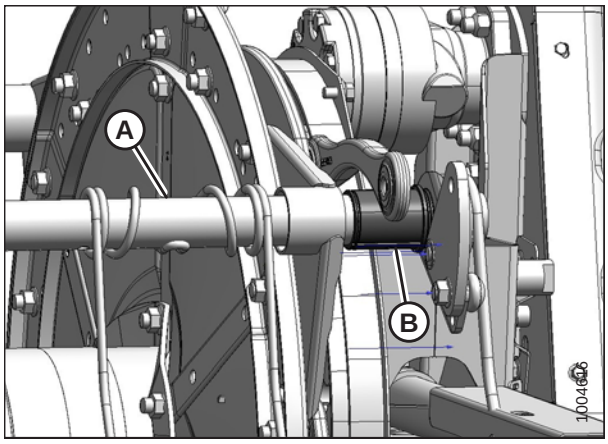


Рисунок 5.257: Сторона эксцентрика

15. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с концом без фланца втулки (B).
16. Расположите хомут (A) на втулке (B) так, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

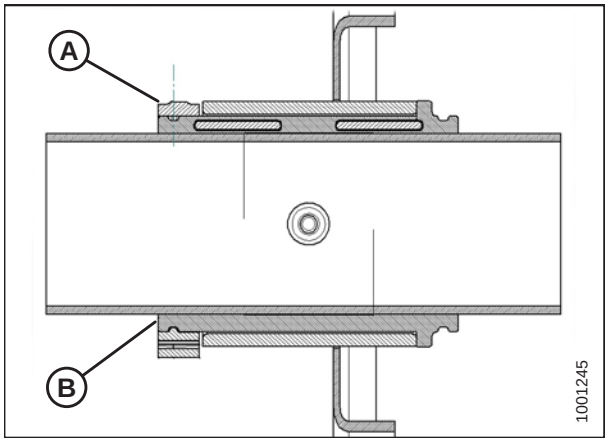


Рисунок 5.258: Втулка

17. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), пока давление пальца **НЕ** переместит хомут.

    ВАЖНО:

    Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

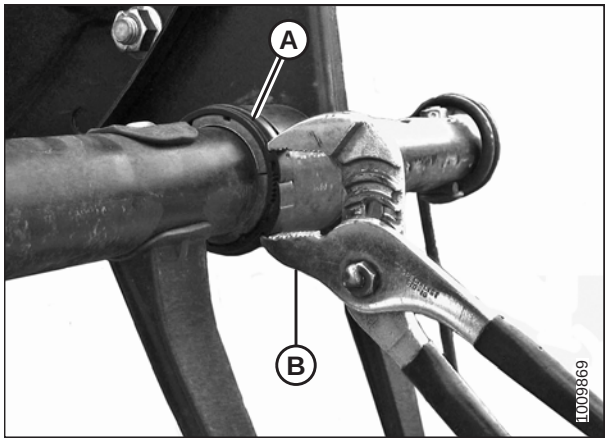


Рисунок 5.259: Установка хомута

18. Установите болты (A), крепящие рычаг граблины(B) на центральном диске.
19. Установите рычаг граблины (B) и скобу бокового щитка (C) на хвостовик мотовила в подходящем положении граблины и закрепите болтами (A).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    На центральных дисках боковые щитки не предусмотрены.

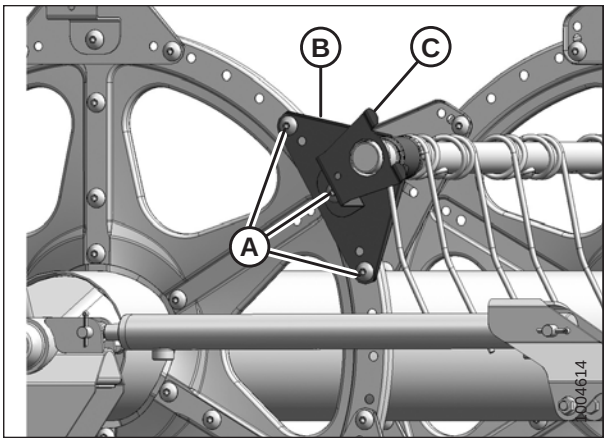


Рисунок 5.260: Хвостовик

Втулки опоры (если установлена) граблины

20. Установите половины втулки (B) на граблину (A) стороной без фланца к рычагу граблины. Установите выступы каждой половины втулки в отверстие в граблине.

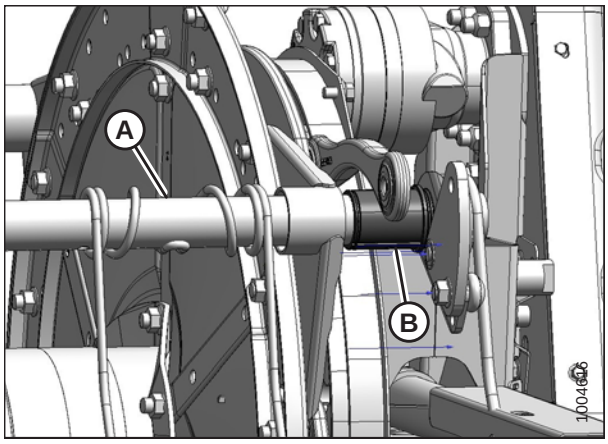


Рисунок 5.261: Сторона эксцентрика

21. На каждом мотовиле имеется по три опоры (A), обращенные в правую сторону. Надвиньте опору на втулку (B).

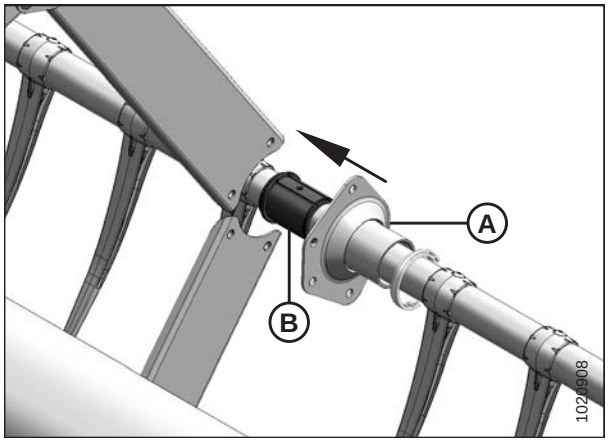


Рисунок 5.262: Опора

22. На каждом мотовиле имеется по две опоры (A), обращенные в левую сторону. Поверните опору (A) так, чтобы фланцы отошли от швеллеров (C), прежде чем надвигать опору на втулку (B).

    ПРИМЕЧАНИЕ:

    При необходимости слегка отведите граблину (D) от мотовила, чтобы обеспечить достаточное пространство для опорного фланца и зазор между ним и швеллером.

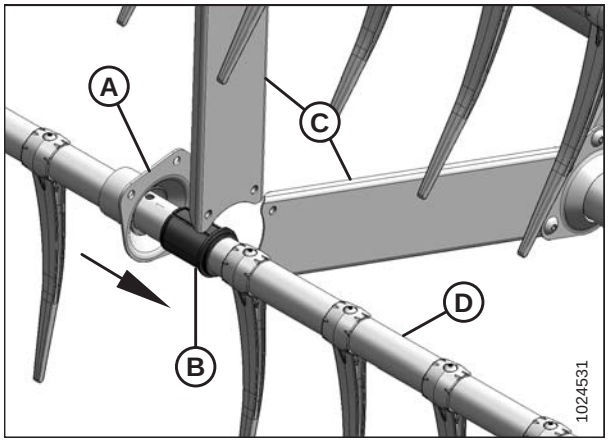


Рисунок 5.263: Противоположная опора

23. Установите хомут втулки (A) на граблину рядом с концом без фланца втулки (B).
24. Расположите хомут (A) на втулке (B) так, чтобы края хомута и втулки были заподлицо после установки хомута в паз и фиксации с помощью запорных выступов.

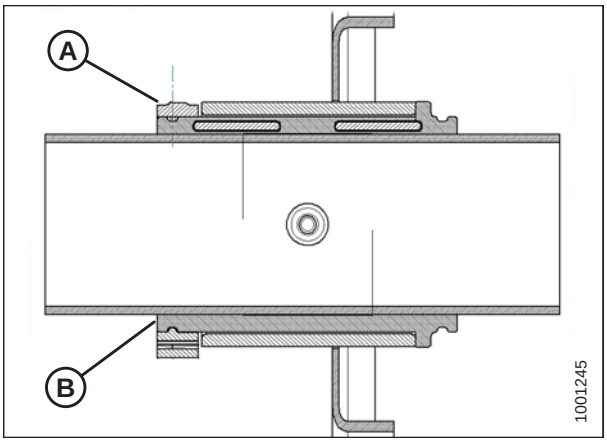


Рисунок 5.264: Втулка

25. Затягивайте хомут (A) с помощью модифицированных переставных клещей (B), пока давление пальца **НЕ** переместит хомут.

    ВАЖНО:

    Слишком сильное затягивание может привести к разрыву хомута.

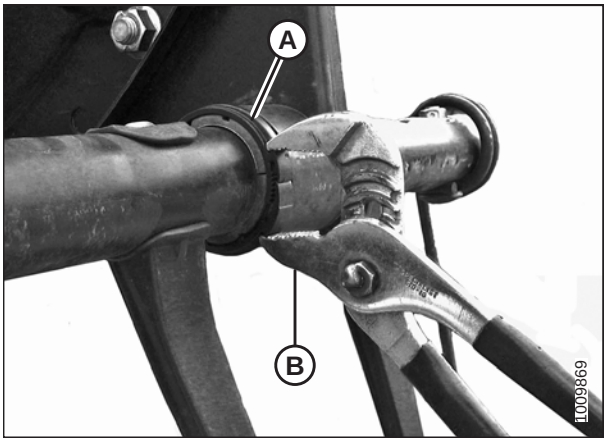


Рисунок 5.265: Установка хомута

26. Установите швеллеры (C) обратно на опоры (A) каждого мотовила, обращенные вправо, с помощью винтов (B) и гаек. Затяните винты с моментом 43 Н·м (32 фунт-сила-фут).
27. Установите на место ранее снятые пальцы (D) с помощью винтов (E). См. *Установка пластмассовых пальцев, страница 527*.

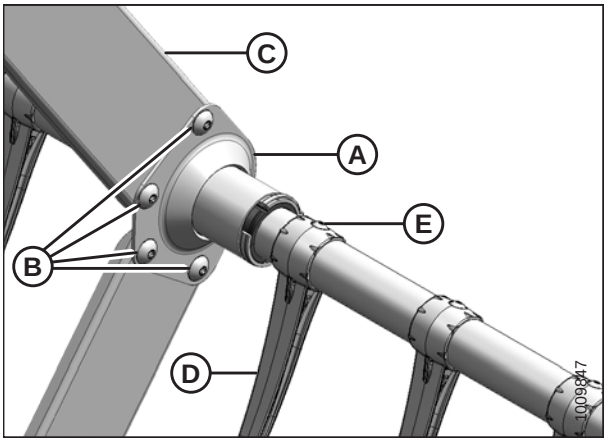


Рисунок 5.266: Опора

28. Установите швеллеры (C) обратно на опоры (A) каждого мотовила, обращенные влево, с помощью винтов (B) и гаек. Затяните винты с моментом 43 Н·м (32 фунт-сила-фут).
29. Установите на место ранее снятые пальцы (D) с помощью винтов (E). См. *Установка пластмассовых пальцев, страница 527*.

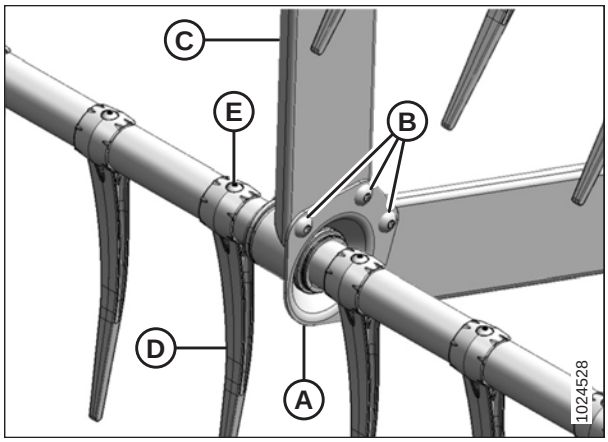


Рисунок 5.267: Противоположная опора

5.15.6 Боковые щитки мотовила

Боковые щитки мотовила и их крепления 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 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 мотовило.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Проверните мотовило вручную так, чтобы получить доступ к боковому щитку (A), подлежащему замене.
4. Выверните три болта (B).

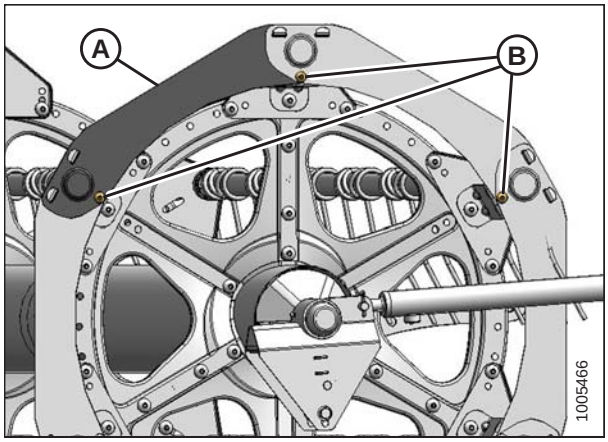


Рисунок 5.268: Боковые щитки мотовила

5. Поднимите край бокового щитка (A) мотовила с опоры (B).

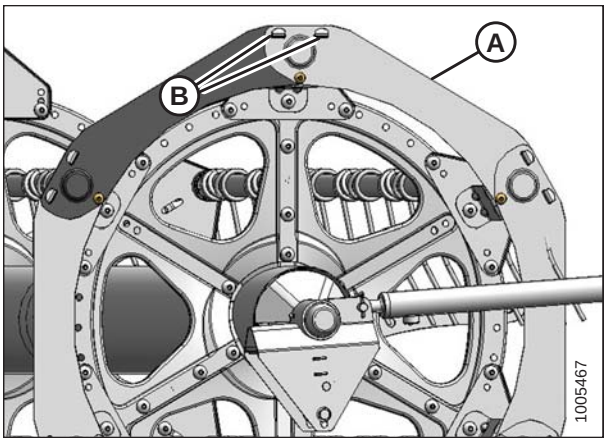


Рисунок 5.269: Боковые щитки мотовила

6. Снимите боковой щиток мотовила с опор.

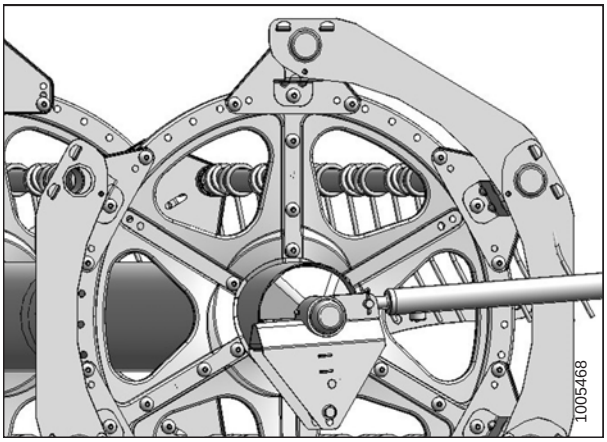


Рисунок 5.270: Боковые щитки мотовила

7. Снимите боковой щиток (A) мотовила с опоры (B).
8. Установите новый боковой щиток (C) 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.

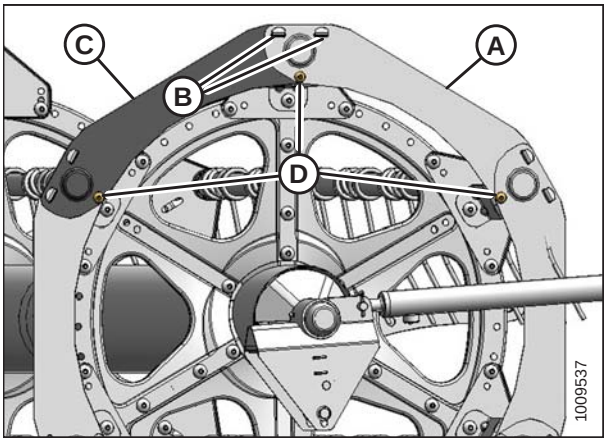


Рисунок 5.271: Боковые щитки мотовила

Замена опор боковых щитков 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 мотовило.
2. Заглушите двигатель и извлеките 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.

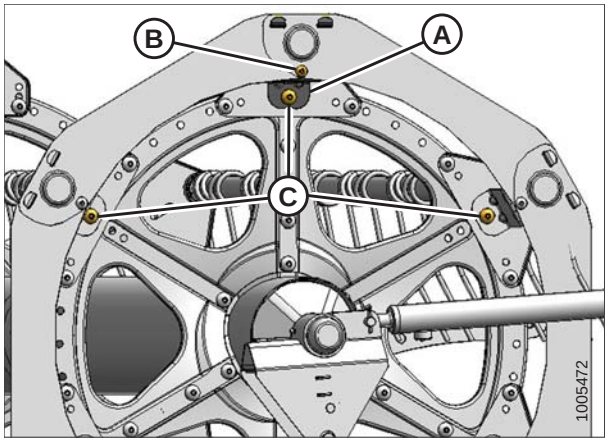


Рисунок 5.272: Опоры боковых щитков мотовила

6. Отодвиньте боковые щитки (A) в сторону от граблины, поверните опору (B) в направлении мотовила и снимите ее.
7. Вставьте выступы (B) в пазы на боковых щитках (A) 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 (E) и гаек.
11. Проверьте зазор между граблиной и опорой бокового щитка мотовила. Отрегулируйте при необходимости.
12. Затяните гайки с моментом 9,5 Н·м (7 фунт-сила-дюймов).

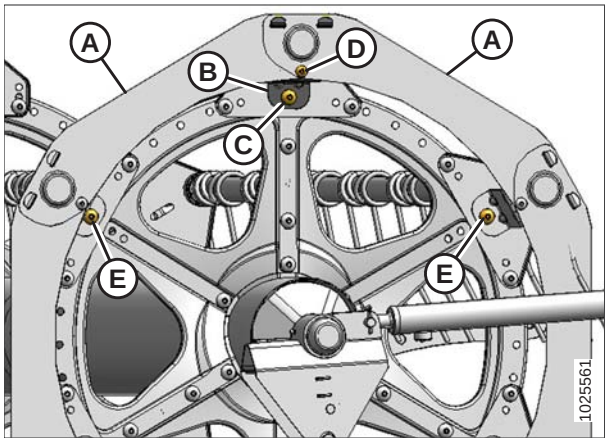


Рисунок 5.273: Опоры боковых щитков мотовила

5.16 Система привода мотовила

Гидромотор мотовила приводит в движение цепь в кожухе, который закреплен между мотовилами на жатке со сдвоенным мотовилом.

5.16.1 Крышка привода мотовила

Снятие крышки привода 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Выверните шесть болтов (A), крепящих верхнюю крышку (B) к приводу мотовила и нижней крышке (C).

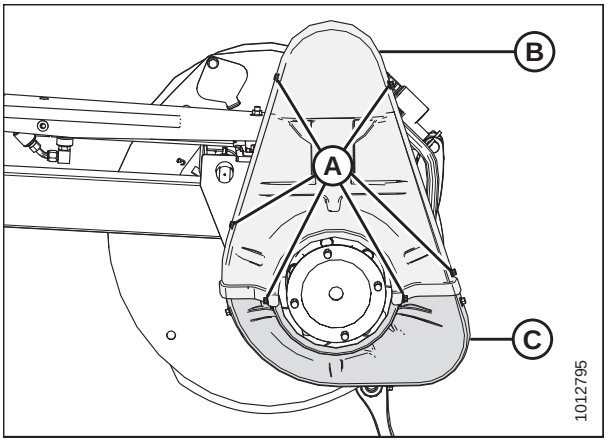


Рисунок 5.274: Крышка привода

3. Выверните три болта (A) и, если необходимо, снимите нижнюю крышку (B).

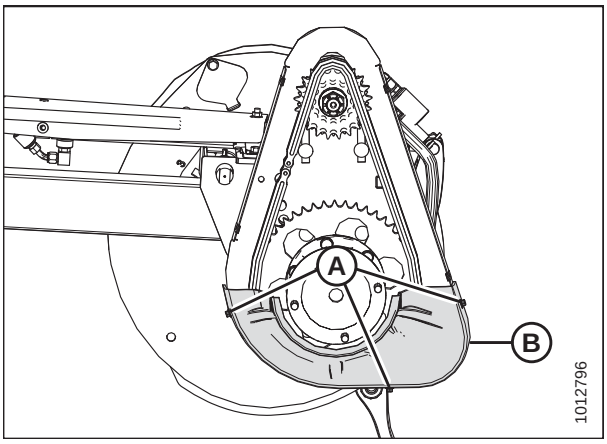


Рисунок 5.275: Нижняя крышка привода (верхняя крышка снята)

Установка крышки привода 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. Установите нижнюю крышку (B) на привод мотовила (если крышку снимали ранее) и закрепите тремя болтами (A).

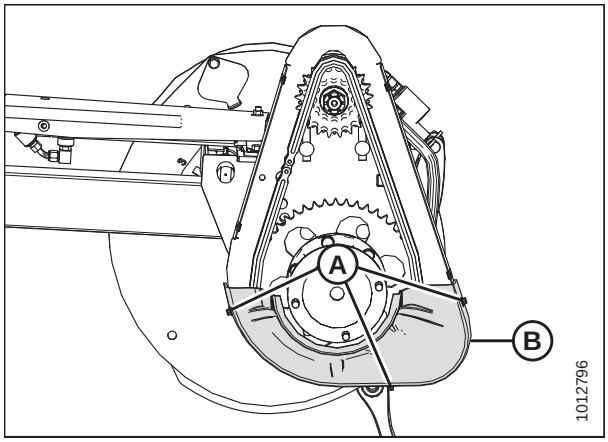


Рисунок 5.276: Нижняя крышка привода

2. Установите верхнюю (B) и нижнюю (C) крышки на привод мотовила и закрепите шестью болтами (A).

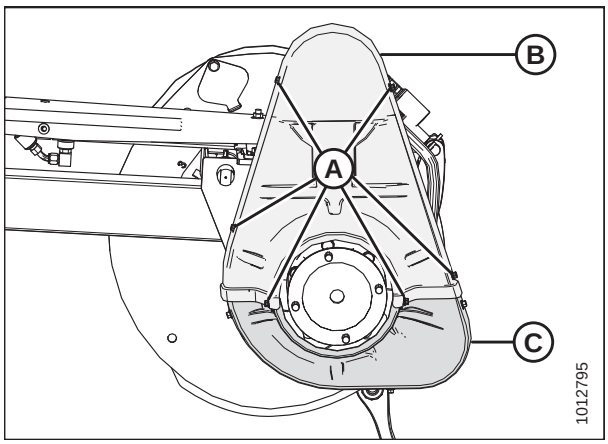


Рисунок 5.277: Крышка привода

5.16.2 Натяжение приводной цепи 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. Опустите мотовило, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Ослабьте шесть гаек (A). Сдвиньте гидромотор (B) с опорой (C) вниз к валу мотовила.

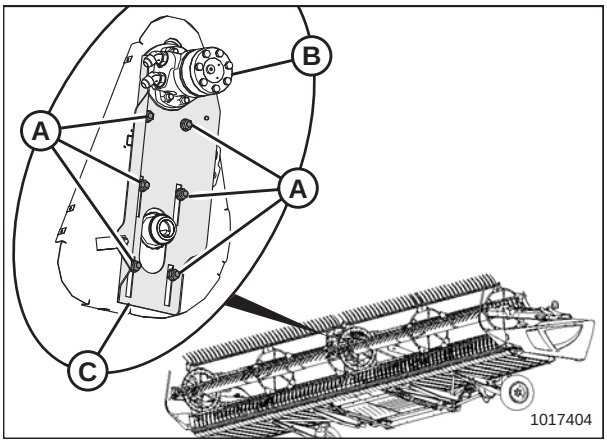


Рисунок 5.278: Привод мотовила (некоторые детали убраны для наглядности)

Подтягивание 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. Опустите мотовило, заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Убедитесь, что шесть болтов (A), обеспечивающих крепление опоры гидромотора на кожухе цепи, ослаблены.

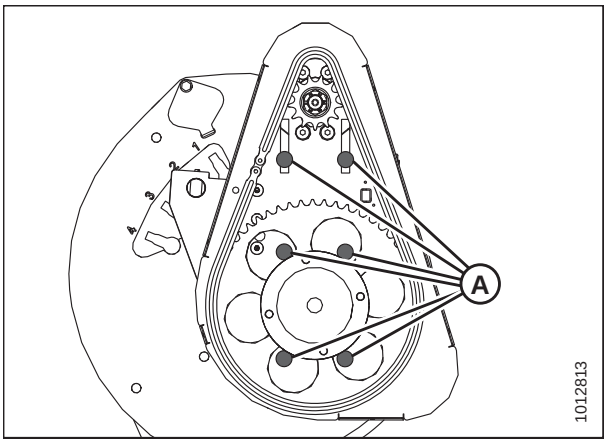


Рисунок 5.279: Изображен привод одинарного мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

3. Сдвиньте гидромотор (A) с опорой (B) вверх так, чтобы цепь туго натянулась (C).
4. Убедитесь, что провисание цепи в центральной части составляет 3 мм (1/8 дюйма). При необходимости отрегулируйте.

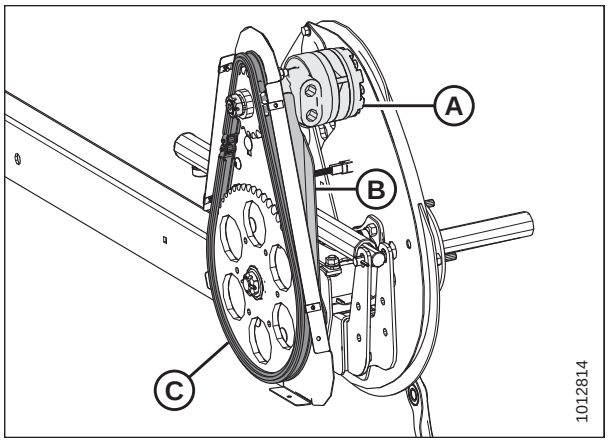


Рисунок 5.280: Изображен привод одинарного мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

5. Затяните шесть гаек (A).
6. Затяните гайки (A) с моментом 73 Н·м (54 фунт-сила-фута).
7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

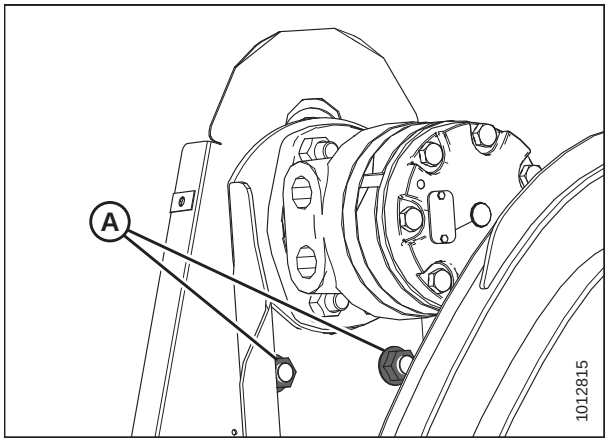


Рисунок 5.281: Изображен привод одинарного мотовила — привод сдвоенного мотовила имеет такую же конструкцию

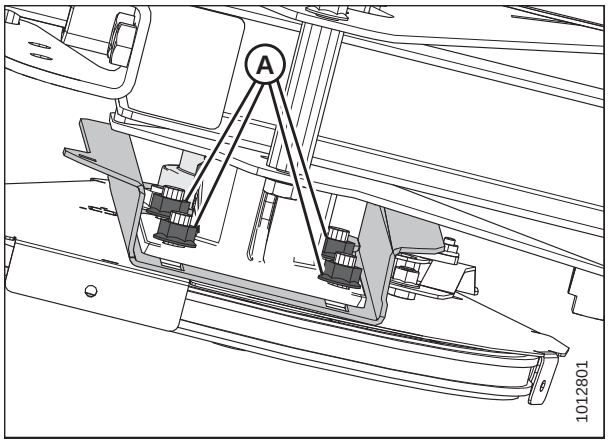


Рисунок 5.282: Привод одинарного мотовила — вид из-под низа мотовила

5.16.3 Ведущая звездочка мотовила

Для моделей комбайнов Case IH и New Holland произведите регулировку в соответствии с размером звездочки мотовила для оптимизации автоматического контроля скорости мотовила по отношению к путевой скорости. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации комбайна.

Снятие ведущей звездочки 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снятие крышки привода мотовила. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Ослабьте натяжение приводной цепи (A). См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 545*.
4. Снимите приводную цепь (A) с ведущей звездочки (B).

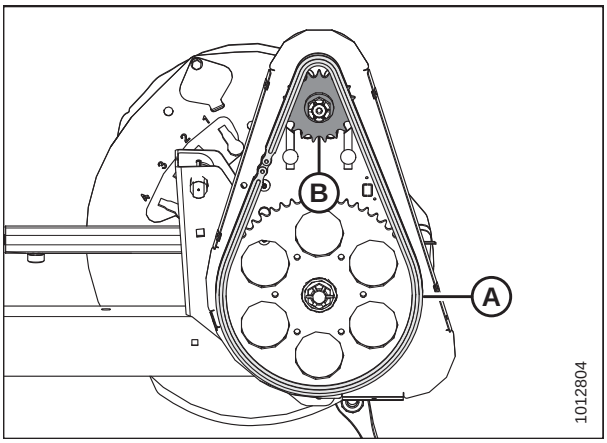


Рисунок 5.283: Привод мотовила

5. Выньте шплинт (A) и свинтите корончатую гайку (B) с плоской шайбой (C) с вала мотора.
6. Снимите приводную звездочку (D). Убедитесь, что шпонка осталась на валу.

   ВАЖНО:

   Если приводная звездочка (D) не снимается рукой, во избежание повреждения гидромотора следует использовать специальный съемник. **НЕ** пользуйтесь монтировкой и (или) молотком для снятия приводной звездочки.

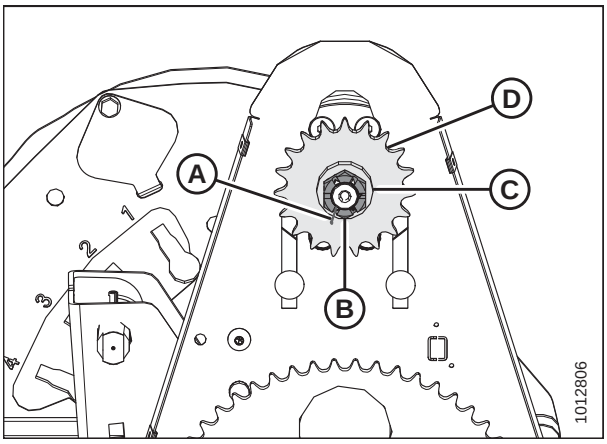


Рисунок 5.284: Привод мотовила

Установка ведущей звездочки 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 гидромотора 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.

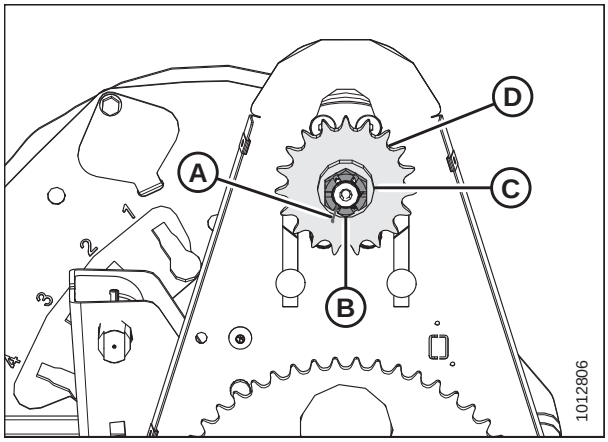


Рисунок 5.285: Привод мотовила

4. Наденьте приводную цепь (A) на ведущую звездочку (B).
5. Подтяните приводную цепь. См. *Подтягивание приводной цепи мотовила, страница 545*.
6. Поставьте на место крышку привода мотовила. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

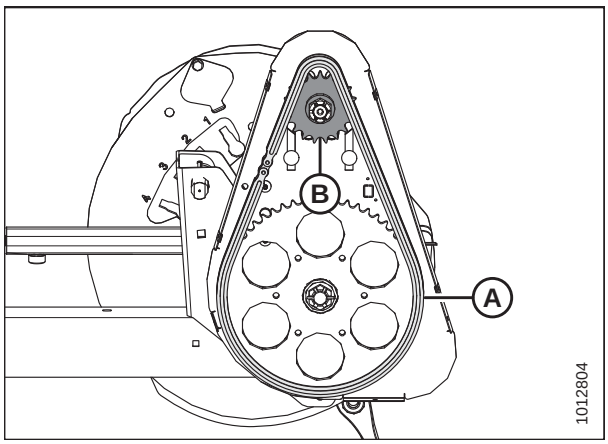


Рисунок 5.286: Привод мотовила

5.16.4 Крестовина сдвоенного мотовила

Крестовина сдвоенного мотовила обеспечивает возможность движения одного мотовила независимо от другого.

Смазывайте крестовину в соответствии со спецификациями. См. *5.3.6 Смазка и обслуживание, страница 406*.

Заменяйте карданный шарнир в случае сильного износа или повреждения. См. *Снятие крестовины сдвоенного мотовила, страница 549*.

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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Вывесьте внутреннюю сторону правого мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или с помощью аналогичного подъемного оборудования).

   ВАЖНО:

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы мотовило следует вывешивать как можно ближе к торцевому диску.

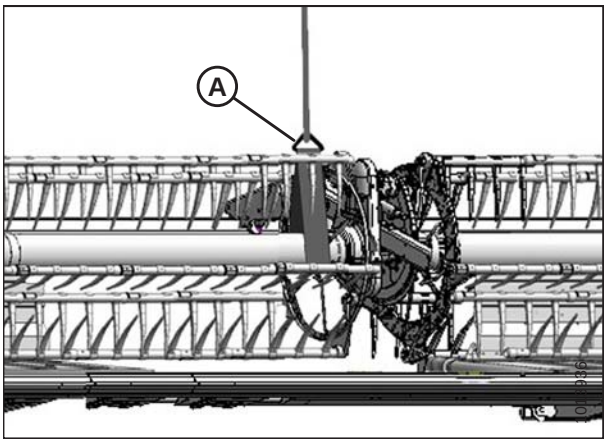


Рисунок 5.287: Вывешивание мотовила

4. Выверните шесть болтов (A), соединяющих фланец крестовины (B) с ведомой звездочкой (C).
5. Снимите крестовину.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   При этом может потребоваться отодвинуть правое мотовило в сторону, чтобы крестовина не задевала трубу.

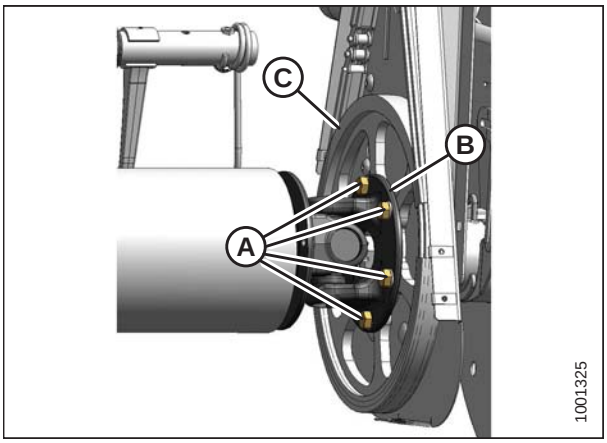


Рисунок 5.288: Карданный шарнир

Установка крестовины сдвоенного мотовила

ПРИМЕЧАНИЕ:

При этом может потребоваться отодвинуть правое мотовило в сторону, чтобы крестовина не задевала трубу.

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.

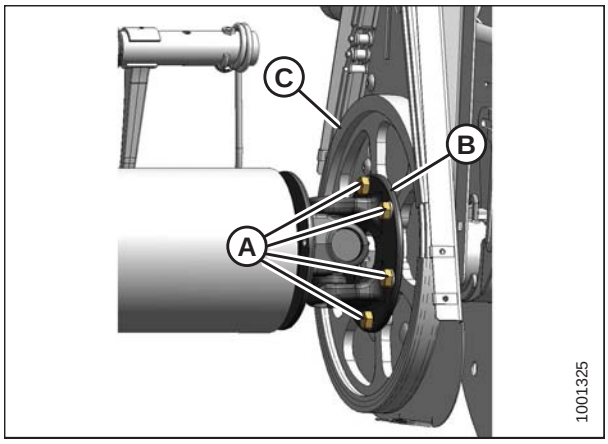


Рисунок 5.289: Карданный шарнир

2. Установите трубу правого мотовила на привод мотовила и вставьте шейку вала в направляющее отверстие карданного шарнира.
3. Поворачивайте мотовило до тех пор, пока отверстия на торце трубы мотовила не совместятся с отверстиями фланца карданного шарнира (B).
4. Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® № 243 или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и зафиксируйте при помощи стопорных шайб.
5. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).

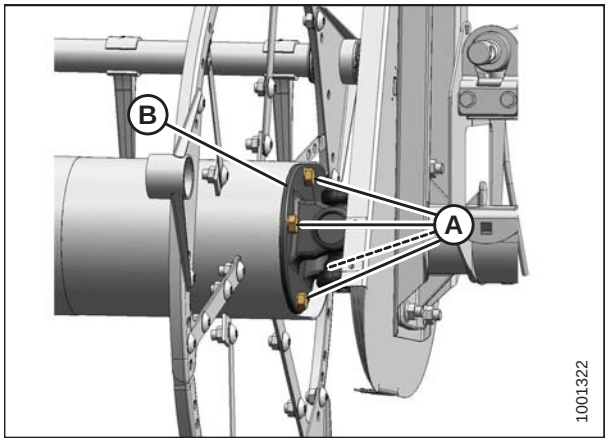


Рисунок 5.290: Карданный шарнир

6. Уберите временную опору (A) мотовила.
7. Установите крышку привода. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

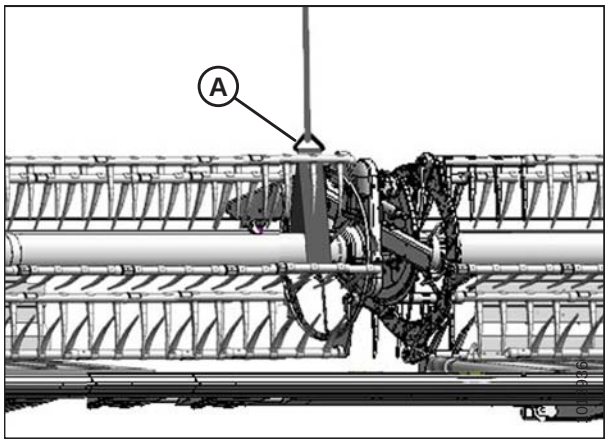


Рисунок 5.291: Вывешивание мотовила

5.16.5 Мотор привода мотовила

Мотор привода мотовила не требует регулярного техобслуживания или ремонта. При возникновении проблем с мотором снимите его и направьте на обслуживание местному дилеру MacDon.

Снятие мотора привода 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 545*.
3. Снимите ведущую звездочку. См. *Снятие ведущей звездочки мотовила, страница 547*.
4. Промаркируйте гидравлические линии (A) и их расположение на гидромоторе (B) чтобы обеспечить правильную установку на место.
5. Отсоедините гидравлические линии (A) от гидромотора (B). Закройте крышками или заглушками открытые отверстия и магистрали.
6. Отверните четыре гайки с болтов (C) и снимите мотор (B). Выньте проставку (если она есть) между гидромотором (B) и его опорой.
7. При замене гидромотора снимите гидравлические фитинги со старого мотора и установите их в том же положении на новый. См. информацию *8 Ссылки, страница 597* по спецификациям моментов затяжки.

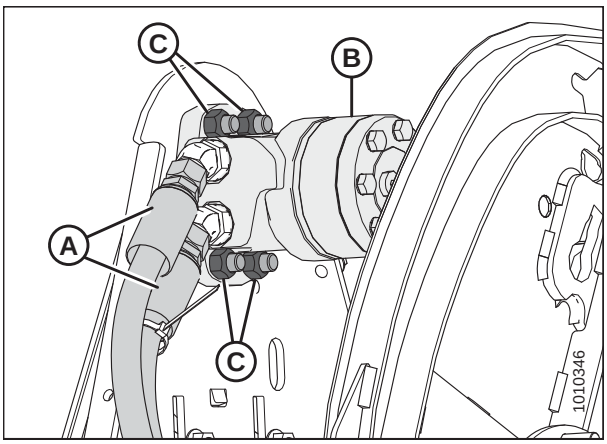


Рисунок 5.292: Мотор и шланги мотовила

Установка мотора привода мотовила

1. Сдвиньте опору мотора (A) вверх или вниз, пока его монтажные отверстия (B) не станут доступны через отверстия кожуха цепной передачи.

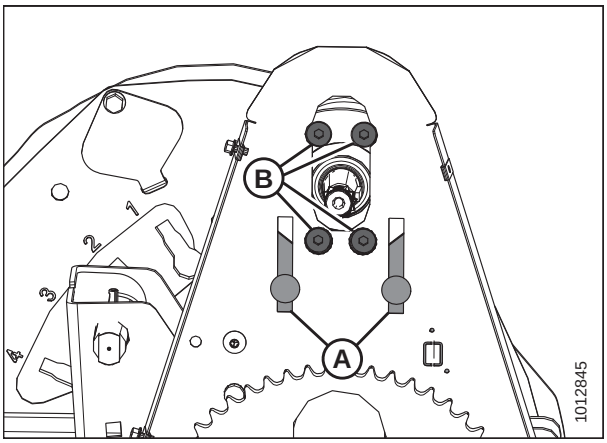


Рисунок 5.293: Монтажные отверстия мотора привода мотовила

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-фута).
4. При установке нового мотора поставьте гидравлические фитинги (не показаны на рисунке) от предыдущего мотора и затяните их с моментом 110–120 Н·м (81–89 фунт-сила-футов).

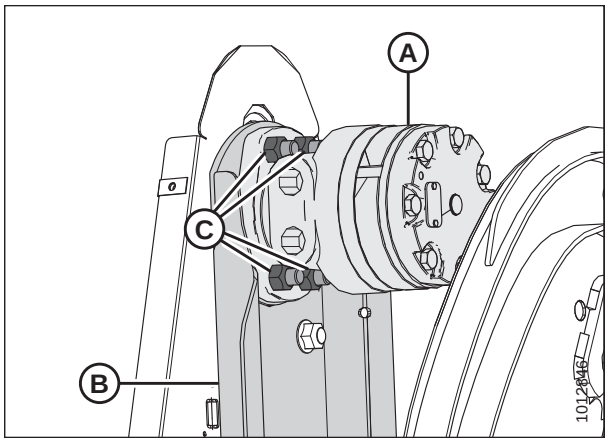


Рисунок 5.294: Мотор привода мотовила

5. Снимите крышки или заглушки с отверстий и магистралей и соедините гидравлические магистрали (A) с гидравлическими фитингами (B) на гидромоторе (C).

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Проследите, чтобы гидравлические линии (A) были установлены на свои прежние места.
6. Установите ведущую звездочку. См. *Установка ведущей звездочки мотовила, страница 548*.
7. Подтяните приводную цепь. См. *Подтягивание приводной цепи мотовила, страница 545*.

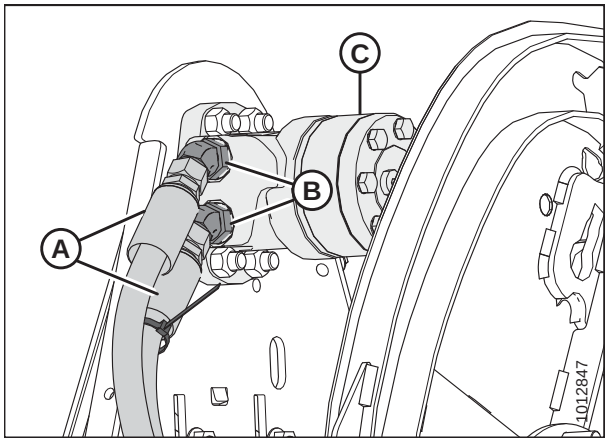


Рисунок 5.295: Мотор и шланги мотовила

5.16.6 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снятие крышки привода мотовила. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 545*.

4. Вывесьте внутреннюю сторону правого мотовила с помощью фронтального погрузчика и нейлоновых строп (A) (или с помощью аналогичного подъемного оборудования).

   ВАЖНО:

   Во избежание повреждения или смятия центральной трубы мотовило следует вывешивать как можно ближе к торцевому диску.

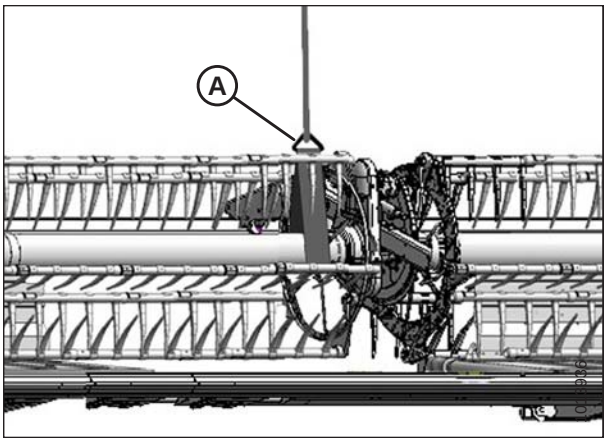


Рисунок 5.296: Вывешивание мотовила

5. Отверните четыре болта (A) крепления трубы мотовила к фланцу карданного шарнира (B).

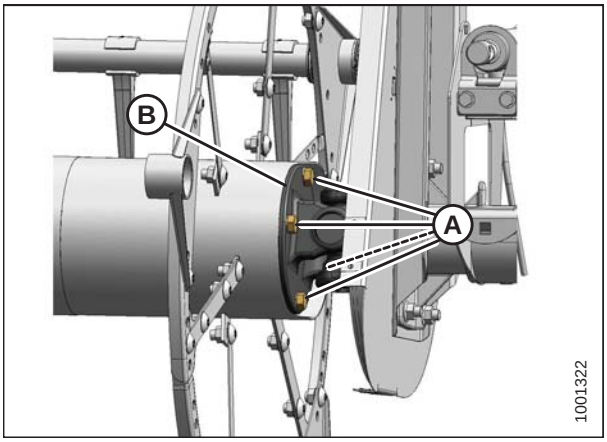


Рисунок 5.297: Карданный шарнир

6. Отведите правое мотовило в сторону, чтобы отделить трубу мотовила (A) от карданного шарнира (B).
7. Снимите приводную цепь (C).
8. Проведите новую цепь (C) поверх карданного шарнира (B) и установите ее на звездочки.

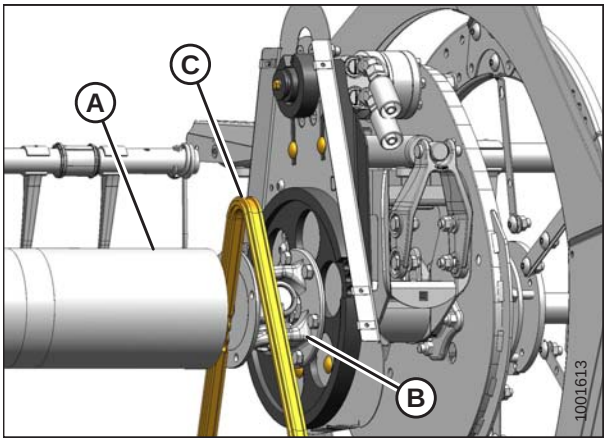


Рисунок 5.298: Замена цепи

9. Установите трубу правого мотовила на привод мотовила и вставьте шейку вала в направляющее отверстие карданного шарнира.
10. Поворачивайте мотовило, пока не совместятся отверстия на торце трубы мотовила и на фланце карданного шарнира.
11. Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® № 243 или аналог) на четыре болта 1/2 дюйма (A) и зафиксируйте при помощи стопорных шайб.
12. Затяните с моментом 102–115 Н·м (75–85 фунт-сила-футов).

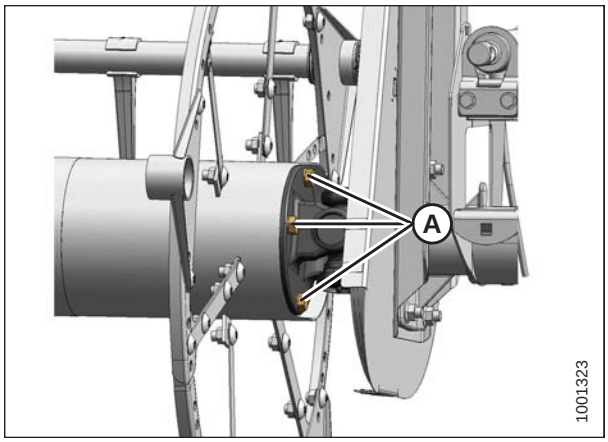


Рисунок 5.299: Карданный шарнир

13. Уберите временную стропу подвеса мотовила (A).
14. Подтяните приводную цепь. См. *Подтягивание приводной цепи мотовила, страница 545*.
15. Поставьте на место крышку привода мотовила. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

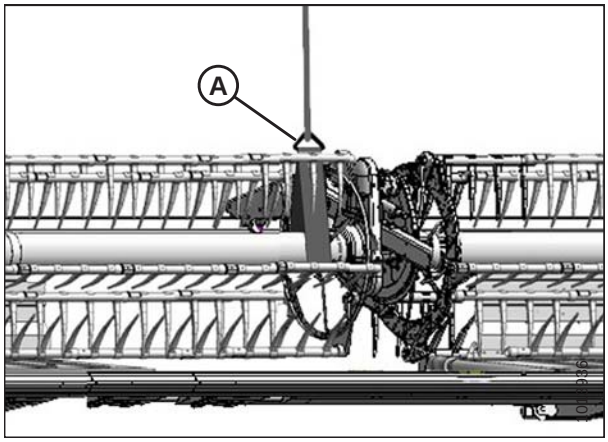


Рисунок 5.300: Вывешивание мотовила

5.16.7 Замена приводной цепи на одинарном мотовиле

1. Снятие крышки привода мотовила. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
2. Ослабьте натяжение приводной цепи. См. *Ослабление приводной цепи мотовила, страница 545*.
3. Снимите цепь (A) с приводной звездочки (B).
4. Опустите цепь до освобождения из нижней звездочки (C) и снимите цепь с привода.
5. Установите новую цепь (A) вокруг нижних зубьев нижней звездочки (C).
6. Поднимите цепь на приводную звездочку (B), обеспечив зацепление всех звеньев цепи с зубьями.
7. Подтяните приводную цепь. См. *Подтягивание приводной цепи мотовила, страница 545*.
8. Поставьте на место крышку привода мотовила. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

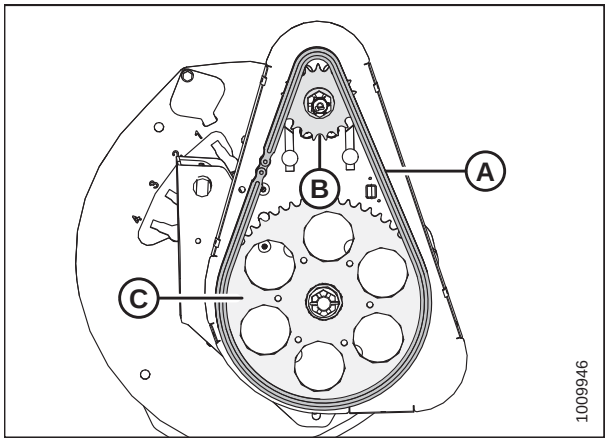


Рисунок 5.301: Привод мотовила

5.16.8 Замена датчика скорости 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Отсоедините электрический разъем (A).

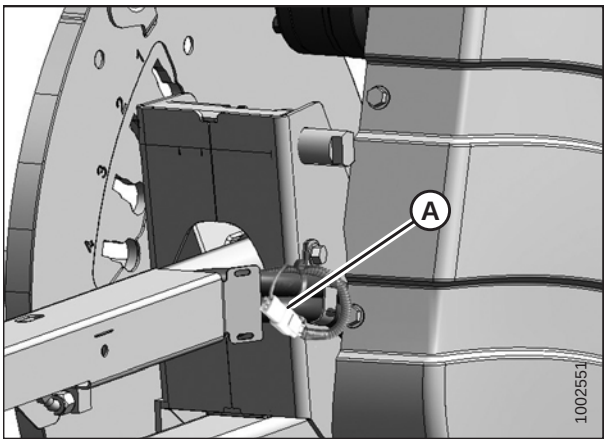


Рисунок 5.302: Жгут электропроводки

4. Срежьте кабельную стяжку (A), удерживающую жгут на крышке.
5. Выверните два винта (B), снимите датчик (C) со жгутом проводов. При необходимости согните крышку (D), чтобы снять жгут проводов.
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. Отрегулируйте зазор между диском датчика (F) и датчиком (C) до 5 мм (0,02 дюйма).

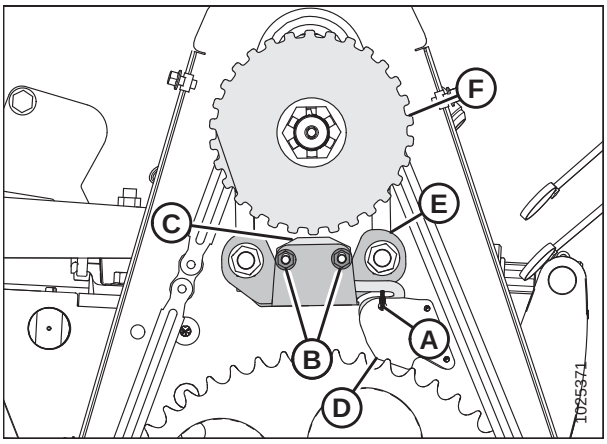


Рисунок 5.303: Датчик скорости

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 мотовила, страница 544*.

11. Проверьте, правильно ли функционирует датчик.

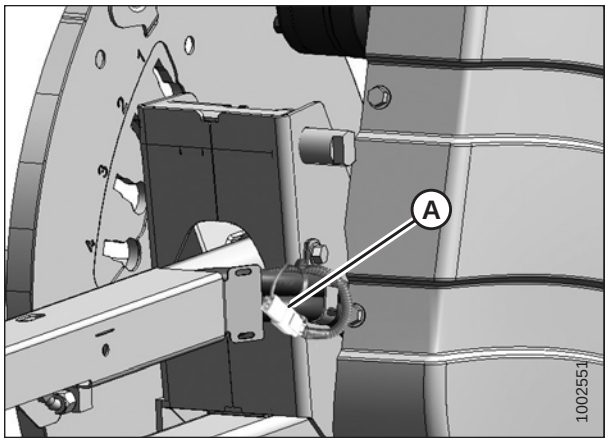


Рисунок 5.304: Жгут электропроводки

Замена датчика скорости 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
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 гаек (C) отрегулируйте зазор между диском датчика (A) и датчиком (B) до 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 мотовила, страница 544*.

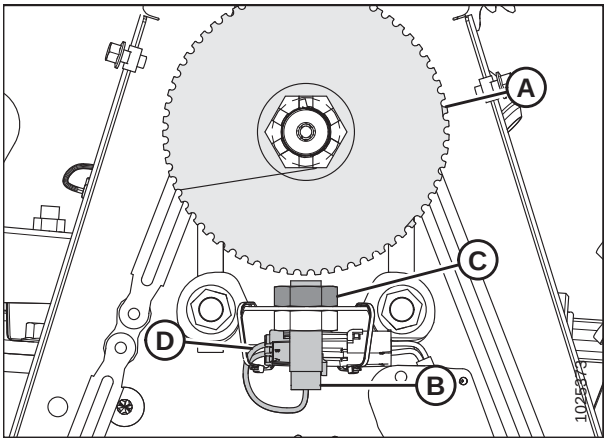


Рисунок 5.305: Датчик скорости

Замена датчика скорости мотовила 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
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 мотовила, страница 544*.

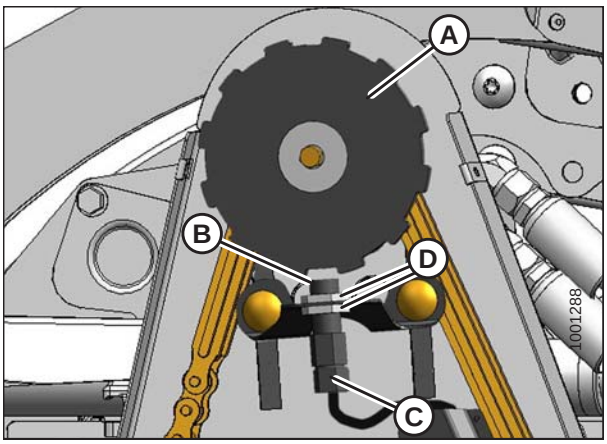


Рисунок 5.306: Датчик скорости

Замена датчика скорости мотовила 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Снимите крышку привода. См. *Снятие крышки привода мотовила, страница 543*.
3. Отсоедините электрический разъем датчика (A), расположенный за кожухом цепи.
4. Снимите кабельные стяжки (B).
5. Снимите щиток (C) и выньте заклепки (D).
6. Отверните гайку (E) и снимите датчик (A).
7. Установите новый датчик (A) в опору (F). Закрепите гайкой (E).
8. Отрегулируйте положение датчика скорости, чтобы обеспечить зазор 1–3 мм (1/16–1/8 дюйма) с диском 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 кабельными стяжками (B), как показано на рисунке.

    ВАЖНО:

    Убедитесь, что жгут проводов датчика **НЕ** касается цепи или звездочки.

11. Установите на место крышку привода. См. *Установка крышки привода мотовила, страница 544*.

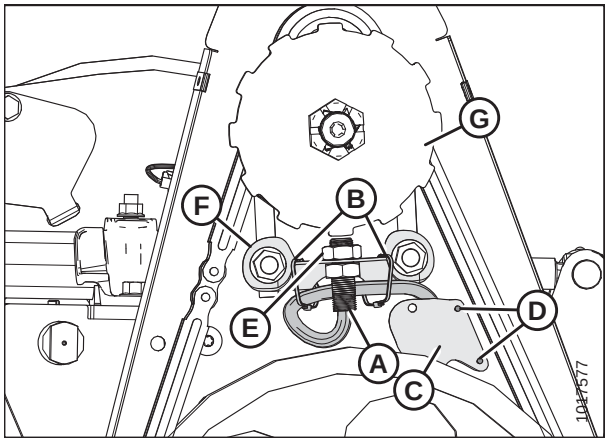


Рисунок 5.307: Датчик скорости

5.17 Транспортная система (опция)

Подробнее см. в разделе *6.4.4 Опорно-транспортные колеса, страница 571*.

5.17.1 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. Соблюдая указанную последовательность затяжки, затяните колесные болты с моментом 110–120 Н·м (80–90 фунт-сила-футов).

   ВАЖНО:

   После снятия и установки колеса проверяйте момент затяжки через один час эксплуатации и затем через каждые 100 часов.

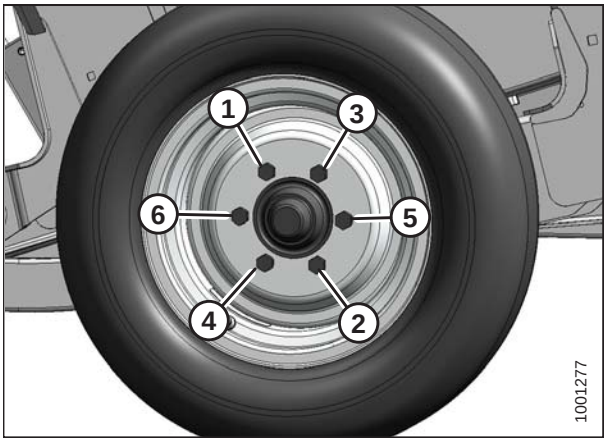


Рисунок 5.308: Последовательность затяжки болтов

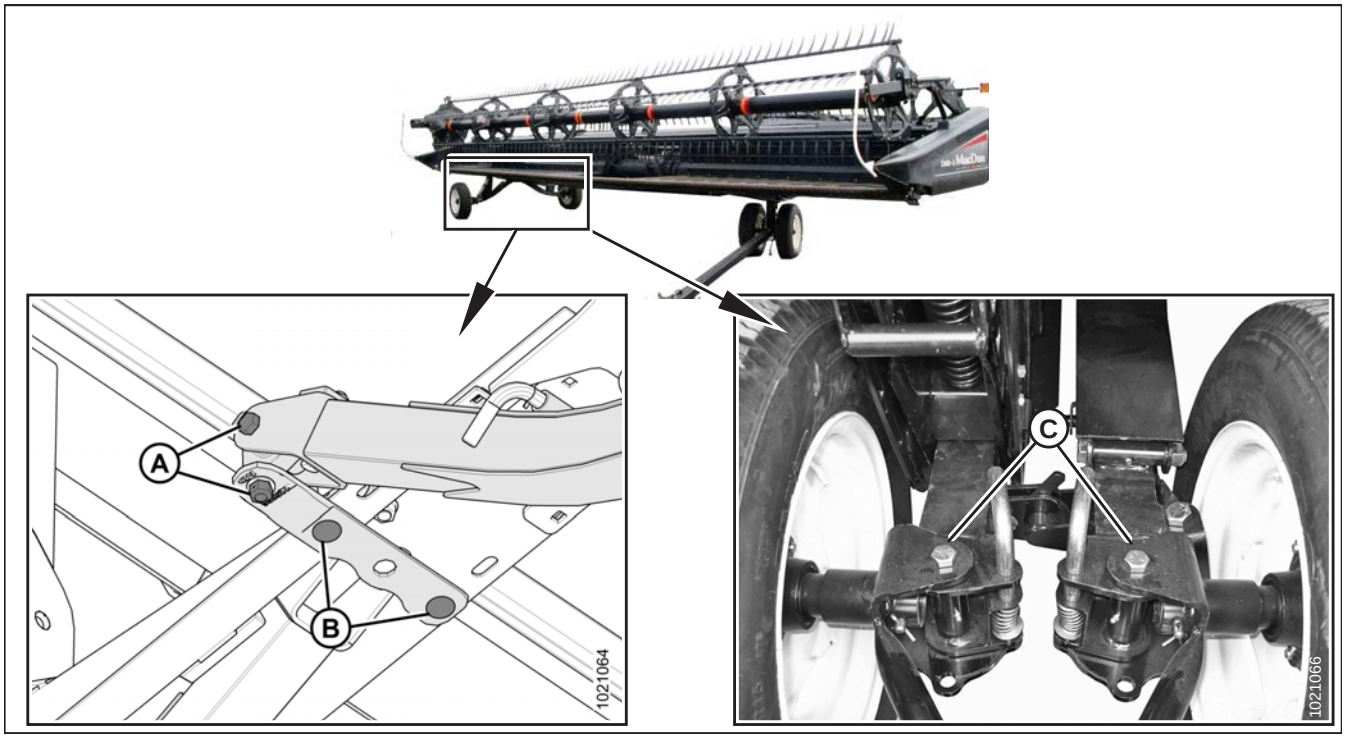
5.17.2 Проверка момента затяжки болтов рычагов опорно-транспортного комплекта

Если транспортная система установлена, следуйте приведенным ниже инструкциям для затяжки болтов мостов 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 5.309: Болты моста



1. Проверяйте и затягивайте болты моста **ЕЖЕДНЕВНО** Необходимо поддерживать следующие моменты 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)

5.17.3 Проверка давления воздуха в шинах

Проверяйте давление воздуха в шинах и накачивайте их в соответствии с указаниями таблицы *5.5, страница 561*.

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 с трещинами, признаками износа или значительной коррозией.**
- **Запрещается ремонтировать диски с помощью сварки.**

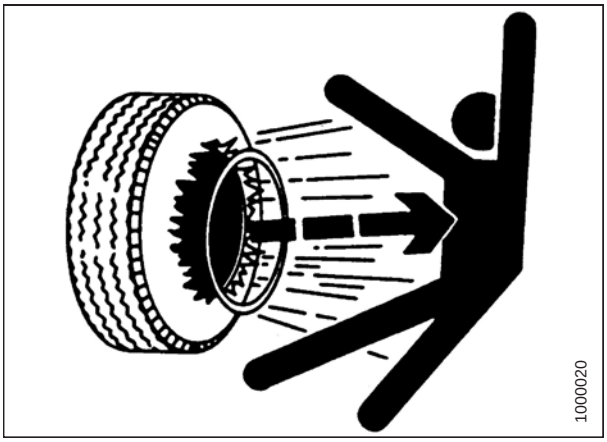


Рисунок 5.310: Предупреждения по накачке шин

- **Не допускайте силовых воздействий на полностью или не полностью накачанную шину.**
- **Перед накачкой 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.**
- **Ремонтируйте шины и обода в мастерской с квалифицированным персоналом.**

Таблица 5.5 Давление в шинах

Размер	Диапазон нагрузки	Давление
ST205/75 R15	D	517 кПа (75 фунт./кв. дюйм)
ST205/75 R15	E	552 кПа (80 фунт./кв. дюйм)

Chapter 6: Дополнительное и навесное оборудование

Для вашей жатки можно заказать следующие опции и навесное оборудование. Относительно наличия данного оборудования и информации для заказа обращайтесь к дилеру MacDon.

6.1 Копирующий модуль

6.1.1 Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности

Комплект расширения для работы на склоне холма дает возможность переполнять гидравлический резервуар на копирующих модулях FM100. Благодаря этому появляется возможность работы на крутых склонах холмов, поскольку поддерживается подача масла к всасывающей стороне насосов.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6057

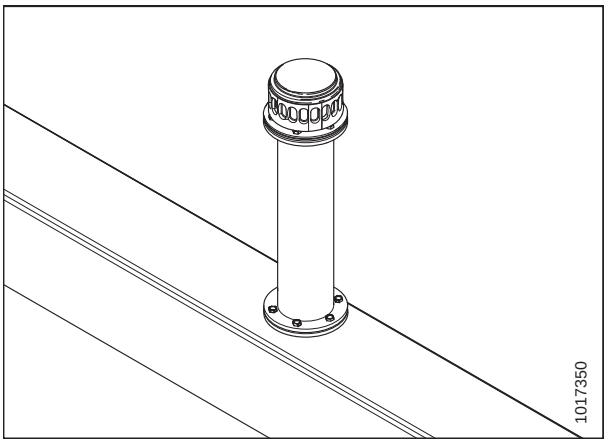


Рисунок 6.1: Комплект дополнительного оборудования для холмистой местности

6.2 Мотовило

6.2.1 Комплект для быстрого переоснащения мотовила под разные культуры

Этот комплект предназначается только для жаток со сдвоенным мотовилом, комплект переоснащения для быстрой работы мотовила с различными культурами уменьшает время, необходимое для изменения положения гидроцилиндра продольного перемещения на опорных рычагах мотовила из нормального рабочего положения в крайнее заднее положение, что сводит к минимуму воздействие на культуру. Этот комплект также дает возможность быстро перевести цилиндры продольного положения мотовила в нормальное рабочее положение.

MD № B6590

ПРИМЕЧАНИЕ:

Комплект быстрого переоборудования мотовила под разные культуры не предусмотрен для жаток серий FD1 с конфигурацией, предназначенной для рынков Европы.

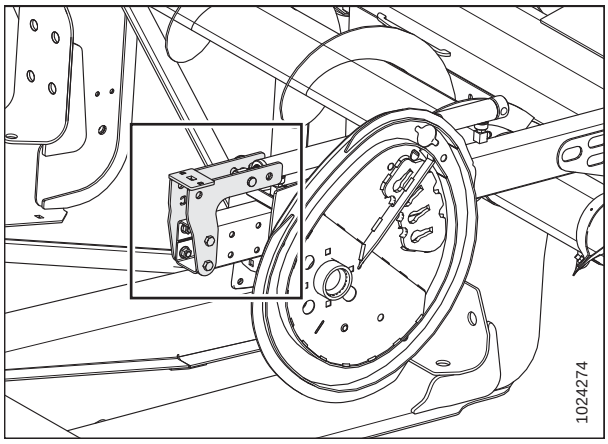


Рисунок 6.2: Центральный рычаг (левый и правый аналогичны)

6.2.2 Комплект удлинителя рычага мотовила (только жатки с конфигурацией для рынков Европы)

В комплекте предлагаются удлинители внешних опорных рычагов мотовила на жатке серий FD1 в конфигурации для рынков Европы. Эти удлинители позволяют увеличить длину рычага мотовила, которая необходима для правильной установки на жатку монтажного набора вертикального ножа (MD № B5757, MD № B5758). Комплект удлинителя рычага мотовила также включает кронштейны продольной регулировки, которые позволяют быстро переставить мотовило из крайнего переднего в крайнее заднее положение.

MD № B5691

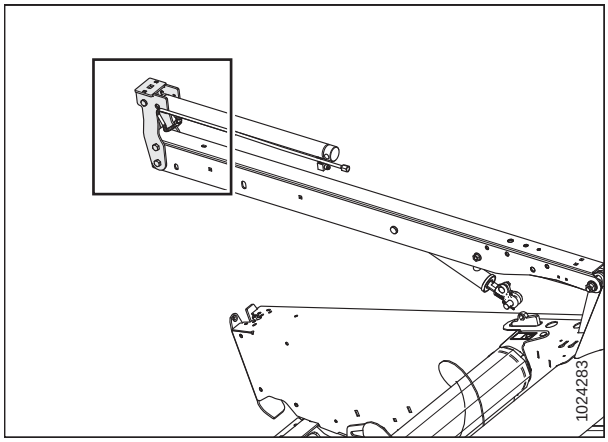


Рисунок 6.3: Правый рычаг (центральный и левый рычаги аналогичны), некоторые детали скрыты для наглядности

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.

В каждом комплекте имеются три пальца для мотовила на стороне эксцентрика и три — на стороне хвостовика. Инструкция по установке и крепеж входят в комплект.

MD № B4831

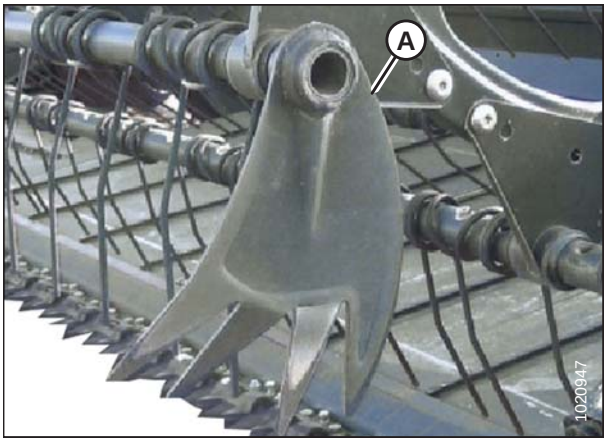


Рисунок 6.4: Пальцы для полеглых культур

6.2.4 Комплект переоборудования граблин мотовила PR15

Эти комплекты позволяют переоборудовать мотовило с шестью планками в мотовило с девятью планками или мотовило с пятью планками в мотовило с шестью планками.

Закажите следующие наборы с учетом размера и типа своей жатки.

Переоборудование мотовил с пятью планками в мотовила с шестью планками

- Жатки шириной 9,1 м (30 футов) — пластмассовые пальцы MD № B6344
- 10,7 м (35 футов) — пластмассовые пальцы MD № B6345

Переоборудование мотовил с шестью планками в мотовила с девятью планками

- Жатки шириной 9,1 м (30 футов) — пластмассовые пальцы MD № B6347

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, имеющих мотовила с девятью планками). Инструкция по установке и крепеж входят в комплект.

Обратитесь к дилеру MacDon за дополнительной информацией.

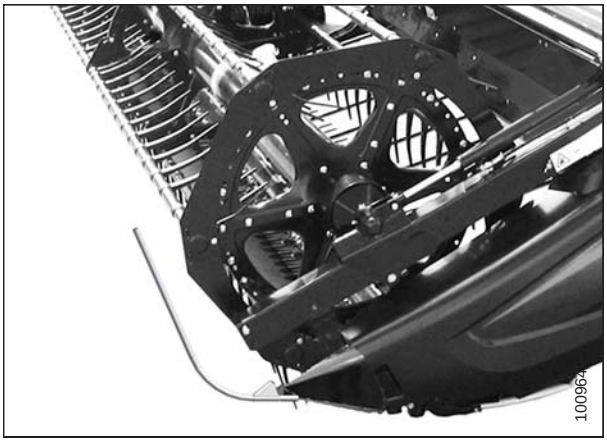


Рисунок 6.5: Боковые щитки мотовила

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. Инструкция по установке входит в комплект.

- 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 Противоизносная пластина ножевого бруса

Противоизносные пластины ножевого бруса рекомендуется использовать при срезании по грунту, когда почва налипает на сталь.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 13,7 м (45 футов) — MD № B5114



Рисунок 6.7: Противоизносные пластины ножевого бруса

6.3.2 Защита головки ножа

Защита головки ножа крепится к боковинам жатки 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 боковины жатки.

Закажите следующие наборы с учетом

- Стандартные противорежущие пальцы — MD № 220101
- Укороченные противорежущие пальцы — MD № 220103

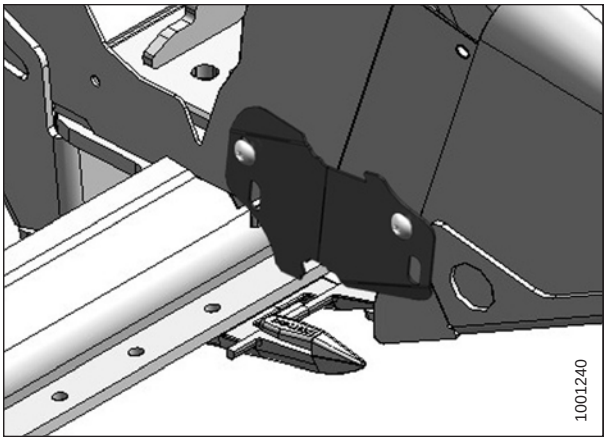


Рисунок 6.8: Защита головки ножа

6.3.3 Удлинитель подающего транспортера

Комплект удлинителей подающего транспортера (MD № B6450) включает усиленный щиток толщиной 3 мм (1/8 дюйма), выступающий на подающее полотно копирующего модуля MacDon FM100, чтобы уменьшить потери при срезании таких культур, как бобы и горох. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6450

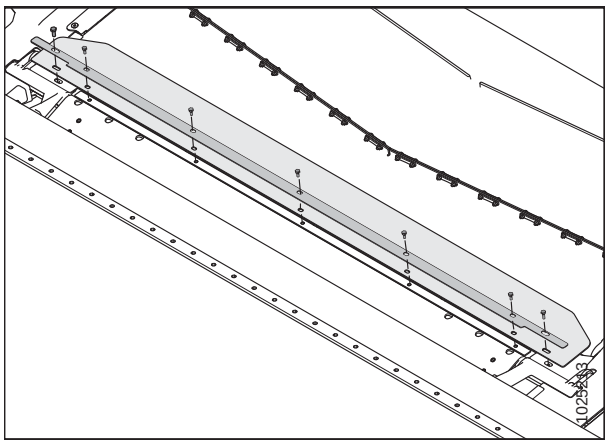


Рисунок 6.9: Удлинитель подающего транспортера

6.3.4 Камнеуловитель

Камнеуловитель (A) состоит из стального уголка, закрепленного болтами на ножевом брусе сразу же за ножом. Он предназначен для предотвращения попадания камней и крупных кусков мусора на полотна вместе со срезаемой культурой. Инструкция по установке входит в комплект.

Комплекты заказываются в соответствии с размерами жатки.

- 9,1–10,7 м (30–35 футов) — MD № B5084
- 12,2–13,7 м (40–45 футов) — MD № B5085

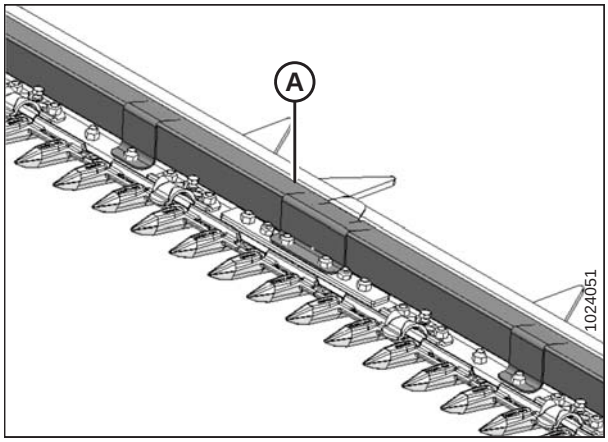


Рисунок 6.10: Камнеуловитель

6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы

Укороченные противорежущие пальцы в комплекте с верхними направляющими и регулировочными башмаками предназначены для срезания жестких культур.

Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

В зависимости от размера жатки закажите один из следующих наборов.

- 4,6 м (15 футов) — MD № B5009
- 6,1 м (20 футов) — MD № B5010
- 7,6 м (25 футов) — MD № B5011
- 9,1 м (30 футов) — MD № B5012
- 10,7 м (35 футов) — MD № B5013

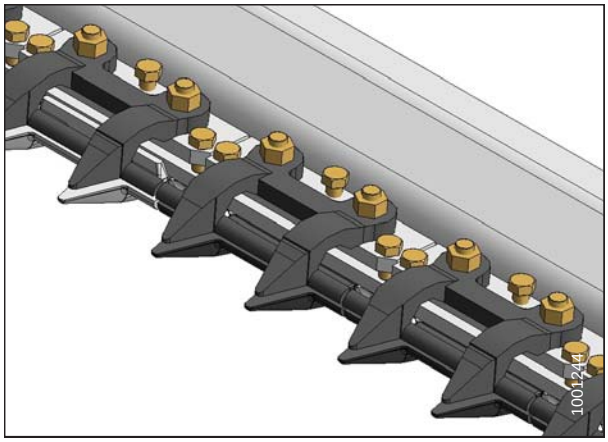


Рисунок 6.11: Укороченные противорежущие пальцы

6.3.6 Серия FD1 Комплекты креплений вертикальных ножей и шлангов двойных вертикальных ножей

Инструкция по установке и регулировке входит в комплект.

Закажите наборы вертикальных ножей FD1 с учетом лево- или правосторонней установки.

Для жаток серии FD1 в конфигурации, предназначенной для рынков Европы

- Левый вертикальный нож — MD № B6137[54]
- Правый вертикальный нож — MD № B6138[55]

***Для* жаток серии FD1 с конфигурацией не для стран Европы**

- Левый вертикальный нож — MD № B5757
- Правый вертикальный нож — MD № B6572

ПРИМЕЧАНИЕ:

Комплекты вертикальных ножей зависят от размера и требуются для завершения установки вертикальных ножей на жатках в конфигурациях, предназначенных как для европейских, так и для неевропейских рынков.

Закажите следующие комплекты шлангов вертикальных ножей FD1.

- Шланг двойного вертикального ножа, гибкая жатка 9,1 м (30 футов) — MD № B6247
- Шланг двойного вертикального ножа, гибкий 10,7 м (35 футов) — MD № B6248
- Шланг двойного вертикального ножа, гибкая жатка 12,2 м (40 футов) — MD № B6249
- Шланг двойного вертикального ножа, гибкая жатка 13,7 м (45 футов) — MD № B6250

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если установка производится на несколько жаток с конфигурацией, предназначенной для неевропейских рынков, также потребуется дополнительный трубный комплект вертикального ножа MD № B5406.

6.3.7 Комплект трубопроводов вертикального ножа

В зависимости от типа жатки закажите один из следующих наборов.

- FD130 — MD № B6247
- FD135 — MD № B6248
- FD140 — MD № B6249
- FD145 — MD № B6250

6.3.8 Комплект переоборудования Roto-Shear (для ротационного срезания)

Этот комплект включает трубы и компоненты, необходимые для присоединения двух комплектов ротационного срезания к имеющимся комплектам трубопроводов вертикальных ножей.

MD № B6432

54. Комплект опор левого вертикального ножа (MD № B6137) не может устанавливаться на жатку самостоятельно и должен обязательно устанавливаться с комплектом опор правого вертикального ножа (MD № B6138).
55. Комплект опор правого вертикального ножа (MD № B6138) может устанавливаться на жатку самостоятельно или с комплектом опор левого вертикального ножа (MD № B6137).

6.4 Жатка

6.4.1 Комплект защелки делителя

Защелки делителя крепятся на боковины жатки. Они позволяют быстро снять и сложить конусы делителей боковин жатки и, если требуется, уменьшить транспортную ширину жатки. Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B6158

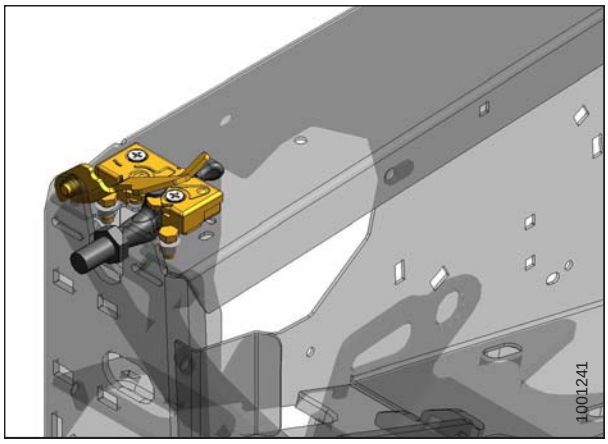


Рисунок 6.12: Защелка делителя

6.4.2 Стабилизирующие колеса

Опорно-транспортные 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.

Доступно в качестве навесного оборудования для использования с жатками 9,1; 10,7; 12,2 и 13,7 м (30, 35, 40 и 45 футов).

MD № C1986

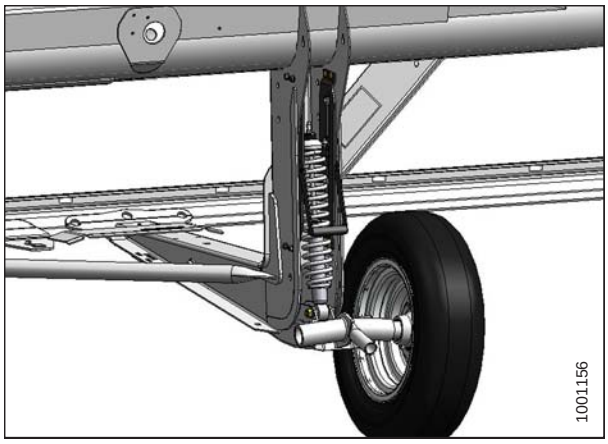


Рисунок 6.13: Стабилизирующее колесо

6.4.3 Вспомогательное стабилизирующее колесо

Вспомогательное опорно-транспортное колесо используется в дополнение к имеющимся колесам и 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.

Доступно в качестве навесного оборудования для использования с жатками 9,1; 10,7; 12,2 и 13,7 м (30, 35, 40 и 45 футов).

MD № B6179[56]

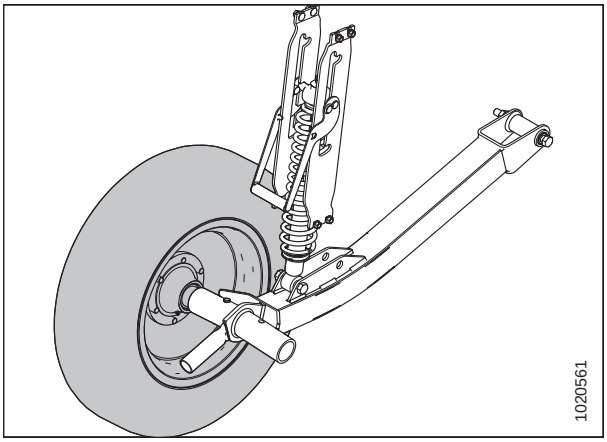


Рисунок 6.14: Вспомогательное стабилизирующее колесо

6.4.4 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 570*.

Стабилизирующие/опорно-транспортные колеса предназначены для перевода жатки в транспортный режим для буксировки на малой скорости за комбайном с соответствующей конфигурацией (или сельскохозяйственным трактором). В комплект включены буксирная штанга и инструкция по установке.

MD № C2007

56. В комплект входит одно колесо, для модернизации жатки с обеих сторон требуется два комплекта.

6.4.5 Комплект удлинителей заднего щитка

Комплект удлинителей заднего щитка (A) обеспечивает задержание мелких семян легкоосыпающихся культур, таких как рапс. Как правило, они используются с жатками, оснащенными верхним поперечным шнеком (UCA).

Для жаток серии FD1 шириной 9,1 м (30 футов) и более крупного размера требуется базовый комплект. Для жаток шириной более 9,1 м (30 футов) необходимы дополнительные комплекты удлинителей. Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки.

Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки серии FD1.

- Жатки шириной 9,1 м (30 футов) — MD № B6355 FD1, удлинитель заднего щитка
- 10,7 м (35 футов) — MD № C2045 Удлинители панели заднего щитка FD1
- Жатки 12,2 м (40 футов) — MD № C2046 FD1, удлинители панелей заднего щитка
- Жатки 13,7 м (45 футов) — MD № C2047 FD1, удлинители панелей заднего щитка

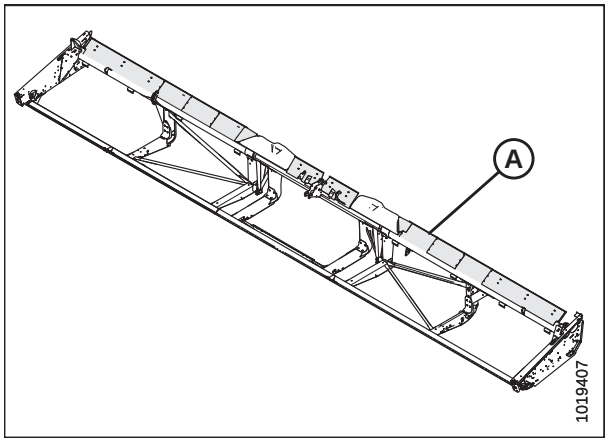


Рисунок 6.15: Удлинители заднего щитка для жатки серии FD1

6.4.6 Комплект центральных копирующих башмаков

Комплект центральных копирующих башмаков обеспечивает улучшенную работу при скашивании вблизи почвы.

Инструкция по установке входит в комплект.

MD № B5615

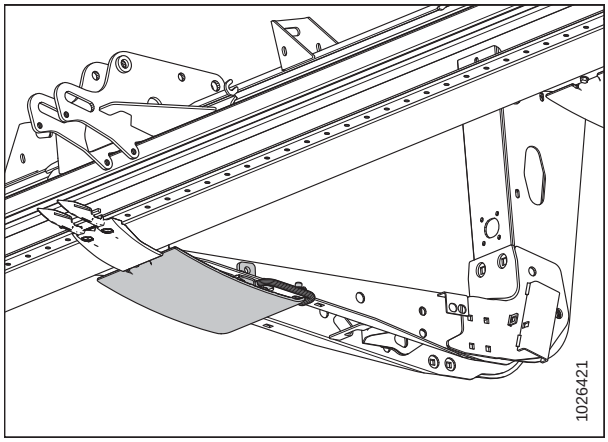


Рисунок 6.16: Центральные копирующие башмаки

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.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не рекомендуется в условиях холмистой местности.

MD № B6211

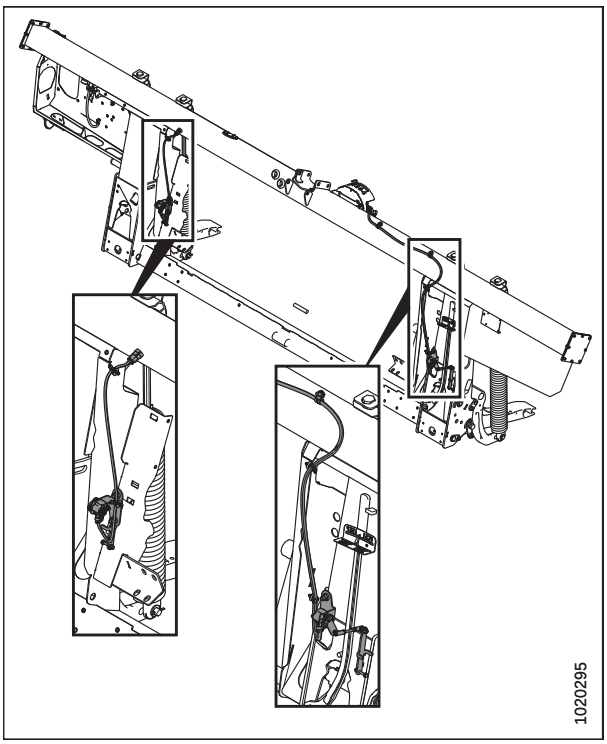


Рисунок 6.17: Сдвоенные датчики АННС

6.5.2 Витки подающего шнека FM100

Конфигурация витков шнека (A) для модуля FM100 может настраиваться под конкретную модель комбайна с учетом состояния культуры. См. *4.1 Конфигурации подающего шнека копирующего модуля, страница 321*, чтобы ознакомиться с конфигурациями под конкретный комбайн/культуру.

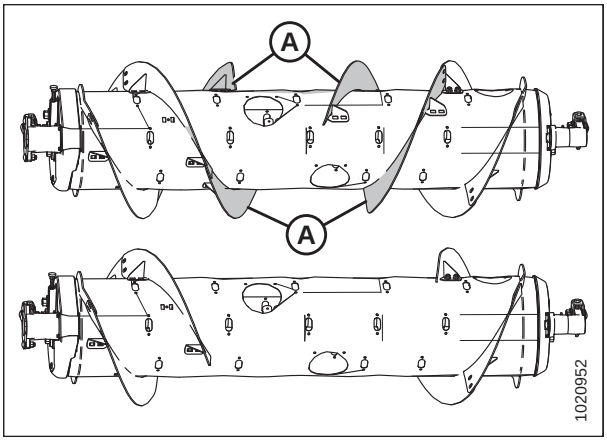


Рисунок 6.18: Витки подающего шнека FM100

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

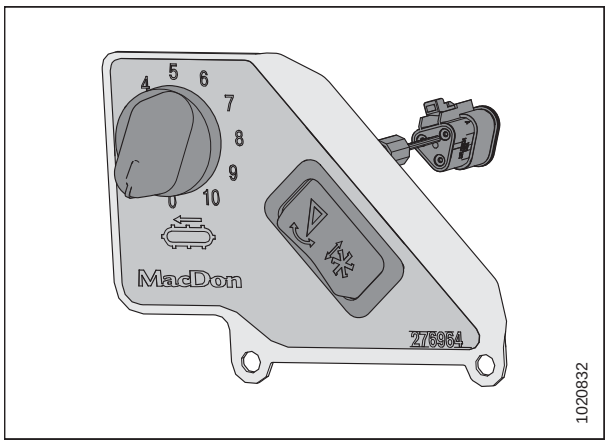


Рисунок 6.19: Регулятор ICDSC в кабине (показано для комбайна John Deere, Generic и Case New Holland аналогичны)

6.5.4 Дефлектор полотна (узкий)

Узкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковин жаток и предотвращают падение материала через зазор между боковиной жатки и полотном при минимизации уноса кустистых культур мотовилом.

Чтобы найти нужную запасную часть, см. каталог запчастей жатки.

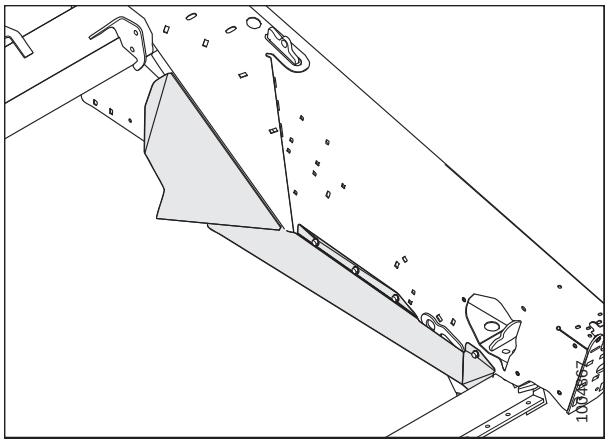


Рисунок 6.20: Дефлектор полотна (узкий)

6.5.5 Дефлектор полотна (широкий)

Широкие металлические дефлекторы полотна крепятся к внутренней стороне боковины жатки и предотвращают падение материала через зазор между боковиной и полотном.

ВАЖНО:

Дефлекторы для широкого полотна **НЕСОВМЕСТИМЫ** с дополнительным верхним поперечным шнеком.

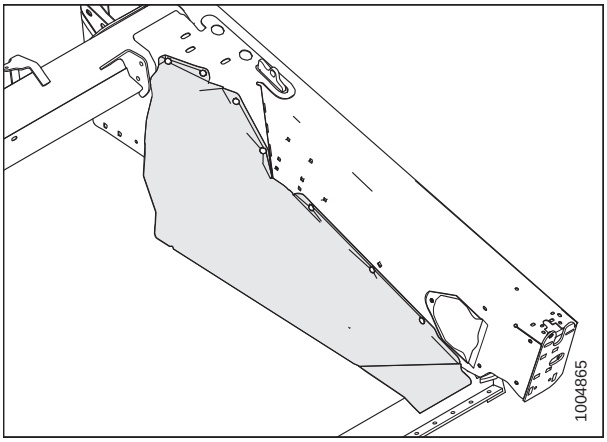


Рисунок 6.21: Дефлектор полотна (широкий)

6.5.6 Чистики

Чистики улучшают подачу некоторых культур, например риса. Они **НЕ** рекомендуются для уборки зерновых культур.

Выберите комплект чистиков с учетом ширины наклонной камеры комбайна. См. таблицу *6.1, страница 575*.

ПРИМЕЧАНИЕ:

MD № B6043 предназначен только для комбайнов John Deere серии S6X0.

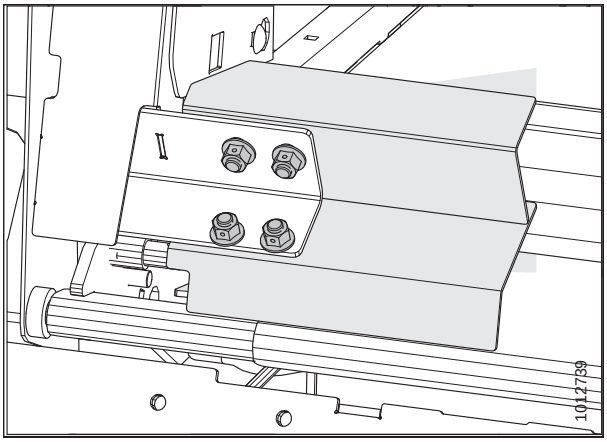


Рисунок 6.22: Чистик

Таблица 6.1 Конфигурации чистиков и рекомендации

Комплект (MD №)	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 меньше

Таблица 6.1 Конфигурации чистиков и рекомендации (продолжение)

Комплект (MD №)	Длина чистика	Ширина проема (с установкой на FM100)	Рекомендуемая ширина наклонной камеры
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 обеспечивает операторам возможность устранять вмятины рядом с зоной пальцев/направляющих, которые могут появляться на подающем шнеке в нормальном режиме работы.

Инструкции по установке и крепеж входят в комплект.

MD № 237563

Инструкция MD № 147606

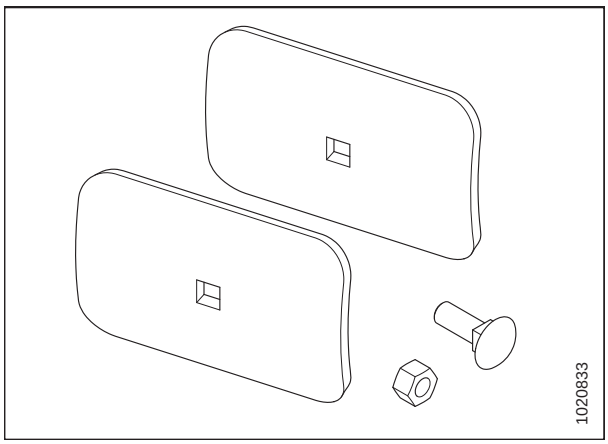


Рисунок 6.23: Комплект для ремонта вмятин на шнеке

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, канолы, горчицы и других высоких, густорастущих культур, подача которых затруднительна.

Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки.

Жатки FD1 для стран Северной Америки

- Жатки шириной 9,1 м (30 футов) — MD № B6462
- Жатки шириной 10,7 м (35 футов) — MD № B6463
- Жатки шириной 12,2 м (40 футов) — MD № B6464
- 13,7 м (45 футов)[57] — MD № B6398

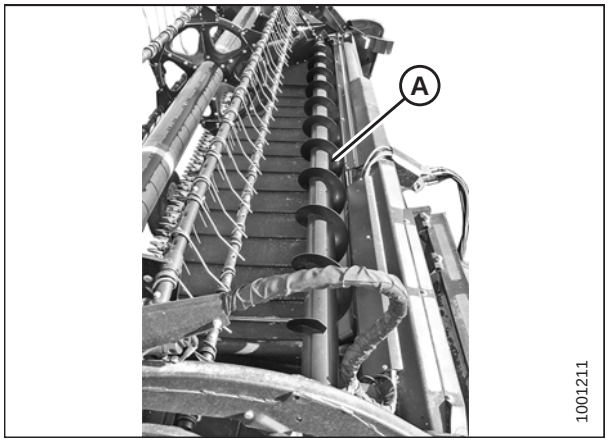


Рисунок 6.24: Верхний перекрестный шнек

57. Это шнек жатки шириной 12,2 м (40 футов), устанавливаемый на задней трубе. Он **НЕ** перекрывает всю длину жатки.

6.5.9 Верхний поперечный шнек комбайна для европейских рынков (UCA)

Верхний поперечный шнек (A) комбайна для европейских рынков крепится перед задней трубой и служит для улучшения подачи культуры в центре жатки при уборке тяжелых культур.

Он идеально подходит для уборки больших объемов кормовых культур, овса, рапса, семян рапса, горчицы и других высоких, кустистых культур, подача которых затруднена.

ВАЖНО:

Данный комплект, поставляемый в качестве дополнительного оборудования, доступен **ТОЛЬКО** на европейских рынках и должен использоваться **ТОЛЬКО** на комбайнах. НЕ **используйте** верхние поперечные шнеки комбайнов для европейских рынков на самоходных валковых косилках, так как это приведет к повреждениям оборудования на повышенных рабочих скоростях.

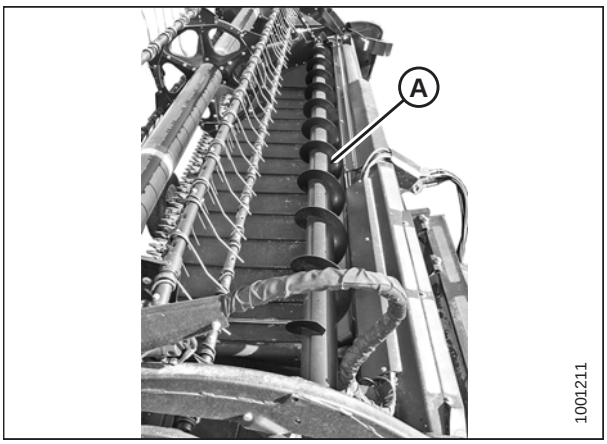


Рисунок 6.25: Верхний перекрестный шнек

Закажите следующие наборы с учетом размера своей жатки.

- Жатки шириной 9,1 м (30 футов) — MD № B6585
- Жатки шириной 10,7 м (35 футов) — MD № B6586
- Жатки шириной 12,2 м (40 футов) — MD № B6587
- 13,7 м (45 футов)[58] — MD № B6588

6.5.10 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

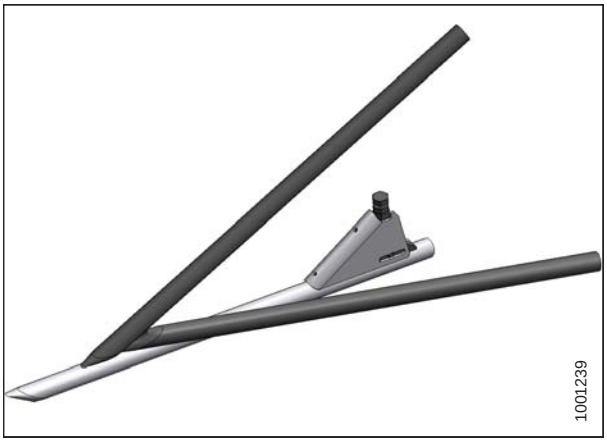


Рисунок 6.26: Делитель для скашивания риса

58. Это шнек жатки шириной 12,2 м (40 футов), устанавливаемый на задней трубе. Он **НЕ** перекрывает всю длину жатки.

Chapter 7: Поиск и устранение неисправностей

7.1 Потери культуры на ножевом брусе

Проблема	Решение	См.
Признак: Полеглые культуры не подбираются		
Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Опустите ножевой брус	• *3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63* • *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Угол атаки жатки слишком пологий	Увеличьте угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Слишком высокое расположение мотовила	Опустите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Слишком большое смещение мотовила назад	Сместите мотовило вперед	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Путевая скорость слишком высокая для скорости работы мотовила	Увеличьте скорость мотовила или снизьте путевую скорость	• *3.7.6 Скорость мотовила, страница 96* • *3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Пальцы мотовила не поднимают культуру на достаточную высоту	Увеличьте агрессивность пальцев	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Пальцы мотовила не поднимают культуру на достаточную высоту	Установите противорежущие пальцы стеблеподъемника	Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Колосья дробятся или отламываются.		
Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Слишком низкое расположение мотовила	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Слишком высокая путевая скорость	Уменьшите путевую скорость	*3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Урожай перезрел	Проводите уборку урожая в ночное время при более высокой влажности.	—
Признак: Материал накапливается в пространстве между вырезом в боковине жатки и головкой ножа		
Колосья культуры отклоняются от отверстия головки ножа в боковине жатки	Установите дополнительную защиту головки ножа (если работы не проводятся на влажной или липкой почве)	*5.8.8 Защита головки ножа, страница 468*
Признак: Полосы несжатой культуры.		
Накопление несжатой культуры.	Обеспечьте достаточно места для подачи культуры к ножевому брусу.	—

Проблема	Решение	См.
Сломанные сегменты ножа.	Замените сломанные сегменты ножа	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 453*
Признак: Чрезмерное раскачивание при нормальной рабочей скорости.		
Слишком легкая флотация	Отрегулируйте флотацию жатки	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Признак: Делитель наклоняет стоящую культуру.		
Делители слишком длинные.	Снимите делитель	*3.7.13 Делители культуры, страница 123*
Признак: Культура не срезается на концах.		
Недостаточный выгиб мотовила, или мотовило не отцентрировано в жатке.	Отрегулируйте горизонтальное положение или выгиб мотовила	• *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107* • *5.15.2 Выгиб мотовила, страница 523*
Неправильная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы так, чтобы ножи могли свободно работать, но сегменты не поднимались от противорежущих пальцев	• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* • *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*
Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны	Замените изношенные или сломанные режущие детали.	*5.8 Нож, страница 453*
Жатка не выровнена	Выровняйте жатку	*3.9 Выравнивание жатки, страница 300*
Пальцы мотовила не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение мотовила и (или) агрессивность пальцев	• *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107* • *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Делители наклоняют верхнюю часть густой культуры на концах, не обеспечивая подачу материала из-за его накапливания на противорежущих пальцах ножевого бруса	Замените 3–4 крайних противорежущих пальца на укороченные	• *5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457* • *6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568* • Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Густорастущие или запутанные культуры проходят поверх делителя, скапливаются по бокам жатки.		
Делители не обеспечивают достаточного разделения культуры	Установите длинные делители.	*3.7.13 Делители культуры, страница 123*
Признак: Скошенное зерно падает перед ножевым брусом.		
Слишком низкая путевая скорость	Увеличьте путевую скорость	*3.7.7 Путевая скорость, страница 97*

Проблема	Решение	См.
Слишком низкая скорость работы мотовила	Увеличьте скорость работы мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Слишком высокое расположение мотовила	Опустите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Опустите ножевой брус	• *3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63* • *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Слишком большое смещение мотовила вперед	Сместите мотовило назад на рычагах.	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Скашивание на скорости выше 10 км/ч (6 миль/ч) с 10-зубой приводной звездочкой мотовила	Замените на 19-зубую приводную звездочку	*5.16.3 Ведущая звездочка мотовила, страница 547*
Изношенные или сломанные компоненты ножа.	Замените компоненты.	*5.8 Нож, страница 453*

7.2 Скашивание и компоненты ножа

Проблема	Решение	См.
Признак: Рваный или неровный срез культуры		
Неправильная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы	• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* • *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*
Сегменты ножа или противорежущие пальцы изношены или сломаны	Замените изношенные или сломанные режущие детали.	*5.8 Нож, страница 453*
Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна
Путевая скорость слишком высокая для скорости работы мотовила	Уменьшите путевую скорость или увеличьте скорость работы мотовила.	• *3.7.6 Скорость мотовила, страница 96* • *3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Пальцы мотовила не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение мотовила/агрессивность пальцев	• *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107* • *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком высокое расположение ножевого бруса.	Уменьшите высоту среза.	*3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63* или *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Недостаточный угол атаки жатки	Увеличьте угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Нож погнут, что приводит к заеданию режущих частей	Выпрямите погнутый нож и выровняйте противорежущие пальцы	*5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457*
Режущие кромки противорежущих пальцев недостаточно близки или не параллельны сегментам ножа	Выровняйте противорежущие пальцы	*5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457*

Проблема	Решение	См.
Спутанная/плотная культура	Установите укороченные противорежущие пальцы	• Обратитесь к дилеру MacDon • *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* или *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467* • *6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568*
Слишком большое смещение мотовила назад	Сместите мотовило вперед	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Ослаблен ремень привода ножа.	Отрегулируйте натяжение ремня привода	*Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*
Признак: Засорение ножа		
Мотовило расположено слишком высоко или слишком выдвинуто вперед.	Опустите мотовило или сместите его назад.	• *3.7.10 Высота мотовила, страница 103* • *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Слишком низкая путевая скорость	Увеличьте путевую скорость	*3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Ослаблен ремень привода ножа.	Отрегулируйте натяжение ремня привода	*Проверка и натяжение ремня привода ножа, страница 482*
Неправильно отрегулирован прижим ножа.	Отрегулируйте прижимы	• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* • *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*
Тупые или сломанные сегменты ножа.	Замените сегмент ножа	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 453*
Погнутые или сломанные противорежущие пальцы	Выровняйте или замените противорежущие пальцы	*5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457*
Пальцы мотовила не поднимают культуру перед ножом должным образом.	Отрегулируйте положение мотовила/агрессивность пальцев	• *3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107* • *3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*

Проблема	Решение	См.
Стальные подбирающие пальцы касаются ножа	Увеличьте зазор между мотовилом и ножевым брусом или отрегулируйте выгиб	• *5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519* • *5.15.2 Выгиб мотовила, страница 523*
Слишком тяжелая флотация	Отрегулируйте пружины для облегчения флотации	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Накопление грязи на ножевом брусе	Поднимите ножевой брус, опустив башмаки.	*3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Накопление грязи на ножевом брусе	Установите сегменты с вырезами	*Установка защиты головки ножа, страница 469*
Накопление грязи на ножевом брусе	Уменьшите угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*

Проблема	Решение	См.
Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна или скорость ножа жатки	• См. руководство по эксплуатации комбайна • *Проверка скорости ножа, страница 102*
Признак: Чрезмерная вибрация жатки		
Неправильная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы	• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* • *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*
Скорость работы ножа не соответствует рекомендуемой.	Проверьте обороты двигателя комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна
Чрезмерный износ ножа	Замените нож	• *5.8.2 Снятие ножа, страница 454* • *5.8.5 Установка ножа, страница 456*
Ослаблен или изношен палец головки ножа или рычаг привода	Затяните или замените детали	*5.8.1 Замена сегмента ножа, страница 453*
Признак: Слишком большая вибрация на копирующем модуле и жатке		
Неправильно установлена скорость ножа	Отрегулируйте скорость ножа.	*Проверка скорости ножа, страница 102*
Изношены крестовины карданного вала	Замените крестовины	Обратитесь к дилеру MacDon
Ножевой брус погнут	Выпрямите ножевой брус	Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Чрезмерное разрушение сегментов ножа или противорежущих пальцев		
Неправильная регулировка прижимов ножа.	Отрегулируйте прижимы	• *Регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами, страница 464* • *Регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами, страница 467*
Слишком низкое расположение ножевого бруса для каменистой почвы	Поднимите ножевой брус при помощи копирующих башмаков	*3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Установлена слишком тяжелая флотация	Отрегулируйте пружины для облегчения флотации.	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Погнутый или сломанный противорежущий палец	Выпрямите или замените противорежущий палец.	*5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457*

Проблема	Решение	См.
Слишком большой угол атаки жатки	Уменьшите угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Признак: Поломка спинки ножа.		
Погнутый или сломанный противорежущий палец	Выпрямите или замените противорежущий палец.	*5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457*
Износ пальца головки ножа	Замените палец головки ножа.	• *5.8.3 Снятие подшипника головки ножа, страница 455* • *5.8.4 Установка подшипника головки ножа, страница 456*
Тупой нож	Замените нож	• *5.8.2 Снятие ножа, страница 454* • *5.8.5 Установка ножа, страница 456*

7.3 Подача материала мотовилом

Проблема	Решение	См.
Признак: Мотовило не подает обычную стоящую культуру		
Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Слишком низкое расположение мотовила	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Пальцы мотовила слишком агрессивны.	Уменьшите настройку эксцентрика	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком большое смещение мотовила назад	Сместите мотовило вперед	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Признак: Мотовило не подает материал полеглых или стоящих культур (при полностью опущенном мотовиле)		
Слишком высокая агрессивность пальцев мотовила для стоящей культуры	Уменьшите настройку эксцентрика (положения 1 или 2)	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Признак: Наматывание культуры на конец мотовила.		
Пальцы мотовила слишком агрессивны.	Уменьшите настройку эксцентрика	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком низкое расположение мотовила	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Состояние культуры	Установите дополнительные боковые щитки.	Обратитесь к дилеру MacDon.
Мотовило не отцентрировано в жатке	Отцентрируйте мотовило в жатке.	*5.15.3 Центральный опорный рычаг подбирающего мотовила, страница 524*
Признак: Слишком быстрая подача материала мотовилом.		
Недостаточная агрессивность пальцев мотовила	Увеличьте настройку эксцентрика	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком большое смещение мотовила вперед	Сместите мотовило назад.	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Признак: Мотовило не поднимается		
Муфты подъема мотовила несовместимы или неисправны.	Замените быстросъемную муфту	Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Мотовило не проворачивается		
Быстросъемные муфты соединены неправильно.	Соедините муфты правильно	*4 Присоединение и отсоединение жатки, страница 321*
Цепь привода мотовила отсоединилась или порвалась	Соедините/замените цепь	• *5.16.6 Замена приводной цепи сдвоенного мотовила, страница 552*

Проблема	Решение	См.
Признак: Неравномерное вращение мотовила без нагрузки.		
Чрезмерное провисание приводной цепи мотовила.	Натяните цепь.	*Подтягивание приводной цепи мотовила, страница 545*
Признак: Неравномерное вращение мотовила или застревание при скашивании тяжелых культур		
Слишком высокая скорость работы мотовила.	Уменьшите скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Недостаточная агрессивность пальцев мотовила.	Передвиньте пальцы в более агрессивное положение	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком низкое расположение мотовила	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
На перепускном клапане установлено низкое давление сброса	Повысьте давление сброса до рекомендованных производителем значений	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Низкий уровень в масляном баке **ПРИМЕЧАНИЕ:** В некоторых случаях предусмотрено несколько баков	Долейте масло в бак до необходимого уровня	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Неисправность перепускного клапана	Замените перепускной клапан	См. руководство по эксплуатации комбайна.
Скашивание плотных культур со стандартной ведущей звездочкой мотовила (19 зубьев).	Замените ведущую звездочку мотовила на высокомоментную звездочку (10 или 14 зубьев).	*5.16.3 Ведущая звездочка мотовила, страница 547*
Признак: Концы пластиковых пальцев срезаются.		
Недостаточный зазор между мотовилом и ножевым брусом	Увеличьте зазор	*5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*
Признак: Концы пластиковых пальцев загнуты назад		
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила ниже путевой скорости.	Поднимите жатку	• *3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63* • *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила ниже путевой скорости.	Уменьшите наклон жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила ниже путевой скорости.	Сместите мотовило назад	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*

Проблема	Решение	См.
Признак: Концы пластиковых пальцев загнуты вперед		
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила выше путевой скорости	Поднимите жатку	• *3.7.1 Срезание над уровнем почвы, страница 63* • *3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила выше путевой скорости	Уменьшите наклон жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Мотовило зарывается в почву при скорости мотовила выше путевой скорости	Сместите мотовило назад	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Признак: Изгиб пластиковых пальцев рядом с граблиной.		
Чрезмерное засорение ножевого бруса пучками культуры при работе мотовила.	Устраните засорение/проблемы со срезом культуры.	*3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 302*
Чрезмерное засорение ножевого бруса пучками культуры при работе мотовила.	Остановите мотовило до того, как засорение станет чрезмерным.	*3.10 Очистка ножевого бруса от забившейся массы, страница 302*

7.4 Жатка и полотна

Таблица 7.1 Поиск и устранение неисправностей FD1

Проблема	Решение	См.
Признак: Недостаточный подъем жатки.		
Низкое давление сброса.	Повысьте давление сброса	Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Недостаточная скорость бокового полотна.		
Регулятор скорости установлен на слишком малое значение.	Увеличьте настройку скорости	*3.7.8 Скорость полотна, страница 98*
Привод жатки комбайна работает слишком медленно	Установите правильную скорость для данной модели комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна
Признак: Недостаточная скорость подающего полотна		
Слишком низкое давление сброса	Проверьте гидравлическую систему боковых полотен	Обратитесь к дилеру MacDon
Износ шестеренного насоса	Замените шестеренный насос	Обратитесь к дилеру MacDon
Привод жатки комбайна работает слишком медленно	Установите правильную скорость для данной модели комбайна.	См. руководство по эксплуатации комбайна
Признак: Подающее полотно не двигается		
Недостаточное натяжение полотен	Натяните полотна	*5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*
Материал наматывается на приводной или натяжной ролик	Ослабьте натяжение полотна и очистите ролики	*5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*
Планка или соединительный брус зажаты рамой или материалом	Ослабьте натяжение полотна и выньте препятствие	*5.10.2 Регулировка натяжения подающего полотна, страница 485*
Заедание подшипника ролика	Замените подшипник ролика	*5.14.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна жатки, страница 511*
Низкий уровень гидравлического масла	Заполните резервуар гидравлической системы комбайна до уровня Full (полный).	См. руководство по эксплуатации комбайна
Недостаточное натяжение полотен	Натяните полотна	*5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*
Материал наматывается на приводной или натяжной ролик	Ослабьте натяжение полотна и очистите ролики	*5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*
Планка или соединительный брус зажаты рамой или материалом	Ослабьте натяжение полотна и выньте препятствие	*5.14.3 Регулировка натяжения полотна, страница 505*
Заедание подшипника ролика	Замените подшипник ролика	*5.14.6 Техническое обслуживание ролика бокового полотна жатки, страница 511*
Низкий уровень гидравлического масла	Заполните гидравлический бак комбайна до полного уровня	См. руководство по эксплуатации комбайна
Неправильно настроен компенсатор на насосе	Откорректируйте настройку компенсатора	Обратитесь к дилеру MacDon

Таблица 7.1 Поиск и устранение неисправностей FD1 (продолжение)

Проблема	Решение	См.
Признак: Остановка полотна		
Материал неравномерно подается с ножа	Опустите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Материал неравномерно подается с ножа	Установите укороченные противорежущие пальцы	• *5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457* • *6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568* • Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Прерывание потока подачи объемных культур		
Угол атаки жатки слишком пологий	Увеличьте угол атаки жатки	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Перегрузка полотен материалом	Увеличьте скорость боковых полотен	*3.7.8 Скорость полотна, страница 98*
Перегрузка полотен материалом	Установите верхний поперечный шнек	См. *6.5.8 Верхний поперечный шнек (UCA), страница 576*
Перегрузка полотен материалом	Добавьте витки шнека	Обратитесь к дилеру MacDon
Признак: Обратная подача с полотен		
Полотна перемещаются слишком медленно в условиях работы с тяжелыми культурами	Увеличьте скорость полотна	*3.7.8 Скорость полотна, страница 98*
Признак: Культура перебрасывается через проем и под боковое полотно на противоположной стороне		
Полотна перемещаются слишком быстро в условиях работы с легкими культурами	Уменьшите скорость полотна	*3.7.8 Скорость полотна, страница 98*
Признак: Материал накапливается внутри или под передней кромкой полотна		
Неправильно отрегулирована высота деки	Отрегулируйте высоту деки	*5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*
Признак: 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 302*

7.5 Уборка бобов

Проблема	Решение	См.
Признак: Растения обдираются и остаются целиком или частично позади жатки.		
Жатка приподнята над почвой	Опустите жатку на почву и выполняйте скашивание по копирующим башмакам или по ножевому брусу	*3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Слишком легкая флотация — жатка поднимается на выступах почвы и не опускается с достаточной быстротой	Установите флотацию для следующих условий. — Для сухой почвы: 100–150 фунт-сила — Для влажной почвы: 50–100 фунт-сила	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Слишком высокое расположение мотовила	Полностью втяните цилиндры мотовила	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Слишком высокое положение мотовила при полностью втянутых цилиндрах	Отрегулируйте высоту мотовила	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Недостаточная агрессивность пальцев	Отрегулируйте агрессивность пальцев	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Слишком большое смещение мотовила назад	Перемещайте мотовило вперед до тех пор, пока концы пальцев не будут скользить по почве при опущенной на почву жатке и правильно отрегулированном центральном соединении	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Недостаточный угол атаки жатки	Увеличьте длину центрального соединения	*Регулировка угла атаки жатки из комбайна., страница 89*
Недостаточный угол атаки жатки	Увеличьте угол атаки жатки, полностью втянув подъемные цилиндры (при скашивании по давлению на почву)	*Регулировка угла атаки жатки из комбайна., страница 89*
Слишком низкая скорость работы мотовила	Отрегулируйте скорость работы мотовила так, чтобы она чуть превышала путевую скорость	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Слишком высокая путевая скорость	Уменьшите путевую скорость	*3.7.7 Путевая скорость, страница 97*
Слишком низкое расположение копирующих башмаков	Поднимите копирующие башмаки до самого высокого уровня	*3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*

Проблема	Решение	См.
Грязь собирается на нижней части ножевого бруса и поднимает его над землей	Установите пластиковые противоизносные накладки на нижнюю часть ножевого бруса и башмаков	Обратитесь к дилеру MacDon
Грязь собирается на пластиковых накладках на нижней части ножевого бруса и поднимает его над землей	Почва слишком влажная, дождитесь, когда она просохнет	—
Грязь собирается на пластиковых накладках на нижней части ножевого бруса и поднимает его над землей	Вручную очистите нижнюю часть ножевого бруса при накоплении излишнего количества грязи	—
Пластиковые накладки для ножевого бруса были установлены поверх стальных противоизносных пластин	Снимайте стальные противоизносные пластины ножевого бруса при установке пластмассовых накладок	—
Жатка не выровнена	Выровняйте жатку	*3.9 Выравнивание жатки, страница 300*
Изношены или повреждены сегменты ножа	Замените сегменты или нож	*5.8 Нож, страница 453*
Части стеблей застревают в наконечнике заостренного пальца (чаще происходит при скашивании рядами бобов на почве с гребнями от культивации).	Установите набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы	*6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568*
Признак: Чрезмерные потери на делителях.		
Делитель укладывает культуру и дробит стручки.	Снимите делитель	*3.7.13 Делители культуры, страница 123*
Накопление стеблей и растений на боковине жатки	Установите делитель.	*3.7.13 Делители культуры, страница 123*
Признак: Стебли растений зажимаются между верхом полотна и ножевым брусом		
В ножевой брус набивается мусор, при этом зазор между полотном и ножевым брусом отрегулирован правильно	Полностью поднимите жатку в конце полосы (или по необходимости) и подвигайте деки вперед-назад для очистки ножевого бруса	—
Перемещение дек при поднятой жатке не удаляет весь мусор с ножевого бруса.	Удалите мусор вручную из полости ножевого бруса для предотвращения повреждений полотен	—
Признак: Культура накапливается на противорежущих пальцах и не перемещается назад на полотна		
Недостаточная агрессивность пальцев мотовила.	Увеличьте агрессивность пальцев (положение эксцентрика)	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*

Проблема	Решение	См.
Слишком высокое расположение мотовила	Опустите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Минимальный зазор между мотовилом и ножевым брусом слишком большой	Отрегулируйте высоту мотовила до минимальной, полностью втянув цилиндры	*5.15.1 Зазор между мотовилом и ножевым брусом, страница 519*
Слишком большое смещение мотовила вперед	Смените положение мотовила	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Признак: Культура наматывается на мотовило		
Слишком низкое расположение мотовила	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Признак: Мотовило дробит стручки.		
Слишком большое смещение мотовила вперед	Смените положение мотовила	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Слишком высокая скорость работы мотовила	Уменьшите скорость мотовила	*3.7.6 Скорость мотовила, страница 96*
Слишком сухие бобовые стручки	Проводите скашивание размякших бобов ночью при обильной росе	—
Недостаточная агрессивность пальцев мотовила	Увеличьте агрессивность пальцев (положение эксцентрика)	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*
Признак: Поломка противорежущих пальцев ножевого бруса.		
Недостаточная флотация (настройка флотации слишком тяжелая)	Увеличьте флотацию (установите менее тяжелую настройку флотации)	*3.7.3 Флотация жатки, страница 69*
Слишком большое количество камней на поверхности почвы	Рассмотрите возможность установки дополнительных укороченных противорежущих пальцев. **Подсказка.** Установите несколько противорежущих пальцев на одном сегменте ножевого бруса, чтобы сравнить работу пальцев двух типов	• *5.8.7 Противорежущие пальцы, страница 457* • *6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568*
Признак: Ножевой брус проталкивает слишком большое количество мусора и грязи		
Слишком тяжелая жатка	Отрегулируйте флотацию, чтобы сделать жатку легче	• *3.7.3 Флотация жатки, страница 69* • *Проверка и регулировка флотации жатки, страница 70*

Проблема	Решение	См.
Слишком большой угол атаки жатки	Уменьшите угол атаки жатки при помощи центрального соединения	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Слишком большой угол атаки жатки	Укоротите центральное соединение	*3.7.5 Угол атаки жатки, страница 87*
Засорение противорежущих пальцев мусором и грунтом	Установите комплект укороченных противорежущих пальцев	*6.3.5 Набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы, страница 568*
Недостаточная опора для жатки	Установите на жатку центральные копирующие башмаки	*3.7.2 Срезание по давлению на почву, страница 67*
Признак: Культура наматывается на концы мотовила		
Нескошенная культура мешает на концах мотовила	Добавьте боковые щитки мотовила	См. каталог запчастей жатки
Признак: Ножевой брус забивается грязью.		
Слишком большой зазор между полотном и ножевым брусом	Отрегулируйте положение опоры передней деки для достижения нужного зазора между ножевым брусом и полотном	*5.14.5 Регулировка высоты деки, страница 508*
Слишком большой зазор между полотном и ножевым брусом	Полностью поднимите жатку в конце полосы (или по необходимости) и подвигайте деки вперед-назад для очистки ножевого бруса	—
Признак: Мотовило время от времени выносит растения в одном и том же месте		
Стальные пальцы погнуты и цепляют растения с полотен	Выпрямите пальцы (стальные)	—
Грязь, накапливающаяся на концах пальцев, не позволяет растениям спадать с пальцев на полотна	Поднимите мотовило	*3.7.10 Высота мотовила, страница 103*
Грязь, накапливающаяся на концах пальцев, не позволяет растениям спадать с пальцев на полотна	Отрегулируйте переднее и заднее положение мотовила, чтобы отвести пальцы от почвы	*3.7.11 Продольное положение мотовила, страница 107*
Признак: Ножевой брус загребает почву		
Колесные колеи или гребни пропашных культур	Выполняйте скашивание под углом к рядам или гребням культуры	—
Поле представляет собой холмистую местность по все своей длине	Проводите скашивание под углом 90° к возвышенным местам при условии, что нож плавает в поперечном направлении без зарывания в почву	—

Проблема	Решение	См.
Признак: Мотовило выносит большое количество растений и комков		
Чрезмерное скопление культуры на полотнах (до уровня центральной трубы мотовила)	Увеличьте скорость полотна	*3.7.8 Скорость полотна, страница 98*
Агрессивность пальцев обеспечивает захват с запаздыванием.	Увеличьте агрессивность пальцев.	*3.7.12 Агрессивность пальцев мотовила, страница 119*

Chapter 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 затяжку 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.

Самонарезающиеся винты

Следует применять стандартный момент затяжки (**НЕ** применять на соединениях, имеющих критическое или конструктивное значение).

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	
	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

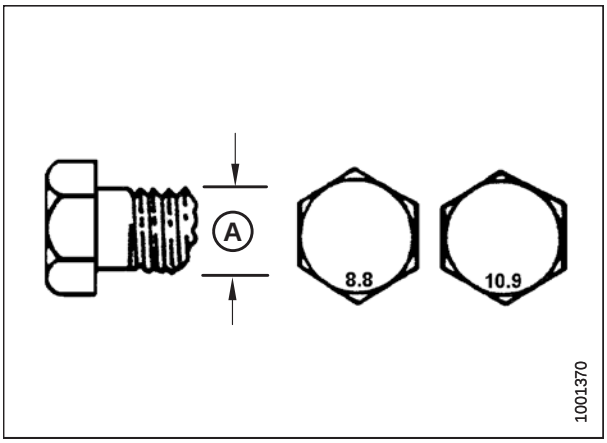


Рисунок 8.1: Классы прочности болтов

Таблица 8.2 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9 с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки	
	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

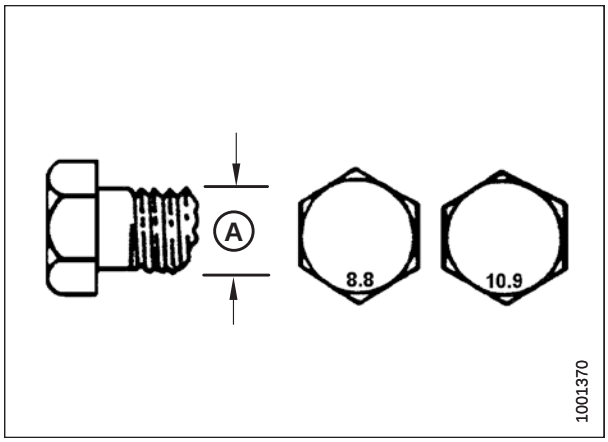


Рисунок 8.2: Классы прочности болтов

Таблица 8.3 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10, свободно навинчиваемые

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки	
	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

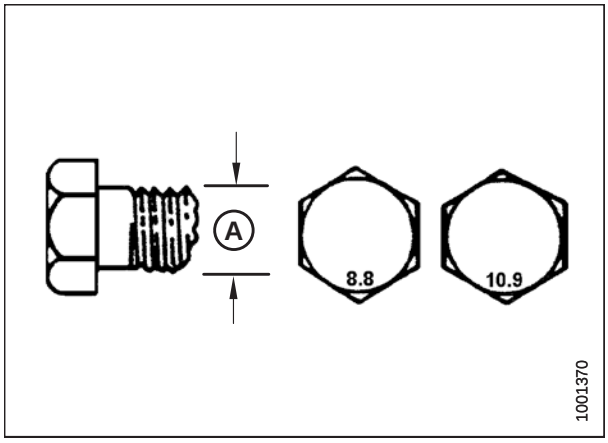


Рисунок 8.3: Классы прочности болтов

Таблица 8.4 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10 с деформированной резьбой

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки	
	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

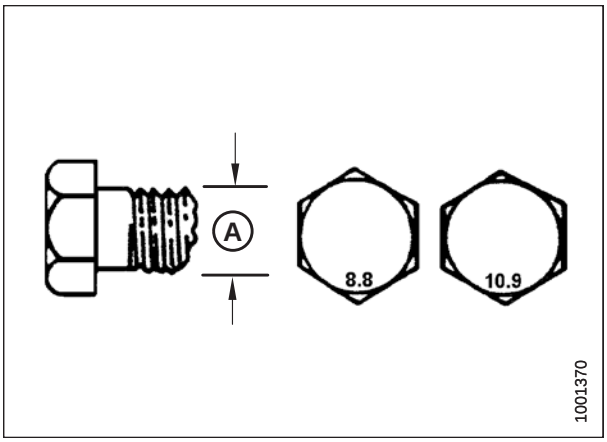


Рисунок 8.4: Классы прочности болтов

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	—	—	—	—

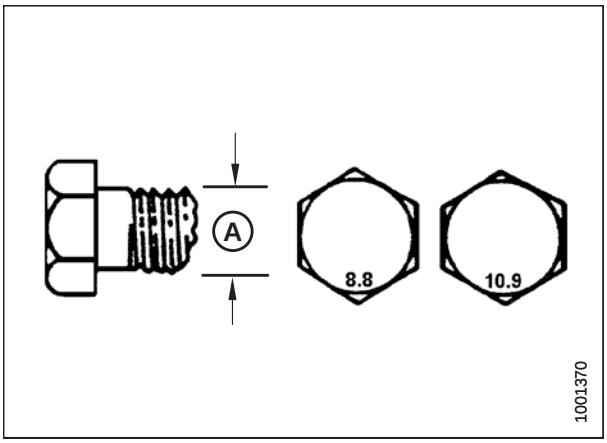


Рисунок 8.5: Классы прочности болтов

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 600*.
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.

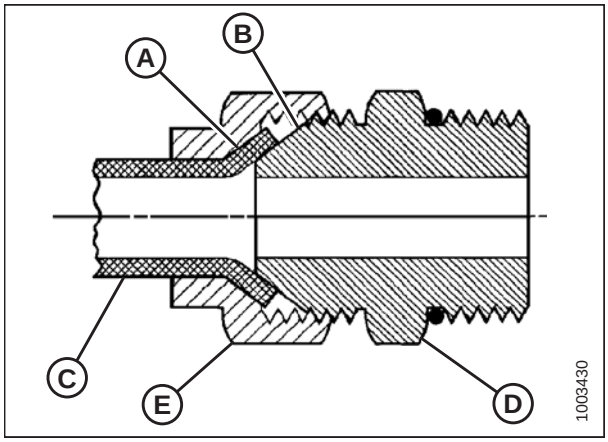


Рисунок 8.6: Гидравлический фитинг

Таблица 8.6 Конусные фитинги труб гидросистемы

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюйм.)	Значение момента затяжки[59]		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

59. Значения моментов затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

8.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (регулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Отверните 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** расположено на резьбе, при необходимости выполните регулировку.
4. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (A).

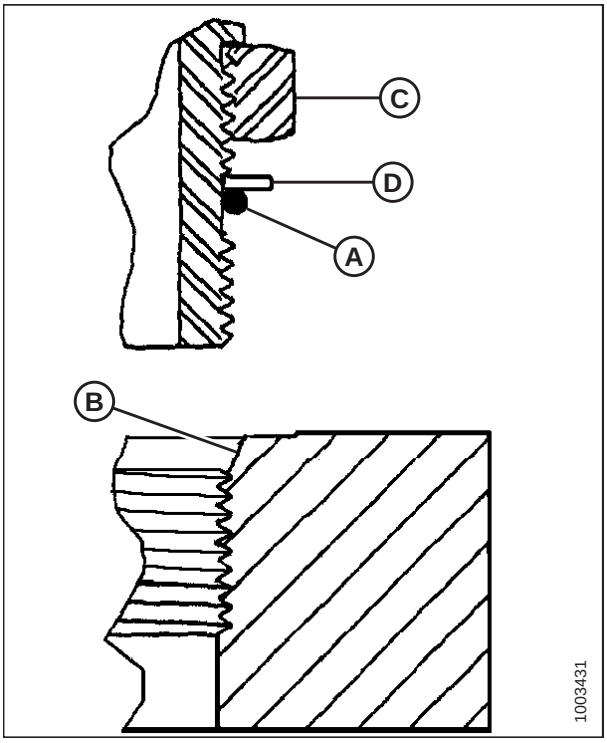


Рисунок 8.7: Гидравлический фитинг

5. Вставьте фитинг (B) в канал, чтобы опорная шайба (D) и уплотнительное кольцо (A) прижались к поверхности детали (E).
6. Отрегулируйте положение угловых фитингов, 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.

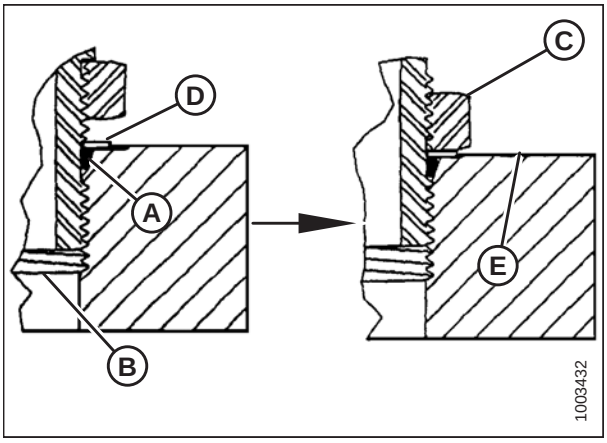


Рисунок 8.8: Гидравлический фитинг

Таблица 8.7 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (регулируемые)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюйм.)	Значение момента затяжки[60]	
		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

60. Значения моментов затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

8.1.5 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (нерегулируемые)

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (A) и седло (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (A) **НЕ** расположено на резьбе, при необходимости выполните регулировку.
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 603*.
6. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

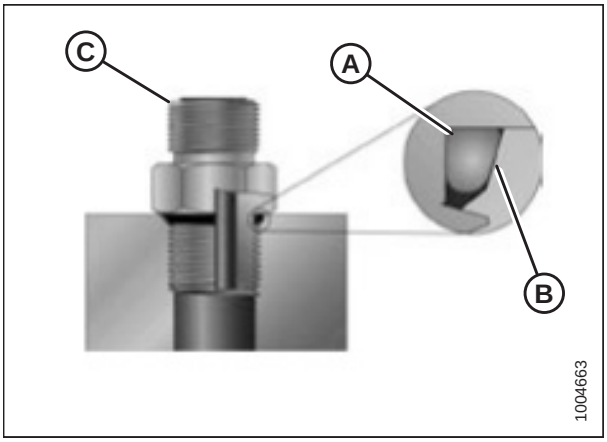


Рисунок 8.9: Гидравлический фитинг

Таблица 8.8 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (нерегулируемые)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюйм.)	Значение момента затяжки[61]	
		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

61. Значения моментов 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 трубку или шланг так, чтобы плоский торец муфты (A) или (C) был плотно прижат к уплотнительному кольцу (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 604*.

   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.

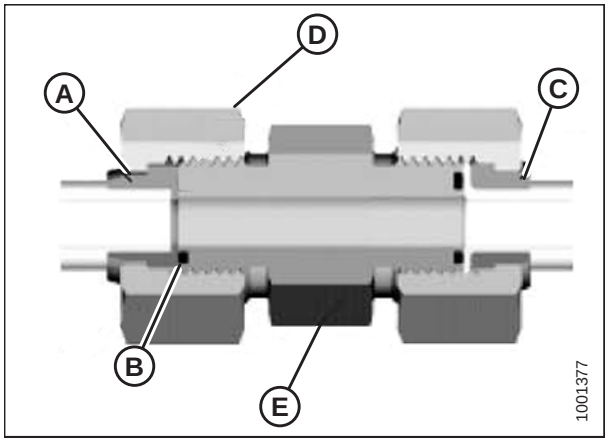


Рисунок 8.11: Гидравлический фитинг

Таблица 8.9 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	НД трубы (дюймы)	Значение момента затяжки [62]	
			Н·м	
–3	Примечание [63]	3/16	—	—
–4	9/16	1/4	25–28	18–21
–5	Примечание[63]	5/16	—	—
–6	11/16	3/8	40–44	29–32
–8	13/16	1/2	55–61	41–45

62. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.
63. 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 [64]	
			Н·м	
–10	1	5/8	80–88	59–65
–12	1 3/16	3/4	115–127	85–94
–14	Примечание[63]	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 резьбах отверстий и фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также любые загрязнения.
2. Нанесите резьбовой герметик (в виде пасты) на наружные трубные резьбы.
3. Заверните фитинг в канал до упора от руки.
4. Затяните соединитель на соответствующий угол затяжки. Значения числа оборотов после затяжки от руки (TFFT) указаны в таблице *8.10, страница 605*. Убедитесь, что трубный конец фасонного соединителя (обычно 45 или 90º) расположен 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 отверстия.
7. Отметьте окончательное положение фитинга. Если фитинг подтекает, разберите его и проверьте на наличие повреждений.

   ПРИМЕЧАНИЕ:

   Неисправность, вызванную слишком сильной затяжкой, не всегда можно определить, не разобрав фитинг.

Таблица 8.10 Трубная резьба гидравлических фитингов

Размер конической трубной резьбы	Рекомендованное количество TFFT	Рекомендованное количество FFFT
1/8–27	2–3	12–18
1/4–18	2–3	12–18
3/8–18	2–3	12–18
1/2–14	2–3	12–18
3/4–14	1,5–2,5	12–18
1–11 1/2	1,5–2,5	9–15

64. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.

Таблица 8.10 Трубная резьба гидравлических фитингов (продолжение)

Размер конической трубной резьбы	Рекомендованное количество TFFT	Рекомендованное количество FFFT
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

Количество	Метрическая система единиц (СИ)		Коэффициент	Единицы измерения традиционной американской системы единиц (стандартные)	
	Название единицы	Сокращение		Название единицы	Сокращение
Площадь	гектар	га	× 2,4710 =	акр	акры
Расход	литры в минуту	л/мин	× 0,2642 =	американские галлоны в минуту	галлон/мин
Сила	ньютон	Н	× 0,2248 =	фунт-сила	фунт-сил.
Длина	миллиметр	мм	× 0,0394 =	дюйм	дюйм.
Длина	метр	м	× 3,2808 =	фут	фут.
Мощность	киловатт	кВт	× 1,341 =	лошадиная сила	л. с.
Давление	килопаскаль	кПа	× 0,145 =	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	мегапаскаль	МПа	× 145,038 =	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	бар (не является единицей международной системы единиц СИ)	бар	× 14,5038 =	фунты на квадратный дюйм	фунт./ кв. дюйм
Момент затяжки	ньютон-метр	Н·м	× 0,7376 =	фунт-сила-фут	фунт-сила-фут.
Момент затяжки	ньютон-метр	Н·м	× 8,8507 =	фунт-сила-дюйм	фунт-сила-дюйм.
Температура	градусы Цельсия	ºC	(ºC x 1,8) + 32 =	градусы Фаренгейта	ºF
Скорость	метры в минуту	м/мин	× 3,2808 =	футы в минуту	фут/мин
Скорость	метры в секунду	м/с	× 3,2808 =	футы в секунду	фут/с
Скорость	километры в час	км/ч	× 0,6214 =	мили в час	миль/ч
Объем	литр	л	× 0,2642 =	американский галлон	амер. галлон
Объем	миллилитр	мл	× 0,0338 =	унция	унц.
Объем	кубический сантиметр	$см^3$ или куб. см.	× 0,061 =	кубический дюйм	$дюйм.^3$
Масса	килограмм	кг	× 2,2046 =	фунт	фунт.

8.3 Выгрузка и сборка

О порядке выгрузки, сборки и настройки — см. инструкции для жатки, которые включены в комплект поставки. каталожные номера, указанных в инструкциях, представлены в таблице внизу.

Место доставки	Описание жатки	Инструкция MacDon, каталожный номер
Северная Америка	Серия FD1 FlexDraper® Жатка и копирующий модуль FM100	MD № 214685
Экспорт (в любой регион, кроме Северной Америки)	Серия FD1 FlexDraper® Жатка и копирующий модуль FM100	MD № 214686

Указатель

A

автоматический контроль высоты жатки (АННС), *См.* конкретная секция комбайна
  выходное напряжение датчика
    регулировка предельных значений напряжения
      система с двумя датчиками 141
      система с одним датчиком 140
  датчик
    замена 143
  Комбайны Case IH
    проверка напряжения датчика высоты мотовила 175
  комбайны Case IH 2300
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 135
    принцип работы АННС 132
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 2300
    выходное напряжение датчика
      требования к выходному напряжению комбайна 134
    калибровка
      максимальная высота стерни 280
  комбайны Case IH 2500
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 135
    принцип работы АННС 132
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 2500
    выходное напряжение датчика
      требования к выходному напряжению комбайна 134
    калибровка
      максимальная высота стерни 280
  комбайны Case IH 5088/6088/7088
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 135
    принцип работы АННС 132
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 5088/6088/7088 150
    выходное напряжение датчика
      требования к выходному напряжению комбайна 134
    калибровка
      максимальная высота стерни 280
      АННС 150
    регулировка
      чувствительность 151
  комбайны Case IH 5130/6130/7130
    выходное напряжение датчика 135
    принцип работы АННС 132
    проверка диапазона напряжения вручную 135
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 5130/6130/7130 153
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжений из кабины 155
      требования к выходному напряжению комбайна 134
    калибровка
      максимальная высота стерни 280
      АННС 157
    настройка жатки на дисплее комбайна 153
    регулировка
      заранее установленная высота среза 158
  Комбайны Case IH 5140/6140/7140 153
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжений из кабины 155
    настройка жатки на дисплее комбайна 153
    регулировка
      заранее установленная высота среза 158
  комбайны Case IH 7010
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 135
    принцип работы АННС 132
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 7010 161
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжений из кабины 164
      требования к выходному напряжению комбайна 134
    калибровка
      максимальная высота стерни 280
      АННС 167
    регулировка
      заранее установленная высота среза 176
  комбайны Case IH 7120/8120/9120
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжения вручную 135
    принцип работы АННС 132
    работа датчика 133
  Комбайны Case IH 7120/8120/9120 161
    выходное напряжение датчика
      проверка диапазона напряжений из кабины 164
      требования к выходному напряжению комбайна 134

калибровка
максимальная высота стерни 280
АННС 167
регулировка
заранее установленная высота среза 176
комбайны Case IH 7230/8230/9230
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы АННС 132
работа датчика..... 133
Комбайны Case IH 7230/8230/9230 161
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины..... 164
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
АННС 167
регулировка
заранее установленная высота среза 176
Комбайны Case IH 7240/8240/9240
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины..... 164
калибровка
АННС 167
регулировка
заранее установленная высота среза 176
комбайны Case IH 8010
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135, 161
принцип работы АННС 132
работа датчика..... 133
Комбайны Case IH 8010 161
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины..... 164
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
АННС 167
органы управления жатки
настройка без кнопки SHIFT GSL..... 163
регулировка
заранее установленная высота среза 176
Комбайны Case IH с программным обеспечением версии 28.00
калибровка АННС 171
комбайны Challenger серии 6
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
калибровка
АННС 180
принцип работы АННС 132
работа датчика..... 133
регулировка
скорость подъема/опускания 183
чувствительность 184
Комбайны Challenger серии 6..... 177
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины..... 177
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
подключение АННС 180
регулировка
высота жатки..... 182
комбайны Challenger серии 7
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы АННС 132
работа датчика..... 133
Комбайны Challenger серии 7..... 177
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины..... 177
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
комбайны CLAAS серии 500..... 256
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы АННС 132
работа датчика..... 133
регулировка
высота скашивания вручную 259
Комбайны CLAAS серии 500
калибровка
максимальная высота стерни 280
АННС 256
регулировка
автоматическая скорость мотовила..... 262
высота среза..... 258
заранее установленная высота среза 258
чувствительность 260
Комбайны CLAAS серии 600 265
калибровка
высота мотовила..... 272
АННС 265

регулировка
автоматическая скорость мотовила 270
высота мотовила 274
высота среза 268
чувствительность 269
комбайны CLAAS серии 700
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы AHHC 132
работа датчика 133
Комбайны CLAAS серии 700 265
калибровка
высота мотовила 272
максимальная высота стерни 280
AHHC 265
регулировка
автоматическая скорость мотовила 270
высота мотовила 274
высота среза 268
чувствительность 269
комбайны Gleaner серии R62/R72
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы AHHC 132
работа датчика 133
Комбайны Gleaner серии R62/R72
калибровка
максимальная высота стерни 280
требования к выходному напряжению комбайна 134
Комбайны Gleaner серии R65/R66/R75/R76
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 185
комбайны Gleaner серии R65/R75
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы AHHC 132
работа датчика 133
Комбайны Gleaner серии R65/R75 185
выходное напряжение датчика
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
AHHC 189
отключение гидроаккумулятора 191
подключение AHHC 187
регулировка
давление на грунт 192
скорость подъема/опускания 191
чувствительность 193
устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях 194
Комбайны Gleaner серии S 185
Комбайны Gleaner серии S (до 2016 года)
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 185
калибровка
AHHC 189
отключение гидроаккумулятора 191
подключение AHHC 187
регулировка
давление на грунт 192
скорость подъема/опускания 191
чувствительность 193
устранение неисправностей при предупредительных сигналах и сбоях 194
Комбайны Gleaner серии S9 196
калибровка жатки 206
корректировка групповых настроек жатки 210
настройка параметров мотовила 201
подготовка жатки к работе 196
подготовка к работе органов автоматического управления жатки 203
эксплуатация 209
комбайны John Deere серии 50
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
Комбайны John Deere серии 50
выходное напряжение датчика
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
комбайны John Deere серии 60 211
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
проверка диапазона напряжения из кабины 211
калибровка
AHHC 214
принцип работы AHHC 132
работа датчика 133
Комбайны John Deere серии 60
выходное напряжение датчика
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
отключение гидроаккумулятора 215
регулировка
высота обнаружения жатки зерноуборочного комбайна 216

пороговое значение клапана скорости опускания 218
чувствительность 217
комбайны John Deere серии 70
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
проверка диапазона напряжения из кабины 218
калибровка
АННС 222
принцип работы АННС 132
работа датчика 133
регулировка
чувствительность 224
Комбайны John Deere серии 70 218
выходное напряжение датчика
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
скорость наклонной камеры 222
регулировка
скорость подъема/опускания вручную 225
комбайны John Deere серии S
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
принцип работы АННС 132
Комбайны John Deere серии S 226
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 226
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
высота мотовила 241
максимальная высота стерни 280
продольный наклон наклонной камеры 236
АННС 228
проверка напряжения датчика высоты мотовила 239
работа датчика 133
регулировка
скорость подъема/опускания вручную 233
чувствительность 232
Комбайны John Deere серии S/T
регулировка
заранее установленная высота среза 234
Комбайны John Deere серии S7 244
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения из кабины 248
калибровка
жатка 253
наклонная камера 250
подготовка жатки к работе 244
комбайны John Deere серии T 226
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 226
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
высота мотовила 241
продольный наклон наклонной камеры 236
АННС 228
проверка напряжения датчика высоты мотовила 239
регулировка
скорость подъема/опускания вручную 233
чувствительность 232
Комбайны New Holland
Адаптер 10 B (MD № B6421) 134
проверка напряжения датчика высоты мотовила 294
комбайны New Holland серии CR
установка максимальной рабочей высоты 297
Комбайны New Holland серии CR выпуска 2015 года 285
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжений из кабины 285
калибровка АННС 291
настройка заданных установок высоты среза 295
подключение АННС 288
комбайны New Holland серии CR/CX
выходное напряжение датчика
проверка диапазона напряжения вручную 135
проверка диапазона напряжения из кабины 275
калибровка
АННС 279
подключение АННС 278
принцип работы АННС 132
работа датчика 133
регулировка
заранее установленная высота среза 283
скорость опускания жатки 282
скорость подъема жатки 281
чувствительность 283
Комбайны New Holland серии CR/CX 275
выходное напряжение датчика
требования к выходному напряжению комбайна 134
калибровка
максимальная высота стерни 280
настройка

наклон жатки 298
продольное положение мотовила 298
тип жатки 298

Б

балансировка крыла
балансировка крыла 85
проверка балансировки крыла 78
проверка и регулировка 78
безопасность 1
безопасность при эксплуатации 32
ежедневные проверки перед запуском 41
меры безопасности при работе с гидросистемой 7
меры безопасности при техобслуживании 5
наклейки по безопасности 8
общие правила безопасности 3
предохранительные упоры жатки 32
предохранительные упоры мотовила 33
предупреждающие наклейки
местоположение 9
размещение наклеек по безопасности 8
расшифровка предупреждающих знаков 14
предупреждающие символы по технике безопасности 1
сигнальные слова 2
боковые полотна, *См.* полотна
осмотр подшипника ролика полотна 511
подшипники натяжного ролика
замена 513
регулировка скорости полотна 99
техобслуживание роликов полотна 511
боковые щитки 35
закрывание 36
открывание 35
проверка и регулировка 37
снятие 38
установка 39
боковые щитки мотовила 540
замена боковых щитков 540
замена опор боковых щитков 542
комплект 565
болты
определение 21
болты моста 560
буксирные тяги
присоединение 317
снятие 306
хранение 307
буксировка жатки 305
крепление к буксирующему транспортному средству 305
перевод из рабочего положения в транспортировочное 312
перевод колес
задних (правых) колес в транспортировочное положение 314
передних (левых) колес в транспортировочное положение 312
перевод из транспортировочного положения в рабочее 306
перевод колес
задних (правых) колес в рабочее положение 310
передних (левых) колес в рабочее положение 309
снятие буксирной тяги 306
хранение буксирной тяги 307

В

введение v
вертикальный нож
комплект труб 569
опции
комплекты шлангов двойных вертикальных ножей 569
крепления вертикального ножа 569
верхние поперечные шнеки (дополнительное оборудование) 576
верхний поперечный шнек комбайна для европейских рынков (UCA) 577
виды операций 31
винты
определение 21
витки 345, 444
витки подающего шнека FM100 573
выгиб мотовила 523
регулировка 523
выгрузка и сборка 608

Г

гайка
определение 21
гибкие режимы
эксплуатация в гибком режиме 76
гидравлическое оборудование
бак 423
проверка уровня масла в баке 423
долив масла в бак 424
замена масла в баке 425
замена масляного фильтра 426
меры безопасности при работе с гидросистемой 7
фитинги
конусный 600
Торцовое уплотнительное кольцо (ORFS) 604

уплотнительная втулка (ORB), нерегулируемая ... 603
уплотнительное кольцо (ORB), регулируемое ... 601
фитинги с конической трубной резьбой ... 605
шланги и магистрали ... 405
глоссарий ... 21
граблины
втулки
снятие с мотовил с 5, 6 или 9 планками ... 528
установка на мотовила с 5, 6 или 9 планками ... 533
комплект усиления граблин ... 566
комплекты переоборудования мотовила ... 565
график/ведомость технического обслуживания ... 399
грузовики
определение ... 21

Д

давление воздуха в шинах ... 561
датчики
датчик высоты мотовила
замена ... 105
датчик скорости мотовила
замена на AGCO ... 555
замена на CLAAS серии 400 ... 557
замена на CLAAS серии 500/700 ... 558
замена на John Deere ... 557
датчики AHHC ... 133
проверка и регулировка датчика высоты мотовила ... 103
деки полотен
натяжные ролики ... 511
установка ... 514
приводные ролики ... 514
регулировка высоты деки ... 508
деки полотна жатки
замена подшипника приводного ролика ... 516
установка натяжных роликов ... 514
делители для скашивания риса ... 129
делители для скашивания риса (дополнительное оборудование) ... 577
делители культуры ... 123
снятие с жатки без замка ... 124
снятие с жатки делителей с опцией замка ... 123
установка на жатку без замка ... 126
установка на жатку с замком ... 124
Дефлектор наклонной камеры New Holland ... 385
дефлекторы наклонной камеры ... 385
копирующий модуль ... 499
установка на комбайнах New Holland CR ... 500
Дефлекторы наклонной камеры CR ... 385
дефлекторы полотна
узкие ... 574
широкий ... 575

Е

ежедневная проверка
перед запуском ... 41
ежедневные проверки перед запуском ... 41

Ж

жатки
буксировка жатки ... 305
выгрузка и сборка ... 608
выравнивание ... 300
замки флотации ... 75
навесное оборудование ... 45
оптимизация жатки для прямого комбайнирования рапса ... 58
опции ... 570
органы управления ... 44
отсоединение от комбайна и копирующего модуля ... 386
подготовка к работе ... 45
постановка жатки на хранение ... 320
присоединение копирующего модуля ... 391
проверка и регулировка ... 70
рекомендуемые настройки ... 45
транспортировка жатки
буксировка жатки ... 305
крепление к буксирующему транспортному средству ... 305
на комбайне ... 304
угол атаки жатки
регулировка из комбайна ... 89
флотация ... 69–70
эксплуатационные переменные ... 63
Жатки серии D1X
определение ... 21
Жатки серии D1XL
определение ... 21
Жатки серии FD1
определение ... 21
жесткие режимы
эксплуатация в жестком режиме ... 77
жесткое соединение
определение ... 21

З

зазор мотовила
измерение ... 519
регулировка ... 522
закрытый подшипник
установка ... 398

замки крыльев 76
запасные ножи 457
затяжка от руки
определение 21
защита головки ножа 468, 567
установка 469
звездочки 543–544, 547
ослабление приводной цепи мотовила 545
подтягивание приводной цепи мотовила 545
приводная звездочка мотовила (дополнительная) 97
регулировка натяжения приводной цепи мотовила 545
снятие ведущей звездочки мотовила 547
установка ведущей звездочки мотовила 548

И

идентификация компонентов 27
Копирующий модуль FM100 28
FlexDraper® FD1 27
изменения
перечень изменений vii
интервалы обслуживания
смазка 406

К

карданы привода жатки
кожухи кардана привода жатки
снятие 430
установка 432
регулировка натяжения приводной цепи редуктора 434
снятие кардана привода жатки 428
установка кардана привода жатки 429
колеса и шины
давление воздуха в шинах 561
колеса
вспомогательное стабилизирующее колесо (дополнительное оборудование) 571
моменты затяжки колесных болтов 559
опорно-транспортные колеса 571
опорно-транспортные колеса (дополнительное оборудование) 570
комбайны
отсоединение комбайна от жатки
Case IH 351
Challenger 359
CLAAS 374
Gleaner 359
John Deere 366
Massey Ferguson 359
New Holland CR/CX 381
присоединение жатки к комбайну
AGCO 354
Case IH 346
Challenger 354
CLAAS 369
Gleaner 354
John Deere 362
Massey Ferguson 354
New Holland 377
New Holland CR/CX 377
присоединение/отсоединение жатки 321
присоединение/отсоединение копирующего модуля 386
транспортировка жатки 304
буксировка жатки 305
крепление к буксирующему транспортному средству 305
на комбайне 304
Комбайны AGCO
замена датчиков скорости мотовила 555
присоединение жатки к комбайну 354
Комбайны Case IH
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 351
подсоединение комбайна к жатке 346
Комбайны Challenger
замена датчиков скорости мотовила 555
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 359
присоединение жатки к комбайну 354
Комбайны CLAAS
датчики скорости мотовила
замена на CLAAS 400 557
замена на CLAAS 500/700 558
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 374
подсоединение комбайна к жатке 369
Комбайны Gleaner
замена датчиков скорости мотовила 555
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 359
присоединение жатки к комбайну 354
Комбайны John Deere
замена датчиков скорости мотовила 557
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 366
подсоединение комбайна к жатке 362
Комбайны Massey Ferguson
замена датчиков скорости мотовила 555
конфигурации шнека 321, 324
отсоединение комбайна от жатки 359
присоединение жатки к комбайну 354
Комбайны New Holland
Адаптер 10 В (MD № B6421) 134
конфигурации шнека 321, 324

подсоединение комбайна к жатке 377
Комбайны New Holland CR/CX
отсоединение комбайна от жатки..... 381
подсоединение комбайна к жатке 377
Комбайны Versatile
конфигурации шнека.....321, 324
комплект для медленно движущегося транспортного средства 571
комплект удлинителя рычага мотовила 564
комплекты для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры 116, 564
комплекты защелки делителя 570
комплекты камнеуловителей..... 568
комплекты мотовила для полеглых культур 565
конфигурации подающего шнека..... 321
копирующие башмаки, *См.* срезание по давлению на почву
регулировка внешних копирующих башмаков 68
регулировка внутренних копирующих башмаков..... 67
копирующие модули
витки.....345, 444
дефлекторы наклонной камеры 385, 499
замена на комбайнах New Holland CR..... 500
конфигурации подающего шнека..... 321
отсоединение от комбайна и жатки..... 386
подающее полотно 483
замена подающего полотна..... 483
натяжной ролик 492
снятие..... 492
установка 493
подшипник натяжного ролика
замена..... 494
подшипник приводного ролика
замена..... 490
снятие..... 490
установка 491
приводной ролик 486
снятие приводного ролика подающего полотна..... 486
установка приводного ролика подающего полотна..... 489
регулировка натяжения полотна 485
подготовка к работе..... 345
поддон питающего барабана
опускание..... 496
подъем..... 498
привод шнека
регулировка натяжения приводной цепи шнека..... 439
присоединение копирующего модуля к жатке..... 391
присоединение/отсоединение..... 386
прочистка 303
чистики..... 499
комплекты..... 345
снятие..... 499
установка 500
шнеки..... 435
дополнительные витки подающего шнека FM100 573
зазор между поддоном и шнеком..... 435
пальцы шнека 445
снятие..... 445
установка 447
Копирующие модули FM100
идентификация компонентов..... 28
копирующий модуль 563
Крестовины
крестовина сдвоенного мотовила..... 549
демонтаж 549
установка 550
Крышки соединительных механизмов..... 39
снятие 39
установка..... 40

Л

л. с.
определение..... 21
лампы осветительных приборов
замена..... 427

М

масла
замена масла в редукторе привода ножа. 478
редуктор привода жатки
долив масла 421
метрические болты — спецификации моментов затяжки 597
модули флотации
шнеки
пальцы шнека
проверка синхронизации пальцев шнека..... 450
регулировка синхронизации пальцев шнека..... 451
момент затяжки
определение..... 21
мотовила
центровка мотовила
сдвоенное мотовило..... 524
моторы
моторы привода мотовила 551
снятие..... 551
установка 551
моторы привода мотовила..... 551
снятие 551
установка..... 551

мягкое соединение
определение 21

Н

н/д
определение 21
наборы переоборудования на укороченные противорежущие пальцы 568
напряжение при затягивании
определение 21
натяжение
определение 21
натяжные ролики
натяжной ролик деки полотна
установка 514
натяжной ролик подающего полотна 492
снятие 492
установка 493
нож
определение 21
ножевые брусья
опции 567
защита головки ножа 567
противоизносные пластины 567
удлинитель подающего транспортера 568
прочистка 302
ножи 453
поиск и устранение неисправностей 582
прижимы
острые противорежущие пальцы
регулировка прижимов 465
проверка прижимов острых противорежущих пальцев 463
укороченные противорежущие пальцы
проверка прижимов 466
расположение запасного ножа 457
сегменты ножа
замена 453
снятие ножа 454
установка ножа 456
номера моделей
записи x

О

об/мин
определение 21
обзор продукта 21
обслуживание перед началом сезона 404
определения терминов 21
оптимизация жаток
прямое комбайнирование рапса 58
опции 563
делители для скашивания риса 129
жатка 570
делители для скашивания риса 577
колеса
вспомогательное стабилизирующее колесо 571
опорно-транспортные колеса 570–571
комплект удлинителей заднего щитка 572
комплекты вертикальных ножей 569
комплекты защелки делителя 570
комплекты шлангов двойных вертикальных ножей 569
центральные копирующие башмаки 572
защита головки ножа 468
установка 469
копирующие модули
комплект дополнительного оборудования для холмистой местности 563
копирующий модуль 563
мотовила 564
комплект боковых щитков мотовила 565
комплект для быстрого переоснащения мотовила под разные культуры 564
комплект удлинителя рычага мотовила 564
комплект усиления граблин 566
комплекты мотовила для полеглых культур 565
ножевые брусья
комплект переоборудования Roto-Shear (для ротационного срезания) 569
комплект трубопроводов вертикального ножа 569
ножевые брусья 567
защита головки ножа 567
комплект камнеуловителей 568
набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы 568
противоизносные пластины ножевого бруса 567
удлинитель подающего транспортера 568
подача срезанной культуры 573
верхний поперечный шнек (UCA) 576
Верхний поперечный шнек комбайна для европейских рынков 577
витки подающего шнека FM100 573
дефлектор полотна (узкий) 574
дефлекторы полотна (широкие) 575
комплект для ремонта вмятин на шнеке 576
комплект сдвоенного датчика АННС FM100 573
чистики 575
Подбирающие мотовила PR15
комплект боковых щитков мотовила 565
комплекты переоборудования граблин мотовила 565
полотно

комплект регулирования скорости полотна из кабины (ICDSC) 574
приводные звездочки мотовила 97
рычаги мотовила
комплект удлинителя рычага мотовила 564
транспортные системы 559
шнеки
комплект для ремонта вмятин на шнеке 576
осмотры
график/ведомость технического обслуживания 399
проверки при обкатке 403
ответственность владельца 31
ответственность оператора 31

П

пальцы
пальцы шнека 445
проверка синхронизации пальцев шнека 450
регулировка синхронизации пальцев шнека 451
снятие 445
установка 447
пластмассовые пальцы граблины
снятие 526
установка 527
стальные пальцы граблины
снятие 524
установка 525
пальцы граблины 524
пластмассовые
снятие 526
установка 527
стальные
снятие 524
установка 525
периоды обкатки 42
подача срезанной культуры
опции 573
подающие полотна 483
замена подающего полотна 483
натяжной ролик 492
снятие 492
установка 493
подшипник натяжного ролика
замена 494
подшипник приводного ролика
замена 490
снятие 490
установка 491
приводные ролики 486
снятие приводного ролика подающего полотна 486
установка приводного ролика подающего полотна 489
регулировка натяжения полотна 485
регулировка скорости 100
подбирающие мотовила, *См.* Подбирающие мотовила PR15
Подбирающие мотовила PR15 519
агрессивность пальцев мотовила 119
боковые щитки мотовила 540
замена боковых щитков 540
замена опор боковых щитков 542
втулки граблины 528
снятие с мотовил с 5, 6 или 9 планками 528
установка на мотовила с 5, 6 или 9 планками 533
выгиб 523
высота мотовила 103
датчик высоты мотовила 103
замена датчика 105
зазор мотовила 519
измерение 519
регулировка 522
замена датчиков скорости мотовила 555
Комбайны AGCO 555
Комбайны John Deere 557
CLAAS 400 557
CLAAS 500/700 558
моторы привода мотовила 551
опции 564
пальцы граблины 524
снятие пластмассовых пальцев 526
снятие стальных пальцев 524
установка пластмассовых пальцев 527
установка стальных пальцев 525
предохранительные упоры мотовила 33
отпускание упоров 34
фиксация 33
приводы мотовила
замена цепи одинарного мотовила 554
замена цепи сдвоенного мотовила 552
крестовина сдвоенного мотовила 549
демонтаж 549
установка 550
крышки 543
снятие 543
установка 544
натягивание цепи 545
ослабление цепи 545
приводные звездочки 547
дополнительное оборудование для особых условий 97
снятие 547
установка 548
регулировка натяжения цепи 545
снятие гидромотора 551

установка гидромотора 551
продольное положение
перестановка цилиндров
с дополнительным комплектом для быстрого переоборудования мотовила под разные культуры 116
сдвоенное мотовило 109, 112
регулировка 108
регулировка выгиба мотовила 523
рекомендуемые настройки 60
система привода мотовила 543
скорость мотовила 96
центровка мотовила
сдвоенное мотовило 524
эксцентрик мотовила
настройки и рекомендации 120
регулировка эксцентрика мотовила 121
подготовка жатки к работе 608
поддон питающего барабана
опускание поддона питающего барабана 496
подъем поддона питающего барабана 498
подшипники
боковое полотно
замена подшипника приводного ролика 516
осмотр подшипника ролика полотна 511
подающее полотно
подшипник натяжного ролика
замена 494
подшипник приводного ролика
замена 490
снятие 490
установка 491
подшипники головки ножа
снятие 455
установка 456
подшипники натяжного ролика
замена 513
подшипники головки ножа
снятие 455
установка 456
подшипники натяжного ролика
натяжной ролик бокового полотна
замена подшипника натяжного ролика 513
натяжной ролик подающего полотна
замена подшипника натяжного ролика 494
подшипники приводного ролика
приводной ролик подающего полотна
замена 490
замена подшипника приводного ролика 516
снятие 490
установка 491
подшипники ролика полотна
осмотр 511
поиск и устранение неисправностей 579
жатка и полотна 590
подача материала мотовилом 587
потери культуры на ножевом брусе 579
скашивание и компоненты ножа 582
уборка бобов 592
полотна
боковые полотна
снятие 502
установка 503
деки бокового полотна
натяжные ролики
снятие 511
приводные ролики
снятие 514
установка 517
деки полотен
натяжные ролики 511
приводные ролики 514
копирующий модуль 483
замена подающего полотна 483
регулировка натяжения полотна 485
натяжные ролики
натяжной ролик деки полотна
установка 514
регулировка
натяжение полотна 505
ход полотна 506
ролики полотна
техобслуживание 511
скорость 98
постановка жатки на хранение 320
предохранительные упоры жатки 32
предохранительные упоры мотовила 33
отпускание упоров 34
фиксация 33
приводная система ножа 470
приводные ролики
приводной ролик подающего полотна 486
снятие 486
установка 489
приводные цепи мотовила
замена на приводе одинарного мотовила 554
замена на приводе сдвоенного мотовила 552
ослабление 545
подтягивание 545
приводы
привод жатки 428
приводы жатки 428
кожухи кардана привода жатки
снятие 430
установка 432
приводная цепь редуктора 434
снятие кардана привода жатки 428
установка кардана привода жатки 429
приводы мотовила
крестовина сдвоенного мотовила 549

демонтаж 549
установка 550
приводы ножа
прижимы
регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами 464
регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами 467
скорость ножа
значения скорости ножа 101
проверка скорости ножа 102
прижимы
острые противорежущие пальцы
регулировка прижимов острого центрального противорежущего пальца двойного ножа 465
проверка прижимов острых противорежущих пальцев 463
регулировка прижимов с заостренными противорежущими пальцами 464
регулировка прижимов с укороченными противорежущими пальцами 467
укороченные противорежущие пальцы
проверка прижимов 466
проверки при обкатке 403
продольные положения мотовила 107
регулировка 108
противорежущие пальцы 457
См. также прижимы
замена заостренных противорежущих пальцев 459
замена укороченных противорежущих пальцев 462
набор переоборудования на укороченные противорежущие пальцы 568
проверка противорежущих пальцев 457
противорежущие пальцы 457
замена заостренных противорежущих пальцев 459
замена укороченных противорежущих пальцев 462
регулировка противорежущих пальцев ножа 457
регулировка противорежущих пальцев 457
процедуры останова машины 43
прочистка
копирующий модуль 303
ножевой брус 302
прямое комбайнирование рапса
оптимизация жаток 58
путевые скорости 97

Р

рабочие режимы
гибкий режим 76
жесткий режим 77
редукторы
привод жатки
долив масла 421
замена масла 421
проверка уровня масла 420
смазка 420
регулировка натяжения приводной цепи 434
редукторы привода ножа
замена масла 478
проверка крепежных болтов 472
проверка редуктора 470
снятие редуктора 472
снятие шкива 475
установка редуктора 476
установка шкива 475
рекомендованные жидкости и смазки 625
рекомендуемые настройки
жатка 45
мотовило 60
ремни
ремни привода ножа 479
несинхронизованный 479
демонтаж 479
натяжение 482
установка 481
одинарный нож
демонтаж 479
ремни привода ножа, *См.* ремни
ротационное срезание
комплект труб 569

С

самоходная валковая косилка
определение 21
сдвоенные мотовила
центровка мотовила 524
сдвоенный датчик АННС FM100 573
сервисное обслуживание, *См.* техническое и сервисное обслуживание
серийные номера
записи x
местоположение x
система привода мотовила 543
рекомендуемые настройки мотовила 60
системы привода полотен
боковое полотно
регулировка скорости полотна 99
регулировка хода полотна 506
техобслуживание роликов полотна 511
регулировка натяжения полотен 505
скорости
путевая скорость 97

скорость бокового полотна
регулировка скорости 99
скорость мотовила 96
скорость ножа
данные по скорости ножа 101
проверка скорости ножа 102
скорость подающего полотна 100
скорость полотна 98
скорости мотовил 96
смазка
график/ведомость технического обслуживания 399
каждые 100 часов 408
каждые 25 часов 406
каждые 250 часов 412
каждые 50 часов 406
каждые 500 часов 413
процедура заправки консистентной смазкой 415
смазка и обслуживание 406
приводные цепи шнека 418
процедура заправки консистентной смазкой 415
редуктор привода жатки
замена масла 421
проверка уровня масла 420
смазка редуктора 420
цепь привода мотовила
сдвоенное мотовило 416
спецификации моментов затяжки 597
болты моста 560
Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (нерегулируемые) 603
Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB) (регулируемые) 601
конусные гидравлические фитинги 600
спецификации метрических болтов 597
болтовое крепление в литом алюминии 599
Торцовые уплотнительные кольца (ORFS) 604
фитинги с конической трубной резьбой 605
справочные материалы
выгрузка и сборка 608
срезание
над уровнем почвы 63
регулировка стабилизирующих колес 65
регулировка стабилизирующих/опорно-транспортных колес 64
срезание по давлению на почву 67
стабилизирующие колеса 570–571
вспомогательное стабилизирующее колесо 571
регулировка 65
стабилизирующие/опорно-транспортные колеса
регулировка 64
стержни делителя 127
снятие 128
установка 128
стержни делителя культур 127
снятие 128
установка 128

Т

таблица перевода единиц измерений 607
технические характеристики
спецификации моментов затяжки 597
технические характеристики продукта 23
техническое и сервисное обслуживание 397
безопасность 5
график 399
интервалы обслуживания 406
обслуживание перед началом сезона 404
подготовка к сервисному обслуживанию 397
смазка 406
требования 399
требования технического обслуживания 398
хранение 320
электрическая система 427
транспортные системы 559
давление воздуха в шинах 561
моменты затяжки болтов моста 560
моменты затяжки колесных болтов 559
перевод из рабочего положения в транспортировочное 312
перевод колес
задних (правых) колес в транспортировочное положение 314
передних (левых) колес в транспортировочное положение 312
перевод из транспортировочного положения в рабочее 306
перевод колес
задних (правых) колес в рабочее положение 310
передних (левых) колес в рабочее положение 309
снятие буксирной тяги 306
хранение буксирной тяги 307
транспортировка жатки 304
буксировка жатки 305
крепление к буксирующему транспортному средству 305
на комбайне 304
требования к техническому обслуживанию
сервисное обслуживание
обслуживание по окончании сезона 404
проверки при обкатке 403

У

углы атаки жатки
диапазон регулировки 87

углы затяжки
определение ... 21

Ф

ФИКСАТОР НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ
определение ... 21
флотация ... 69
замки флотации жатки ... 75
замки флотации крыла
разблокирование ... 76–77
флотация жатки
проверка и регулировка ... 70

Х

ход/мин
определение ... 21

Ц

центральные соединения ... 21
определение ... 21
центровка мотовила
сдвоенное мотовило ... 524
цепи
приводная цепь редуктора
регулировка натяжения цепи ... 434
приводная цепь шнека
проверка натяжения приводной цепи шнека ... 437
регулировка натяжения цепи ... 439
смазка ... 418
снятие ... 440
установка ... 442
цепь привода мотовила
замена на приводе одинарного мотовила ... 554
замена на приводе сдвоенного мотовила ... 552
ослабление ... 545
подтягивание ... 545
регулировка натяжения цепи ... 545

Ч

чистики ... 345, 575
копирующий модуль ... 499
снятие ... 499
установка ... 500

Ш

шайбы
определение ... 21
шестигранные ключи
определение ... 21
шланги и магистрали
гидравлическое ... 405
шнеки ... 435
витки ... 345, 444
дополнительные витки подающего шнека FM100 ... 573
зазор между поддоном и шнеком ... 435
комплект для ремонта вмятин на шнеке ... 576
конфигурации подающего шнека ... 321
изменения в широкой конфигурации ... 336
переоборудование с
с узкой на сверхузкую ... 342
с узкой на широкую ... 334
с широкой на сверхузкую ... 337
с широкой на среднюю ... 327
с широкой на узкую ... 329
со сверхузкой на среднюю ... 324
со сверхузкой на узкую ... 331
со сверхузкой на широкую ... 334
со средней на сверхузкую ... 337
со средней на узкую ... 329
со средней на широкую ... 332
узкой на среднюю ... 324
натяжные пружины
проверка и регулировка ... 58
пальцы ... 445, *См.* пальцы
проверка синхронизации пальцев шнека ... 450
регулировка синхронизации пальцев шнека ... 451
снятие ... 445
установка ... 447
положение шнека ... 130
приводные звездочки шнека
регулировка натяжения приводной цепи шнека ... 439
приводные цепи ... 437
См. также цепи
проверка натяжения цепи ... 437
регулировка натяжения цепи ... 439
смазка ... 418
снятие ... 440
установка ... 442

Э

эксплуатационные переменные
жатки ... 63
эксцентрики
настройки эксцентрика мотовила ... 120
регулировка эксцентрика мотовила ... 121
электрическая система
датчики
датчик высоты мотовила

замена 105
датчик скорости мотовила
замена на AGCO 555
замена на CLAAS 400 557
замена на CLAAS 500/700 558
замена на John Deere 557
датчики АННС 133
замена ламп осветительных приборов 427
техобслуживание электрической системы 427

A

AHHC
определение 21
См. также автоматический контроль высоты жатки (автоконтур)
API
определение 21
ASTM
определение 21

C

CGVW
определение 21

D

DDD
определение 21
DK
определение 21
DKD
определение 21
DR
определение 21

F

FFFT
определение 21

G

GSL
определение 21
GVW
определение 21

H

HDS
определение 21

I

ISC
определение 21

J

JIC
определение 21

M

MDS
определение 21

N

NPT
определение 21

O

ORB
определение 21
ORFS
определение 21

R

RoHS
определение 21

S

SAE
определение 21
SDD
определение 21

T

TFFT
определение 21

U

UCA
определение 21

Рекомендованные жидкости и смазки

Чтобы машина работала с максимальной эффективностью, используйте только чистые рабочие жидкости и смазочные материалы.

- Для работы с любыми жидкостями и смазочными материалами следует использовать чистую тару.
- Храните рабочие жидкости и смазочные материалы в месте, защищенном от пыли, влаги и других загрязняющих веществ.

Смазка	Спецификация	Описание	Использование	Заправочные емкости
Консистентная смазка	SAE, универсальная	Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).	По мере необходимости, если не указано иное	—
Консистентная смазка	SAE, универсальная	Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10% (класс 2 по NLGI)	Подвижные соединения карданных валов	—
Редукторная смазка	SAE 85W-140	API, категория GL-5	Редуктор привода ножа	2,2 л (2,3 кварты)
Редукторная смазка	SAE 85W-140	API, категория GL-5	Главный редуктор привода	2,5 литра (2,6 кварты)
Гидравлическое масло	Незагущенное трансмиссионное/ гидравлическое масло. Рекомендуемые марки: • Petro-Canada Duratran • John Deere Hy-Gard J20C • Case Hy-Tran Ultraction • AGCO Power Fluid 821 XL	Смазочное трансмиссионное/ гидравлическое масло	Бак приводных систем жатки	75 л (20 галлонов США)

MacDon

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 103 Somerton, Victoria, Australia
3061, Австралия
Телефон: +61 3 8301 1911,
факс: +61 3 8301 1912

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 6971,
факс: +7 (495) 967 7600

MacDon Europe GmbH
Hagenauer Strasse 59
65203 Wiesbaden
Германия

КЛИЕНТЫ
MacDon.com/World

ДИЛЕРЫ
Portal.MacDon.com

Товарные знаки на продукции являются товарными знаками ее соответствующих производителей и (или) дистрибьюторов.

Отпечатано в Канаде.