

**R113 SP**  
**Дисковая жатка**

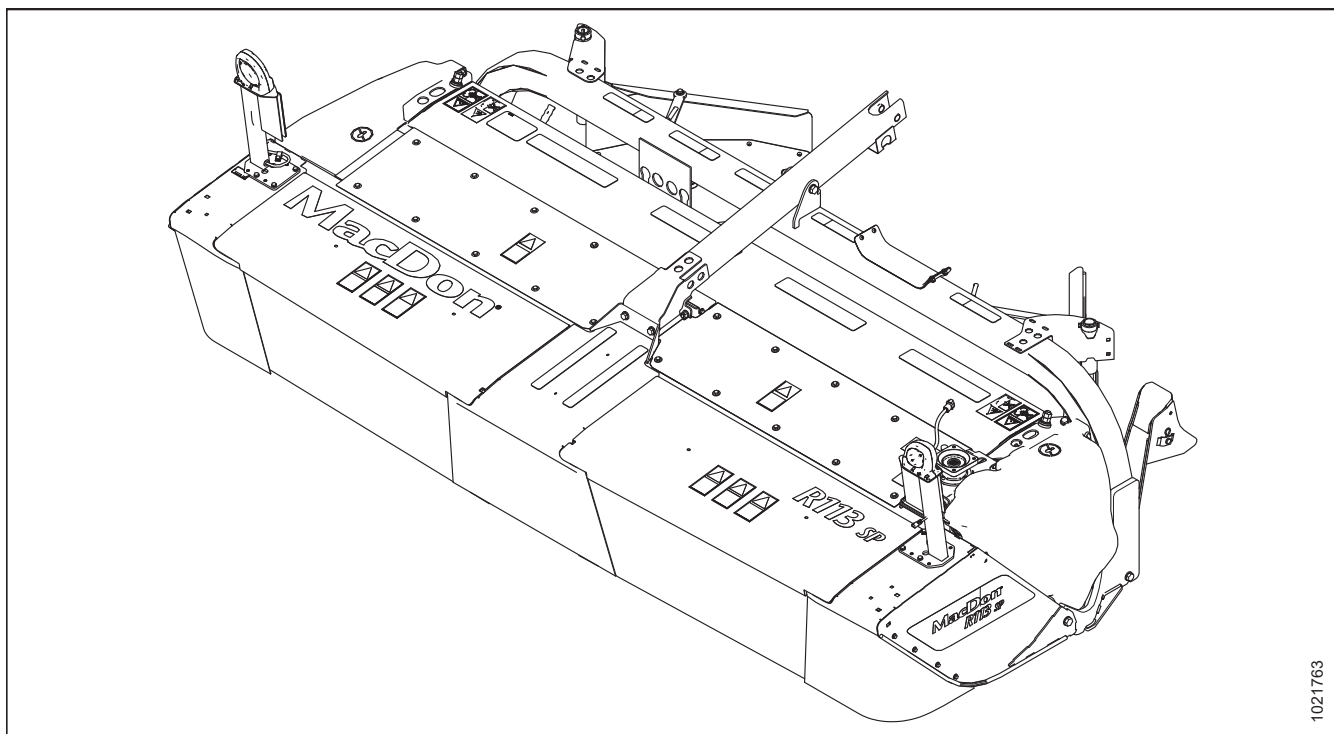


**Руководство по эксплуатации**

215282 Редакция А

Перевод оригинальной инструкции

## Дисковая жатка R113 SP



1021763

Переведено в марте 2020 г.

© MacDon Industries, Ltd., 2019


Информация, содержащаяся в этом документе, основана на данных, которые были действительны и доступны на момент его выхода из печати. MacDon Industries, Ltd. не дает каких-либо заверений или гарантий, явных или подразумеваемых, в отношении информации, содержащейся в опубликованном документе. MacDon Industries, Ltd. сохраняет за собой право вносить изменения в любое время без дополнительного предупреждения.

### Уровни шума

Амплитудно-взвешенный уровень звукового давления на рабочем месте оператора на типовых самоходных машинах (например, M1170) при совместной работе с этой дисковой жаткой серии R1 SP составляет **70 дБ(А)**. Это измерение было сделано в соответствии с ISO 5131. Уровень звукового давления зависит от скорости вращающегося диска, условий среза, а также от типа самоходного транспортного средства, используемого для снабжения энергией дисковой жатки серии R1 SP.

# Декларация соответствия

Рисунок 1: Декларация о соответствии нормам ЕС

 <h2 style="text-align: center;">EC Declaration of Conformity</h2>	
<p>[1] <b>MacDon</b>                      MacDon Industries Ltd.                      680 Moray Street,                      Winnipeg, Manitoba, Canada                      R3J 3S3</p>	<p>[4] As per Shipping Document</p> <p>[5] May 9, 2019</p> <p>[6] _____                      Christoph Martens                      Product Integrity</p>
<p>[2] Rotary Disc Header</p> <p>[3] MacDon R1 Series</p>	

EN	BG	CZ	DA
<p>We, [1]                      Declare, that the product:                      Machine Type: [2]                      Name &amp; Model: [3]                      Serial Number(s): [4]                      fulfils all the relevant provisions of the Directive 2006/42/EC.                      Harmonized standards used, as referred to in Article 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Place and date of declaration: [5]                      Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]                      Name and address of the person authorized to compile the technical file:                      Benedikt von Riedesel                      General Manager, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden (Germany)                      bvonriedesel@macdon.com</p>	<p>Ние, [1]                      декларираме, че следният продукт:                      Тип машина: [2]                      Наименование и модел: [3]                      Серийен номер(а) [4]                      отговаря на всички приложими разпоредби на директива 2006/42/ЕО.                      Използвани са следните хармонизирани стандарти според чл. 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Място и дата на декларацията: [5]                      Име и подпис на лицето, упълномощено да изготви декларацията: [6]                      Име и адрес на лицето, упълномощено да състави техническия файл:                      Бенедикт фон Рийдезел                      Управител, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden (Германия)                      bvonriedesel@macdon.com</p>	<p>My, [1]                      Prohlašujeme, že produkt:                      Typ zařízení: [2]                      Název a model: [3]                      Sériové(á) číslo(a): [4]                      splňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.                      Byly použity harmonizované standardy, jak je uvedeno v článku 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Místo a datum prohlášení: [5]                      Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6]                      Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:                      Benedikt von Riedesel                      generální ředitel, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden (Německo)                      bvonriedesel@macdon.com</p>	<p>Vi, [1]                      erklærer, at produktet:                      Maskintype [2]                      Navn og model: [3]                      Serienummer (-numre): [4]                      Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.                      Anvendte harmoniserede standarder, som henviser til i paragraf 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Sted og dato for erklæringen: [5]                      Identitet på og underskrift fra den person, som er bemyndiget til at udarbejde erklæringen: [6]                      Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil:                      Benedikt von Riedesel                      Direktør, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      D-65203 Wiesbaden (Tyskland)                      bvonriedesel@macdon.com</p>
DE	ES	ET	FR
<p>Wir, [1]                      Erklären hiermit, dass das Produkt:                      Maschinentyp: [2]                      Name &amp; Modell: [3]                      Seriennummer (n): [4]                      alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.                      Harmonisierte Standards wurden, wie in folgenden Artikeln angegeben, verwendet 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Ort und Datum der Erklärung: [5]                      Name und Unterschrift der Person, die dazu befugt ist, die Erklärung auszustellen: [6]                      Name und Anschrift der Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen:                      Benedikt von Riedesel                      General Manager, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden                      bvonriedesel@macdon.com</p>	<p>Nosotros [1]                      declaramos que el producto:                      Tipo de máquina: [2]                      Nombre y modelo: [3]                      Números de serie: [4]                      cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directriz 2006/42/EC.                      Se utilizaron normas armonizadas, según lo dispuesto en el artículo 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Lugar y fecha de la declaración: [5]                      Identidad y firma de la persona facultada para dar redactar la declaración: [6]                      Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:                      Benedikt von Riedesel                      Gerente general - MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden (Alemania)                      bvonriedesel@macdon.com</p>	<p>Meie, [1]                      deklareerime, et toode                      Seadme tüüp: [2]                      Nimi ja mudel: [3]                      Seerianumbrid: [4]                      vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.                      Kasutatud on järgnevald 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</p>	<p>Nous soussignés, [1]                      Déclarons que le produit :                      Type de machine : [2]                      Nom et modèle : [3]                      Numéro(s) de série : [4]                      Est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/EC.                      Utilisation des normes harmonisées, comme indiqué dans l'Article 7(2):                      EN ISO 4254-1:2013                      EN ISO 4254-7:2009                      Lieu et date de la déclaration : [5]                      Identité et signature de la personne ayant reçu le pouvoir de rédiger cette déclaration : [6]                      Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :                      Benedikt von Riedesel                      Directeur général, MacDon Europe GmbH                      Hagenauer Straße 59                      65203 Wiesbaden (Allemagne)                      bvonriedesel@macdon.com</p>

<p><i>The Harvesting Specialists</i></p>	<p><b>MacDon</b></p>
--	----------------------

Рисунок 2: Декларация о соответствии нормам ЕС

EC Declaration of Conformity			
<p><b>IT</b></p> <p>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</p>	<p><b>HU</b></p> <p>Mi, [1] Ezennel kijelentjük, hogy a következő termék: Gép típusa: [2] Név és modell: [3] Szériaszám(ok): [4] teljesíti a következő irányelv összes vonatkozó előírásait: 2006/42/EK.  Az alábbi harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra a 7(2) cikkely szerint:  EN ISO 4254-1:2013 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 Vezetőigazgató, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Németország) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p><b>LT</b></p> <p>Mes, [1] Pareiškiamė, 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</p>	<p><b>LV</b></p> <p>Mēs, [1] Deklarējam, ka produkts: Mašīnas tips: [2] Nosaukums un modelis: [3] Sērijas numurs(-i): [4] Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.  Piemēroti šādi saskaņotie standarti, kā minēts 7. panta 2. punktā:  EN ISO 4254-1:2013 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 Rīdizels Generāldirektors, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Vācija) bvonriedesel@macdon.com</p>
<p><b>NL</b></p> <p>Wij, [1] Verklaren dat het product: Machinetype: [2] Naam en model: [3] Serienummer(s): [4] voldoet aan alle relevante bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EC.  Geharmoniseerde normen toegepast, zoals vermeld in Artikel 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 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</p>	<p><b>PO</b></p> <p>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</p>	<p><b>PT</b></p> <p>Nós, [1] Declaramos, que o produto: Tipo de máquina: [2] Nome e Modelo: [3] Número(s) de Série: [4] cumpre todas as disposições relevantes da Directiva 2006/42/CE.  Normas harmonizadas aplicadas, conforme referido no Artigo 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 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</p>	<p><b>RO</b></p> <p>Noi, [1] Declarăm, că următorul produs: Tipul mașinii: [2] Denumirea și modelul: [3] Număr (numere) serie: [4] corespunde tuturor dispozițiilor esențiale ale directivei 2006/42/EC.  Au fost aplicate următoarele standarde armonizate conform articolului 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 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</p>
<p><b>SR</b></p> <p>Mi, [1] Izjavljujemo da proizvod Tip mašine: [2] Naziv i model: [3] Serijski broj(evi): [4] Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.  Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članu 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009  Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5]  Identitet i potpis lica ovlašćenog za sastavljanje deklaracije: [6]  Ime i adresa osobe ovlašćene za sastavljanje tehničke datoteke:  Benedikt von Riedesel Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemačka) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p><b>SV</b></p> <p>Mi, [1] Intygar att produkten: Maskintyp: [2] Namn och modell: [3] Serienummer: [4] uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.  Harmoniserade standarder används, såsom anges i artikel 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009  Plats och datum för intyget: [5]  Identitet och signatur för person med befogenhet att upprätta intyget: [6]  Namn och adress för person behörig att upprätta den tekniska dokumentationen:  Benedikt von Riedesel Administrativ chef, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Tyskland) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p><b>SL</b></p> <p>Mi, [1] izjavljamo, da izdelek: Vrsta stroja: [2] Ime in model: [3] Serijska/-e številka/-e: [4] ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.  Uporabljeni usklajeni standardi, kot je navedeno v členu 7(2):  EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009  Kraj in datum izjave: [5]  Istovetnost in podpis osebe, pooblaščenega za pripravo izjave: [6]  Ime in naslov osebe, pooblaščenega za pripravo tehnične datoteke:  Benedikt von Riedesel Generalni direktor, MacDon Europe GmbH Hagenauer Straße 59 65203 Wiesbaden (Nemčija) bvonriedesel@macdon.com</p>	<p><b>SK</b></p> <p>My, [1] týmto prehlasujeme, že tento výrobok: Typ zariadenia: [2] Názov a model: [3] Výrobné číslo: [4] spĺňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.  Použitá 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</p>

1029751

## Введение

Данное руководство содержит информацию по безопасности, эксплуатации и процедурам технического обслуживания для дисковой жатки MacDon R113. Дисковая жатка, присоединенная к косилке MacDon M155, M155E4, M1170 или M1240, предназначена для срезания, плющения и укладки широкого диапазона трав и луговых культур в валки.

**Перед выгрузкой, сборкой и эксплуатацией машины внимательно ознакомьтесь со всеми предоставленными материалами.**

Используйте данное руководство в качестве первоисточника информации о машине. Если вы будете следовать инструкциям, приведенным в данном руководстве, и использовать детали MacDon, то дисковая жатка будет хорошо работать в течение многих лет. Если вам требуется более подробная информация об обслуживании, обратитесь к вашему дилеру.

Для перехода к нужным темам пользуйтесь содержанием и индексом. Изучите оглавление, чтобы ознакомиться с расположением материалов. Держите это руководство под рукой и передавайте его новым операторам или владельцам. Если потребуется помощь, информация или дополнительные копии этого руководства, обратитесь к своему дилеру.

При настройке или регулировке машины ознакомьтесь и соблюдайте рекомендуемые настройки машины во всех соответствующих публикациях MacDon. Невыполнение этого требования может отрицательно повлиять на работоспособность оборудования и срок его службы и привести к возникновению опасных ситуаций.

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.

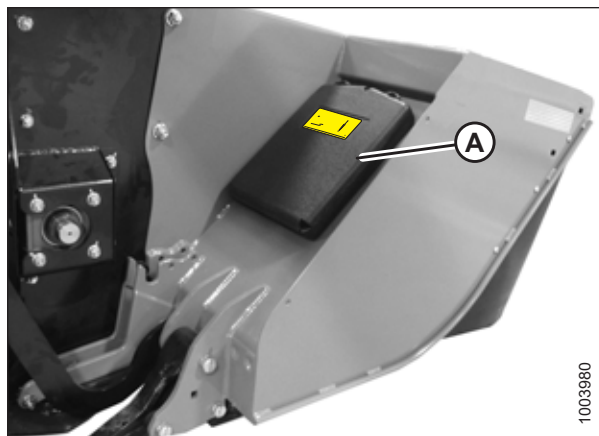
### Договоренности

При ознакомлении с данным руководством учитывайте следующее.

- Правая и левая стороны определяются с места оператора. Передняя часть дисковой жатки обращена к культуре.
- Если не указано иное, используйте стандартные моменты затяжки, указанные в этом руководстве.

Храните руководство по эксплуатации и каталог деталей в пластиковом футляре (А) с правой стороны дисковой жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Постоянно обновляйте публикации MacDon. Самую последнюю версию можно загрузить с нашего сайта ([www.macdon.com](http://www.macdon.com)) или с сайта для наших дилеров (<https://portal.macdon.com>) (требуется логин).



**Футляр для хранения руководств**

## Модель и серийный номер

Ниже запишите номер модели, серийный номер и год выпуска жатки.

### R113 SP

Модель жатки: \_\_\_\_\_

Серийный  
номер: \_\_\_\_\_

Год: \_\_\_\_\_

Табличка с серийным номером (A) расположена рядом с основанием правой аварийной/ сигнальной лампы на правом краю жатки.

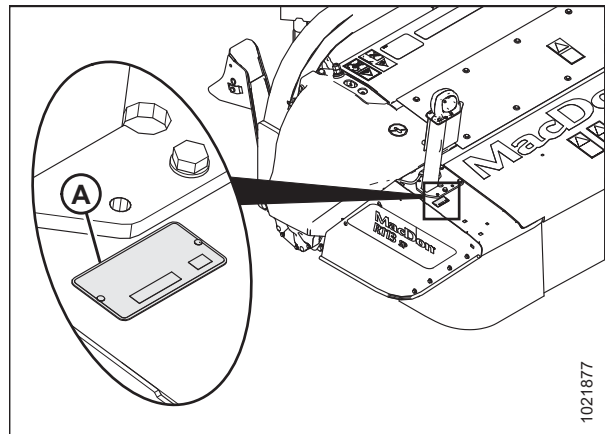


Рисунок 3: Правая сторона жатки –





Декларация соответствия .....	i
Введение .....	iii
Модель и серийный номер .....	v
<b>Глава 1: Безопасность .....</b>	<b>1</b>
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 Меры предосторожности при сварке .....	8
1.7 Предупреждающие знаки .....	9
1.7.1 Размещение наклеек по безопасности .....	9
1.8 Расположение наклеек безопасности .....	10
1.9 Расшифровка предупреждающих знаков .....	12
<b>Глава 2: Обзор продукта .....</b>	<b>17</b>
2.1 Технические характеристики .....	17
2.2 Идентификация компонентов .....	19
2.3 Определения .....	21
<b>Глава 3: Эксплуатация .....</b>	<b>23</b>
3.1 Период обкатки .....	23
3.2 Ежедневная проверка перед запуском .....	24
3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки .....	26
3.3.1 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Косилка M1240 .....	26
3.3.2 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Самоходная валковая косилка серии M.....	27
3.4 Присоединение жатки к косилке .....	29
3.4.1 Присоединение дисковой жатки R113 SP к косилкам серии M1 .....	29
3.4.2 Присоединение R113 SP к косилкам M155 или M155E4 SP – Гидравлическое центральное соединение с опцией самовыравнивания .....	34
3.4.3 Присоединение R113 SP к косилке M155 или M155E4 SP – Гидравлическое центральное соединение без опции самовыравнивания .....	39
3.4.4 Присоединение гидравлических и электрических элементов жатки .....	44
Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки серии M1 .....	44
Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки M155 и M155E4 SP.....	47
3.5 Отсоединение жатки от косилки M1240.....	55
3.5.1 Отсоединение – Косилка серии M1.....	55
3.5.2 Отсоединение от жатки серии R1 SP – Косилки M155 и M155E4.....	60
3.6 Кожухи привода.....	64
3.6.1 Открытие щитков привода.....	64

3.6.2	Закрытие щитков привода .....	66
<b>3.7</b>	<b>Щитки ножевого бруса .....</b>	<b>67</b>
3.7.1	Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка .....	67
3.7.2	Открытие щитков ножевого бруса — Защелки для жаток на экспорт .....	68
3.7.3	Закрытие щитков ножевого бруса.....	69
<b>3.8</b>	<b>Настройки жатки.....</b>	<b>70</b>
3.8.1	Высота среза .....	70
	Регулировка высоты среза.....	71
3.8.2	Регулировка угла ножевого бруса .....	72
3.8.3	Флотация жатки.....	72
3.8.4	Путевая скорость .....	73
<b>3.9</b>	<b>Переконфигурация потока растительной массы на ножевом брус</b> .....	<b>74</b>
3.9.1	Изменение конфигурации потока растительной массы на ножевом брусе R113 SP .....	75
<b>3.10</b>	<b>Плющилка .....</b>	<b>76</b>
3.10.1	Зазор вальцов .....	76
	Проверка зазора вальцов .....	77
	Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы.....	78
	Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы .....	79
3.10.2	Натяжение вальца.....	80
	Регулировка натяжения вальца.....	80
3.10.3	Синхронизация вальцов .....	81
	Проверка синхронизации вальцов .....	81
	Отрегулируйте синхронизацию вальцов.....	81
3.10.4	Регулировка формовочных щитков – Валковая плющилка .....	84
	Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка.....	84
	Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка .....	85
<b>3.11</b>	<b>Дефлекторы ножевого бруса .....</b>	<b>87</b>
3.11.1	Снятие дефлекторов ножевого бруса .....	87
3.11.2	Установка дефлекторов ножевого бруса .....	88
<b>3.12</b>	<b>Рекомендации по сенокосению .....</b>	<b>90</b>
3.12.1	Сушка .....	90
3.12.2	Влага в верхнем слое почвы.....	90
3.12.3	Погода и рельеф местности.....	90
3.12.4	Характеристики валка.....	91
3.12.5	Движение по валку .....	91
3.12.6	Использование химических осушителей.....	91
<b>3.13</b>	<b>Транспортировка жатки.....</b>	<b>92</b>
<b>Глава 4: Техническое и сервисное обслуживание .....</b>		<b>93</b>
4.1	Подготовка машины к сервисному обслуживанию.....	93
4.2	Рекомендуемые процедуры безопасности.....	94
4.3	Требования к техническому обслуживанию .....	96
4.3.1	График/ведомость технического обслуживания .....	97
4.3.2	Проверки в период обкатки.....	100
4.3.3	Обслуживание перед началом сезона.....	100

## ОГЛАВЛЕНИЕ

4.3.4 Обслуживание в конце сезона .....	101
<b>4.4 Смазка .....</b>	<b>102</b>
4.4.1 Процедура заправки консистентной смазкой.....	102
Каждые 25 часов .....	103
<b>4.5 Система ножевого бруса .....</b>	<b>104</b>
4.5.1 Смазка ножевого бруса .....	104
Проверка уровня и долив смазки для ножевого бруса .....	104
Слив масла из ножевого бруса.....	107
Залив смазки в отремонтированный ножевой брус.....	108
4.5.2 Техобслуживание дисков ножевого бруса .....	109
Осмотр дисков ножевого бруса.....	109
Снятие дисков ножевого бруса .....	110
Установка дисков ножевого бруса .....	112
4.5.3 Замена шпинделей ножевого бруса.....	113
Снятие шпинделей ножевого бруса .....	114
Установка шпинделей ножевого бруса.....	117
4.5.4 Техобслуживание дисковых щеток.....	121
Осмотр дисковых щеток.....	121
Осмотрите крепеж дисковой щетки.....	123
Снятие дисковых щеток .....	124
Установка дисковых щеток .....	126
4.5.5 Техобслуживание ускорителей .....	127
Проверка ускорителей .....	127
Снятие ускорителей.....	128
Установка ускорителей.....	129
4.5.6 Техобслуживание защитных пальцев .....	131
Осмотр защитных пальцев .....	131
Снятие внутренних защитных пальцев.....	131
Установка внутренних защитных пальцев.....	132
Снятие наружных защитных пальцев.....	133
Установка наружных защитных пальцев.....	134
4.5.7 Техобслуживание больших барабанов .....	136
Осмотр больших барабанов .....	136
Снятие больших барабанов с приводом и карданного вала .....	138
Установка больших барабанов с приводом и карданного вала .....	141
Снятие больших барабанов без привода .....	145
Установка больших барабанов без привода .....	146
4.5.8 Замена срезного штифта шпинделя ножевого бруса.....	148
Снятие срезного штифта шпинделя ножевого бруса.....	148
Установка срезного штифта шпинделя ножевого бруса.....	151
<b>4.6 Редуктор синхронизации валков плющилки .....</b>	<b>155</b>
4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211) .....	155
<b>4.7 Обслуживание редуктора привода жатки .....</b>	<b>158</b>
4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки.....	158
<b>4.8 Осмотр щитков ножевого бруса.....</b>	<b>160</b>
<b>4.9 Техобслуживание шторок.....</b>	<b>161</b>
4.9.1 Осмотр шторок.....	161
4.9.2 Снятие шторок щитков ножевого бруса.....	162

4.9.3 Установка шторок щитков ножевого бруса.....	163
4.9.4 Снятие внутренней шторки ножевого бруса.....	163
4.9.5 Установка внутренней шторки ножевого бруса .....	164
4.9.6 Снятие наружных шторок .....	165
4.9.7 Установка наружных шторок .....	166
<b>4.10 Система плющилки.....</b>	<b>168</b>
4.10.1 Проверка валковой плющилки .....	168
4.10.2 Приводной ремень плющилки .....	170
Проверка приводного ремня плющилки .....	170
Снятие приводного ремня плющилки .....	172
Установка приводного ремня плющилки.....	173
4.10.3 Смена плющилки .....	174
Снятие плющилки .....	174
Установка плющилки .....	178
Установка привода плющилки .....	183
4.10.4 Замена щитка – Без плющилки.....	184
Снятие отбойного щитка — без плющилки.....	184
Установка отбойного щитка — без плющилки .....	185
4.10.5 Замена защитных ограждений привода.....	186
Снятие защитных ограждений привода .....	186
Установка защитного ограждения привода .....	188
Замена защелки защитного ограждения привода .....	189
<b>4.11 Электрическая система .....</b>	<b>191</b>
4.11.1 Техобслуживание электрической системы .....	191
4.11.2 Замена арматуры янтарной аварийно-сигнальной лампы .....	192
4.11.3 Замена янтарной аварийно-сигнальной лампочки.....	192
4.11.4 Замена датчика оборотов жатки.....	193
<b>4.12 Гидравлическое оборудование .....</b>	<b>194</b>
4.12.1 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов.....	194
<b>Глава 5: Опции и навесное оборудование .....</b>	<b>195</b>
<b>5.1 Функциональные комплекты.....</b>	<b>195</b>
5.1.1 Набор делителей для высокостебельных культур.....	195
5.1.2 Нет комплекта плющилки.....	195
5.1.3 Комплект для плющилки с полиуретановыми вальцами .....	195
5.1.4 Комплект плющилки со стальными вальцами.....	195
<b>5.2 Комплекты для переоборудования гидравлического привода .....</b>	<b>196</b>
5.2.1 Серия М1 Комплект переоборудования гидравлического привода .....	196
5.2.2 Комплект слива утечек М1240 .....	196
5.2.3 М155 и М155Е4 Комплект переоборудования гидравлического привода.....	197
<b>Глава 6: Поиск и устранение неисправностей.....</b>	<b>199</b>
<b>6.1 Проблемы с функциональностью .....</b>	<b>199</b>
<b>6.2 Механические проблемы.....</b>	<b>203</b>

<b>Глава 7: Ссылки.....</b>	<b>207</b>
<b>7.1 Спецификации моментов затяжки .....</b>	<b>207</b>
7.1.1 Спецификации метрических болтов.....	207
7.1.2 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии.....	209
7.1.3 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом: регулируемые.....	210
7.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом: нерегулируемые .....	212
7.1.5 Гидравлические фитинги с торцовым уплотнительным кольцом.....	213
7.1.6 Фитинги с конической трубной резьбой .....	215
<b>7.2 Таблица перевода единиц измерений.....</b>	<b>216</b>
<b>Указатель.....</b>	<b>217</b>
<b>Рекомендованные смазки.....</b>	<b>223</b>



# Глава 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.

Символ означает:

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

Внимательно прочтите надпись на предупреждающем знаке и следуйте ее предписаниям.

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

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



Рисунок 1.1: Символ опасности

## 1.2 Сигнальные слова

Три сигнальных слова — **ОПАСНО**, **ОСТОРОЖНО** и **ВНИМАНИЕ**— используются для предупреждения об опасных ситуациях. Два сигнальных слова — **ВАЖНО** и **ПРИМЕЧАНИЕ**— обозначают информацию, не относящуюся к вопросам безопасности. 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.

#### **ВАЖНО:**

Указывают на ситуацию, которая, если ее не удалось избежать, может привести к неисправности или повреждению машины.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

Содержат дополнительную информацию или совет.



### 1.3 Общие правила безопасности

#### ВНИМАНИЕ

Ниже приведены общие меры безопасности при ведении сельского хозяйства, которые следует включить в технологическую инструкцию для механизмов 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 на случай экстренных ситуаций.
- Позаботьтесь о наличии в машине исправного огнетушителя. Изучите правила обращения с ним.
- Не разрешайте детям приближаться к механизмам.
- Помните, что аварии часто происходят, когда оператор устал или торопится. Не торопитесь и определите наиболее безопасный способ выполнения работы. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** игнорировать предупреждающие знаки и признаки усталости.

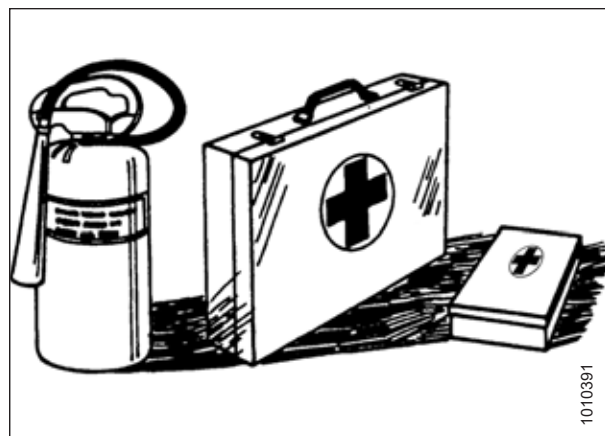


Рисунок 1.4: Средства защиты

## БЕЗОПАСНОСТЬ

- Одежда должна быть облегающей, 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 тяжелых травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины **ВСЕГДА** глушите двигатель и извлекайте ключ зажигания перед тем, как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора.

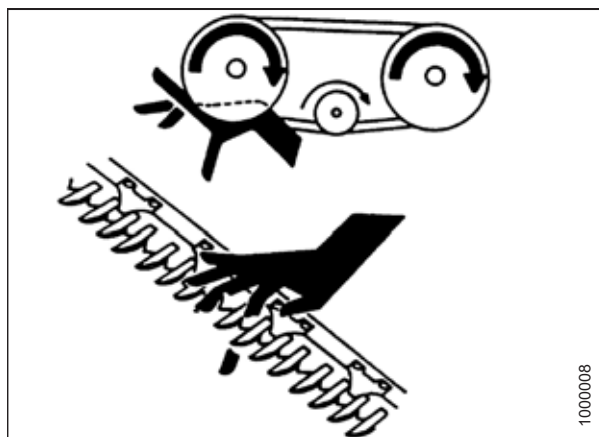


Рисунок 1.6: Безопасность при работе с оборудованием

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



Рисунок 1.7: Безопасность при работе с оборудованием

## 1.4 Меры безопасности при техобслуживании

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

- Изучите руководство по эксплуатации и все параграфы, связанные с безопасностью, прежде чем приступить 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 поблизости 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 1.8: Безопасность при работе с оборудованием

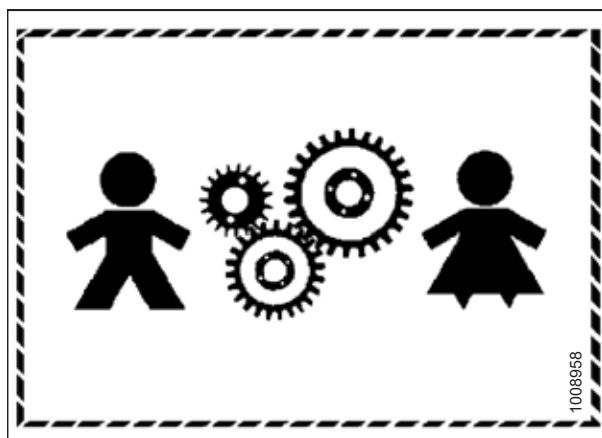


Рисунок 1.9: Оборудование НЕБЕЗОПАСНО для детей

## БЕЗОПАСНОСТЬ

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



Рисунок 1.11: Проверка наличия гидравлических течей



Рисунок 1.12: Опасное давление гидравлической жидкости

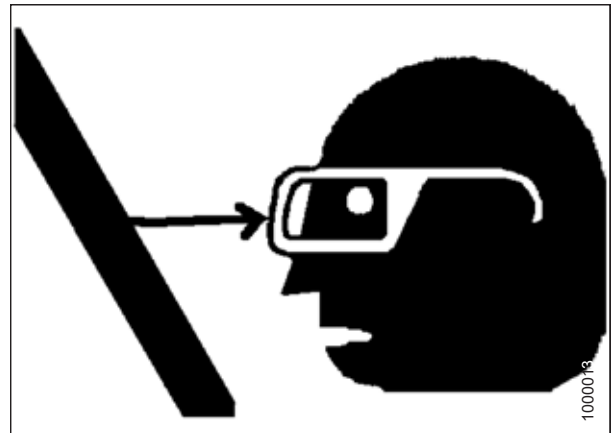


Рисунок 1.13: Безопасность при работе с оборудованием

## 1.6 Меры предосторожности при сварке

Запрещается выполнять сварочные работы на жатке в том случае, если этот агрегат подсоединен к косилке.



### **ОСТОРОЖНО**

**Выполнение сварочных работ на жатке, когда она присоединена к косилке, может привести к серьезному повреждению чувствительного и дорогостоящего электронного оборудования. Предсказать последствия воздействия сильного тока в виде последующих сбоев в работе или сокращения срока службы невозможно. Очень важно не допускать выполнения сварочных работ на жатке, пока она присоединена к косилке.**

Если оператору нужно выполнить сварку на жатке, вначале агрегат необходимо отсоединить и снять с косилки.

Если перед началом сварки невозможно отсоединить жатку от косилки, обратитесь к дилеру MacDon за консультацией по мерам предосторожности при сварке с подробным указанием всех электрических компонентов, которые необходимо отсоединить в первую очередь для безопасной сварки.

## 1.7 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 имеется такой же предупреждающий знак.
- Сменные предупреждающие знаки можно приобрести в отделе запасных частей у дилера MacDon.

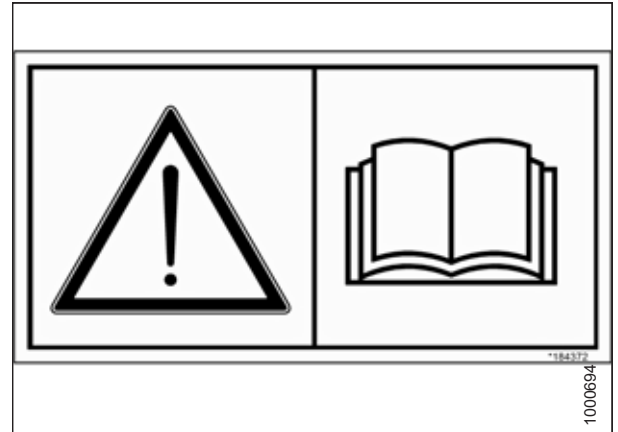


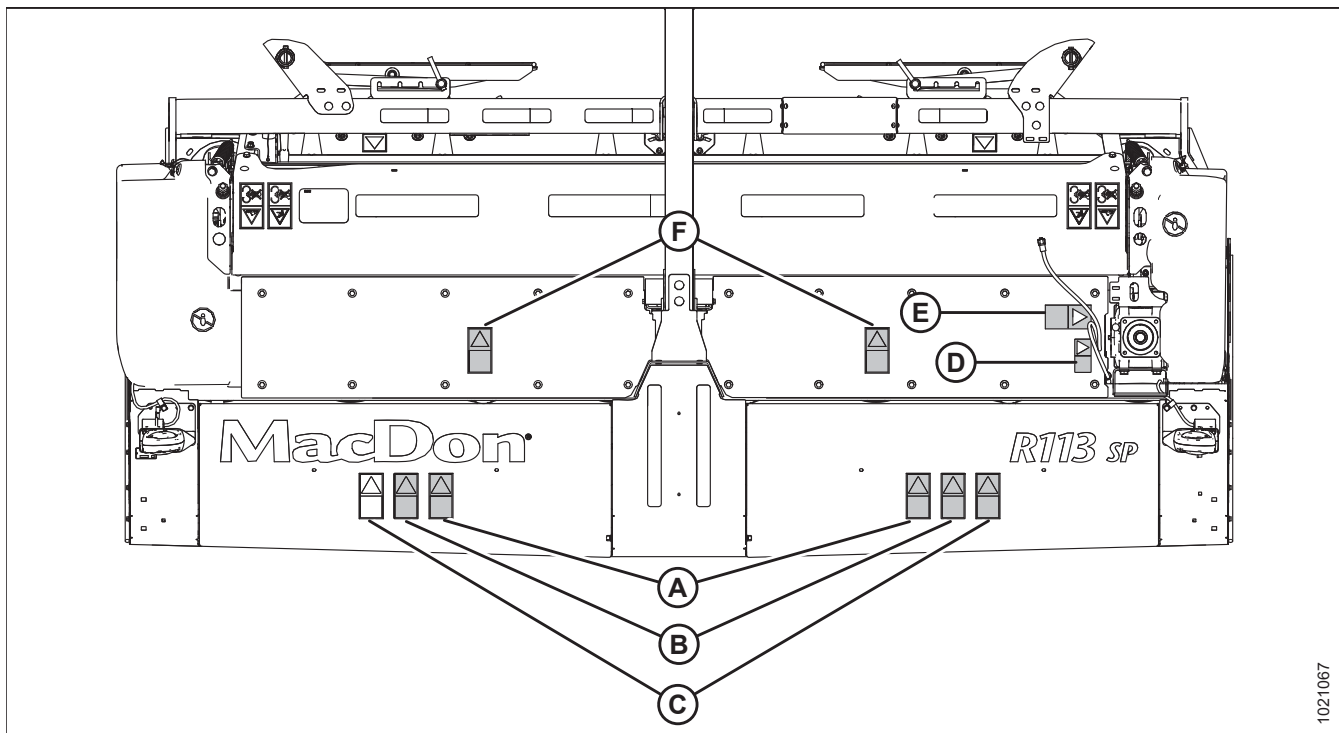
Рисунок 1.14: Наклейка руководства по эксплуатации

### 1.7.1 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 отдельной подложки.
4. Поместите наклейку на место и медленно снимите бумажную подложку, постепенно разглаживая наклейку.
5. Проколите небольшие воздушные карманы булавкой и разгладьте их.

## 1.8 Расположение наклеек безопасности

Рисунок 1.15: Вид сверху расположения наклейки по безопасности

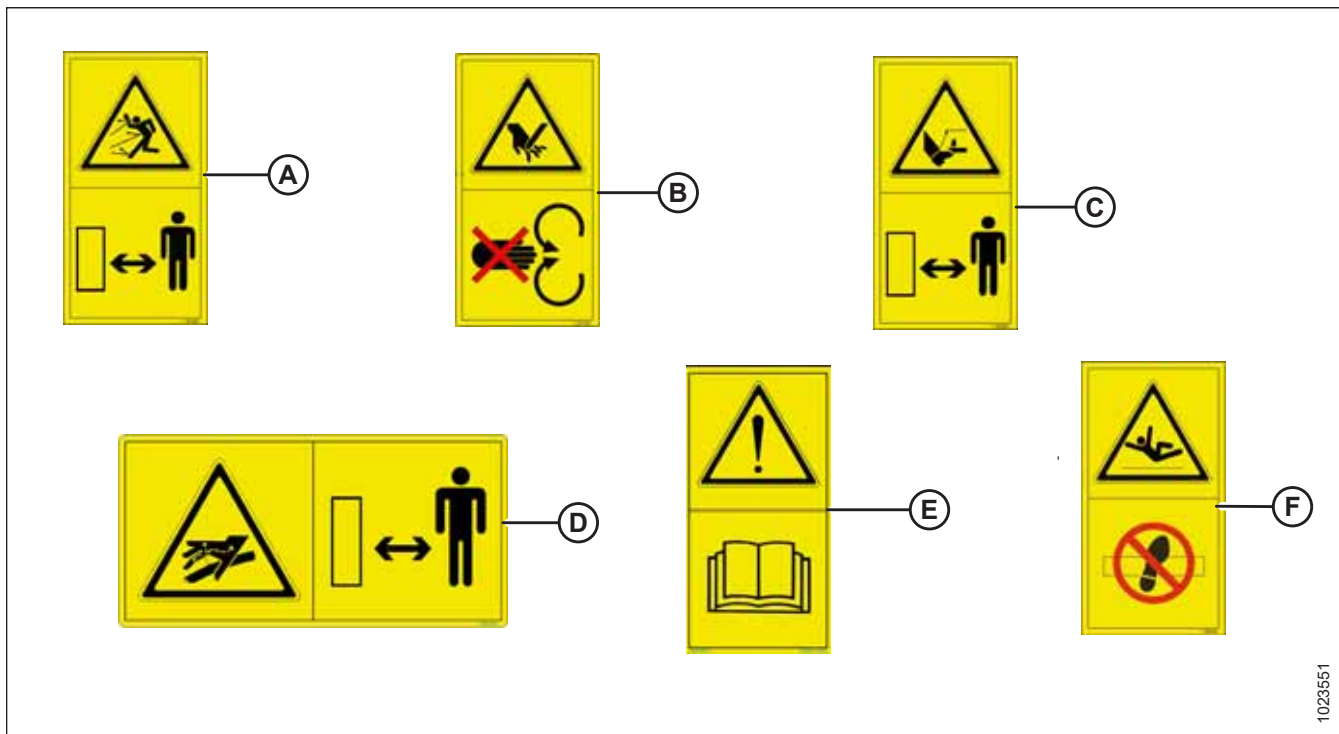


A - MD №194466  
D - MD №166466

B - MD №247167  
E - MD №113482

C - MD №194465  
F - MD №190546

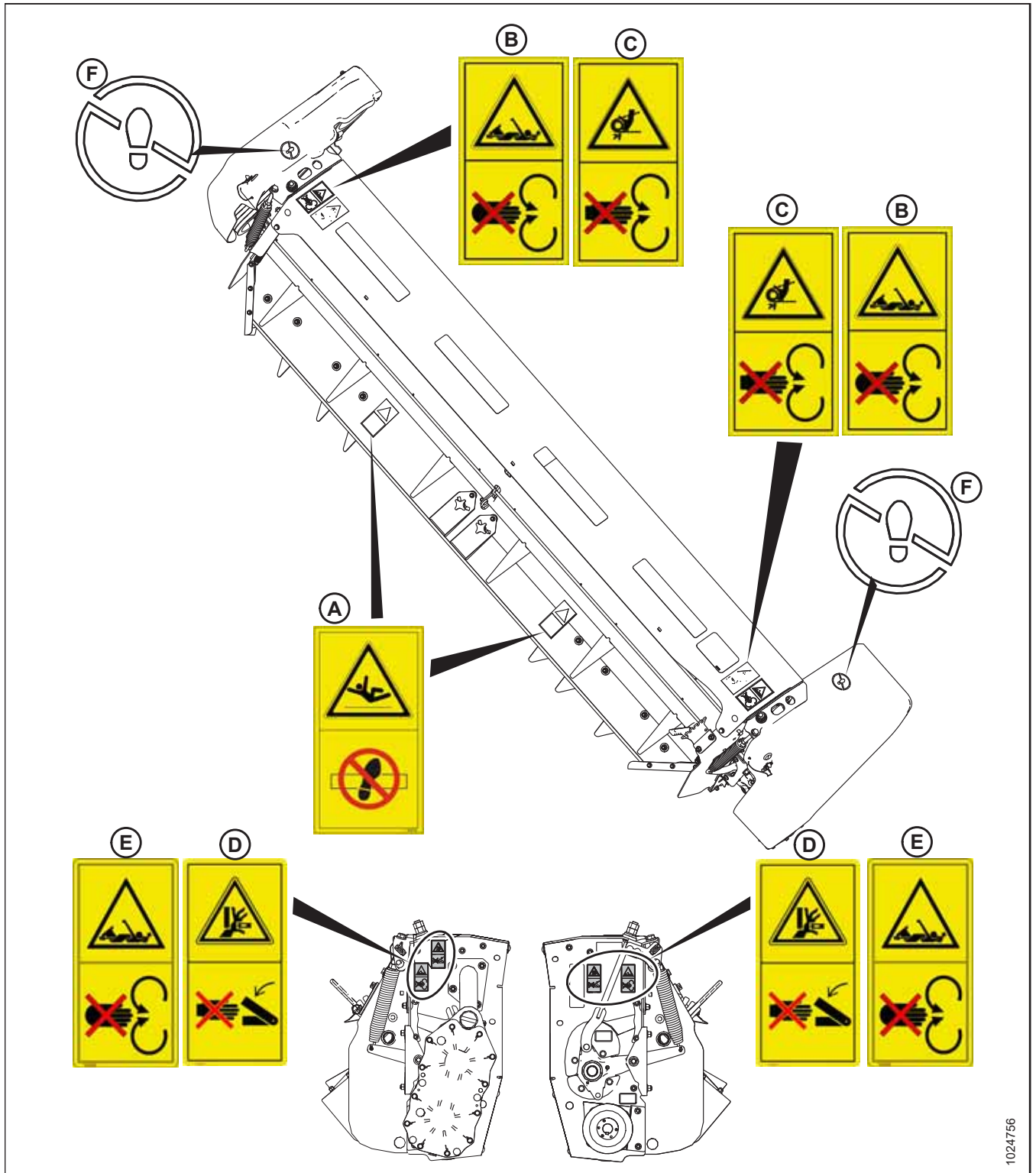
Рисунок 1.16: Предупреждающие наклейки





# БЕЗОПАСНОСТЬ

Рисунок 1.17: Расположение наклеек со знаками безопасности на валковой плущилке



A - MD №190546  
D - MD №246959

B - MD №184385  
E - MD №246956

C - MD №184371  
F - Символ НЕ НАСТУПАТЬ (отпечатан на щитке)

1024756

## 1.9 Расшифровка предупреждающих знаков

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Это общий список определений знаков безопасности, при этом перечисленные наклейки не обязательно могут применяться к вашей машине.

### MD №113482

Опасность общего характера, связанная с эксплуатацией и обслуживанием машины.

### ВНИМАНИЕ!

- Прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к вашему дилеру.
- **НЕ** допускайте необученных лиц к эксплуатации машины.
- Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.
- Убедитесь в наличии всех предупреждающих знаков, а также в том, что они хорошо видны и разборчивы.
- Перед запуском двигателя и во время работы убедитесь, что никто не находится в рабочей зоне машины.
- Не перевозите на машине посторонних.
- Следите, чтобы все защитные панели были на месте, и не приближайтесь к движущимся частям.
- Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод самоходной дисковой жатки, установите трансмиссию в нейтральное положение и дождитесь полной остановки движения.
- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, очистки оборудования или засорившихся узлов заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Перед обслуживанием в поднятом положении выставьте фиксаторы, чтобы предотвратить опускание самоходной дисковой жатки.
- При движении по проезжей части используйте знак тихоходного транспортного средства и включите мигающие предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.



Рисунок 1.18: MD №113482

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### MD №166832

Опасность гидравлического масла под давлением

#### ОСТОРОЖНО

- Масло под высоким давлением легко проникает под кожу, в результате чего возможны серьезные травмы, гангрена или смерть.
- Получив травму, обратитесь за неотложной медицинской помощью.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** проверять руками отсутствие протечек.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или сбросить гидравлическое давление.



Рисунок 1.19: MD №166832

### MD №184371

Опасность от открытого привода

#### ОСТОРОЖНО

- Отсутствует защита. Работа **ЗАПРЕЩЕНА**.
- Обеспечьте наличие всех ограждений.



Рисунок 1.20: MD №184371

### MD №184385

Опасность затягивания

#### ВНИМАНИЕ

- Во избежание травм от затягивания вращающимся шнеком, не приближайтесь к жатке при работающей машине.



Рисунок 1.21: MD №184385

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### MD №190546

Скользкая поверхность

#### ВНИМАНИЕ! НЕ НАСТУПАЙТЕ НА ПОВЕРХНОСТЬ

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать данный участок в качестве подножки или платформы.
- Несоблюдение данных требований может привести к серьезной травме или гибели.

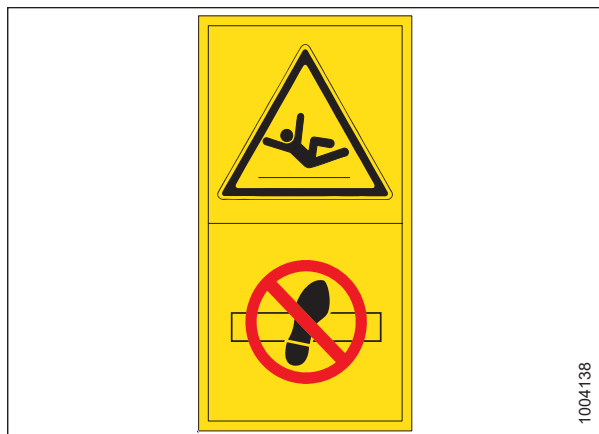


Рисунок 1.22: MD №190546

### MD №194465

Вращающиеся режущие детали

#### ВНИМАНИЕ! НЕ НАХОДИТЕСЬ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

- Контакт с ножевыми сегментами или выброшенными предметами может привести к серьезным травмам или смертельному исходу.
- **НЕ** стойте на машине или рядом с ней во время работы.
- **НЕ** работайте с открытыми или снятыми крышками или шторками.
- Заглушите двигатель трактора и выньте ключ из замка зажигания, прежде чем открывать крышки.



Рисунок 1.23: MD №194465

### MD №194466

Вращающиеся пальцы под капотом

#### ВНИМАНИЕ! НЕ НАХОДИТЕСЬ В РАБОЧЕЙ ЗОНЕ

- Зерновая масса выбрасывается с высокой скоростью.
- Перед тем как подойти, остановите машину и дождитесь полной остановки всех движений, определив это визуально и на слух.
- Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.



Рисунок 1.24: MD №194466

## БЕЗОПАСНОСТЬ

### MD №246956

Обеспечьте наличие ограждений

#### ОСТОРОЖНО

- **НЕ** работайте без установленных щитков/ограждений.
- Несоблюдение данного требования может привести к тяжелым или смертельным травмам.



Рисунок 1.25: MD №246956

### MD №246959

Опасность защемления

#### ВНИМАНИЕ! НЕ ПОДХОДИТЕ

- Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.



Рисунок 1.26: MD №246959

### MD №247167

Вращающиеся лопасти

#### ОСТОРОЖНО

- Перед тем как открыть защитные кожухи, отцепите вал привода, заглушите двигатель трактора и выньте ключ.
- Перед тем как поднять крышку, убедитесь в отсутствии слышимых и видимых признаков вращения.
- Вращение ножей может продолжиться после отключения питания под действием инерции.



Рисунок 1.27: MD №247167



## Глава 2: Обзор продукта

### 2.1 Технические характеристики

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические характеристики и исполнение могут быть изменены без уведомления и без обязательств модификации ранее проданных изделий.

	R113 SP
<b>Рама и конструкция</b>	
Ширина (транспортная)	4063 мм (160 дюймов)
Вес: базовая машина и рама адаптера	1364 кг (3007 фунтов)
Вес: базовая машина, переходная рама и плющилка со стальными вальцами	1850 кг (4079 фунтов)
Вес: базовая машина, переходная рама и плющилка с полиуретановыми вальцами	1868 кг (4118 фунтов)
Совместимая косилка	MacDon M155, M155E4, M1170 или косилка M1240
Освещение	Сигналы левого и правого поворота
Место для хранения инструкций	Пластмассовый кожух на правое защитное ограждение привода жатки
<b>Ножевой брус</b>	
Количество режущих дисков	Восемь
Ножевые сегменты на один диск	Два со скосом вниз 18 градусов
Скорость диска (на полных оборотах двигателя)	2500 об/мин
Максимальная окружная скорость ножевого сегмента	80,5 м/с (180 миль/ч)
Эффективная ширина среза	3 978 мм (13 футов)
Минимальная высота среза	27 мм (1 1/16 дюйма)
Диапазон углов резания	0–8 градусов ниже горизонтали
Регулируемые башмаки	Стандартная
Защита зубчатого механизма	Срезной штифт (Safecut)
Сходящиеся барабаны	Двухбарабанный тип
<b>Приводы</b>	
Гидромотор	Тип поршня в редукторе 90 градусов
Ножевой брус	Прямой привод через редуктор 90 градусов и карданный вал
Привод плющилки	Ременный привод (4НВ) от 90-градусного редуктора к плющилке
Синхронизация вальцов плющилки	Редуктор синхронизации

## ОБЗОР ПРОДУКТА

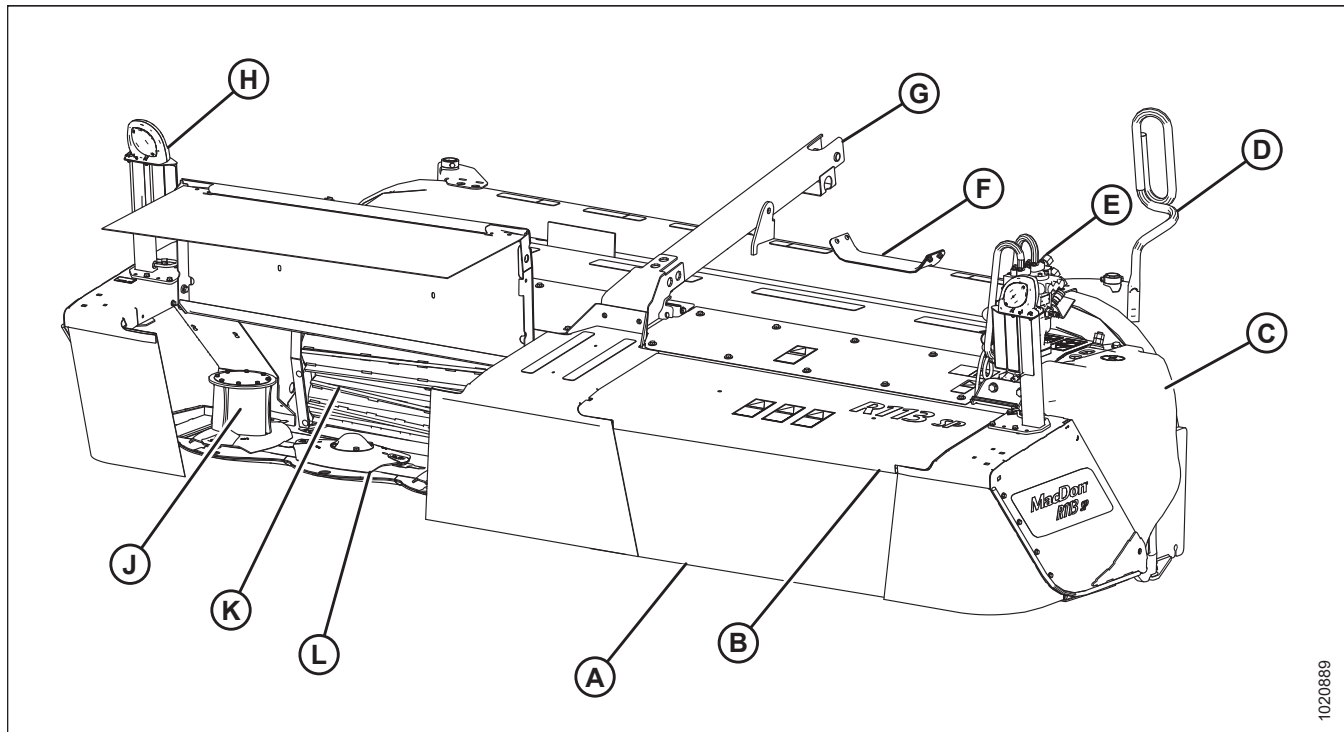
<b>R113 SP</b>	
<b>Опции сеной плющилки</b>	
Стальные вальцы	Опционально
Тип вальца	Вальцы плющилки с шевроном сталь-сталь
Длина вальца	3275 мм (129 дюймов)
Диаметр вальца	229 мм (9,0 дюймов)/179 мм (7,0 дюймов) наружн. диам. трубы
Скорость вальца	1009 об/мин
Полиуретановые вальцы	Опционально
Тип вальца	Полиуретановый сцепленные вальцы плющилки
Длина вальца	3275 мм (129 дюймов)
Диаметр вальца	254 мм (10,0 дюймов)/203 мм (8,0 дюймов) наружн. диам. трубы
Скорость вальца	1009 об/мин
Ширина валка <sup>1</sup>	915–2540 мм (36–102 дюйма)
Формовочные щитки	Регулируемый по всей ширине дефлектор на плющилке с регулируемыми боковыми дефлекторами на опорной раме
Нет плющилки	Опция (включает заднюю шторку)

1. Фактическая ширина валка может варьироваться в зависимости от типа плющилки, типа культуры и объема культуры.



## 2.2 Идентификация компонентов

Рисунок 2.1: R113 SP



A - Передние шторки

D - Опора шланга только для косилки<sup>2</sup>

G - Трубка центрального звена

K - Вальцы плющилки

B - Щитки ножевого бруса

E - Гидромотор<sup>3</sup>

H - Аварийные/тормозные огни

L - Ножевой брус с 8 дисками

C - Щиток привода (слева)

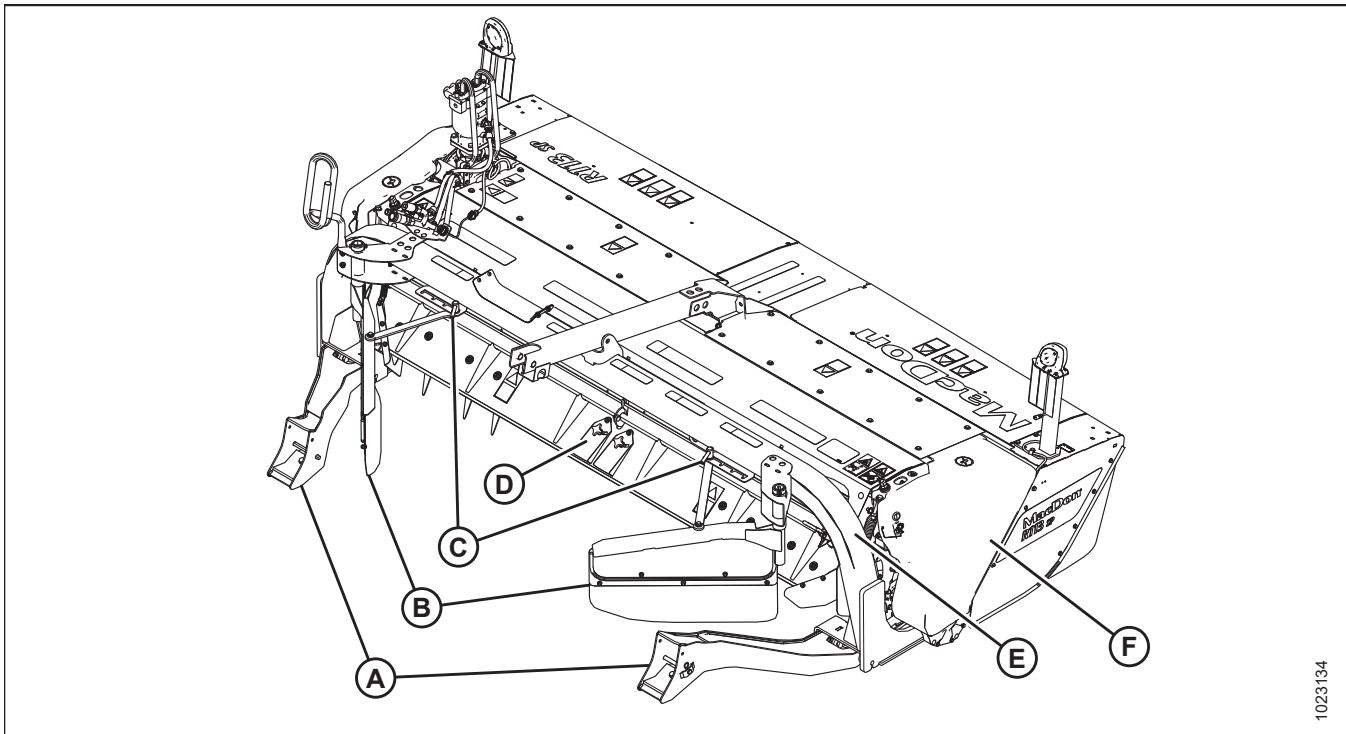
F - Опора шланга

J - Барабан диска (справа)

2. M155/M155E4 SP

3. Показан двигатель косилки M155/M155E4 SP

Рисунок 2.2: R113 SP



1023134

A - Опоры жатки

D - Задний дефлектор культуры

B - Боковые дефлекторы

E - Рама переходника

C - Ручки регулировки бокового дефлектора

F - Щиток привода

## 2.3 Определения

В руководстве могут использоваться следующие термины и сокращения.

Термин	Определение
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
Кабина впереди	Эксплуатация косилки, в которой оператор и кабина обращены в направлении движения
Центральное звено	Гидравлический цилиндр между жаткой и модулем служит для изменения угла атаки жатки
CGVW	Полная общая масса машины
Жатка для экспорта	Жатка, конфигурация которой типична для стран, находящихся за пределами Северной Америки
FFFT	Количество граней после затяжки от руки (метод затягивания креплений на определенное количество граней после затяжки от руки)
Затяжка вручную	Ручная затяжка — это ориентировочный уровень затяжки, при котором 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 укладывает в валки; прикрепляется к косилке
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
л.с.	лошадиных сил
JIC	Объединенный производственный совет: Организация по стандартизации, которая разработала стандартный размер и форму оригинального фитинга с развальцовкой 37°
н/д	Неприменимо
Жатка для стран Северной Америки	Конфигурация жатки, типичная для стран Северной Америки
NPT	Американская трубная резьба: резьба, применяемая для соединения труб и отверстий низкого давления. Резьба NPT отличается уникальной конусностью, которая обеспечивает тугую посадку
Гайка	Крепежное изделие с внутренней резьбой, образующее соединение с помощью болта
ORB	Уплотнительное кольцо: Стандартный тип фитингов, используемый в отверстиях каналов на распределителях, насосах и моторах.

## ОБЗОР ПРОДУКТА

Термин	Определение
ORFS	Торцовое уплотнительное кольцо: Соединительная деталь, которая обычно используется для соединения шлангов и труб. Этот тип фитинга также обычно называется ORS, что означает уплотнительное кольцо
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
Мягкое соединение	Соединение, выполненное с использованием крепежа с элементами из сжимаемых материалов или материалов, испытывающих релаксацию в течение некоторого времени
Дисковая жатка SP	Дисковая жатка, которая присоединяется к самоходной машине (косилке и т. п.)
Затяжка	Осевая нагрузка на болт или винт, обычно измеряется в ньютонах (Н) или фунтах (фунт.)
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
Шайба	Тонкий цилиндр с отверстием или прорезью в центре используется в качестве разделителя, элемента распределения нагрузки или стопорного механизма
Валковая косилка	Силовой блок для жатки

## Глава 3: Эксплуатация

### 3.1 Период обкатки

После первого присоединения жатки к косилке дайте машине поработать на малых оборотах в течение пяти минут, наблюдая и прислушиваясь с места оператора, не происходит ли заклинивания или блокировки деталей.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

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



#### **ВНИМАНИЕ**

Прежде чем исследовать причины необычного звука или пытаться исправить проблему, заглушите двигатель, включите стояночный тормоз, и выньте ключ.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Выполните пункты, указанные в [4.3.2 Проверки в период обкатки, страница 100](#).

## 3.2 Ежедневная проверка перед запуском

Выполняйте следующие проверки каждый день перед запуском.

### ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что косилка и жатка правильно установлены, все органы управления находятся в нейтральном положении, а тормоза косилки включены.
- Освободите участок от посторонних лиц, домашних животных и т.д. Не подпускайте детей к машинам. Обойдите вокруг жатки, чтобы убедиться, что никто не находится под ней, на ней или рядом с ней.
- Следует надевать только плотно облегающую одежду и защитную обувь с нескользкой подошвой. Кроме того, носите при себе всю защитную одежду и индивидуальные средства защиты, которые могут понадобиться в течение всего дня. Не подвергайте себя риску.
- Уберите посторонние предметы с машины и из зоны вокруг нее.

Защита персонала Вам может потребоваться следующее.

- Каска
- Защитная обувь с нескользящей подошвой
- Защитные очки
- Защитные сверхпрочные рукавицы
- Оборудование для работы в условиях повышенной влажности окружающей среды
- Респиратор или фильтр-маска



Рисунок 3.1: Средства защиты

Используйте надлежащие средства защиты органов слуха:

Помните о том, что воздействие громкого шума может вызвать ухудшение или потерю слуха. Носите подходящие средства защиты органов слуха, такие как наушники или беруши, чтобы защитить себя от громких шумов.



Рисунок 3.2: Средства защиты

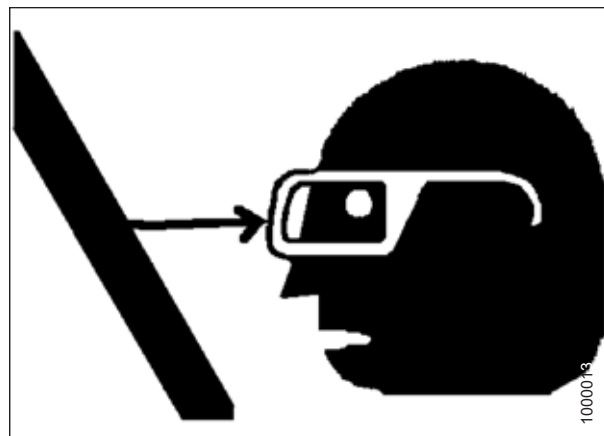
## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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. [4.12.1 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 194](#).

2. Очистите все огни и светоотражающие поверхности на машине и проверьте правильность работы огней.
3. Проведите все ежедневные процедуры обслуживания. См. [4.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 97](#).



**Рисунок 3.3: Безопасность при работе с оборудованием**

### 3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки

Ограничители находятся на обоих цилиндрах подъема жатки на валковой косилке.

См. соответствующую процедуру для вашей косилки:

- По косилкам серии М1 см. [3.3.1 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Косилка М1240, страница 26](#)
- Информацию по самоходным валковым косилкам серии М см. [3.3.2 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Самоходная валковая косилка серии М, страница 27](#)

#### 3.3.1 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Косилка М1240

Предохранительные упоры находятся на обоих подъемных цилиндрах жатки валковой косилки. Для установки и снятия предохранительных упоров жатки выполните следующие действия.

#### ОПАСНО

Во избежание травм от падения поднятой жатки всегда активируйте предохранительные приспособления при работе на поднятой жатке или вблизи нее и перед тем, как зайти под нее.

1. Запустите двигатель. Нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте подъемные цилиндры следующим образом:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель HEADER UP (ЖАТКА ВВЕРХ) (А), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
- b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.



Рисунок 3.4: Рычаг скорости

2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом.

- a. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить предохранительную подпорку (В) на цилиндр.
- b. Повторите процедуру на противоположном подъемном цилиндре.

#### ВАЖНО:

Убедитесь, что предохранительные упоры вошли в зацепление с поршневыми штоками цилиндра. Если предохранительный упор не выставлен правильно, поднимайте жатку до тех пор, пока предохранительный упор не попадет на стержень.

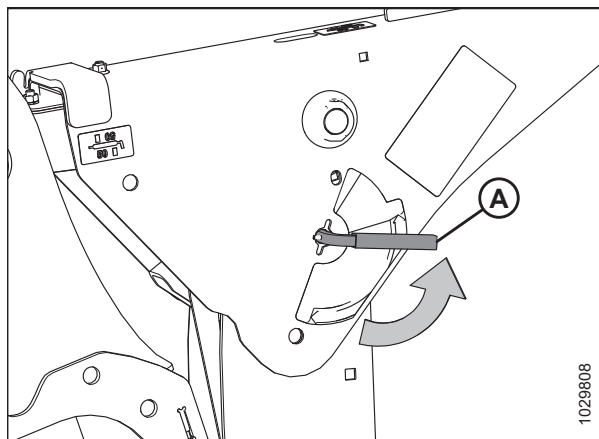


Рисунок 3.5: Предохранительный упор



4. Разожмите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если предохранительный упор не разъединяется, поднимите жатку, чтобы разблокировать упор.

- a. Поверните рычаг (А) в направлении от жатки для подъема предохранительных упоров, пока он не зафиксируется в вертикальном положении.
- b. Повторите действия для противоположного цилиндра.



**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

5. Запустите двигатель, найдите ровную площадку и опустите жатку на грунт. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

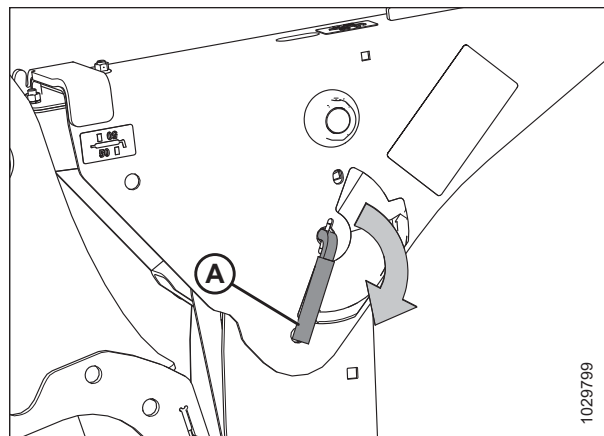


Рисунок 3.6: Предохранительный упор

### 3.3.2 Установка и снятие предохранительных упоров жатки – Самоходная валковая косилка серии М

Предохранительные упоры находятся на обоих подъемных цилиндрах жатки валковой косилки. Для установки и снятия предохранительных упоров жатки выполните следующие действия.



**ОПАСНО**

Во избежание травм от падения поднятой жатки всегда активируйте предохранительные приспособления при работе на поднятой жатке или вблизи нее и перед тем, как зайти под нее.

*Установите предохранительные упоры следующим образом.*

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель HEADER UP (ЖАТКА ВВЕРХ) (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Выровняйте цилиндры, если один конец жатки не поднялся полностью. Если требуется выравнивание, выполните следующие действия.
  - a. Нажмите и удерживайте переключатель HEADER UP (ЖАТКА ВВЕРХ) (А), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
  - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.



Рисунок 3.7: Рычаг путевой скорости (GSL)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы опустить предохранительный упор (В) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

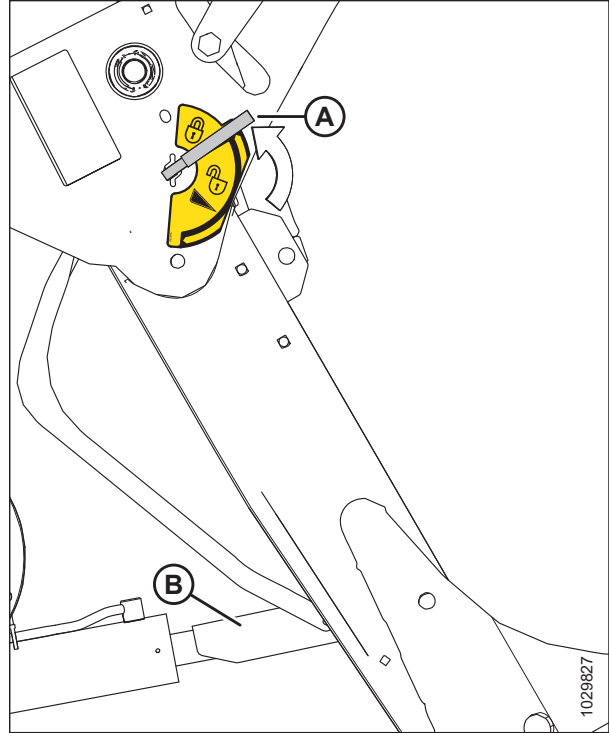


Рисунок 3.8: Предохранительный упор

*Снимите предохранительные упоры следующим образом.*

### **ОСТОРОЖНО**

Во избежание травм или смертельных случаев 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 рычаг (А) в направлении от жатки для подъема предохранительных упоров, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите действия для противоположного цилиндра.
2. Запустите двигатель, найдите ровную площадку и опустите жатку на грунт.
3. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

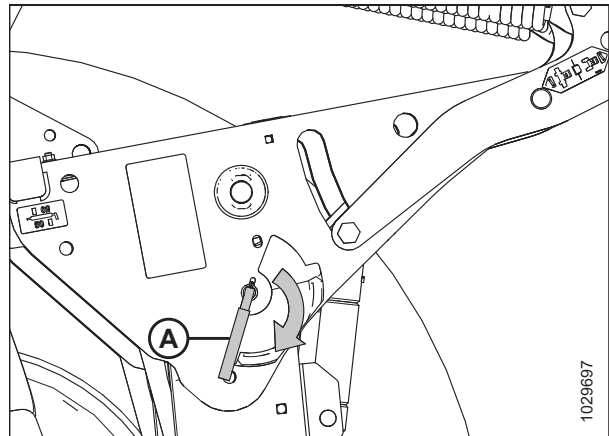


Рисунок 3.9: Предохранительный упор

## 3.4 Присоединение жатки к косилке

### 3.4.1 Присоединение дисковой жатки R113 SP к косилкам серии M1

У косилки может быть гидравлическое центральное звено с функцией самовыравнивания, позволяющее регулировать вертикальное положение центрального звена из кабины.

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельных случаев 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. **Гидравлическое центральное звено без функции самовыравнивания** Выньте штифт (А) и поднимите центральное звено (В), чтобы крюк оказался выше фиксатора присоединения жатки. Вставьте штифт (А) на место для фиксации центрального звена.

#### ВАЖНО:

Если центральное звено слишком низко, оно может войти в соприкосновение с жаткой, когда косилка приблизится к жатке для присоединения.

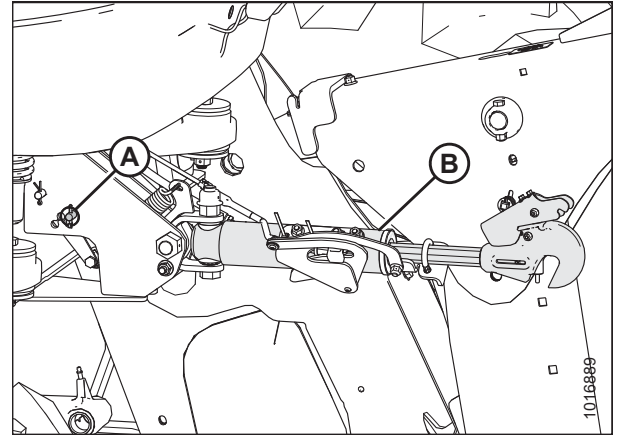


Рисунок 3.10: гидравлическое центральное звено

2. Выньте шплинт (А) из пальца (В), после чего выньте палец из опоры (С) с обеих сторон жатки.

#### ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

3. Запустите двигатель косилки.

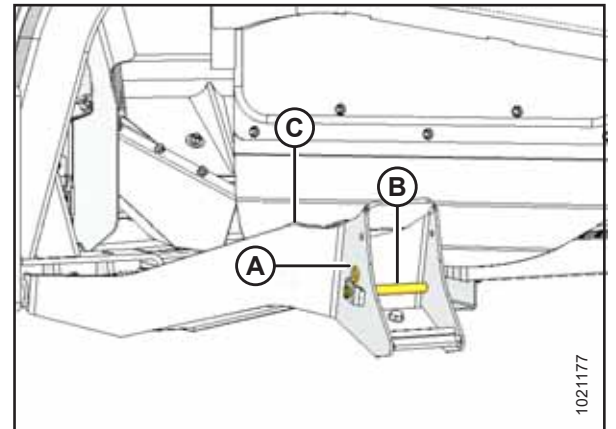


Рисунок 3.11: Опора жатки

**⚠ ВНИМАНИЕ**

При опускании подъемных ножек жатки, когда жатка или короб для противовеса не присоединены к косилке, убедитесь, чтобы пружины флотации были полностью ослаблены во избежание повреждения подъемных звеньев жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если на дисплее модуля контроля параметров уборки (НРТ) не появляется указание снять флотацию, снимите ее вручную. См. инструкции в руководстве оператора косилки.

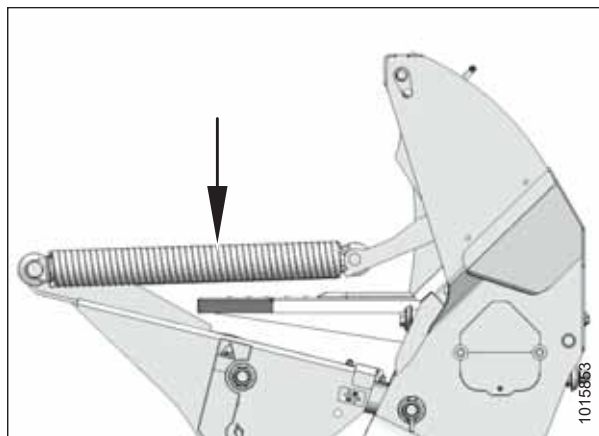


Рисунок 3.12: Пружина флотации жатки

4. Нажмите на ручку прокрутки (A) на дисплее, чтобы вывести на экран пункты Быстрого меню.
5. Поверните ручку прокрутки (A), выделив значок флотации жатки (B). Нажмите на ручку прокрутки, чтобы его выбрать. Появится экран регулировки флотации жатки.



Рисунок 3.13: Дисплей НРТ

6. Нажмите экранную клавишу 3 (A), удалив флотацию жатки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если флотация жатки активна, значок у экранной клавиши 3 будет показывать REMOVE FLOAT (Уберите флотацию). Если флотация жатки убрана, значок будет показывать RESUME FLOAT (Возобновить работу флотации).



Рисунок 3.14: Дисплей НРТ

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7. Чтобы полностью задвинуть цилиндры подъема жатки, нажмите переключатель опускания жатки (E) на рычаге путевой скорости (GSL).
8. **Гидравлическое центральное звено с функцией самовыравнивания:** Нажмите переключатель подъема мотовила (B) на GSL, чтобы поднять центральное соединение, при этом крюк должен располагаться выше пальца присоединения жатки.

### ВАЖНО:

Если центральное звено слишком низко, оно может войти в соприкосновение с жаткой, когда косилка приблизится к жатке для присоединения.

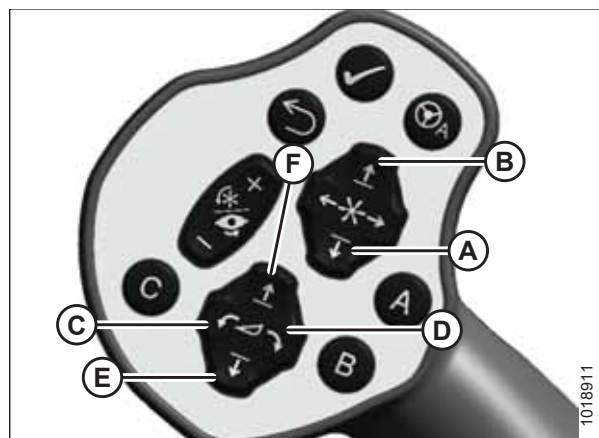


Рисунок 3.15: GSL

A — мотовило вниз	B — мотовило вверх
C — наклон жатки вниз	D — наклон жатки вверх
E — жатка вниз	F — жатка вверх

9. Медленно двигайте косилку вперед пока лапы (A) не войдут в опоры (B). Продолжайте медленно двигаться вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорами и жатка не сдвинется вперед.
10. Убедитесь, что лапы (A) плотно вошли в зацепление с опорами (B).

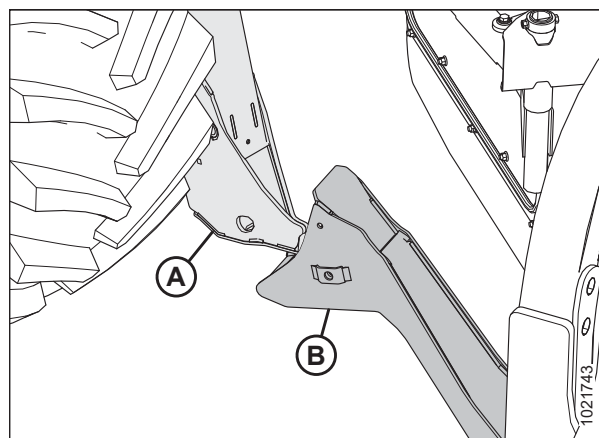


Рисунок 3.16: Опора жатки

11. **Гидравлическое центральное звено с функцией самовыравнивания:**
  - a. Отрегулируйте положение цилиндра центрального звена (A) с помощью переключателей на GSL, пока крюк (B) не окажется над пальцем присоединения жатки.

### ВАЖНО:

Чтобы механизм самоблокировки сработал, фиксатор крюка (C) должен быть опущен вниз.

- b. Если фиксатор крюка (C) открыт (вверх), заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Рукой надавите на расцепитель крюка (C), после того как он придет в зацепление с пальцем жатки.
- c. Опустите центральное звено (A) на жатку с помощью переключателя МОТОВИЛО ВНИЗ на GSL до фиксации центрального звена и опускания фиксатора крюка (C).

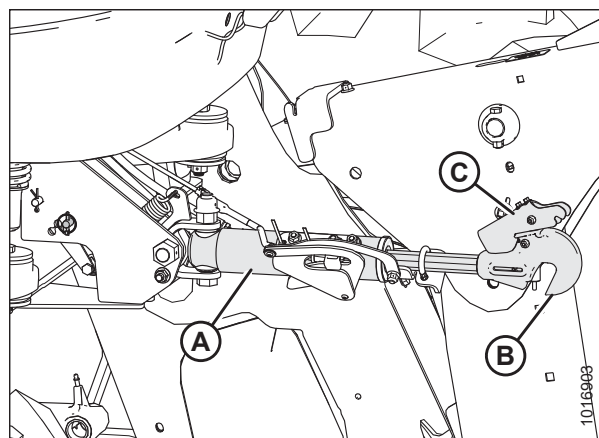


Рисунок 3.17: Гидравлическое центральное соединение

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- d. Убедитесь, что центральное соединение заблокировалось на жатке, нажав на переключатель REEL UP (МОТОВИЛО ВВЕРХ) на GSL.

### 12. Гидравлическое центральное звено без функции самовыравнивания

- a. С помощью переключателей цилиндра наклона жатки вверх и вниз на рычаге наземной скорости (GSL) выдвиньте или задвиньте цилиндр центрального звена для совмещения крюка с фиксатором присоединения жатки.
- b. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
- c. Нажмите на конец штока подъемного цилиндра (В), чтобы крюк вошел в зацепление с пальцем жатки и зафиксировался.

#### ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самофиксации. Если фиксатор крюка открыт (поднят), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление с пальцем.

- d. Убедитесь, что центральный кулачок (А) зафиксировалось на жатке, потянув вверх проушину (В) гидроцилиндра.



### ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

- e. Запустите двигатель.

- 13. Нажмите переключатель подъема жатки (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте подъемные цилиндры следующим образом:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
- b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.

- 14. Остановите двигатель и извлеките ключ.

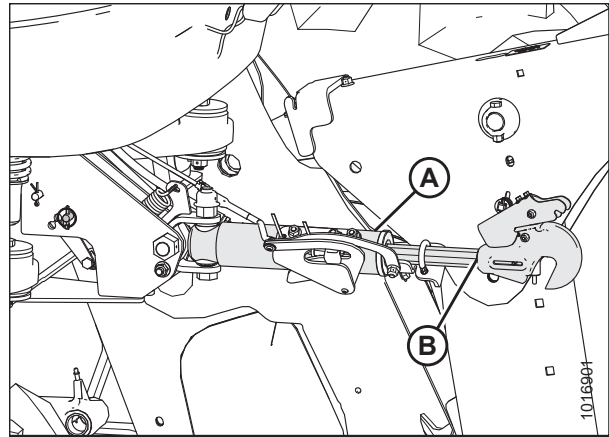


Рисунок 3.18: Гидравлическое центральное соединение



Рисунок 3.19: GSL

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

15. Установите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом.

- a. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить предохранительную подпорку (В) на цилиндр.
- b. Повторите процедуру на противоположном подъемном цилиндре.

**ВАЖНО:**

Убедитесь, что предохранительные упоры вошли в зацепление с поршневыми штоками цилиндра. Если предохранительный упор не выставлен правильно, поднимайте жатку до тех пор, пока предохранительный упор не попадет на стержень.

16. Вставьте штифт с плоской головкой (А) через опору и подъемный рычаг косилки и застопорите шплинтом (В). Повторите действия на противоположной стороне жатки.

**ВАЖНО:**

Полностью вставьте штифт с плоской головкой (А) и застопорите шплинтом за кронштейном.

17. Разожмите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если предохранительный упор не разъединяется, поднимите жатку, чтобы разблокировать упор.

- a. Поверните рычаг (А) в направлении от жатки для подъема предохранительных упоров, пока он не зафиксируется в вертикальном положении.
- b. Повторите действия для противоположного цилиндра.

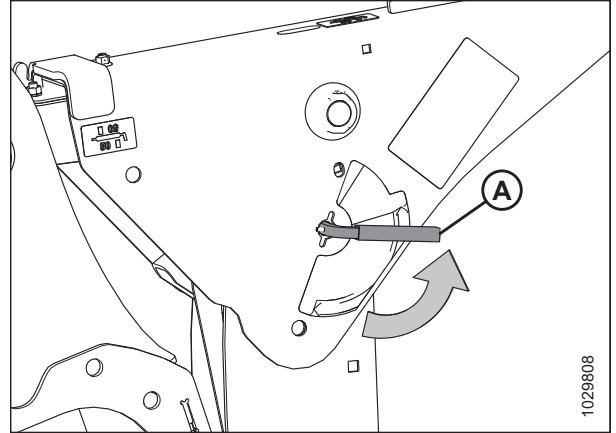


Рисунок 3.20: Предохранительный упор

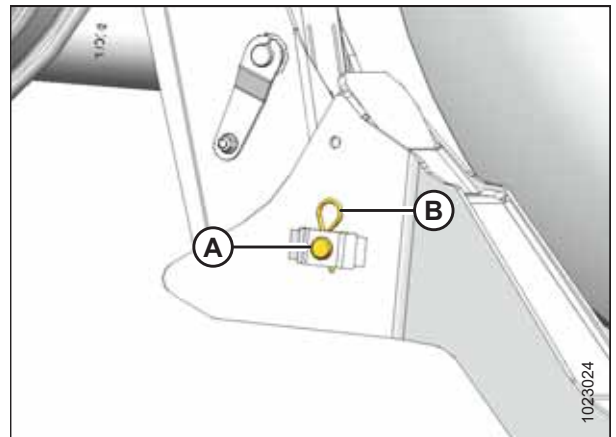


Рисунок 3.21: Опора жатки

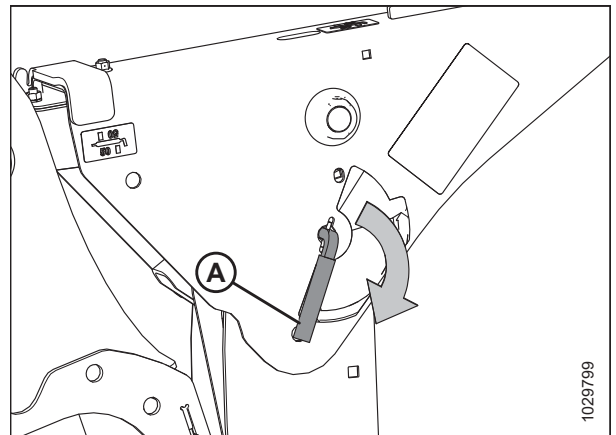


Рисунок 3.22: Предохранительный упор

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

18. Запустите двигатель и нажмите переключатель опускания жатки (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если на дисплее модуля контроля параметров уборки (НРТ) не появляется указание возобновить работу флотации, сделайте это вручную.

19. Остановите двигатель и извлеките ключ.

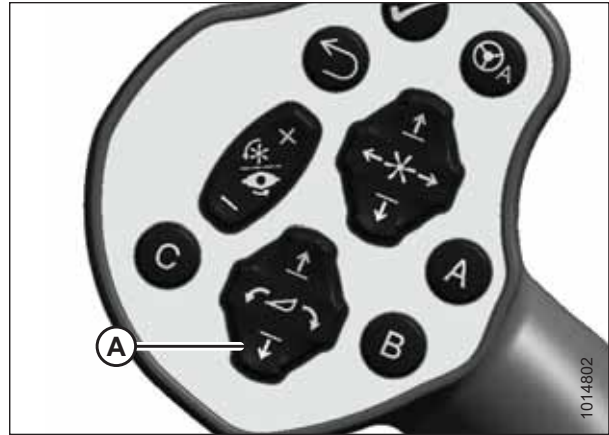


Рисунок 3.23: GSL

### 3.4.2 Присоединение R113 SP к косилкам M155 или M155E4 SP – Гидравлическое центральное соединение с опцией самовыравнивания

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельных случаев 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. Выньте шплинт (B) из пальца (A), после чего выньте палец из опор (C) с обеих сторон жатки.

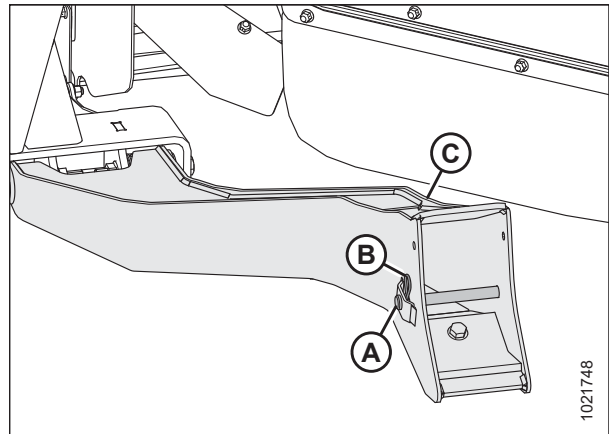


Рисунок 3.24: Опора жатки



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### ВАЖНО:

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании звеньев подъема, когда жатка или короб для противовеса не присоединены к косилке, убедитесь, чтобы штифт взвода пружины флотации был вставлен в отверстие для хранения (B), а **НЕ** в положение взвода (A).

3. Выньте штифт взвода пружины флотации из отверстия (A), чтобы ослабить пружины флотации, после чего вставьте этот штифт в отверстие для хранения (B). Зафиксируйте чекой. Повторите процедуру для противоположного звена.

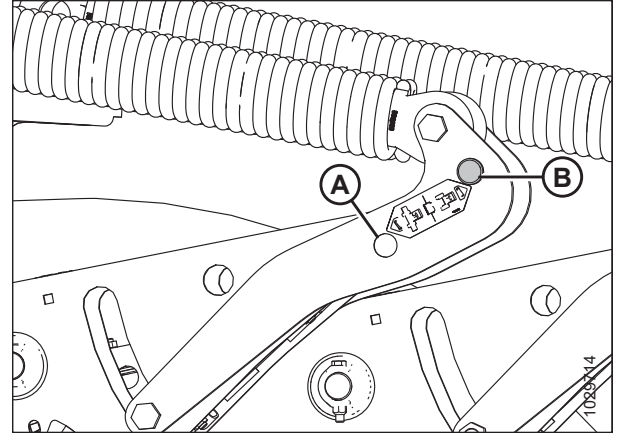


Рисунок 3.25: Рычаги флотации



### ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

4. Запустите двигатель и полностью втяните цилиндры подъема жатки, нажав кнопку HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A) на рычаге путевой скорости (GSL).
5. Нажмите переключатель подъема мотовила (A) на GSL, чтобы поднять центральное соединение, при этом крюк должен располагаться выше пальца присоединения жатки.

### ВАЖНО:

Если центральное звено слишком низко, оно может войти в соприкосновение с жаткой, когда косилка приблизится к жатке для присоединения.

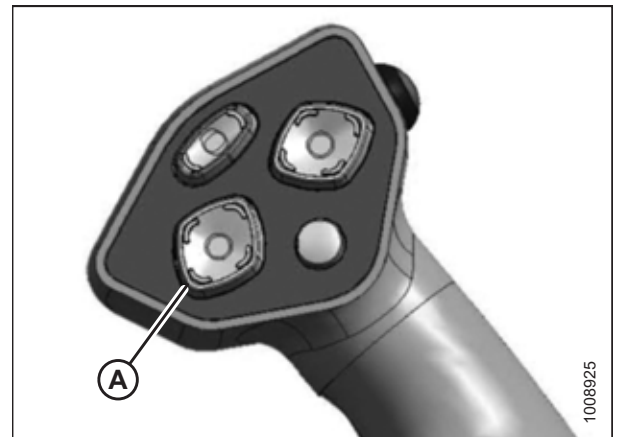


Рисунок 3.26: Рычаг путевой скорости

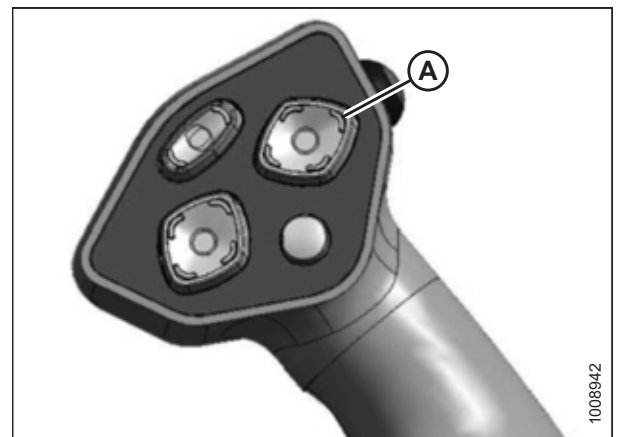


Рисунок 3.27: Рычаг путевой скорости

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Медленно подведите косилку вперед так, чтобы лапы косилки (А) вошли в опоры жатки (В). Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорами и жатка не подастся вперед.

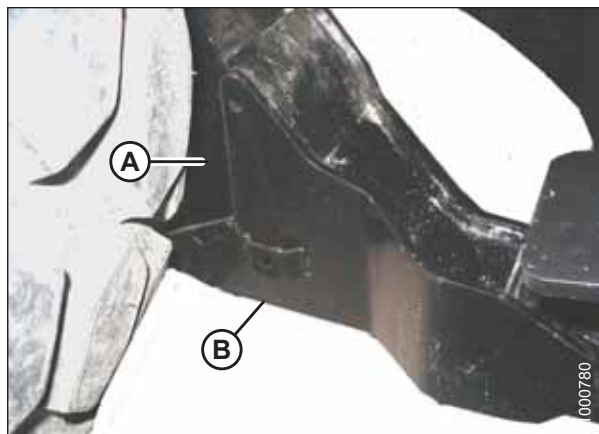


Рисунок 3.28: Опора жатки

7. Используйте следующие функции GSL, чтобы расположить крюк центрального соединения над штифтом крепления жатки.
- REEL UP (МОТОВИЛО ВВЕРХ) (А), чтобы поднять центральное соединение.
  - REEL DOWN (МОТОВИЛО ВНИЗ) (В), чтобы опустить центральное соединение.
  - HEADER TILT UP (НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ) (С), чтобы втянуть центральное соединение.
  - HEADER TILT DOWN (НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ) (D), чтобы выдвинуть центральное соединение.

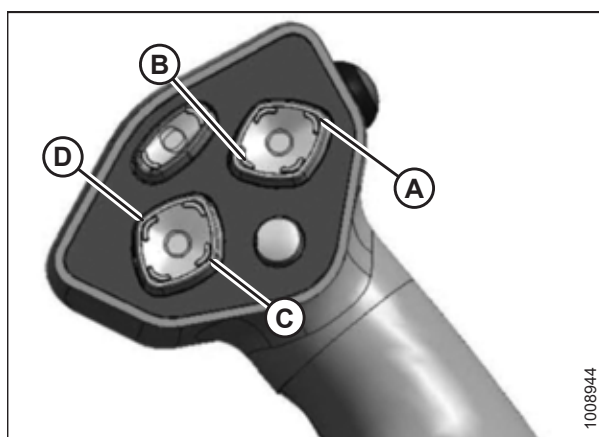


Рисунок 3.29: Рычаг пугевой скорости

8. Отрегулируйте положение цилиндра центрального звена (А) с помощью переключателей подъема и опускания мотовила на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы крюк располагался над фиксатором присоединения жатки.

### ВАЖНО:

Фиксатор крюка (В) должен быть опущен вниз, чтобы сработал механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (поднят), нажмите на него вручную после того, как крюк зайдет в зацепление с пальцем жатки.

9. Опустите центральное соединение (А) на жатку с помощью переключателя опускания мотовила, чтобы центральное соединение зафиксировалась на месте, при этом расцепитель (В) опущен.
10. Убедитесь, что центральное соединение заблокировалось на жатке, нажав на переключатель REEL UP (МОТОВИЛО ВВЕРХ) на GSL.

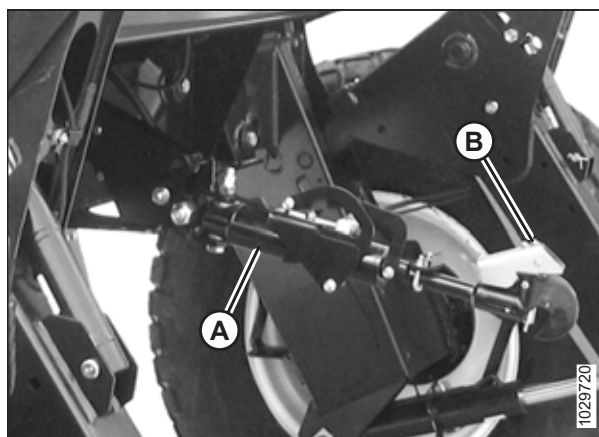


Рисунок 3.30: Гидравлическое центральное соединение

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

11. Нажмите переключатель подъема жатки HEADER UP (A), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
12. Если один конец жатки **НЕ** поднимается полностью, выровняйте цилиндры, выполнив для этого следующие действия.
  - a. Нажмите и удерживайте переключатель HEADER UP (ЖАТКА ВВЕРХ), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
  - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если в системе есть воздух, операцию, возможно, потребуется повторить.

13. Установите предохранительные упоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом.
  - a. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - b. Потяните рычаг (A) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить предохранительный упор (B) на цилиндр.
  - c. Повторите процедуру на противоположном подъемном цилиндре.

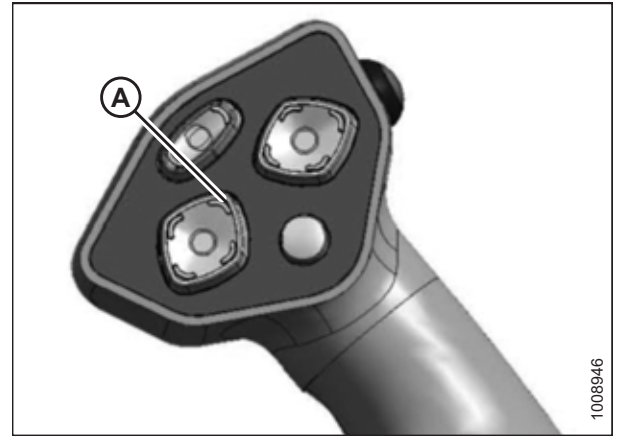


Рисунок 3.31: Рычаг путевой скорости

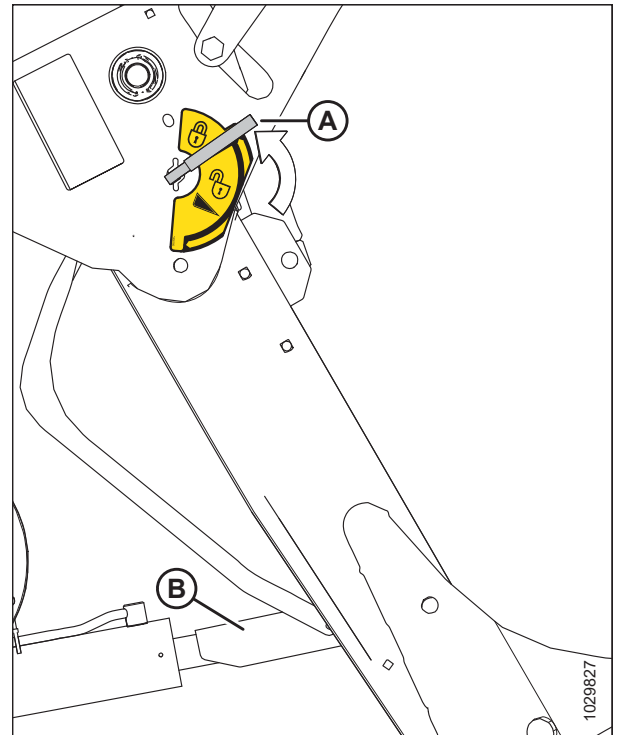


Рисунок 3.32: Предохранительный упор

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

14. Вставьте штифт с плоской головкой (А) через опору и подъемный элемент косилки и застопорите шплинтом (В). Повторите действия на противоположной стороне машины.

### ВАЖНО:

Полностью вставьте штифт с плоской головкой (А) и застопорите шплинтом за кронштейном.

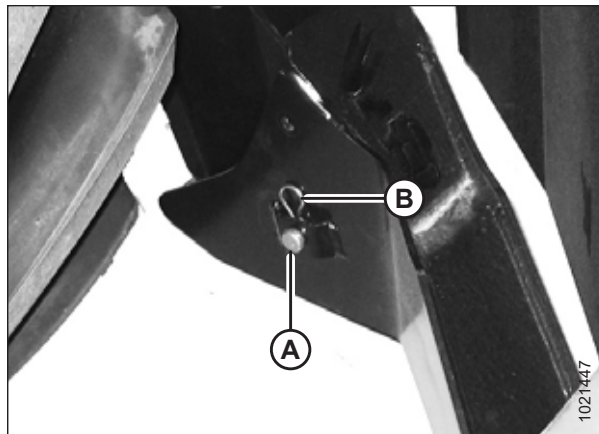


Рисунок 3.33: Опора жатки

15. Выньте палец с отверстием под шплинт, который находится в рычаге в положении для хранения (В), и вставьте его в отверстие (А), чтобы подключить пружины флотации. Зафиксируйте шплинтом.

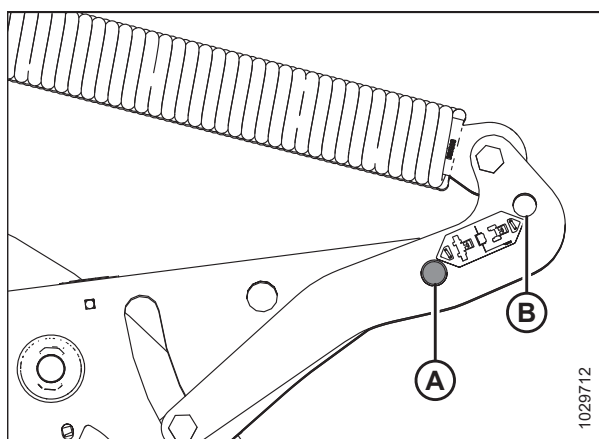


Рисунок 3.34: Рычаги флотации жатки

16. Освободите предохранительный упор, повернув рычаг (А) вниз, чтобы он зафиксировался в вертикальном положении.
17. Повторите процедуру для противоположного предохранительного упора.

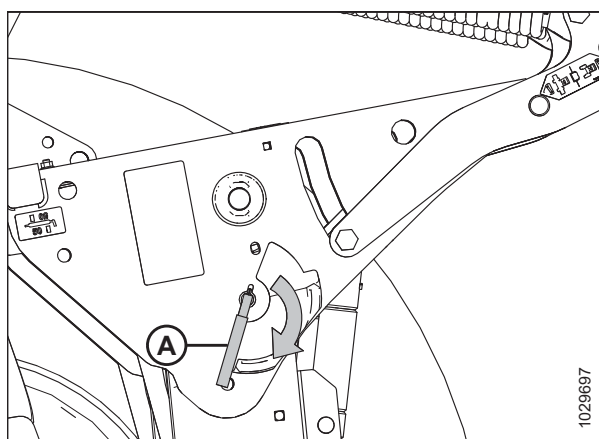


Рисунок 3.35: Рычаг предохранительного упора

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

18. Запустите двигатель и нажмите переключатель опускания жатки HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку.
19. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

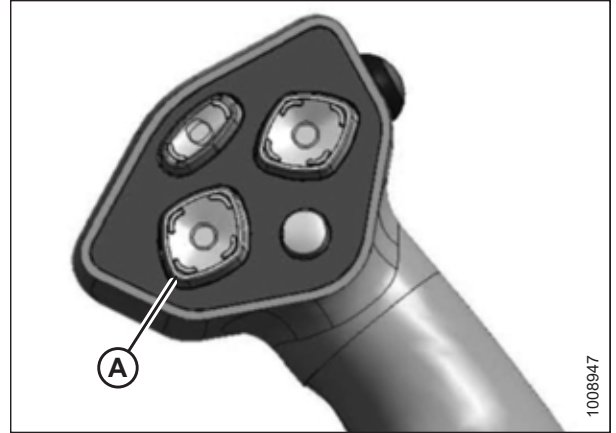


Рисунок 3.36: Рычаг путевой скорости

### 3.4.3 Присоединение R113 SP к косилке M155 или M155E4 SP – Гидравлическое центральное соединение без опции самовыравнивания

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Во избежание травм или смертельных случаев 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. Выньте шплинт (B) из пальца (A), после чего выньте палец из опор (C) с обеих сторон жатки.

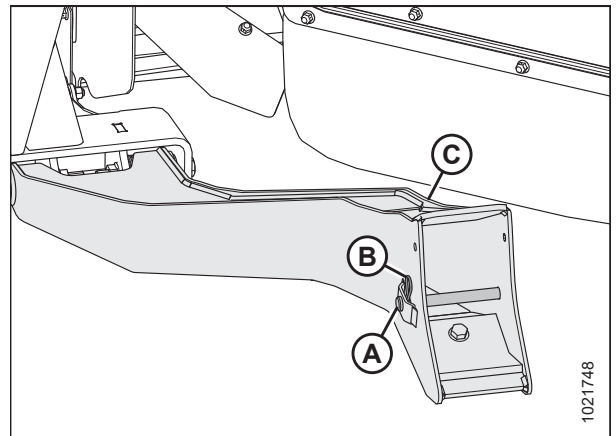


Рисунок 3.37: Опора жатки

**ВАЖНО:**

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании механизма подъема жатки без жатки или противовеса на косилке убедитесь, что штифт зацепления механизма флотации установлен в положение для хранения (B), а **НЕ** в рабочем положении (A).

3. Чтобы ослабить пружины флотации, выньте штифт взвода пружин флотации из положения взвода (A) и вставьте его в отверстие для хранения (B). Зафиксируйте чекой штифт взвода пружины флотации. Повторите процедуру для противоположного звена.

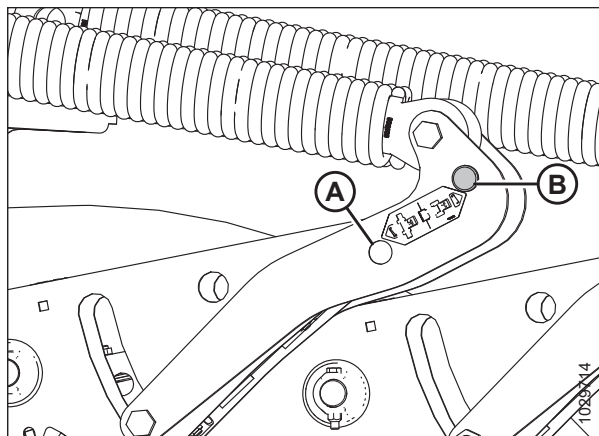


Рисунок 3.38: Рычаги флотации жатки

**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

4. Запустите двигатель и полностью втяните цилиндры подъема жатки, нажав кнопку HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A) на рычаге путевой скорости (GSL).

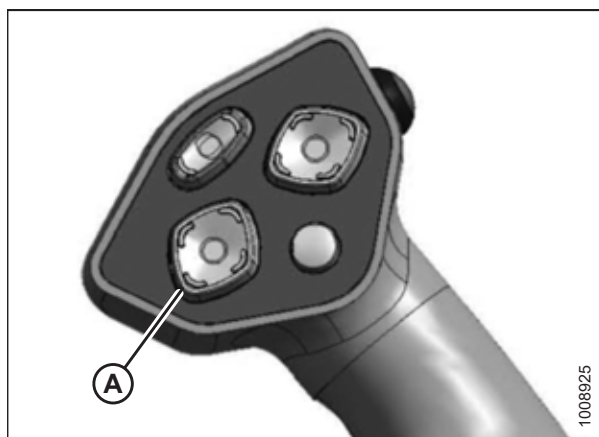


Рисунок 3.39: Рычаг путевой скорости

5. Выньте штифт (A) из звена рамы и поднимите центральное звено (B), чтобы крюк оказался выше фиксатора присоединения жатки. Вставьте штифт (A) на место для фиксации центрального звена.

**ВАЖНО:**

Если центральное звено слишком низко, оно может войти в соприкосновение с жаткой, когда косилка приблизится к жатке для присоединения.

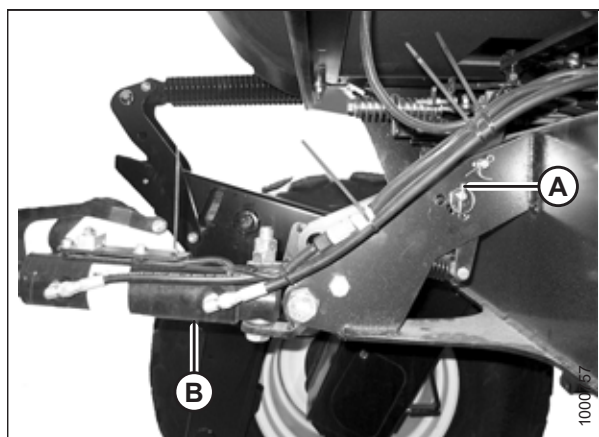


Рисунок 3.40: Гидравлическое центральное соединение

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Медленно подведите валковую косилку вперед так, чтобы лапы косилки (А) вошли в опоры жатки (В). Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорами и жатка не подастся вперед.

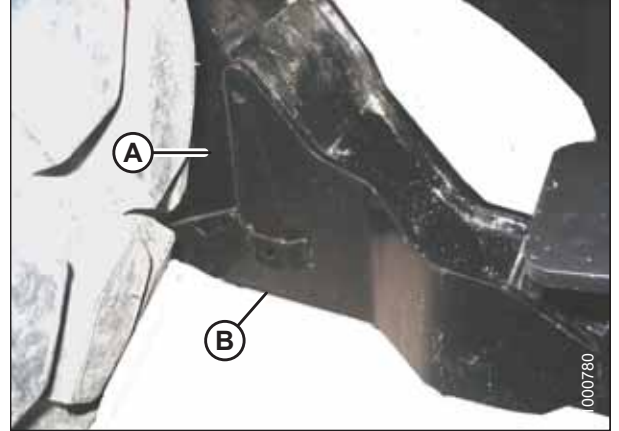


Рисунок 3.41: Опора жатки

- Используйте следующие функции GSL, чтобы расположить крюк центрального соединения над штифтом крепления жатки.
  - HEADER TILT UP (НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ) (А), чтобы втянуть центральное соединение.
  - HEADER TILT DOWN (НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ) (В), чтобы выдвинуть центральное соединение.
- Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

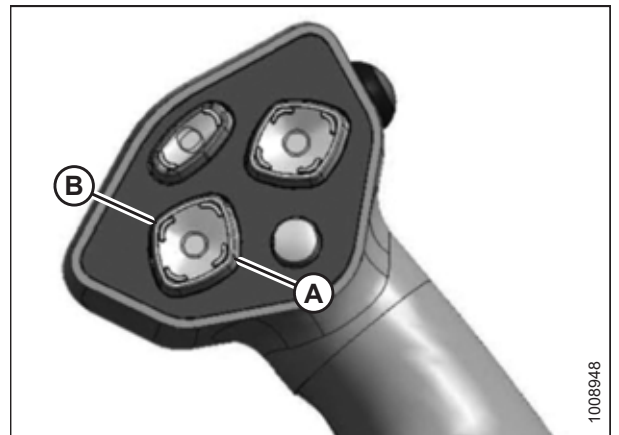


Рисунок 3.42: Рычаг пугевой скорости

- Нажмите на конец штока цилиндра соединения (А), чтобы крюк (В) вошел в зацепление с пальцем жатки и зафиксировался.

### ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен, чтобы сработал механизм самофиксации. Если фиксатор открыт (поднят), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление с пальцем жатки.

- Убедитесь в фиксации центрального соединения (А) на жатке, потянув вверх конец штока (В) цилиндра.

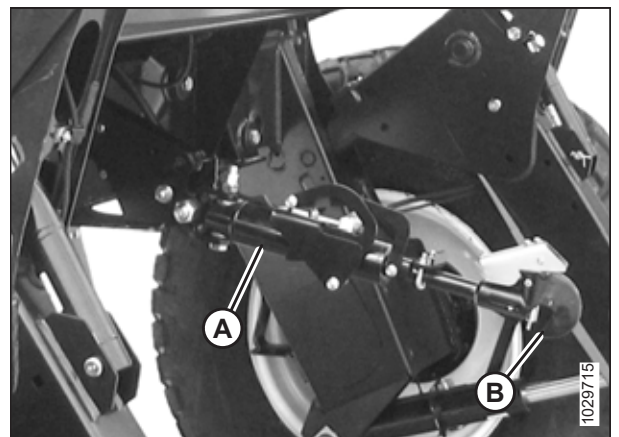


Рисунок 3.43: Гидравлическое центральное соединение

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

11. Запустите двигатель.
12. Нажмите переключатель подъема жатки HEADER UP (A), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
13. Если один конец жатки **НЕ** поднимается полностью, выровняйте цилиндры, выполнив для этого следующие действия.
  - a. Нажмите и удерживайте переключатель HEADER UP (ЖАТКА ВВЕРХ), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
  - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если в системе есть воздух, операцию, возможно, потребуется повторить.

14. Установите предохранительные упоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом.
  - a. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
  - b. Потяните рычаг (A) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить предохранительный упор (B) на цилиндр.
  - c. Повторите процедуру на противоположном подъемном цилиндре.



Рисунок 3.44: Рычаг путевой скорости

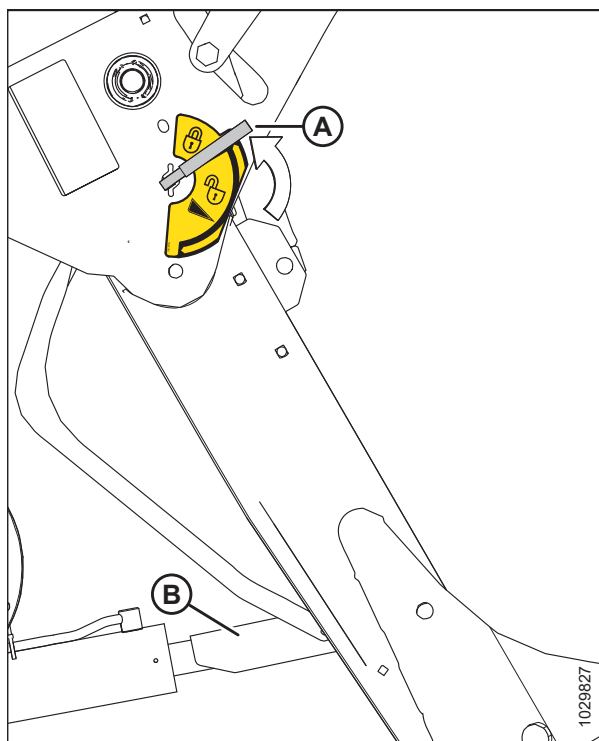


Рисунок 3.45: Предохранительный упор



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

15. Вставьте штифт с плоской головкой (А) через опору и подъемный элемент косилки и застопорите шплинтом (В). Повторите действия на противоположной стороне машины.

### ВАЖНО:

Полностью вставьте штифт с плоской головкой (А) и застопорите шплинтом за кронштейном.

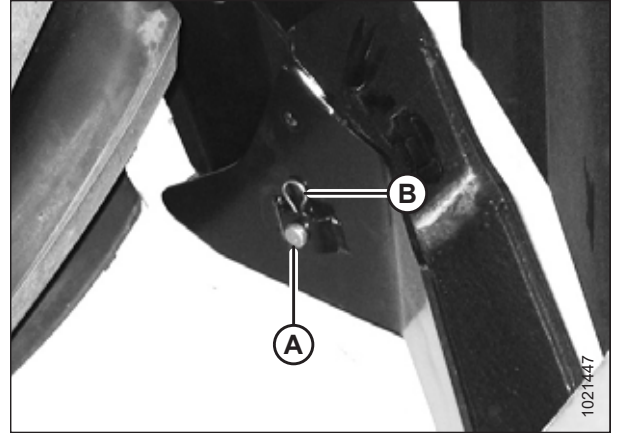


Рисунок 3.46: Опора жатки

16. Выньте палец с отверстием под шплинт, который находится в рычаге в положении для хранения (В), и вставьте его в отверстие (А), чтобы подключить пружины флотации. Зафиксируйте шплинтом.

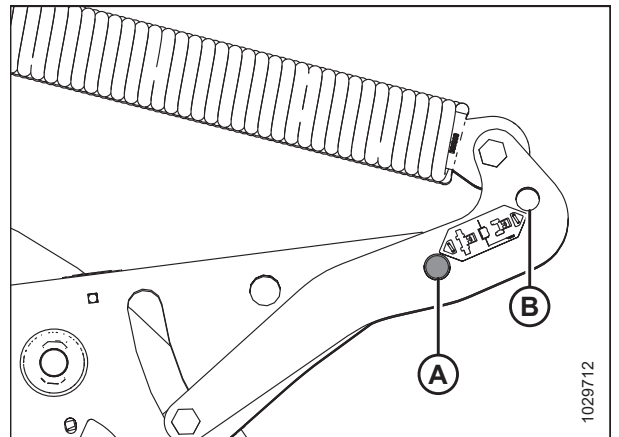


Рисунок 3.47: Рычаги флотации жатки

17. Освободите предохранительный упор, повернув рычаг (А) вниз, чтобы он зафиксировался в вертикальном положении.
18. Повторите процедуру для противоположного предохранительного упора.

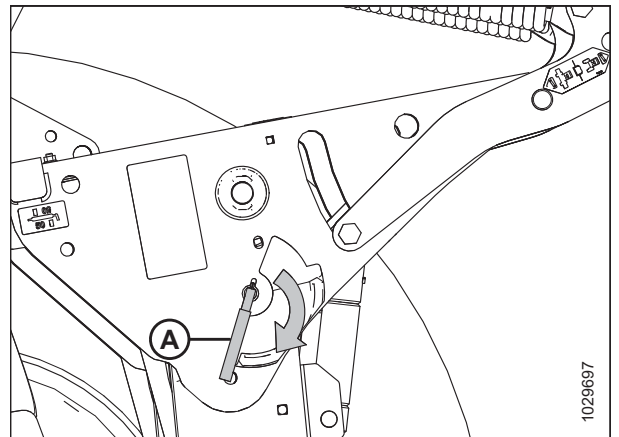


Рисунок 3.48: Рычаг предохранительного упора

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

19. Запустите двигатель и нажмите переключатель опускания жатки HEADER DOWN (ОПУСКАНИЕ ЖАТКИ) (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку.
20. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

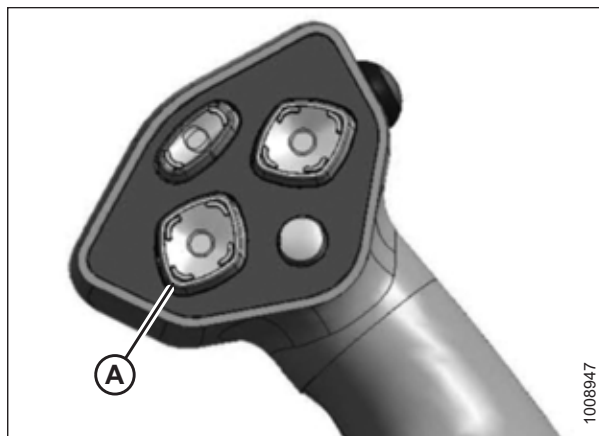


Рисунок 3.49: Рычаг пугевой скорости

### 3.4.4 Присоединение гидравлических и электрических элементов жатки

Порядок присоединения гидравлических и электрических элементов жатки различается в зависимости от модели косилки. Инструкции см. в соответствующей процедуре:

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Регулировка жаток производится на заводе-изготовителе либо под косилку серии M, либо под косилку серии M1. У жаток, предназначенных для косилок серии M1, двигатель с ломаной осью, тогда как жатки, предназначенные для косилок серии M, имеют прямой двигатель.

Мы предлагаем комплекты для переоборудования гидравлики (двигатели, шланги и т. д.), с помощью которых можно переоборудовать жатку с заводской регулировкой под косилку M1 для косилки M и наоборот. При необходимости вы можете заказать комплект переоборудования привода жатки.

- [Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки серии M1, страница 44](#)
- [Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки M155 и M155E4 SP, страница 47](#)

*Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки серии M1*

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Комплект гидравлического привода (A) (MD №B6621) требуется для дисковой жатки R113 SP, которая исходно конфигурируется для использования с M155 или M155E4 для правильной работы на косилке серии M1. Чтобы заказать этот комплект, обратитесь к дилеру MacDon.

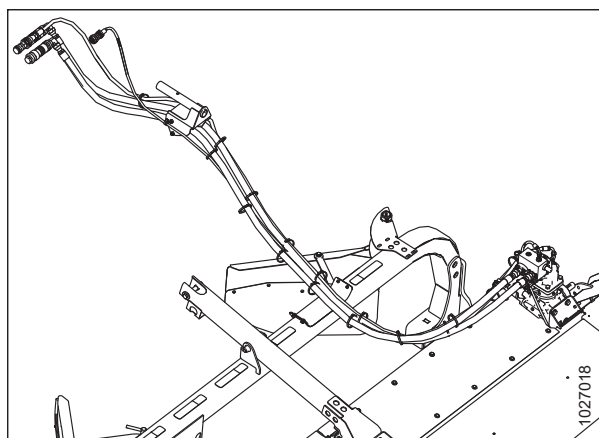
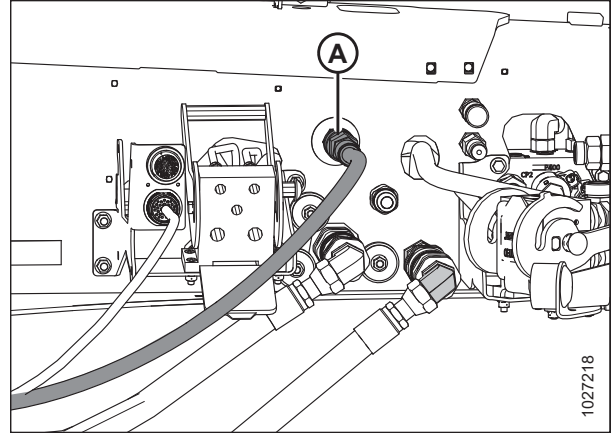


Рисунок 3.50: Комплект гидравлического привода (MD № B6621)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При присоединении R113 SP к косилке M1240 на M1240 должен быть установлен комплект для слива утечек низкого давления (MD №B6698) (A). Этот комплект содержит альтернативный трубопровод слива утечек, который прокладывается непосредственно к гидравлическому резервуару через уникальный набор гидромуфт 1/2 дюйма.

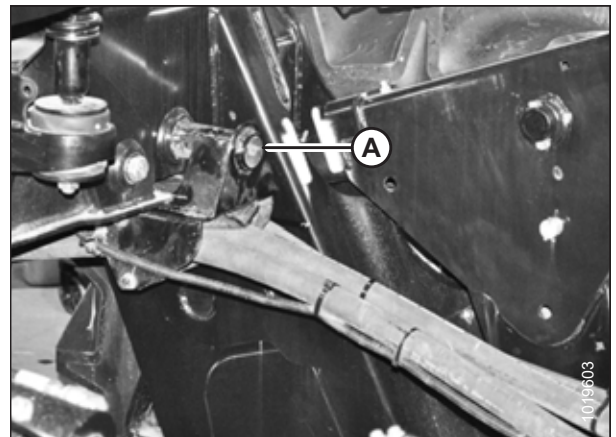


**Рисунок 3.51: Комплект для слива утечек низкого давления (MD №B6698)**

1. Сдвиньте платформу с левой стороны косилки (положение кабиной вперед) в ОТКРЫТОЕ положение. См. инструкции в руководстве по эксплуатации косилки.
2. Извлеките гидравлические шланги из жатки.
3. Присоедините опору шланга (A) к раме косилки рядом с левой опорой кабины и протяните пучок шлангов под рамой.

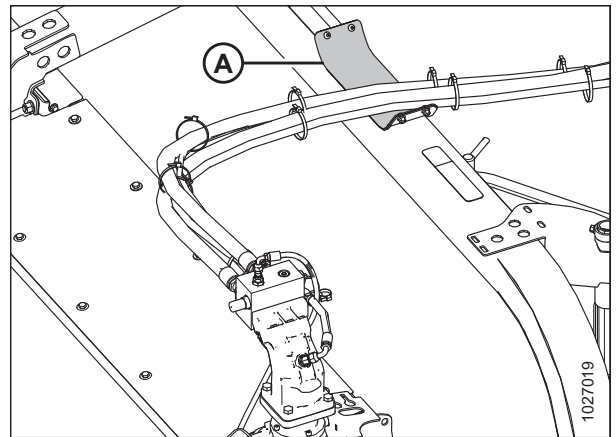
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Проложите шланги как можно прямее и избегайте точек истирания/износа, которые могут повредить гидравлические шланги.



**Рисунок 3.52: Крепление опоры шланга**

4. Поместите пучок шлангов, протянутый из косилки, на опору (A) шланга жатки.
5. При необходимости используйте чистую тряпку для удаления грязи и влаги из соединителей.



**Рисунок 3.53: Опора шланга**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Подсоедините гидравлические шланги жатки и жгут электропроводки следующим образом:
- Подсоедините напорный шланг к гнезду (А).
  - Подсоедините обратный шланг к гнезду (В).
  - Подсоедините шланг слива утечек к гнезду (С).
  - Подсоедините электропроводку к жгуту электропроводки косилки (D).

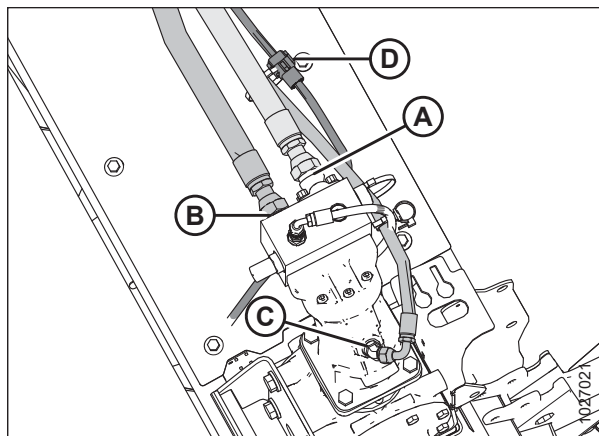


Рисунок 3.54: Гидравлические соединения двигателя привода жатки

7. По **M1170**: Подсоедините гидравлические шланги и электропроводку к гнездам на косилке следующим образом:
- Подсоедините напорный шланг к гнезду (А).
  - Подсоедините обратный шланг к гнезду (В).
  - Подсоедините шланг слива утечек к гнезду (С).
  - Подсоедините электрическую проводку к гнезду (D).

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Провисание гидравлических шлангов должно быть достаточным для того, чтобы они проходили рядом с многоканальной муфтой (E), но не касались ее. Это позволяет предотвратить трение шлангов о многоканальную муфту и соответственно их повреждение. Провисание шлангов можно увеличить, ослабив и отрегулировав держатель шланга на передней ножке косилки и оттянув шланги назад к косилке.

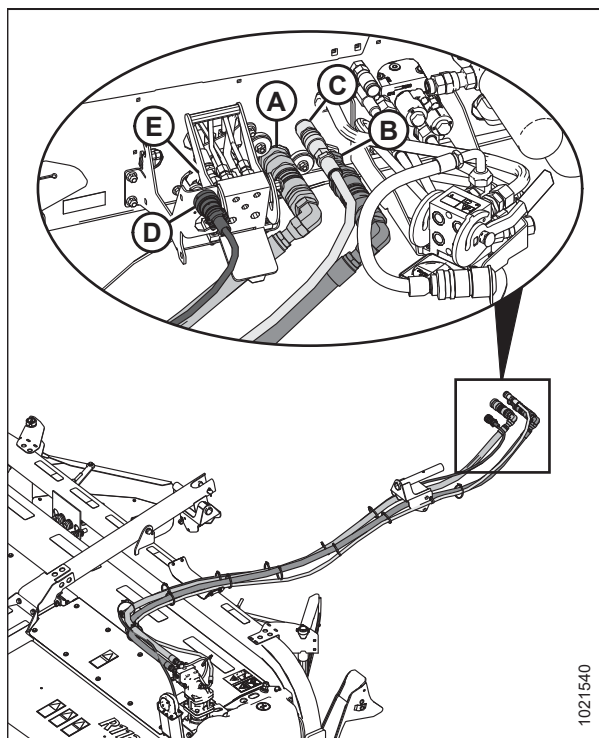


Рисунок 3.55: Разъедините гидравлические и электрические соединения M1170

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. **По M1240:** Подсоедините гидравлические шланги и электропроводку к гнездам на косилке следующим образом:

- a. Подсоедините напорный шланг к гнезду (A).
- b. Подсоедините обратный шланг к гнезду (B).
- c. Подсоедините неплоскую поверхность муфты шланга слива утечек к гнезду (C).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для R113 SP при ее присоединении к M1240 требуется другой набор муфт слива утечек низкого давления с другим штуцером для шланга на баке гидравлического масла.

- d. Подсоедините электрическую проводку к гнезду (D).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Провисание гидравлических шлангов должно быть достаточным для того, чтобы они проходили рядом с многоканальной муфтой (E), но не касались ее. Это позволяет предотвратить трение шлангов о многоканальную муфту и соответственно их повреждение. Провисание шлангов можно увеличить, ослабив и отрегулировав держатель шланга на передней ножке косилки и оттянув шланги назад к косилке.

9. Закройте платформу с левой стороны косилки. Порядок действий см. в руководстве по эксплуатации косилки.

*Подключение к гидравлики привода и электрического жгута проводов – Косилки M155 и M155E4 SP*

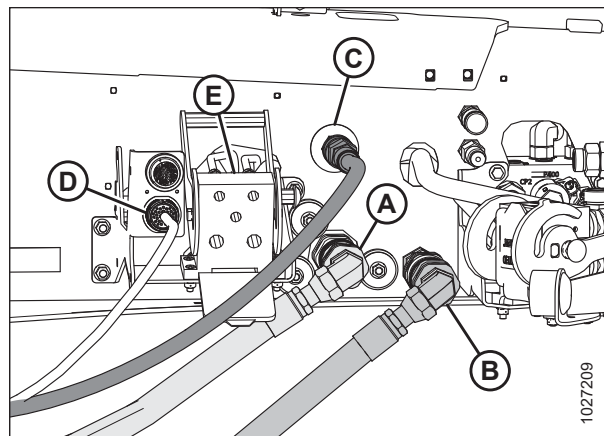


### ОСТОРОЖНО

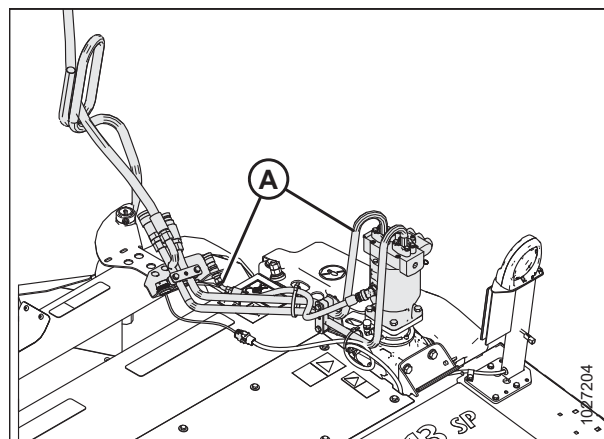
Во избежание травм или смертельных случаев в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Комплект гидравлического привода (A) (MD №B6272) требуется для дисковой жатки R113 SP для правильной работы на самоходных косилках M155 и M155E4. Чтобы заказать этот комплект, обратитесь к дилеру MacDon.



**Рисунок 3.56: Гидравлические и электрические соединения M1240 (конфигурация для подключения полотен)**



**Рисунок 3.57: Комплект гидравлического привода (MD № B6272)**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Разблокируйте и поверните рычаг (А) против часовой стрелки, чтобы перевести его в ПОЛНОСТЬЮ ПОДНЯТОЕ положение.
2. Снимите крышку (В), с помощью которой электрический разъем прикреплен к раме.

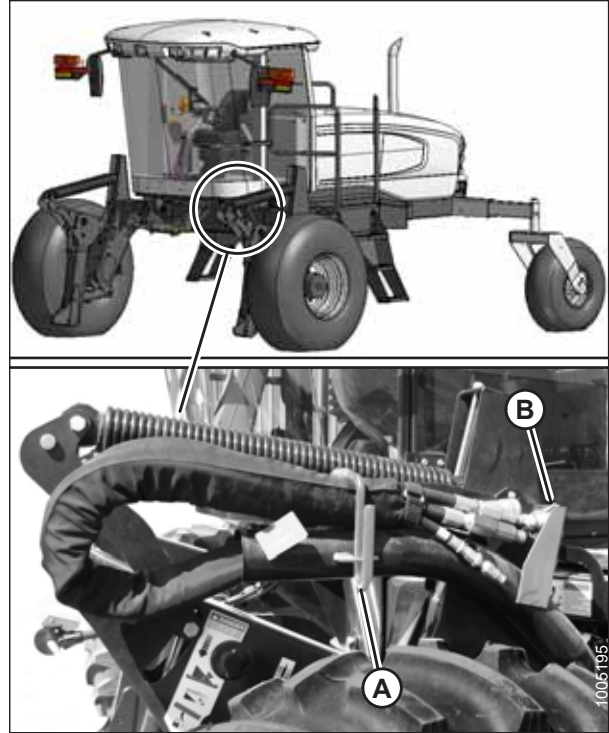


Рисунок 3.58: Связка шлангов

3. Снимите связку шлангов (А) с косилки и положите ее на жатку.

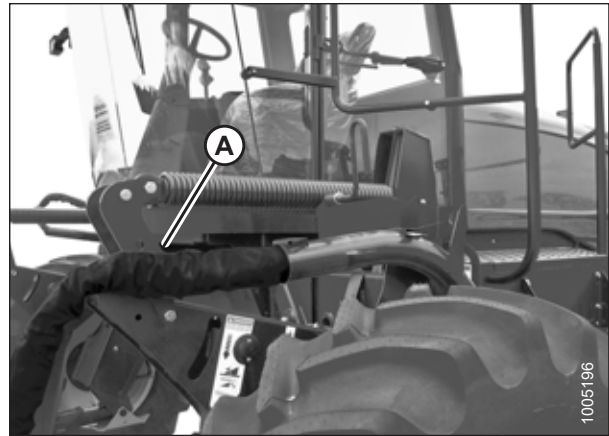


Рисунок 3.59: Связка шлангов

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Поместите опору шланга с нижним болтом (А) в переднее отверстие, как показано на рисунке справа. Ослабьте оба болта и отрегулируйте соединение.

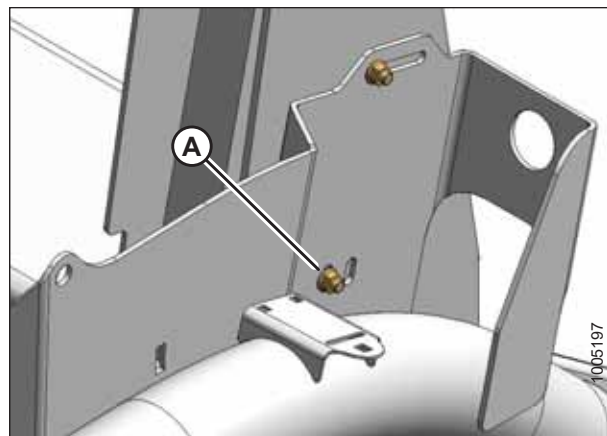


Рисунок 3.60: Опора шланга

5. Установите опору шланга (А) из комплекта со штатным крепежом (В) на жатку.

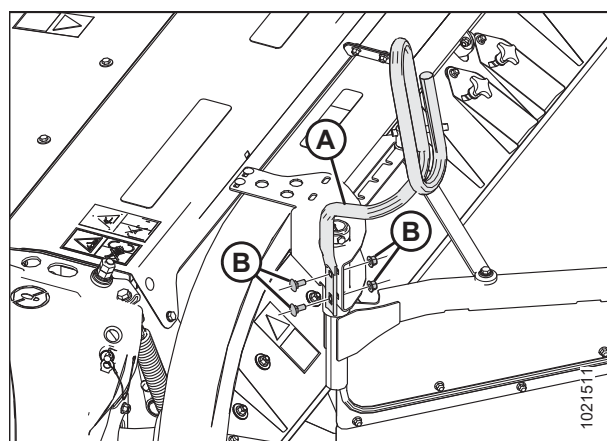


Рисунок 3.61: Опора шланга

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Сдвиньте левую платформу (А) косилки (положение кабиной вперед) в ОТКРЫТОЕ положение. См. инструкции в руководстве по эксплуатации косилки.

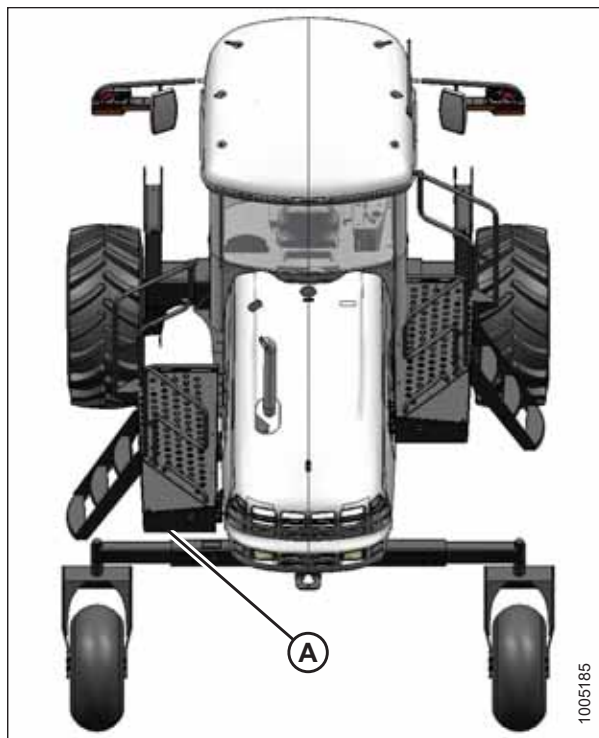


Рисунок 3.62: Левая платформа косилки в открытом положении

- Проденьте связку шлангов косилки (А) через опору (В) на жатке.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Проложите шланги как можно прямее и избегайте точек истирания/износа, которые могут повредить гидравлические шланги.

- Проложите шланг подачи (С) от жатки через опору (В) к косилке.

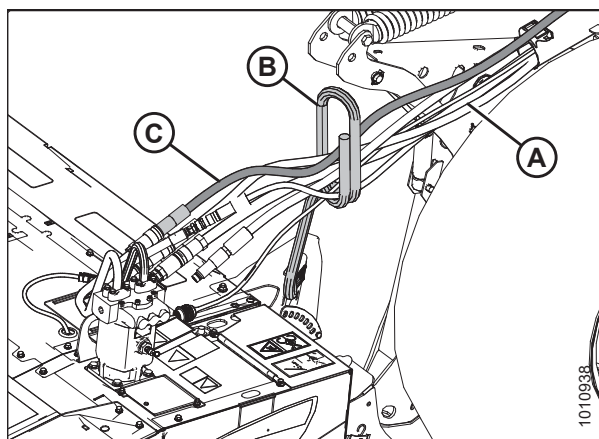


Рисунок 3.63: Связка шлангов



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Присоедините нагнетательный шланг (А), проложенный от жатки к гидромуфте порт М2 (В) на распределителе вспомогательного привода диска косилки (средний блок клапанов).

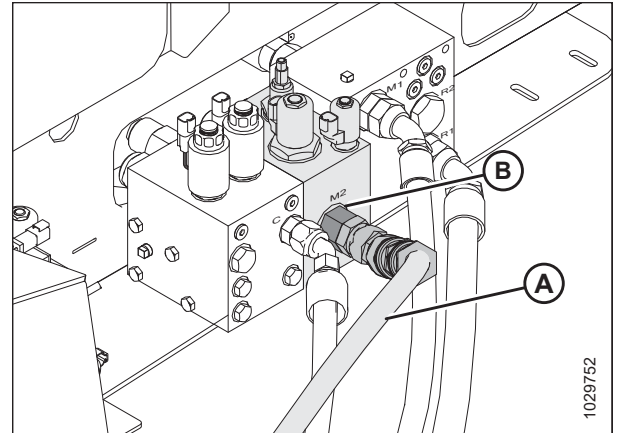


Рисунок 3.64: Гидравлические соединения

10. Выньте колпачки и заглушки из шлангов на косилке и линии на жатке.
11. Подсоедините напорный шланг (В) от порта М1 (С) на распределителе привода косилки к охватывающей муфте на стальной трубке, присоединенной к порту (А) на гидромоторе жатки.

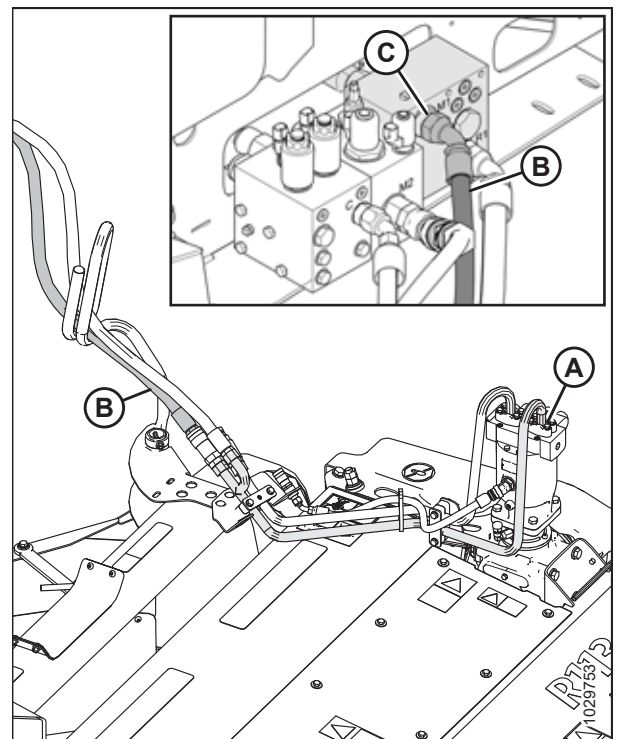


Рисунок 3.65: Гидравлические соединения

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

12. Подсоедините обратный шланг (А) от порта R1 (С) на распределителе привода косилки к муфте на стальной трубке (В), присоединенной к заднему порту на гидромоторе жатки.

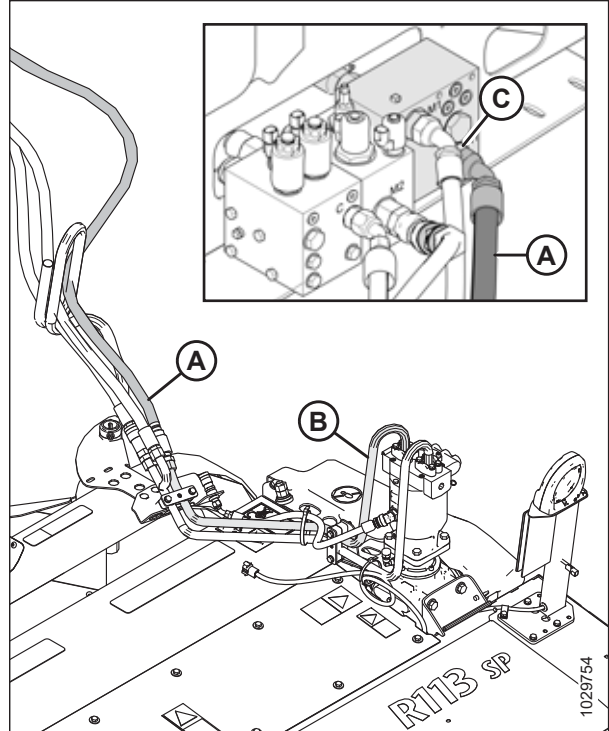


Рисунок 3.66: Гидравлические соединения

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если косилка оснащена реверсивным распределителем (А) для шнековой жатки, проложите обратный шланг (В) от порта R1 (D) на реверсивном распределителе косилки к стальной трубке (С), присоединенной к заднему порту гидромотора жатки.

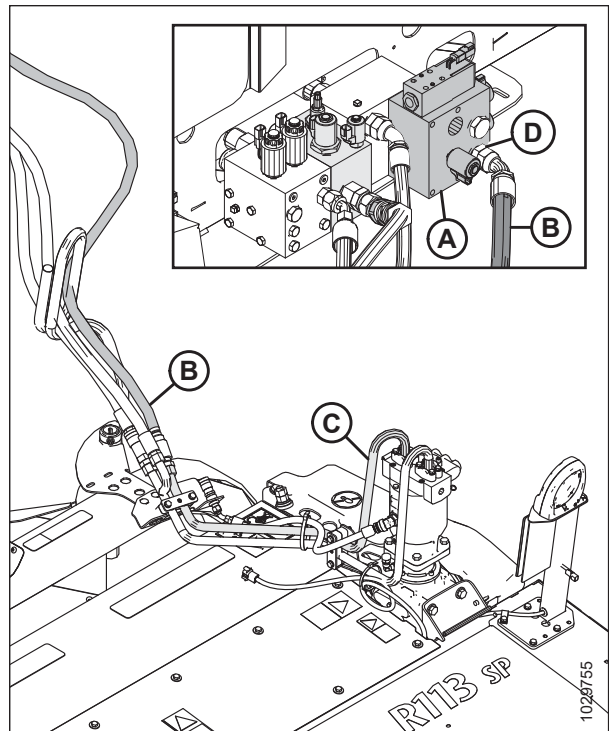


Рисунок 3.67: Соединения шлангов через блок реверса косилки

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

13. Присоедините шланг слива утечек (А) от порта Т3 (С) главного гидрораспределителя к охватывающей муфте 1/2 дюйма на переборке, которая присоединена к порту гидромотора (В).

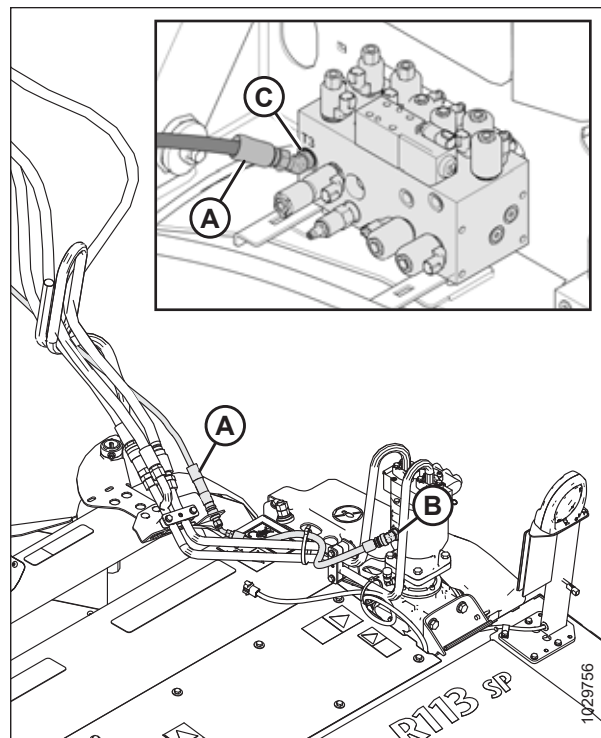


Рисунок 3.68: Гидравлические соединения

14. Подключите вилку электропроводки косилки (А) к электрическому разъему (В) на жатке.

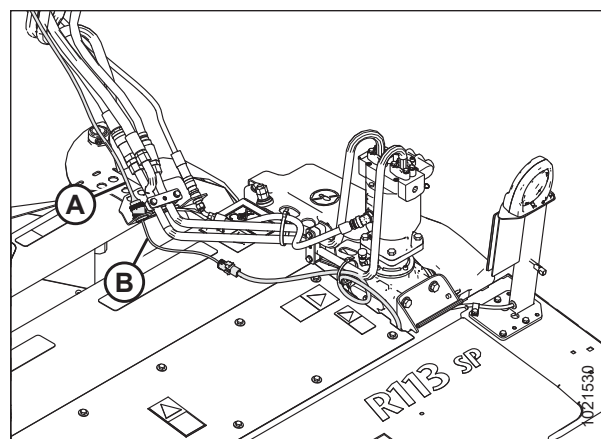


Рисунок 3.69: Электрическое соединение

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Опустите и заблокируйте рукоять (А).
- Зафиксируйте шланг (В) с помощью трех регулируемых хомутов (С).

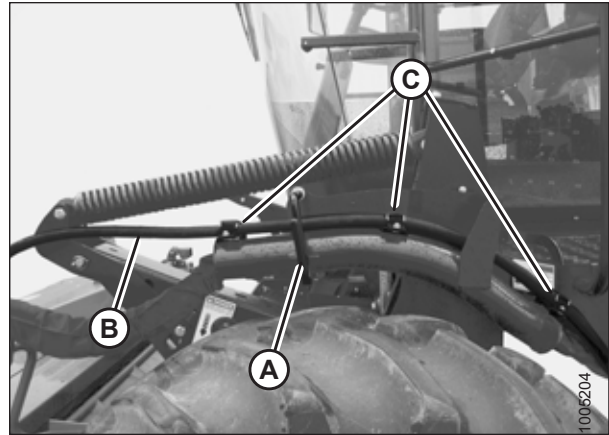


Рисунок 3.70: Связка шлангов

- Сдвиньте платформу (А) назад в закрытое положение.

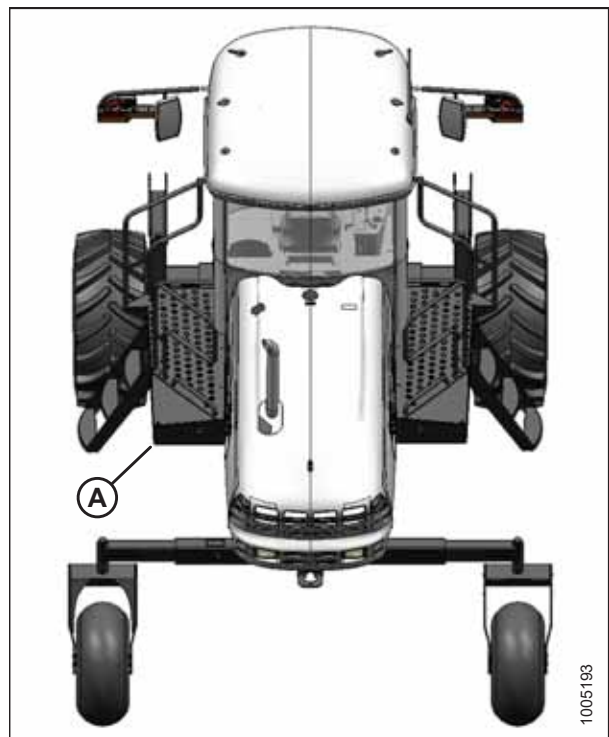


Рисунок 3.71: Вид на косилку сверху

## 3.5 Отсоединение жатки от косилки M1240

### 3.5.1 Отсоединение – Косилка серии M1

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельных случаев 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 не находятся люди.

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель (A), чтобы поднять жатку до максимальной высоты.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ.



Рисунок 3.72: GSL

3. Разожмите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Если предохранительный упор не разъединяется, поднимите жатку, чтобы разблокировать упор.

- a. Поверните рычаг (A) в направлении от жатки для подъема предохранительных упоров, пока он не зафиксируется в вертикальном положении.
- b. Повторите действия для противоположного цилиндра.

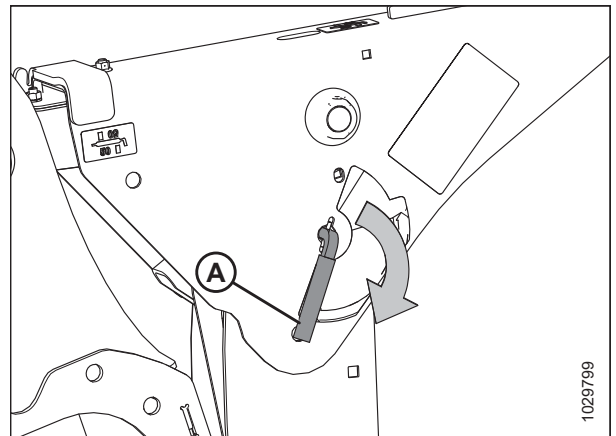


Рисунок 3.73: Предохранительный упор

4. Открытая левая боковая платформа. О том, как это сделать, см. в руководстве оператора валковой косилки.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Отсоедините электрический жгут (А) и гидравлические шланги (В), (С) и (D) от косилки:

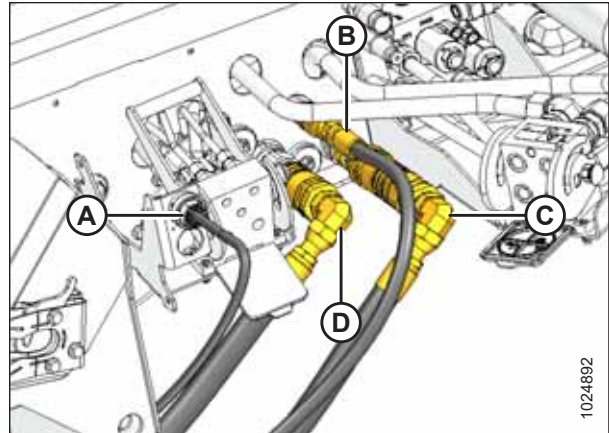


Рисунок 3.74: Гидравлика привода жатки

6. Снимите опору шланга (А) и связку шлангов с рамы косилки.

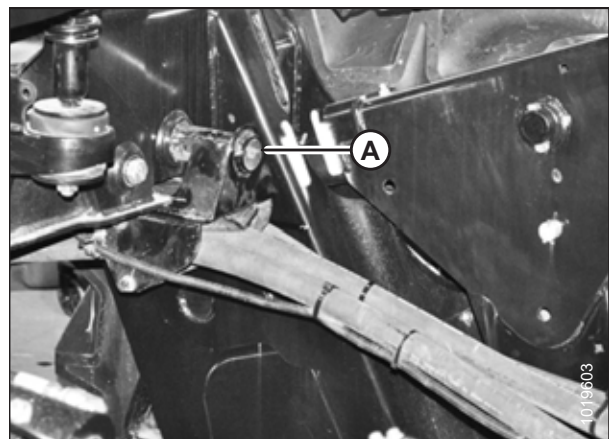


Рисунок 3.75: Шланги на косилке

7. Сдвиньте опору (А) в опору (В) центрального звена и зафиксируйте крепежом (С).

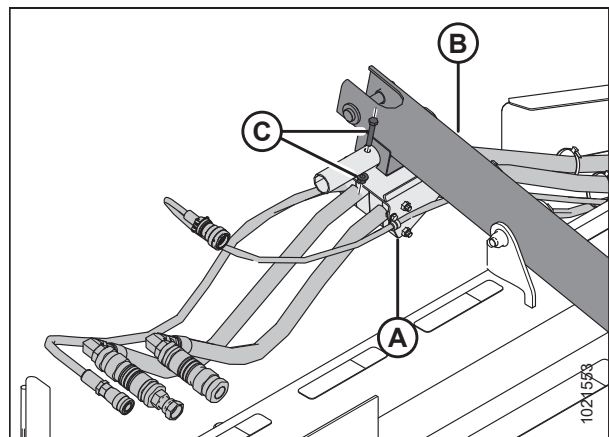


Рисунок 3.76: Пенал шланга

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. Храните шланги (А) и жгут электропроводки (В) в отсоединенном от косилки состоянии как указано в шаге 5, страница 56 на пластине хранения (С).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите крышки и заглушки на открытые линии, чтобы предотвратить накопление грязи и мусора во время хранения.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые на рисунке отсутствуют для большей наглядности.

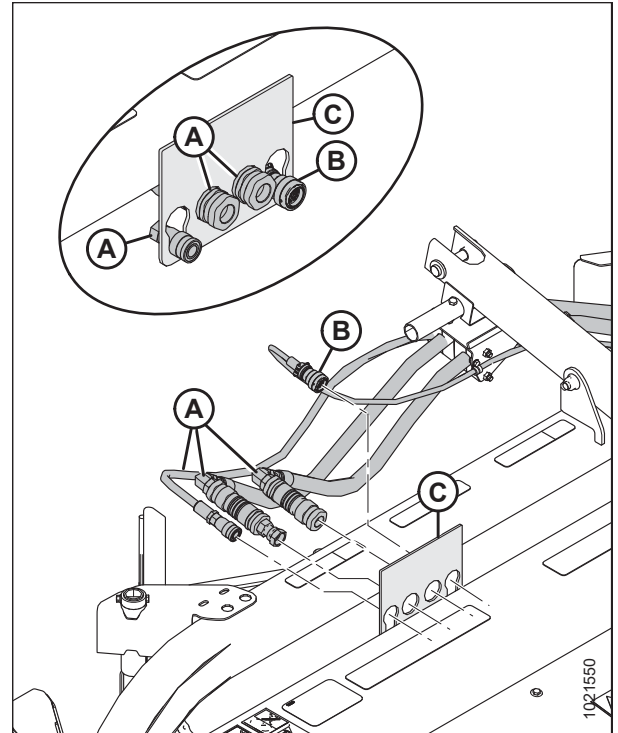


Рисунок 3.77: Пластина хранения гидравлического оборудования

9. Выньте чеку (В) из пальца с плоской головкой (А). Выньте шплинт из опоры жатки (С) с обеих сторон жатки.

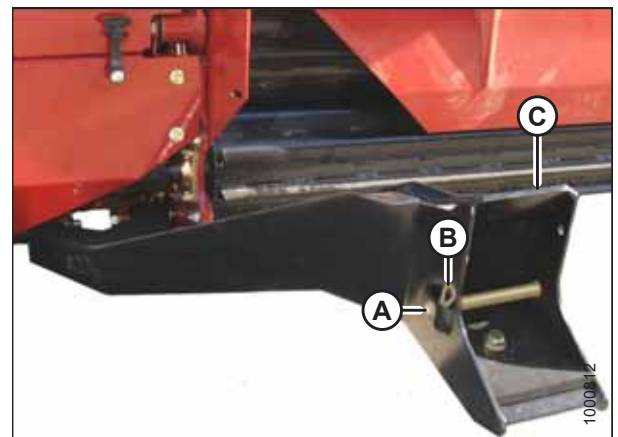
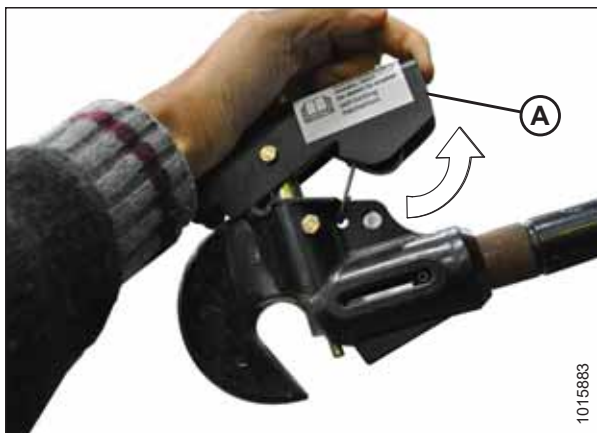


Рисунок 3.78: Опоры жатки

**Только косилки с самоцентрирующимся комплектом центрального звена:**

10. Отпустите защелку центрального звена (А), прежде чем вернуться в кабину.



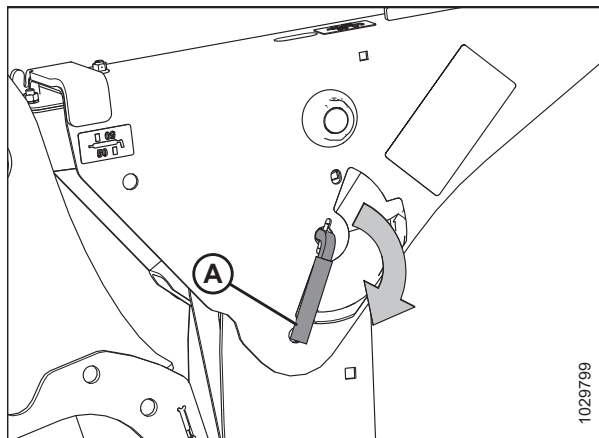
**Рисунок 3.79: Центральное соединение**

11. Разожмите предохранительные подпорки на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если предохранительный упор не разъединяется, поднимите жатку, чтобы разблокировать упор.

- a. Поверните рычаг (А) в направлении от жатки для подъема предохранительных упоров, пока он не зафиксируется в вертикальном положении.
  - b. Повторите действия для противоположного цилиндра.
12. Повторите процедуру для противоположной стороны.



**Рисунок 3.80: Предохранительный упор**

**⚠ ВНИМАНИЕ**

**Убедитесь, что рядом не находятся люди.**

13. Запустите двигатель и уберите флотацию жатки, когда появится сообщение контроля параметров уборки (НРТ).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если на дисплее модуля контроля параметров уборки (НРТ) не появляется указание убрать флотацию, уберите ее вручную.

14. Опустите жатку на землю.



**Самоцентрирующееся центральное звено (если установлено):**

15. Используйте переключатели цилиндров НАКЛОН ЖАТКИ (А) на GSL, чтобы снять нагрузку на цилиндре центрального звена.
16. Управляйте цилиндром подъема звена с помощью переключателя МОТОВИЛО ВВЕРХ (В) для отсоединения центрального звена от жатки.

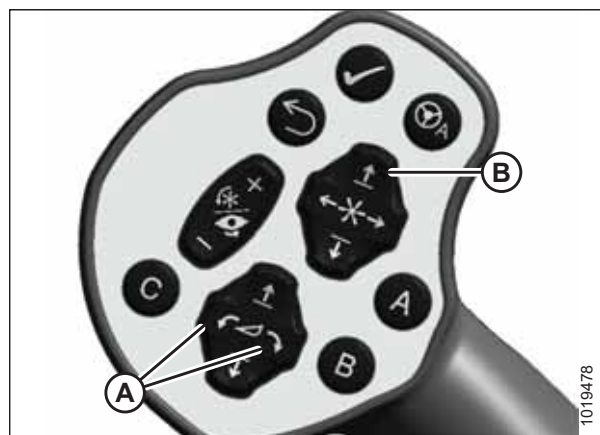


Рисунок 3.81: GSL

**Несамовыравнивающееся центральное звено:**

17. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
18. Поднимите блокиратор крюка (А) и снимите крюк (В) со штифта жатки.



**ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

19. Запустите двигатель.

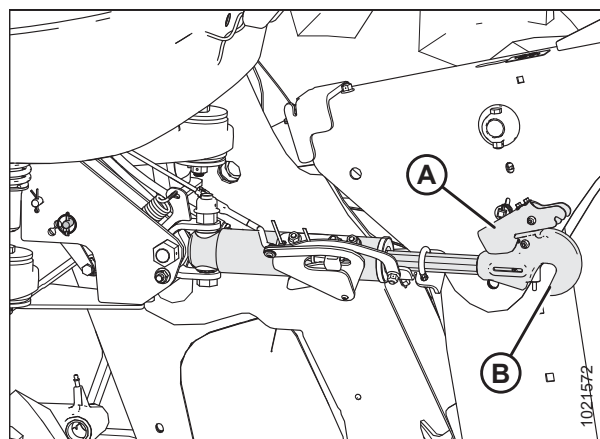


Рисунок 3.82: Гидравлическое центральное соединение

20. Двигаясь задним ходом, медленно отведите косилку от жатки.
21. Установите штифт с плоской головкой (А) через опору (С) и зафиксируйте шпилькой (В). Повторите процедуру для противоположной стороны.

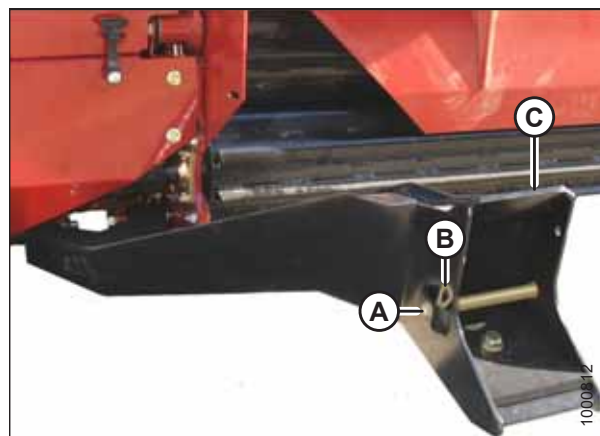


Рисунок 3.83: Опора жатки

### 3.5.2 Отсоединение от жатки серии R1 SP – Косилки M155 и M155E4

#### ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смертельных случаев 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. Если земля мягкая, поместите блоки под жаткой.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
3. Сдвиньте платформу (A) с левой стороны (положение кабиной вперед) в открытое положение.

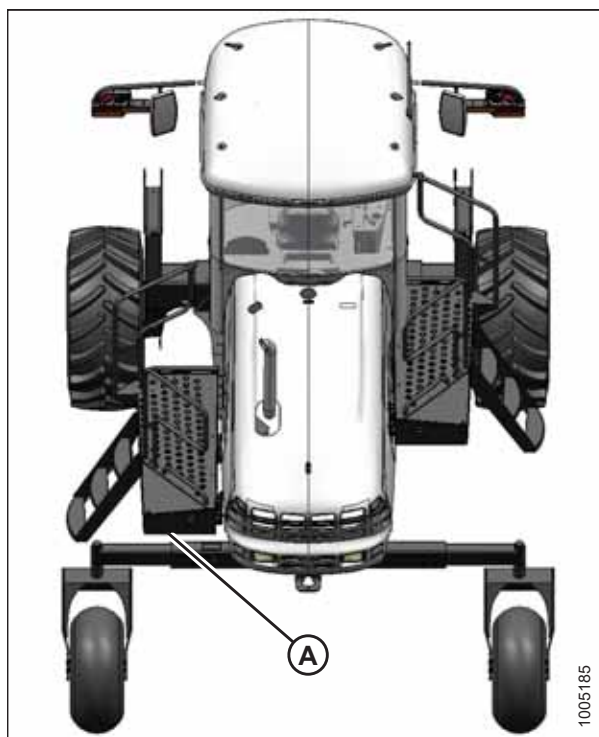


Рисунок 3.84: Левая платформа косилки

4. Отсоедините шланг (A) от порта M2 на клапане привода диска.

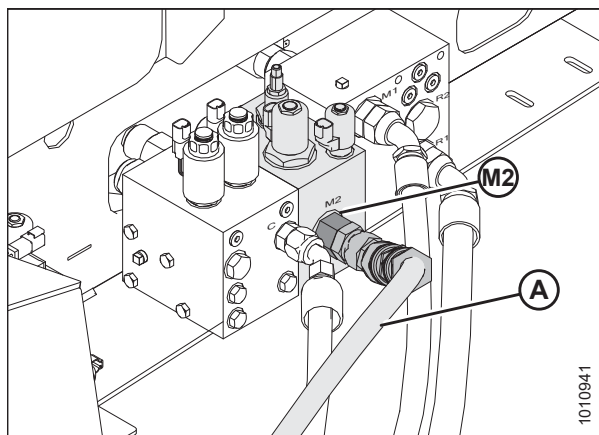


Рисунок 3.85: Гидравлические соединения

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Поднимите рычаг (А) и расстегните три фиксирующих ремня (С).
6. Переместите шланг (В) в место хранения на жатке.

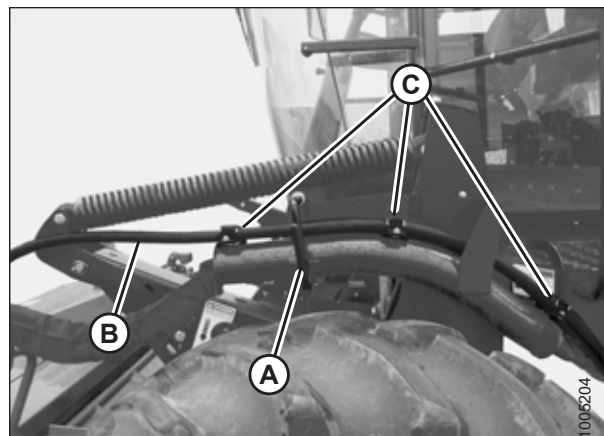


Рисунок 3.86: Связка шлангов

7. Отсоедините следующие шланги от гидравлического двигателя:
  - Напорный шланг (А)
  - Обратный шланг (В)
  - Шланг слива утечек (С)
8. Установите заглушки на разъемы и концы шлангов (если имеются), чтобы предотвратить накопление грязи и мусора.

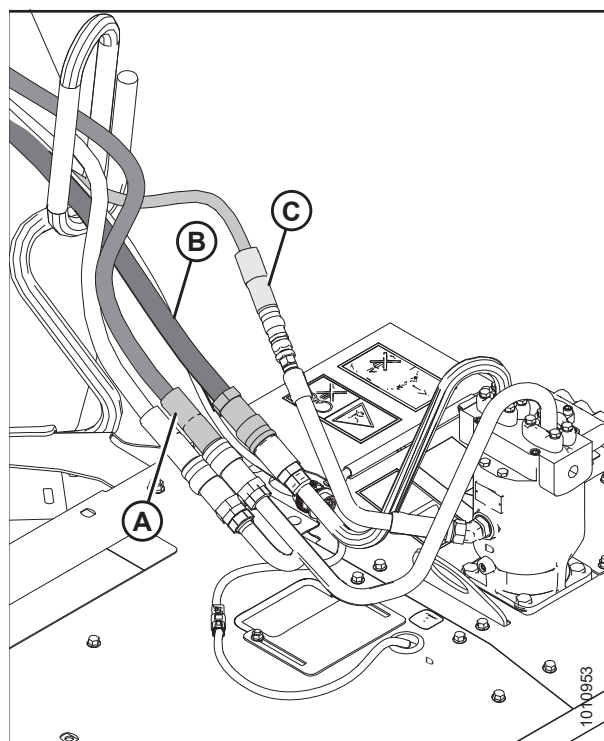


Рисунок 3.87: Связка шлангов

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Отсоедините электрический разъем (А), для этого поверните кольцо фиксатора против часовой стрелки и разъедините разъем, потянув за него.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Гидравлические магистрали и шланги не показаны на иллюстрации, чтобы показать электрическое соединение.

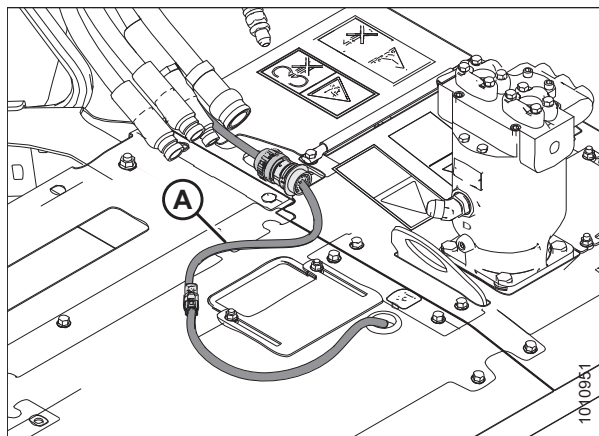


Рисунок 3.88: Электрическое соединение

- Переместите пучок шлангов из жатки к левой (кабина-вперед) опоре шланга (В).
- Поверните рычаг (А) по часовой стрелке и толкните от себя, чтобы зажать хомут.
- Протяните жгут электропроводки через опору шланга (В) и присоедините крышку к электрическому разъему (С).

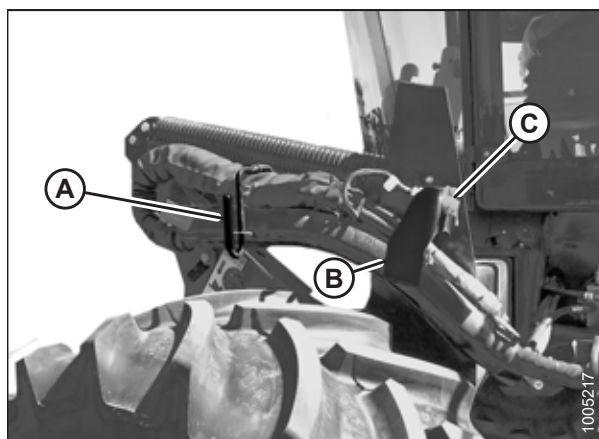


Рисунок 3.89: Связка шлангов

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

13. Сдвиньте платформу (А) косилки назад в ЗАКРЫТОЕ положение.
14. О механическом отсоединении жатки от косилки см. руководство по эксплуатации косилки.

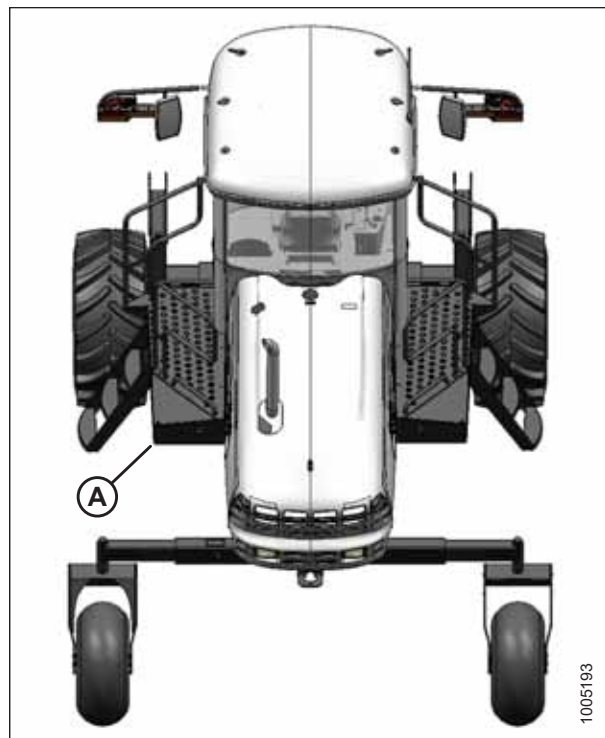


Рисунок 3.90: М155 Валковая косилка

## 3.6 Кожухи привода

### 3.6.1 Открытие щитков привода

#### ВНИМАНИЕ

Во избежание риска физической травмы эксплуатация машины разрешена только после установки и закрепления щитков привода.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В данном разделе на рисунках представлен левый щиток привода, правый щиток привода аналогичен левому.

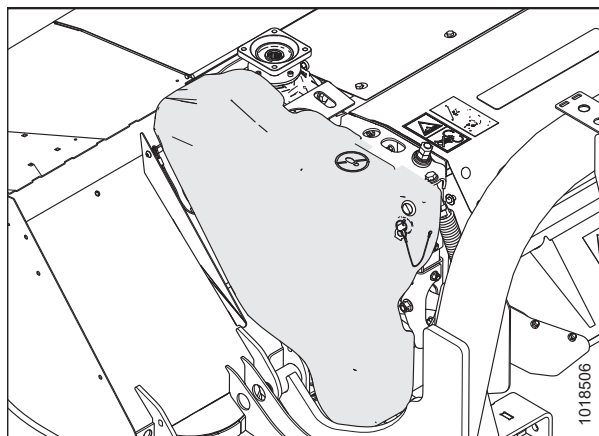


Рисунок 3.91: Левый щиток привода

1. Выньте чеку (А) и открывашку (В) из пальца (С).

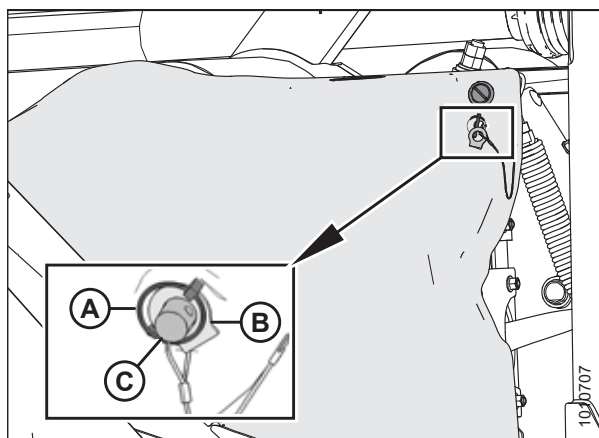


Рисунок 3.92: Левый щиток привода

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Вставьте плоский конец открывашки (А) в защелку (В) и поверните его против часовой стрелки для открытия.

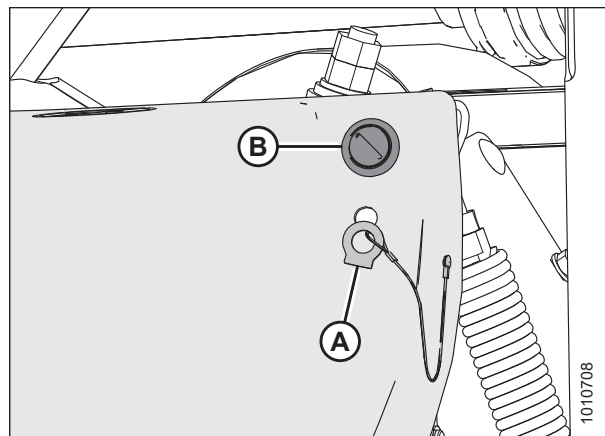


Рисунок 3.93: Защелка щитка привода

3. Чтобы открыть щиток привода, потяните его за верхнюю часть (А) от жатки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Для более удобного доступа снимите щиток привода со штифтов у основания и положите щиток на жатку.

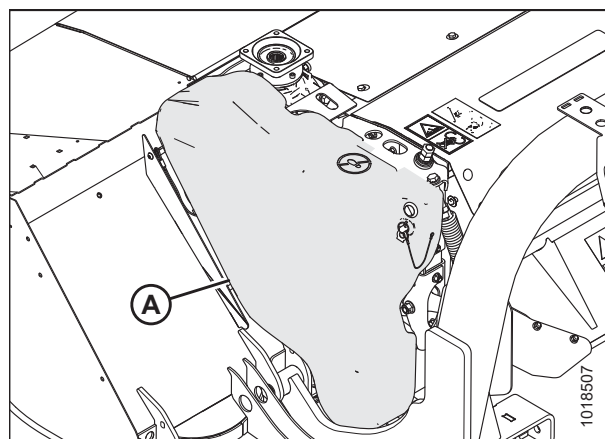


Рисунок 3.94: Левый щиток привода

### 3.6.2 Закрытие щитков привода

#### ВНИМАНИЕ

Во избежание риска физической травмы эксплуатация машины разрешена только после установки и закрепления щитков привода.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В данном разделе на рисунках представлен левый щиток привода, правый щиток привода аналогичен левому.

1. Поместите щиток привода на штифты у основания щитка (при необходимости).
2. Надавите на щиток привода (А), чтобы закрыть защелку (В).
3. Проверьте надежность крепления щитка привода.

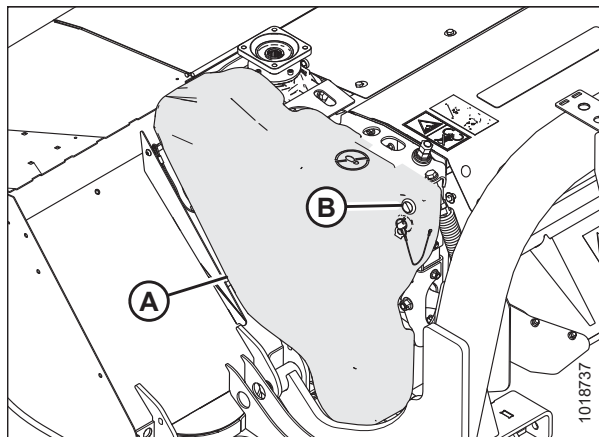


Рисунок 3.95: Левый щиток привода

4. Установите на место открывашку (В) и чеку (А) на пальце (С).

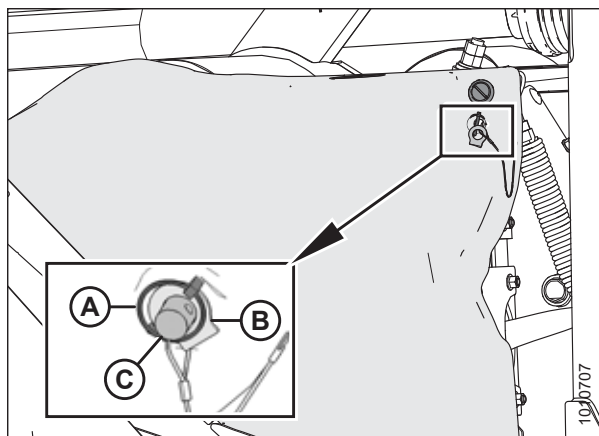


Рисунок 3.96: Левый щиток привода



## 3.7 Щитки ножевого бруса

### ОСТОРОЖНО

Чтобы снизить риск травмы или повреждения машины, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать машину, если все щитки ножевого бруса не опущены или если шторки не установлены и не находятся в работоспособном состоянии. При включении машины из под нее могут вылетать разные объекты с большой скоростью.

Два щитка (А) с резиновыми шторками обеспечивают доступ в зону ножевого бруса.

Шторки (В) и (С) крепятся к каждому переднему углу и в центре соответственно. При работе дисковой жатки всегда держите шторки опущенными.

У роторных дисковых жаток предназначенных для продажи за пределами Северной Америки, есть защелки на щитке ножевого бруса.

#### ВАЖНО:

В случае износа или повреждения шторок замените их. См. [4.9 Техобслуживание шторок, страница 161](#).

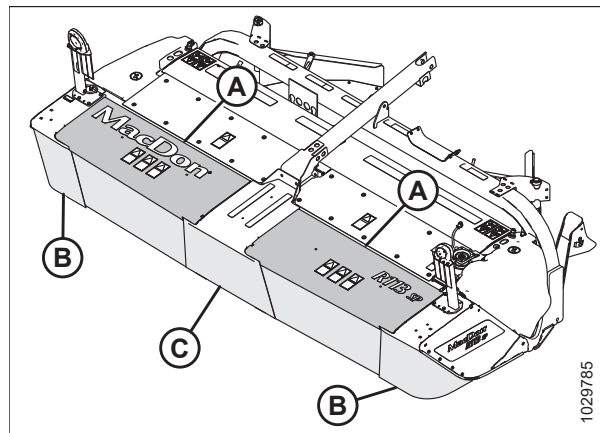


Рисунок 3.97: Щитки и шторки для ножевого бруса

### 3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка

Чтобы открыть щитки ножевого бруса на жатке с экспортными защелками, см. [3.7.2 Открытие щитков ножевого бруса — Защелки для жаток на экспорт, страница 68](#).

### ОСТОРОЖНО

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. Поднимите щитки (А) в передней части жатки, чтобы открыть.

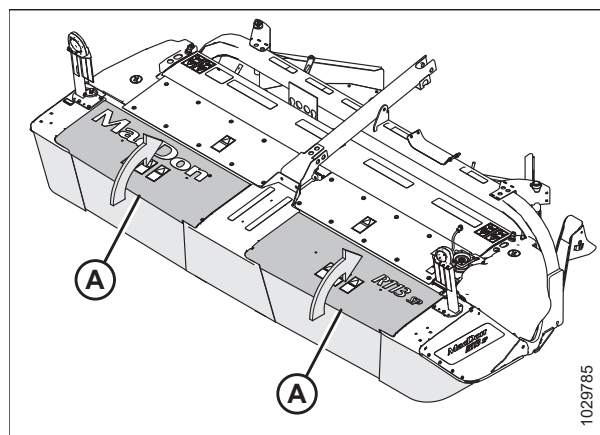


Рисунок 3.98: R113 SP Щитки ножевого бруса

### 3.7.2 Открытие щитков ножевого бруса — Защелки для жаток на экспорт

Жатки, предназначенные для продажи за пределы Северной Америки, должны иметь защелку на щитках ножевого бруса, которая открывается и закрывается с помощью стопорного приспособления. Чтобы открыть щитки на ножевом бруссе с экспортными защелками, выполните следующие действия.

#### **ОСТОРОЖНО**

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. Найдите отверстия для доступа к защелкам (А) на каждом щитке.

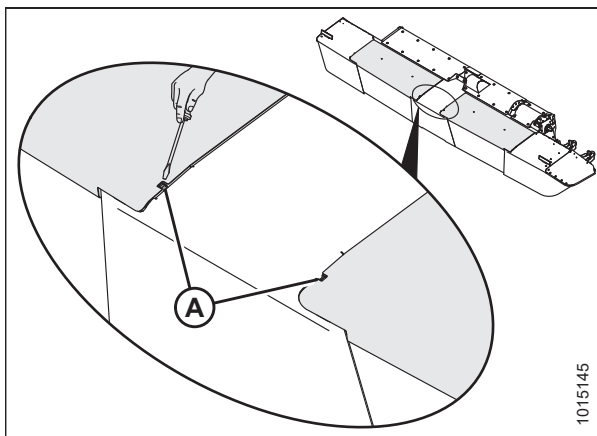


Рисунок 3.99: Отверстие для доступа к защелке на щитке ножевого бруса — только для экспортных машин

3. Прижмите защелку (А) с помощью стержня или отвертки и освободите щиток ножевого бруса.

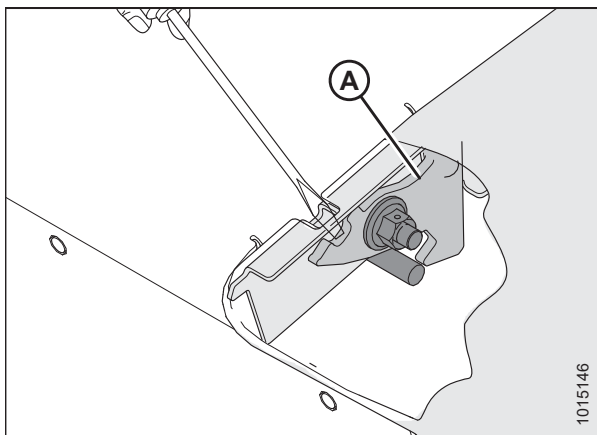


Рисунок 3.100: Защелка на щитке ножевого бруса — Местный разрез

4. Поднимите щитки (А), одновременно нажимая на защелку.

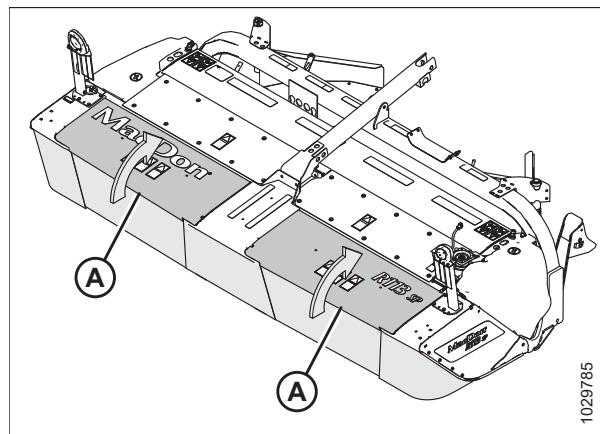


Рисунок 3.101: R113 SP Щитки ножевого бруса

### 3.7.3 Закрытие щитков ножевого бруса

#### ВНИМАНИЕ

Во избежание травмы держите руки и пальцы подальше от углов щитка при его закрытии.

1. Опустите щиток (А), взявшись за верхний край, чтобы закрыть.
2. Убедитесь, что шторки свисают надлежащим образом и полностью закрывают зону ножевого бруса.

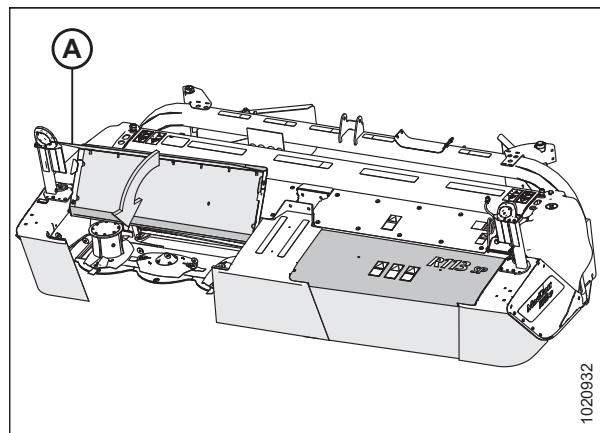


Рисунок 3.102: Щитки и шторки ножевого бруса

## 3.8 Настройки жатки

Удовлетворительная работа жатки во всех ситуациях требует правильной регулировки в соответствии с различными культурами и условиями.

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

Переменные, перечисленные в следующей таблице и подробно рассмотренные в данном руководстве, влияют на работу дисковой жатки. Большинство настроек заводские, но они могут быть изменены в соответствии с состоянием культуры.

**Таблица 3.1 Рабочие переменные жатки**

Переменная	См.
Флотация	<a href="#">3.8.3 Флотация жатки, страница 72</a>
Угол атаки жатки	<a href="#">3.8.2 Регулировка угла ножевого бруса, страница 72</a>
Высота среза	<a href="#">3.8.1 Высота среза, страница 70</a>
Путевая скорость	<a href="#">3.8.4 Путевая скорость, страница 73</a>
Настройки плющилки	<a href="#">3.10 Плющилка, страница 76</a>
Конфигурация потока растительной массы	<a href="#">3.9 Переконфигурация потока растительной массы на ножевом бруске, страница 74</a>
Дефлекторы ножевого бруса	<a href="#">3.11 Дефлекторы ножевого бруса, страница 87</a>

### 3.8.1 Высота среза

Высота среза определяется сочетанием угла ножевого бруса и настройкой копирующего башмака. Отрегулируйте высоту среза для оптимальной производительности среза, предотвращая чрезмерное накопление грязи и почвы внутри дисковой жатки, что может привести к снижению потока растительной массы и повышенному износу режущих компонентов.

При опускании копирующих башмаков и уменьшении угла атаки жатки увеличивается высота среза, что приводит к увеличению высоты стерни, благоприятствуя ускорению сушки материала. Это может потребоваться в условиях каменистой почвы для уменьшения повреждений режущих компонентов.

При поднятии копирующих башмаков и увеличении угла ножевого бруса уменьшается высота среза, что приводит к образованию более короткой стерни. См. [Регулировка высоты среза, страница 71](#).

Чтобы выбрать угол наклона жатки, обеспечивающий максимальную производительность для вашей культуры и полевых условий, см. [3.8.2 Регулировка угла ножевого бруса, страница 72](#).

Чтобы свести к минимуму повреждение ножевого бруса, черпание почвы и налипание почвы на ножевой брус во влажных условиях, флотация должна быть максимально легкой, не должна вызывать чрезмерного раскачивания. См. [3.8.3 Флотация жатки, страница 72](#).

Регулировка высоты среза



Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На R113 имеется два копирующих башмака, .

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе *3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26.*
4. Ослабьте затяжку болтов (С).
5. Выкрутите болты, гайки и шайбы (D).
6. Поднимите или опустите копирующий башмак.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

У копирующих башмаков имеется два положения регулировки: полностью поднят (А) и полностью опущен (В).

7. Установите болты, гайки и шайбы (D), а затем затяните.
8. Затяните болты (С).
9. Отрегулируйте угол ножевого бруса в нужное рабочее положение. Если величина угла атаки не имеет принципиального значения, установите среднее значение. Инструкции см. в *3.8.2 Регулировка угла ножевого бруса, страница 72.*
10. Проверьте флотацию жатки. См. руководство по эксплуатации косилки.

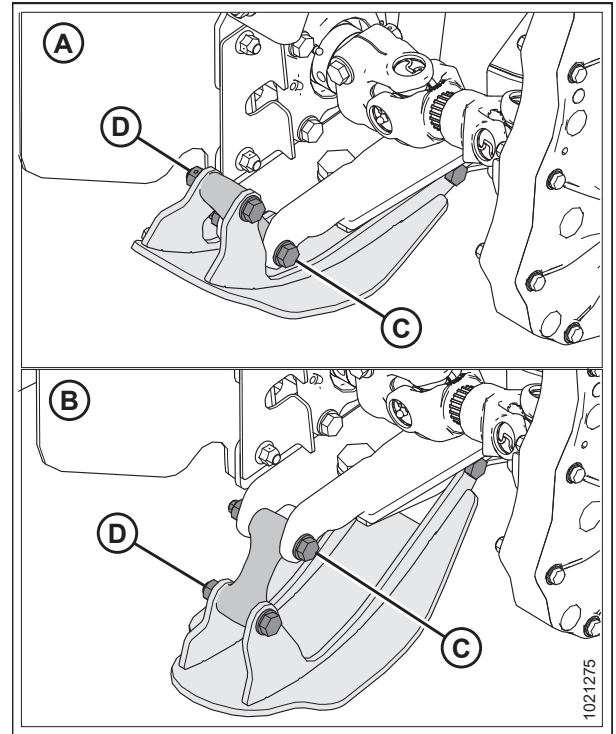


Рисунок 3.103: Копирующие башмаки

### 3.8.2 Регулировка угла ножевого бруса

Регулировка угла (А) жатки выполняется в диапазоне от 0 до 8 градусов ниже горизонтали. Выберите угол, который обеспечит максимальную производительность машины в ваших условиях эксплуатации. Более пологий угол обеспечивает лучший просвет в условиях каменистой почвы, в то время как для полеглых культур требуется более крутой угол для лучшего подбора.

Проверьте флотацию после значительной коррекции угла атаки жатки, поскольку корректировка влияет на флотацию жатки из-за смещения центра тяжести жатки. См. инструкции в руководстве по эксплуатации косилки.

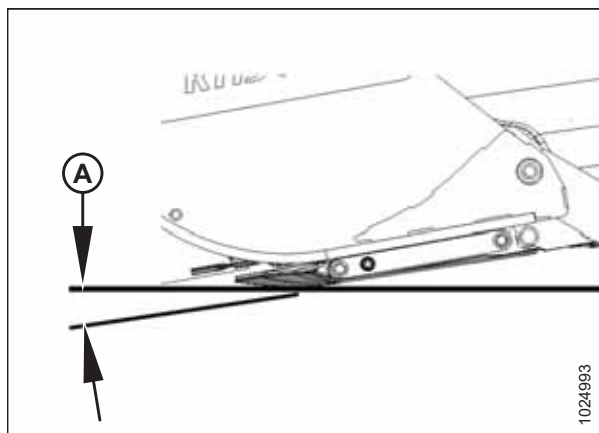


Рисунок 3.104: Угол ножевого бруса

### 3.8.3 Флотация жатки

Косилки серии M1, M155 и M155E4 имеют разные регулировки флотации. Хотя у обеих имеются пружины флотации, серия M1 полностью регулируется из кабины с помощью контроля параметров уборки (НРТ), M155 и M155E4 имеют грубую регулировку, выполняемую с помощью стяжного болта пружины, и точную регулировку, выполняемую с помощью модуля дисплея кабины (CDM) в кабине косилки.

Функция флотации позволяет жатке близко располагаться к земле, следуя контуру поверхности и быстро реагируя на его изменения. Флотация идеально настраивается, когда ножевой брус располагается на земле, при минимальных отскоках, зачерпывании или взрыхлении грунта.

#### ВАЖНО:

- Устанавливайте максимально легкую флотацию жатки, чтобы исключить существенное раскачивание и уберечь детали ножа от частых поломок, но не допустить зачерпывания земли или налипания грунта на ножевом брус в условиях сырости.
- Старайтесь не допускать слишком сильных отскоков (которые ведут к неравномерному срезу). Для этого снизьте путевую скорость, когда установлена легкая флотация.
- Установите применимые опции жатки (делители культуры и т. д.) перед настройкой флотации жатки.
- При использовании дополнительного навесного оборудования, влияющего на вес жатки, изменяйте регулировки флотации.
- Изменение угла жатки влияет на флотацию. Проверьте флотацию после внесения соответствующих изменений в угол атаки жатки в соответствии с типом и условиями культуры, полевыми условиями и настройками скорости.

Инструкции по настройке и регулированию флотации жатки см. в руководстве по эксплуатации косилки.

### 3.8.4 Путевая скорость

Выберите путевую скорость, при которой ножевой брус будет выполнять ровный и равномерный срез. Попробуйте различные сочетания скорости диска и путевой скорости в зависимости от конкретной культуры. Инструкции по изменению путевой скорости см. в руководстве по эксплуатации косилки.



#### ВНИМАНИЕ

**Сбрасывайте скорость на повороте, пересечении склонов или движении по пересеченной местности.**

В тяжелых условиях резки (например, естественный луг), установите скорость диска на МАКСИМУМ.

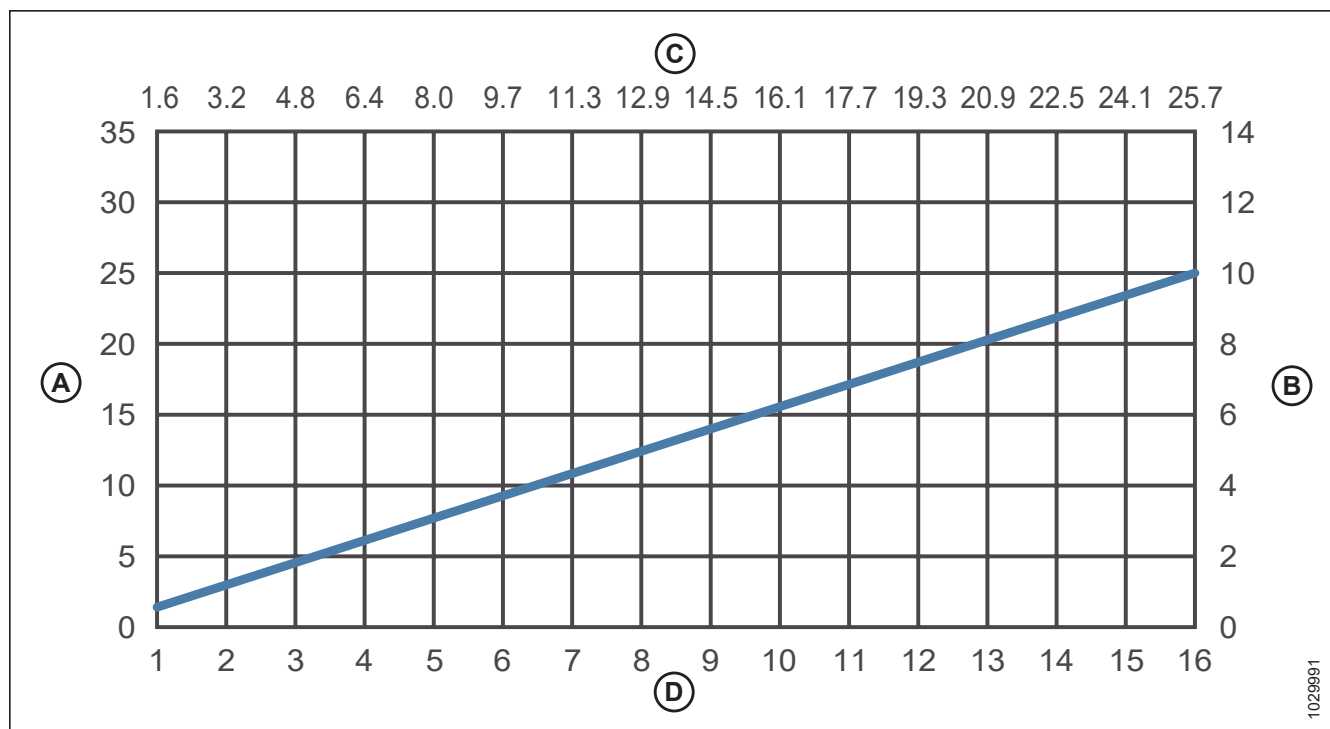
При работе с легкими культурами уменьшите скорость диска дисковой жатки, сохраняя при этом путевую скорость.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Эксплуатация дисковой жаткой с минимальной скоростью диска продлевает срок службы режущих компонентов.

Пример, показанный на рисунке 3.105, страница 73 иллюстрирует зависимость путевой скорости от площади среза для R113 и R116. На диаграмме показано, что при путевой скорости 21 км/ч (13 миль в час) скорость среза составит приблизительно 8 гектар (20 акров) в час.

**Рисунок 3.105: Путевая скорость для дисковой жатки R113 SP**



A - Акры в час

B - Гектары в час

C - Километры в час

D - Миля в час

1028991

### 3.9 Переконфигурация потока растительной массы на ножевом бруске

Диски заводской установки предназначены для работы с тремя потоками растительной массы, но схему вращения диска можно изменить путем замены шпинделя и соответствующего диска в соответствии с условиями резки. Каждая пара шпиндель-диск рассчитана на вращение в одном направлении, при этом замена при изменении направления потоков растительной массы производится в составе комплекта.

Уменьшение или увеличение количества потоков растительной массы приведет к следующим результатам:

- Уменьшение количества потоков растительной массы приведет к сужению валков.
- Увеличение количества потоков растительной массы приведет к формированию более гладких, более широких валков.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При увеличении количества потоков растительной массы также увеличится количество разнонаправленных пар дисков, что может отрицательно повлиять на качество среза в определенных условиях.

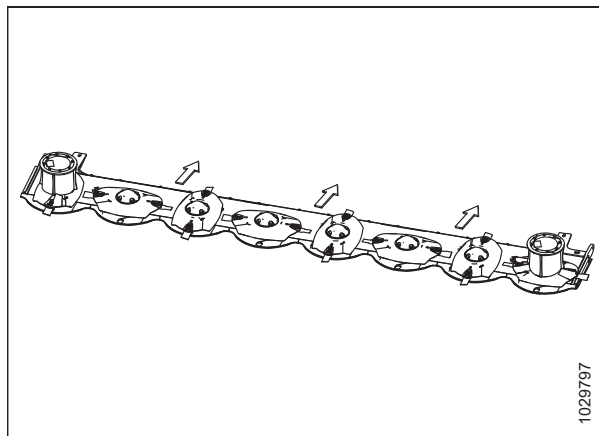


Рисунок 3.106: Ножевые брусья

**ВАЖНО:**

- Шпиндели, которые вращаются по часовой стрелке, имеют правую резьбу и опознаются по гладкой верхушке на валу шестерни шпинделя (А).
- Шпиндели, которые вращаются против часовой стрелки, имеют левую резьбу и обозначены станочными проточками на валу шестерни шпинделя (В) и гайке (С).
- При изменении положения шпинделя в ножевом бруске направление вращения этого шпинделя **ДОЛЖНО** оставаться неизменным (то есть шпиндель, вращающийся по часовой стрелке, должен продолжать вращаться по часовой стрелке).
- Несоблюдение схемы вращения может привести к повреждению шпинделя и/или компонентов ножевого бруса.
- Safecut (срезной штифт) не будет работать, если шпиндели используются в неправильной ориентации.

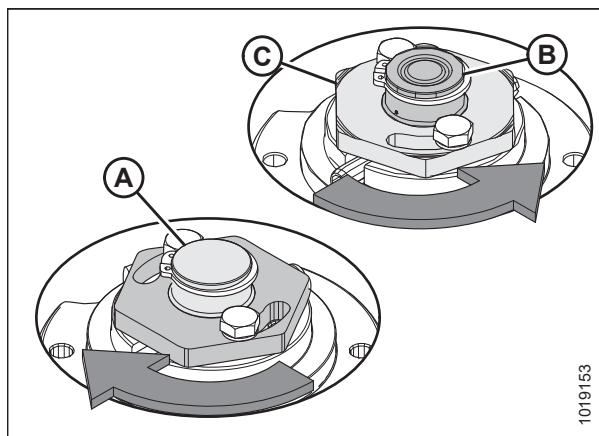
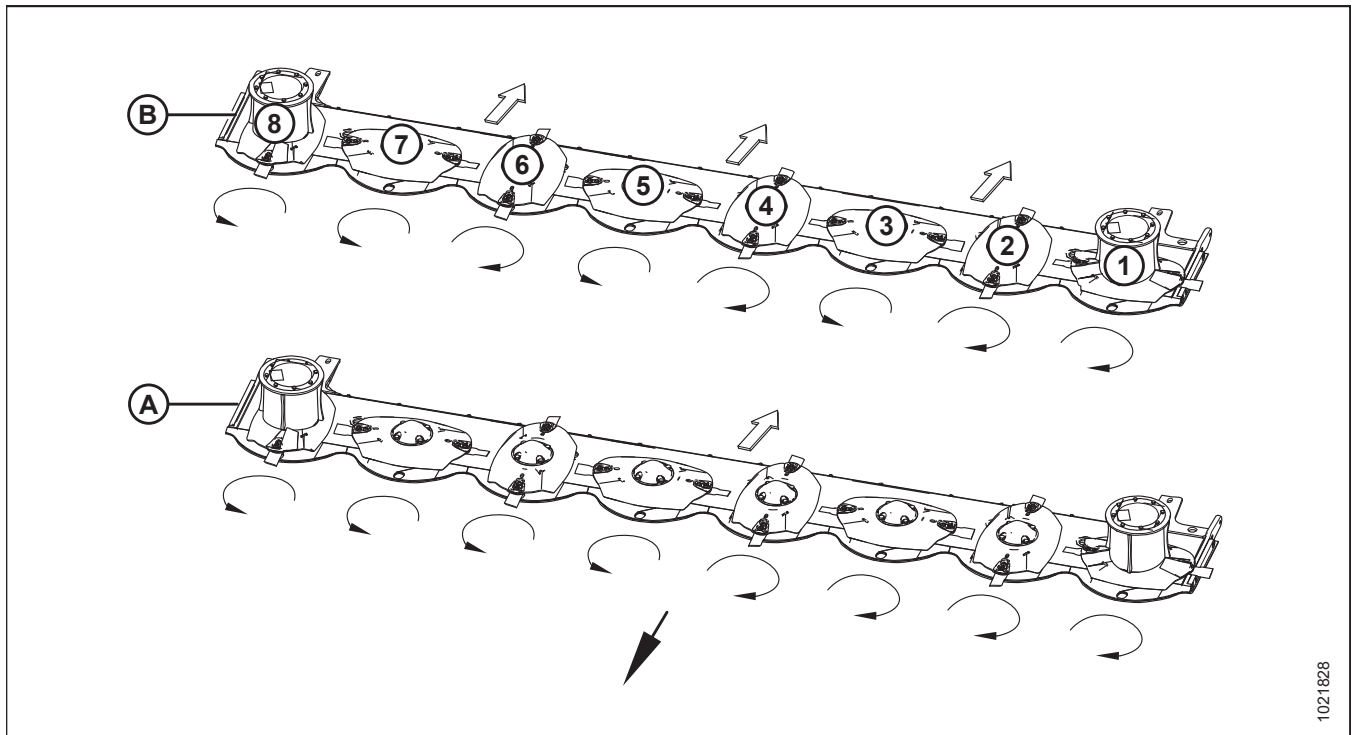


Рисунок 3.107: Шпиндели ножевого бруса



### 3.9.1 Изменение конфигурации потока растительной массы на ножевом бруске R113 SP

Рисунок 3.108: R113 SP (8 дисков) Схема вращения шпинделя и потоки растительной массы



А - Один поток растительной массы

В - Три потока растительной массы

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

См. *Снятие шпинделей ножевого бруса, страница 114* и *Установка шпинделей ножевого бруса, страница 117*.

**Чтобы изменить вращение шпинделя R113 SP (8 дисков) с трех потоков растительной массы (В) на один поток растительной массы (А):**

- Поменяйте местами диск/шпиндель (3) с диском/шпинделем (6)

**Чтобы изменить вращение шпинделя R113 SP (8 дисков) с одного потока растительной массы (В) на три потока растительной массы (А):**

- Поменяйте местами диск/шпиндель (6) с диском/шпинделем (3)

## 3.10 Плющилка

Вальцы плющат культуру путем плющения и раздавливания стеблей в нескольких местах, что благоприятствует удалению влаги и ускорению сушки. Доступны плющилки с вальцами из стали и из полиуретана. Информацию для заказа см. в разделе *5 Опции и навесное оборудование, страница 195*.

### 3.10.1 Зазор вальцов

Зазор между вальцами определяет степень плющения культуры при прохождении через вальцы. Зазор между валками, установленный на заводе, составляет приблизительно 3 мм (1/8 дюйма) для полиуретановых валков и 6 мм (1/4 дюйма) для стальных валков.

Полиуретановые вальцы лучше подходят для дробления стеблей с меньшей степенью сплющивания и рекомендуются для люцерны, клевера, бобовых и аналогичных культур. Правильным является такое плющение культуры, когда на 90% стеблей имеются трещины, но повреждено не более 5% листьев. Установите зазор вальца, чтобы получить эти результаты.

Стальные вальцы могут эксплуатироваться в более широком диапазоне регулировки зазора вальцов (зацепления) и, следовательно, подходят для более широкого спектра культур (от люцерны до тростниковых культур с более толстым стеблем) с использованием зазора вальцов до 25 мм (1 дюйм); однако слишком большой зазор может вызвать проблемы с подачей.

Травяные культуры могут потребовать меньшего зазора для правильной подачи и плющения.

#### **ВАЖНО:**

При использовании настроек ниже заводских настроек визуально проверьте зазор вальцов.

Проверка зазора вальцов



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

1. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. **Полиуретановый валец:** Вставьте щуп в контрольное отверстие на торцевой обшивке плющилки, чтобы проверить зазор вальца на плющилках с полиуретановыми вальцами. Заводское значение равно 3 мм (1/8 дюйма). Если требуется регулировка, см. *Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78.*

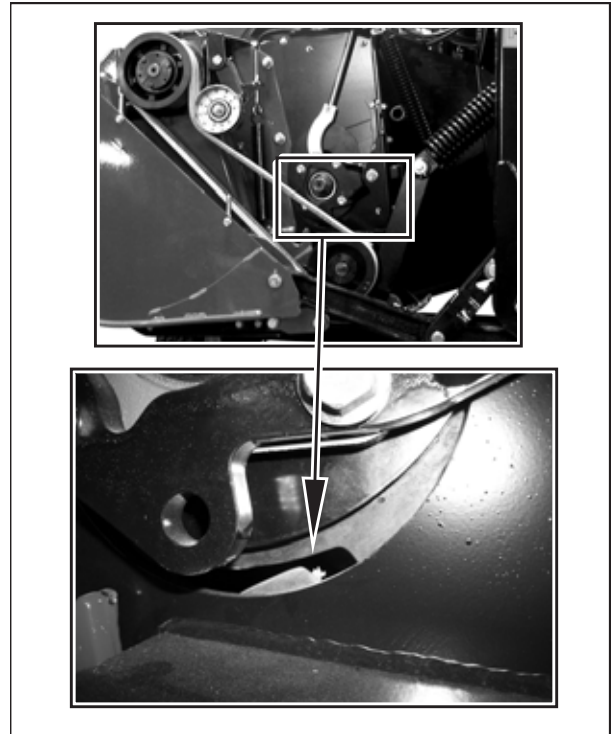


Рисунок 3.109: Полиуретановый валец плющилки

4. **Стальной валец:** Участок резьбы (А), выступающий над контргайкой на регулировочных штоках, можно использовать как ориентировочный зазор вальцов, однако он **НЕ** способен обеспечить точные измерения зазора вальцов. Заводское значение зазор вальцов равно 6 мм (1/4 дюйма). См. *Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79.*

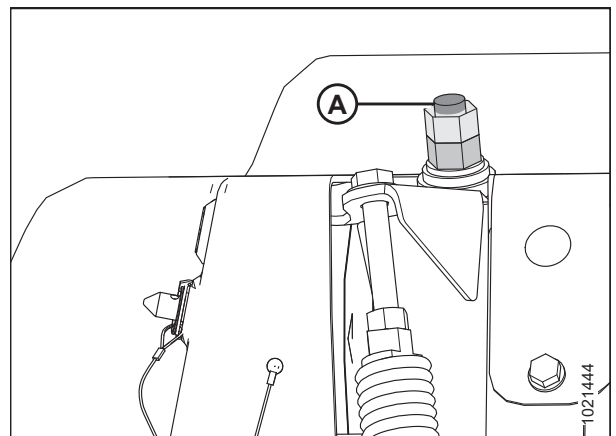


Рисунок 3.110: Настройка зазора вальцов

*Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы*

Проверяйте уровень гидравлического масла в баке каждые 25 часов.

**⚠ ОПАСНО**

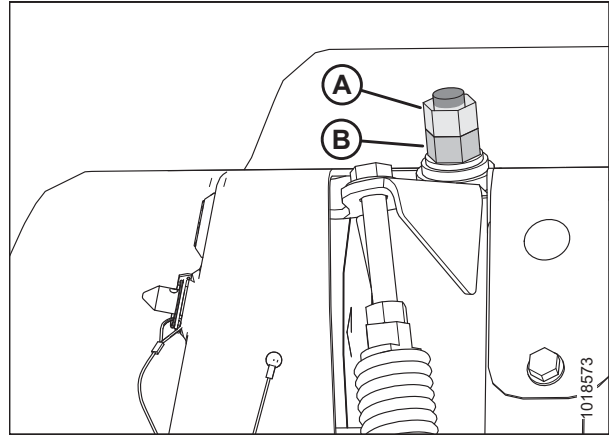
Во избежание травм или смертельных случаев в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Опустите жатку на землю.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте верхнюю контргайку (А) с обеих сторон плющилки.
4. Поверните нижнюю гайку (В) против часовой стрелки так, чтобы верхний валец оказался на нижнем вальце.
5. Поверните нижнюю гайку (В) на один оборот по часовой стрелке так, чтобы поднялся верхний валец и образовался зазор 3 мм (1/8 дюйма).
6. Удерживая гайку (В), затяните контргайку (А) с обеих сторон жатки.

**ВАЖНО:**

Следите, чтобы регулировочные гайки зазора вальцов были отрегулированы одинаково с обеих сторон жатки, чтобы обеспечить одинаковый зазор по всей длине вальцов.

7. Повернув вальцы вручную и используя щуп с обоих торцов вальцов, убедитесь, что фактический зазор составляет не менее 2 мм (5/64 дюйма) и не более 4 мм (5/32 дюйма).



**Рисунок 3.111: Настройка зазора вальцов**

*Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы*

Участок резьбы, выступающий над контргайкой на регулировочных штоках, можно использовать как ориентировочный зазор вальцов, однако он **НЕ** способен обеспечить точные измерения зазора вальцов. Для проверки соответствия зазора вальца заводской установке выполните следующую процедуру:

**⚠ ОПАСНО**

**Во избежание травм или смертельных случаев 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте контргайку (А) с обеих сторон плющилки.
4. Поверните нижнюю гайку (В) против часовой стрелки так, чтобы верхний валец оказался на нижнем вальце. Вальцы должны войти в зацепление.
5. Поверните нижнюю гайку (В) на два с половиной оборота по часовой стрелке так, чтобы поднялся верхний валец и образовался зазор 6 мм (1/4 дюйма).
6. Удерживая гайку (В), затяните контргайку (А) с обеих сторон жатки.

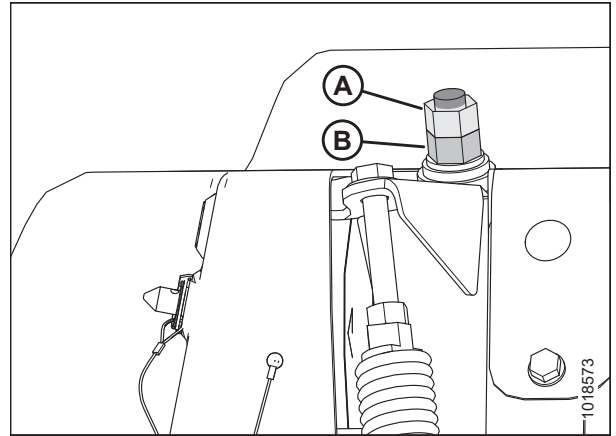
**ВАЖНО:**

Следите, чтобы регулировочные гайки зазора вальцов были отрегулированы одинаково с обеих сторон жатки, чтобы обеспечить одинаковый зазор по всей длине вальцов.

7. Если требуется дополнительная регулировка зазора вальцов:
  - поверните нижнюю гайку (В) по часовой стрелке для увеличения зазора;
  - поверните нижнюю гайку (В) против часовой стрелки для уменьшения зазора.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Дальнейшая регулировка зазора вальцов выполняется в зависимости от качества работы жатки и параметров культуры.



**Рисунок 3.112: Настройка зазора вальцов**

### 3.10.2 Натяжение вальца

Натяжение вальца (давление, удерживающее вальцы вместе) настраивается на максимум на заводе-изготовителе и редко требует регулировки.

Тяжелая культура или жесткая кормовая культура могут привести к разделению вальцов; поэтому для достаточного сплющивания материалов необходимо максимальное натяжение вальца.

#### Регулировка натяжения вальца

Для регулировки натяжения вальца выполните следующие действия.

#### ОПАСНО

Во избежание травм или смертельных случаев 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. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Ослабьте контргайку (А) с обеих сторон плющилки.
4. Поверните стяжной болт пружины (В) по часовой стрелке, чтобы сжать пружину (С) и **УВЕЛИЧИТЬ** натяжение вальца.
5. Поверните стяжной болт пружины (В) против часовой стрелки, чтобы ослабить пружину (С) и **УМЕНЬШИТЬ** натяжение вальца.
6. Измерьте длину открытого участка резьбы на стяжном болте пружины (В) с каждой стороны плющилки. Значение (D) должно составлять 12–15 мм (1/2–9/16 дюйма) для плющилок как с полиуретановыми, так и стальными вальцами.

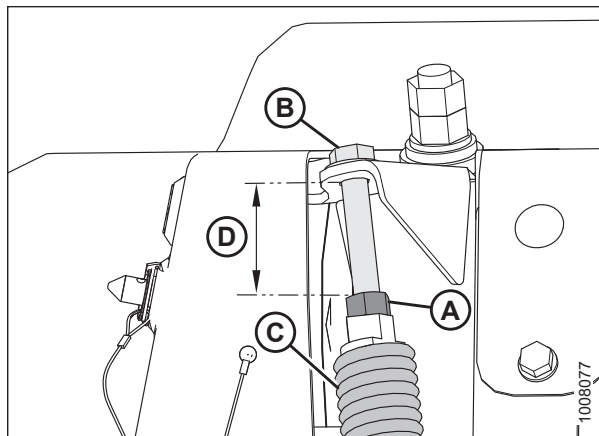


Рисунок 3.113: Регулировка натяжения вальца

#### ВАЖНО:

Затягивайте каждый болт одинаково. При каждом повороте болта натяжение вальца изменяется приблизительно на 32 Н (7,2 фунт-силы).

7. Затяните контргайки (А) с каждой стороны плющилки.

### 3.10.3 Синхронизация валцов

Для правильного плющения валцы должны быть правильно синхронизированы так, чтобы стержень на одном валце находился по центру между двумя стержнями на другом валце. Заводская настройка применима для большинства сельскохозяйственных культур.

**ВАЖНО:**

Синхронизация валцов имеет критическое значение, если зазор валца уменьшается, потому что это влияет на плющение, и стержни могут соприкоснуться друг с другом.

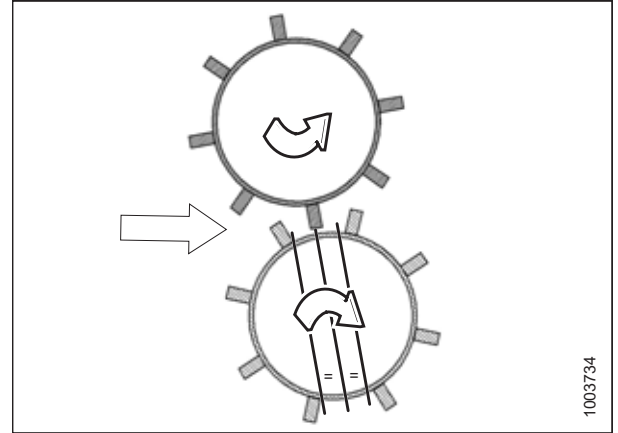


Рисунок 3.114: Правильно синхронизованные валцы

#### Проверка синхронизации валцов

При обнаружении необычных шумов у валцов в плющилке проверьте синхронизацию валцов.



**ОПАСНО**

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

Синхронизация валцов производится на заводе-изготовителе и не требует регулировки. Однако при обнаружении необычных шумов у валцов в плющилке необходимо будет отрегулировать синхронизацию. Инструкции см. в [Отрегулируйте синхронизацию валцов., страница 81.](#)

#### Отрегулируйте синхронизацию валцов.

1. Заглушите двигатель и извлеките ключ.
2. На верхнем валце ослабьте затяжку четырех болтов (А), фиксирующих пластину крестовины (В).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На рисунке показаны только три из четырех болтов.

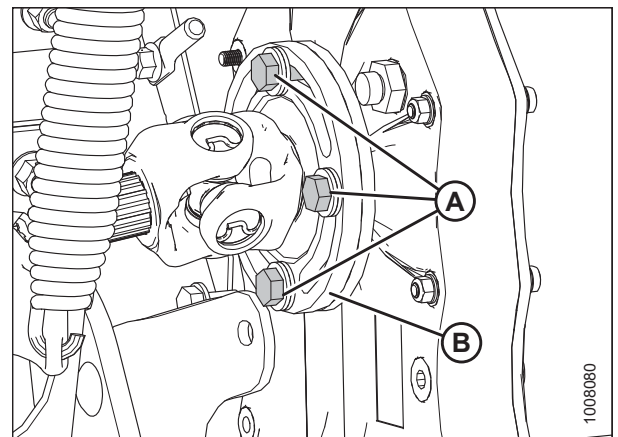


Рисунок 3.115: Привод плющилки

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Закрепите нижний валец (А).
4. Вручную поворачивайте верхний валец (В) против часовой стрелки, пока он не остановится.
5. Сделайте отметку (С) на крестовине (D) и фланце редуктора (Е).

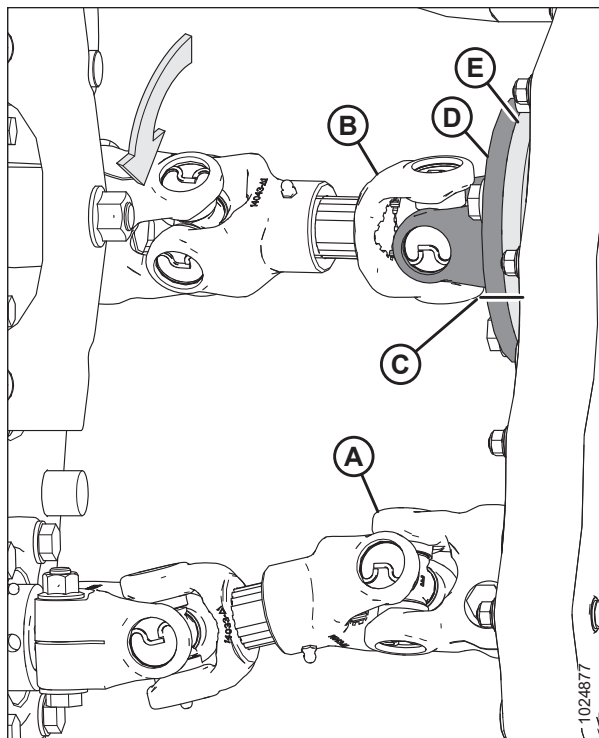


Рисунок 3.116: Привод плющилки

6. Вручную поворачивайте верхний валец (А) по часовой стрелке, пока он не остановится. Сделайте вторую отметку (В) на фланце крестовины и совместите ее с отметкой на фланце редуктора.

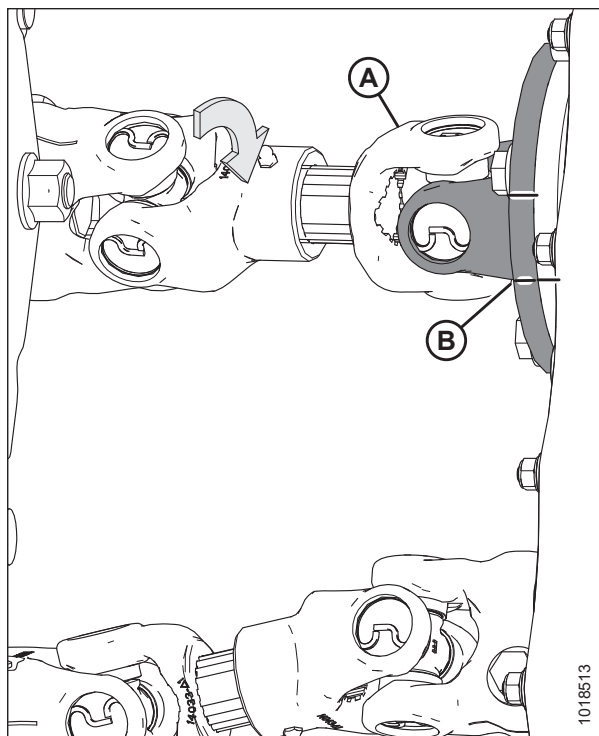


Рисунок 3.117: Привод плющилки



## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

7. Определите центральную точку (А) между двумя отметками на фланце крестовины и нанесите третью отметку.
8. Поверните верхний валец (В) против часовой стрелки так, чтобы болт оказался на одной линии с третьей (центральной) отметкой.

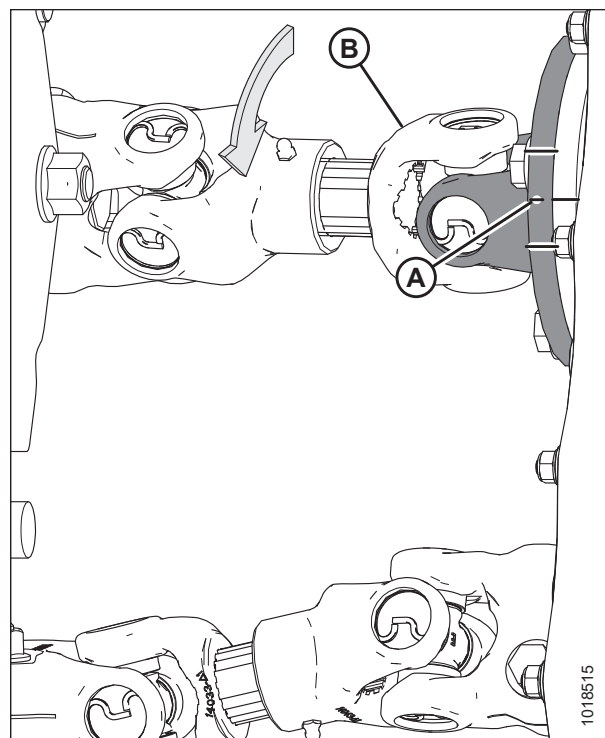


Рисунок 3.118: Привод плющилки

9. Убедитесь, что резьба на четырех болтах (А) чистая и не содержит смазки.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

На рисунке показаны только три из четырех болтов.

10. Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® 242 или аналог), и затяните болты (А). Момент затяжки болтов должен составлять 95 Н·м (70 фунт-сила-фут).

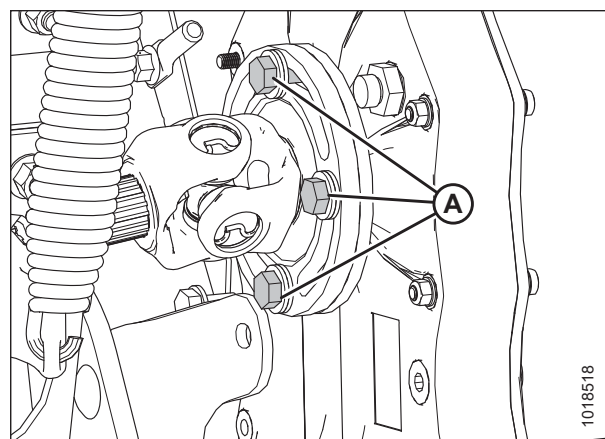


Рисунок 3.119: Привод плющилки

### 3.10.4 Регулировка формовочных щитков – Валковая плющилка

#### ОСТОРОЖНО

Посторонние лица должны находиться на расстоянии нескольких десятков метров от зоны ваших работ. Следите, чтобы ни спереди ни сзади машины поблизости не находились люди. Возможен интенсивный выброс камней или других посторонних предметов.

Положение формовочного щитка управляет шириной и положением валка. При размещении формовочного щитка учитывайте следующие факторы:

- Погодные условия (дождь, солнце, влажность и ветер)
- Тип и выход культуры
- Доступное время сушки
- Способ обработки (тюкование, силосование и зеленый корм)

Обычно более широкий валок обеспечивает более быструю и равномерную сушку, в результате чего теряется меньше белка. Быстрая сушка особенно важно в областях, где погодные условия предоставляют только несколько дней для покоса и прессовки в тюки. Более узкий валок может быть предпочтительным для облегчения захвата и если сушка не является критичной (например, при срезке на силос или зеленый корм).

#### *Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка*

Положение боковых дефлекторов регулирует ширину и положение валка. Для центровки косилки между опорными колесами отрегулируйте положение левого и правого дефлекторов, чтобы оно было одинаковым.

#### ОСТОРОЖНО

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. Ослабьте стопорную рукоять (А).
2. Сдвиньте регулируемую планку (В) вдоль регулировочной пластины (С) в нужное положение дефлектора, после чего установите планку (В) в паз регулировочной пластины.
3. Затяните стопорную рукоять (А).
4. Повторите действия на другой стороне.

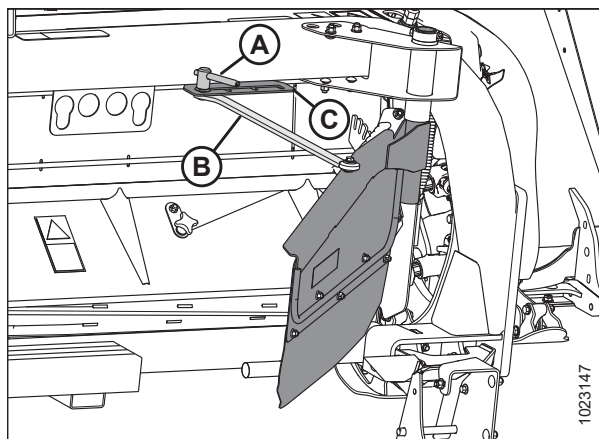


Рисунок 3.120: Боковой дефлектор формовочного щитка и регулировочная планка

*Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка*

Задний дефлектор используется вместе с формовочными щитками для определения высоты и ширины валка. Он расположен сразу за вальцами плющилки и над ним и может располагаться для выполнения следующих действий:

- Поднимите дефлектор и направьте поток растительной массы в формовочные щитки для формирования более рыхлого, узкого или умеренно широкого валка.
- Опустите дефлектор и направьте культуру вниз, чтобы сформировать более плоский и более широкий валок.
- Обеспечьте равномерное распределение материала по валку с помощью регулируемых пластин под задним дефлектором. Инструкции приведены в разделе *Расположение пластин заднего дефлектора, страница 86*.

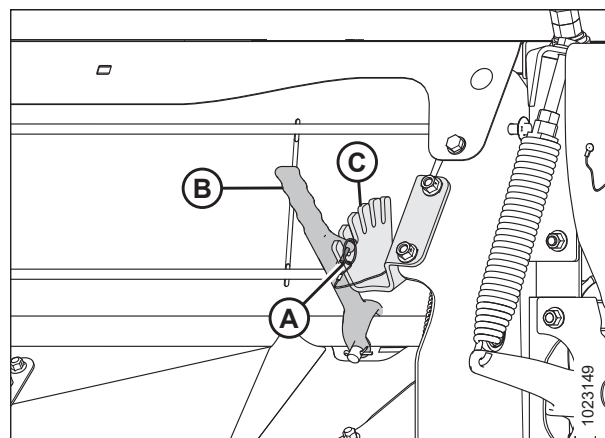
**Чтобы установить задний дефлектор, выполните следующие действия:**



**ОПАСНО**

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

1. Выньте шплинт (A), фиксирующий рычаг регулировки заднего дефлектора (B) на кронштейне (C).
2. Потяните рычаг регулировки (B) заднего дефлектора внутрь, чтобы отсоединить от кронштейна (C).
3. Расположите рычаг регулировки (B) заднего дефлектора следующим образом:
  - Переместите рычаг вперед, чтобы поднять дефлектор
  - Переместите рычаг назад, чтобы опустить дефлектор
4. Отпустите рычаг регулировки (B) заднего дефлектора, чтобы выступ вошел в среднюю прорезь на кронштейне (C).
5. Зафиксируйте рычаг регулировки (B) дефлектора с помощью штифта с чекой (A).



**Рисунок 3.121: Правая сторона плющилки**

### Расположение пластин заднего дефлектора

Дополнительные пластины заднего дефлектора хранятся в верхней части дефлектора, но их можно переместить под дефлектор, если требуется сузить валок.

Чтобы установить пластины, выполните следующие действия.

### ОПАСНО

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

1. Снимите две пластины дефлектора (А) с заднего дефлектора(В).

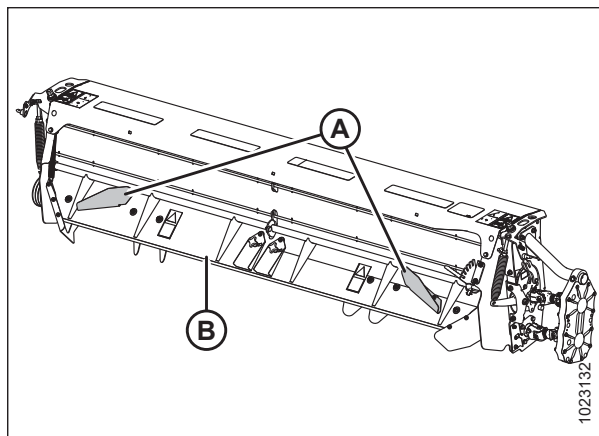


Рисунок 3.122: Пластины дефлектора в положении хранения

2. Расположите пластину (А) дефлектора под дефлектором и зафиксируйте ее имеющимся болтом и гайкой (В). Установите болт головкой болта вниз. Отрегулируйте примерно на 60°, как показано, и затяните гайку с усилием 69 Н·м (51 фунт-сила-фут).
3. Повторите эти действия для противоположной пластины дефлектора.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка угла пластин может быть полезна для распределения культуры в пределах желаемой ширины валка.

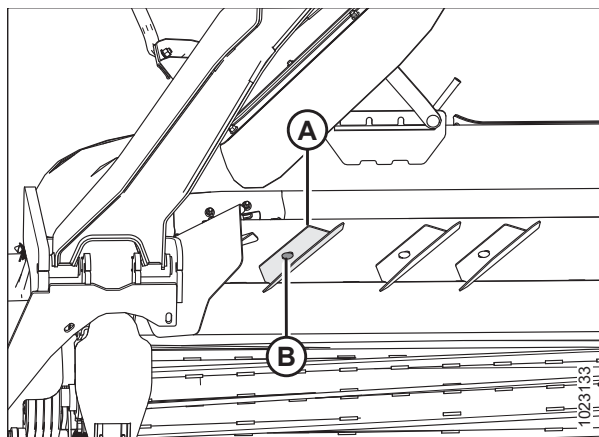


Рисунок 3.123: Пластины левого дефлектора в полевом положении под дефлектором

### 3.11 Дефлекторы ножевого бруса

Дефлектор двухсекционного ножевого бруса присоединен к ножевому брусу чуть ниже валцов плющилки жатки. Дефлекторы обеспечивают улучшенную подачу в валцы плющилки и предотвращают подачу длинностебельной тяжелой культуры под валцы.

Дефлекторы ножевого бруса могут не подходить для некоторых культур и полевых условий. См. следующую таблицу:

**Таблица 3.2 Условия использования дефлекторов ножевого бруса**

Культура/полевые условия	Используйте дефлектор.
Средняя культура/нормальные полевые условия	No (нет)
Длинностебельные и тяжелые/нормальные полевые условия	Yes (да)
Длинностебельные и тяжелая/песчаная почва	No (нет)
Длинностебельные и тяжелые/с кучами, нарытыми сусликами, или каменистые (см. примечание под таблицей)	No (нет)

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При снятии дефлектора грязь/камни пропускаются через жатку, чем предотвращается накопление мусора, износ и повреждение от камней.

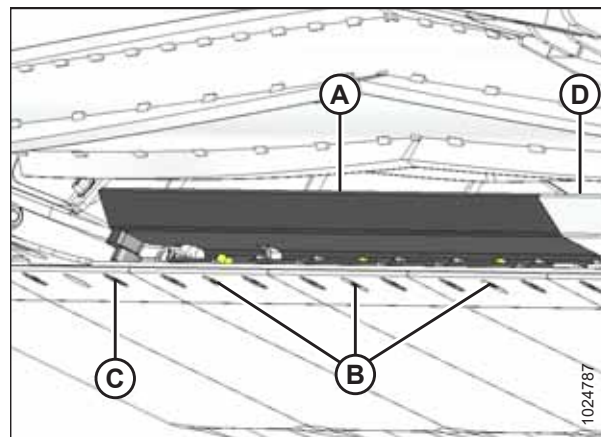
#### 3.11.1 Снятие дефлекторов ножевого бруса

Дефлекторы ножевого бруса используются только с валковыми плющилками.



**Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.**

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
4. Найдите дефлектор (А) на задней части ножевого бруса.
5. Удалите мусор с дефлекторов и из зоны дефлекторов.
6. Выкрутите общий с защитным пальцем болт (С) из ножевого бруса на наружном конце дефлектора. Сохраните крепеж.
7. Выверните три болта (В) и гайки, фиксирующие дефлектор (А) на ножевом брусе с помощью шестигранного ключа 8 мм и торцевого ключа 17 мм. Снимите дефлектор (А). Сохраните крепеж.
8. Повторите вышеуказанные шаги для дефлектора (D) на противоположной стороне жатки.
9. Если кондиционер будет полностью демонтирован, переустановите болт (С) через палец режущего аппарата



**Рисунок 3.124: Левый дефлектор ножевого бруса, вид из-под ножевого бруса**

для уборки на каменистых полях и зафиксируйте его шайбой и стопорной гайкой М12. Затяните крепеж с моментом 68 Н·м (50 фунт-сила-фут). Храните дефлекторы и крепеж в надежном месте.

10. Если заменяется ножевой брус, установите дефлекторы на новый ножевой брус. Инструкции приведены в разделе [3.11.2 Установка дефлекторов ножевого бруса](#), страница 88.

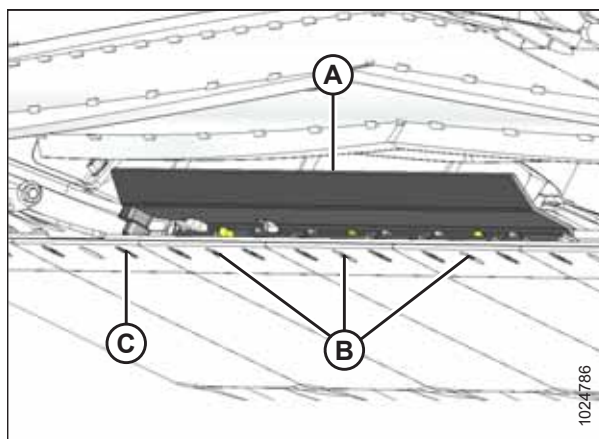
### 3.11.2 Установка дефлекторов ножевого бруса

Дефлекторы ножевого бруса используются только с валковыми плющилками.

#### ОПАСНО

**Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.**

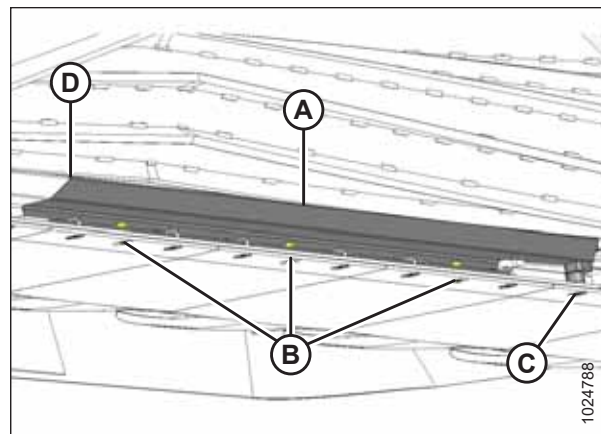
1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки](#), страница 26.
4. Удалите мусор с выступа и из шести крепежных отверстий вдоль заднего края ножевого бруса.
5. Установите левый дефлектор (А) на заднем крае ножевого бруса и совместите пазы в дефлекторе (А) с имеющимся крепежом и заглушкой ножевого бруса.
6. Установите общий с защитным пальцем болт (С) на наружном конце дефлектора.
7. Зафиксируйте дефлектор на ножевом брус с помощью трех болтов М10 с шестигранным углублением в головке (В) и стопорные гайки. Болты вставляются в ножевой брус снизу.



**Рисунок 3.125: Левый дефлектор ножевого бруса, вид из-под ножевого бруса**

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. Установите правый дефлектор (А) на заднем крае ножевого бруса и установите три болта М10 с шестигранным углублением в головке (В) со стопорной гайкой. Болты вставляются в ножевой брус снизу.
9. Установите общий с защитным пальцем болт (С) на наружном конце дефлектора.
10. Совместите правый дефлектор с левым в положении (D) и затяните болты (В) с моментом 54 Н·м (40 фунт-сила-фут) с помощью торцевого ключа 17 мм и шестигранного ключа на 8 мм.



**Рисунок 3.126: Правый дефлектор ножевого бруса, вид из-под ножевого бруса**

## 3.12 Рекомендации по сенокошению

### 3.12.1 Сушка

Быстрая сушка культур помогает поддерживать высочайшее качество сельскохозяйственного материала, так как сено теряет ежедневно 5% белка, пока оно лежит на земле после срезки.

Если оставить валок как можно более широким и рыхлым, это приведет к быстрой сушке. Высушенное сено должно быть как можно скорее упаковано в тюки.

### 3.12.2 Влага в верхнем слое почвы

Таблица 3.3 Уровни влаги в верхнем слое почвы

Уровень	% влаги	Состояние
Мокрый	Свыше 45%	Почва илистая
Влажный	25–45%	Показывает отпечатки следов
Сухой	До 25%	Поверхность пыльная

- На влажной почве не применяется общее правило широкого и тонкого валка. Более узкий валок будет сохнуть быстрее, чем тонкий слой сена, оставленного на влажном грунте.
- Если влажность почвы больше влажности сена, влага из почвы будет поглощаться сеном, лежащим на ней. Определите уровень влажности верхнего слоя почвы до резки. Используйте тестер влажности или выполните оценку уровня.
- Если почва влажная из-за полива, подождите, пока содержание влаги в почве не опустится ниже 45%.
- Если земля влажная из-за частых дождей, косите сено в хорошую погоду и оставьте кормовую культуру на влажной земле, пока она не просохнет до уровня влажности земли.
- Покошенное сено высохнет только до уровня влажности земли под ним, поэтому рассмотрите возможность перемещения валка на более сухую почву.

### 3.12.3 Погода и рельеф местности

- Скошите как можно больше сена к полудню, когда условия сушки наилучшие.
- Склоны, обращенные к солнцу, получают до 100% больше солнечного тепла, чем склоны, которые не обращены к солнцу. Если сено пакуется в тюки и прореживается, подумайте над тем, чтобы сено на склонах солнечной стороны паковалось в тюки, а сено на склонах не солнечной стороны прореживалось.
- Когда относительная влажность высокая, скорость испарения низкая и сено медленно сохнет.
- Влажный воздух захватывается вокруг валка в спокойной обстановке. При разгребании или ворошении в сено поступает более свежий и более сухой воздух.
- Скашивайте сено перпендикулярно направлению господствующих ветров, если это возможно.



### 3.12.4 Характеристики валка

Формирование валков с рекомендованными характеристиками позволяет достичь наилучших результатов. См. в [3 Эксплуатация, страница 23](#) инструкции по регулировке жатки.

Таблица 3.4 Рекомендуемые характеристики валка

Характеристика	Преимущество
Высокий и рыхлый	Обеспечивает прохождение воздушного потока через валок, это более важно, чем процесс сушки с использованием прямых солнечных лучей
Последовательное формирование (без копнения)	Обеспечивает равномерный поток материала в пресс, измельчитель и т.д.
Равномерное распределение материала по косилке	Приводит к формированию ровных и одинаковых тюков для минимизации проблем с обработкой и укладкой
Надлежащая подготовка	Предотвращает чрезмерное повреждение листьев

### 3.12.5 Движение по валку

Движение по ранее срезанным валкам без разгребания может удлинить время сушки на целый день. Если это целесообразно, установите формовочные щитки, чтобы получить более узкий валок, который машина сможет охватить.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Может оказаться невозможным избежать движения по валку высокоурожайных культур, если необходима полная ширина валка.

### 3.12.6 Использование химических осушителей

Реагенты для сушки сена работают, удаляя воск с поверхностей бобовых и позволяя влаге выходить из срезанной культуры и быстрее испаряться; вместе с тем обработанное сено, лежащее на мокрой земле, быстрее впитывает влагу.

Прежде чем принять решение об использовании сушильного химиката, тщательно сравните относительные затраты и выгоды для вашего региона.

### 3.13 Транспортировка жатки

Информацию о транспортировке жатки с присоединенной косилкой см. в руководстве по эксплуатации косилки.

**ВАЖНО:**

Для передвижения в режиме кабина-вперед на косилке M155 и M155E4 должен быть установлен комплект освещения и знаков для движения (MD №B5412).

## Глава 4: Техническое и сервисное обслуживание

Следующие инструкции содержат информацию о текущем обслуживании жатки. Каталог деталей находится в пластиковом футляре на правом конце жатки.

Записывайте часы работы и пользуйтесь имеющимся графиком технического обслуживания (см. [4.3.1 График/ ведомость технического обслуживания, страница 97](#)) для контроля планового обслуживания.

### 4.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию



#### ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать травм, перед обслуживанием самоходной дисковой жатки или открытием крышек привода выполните следующие процедуры:

1. Полностью опустите жатку. Если необходимо провести обслуживание в поднятом положении, всегда используйте предохранительные упоры. Инструкции см. в [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Включите стояночный тормоз.
4. Дождитесь остановки всех движущихся частей.

## 4.2 Рекомендуемые процедуры безопасности

- При возможности паркуйтесь на ровной площадке. Следуйте всем рекомендациям в руководстве по эксплуатации вашего трактора.
- Одежда должна быть подобрана по размеру, длинные волосы следует убирать под головной убор. Не надевайте свободно висящие предметы, например шарфы или браслеты.



Рисунок 4.1: Безопасность при работе с оборудованием

- Носите защитную обувь с противоскользящей подошвой, каску, защитные очки и защитные сверхпрочные рукавицы.



Рисунок 4.2: Средства защиты

- Имейте в виду, что если машина обслуживается одновременно несколькими работниками, вращение вручную карданного вала или другого компонента с механическим приводом (например, для доступа к смазочному отверстию) приведет в движение компоненты в других зонах (ремни, шкивы и диски). Никогда не прикасайтесь к компонентам, работающим от привода.



Рисунок 4.3: Безопасность при работе с оборудованием

## ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Будьте готовы, если произойдет несчастный случай. Следует знать, где находятся аптечки и огнетушители, а также следует знать, как ими пользоваться.

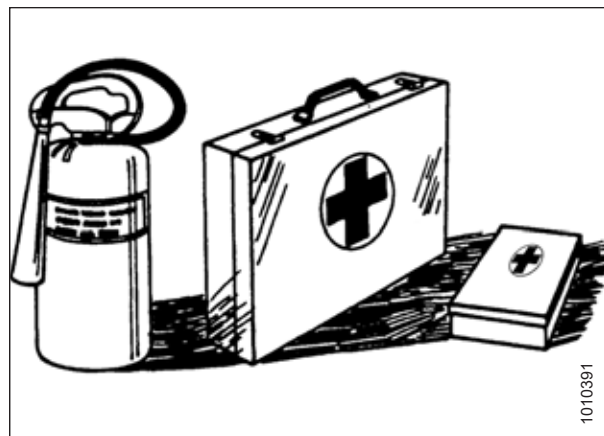


Рисунок 4.4: Средства защиты

- Участок, на котором выполняется техническое обслуживание, должен быть сухим и чистым. Влажный или замасленный пол может быть очень скользким. Следы влаги на полу могут быть опасными при работе с электрооборудованием. Проверьте, чтобы все электрические розетки и инструменты были правильно заземлены.



Рисунок 4.5: Безопасность при работе с оборудованием

- Используйте подходящий источник света для работы.
- Замените все щитки, снятые или открытые для обслуживания.
- Для обслуживания и ремонта используйте только те детали, которые изготовлены или одобрены производителем оборудования. Неоригинальные детали могут не подходить по прочности, исполнению или не соответствовать требованиям безопасности.
- Держите механизмы в чистоте. Запрещено использовать бензин, керосин или иной летучий материал для очистки. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.

## 4.3 Требования к техническому обслуживанию

**ВАЖНО:**

Рекомендованные интервалы приводятся для средних условий. Обслуживайте машину чаще, если она используется в более тяжелых условиях (большая запыленность, высокие нагрузки и т. д.).

Регулярное техническое обслуживание является лучшей гарантией от преждевременного износа и неожиданных поломок. Соблюдение графика технического обслуживания повышает срок службы машины. Требования к периодическому техническому обслуживанию упорядочены по интервалам обслуживания.

Если для элемента обслуживания указано более одного интервала (например, 100 часов или ежегодно), выполняйте техобслуживание машины в зависимости от того, какой интервал будет достигнут первым.

При обслуживании машины см. специальные заголовки в этом разделе. См. третью страницу обложки этого руководства и используйте только указанные жидкости и смазки.

Записывайте часы работы, используйте ведомость технического обслуживания и ведите его документальный учет. См. [4.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 97](#).



### **ВНИМАНИЕ**

Внимательно выполняйте все сообщения по безопасности. См. [4.2 Рекомендуемые процедуры безопасности, страница 94](#).

### 4.3.1 График/ведомость технического обслуживания

Ведите записи о техническом обслуживании для подтверждения правильного технического обслуживания машины. Ведение записей о ежедневном обслуживании не требуется для соответствия нормальным условиям гарантии.

	Показания счетчика моточасов																		
	Дата обслуживания																		
	Исполнитель																		
Первое использование		См. 4.3.2 Проверки в период обкатки, страница 100.																	
По окончании сезона		См. 4.3.4 Обслуживание в конце сезона, страница 101.																	
Действие		✓ — проверка					● — смазка					▲ — замена							
<b>В первые 10 часов, затем ежедневно</b>																			
✓	Осмотрите диски ножевого бруса. См. <i>Осмотр дисков ножевого бруса, страница 109.</i>	<b>Ведение записей о ежедневном обслуживании не требуется для соответствия нормальным условиям гарантии.</b>																	
✓	Осмотрите дисковые щетки. См. <i>Осмотр дисковых щеток, страница 121.</i>																		
✓	Осмотрите ускорители. См. <i>Проверка ускорителей, страница 127.</i>																		
✓	Осмотрите защитные пальцы. См. <i>Осмотр защитных пальцев, страница 131.</i>																		
✓	Осмотрите барабаны. См. <i>Осмотр больших барабанов, страница 136.</i>																		
✓	Проверьте гидравлические шланги и магистрали. См. <i>4.12.1 Проверка гидравлических шлангов и трубопроводов, страница 194.</i>																		
<b>Первые 25 часов<sup>4</sup></b>																			
✓	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки. См. <i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170.</i>																		
✓	Проверьте уровень смазки в редукторе синхронизации вальцов. См. <i>4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211), страница 155.</i>																		
●	Смажьте шарнирную ось натяжного ролика. См. <i>4.4 Смазка, страница 102.</i>																		
●	Смажьте верхние и нижние карданных шарниры. См. <i>4.4 Смазка, страница 102.</i>																		

4. Карданный вал внутри барабана с приводом смазывается на весь срок службы и не требует регулярной смазки.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**

●	Смажьте подшипники вальцов плющилки. См. <i>4.4 Смазка , страница 102.</i>																			
●	В вальце плющилки смажьте подвижные соединения карданов привода. См. <i>4.4 Смазка , страница 102.</i>																			
<b>В первые 50 часов</b>																				
▲	Замените смазку редуктора синхронизации вальцов См. <i>4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211), страница 155.</i>																			
▲	Замените масло в редукторе привода жатки. См. <i>4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 158</i>																			
✓	Проверьте смазку ножевого бруса. См. <i>4.5.1 Смазка ножевого бруса, страница 104.</i>																			
<b>Каждые 100 часов или ежегодно<sup>5</sup></b>																				
✓	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки. См. <i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170.</i>																			
✓	Проверьте смазку редуктора синхронизации вальцов. См. <i>4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211), страница 155.</i>																			
✓	Проверьте на жатке смазку в редукторе привода. См. <i>4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 158.</i>																			
<b>Каждые 250 часов или ежегодно</b>																				
▲	Замените смазку редуктора синхронизации вальцов См. <i>4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211), страница 155.</i>																			

5. 100-часовые интервалы проверки продолжаются после 250 часов.



ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

▲	Замените на жатке смазку в редуктора привода. См. <i>4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 158.</i>												
▲	Замените смазку ножевого бруса. См. <i>4.5.1 Смазка ножевого бруса, страница 104.</i>												

### 4.3.2 Проверки в период обкатки

Таблица 4.1 График проверки при обкатке

Периодичность осмотров	Позиция	См.
1 час	Проверьте ослабления крепежа, подтяжка до требуемого момента затяжки	<i>7.1 Спецификации моментов затяжки, страница 207</i>
5 часов	Проверьте ослабления крепежа, подтяжка до требуемого момента затяжки	<i>7.1 Спецификации моментов затяжки, страница 207</i>
5 часов	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки	<i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</i>
25 часов	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки	<i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</i>
50 часов	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки	<i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</i>
50 часов	Замените смазку в редукторе синхронизации вальцов плющилки	<i>4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211), страница 155</i>
50 часов	Замените смазку в редукторе привода жатки.	<i>4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 158</i>
150 часов	Проверьте натяжение приводного ремня плющилки	<i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</i>

### 4.3.3 Обслуживание перед началом сезона

#### ВНИМАНИЕ

- Просмотрите руководство оператора, чтобы вспомнить рекомендации по безопасности и эксплуатации.
- Изучите все знаки безопасности и другие наклейки на самоходной дисковой жатке и отметьте опасные зоны.
- Убедитесь, что все щитки и защитные ограждения правильно установлены и зафиксированы. Запрещается вносить изменения или снимать средства защиты.
- Обязательно изучите и освоите на практике безопасное использование всех элементов управления и регулирования. Определите мощность и рабочие характеристики машины.
- Проверьте наличие аптечки и огнетушителя. Уточните, где они находятся и как их использовать.

В начале каждого рабочего сезона необходимо проводить обслуживание машины, как указано ниже.

1. Произведите полную смазку машины. См. *4.4 Смазка, страница 102* и *4.5.1 Смазка ножевого бруса, страница 104*.
2. Выполняйте все ежедневные процедуры техобслуживания. См. *4.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 97*.

#### 4.3.4 Обслуживание в конце сезона



##### ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для чистки бензин, керосин или другие летучие вещества. Данные материалы токсичны и (или) огнеопасны.



##### ВНИМАНИЕ

Укройте ножевой брус для предотвращения травм при случайном соприкосновении.

В конце каждого сезона эксплуатации необходимо выполнять следующие процедуры.

1. Поднимите жатку и выставьте предохранительные упоры подъемных цилиндров.
2. Тщательно очистите жатку.
3. Проверьте износ компонентов, при необходимости произведите ремонт.
4. Проверьте наличие сломанных компонентов и закажите сменные детали у вашего дилера. Своевременное выполнение этих пунктов сэкономит время и силы в начале следующего сезона.
5. Замените все утерянные и затяните все ослабленные крепежные детали. См. [7.1 Спецификации моментов затяжки, страница 207](#).
6. Тщательно смажьте жатку, оставляя избыточную консистентную смазку на фитингах, чтобы не допустить проникновение влаги в подшипники.
7. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу, штоки цилиндров и поверхности скольжения компонентов.
8. Нанесите масло на компоненты с режущими кромками для защиты от ржавчины.
9. Ослабьте приводной ремень.
10. Снимите разделители (при наличии) для уменьшения пространства, необходимого для хранения в помещении.
11. Нанесите краску в местах износа или сколов во избежание коррозии.
12. Хранить в сухом защищенном месте, если возможно. При хранении вне помещения всегда накрывайте жатку водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом.

## 4.4 Смазка

### ОСТОРОЖНО

Во избежание травм, перед началом обслуживания жатки или перед открыванием крышек привода см. [4.1 Подготовка машины к сервисному обслуживанию, страница 93](#).

Точки смазки на машине отмечены наклейками с изображением шприца для смазки и указанием интервала смазки в часах эксплуатации.

Записывайте часы работы и используйте имеющийся график технического обслуживания для записи планового обслуживания. См. [4.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 97](#).

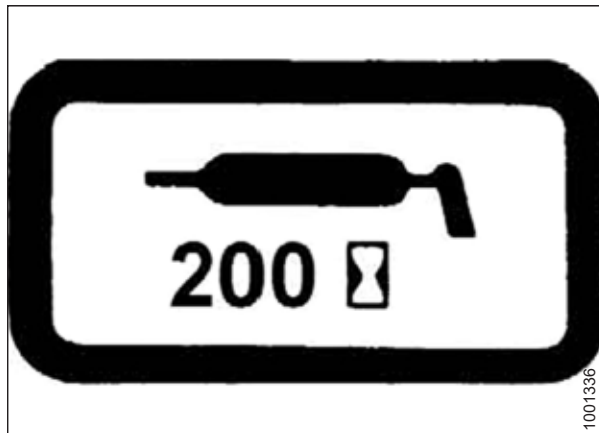


Рисунок 4.6: Наклейка с интервалами смазывания

### 4.4.1 Процедура заправки консистентной смазкой

Используйте только чистую термостойкую консистентную смазку с противозадирными присадками. См. на третьей странице обложки этого руководства список рекомендуемых жидкостей и смазочных материалов.

### ОСТОРОЖНО

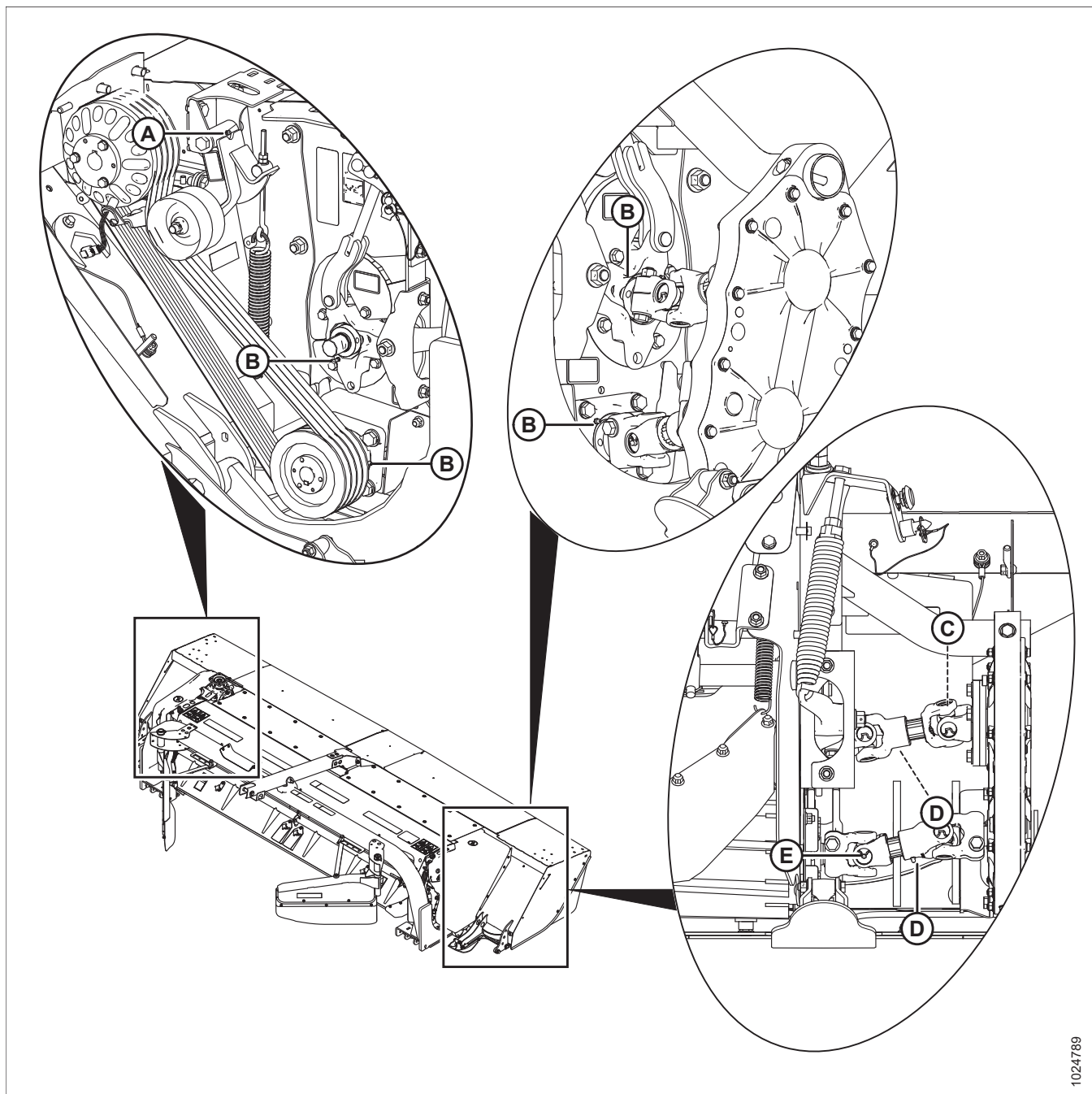
Во избежание физических травм или смертельного исхода в результате непроизвольного запуска машины всегда глушите двигатель и извлекайте ключ из замка зажигания, перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине.

1. Откройте защитное ограждение привода на концах жатки для доступа к точкам смазки. См. [3.6.1 Открытие щитков привода, страница 64](#).
2. Во избежание попадания грязи и песка перед смазкой протрите пресс-масленку чистой тканью.
3. Немедленно замените ослабленные или поврежденные фитинги.
4. Закачивайте смазку шприцем через фитинг, пока смазка не начнет выходить из фитинга, если не указано иное.
5. Оставьте излишек смазки на фитинге, чтобы не допустить попадания грязи.
6. Снимите и тщательно очистите все фитинги, которым не требуется консистентная смазка, и очистите канал смазки. При необходимости замените фитинг.

*Каждые 25 часов*

Если не указано иное, используйте высокотемпературную противозадирную смазку (EP2) на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI).

**Рисунок 4.7: Каждые 25 часов**



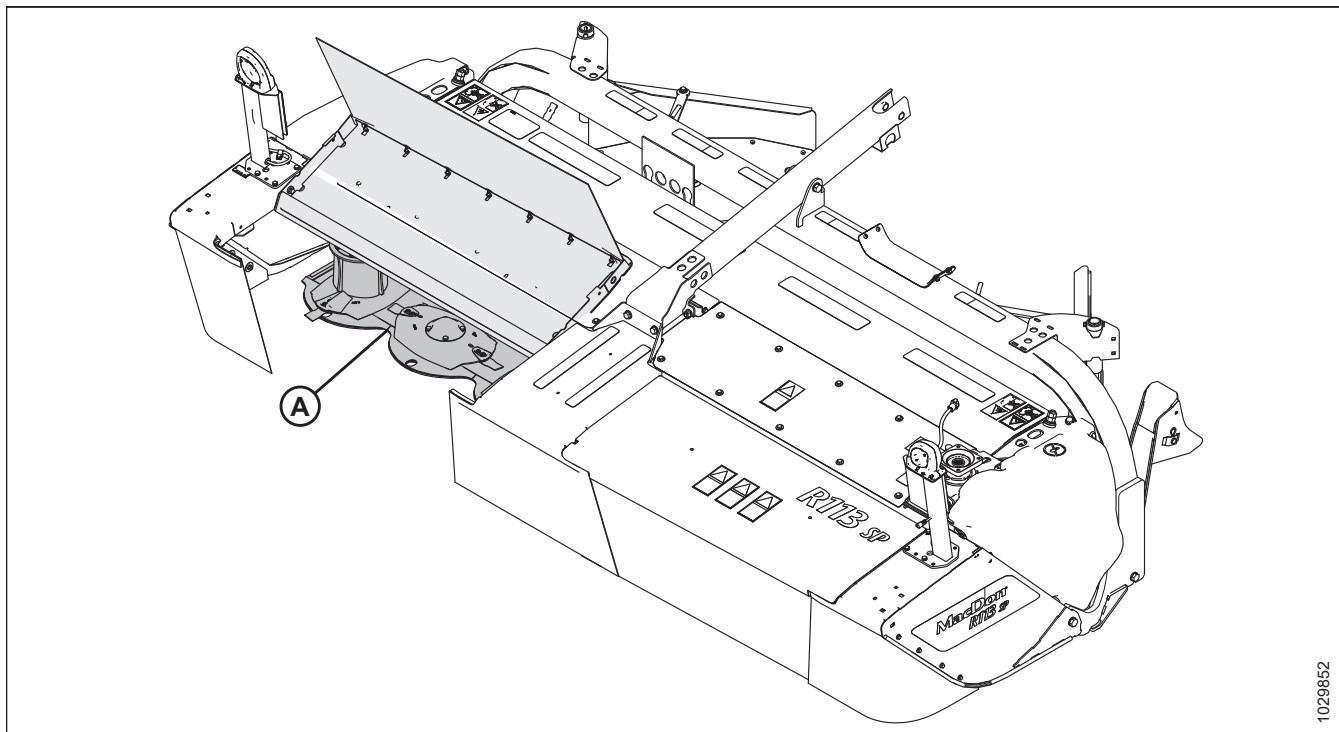
A - Поворотная ось натяжного ролика/натяжителя  
 C - Карданный шарнир, верхний карданный вал (2 точки)  
 E - Карданный шарнир, нижний карданный вал (2 точки)

B - Подшипник, вальцы плющилки (4 точки)  
 D - Подвижные соединения, карданные передачи плющилки <sup>6</sup>

6. Используйте высокотемпературную противозадирную (EP2) высококачественную смазку на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10 % (класс 2 по NLGI)

## 4.5 Система ножевого бруса

Рисунок 4.8: Ножевой брус



Ножевой брус 3978 мм (13 футов) (A) имеет восемь дисков, которые вращаются с максимальной скоростью 2500 об/мин на полных оборотах двигателя. На каждом диске имеется два ножевых сегмента.

### 4.5.1 Смазка ножевого бруса

*Проверка уровня и долив смазки для ножевого бруса*

#### ОСТОРОЖНО

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.

#### ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

1. Поставьте машину на ровную поверхность.
2. Опустите жатку на бруски высотой 25 см (10 дюймов), которые устанавливаются под обоими концами ножевого бруса.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Откройте щитки ножевого бруса. Инструкции см. в [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#) или [3.7.2 Открытие щитков ножевого бруса — Защелки для жаток на экспорт, страница 68](#).

- Откройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

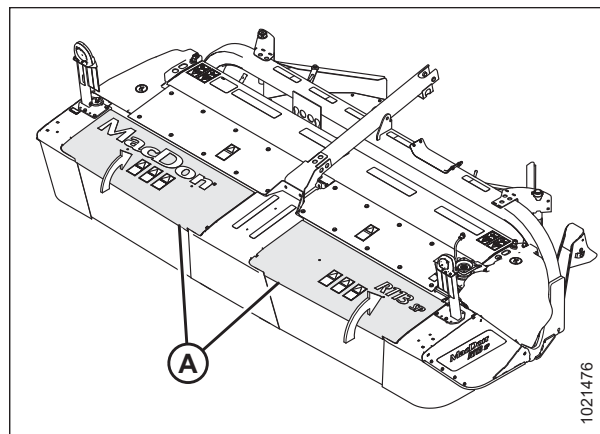


Рисунок 4.9: Ножевые брусья

- С помощью спиртового (пузырькового) уровня проверьте положение ножевого бруса в обоих направлениях. Отрегулируйте жатку соответственно.

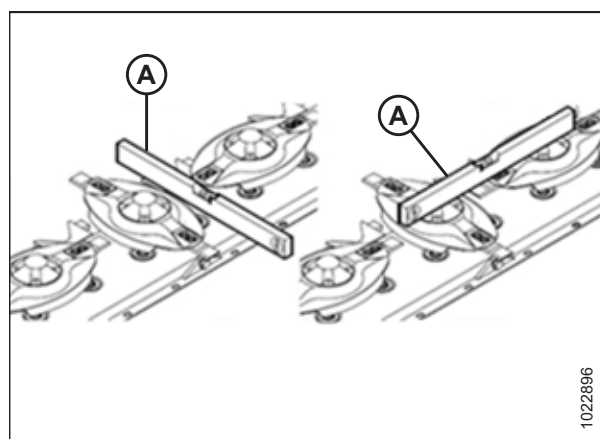


Рисунок 4.10: Спиртовой уровень на ножевом бруссе

- Очистите зону вокруг заглушки (A). Поместите емкость объемом 5 л (5,2 кварт. амер.) под заглушкой (A).
- Используйте торцевую головку 17 мм, чтобы вынуть пробку (A) и кольцевое уплотнение (B) из ножевого бруса. Уровень масла должен доходить до отверстия смотровой пробки.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если требуется долив смазки см. шаг [9, страница 105](#). Если долив смазки **НЕ** требуется, перейдите к шагу [15, страница 106](#).

**ВАЖНО:**

НЕ **допускайте** перелива смазки. Если смазки будет слишком много, это может вызвать перегрев, повреждение или поломку элементов ножевого бруса.

- Установите на место смотровую заглушку.

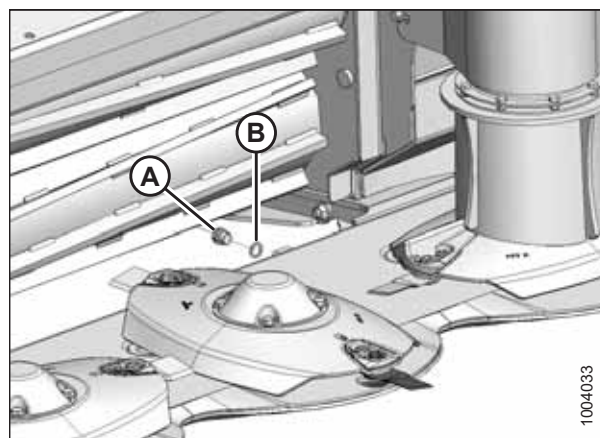


Рисунок 4.11: Пробка для контроля уровня масла ножевого бруса

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

10. Запустите двигатель и немного поднимите жатку.
11. Опустите жатку на блоки, чтобы левый конец был немного выше правого.
12. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
13. Доливайте смазку через смотровое отверстие, используемое для проверки уровня масла.

**ВАЖНО:**

**НЕ** переполняйте ножевой брус. Если смазки будет слишком много, это может вызвать перегрев, повреждение или поломку элементов ножевого бруса.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Требования к смазке см. на внутренней стороне задней обложки данного руководства.

14. Еще раз проверьте уровень масла.
15. Проверьте кольцевое уплотнение (В) на предмет дефектов и царапин и при необходимости замените.
16. Установите пробку (А) и кольцевое уплотнение (В). Плотно затяните.

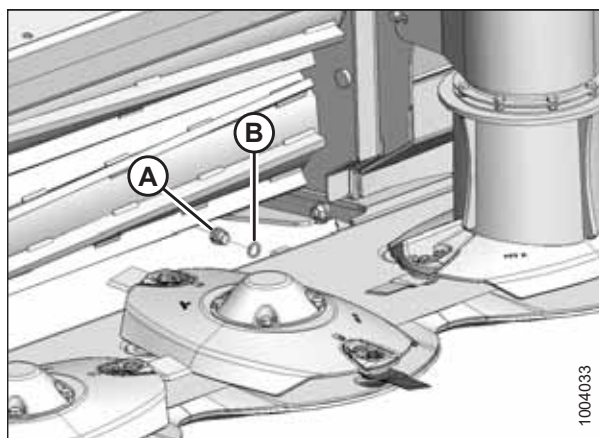


Рисунок 4.12: Пробка для контроля уровня масла ножевого бруса

17. Закройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

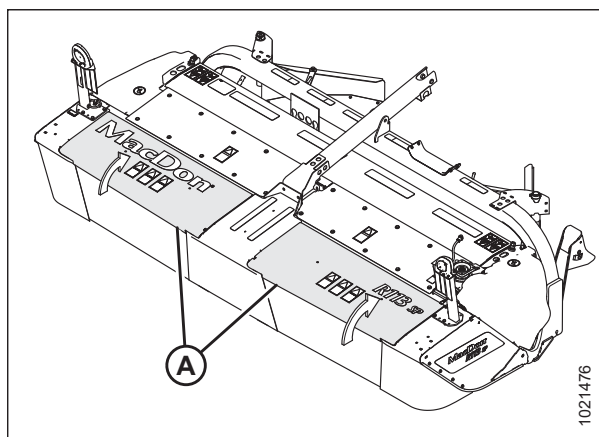


Рисунок 4.13: Щитки ножевого бруса



Слив масла из ножевого бруса



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



Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

1. Снимите правый наружный защитный палец. Это улучшит доступ к сливной заглушке, расположенной в торцевой крышке ножевого бруса. Чтобы снять наружный защитный палец, см. [Снятие наружных защитных пальцев, страница 133](#)
2. Запустите двигатель и поднимите дисковую жатку.
3. Поместите блок под каждый конец дисковой жатки, чтобы правый конец был ниже левого.

**ВАЖНО:**

Всегда сливайте смазку с правого конца дисковой жатки. Слив смазки из левого конца дисковой жатки может привести к загрязнению или поломке сапуна.

4. Опустите дисковую жатку на блоки.
5. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Поместите емкость объемом 10 л (10,5 кварт. амер.) под нижний конец ножевого бруса, очистите область вокруг заглушки (А) и снимите заглушку.

**ВАЖНО:**

**НЕ** вывинчивайте болты с шестигранной головкой (В), фиксирующие концевую пластину ножевого бруса на ножевом брус. Это может привести к утечке смазки.

7. Дождитесь полного слива смазки, затем установите на место заглушку ножевого бруса (А).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

**НЕ** промывайте ножевой брус.

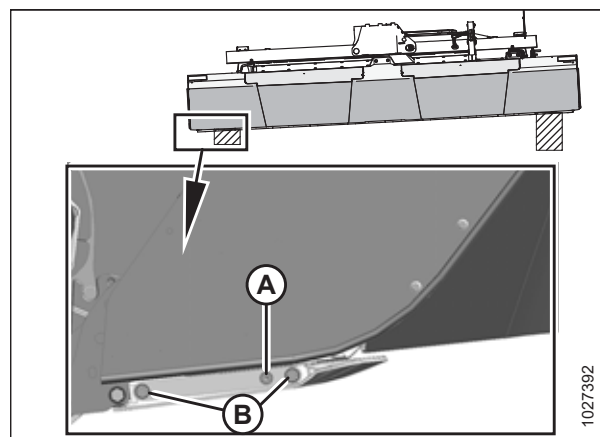


Рисунок 4.14: Слив масла из ножевого бруса

8. Залейте смазку в ножевой брус перед началом работы дисковой жатки. Инструкции приведены в разделе [Залив смазки в отремонтированный ножевой брус, страница 108](#).

**ВАЖНО:**

Утилизируйте использованный смазочный материал ответственно.

9. Установите на место правый наружный защитный палец. Инструкции приведены в разделе [Установка наружных защитных пальцев, страница 134](#).

### Залив смазки в отремонтированный ножевой брус

Эту процедуру следует использовать, если из ножевого бруса полностью слито масло. Если вы проверяете уровень масла или доливаете, см. [Проверка уровня и долив смазки для ножевого бруса, страница 104](#).

#### ОПАСНО

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

#### ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

#### ВАЖНО:

Из ножевого бруса производится полный слив масла перед заливкой. Инструкции приведены в разделе [Слив масла из ножевого бруса, страница 107](#).

1. Запустите двигатель и полностью поднимите жатку.
2. Поместите блок под каждый конец дисковой жатки, чтобы правый конец был выше левого.
3. Опустите жатку на блоки.
4. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
5. Снимите заглушку (А) с приподнятого конца ножевого бруса и долейте **ТОЧНО** указанное количество смазки. См. на третьей странице обложки данного руководства список рекомендуемых жидкостей и смазочных материалов.

#### ВАЖНО:

**НЕ** переполняйте ножевой брус. Если смазки будет слишком много, это может вызвать перегрев, повреждение или поломку элементов ножевого бруса.

6. Установите заглушку (А). Затяните с моментом 30 Н·м (22 фунт-сила-фут).

#### ВНИМАНИЕ

Запрещается запускать или перемещать машину, не убедившись, что посторонние лица покинули рабочую зону.

7. Запустите двигатель и полностью поднимите жатку.
8. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Зафиксируйте предохранительные упоры подъемных гидроцилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
9. Снимите блок из-под ножевого бруса.
10. Проверьте уровень масла. Инструкции приведены в разделе [Проверка уровня и долив смазки для ножевого бруса, страница 104](#).

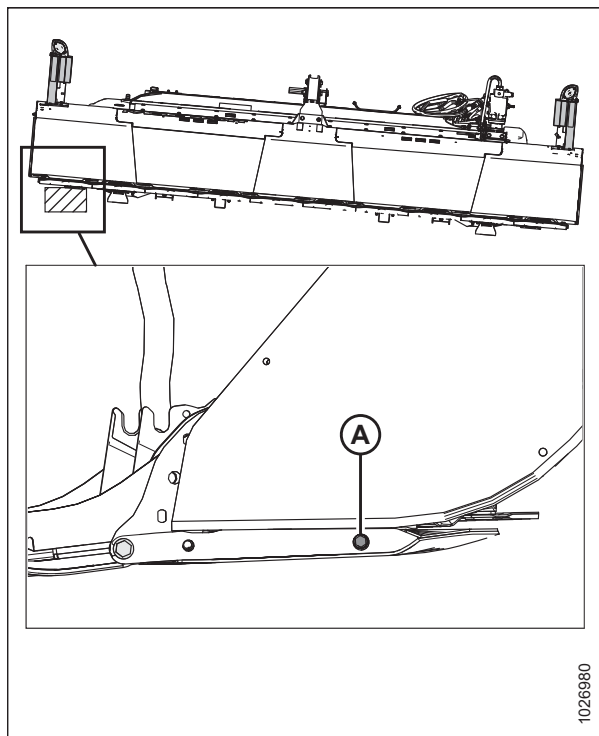


Рисунок 4.15: Залив в ножевой брус

11. Установите правый наружный защитный палец. Инструкции приведены в разделе *Установка наружных защитных пальцев, страница 134*.

#### 4.5.2 Техобслуживание дисков ножевого бруса

Выполняйте ежедневные проверки дисков ножевого бруса на отсутствие повреждений камнями и чрезмерного износа в условиях абразивной рабочей среды.

Диски ножевого бруса являются взаимозаменяемыми и могут сдвигаться к шпинделю, который вращается в противоположном направлении, если диск находится в рабочем состоянии, а лезвия ориентированы для резки в правильном направлении.

Диски ножевого бруса **НЕ** подлежат ремонту и должны заменяться в случае серьезного повреждения или износа.

**ВАЖНО:**

Если в диске ножевого бруса появляются отверстия, немедленно замените диск. **НЕ** пытайтесь отремонтировать диски ножевого бруса. Всегда используйте заводские запасные части.

*Осмотр дисков ножевого бруса*



**ОСТОРОЖНО**

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**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.



**ВНИМАНИЕ**

Поврежденные ножевые сегменты могут повредить ножевой брус и снизит производительность резки. Немедленно замените поврежденные ножевые сегменты.

1. Осмотрите диск ножевого бруса на предмет деформации на стороне ножевых сегментов диска. Размер (A) не должен превышать 48 мм (1 7/8 дюйма). Заменяйте их при необходимости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Размер (A) находится между ножевым брусом и краем диска, как показано на рисунке.

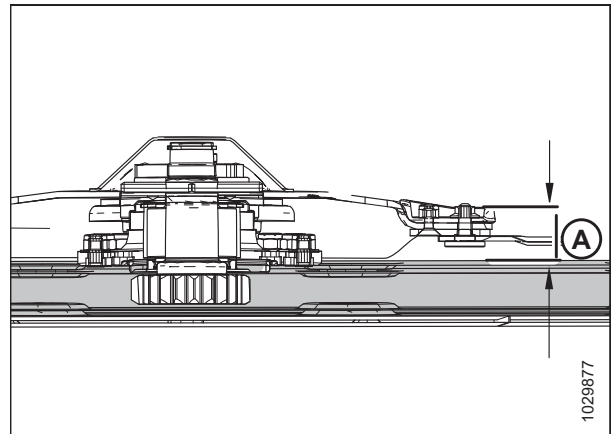


Рисунок 4.16: Диск ножевого бруса

- Осмотрите диск на предмет истирания (А) на стороне ножевого сегмента. Замените диск, если толщина материала меньше 3 мм (1/8 дюйма)

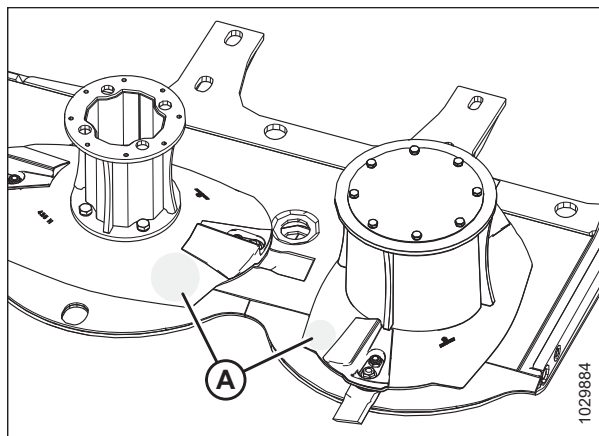


Рисунок 4.17: Диск ножевого бруса

- Осмотрите поверхность диска ножевого бруса (D) на наличие трещин, чрезмерного износа и деформации диска. Заменяйте их при необходимости.
- Осмотрите кромки (E) диска ножевого бруса на наличие трещин, чрезмерного износа и деформации кромки. Заменяйте их при необходимости.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Диски ножевого бруса **НЕ** подлежат ремонту и должны заменяться в случае повреждения.

- Убедитесь, что крепеж дисковой щетки (А) надежно присоединен к диску ножевого бруса, а подкладки под гайки (В) находятся на месте и не повреждены. Заменяйте их при необходимости.
- Убедитесь, что болты (С) диска ножевого бруса надежно зафиксированы на шпинделях. Затяните надлежащим образом

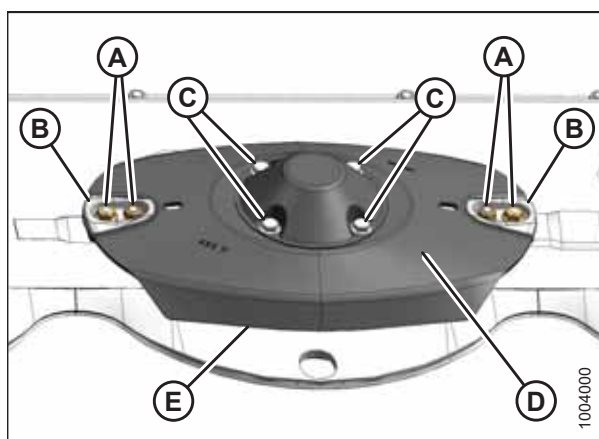


Рисунок 4.18: Диск ножевого бруса

*Снятие дисков ножевого бруса*

**ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**ВНИМАНИЕ**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

- Полностью поднимите жатку.
- Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Закрепите безопасные опоры подъемных цилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).

4. Откройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе 3.7.1 *Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67.*

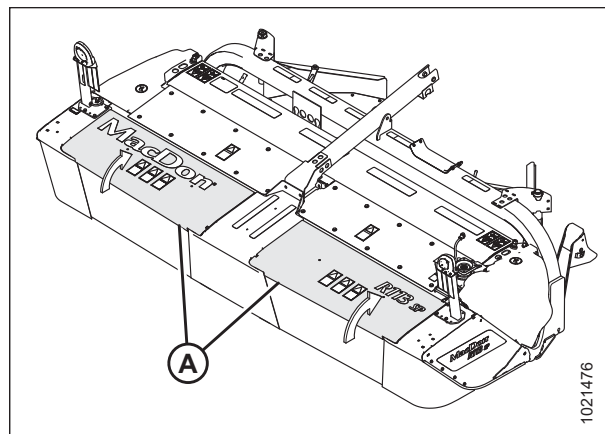


Рисунок 4.19: Щитки ножевого бруса – R113 SP

5. Вставьте штифт (или аналог) в переднее отверстие защитного пальца (B), чтобы предотвратить вращение диска при ослаблении затяжки болтов.
6. Выверните четыре болта M12 (A) и шайбы.

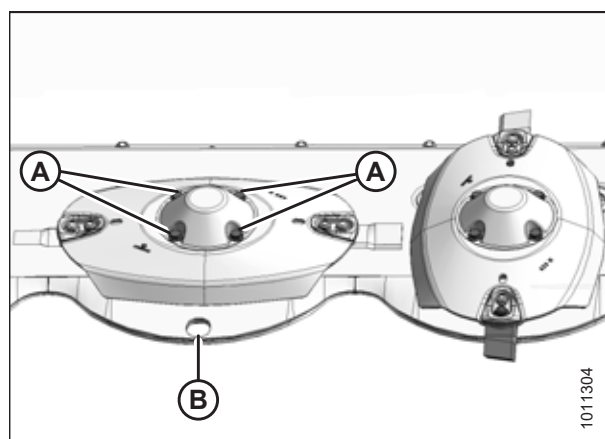


Рисунок 4.20: Болты дисков ножевого бруса

7. Снимите крышку (A) диска ножевого бруса.
8. Снимите диск (B) ножевого бруса.

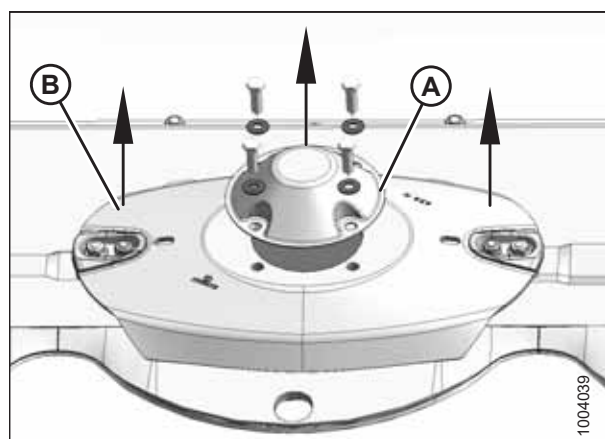


Рисунок 4.21: Диск ножевого бруса и крышка

Установка дисков ножевого бруса

**⚠ ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

1. Установите проставочную пластину (A) на шпindelь.

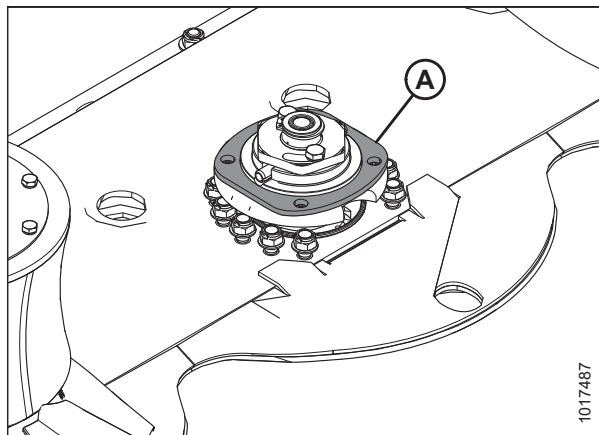


Рисунок 4.22: Шпindelь диска

2. Вставьте штифт (или аналог) в переднее отверстие защитного пальца (D), чтобы предотвратить вращение диска при затяжке болтов.
3. Поместите новый диск (A) на шпindelь, убедившись, что он расположен под углом 90 градусов к соседним дискам.
4. Установите дисковую крышку ножевого бруса (B) и зафиксируйте узел четырьмя болтами M12 и шайбами (C). Затяните болты с моментом 85 Н·м (63 фунт-сила-фут).

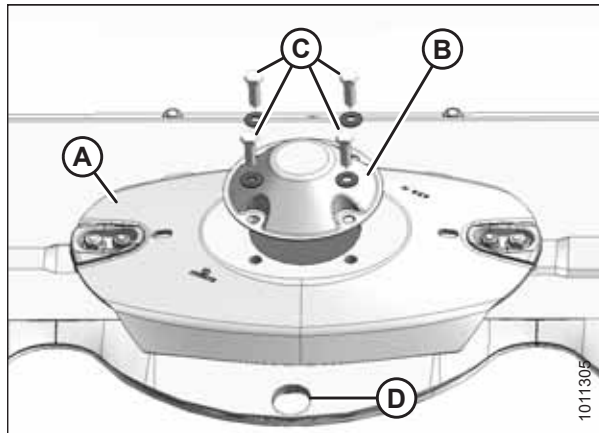


Рисунок 4.23: Диск ножевого бруса и крышка

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

5. Выньте штифт (или аналог) из переднего отверстия защитного пальца.
6. Закройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

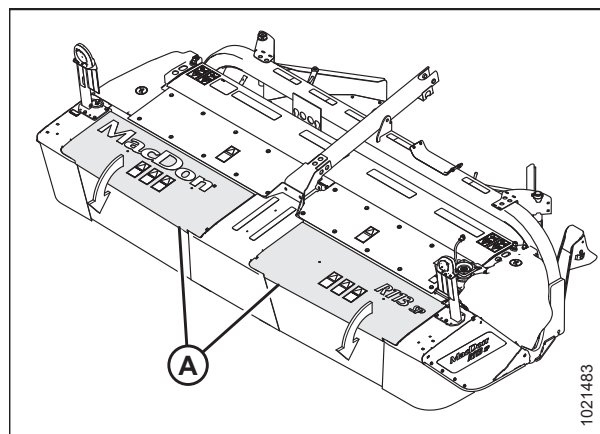


Рисунок 4.24: Щитки ножевого бруса

### 4.5.3 Замена шпинделей ножевого бруса

Чтобы предотвратить повреждение систем ножевого бруса и привода, каждый диск присоединяется к шпинделю, имеющему срезной штифт (A).

При контакте диска с такими крупными предметами, как камень или пень, штифт сдвинется, диск прекратит вращение и переместится вверх, оставаясь при этом прикрепленным к шпинделю пружинным стопорным кольцом (B).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После того, как шпindelъ поднимется из-за сбоя срезного штифта, подшипник шпинделя разгрузится. **НЕ** заменяйте шпindelъ из-за чрезмерного люфта. Проверьте люфт после затяжки гайки шпинделя и замены поврежденных срезных штифтов.

См. [4.5.8](#) *Замена срезного штифта шпинделя ножевого бруса*, страница 148 для замены срезного пальца.

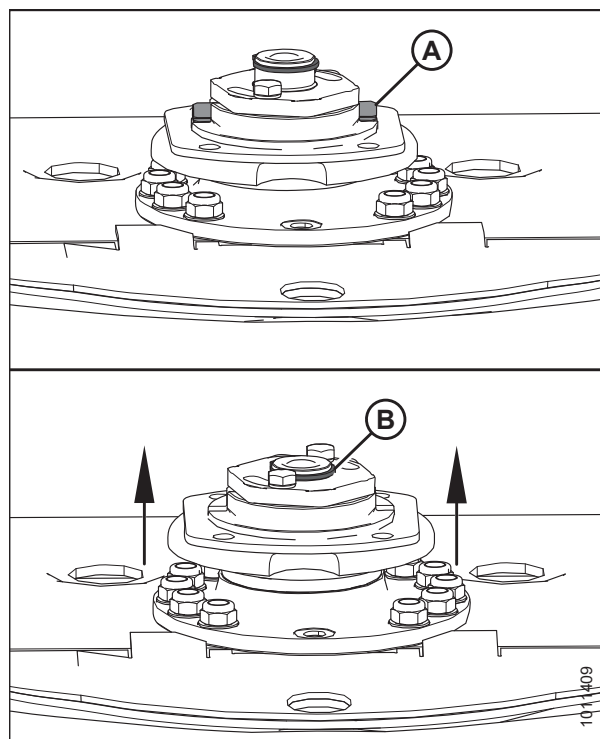


Рисунок 4.25: Шпиндели ножевого бруса

**ВАЖНО:**

- Шпиндели, которые вращаются по часовой стрелке, имеют правую резьбу и опознаются по гладкой верхушке на валу шестерни шпинделя (А).
- Шпиндели, которые вращаются против часовой стрелки, имеют левую резьбу и обозначены станочными проточками на валу шестерни шпинделя (В) и гайке (С).
- При изменении положения шпинделя в ножевом бруске направление вращения этого шпинделя **ДОЛЖНО** оставаться неизменным (то есть шпиндель, вращающийся по часовой стрелке, должен продолжать вращаться по часовой стрелке).
- Несоблюдение схемы вращения может привести к повреждению шпинделя и/или компонентов ножевого бруса.
- Safecut (срезной штифт) не будет работать, если шпиндели используются в неправильной ориентации.

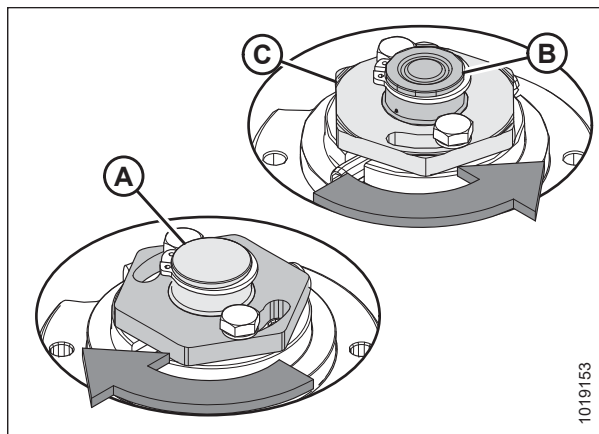


Рисунок 4.26: Шпиндели ножевого бруса

*Снятие шпинделей ножевого бруса*



**ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.



**ВНИМАНИЕ**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевными сегментами.

1. Паркуйтесь на плоской ровной площадке.
2. Полностью опустите жатку.

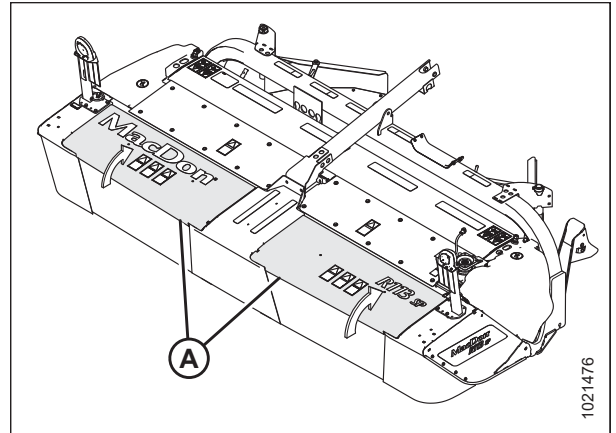
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Чтобы предотвратить вытекание масла из ножевого бруса при снятии шпинделей дисков, убедитесь, что жатка находится на плоской, ровной поверхности и полностью наклонена назад.

3. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

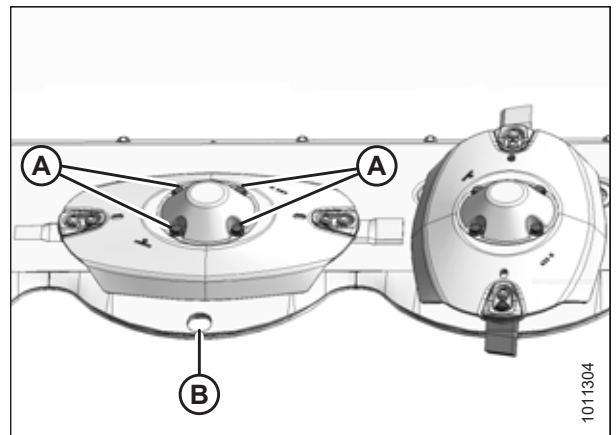


4. Откройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе 3.7.1 *Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67.*



**Рисунок 4.27: Щитки ножевого бруса – показано R113 SP**

5. Вставьте штифт (или аналог) в переднее отверстие защитного пальца (B), чтобы предотвратить вращение диска при ослаблении затяжки болтов.
6. Выверните четыре болта M12 (A) и шайбы.

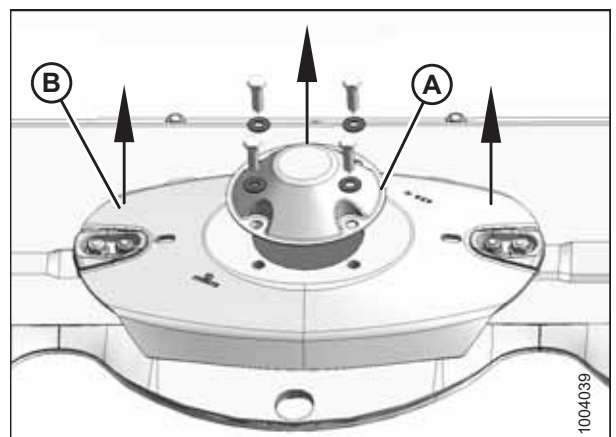


**Рисунок 4.28: Болты дисков ножевого бруса**

7. Снимите крышку (A) диска ножевого бруса.
8. Снимите диск (B) ножевого бруса.

**ВАЖНО:**

Ножевые сегменты разные для разного направления вращения. Переключите весь диск при смене места шпинделей.



**Рисунок 4.29: Диск ножевого бруса и крышка**

9. Выньте проставочную пластину (А).

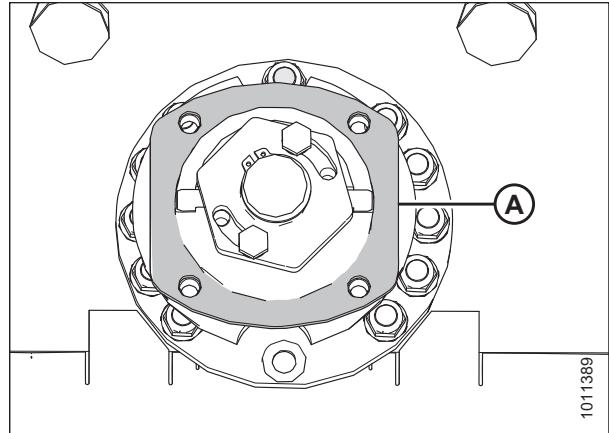


Рисунок 4.30: Проставка

10. Поверните ступицу шпинделя (А), чтобы получить доступ к гайкам, и отверните одиннадцать стопорных гаек М12 (В) и шайбы.

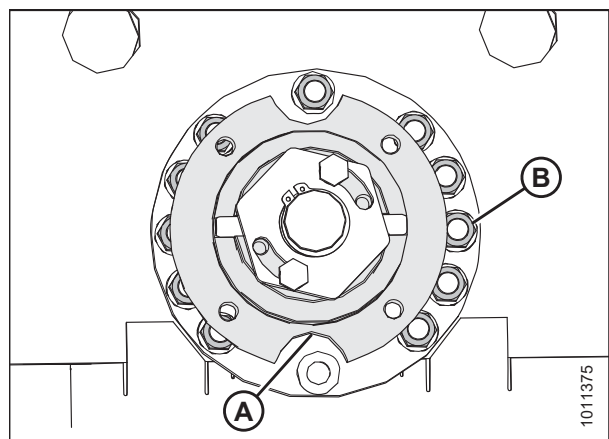


Рисунок 4.31: Ступица левого шпинделя и крепеж

11. Снимите шпindelь (А) с ножевого бруса.

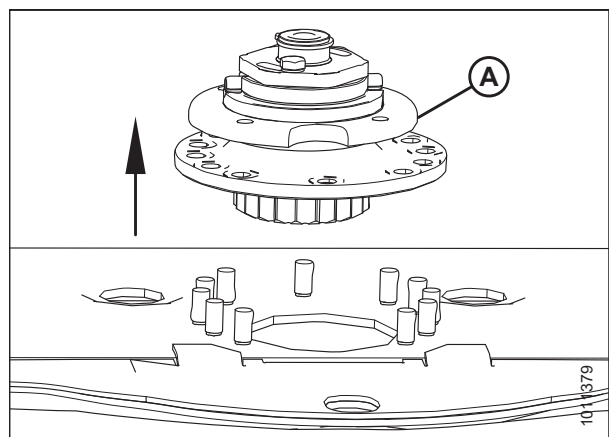


Рисунок 4.32: Левый шпindelь















Осмотрите крепеж дисковой щетки



## ВНИМАНИЕ

Дисковые щетки или дисковое навесное оборудование с повреждениями или с ослабленным креплением могут выбрасываться во время работы машины и могут привести к травме или к повреждению машины.

Проверяйте элементы крепления ножевого сегмента при каждой замене ножевых сегментов. Инструкции по процедуре замены крепежа см. в [Снятие дисковых щеток, страница 124](#) и [Установка дисковых щеток, страница 126](#)

1. Проверьте и замените болт, если:

- Болт выкручивался и вкручивался пять раз
- Головка (A) износилась вровень с несущей поверхностью ножевого сегмента
- Износ шейки болта по диаметру (B) 3 мм (1/8 дюйма)
- Болт треснул (C)
- Болт заметно деформирован (D)
- На болту заметны признаки соприкосновения (E) с соседними деталями

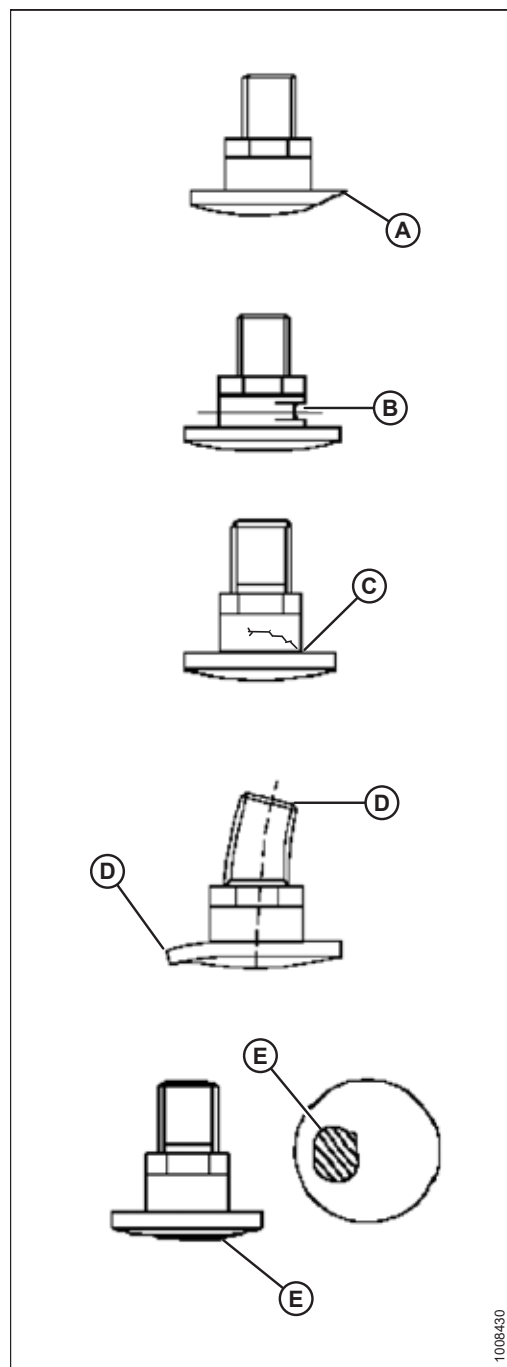


Рисунок 4.46: Болты дисковой щетки

2. Проверьте и замените гайки при следующих условиях:
- Гайка была установлена ранее – гайки одноразовые.
  - На гайке видны следы износа (А), которые занимают больше половины первоначальной высоты (В)
  - Гайка треснула

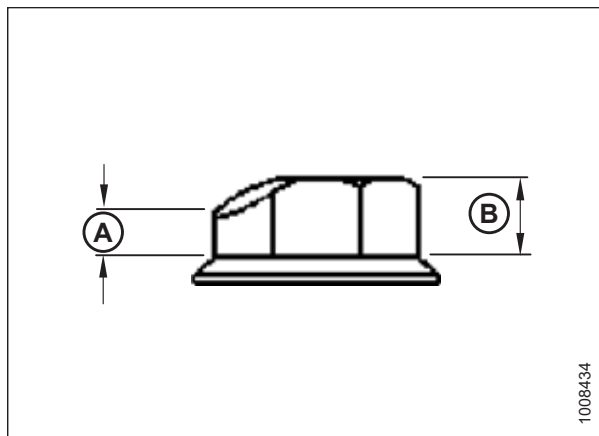


Рисунок 4.47: Гайка дисковой щетки

### Снятие дисковых щеток



Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.



Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

1. Полностью поднимите дисковую жатку, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
2. Закрепите безопасные опоры подъемных цилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
3. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

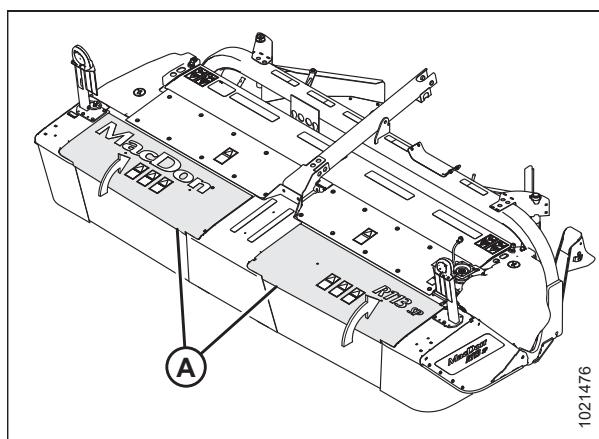


Рисунок 4.48: Щитки ножевого бруса

4. Поверните диск (А) таким образом, чтобы ножевой сегмент (В) был направлен вперед и совмещался с отверстием (С) в защитном пальце.

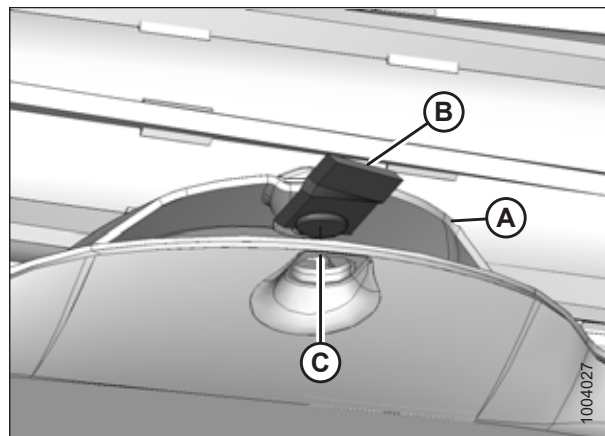


Рисунок 4.49: Диск совмещен с отверстием в защитном пальце

5. Вставьте штифт (или аналог) в переднее отверстие защитного пальца, чтобы предотвратить вращение диска при ослаблении затяжки болтов ножевого сегмента.
6. Удалите мусор из зоны присоединения ножевого сегмента.
7. Выкрутите гайку (А) и утилизируйте.

**ВАЖНО:**

Гайки только одноразовые. При переворачивании или замене ножевого сегмента используйте только **НОВУЮ** гайку.

8. Выкрутите ступенчатый болт (В) и ножевой сегмент (С).

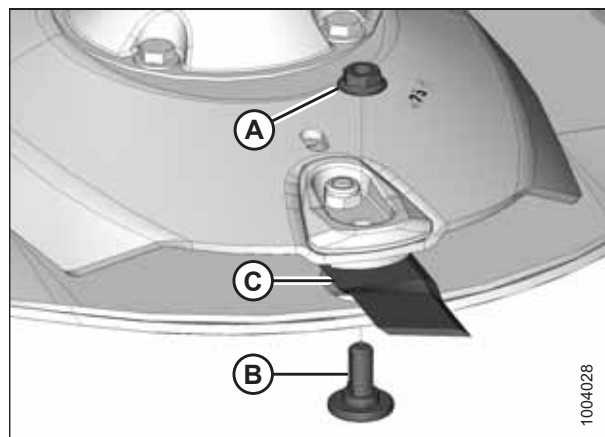


Рисунок 4.50: Диск совмещен с отверстием в защитном пальце

Установка дисковых щеток

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

**ВАЖНО:**

Если вы не уверены, в каком направлении вращаются шпиндели, см. [3.9 Переконфигурация потока растительной массы на ножевом брус](#), страница 74.

1. Вставьте штифт (или аналог) в переднее отверстие защитного пальца, чтобы предотвратить вращение диска при затяжке болтов ножевого сегмента.
2. Установите новый или перевернутый ножевой сегмент (A) с помощью ступенчатого болта (B) на диск (C).

**ВАЖНО:**

Гайки только одноразовые. При переворачивании или замене ножевого сегмента используйте только **НОВУЮ** гайку.

3. Установите новую гайку (D) и затяните с моментом 125 Н·м (92 фунт-сила-фут).

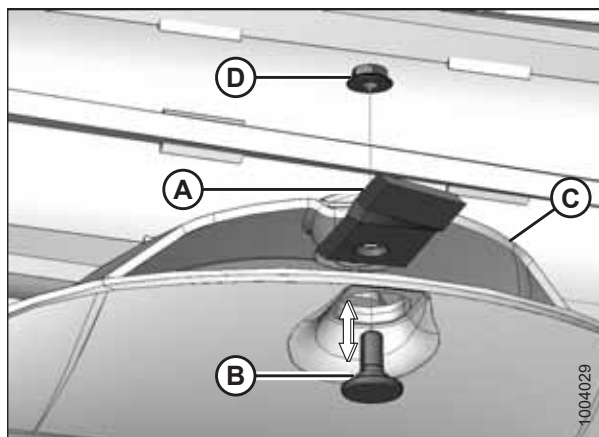


Рисунок 4.51: Дисковая щетка

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

4. Закройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе [3.7.3 Закрытие щитков ножевого бруса](#), страница 69.

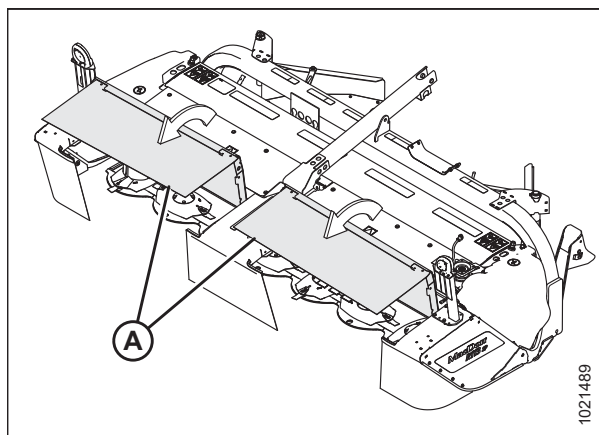


Рисунок 4.52: Щитки ножевого бруса

### 4.5.5 Техобслуживание ускорителей

Ускорители (А) установлены на каждом подвесном диске и предназначены для быстрого перемещения срезанного материала с диска в кондиционер.

Одна пара ускорителей установлена на каждом наружном конце R113 SP.

Периодически проверяйте ускорители на наличие повреждений, ослабленных или отсутствующих крепежных элементов и при необходимости заменяйте их.

**ВАЖНО:**

Всегда заменяйте ускорители попарно, чтобы обеспечить правильный баланс диска.

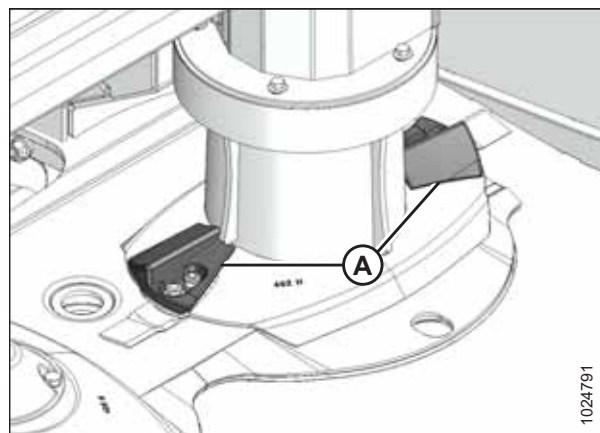


Рисунок 4.53: R113 SP Ускорители на ножевом брус

#### Проверка ускорителей



**ОСТОРОЖНО**

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. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Зафиксируйте предохранительные упоры подъемных гидроцилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки](#), страница 26.
4. Откройте щитки ножевого бруса. Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка](#), страница 67.



**ВНИМАНИЕ**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

5. Осмотрите ускорители (А) на отсутствие повреждений и признаков износа и замените их в случае износа до 50% или более от их первоначальной высоты или если они перестали эффективно перемещать культуру.
6. Затяните или замените ослабленные или отсутствующие крепления.

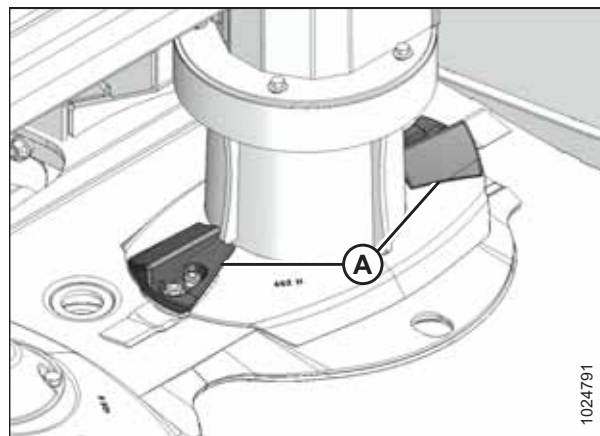


Рисунок 4.54: Ускорители на ножевом брус

*Снятие ускорителей*

**ВАЖНО:**

Всегда заменяйте ускорители попарно, чтобы обеспечить правильный баланс диска.

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Закрепите безопасные опоры подъемных цилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки](#), страница 26.
4. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка](#), страница 67.

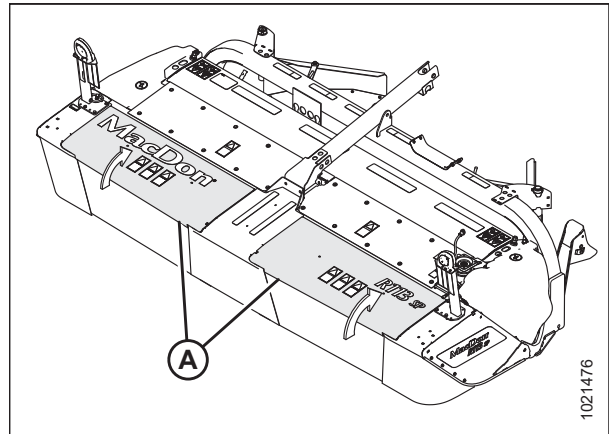


Рисунок 4.55: Щитки ножевого бруса

**⚠ ВНИМАНИЕ**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

5. Отверните гайку (А), болт с буртиком (В) и снимите дисковую щетку (С) с диска. Утилизируйте гайку.

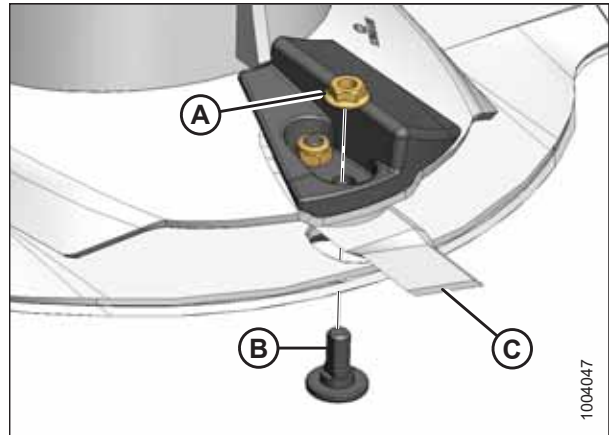


Рисунок 4.56: Снятие ускорителя

6. Отверните стопорную гайку (А), снимите ускоритель (В), держатель ножевого сегмента (С) и отверните болт с внутренним шестигранником (D).
7. Повторите процедуру снятия для второго ускорителя.

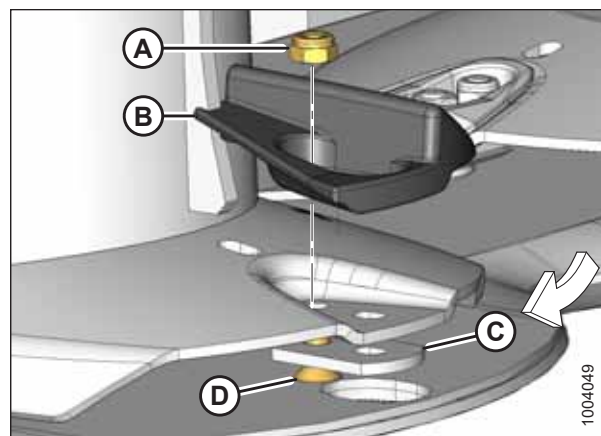


Рисунок 4.57: Снятие ускорителя

### Установка ускорителей



### ВНИМАНИЕ

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

### ВАЖНО:

Всегда заменяйте ускорители попарно, чтобы обеспечить правильный баланс диска.

1. Вставьте деревянный блок между двумя дисками ножевого бруса, чтобы предотвратить вращение диска при затяжке болтов ножевого сегмента.

### ВАЖНО:

Ускорители однонаправлены; на жатке используются ускорители как по часовой стрелке, так и против часовой стрелки. Проверьте направление вращения диска перед установкой ускорителей.

2. Установите стопорную гайку (А), ускоритель (В), держатель ножевого сегмента (С) и заверните болт с внутренним шестигранником (D). **НЕ** выполняйте затяжку в это время.

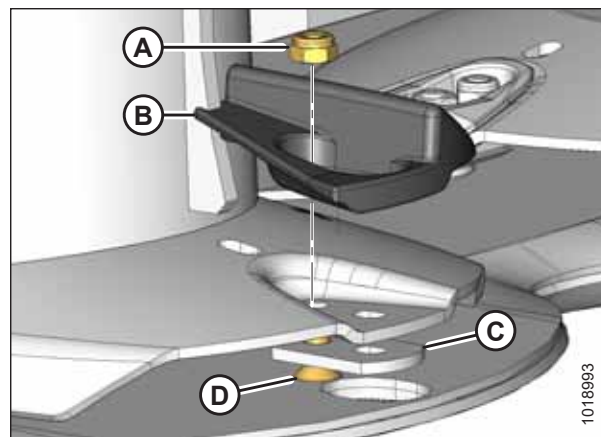


Рисунок 4.58: Установка ускорителя

- Установите новую гайку (А), болт с буртиком (В) и дисковую щетку (С) на диск.

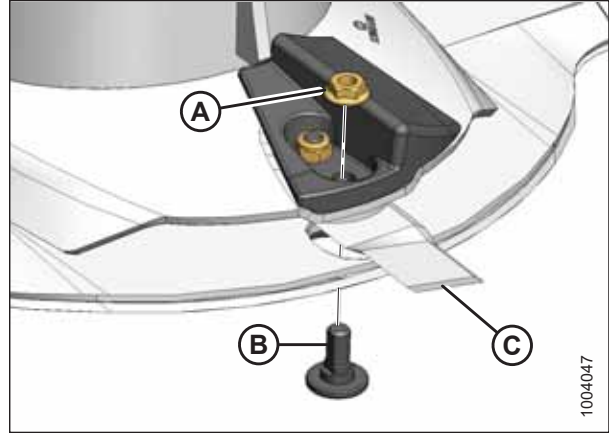


Рисунок 4.59: Установка ускорителя

- Затяните внутреннюю гайку (А) на 58 Нм (43 фунт-сил).
- Затяните наружную гайку (В) (ближайшую к ножевому сегменту) с моментом 125 Нм (92 фунт-сила-фут).
- Повторите процедуру установки для второго ускорителя.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

- Уберите деревянный блок.
- Закройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

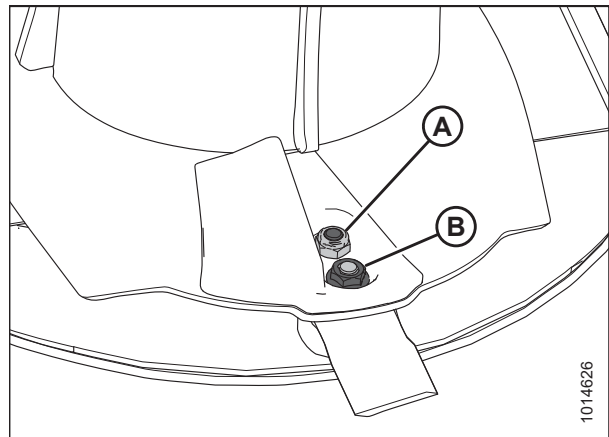


Рисунок 4.60: Установка ускорителя

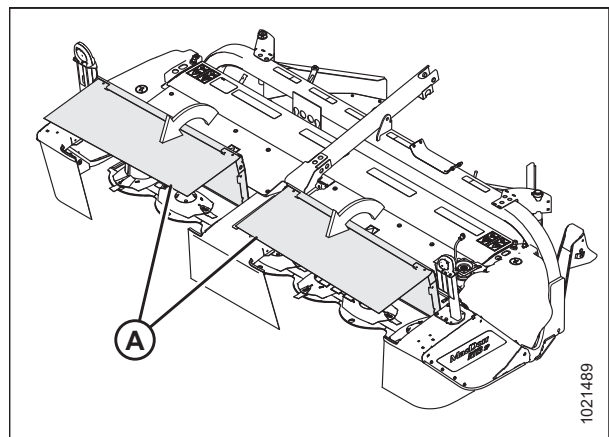


Рисунок 4.61: Щитки ножевого бруса



### 4.5.6 Техобслуживание защитных пальцев

Машина оборудован защитными пальцами для уборки на каменистых полях на каждом режущем диске. Палец ножевого бруса для уборки на каменистых полях защищает ножевой брус от вхождения в землю и защищает диск от контакта с камнями и другим мусором. Периодически осматривайте защитные пальцы на предмет повреждений и при необходимости заменяйте их.

*Осмотр защитных пальцев*



**ОСТОРОЖНО**

**Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.**

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Закрепите безопасные опоры подъемных цилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки](#), страница 26.
4. Осмотрите защитные пальцы на предмет износа, трещин, повреждений или деформации. Замените при износе до 75% или более от первоначальной толщины.
5. Проверьте, нет ли ослабленных или отсутствующих крепежных элементов; затяните или замените крепеж при необходимости.

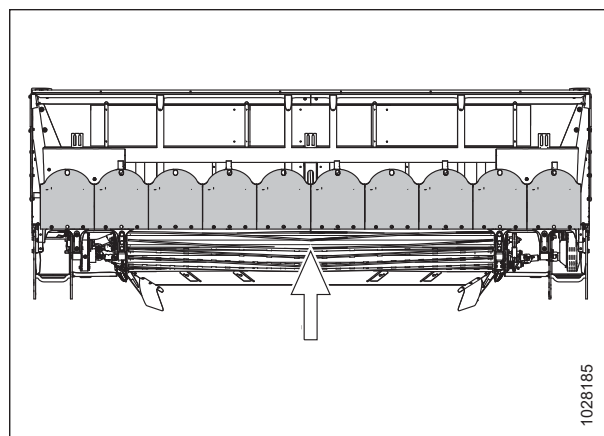


Рисунок 4.62: Защитные пальцы

*Снятие внутренних защитных пальцев*

1. Выкрутите два винта с шестигранной головкой, шайбы и стопорные гайки (А).

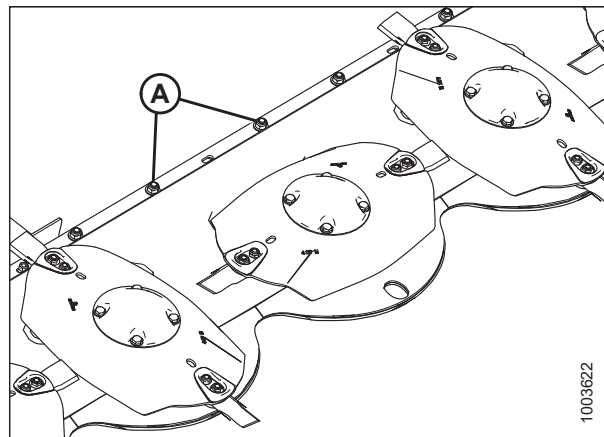


Рисунок 4.63: Внутренние защитные пальцы

- Сдвиньте внутренний защитный палец (A) вперед (в направлении стрелки [B]) и снимите.

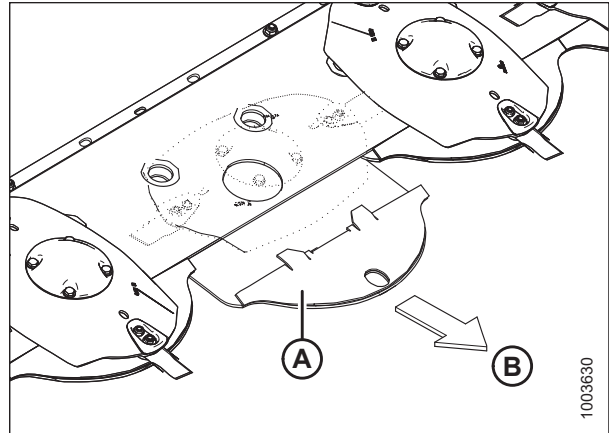


Рисунок 4.64: Внутренние защитные пальцы

*Установка внутренних защитных пальцев*

- Вставьте внутренний защитный палец в ножевой брус до посадки выступов (A) на верхнюю часть ножевого бруса и совмещения нижних отверстий для болтов.

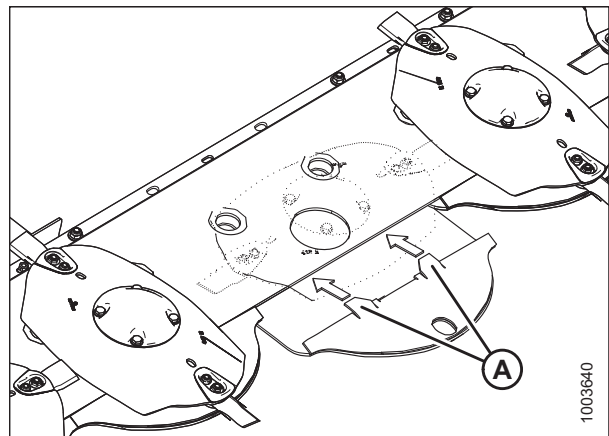


Рисунок 4.65: Внутренние защитные пальцы

- Установите два винта с шестигранной головкой, шайбы и стопорные гайки (A). Затяните крепеж с моментом 68 Н·м (50 фунт-сила-фут).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Стопорные гайки (A) установлены сверху.

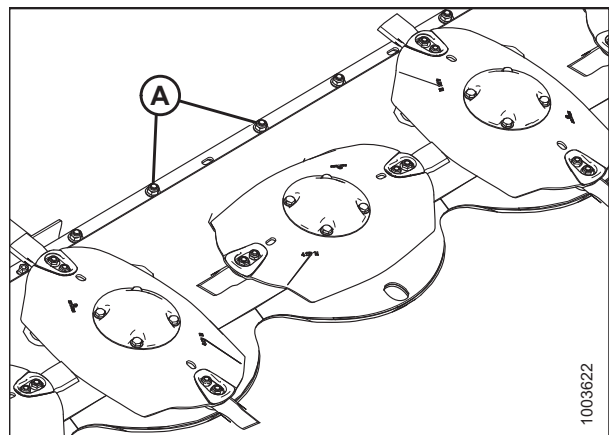


Рисунок 4.66: Внутренние защитные пальцы

Снятие наружных защитных пальцев

**ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**ОСТОРОЖНО**

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
4. Найдите защитный палец (В) на нижнем наружном конце ножевого бруса. На каждом конце ножевого бруса имеется один защитный палец.
5. Выверните два винта с шестигранной головкой (А), шайбы и стопорные гайки (С), фиксирующие защитный палец (В) на узле ножевого бруса.

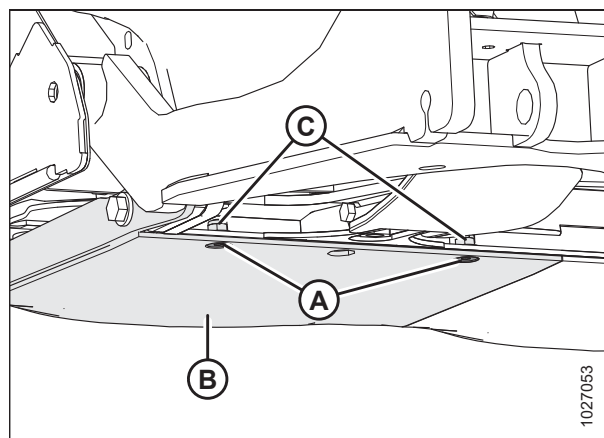


Рисунок 4.67: Левый наружный защитный палец – Вид сзади

6. Выверните болт с шайбами (А).
7. Ослабьте затяжку болта (В).
8. Снимите защитный палец (С), сдвинув его вперед.
9. Повторите шаги с [4, страница 133](#) по [8, страница 133](#) на противоположной стороне ножевого бруса.

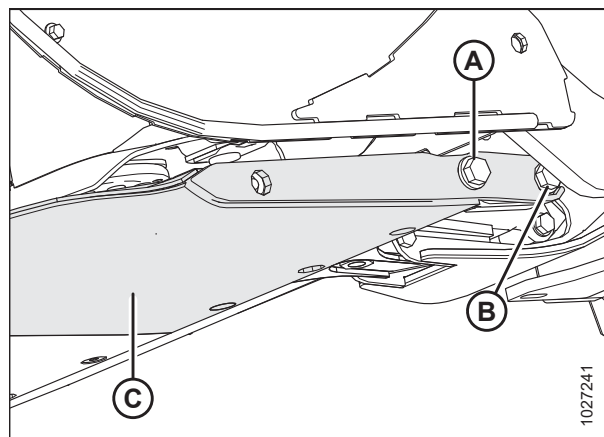
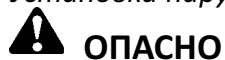


Рисунок 4.68: Левый наружный защитный палец – Вид сбоку

Установка наружных защитных пальцев



Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

1. Проверьте и удалите весь мусор из ножевого бруса, который может помешать установке наружного защитного пальца.
2. Полностью поднимите жатку.
3. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе *3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26*.
5. Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® 242 или эквивалент) на болт (В).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Некоторые детали не показаны для наглядности.

6. Установите болт (В) с шайбой на ножевой брус.
7. Поверните защитный палец (А) наружу, как показано на рисунке. Совместите паз в боковой пластине между шайбой и ножевым брусом на заднем болте М16 (В).
8. Поворачивайте защитный палец к центру жатки до тех пор, пока выступы в передней части защитного пальца не найдут опору на ножевом брус.

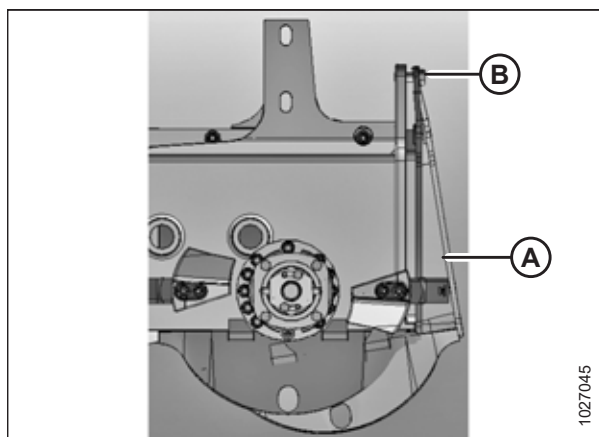


Рисунок 4.69: Левый наружный защитный палец – С наклоном

9. Резиновым молотком постучите по защитному пальцу (А), чтобы он встал параллельно и прилегал заподлицо к ножевому брусу (В).

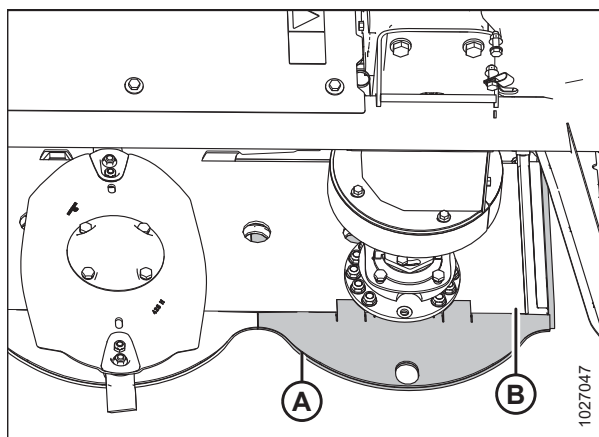
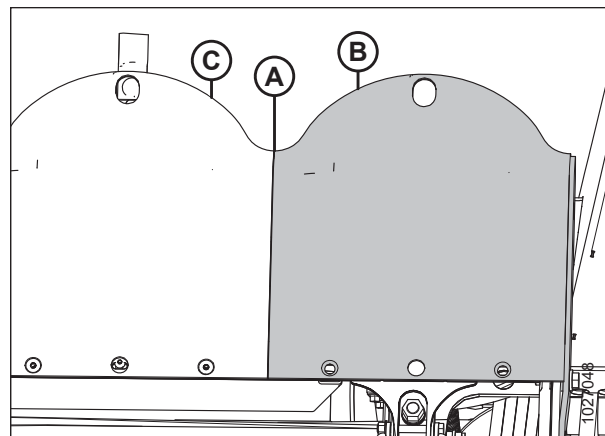


Рисунок 4.70: Наружный защитный палец

- Убедитесь, что защитные пальцы (В) и (С) параллельны друг другу.

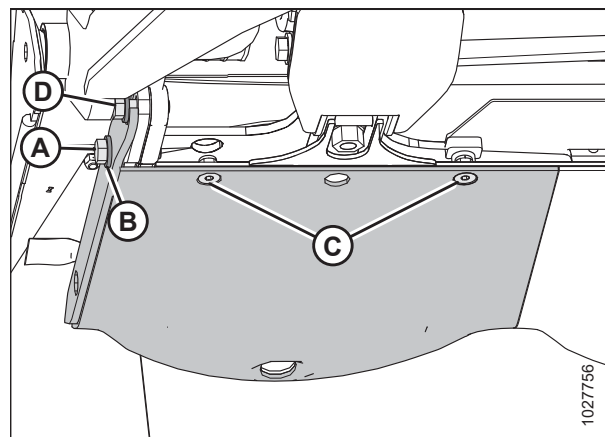
**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Допускается параллельный зазор (А) в 5–7 мм (3/16–1/4 дюйма) между наружными (В) и внутренними (С) защитными пальцами. Возможно потребуется ослабить следующие один или два защитных пальца, чтобы зазор был равномерным.



**Рисунок 4.71: Наружный защитный палец установлен**

- Нанесите фиксатор резьбы средней степени фиксации (Loctite® 242 или эквивалент) на два болта с шестигранной головкой (В). Установите без затяжки, на стопорных гайках.
- Установите болт М16 х 60 (А) (MD №136141) и одну шайбу (В), как показано на рисунке. Затяните болты (А) и (D) с моментом 251 Н·м (185 фунт-сила-фут).
- Затяните болты (С) с моментом 54 Н·м (40 фунт-сила-фут).
- Повторите операцию на противоположной стороне ножевого бруса.



**Рисунок 4.72: Левый наружный защитный палец – Вид сзади**

### 4.5.7 Техобслуживание больших барабанов

Барабаны доставляют срезанный материал с концов ножевого бруса и обеспечивают поддержание равномерного потока растительной массы в плющилку. Большие барабаны присоединяются к двум наружным дискам на жатках R113 SP.

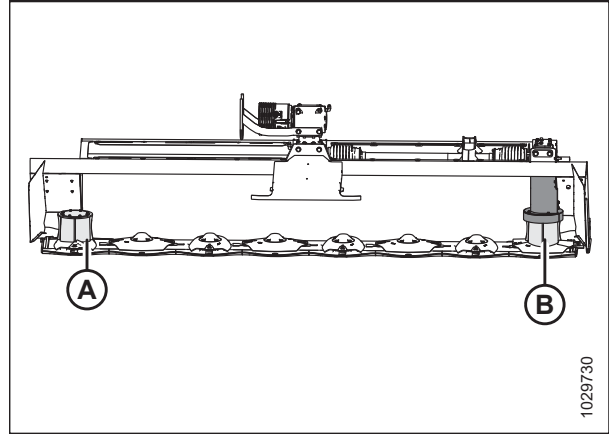


Рисунок 4.73: Ножевые брусья

А - Большой барабан

В - Большой барабан с приводом

#### Осмотр больших барабанов

Ежедневно осматривайте барабаны на предмет повреждений или износа.



#### ОПАСНО

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.



#### ВНИМАНИЕ

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевными сегментами.

1. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

- Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе 3.7.1 *Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67.*

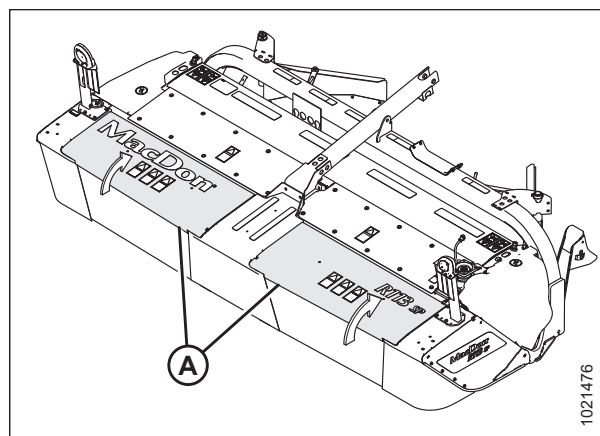


Рисунок 4.74: Щитки ножевого бруса

- Осмотрите барабаны (А) и (В) на отсутствие повреждений и износа и выполните замену, если износ стержней питателя барабана в центральной части составляет до 50% или более от их первоначальной толщины. **НЕ** ремонтируйте барабаны.
- Осмотрите барабаны на отсутствие больших вмятин. Замените помятые барабаны во избежание разбалансировки в ножевом бруссе.
- Затяните или замените ослабленные или отсутствующие крепления.



**ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

- Закройте щитки ножевого бруса (А).

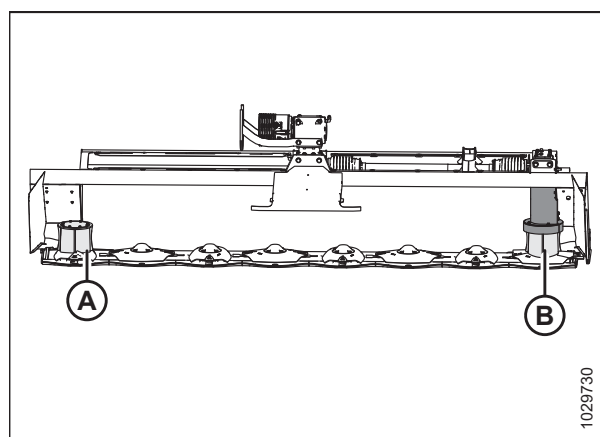


Рисунок 4.75: Ножевые брусся

А - Большие барабаны

В - Большой барабан с приводом

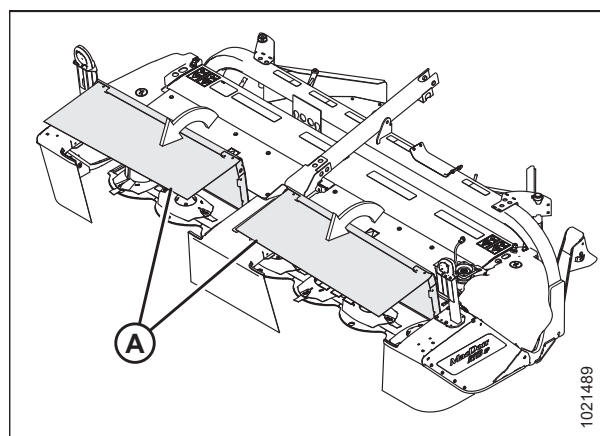


Рисунок 4.76: Ножевые брусся

Снятие больших барабанов с приводом и карданного вала

**⚠ ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На иллюстрации показаны левый барабан и карданный вал.

1. Откройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции см. в [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

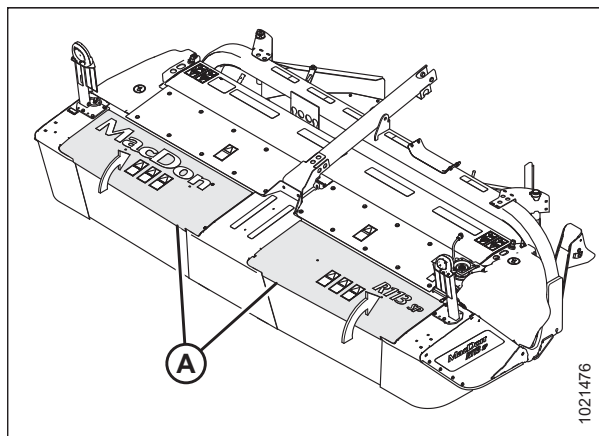


Рисунок 4.77: Щитки ножевого бруса

2. Выверните четыре болта М10 с шестигранной фланцевой головкой (A) и снимите вертикальное защитное ограждение привода (B).

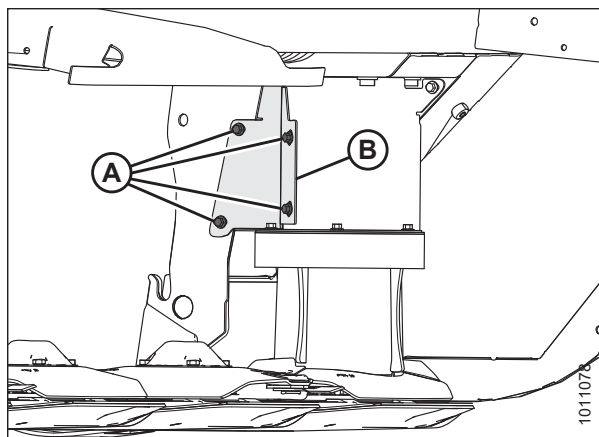


Рисунок 4.78: Вертикальный щиток привода



3. Выверните два болта М10 с шестигранной фланцевой головкой (А) и снимите крышку (В).

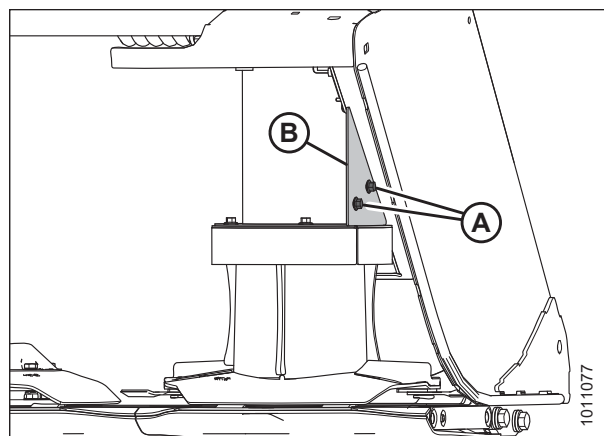


Рисунок 4.79: Плоская крышка

4. Выверните четыре болта М10 с шестигранной фланцевой головкой (А) и снимите верхнюю пластину (В) и верхнюю часть барабана (С).

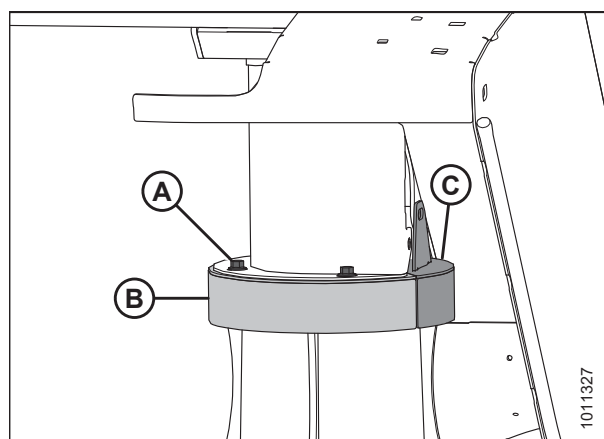


Рисунок 4.80: Верхняя пластина и верх барабана

5. Выверните один болт М10 x 20 с шестигранной головкой (А), два болта М10 x 16 с шестигранной фланцевой головкой (В) и снимите вертикальный щит (С).

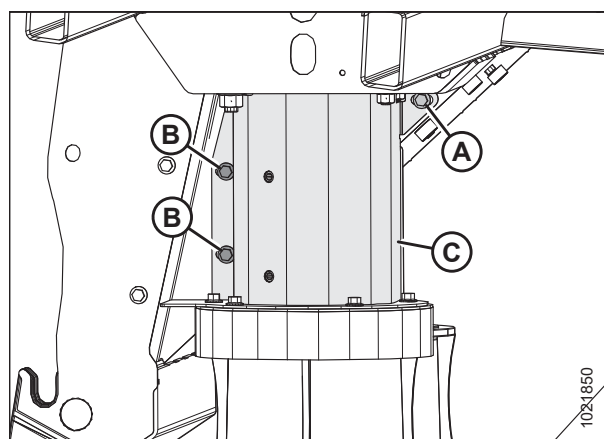


Рисунок 4.81: Вертикальный щиток

6. Выверните восемь болтов М8 с шестигранной фланцевой головкой (А) и снимите два щитка барабана (В).

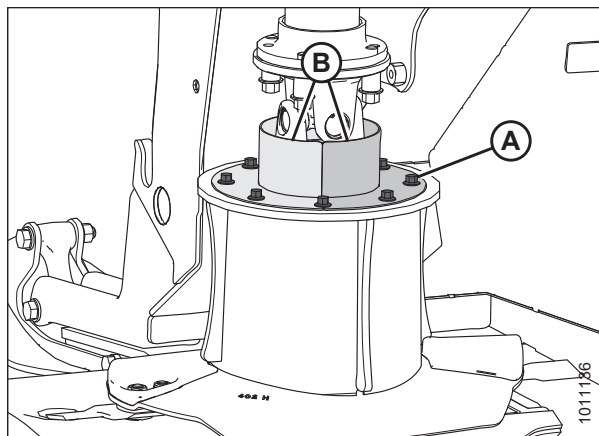


Рисунок 4.82: Щитки барабана

7. Выверните четыре болта М12 с шестигранной фланцевой головкой (А) и уберите проставки, фиксирующие узел карданного вала (В) на колесной передаче (С).

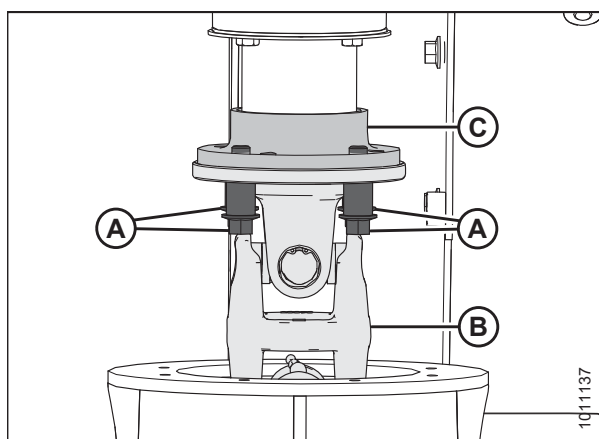


Рисунок 4.83: Колесная передача и узел карданного вала

8. Сдвиньте кардан привода (А) вниз и наклоните его вбок. Потяните карданный вал вверх и наружу из барабана.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для наглядности на рисунке показан вид барабана и кожуха трубки в разрезе.

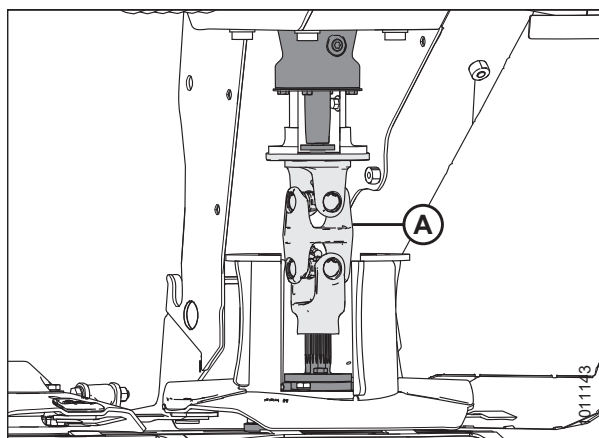


Рисунок 4.84: Привод

9. Внутри барабана используйте удлинитель 305 мм (12 дюймов) и торцевой ключ 18 мм для снятия четырех болтов M12 (A) и шайб, удерживающих барабанный диск.
10. Выньте узел барабан-диск.

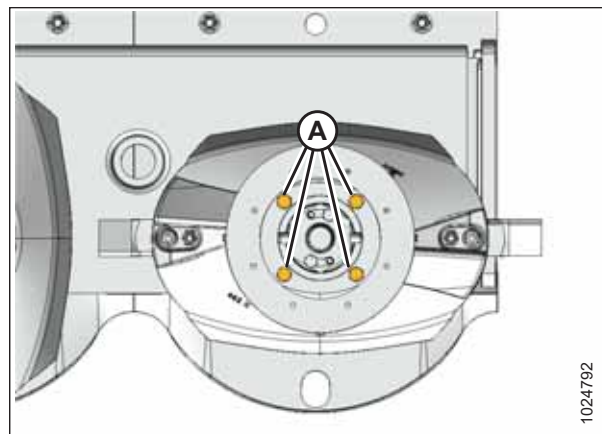


Рисунок 4.85: Барабан с приводом

*Установка больших барабанов с приводом и карданного вала*



### ОПАСНО

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.



### ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

На иллюстрации показаны левый барабан и карданный вал.

1. Убедитесь, что пластина проставки (A) находится на шпинделе.

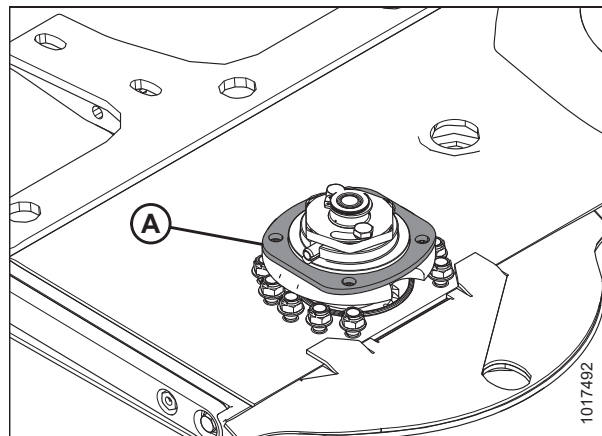


Рисунок 4.86: Проставка

2. Расположите узел диска барабана как показано.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Сориентируйте диск так, чтобы ножевые сегменты находились под углом 90 градусов (1/4 оборота) к соседнему диску.

3. Используйте удлинитель 305 мм (12 дюймов) и торцевой ключ глубиной 16 мм, чтобы вывернуть четыре болта M12 (A) и шайбы, фиксирующие барабанный диск на месте. Затяните крепеж с моментом 85 Н·м (63 фунт-сила-фут).

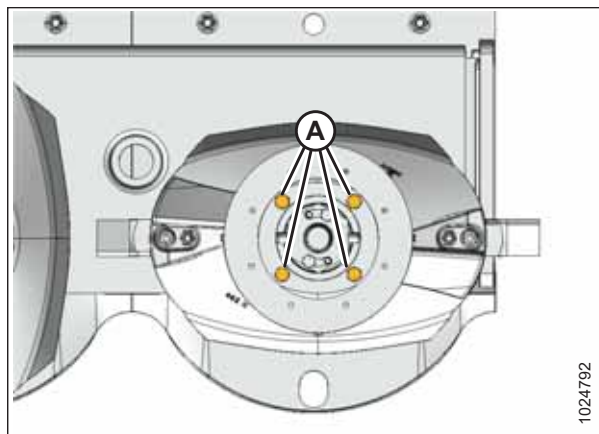


Рисунок 4.87: Диск барабана

4. Смажьте шлицы шпинделя (A). Технические характеристики см. на третьей странице обложки данного руководства.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Карданные шарниры были смазаны на заводе и считаются смазанными на весь срок службы. Дополнительная смазка не требуется.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Для наглядности на рисунке показан вид барабана и кожуха трубки в разрезе.

5. Вставьте карданный вал (B) под углом и проведите его мимо колесной передачи (C) и барабана (D).

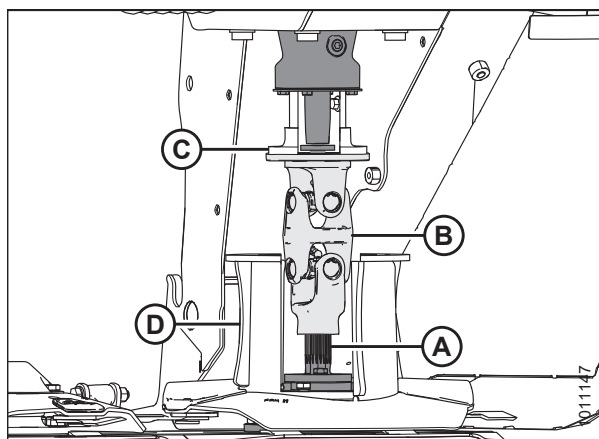


Рисунок 4.88: Привод

6. Вставьте шлицевый конец шпинделя (A) в шлицевое отверстие карданного вала (B).

7. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite 243® или эквивалент) вокруг резьбы четырех болтов M12 с шестигранной фланцевой головкой (A). Используйте болты и проставки, чтобы зафиксировать узел карданного вала (B) на колесной передаче (C). Затяните болты с моментом 102 Н·м (75 фунт-сила-фут).

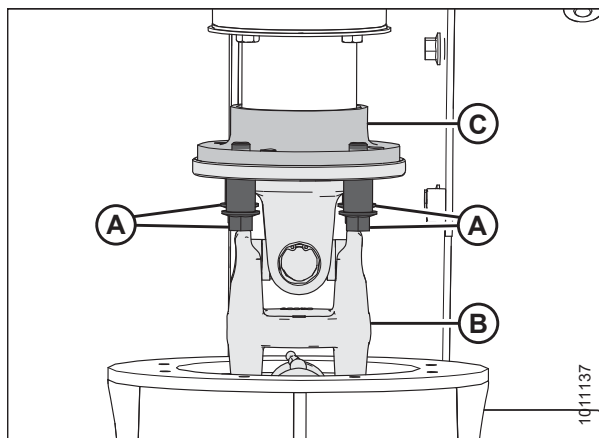


Рисунок 4.89: Привод

8. Расположите два щитка барабана (B) как показано. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы восьми болтов M8 с шестигранной фланцевой головкой (A). Используйте болты, чтобы зафиксировать по месту щитки барабана. Момент затяжки должен составлять 27 Н·м (20 фунт-сила-фут).

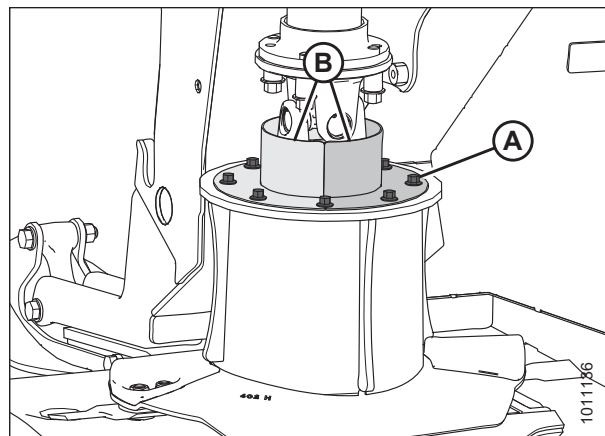


Рисунок 4.90: Щиток привода

9. Установите вертикальный щиток (A), как показано. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы одного болта M10 с шестигранной фланцевой головкой (B) и двух болтов M10 с шестигранной фланцевой головкой (C). Используйте болты (B) и (C), чтобы закрепить вертикальный щиток на месте. Момент затяжки должен составлять 61 Н·м (45 фунт-сила-фут).

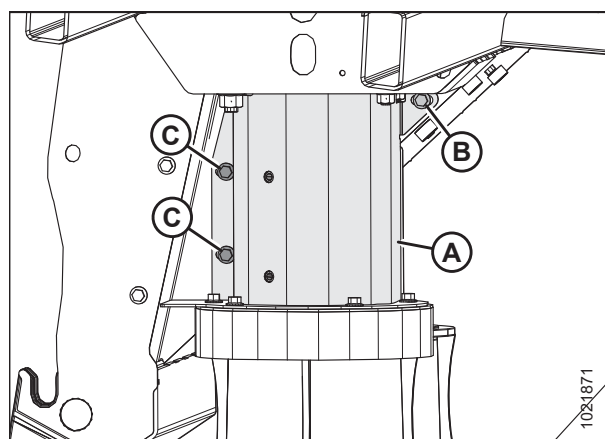


Рисунок 4.91: Щиток привода

10. Расположите верхнюю пластину (B) и верхнюю часть барабана (C) на барабане как показано. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы четырех болтов M10 с шестигранной фланцевой головкой (A). Используйте болты, чтобы зафиксировать по месту верхнюю пластину и верх барабана. Затяните крепеж с моментом 61 Н·м (45 фунт-сила-фут).

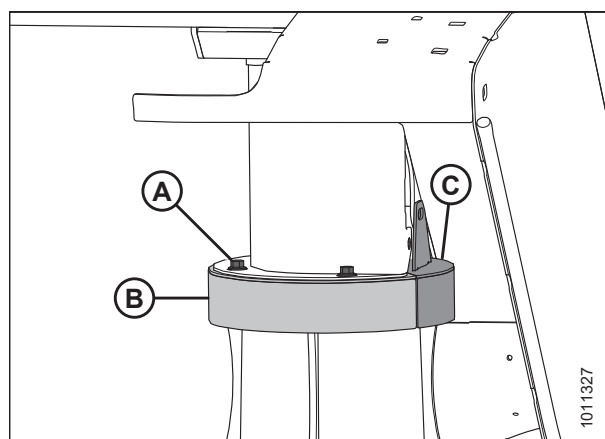


Рисунок 4.92: Щиток привода

11. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы болта М10 с шестигранной фланцевой головкой (В). Установите болт (В) через крышку (А) и верхнюю панель (С). Затяните крепеж с моментом 61 Н·м (45 фунт-сила-фут).
12. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы болта М10 с шестигранной фланцевой головкой (D). Установите болт (D) через крышку (А) и вертикальный щиток (E). Затяните крепеж с моментом 61 Н·м (45 фунт-сила-фут).
13. Затяните болты (В) и (D).

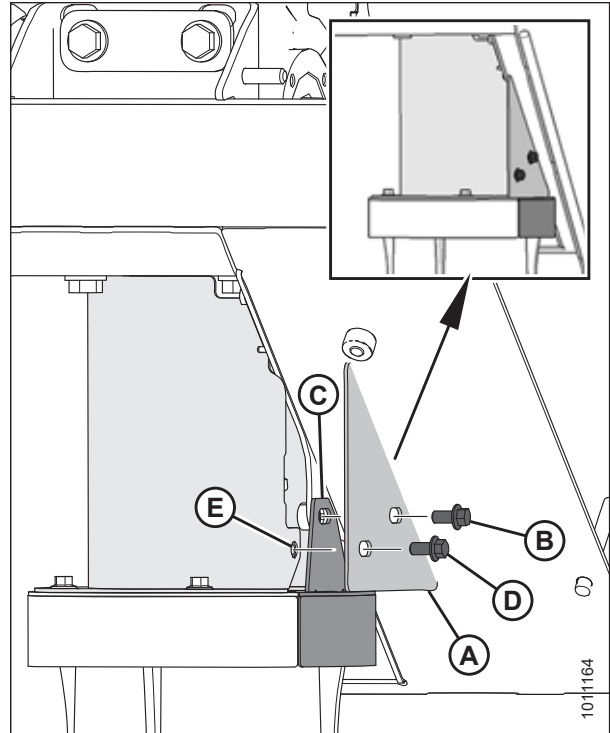


Рисунок 4.93: Щиток привода

14. Расположите вертикальное защитное ограждение привода (В) как показано справа. Нанесите валик фиксатора резьбы средней степени фиксации (Loctite® 243 или эквивалент) вокруг резьбы четырех болтов М10 с шестигранной фланцевой головкой (А). Используйте болты (А), чтобы зафиксировать по месту вертикальное защитное ограждение привода. Момент затяжки должен составлять 61 Н·м (45 фунт-сила-фут).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

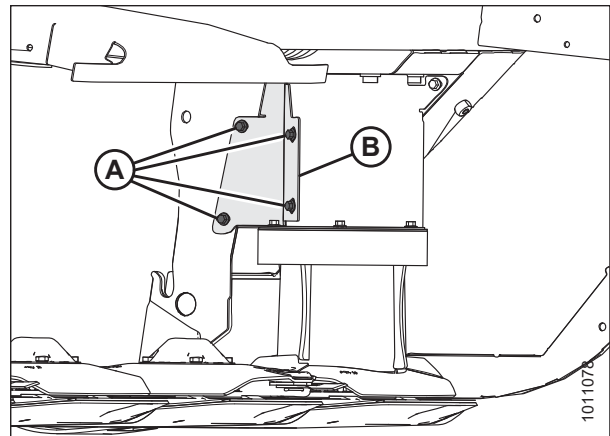


Рисунок 4.94: Щиток привода

- Закройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

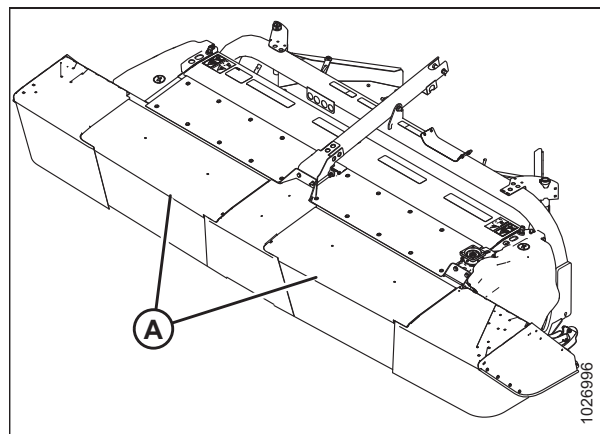


Рисунок 4.95: Щитки и шторы ножевого бруса – Жатка

*Снятие больших барабанов без привода*

**⚠ ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

- Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1](#) *Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка*, страница 67.

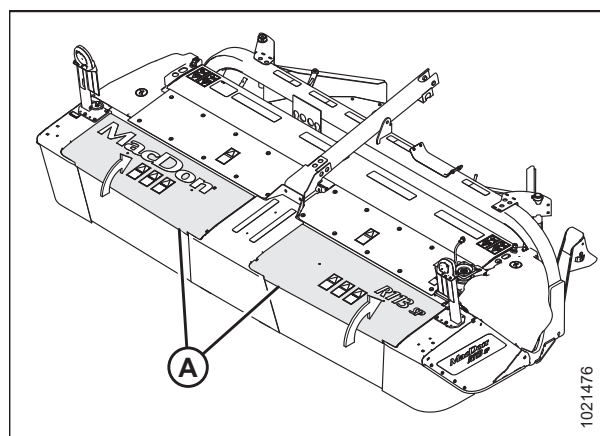


Рисунок 4.96: Щитки ножевого бруса

2. Вставьте деревянный блок между двумя дисками ножевого бруса, чтобы предотвратить вращение диска при ослаблении затяжки болтов ножевого сегмента.
3. Выверните восемь болтов M8 (A) и шайбы, фиксирующие крышку (B) к барабану без привода, и снимите крышку.

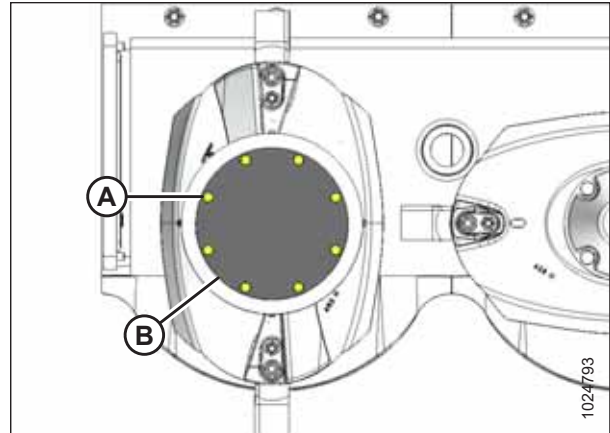


Рисунок 4.97: Барабан без привода

4. Выверните четыре болта M10 (A) внутри барабана, используя удлинитель 305 мм (12 дюймов) и торцевой ключ 16 мм.
5. Уберите деревянный блок.
6. Снимите барабан/диск (B).

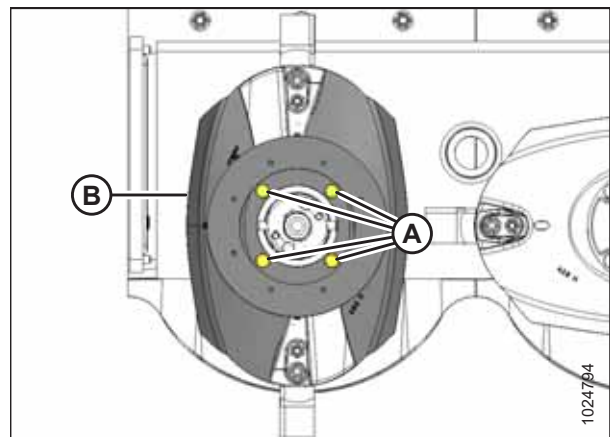


Рисунок 4.98: Барабан без привода

*Установка больших барабанов без привода*

**⚠ ОПАСНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.



1. Убедитесь, что прокладка (A) находится на шпинделе.

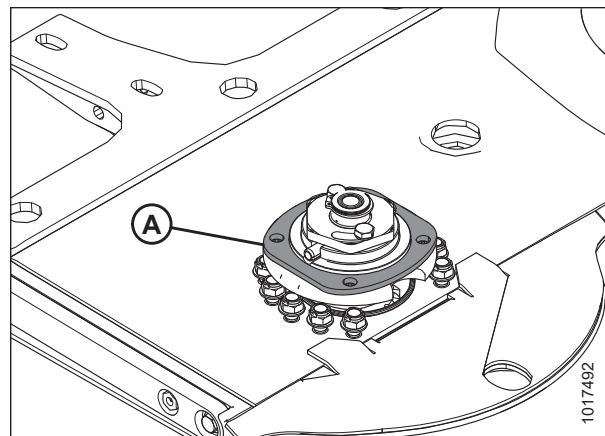


Рисунок 4.99: Шпиндель без привода

2. Расположите узел барабан-диск без привода (B) на шпинделе как показано.
3. Используйте удлинитель 305 мм (12 дюймов) и торцевой ключ глубиной 16 мм, чтобы вывернуть четыре болта M12 (A) и шайбы, фиксирующие барабан/диск на шпинделе. Затяните крепеж с моментом 85 Н·м (63 фунт-сила-фут).

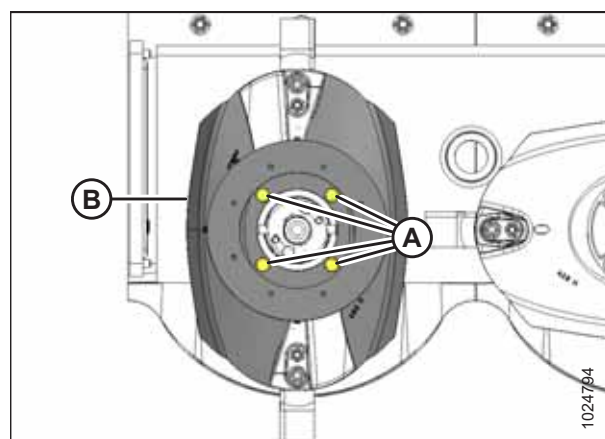


Рисунок 4.100: Барабан без привода

4. Установите восемь болтов M8 (A) и шайбы, чтобы зафиксировать крышку (B) на барабане без привода, и затяните с моментом 28 Н·м (20 фунт-сила-фут).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

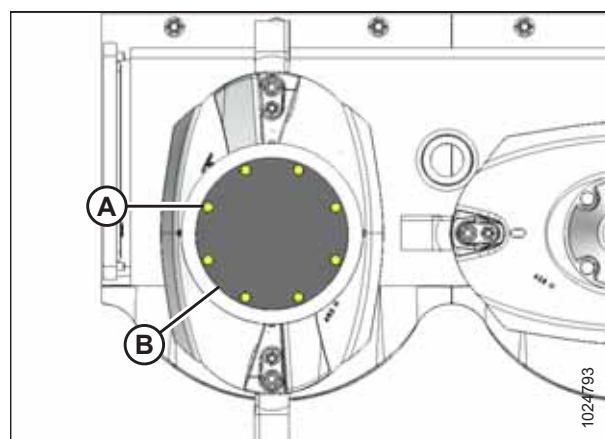


Рисунок 4.101: Барабан без привода

5. Закройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе 3.7.3 *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

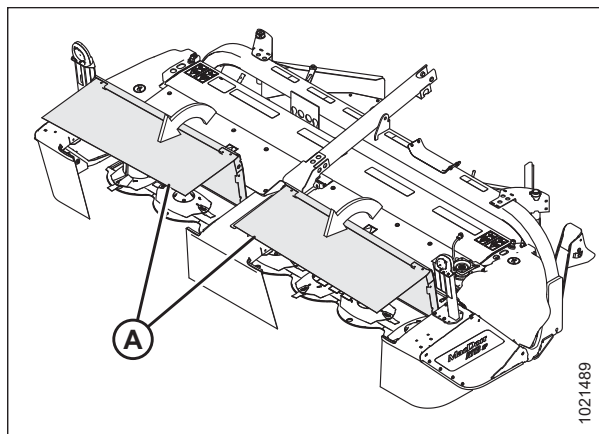


Рисунок 4.102: Щитки ножевого бруса

#### 4.5.8 Замена срезного штифта шпинделя ножевого бруса

Чтобы предотвратить повреждение систем ножевого бруса и привода, каждый диск присоединяется к шпинделю, имеющему срезной штифт (А).

При контакте диска с такими крупными предметами, как камень или пень, штифт сдвинется, диск прекратит вращение и переместится вверх, оставаясь при этом прикрепленным к шпинделю пружинным стопорным кольцом (В).

**ВАЖНО:**

Убедитесь в правильной ориентации срезных штифтов во время замены.

- Шпиндели, которые вращаются по часовой стрелке, имеют правую резьбу
- Шпиндели, которые вращаются против часовой стрелки, имеют левую резьбу

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

После того, как шпиндель поднимется из-за сбоя срезного штифта, подшипник шпинделя разгрузится. **НЕ** заменяйте шпиндель из-за чрезмерного люфта. Проверьте люфт после затяжки гайки шпинделя и замены поврежденных срезных штифтов.

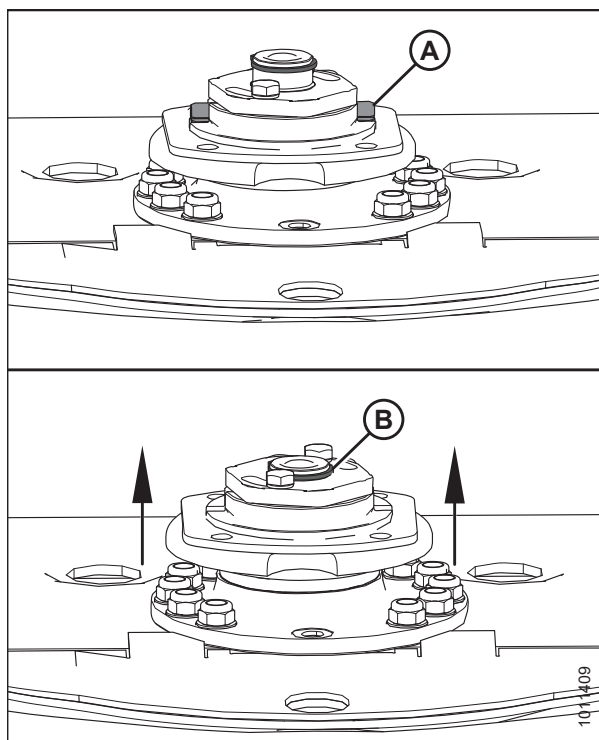


Рисунок 4.103: Шпиндели ножевого бруса

#### Снятие срезного штифта шпинделя ножевого бруса

**⚠ ОСТОРОЖНО**

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**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

1. Полностью поднимите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выставьте предохранительные упоры подъемного приспособления косилки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).
4. Откройте щитки ножевого бруса. Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).
5. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).
6. Удалите мусор из рабочей зоны.

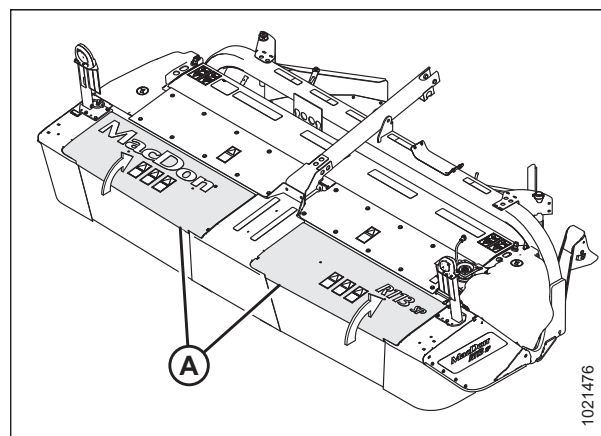


Рисунок 4.104: Щитки ножевого бруса

7. С учетом типа диска со сломанным срезным штифтом см. соответствующую процедуру снятия диска
  - Чтобы снять диск (А) ножевого бруса, см. [Снятие дисков ножевого бруса, страница 110](#).
  - Чтобы снять барабан (В) с приводом и карданного вала, см. [Снятие больших барабанов с приводом и карданного вала, страница 138](#).
  - Чтобы снять барабан (С) без привода, см. [Снятие больших барабанов без привода, страница 145](#).

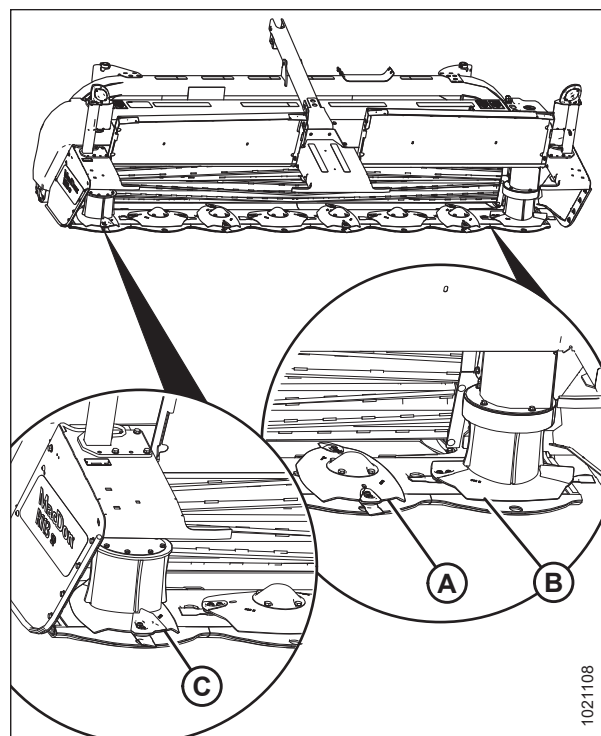


Рисунок 4.105: Ножевой брус –

8. Выньте стопорное кольцо (А).

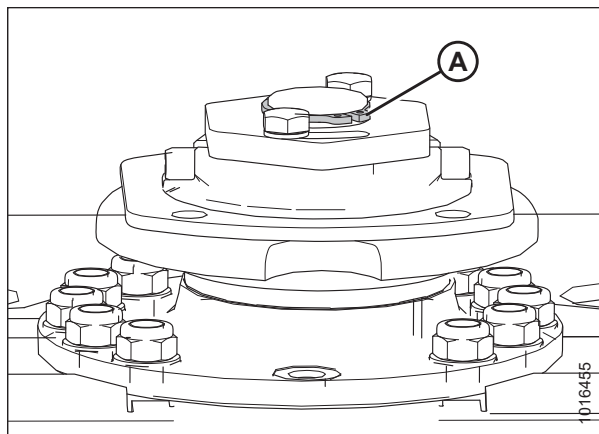


Рисунок 4.106: Шпиндель ножевого бруса

9. Выверните болт М12 и выньте ключ Safecut для шпindelной гайки (А) из пенала.

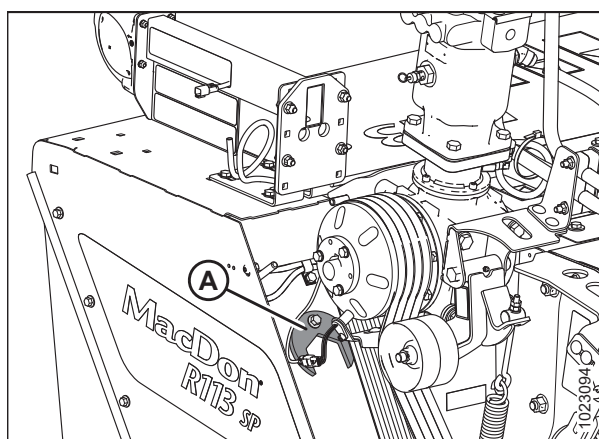


Рисунок 4.107: Пенал ключа для шпindelной гайки Safecut

**ВАЖНО:**

- Шпиндели, которые вращаются по часовой стрелке, имеют правую резьбу и опознаются по гладкой верхушке (А) на валу шестерни шпинделя.
- Шпиндели, которые вращаются против часовой стрелки, имеют левую резьбу и опознаются по станочной проточке на валу шестерни шпинделя (В) и гайке (С).
- При изменении положения шпинделя в ножевом брус направляеие вращения этого шпинделя **ДОЛЖНО** оставаться неизменным (то есть шпиндель, вращающийся по часовой стрелке, должен продолжать вращаться по часовой стрелке). Несоблюдение схемы вращения может привести к повреждению шпинделя и/или компонентов ножевого бруса.

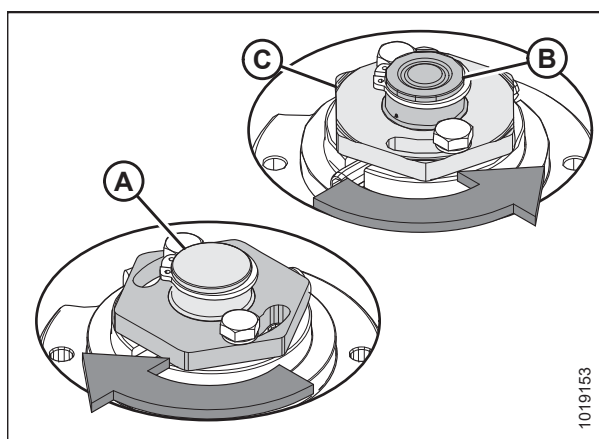


Рисунок 4.108: Шпиндели ножевого бруса

10. Выверните два болта М10 и шайбы (А).

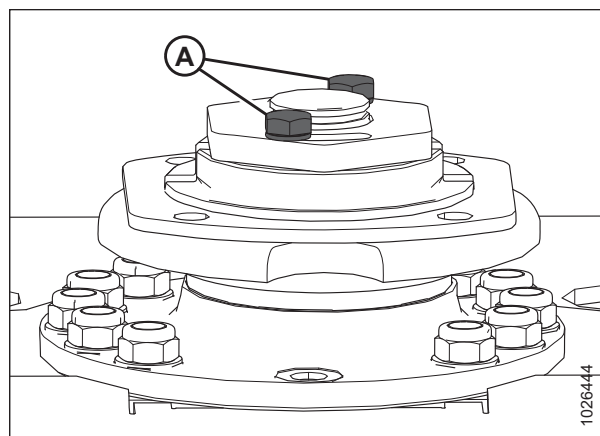


Рисунок 4.109: Шпиндель ножевого бруса

11. Используйте ключ для шпиндельной гайки Safecut и выкрутите гайку (А).

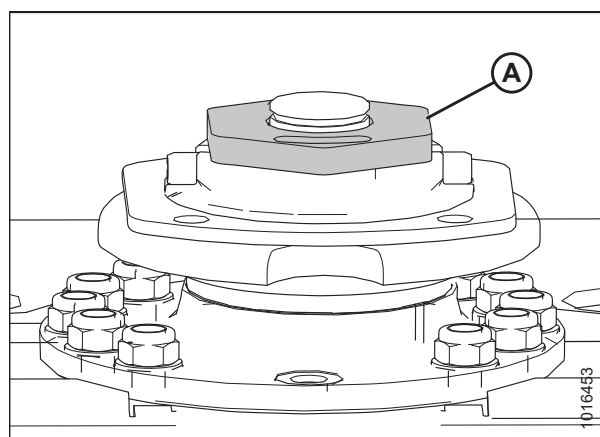


Рисунок 4.110: Шпиндель ножевого бруса

12. Выньте срезные штифты (В). **НЕ** повредите отверстие для штифта на шестерне.
13. Снимите ступицу (А).
14. Проверьте гайку и ступицу на наличие повреждений и при необходимости замените.

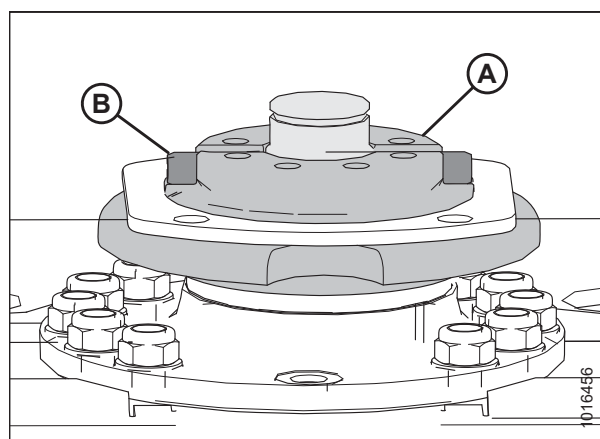


Рисунок 4.111: Шпиндель ножевого бруса

*Установка срезного штифта шпинделя ножевого бруса*

**⚠ ОСТОРОЖНО**

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**

Дисковые щетки имеют две острые режущие кромки, которые могут причинить серьезную травму. Соблюдайте осторожность и надевайте перчатки при работе с ножевыми сегментами.

1. Залейте смазку в пространство над подшипником.
2. Поместите ступицу (А) на шпindelь (С).
3. Установите срезные штифты (В).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь, что концы срезных штифтов (В) не выступают за ступеньку в ступице (С).

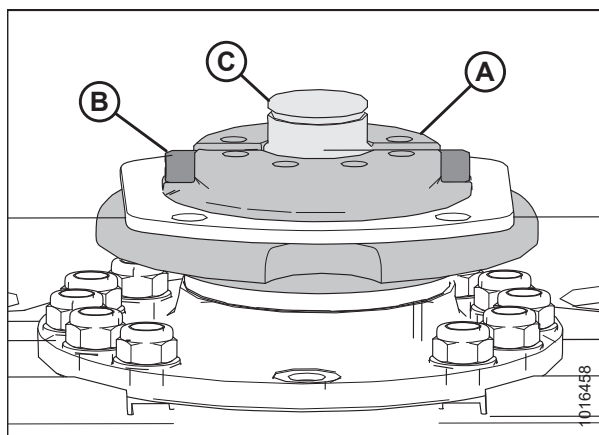


Рисунок 4.112: Шпindelь ножевого бруса

4. Соблюдайте ориентацию канавок в срезных штифтах (А).

**ВАЖНО:**

Правильная ориентация срезного штифта является критической. Обе канавки (А) для срезных штифтов должны быть направлены в одном направлении и быть параллельными ножевому брусу.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Вал не показан для наглядности.

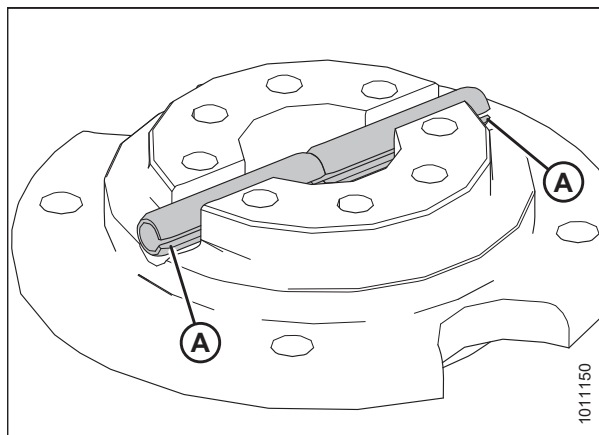


Рисунок 4.113: Ориентация срезного штифта

5. Наверните гайку (А).

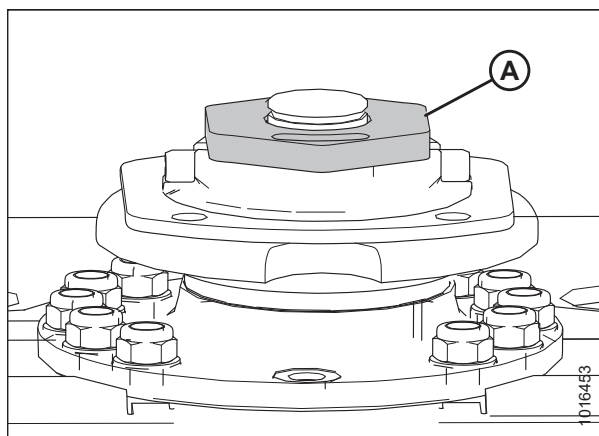


Рисунок 4.114: Шпindelь ножевого бруса

6. Присоедините ключ для шпindelной гайки Safecut (B) на 90 градусов (D) к динамометрическому ключу (A).

**ВАЖНО:**

Если это не сделано, то правильный момент затяжки **НЕ** будет приложен к гайке.

7. Расположите ключ для шпindelной гайки Safecut (B) на шпindelной гайке (C). Затяните гайку с моментом 300 Н·м (221 фунт-сила-фут).
8. Верните ключ для шпindelной гайки Safecut (B) на левую защитную пластину.

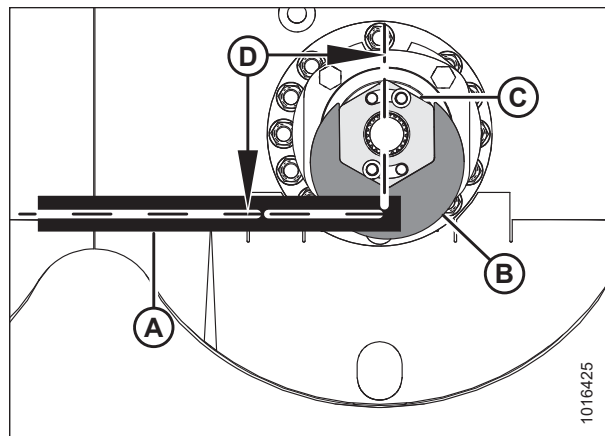


Рисунок 4.115: Гайка шпинделя

9. Осмотрите резьбу двух болтов М10 (А) и замените их, если они повреждены.
10. Установите два болта М10 (А) и шайбы. Затяните крепеж с моментом 55 Н·м (40 фунт-сила-фут).

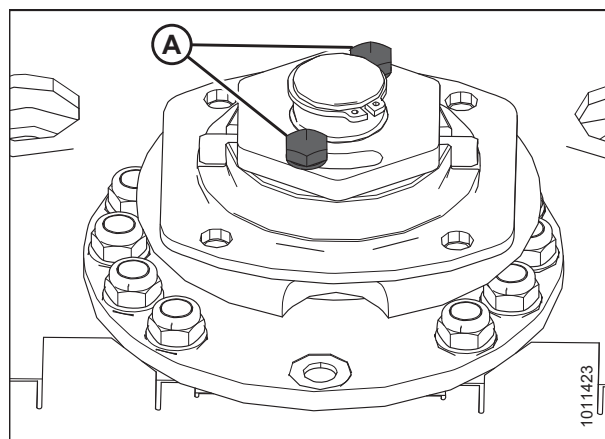


Рисунок 4.116: Шпindelь ножевого бруса

11. Установите стопорное кольцо (А).

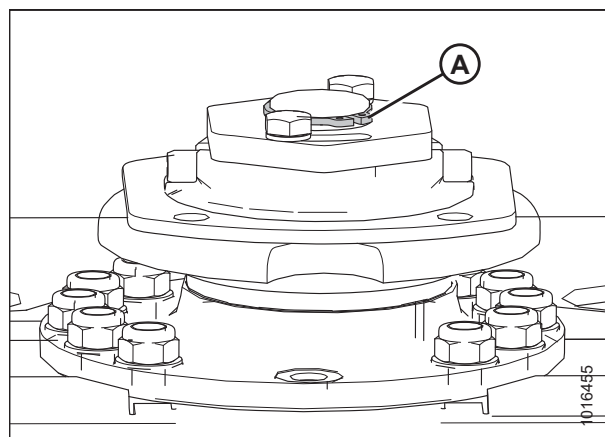


Рисунок 4.117: Шпindelь ножевого бруса

12. С учетом типа диска с новым срезным штифтом см. соответствующую процедуру монтажа диска

- Установите диск (А) ножевого бруса. Инструкции приведены в разделе *Установка дисков ножевого бруса, страница 112.*
- Установите барабан с приводом (В). Инструкции приведены в разделе *Установка больших барабанов с приводом и карданного вала, страница 141.*
- Установите барабан без привода (С). Инструкции приведены в разделе *Установка больших барабанов без привода, страница 146.*

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Проверьте, чтобы ножевой брус был совершенно свободен от посторонних предметов. При запуске машины посторонние предметы могут быть отброшены с большой силой, что может привести к серьезным травмам или повреждению машины.

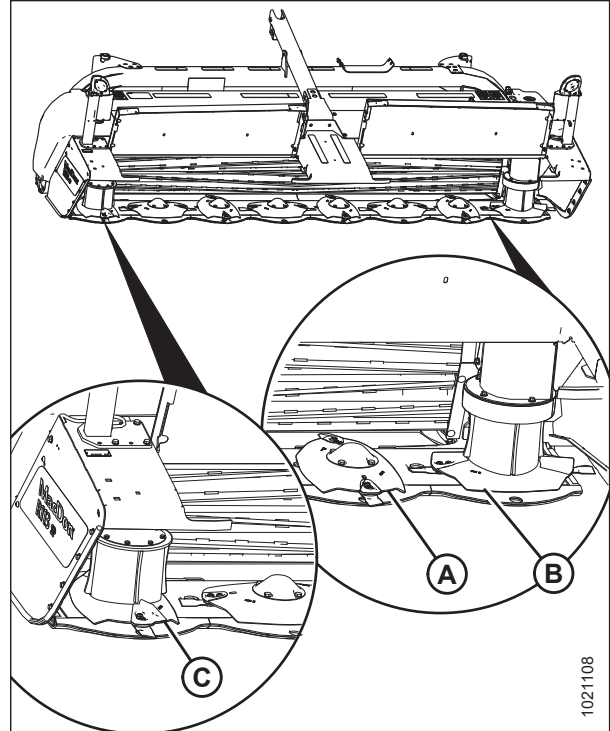


Рисунок 4.118: R113 SP Ножевой брус

14. Закройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе *3.7.3 Закрытие щитков ножевого бруса, страница 69.*

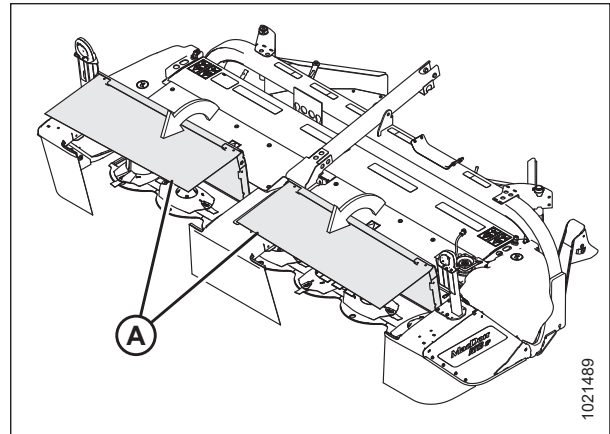


Рисунок 4.119: Щитки ножевого бруса



## 4.6 Редуктор синхронизации валков плющилки

Редуктор синхронизации валцов плющилки (А), расположенный в отсеке привода на правой стороне жатки, передает мощность от нижнего вальца, приводимого от редуктора, к верхнему вальцу.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

MD №221748 относится к 2018 модельному году и ранее; MD №307211 относится к 2019 модельному году.

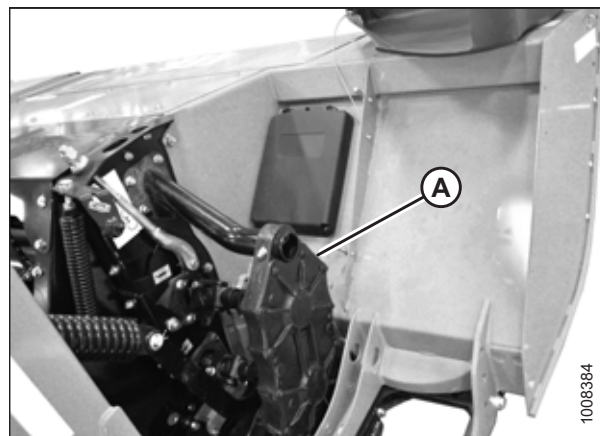


Рисунок 4.120: Редуктор синхронизации валков плющилки

### 4.6.1 Проверка и замена масла редукторе синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211)

Замените масло после первых 50 часов работы. Выполняйте последующие замены масла каждые 250 часов или ежегодно (желательно до начала покоса). См. на третьей странице обложки список рекомендуемых жидкостей, смазок и емкостей



### ОПАСНО

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

### ВАЖНО:

Проверьте уровень масла в редукторе, когда масло теплое. Если масло застыло, перед проверкой прогрейте машину на холостом ходу в течение примерно 10 минут.

1. Опустите жатку на землю и отрегулируйте угол атаки жатки (наклон) таким образом, чтобы верхняя часть плющилки была параллельна земле.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

3. Снимите правое защитное ограждение привода (А).  
Инструкции приведены в разделе *Снятие защитных ограждений привода, страница 186*.

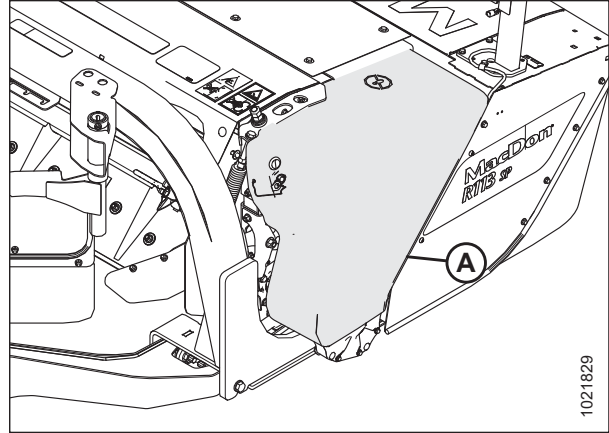


Рисунок 4.121: Правое защитное ограждение привода

**Проверка уровня масла в редукторе синхронизации валков плющилки:**

4. Очистите смотровое стекло уровня масла (А) и сапун (В) на внутренней стороне редуктора.
5. Убедитесь, что уровень смазки находится в верхней части смотрового окошка. При необходимости долейте смазку через сапун (В).
6. При необходимости долейте масло до уровня трансмиссионного масла. См. на третьей странице обложки этого руководства список рекомендуемых жидкостей, смазочных материалов и заправочных объемов.

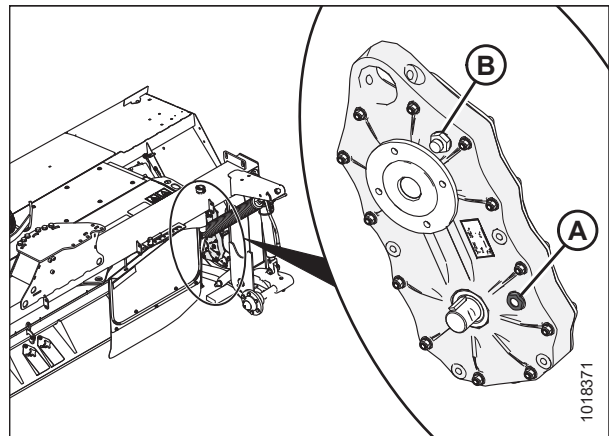


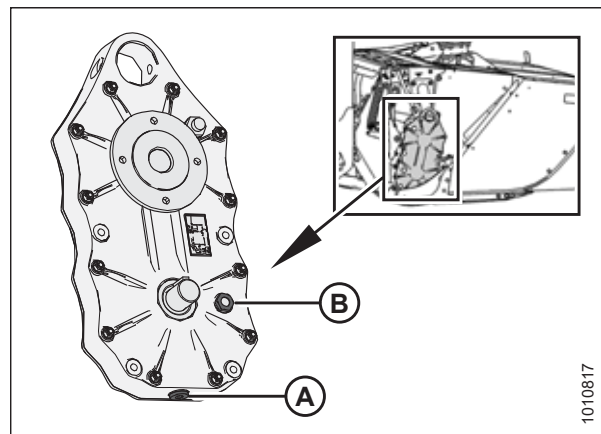
Рисунок 4.122: Редуктор синхронизации валцов

**Замена масла в редукторе синхронизации вальцов плющилки:**

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и взведите ограничители стопоров блокирующие клапаны.

7. Поднимите жатку, чтобы обеспечить достаточный доступ к маслосливной заглушке (А).
8. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
9. Зафиксируйте предохранительные упоры подъемных гидроцилиндров косилки. Инструкции приведены в разделе *3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26*.
10. Очистите поверхность вокруг маслосливной заглушки (А) внизу редуктора и вокруг заглушки измерения уровня масла (В) внутри редуктора.
11. Поместите емкость объемом 1 л (1,05 кварт. амер.) под редуктор плющилки.
12. Выньте маслосливную заглушку (А) с помощью шестигранного ключа.
13. Подождите достаточно времени для слива масла, замените маслосливную заглушку (А) и затяните.
14. Залейте масло согласно количеству, указанному на третьей странице обложки данного руководства или пока уровень не станет виден в смотровом стекле (В).
15. Надлежащим образом утилизируйте масло.



**Рисунок 4.123: Редуктор синхронизации вальцов**

## 4.7 Обслуживание редуктора привода жатки

Редуктор привода жатки (А) передает мощность от гидромотора на ножевой брус и плющилку. Он расположен внутри отсека привода на левом конце жатки.

Единственным требуемым регулярным обслуживанием является поддержание уровня смазки и замена смазки в соответствии с интервалами, указанными в данном руководстве. См. [4.3.1 График/ведомость технического обслуживания, страница 97](#).

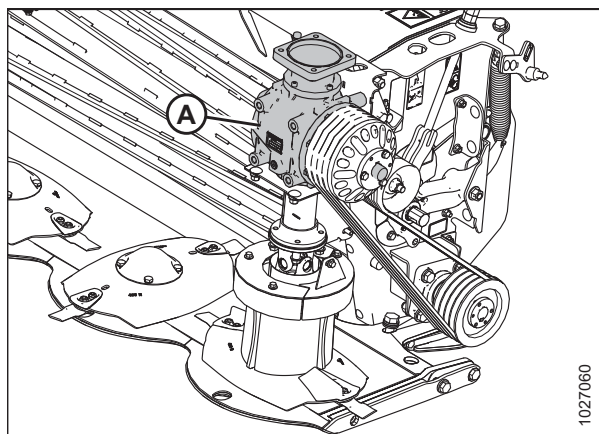


Рисунок 4.124: Редуктор привода жатки

### 4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки

Замените масло после первых 50 часов работы. Выполняйте последующие замены масла каждые 250 часов или ежегодно (желательно до начала покоса).



#### **ОСТОРОЖНО**

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. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Откройте левый щиток ножевого бруса. Инструкции см. в [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#)

4. Очистите поверхность вокруг маслосливной заглушки (А) внизу редуктора и вокруг заглушки измерения уровня масла (В) внутри редуктора.
5. Поместите емкость объемом 4 л (1 галлон амер.) под слив (А).
6. Выньте шестигранную заглушку (А).
7. Подождите достаточно времени для слива масла, замените маслосливную заглушку (А) и затяните.
8. Выньте заглушку уровня масла из отверстия (В).
9. Выньте заглушку из заливного отверстия (С).
10. Доливайте смазку через заливное отверстие (С), пока уровень масла не достигнет отверстия (В). Список рекомендуемых типов и количеств жидкости и смазки см. на третьей странице обложки данного руководства.
11. Установите заглушки в отверстие (В) и в заливное отверстие (С). Затяните заглушки.
12. Удалите пролитое масло и утилизируйте использованное масло и салфетки.
13. Закройте щиток ножевого бруса. Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

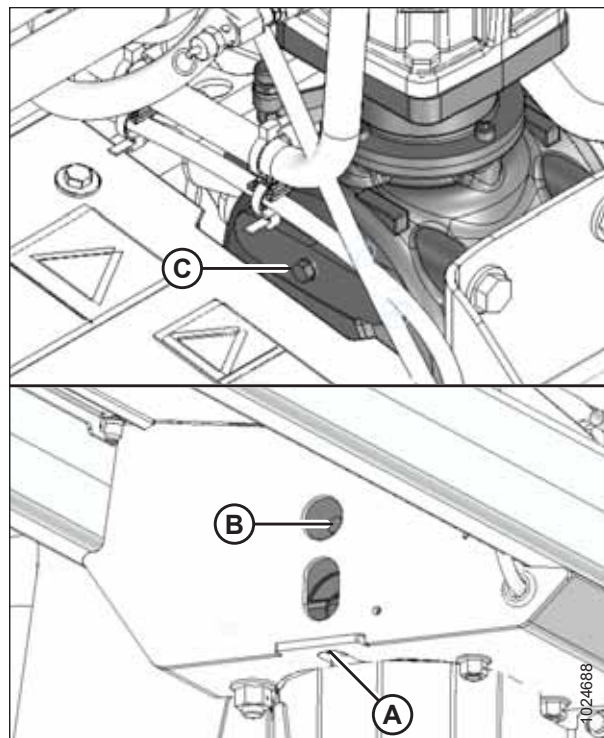


Рисунок 4.125: Редуктор привода жатки

## 4.8 Осмотр щитков ножевого бруса

1. Убедитесь, что щиток работает плавно и плотно прилегает в закрытом состоянии. При необходимости отрегулируйте.
2. Осмотрите болты шарнирных пальцев (А) и, если затяжка ослаблена, затяните их с моментом 68,5 Н·м (50,5 фунт-сила-фут).
3. Проверьте щиток на наличие трещин и при необходимости отремонтируйте.
4. Проверьте наличие повреждений и ржавчины на металлических поверхностях. Ремонт и подкраска при необходимости.
5. Проверьте болты щитка/шторки (В) и замените, если они отсутствуют, или затяните, если они ослаблены.

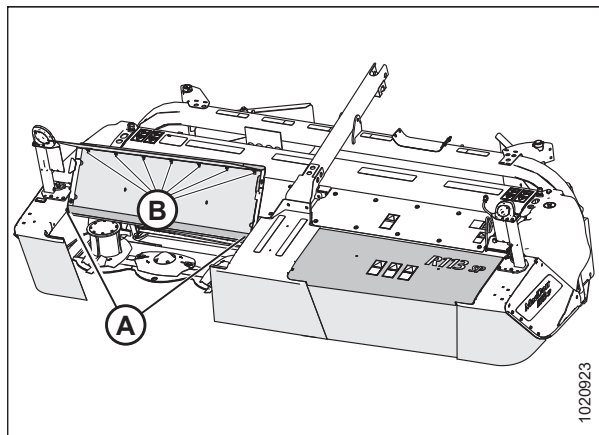


Рисунок 4.126: Правый щиток

## 4.9 Техобслуживание шторок

Резиновые шторки установлены в следующих местах:

- Внутренняя шторка (А) прикреплена к центральной неподвижной крышке
- Шторки (В) прикреплены к каждому щитку
- Наружные шторки (С) прикреплены к каждому переднему углу

Шторки образуют барьер, который сводит к минимуму риск выброса предметов из зоны ножевого бруса. Всегда опускайте шторки во время работы.

В случае износа или повреждения шторок замените их.

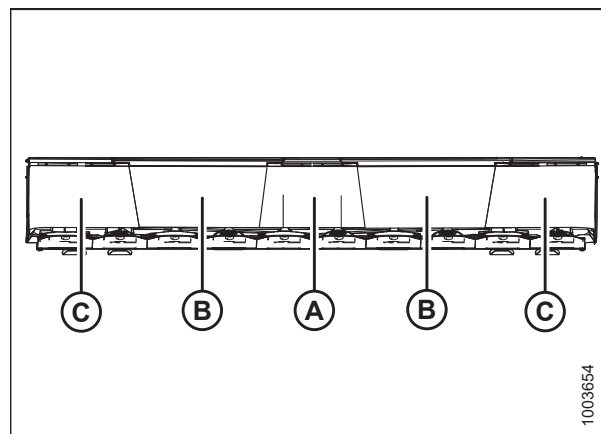


Рисунок 4.127: Шторки ножевого бруса

### 4.9.1 Осмотр шторок

Шторки ножевого бруса являются важным элементом безопасности, снижают вероятность выброса предметов. Всегда держите эти шторки опущенными во время работы жатки.



#### ОСТОРОЖНО

Чтобы снизить риск травмы или повреждения машины, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** эксплуатировать машину, если все щитки ножевого бруса не опущены или если шторки не установлены и не находятся в работоспособном состоянии. При включении машины из под нее могут вылетать разные объекты с большой силой.



#### ВНИМАНИЕ

Во избежание травмы держите руки и пальцы подальше от углов щитка при его закрытии.

Проверьте шторки ножевого бруса (А) на наличие следующих условий:

- Разрывы: Замените шторку.
- Растрескивание: Хотя шторка может выглядеть целой, это показатель того, что отказ неизбежно произойдет – замените шторку.
- Отсутствующие болты: Установите недостающий крепеж перед началом работы.

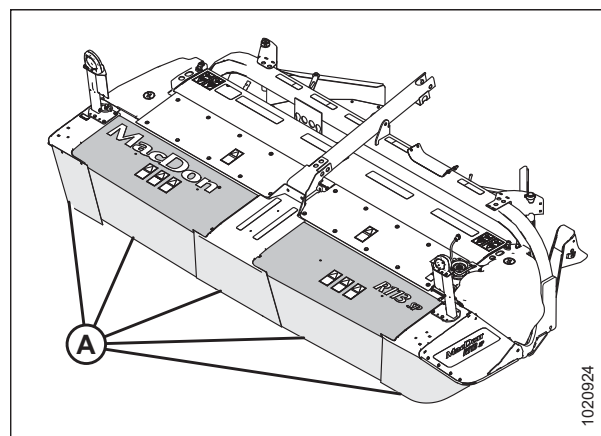


Рисунок 4.128: Шторки ножевого бруса

## 4.9.2 Снятие шторок щитков ножевого бруса

Процедура снятия шторок щитков ножевого бруса одинакова для обоих щитков.

1. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе *3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67*.

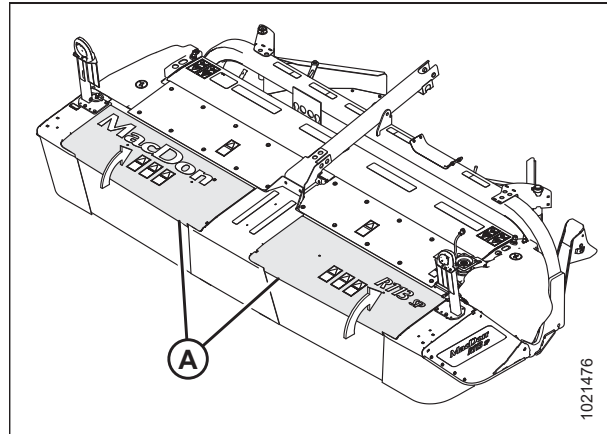


Рисунок 4.129: R113 SP

2. Выкрутите семь гаек (А) с резьбовых шпилек.
3. Снимите алюминиевую прокладку (В).
4. Снимите шторку (С).

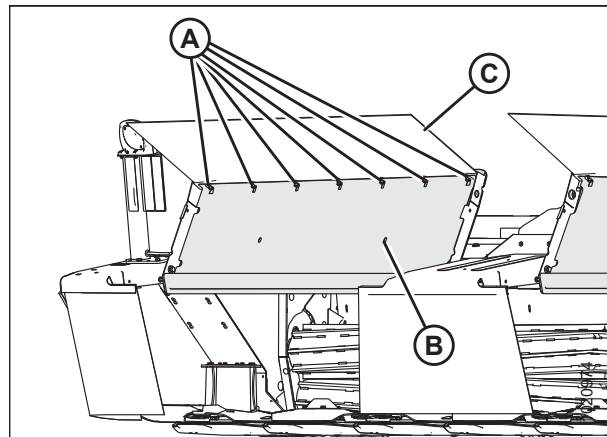


Рисунок 4.130: Щиток ножевого бруса



### 4.9.3 Установка шторок щитков ножевого бруса

Процедура установки шторок щитков ножевого бруса одинакова для обоих щитков.

1. Вставьте семь резьбовых шпилек щитки ножевого бруса (B) в предварительно вырезанные отверстия на шторке (A).
2. Установите семь больших шайб (C).
3. Установите прокладочную панель (D) для шайб.
4. Установите семь гаек (E) на резьбовые шпильки и затяните их с моментом 28 Н·м (21 фунт-сила-фут).

**ВАЖНО:**

Чтобы не повредить резьбовые шпильки, **НЕ** перетягивайте гайки.

5. Закройте щитки ножевого бруса. Инструкции приведены в разделе [3.7.3](#) *Закрытие щитков ножевого бруса*, страница 69.

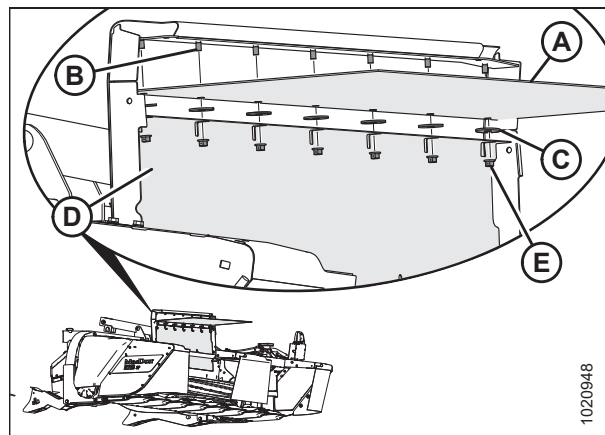


Рисунок 4.131: Шторка ножевого бруса

### 4.9.4 Снятие внутренней шторки ножевого бруса

1. Откройте щитки ножевого бруса (A). Инструкции приведены в разделе [3.7.1](#) *Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка*, страница 67.

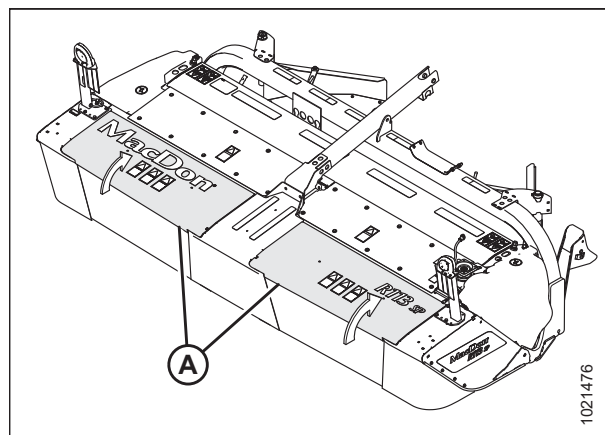


Рисунок 4.132: Щитки ножевого бруса – показано R113

2. Выверните два болта М10 с квадратным подголовком (A) и гайки, фиксирующие узел шторки (B) на дисковой жатке, и снимите узел шторки.

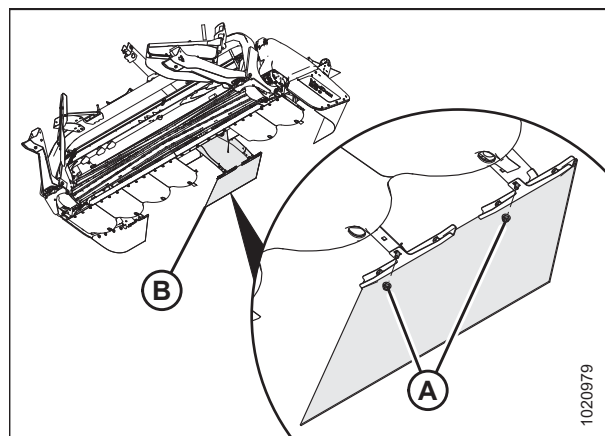


Рисунок 4.133: Внутренняя шторка

3. Вывинтите четыре гайки (А) с приварных и резьбовых шпилек на центральном щитке, снимите два кронштейна для шторки (В) и снимите шторку.

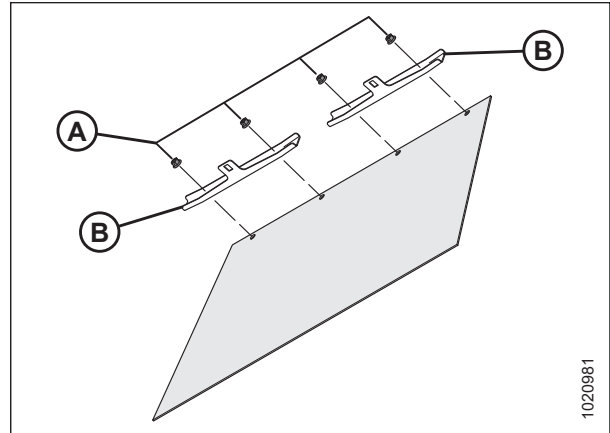


Рисунок 4.134: Внутренняя шторка

#### 4.9.5 Установка внутренней шторки ножевого бруса

1. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

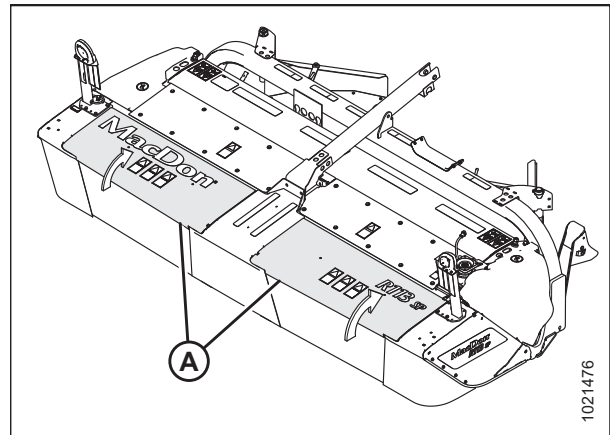


Рисунок 4.135: Щитки ножевого бруса – показано R113

2. Установите шторку на приварные и болтовые шпильки на центральном щитке, установите два кронштейна для шторок (В) и зафиксируйте четырьмя гайками (А).
3. Затяните крепеж с моментом 28 Н·м (21 фунт-сила-фут).

**ВАЖНО:**

Чтобы не повредить резьбовые шпильки, **НЕ** перетягивайте гайки.

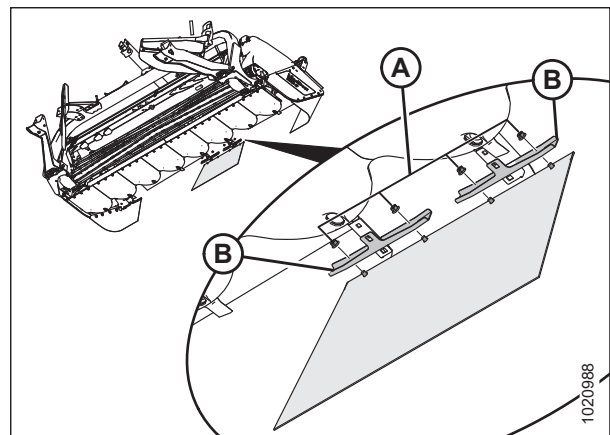


Рисунок 4.136: Внутренняя шторка

4. Зафиксируйте два кронштейна (А) для шторки на центральном щитке с помощью двух болтов М10 с квадратным подголовком (В) и гаек.
5. Затяните болты (В) с моментом 39 Н·м (29 фунт-сила-фут).

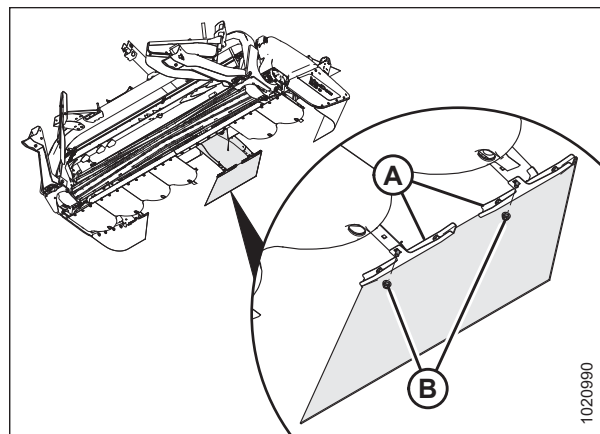


Рисунок 4.137: Внутренняя шторка

### 4.9.6 Снятие наружных шторок

Процедура снятия наружных шторок одинакова для обеих сторон.

1. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

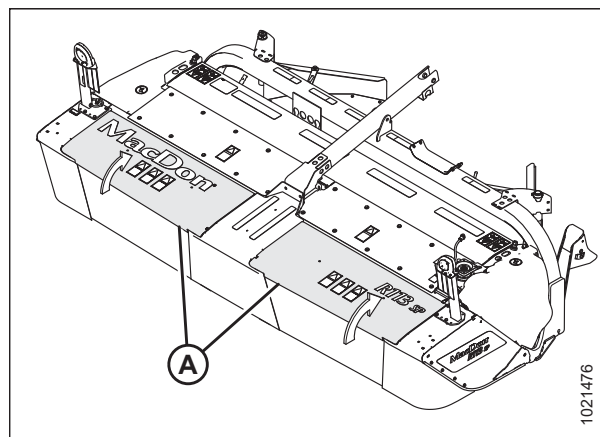


Рисунок 4.138: Щитки ножевого бруса – показано R113

2. Выкрутите четыре болта, большие шайбы и гайки (А), крепящие наружную шторку (В) к торцевой обшивке.

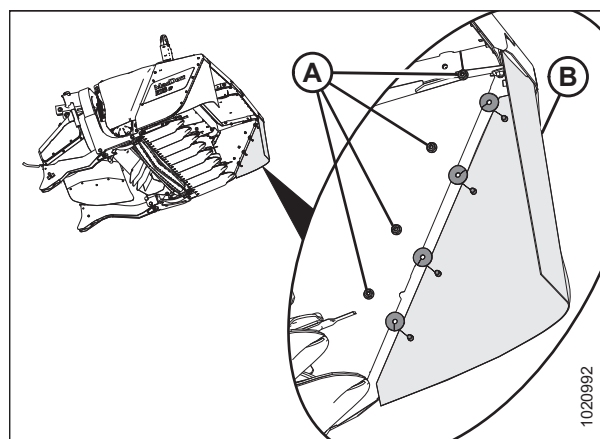


Рисунок 4.139: Левая торцевая обшивка

3. Выкрутите две гайки (А) с резьбовых шпилек.
4. Выкрутите гайку (В) с болта с квадратным подголовком, выдвиньте кронштейн (С) и снимите шторку (D).

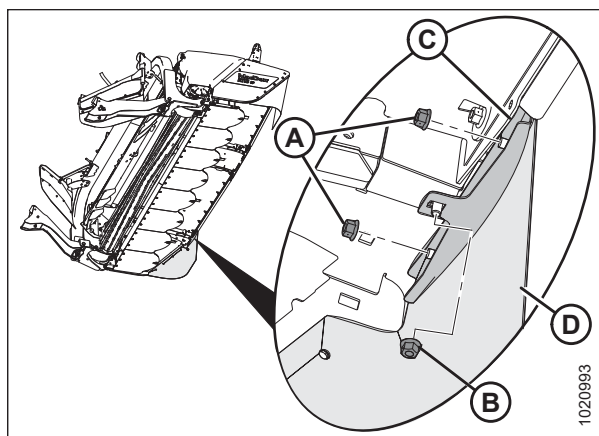


Рисунок 4.140: Наружная шторка

### 4.9.7 Установка наружных шторок

Процедура установки наружных шторок одинакова для обеих сторон.

1. Откройте щитки ножевого бруса (А). Инструкции приведены в разделе [3.7.1 Открытие щитков ножевого бруса – Северная Америка, страница 67](#).

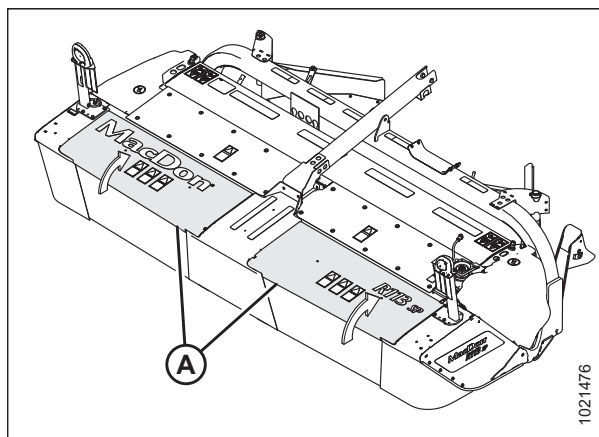


Рисунок 4.141: Щитки ножевого бруса – показано R113

2. Установите шторку (А) в кронштейн (В).
3. Установите две гайки (D) и затяните.
4. Сдвиньте кронштейн (В) на место и вставьте болт с квадратным подголовком и гайку с буртиком (С).
5. Затяните гайку (С) с моментом 39 Н·м (29 фунт-сила-фут).

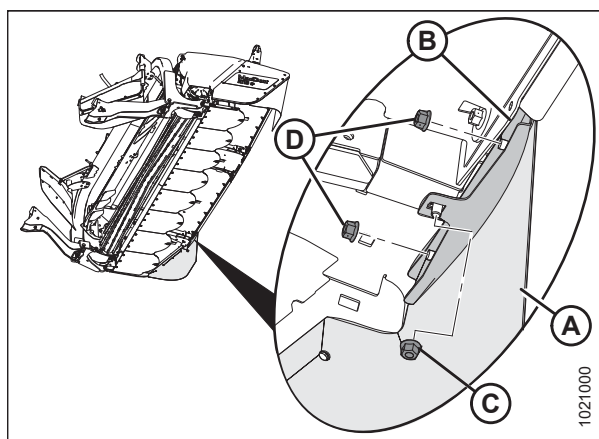


Рисунок 4.142: Наружная шторка

6. Установите четыре болта, большие шайбы и гайки (А), чтобы закрепить наружную шторку (В) на торцевой обшивке. Затяните болты с моментом 39 Н·м (29 фунт-сила-фут).

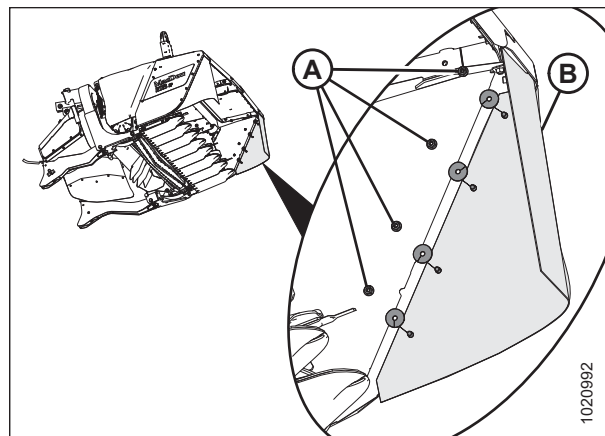
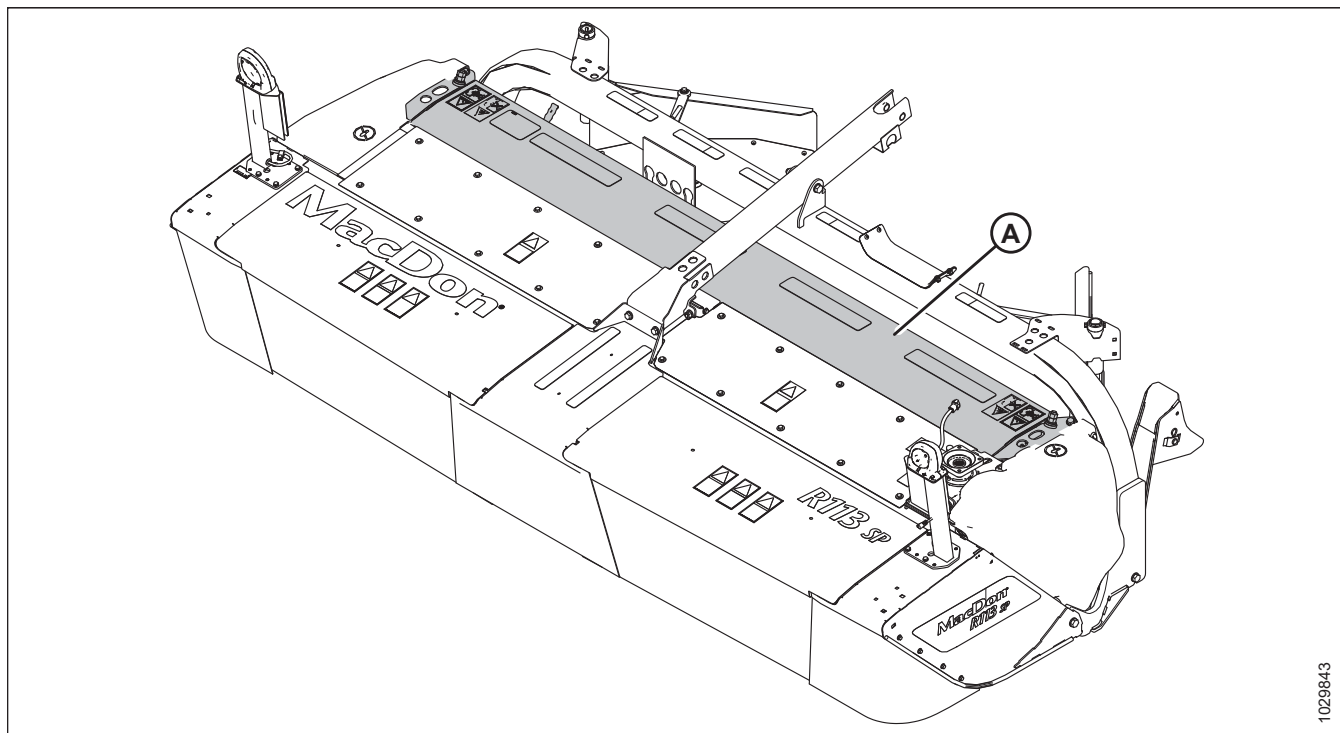


Рисунок 4.143: Левая торцевая обшивка

## 4.10 Система плющилки

Плющилка (А) предназначена для плющения и дробления стеблей, благоприятствуя ускоренной сушке культуры. Она присоединяется к задней части жатки.

Рисунок 4.144: R113 SP показано, R116 SP аналогично



1029843

### 4.10.1 Проверка валковой плющилки

#### ОПАСНО

Во избежание травм или гибели людей при неожиданном запуске или падении поднятой машины, прежде, чем заходить под жатку по любой причине, обязательно заглушите двигатель, вытащите ключ и выставьте ограничители стопоров цилиндра.

#### ОСТОРОЖНО

Соблюдайте осторожность при работе рядом с ножами. Лезвия очень острые и могут стать причиной серьезных травм. Надевайте защитные перчатки при работе с ножами.

1. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите предохранительные упоры жатки. Инструкции приведены в разделе [3.3 Установка и снятие предохранительных упоров жатки, страница 26](#).

4. Снимите левое и правое защитное ограждение привода (А). См. [3.6.1 Открытие щитков привода, страница 64](#).

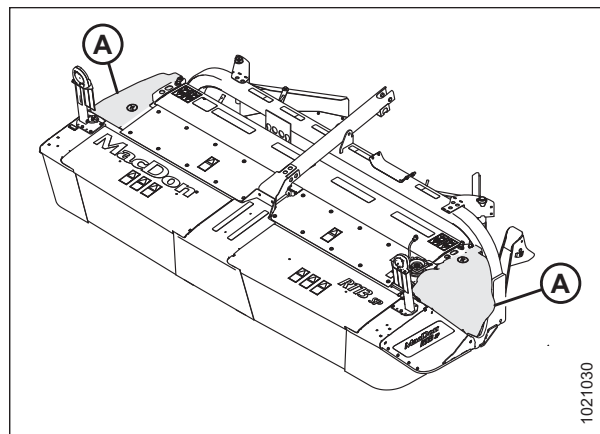


Рисунок 4.145: Кожухи привода

5. Проверьте левый подшипник вальца плющилки (А) на наличие признаков износа или повреждений. Если требуется замена подшипника, обратитесь к своему дилеру.

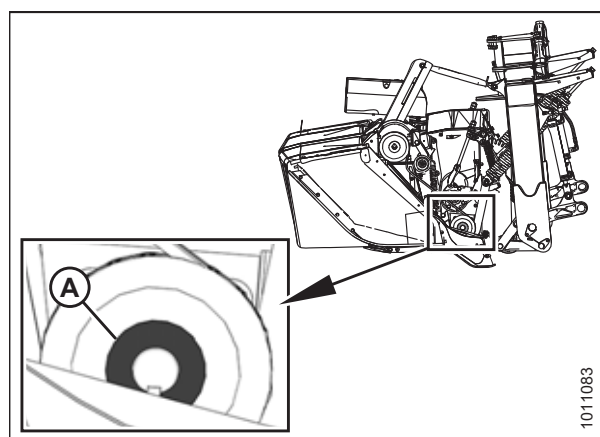


Рисунок 4.146: Левый подшипник вальца плющилки

6. Осмотрите крестовины (А) привода плющилки на наличие признаков износа или повреждений. Если необходимо заменить крестовины, обратитесь к дилеру

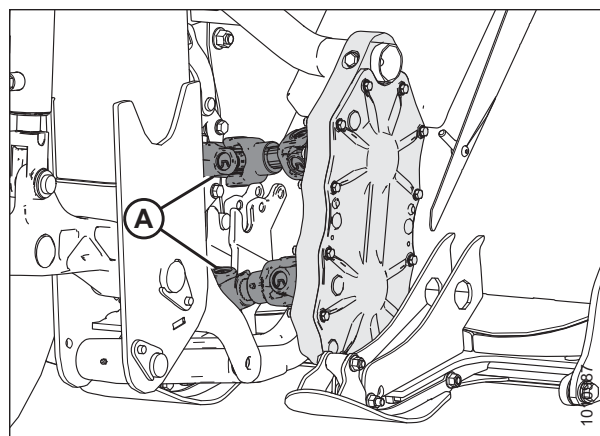


Рисунок 4.147: Крестовины привода плющилки

7. Осмотрите подшипники редуктора синхронизации вальцов (A) на наличие признаков износа или повреждения. Если подшипник требует замены, обратитесь к своему дилеру.

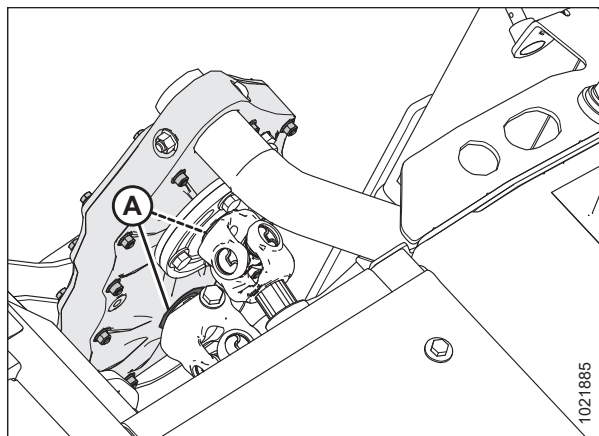


Рисунок 4.148: Подшипники редуктора синхронизации вальцов

#### 4.10.2 Приводной ремень плющилки

Приводной ремень плющилки располагается с внутренней стороны левого щитка привода. Его натяжение обеспечивается с помощью пружинного натяжителя. Натяжение устанавливается на заводе-изготовителе и не требует регулировки.

##### *Проверка приводного ремня плющилки*

Проверяйте натяжение ремня и осматривайте его на отсутствие повреждений или износа каждые 100 часов или ежегодно (желательно до начала покосного сезона).

#### ОСТОРОЖНО

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. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Откройте левое защитное ограждение привода (A). Инструкции приведены в разделе [3.6.1 Открытие щитков привода, страница 64](#).

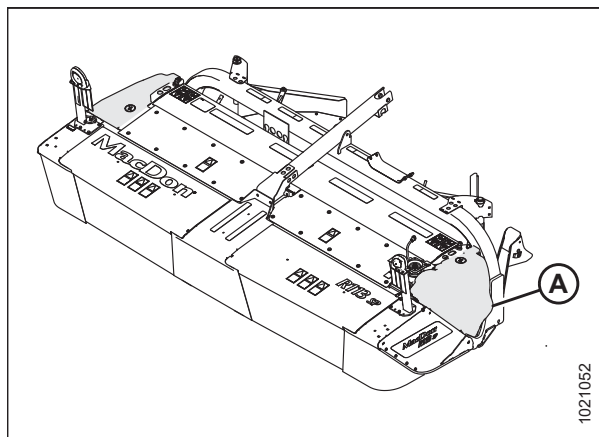


Рисунок 4.149: Левое защитное ограждение привода



4. Осмотрите приводной ремень (А) и замените его, если он имеет повреждения или трещины.
5. Убедитесь, что контргайка (В) и регулировочная гайка (С) затянуты.

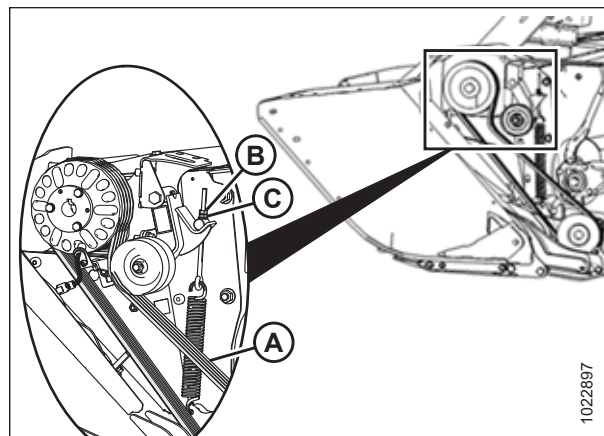


Рисунок 4.150: Привод плющилки

6. Измерьте длину пружины натяжителя ремня (А) и убедитесь, что длина пружины (В) составляет 366 мм (14 3/8 дюйма) в соответствии с наклейкой о натяжении пружины (С). Если длина пружины требует регулировки, см. [Установка приводного ремня плющилки, страница 173](#)
7. Закройте щиток защитное ограждение привода. Инструкции приведены в разделе [3.6.2 Закрытие щитков привода, страница 66](#).

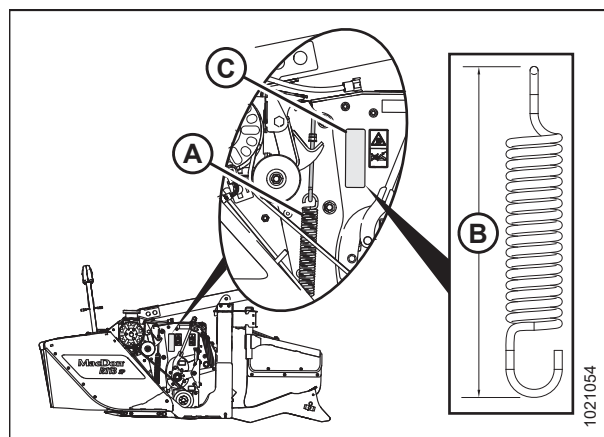


Рисунок 4.151: Пружина натяжителя ремня

Снятие приводного ремня плющилки

**⚠ ОСТОРОЖНО**

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. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
3. Откройте левый щиток привода. Инструкции приведены в разделе *3.6.1 Открытие щитков привода, страница 64*.
4. Отсоедините жгут проводов (A) от датчика скорости (B).

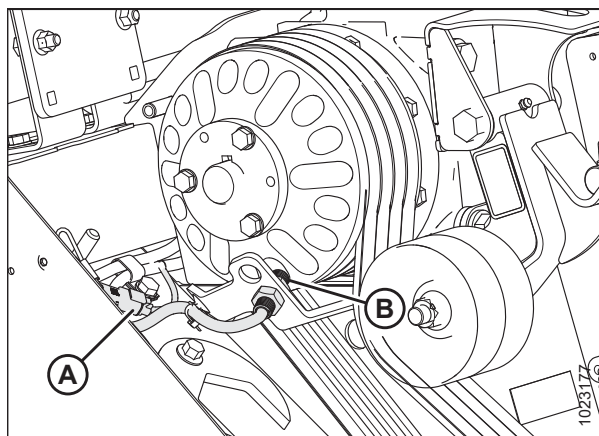


Рисунок 4.152: Датчик скорости в сборе

5. Поверните контргайку (A) против часовой стрелки, чтобы можно было отрегулировать натяжение.
6. Поверните контргайку (A) и гайку натяжного винта (B) против часовой стрелки, чтобы полностью ослабить пружину натяжителя (C) и сбросить натяжение приводного ремня плющилки (D).
7. Снимите приводной ремень (D).

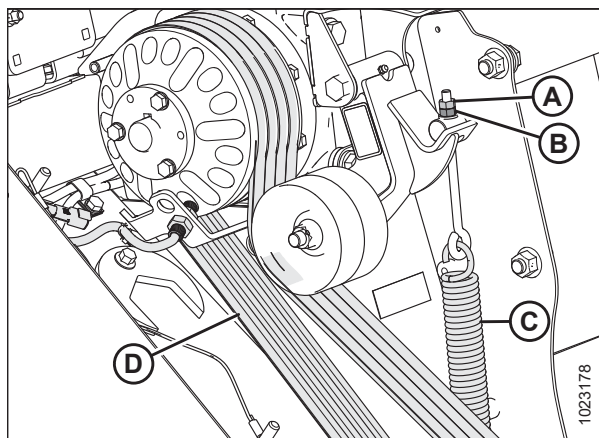


Рисунок 4.153: Привод плющилки

Установка приводного ремня плющилки

**⚠ ОСТОРОЖНО**

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. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Установите приводной ремень (A) сначала на ведомый шкив (C), а потом на ведущий шкив (B). Следите за тем, чтобы ремень оказался в канавках шкива.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

При необходимости ослабьте контргайку и гайку натяжного винта, чтобы сбросить натяжение пружины.

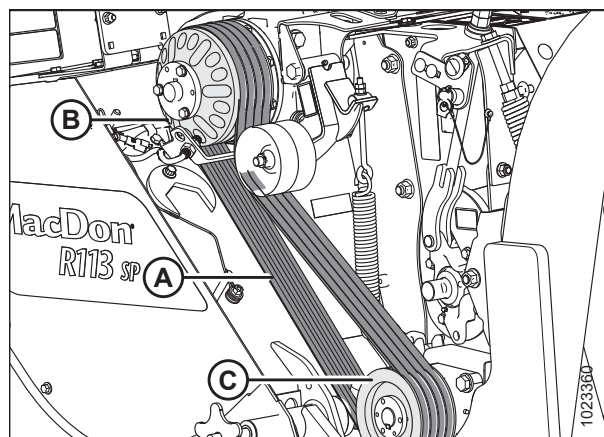


Рисунок 4.154: Привод плющилки

4. Измерьте длину пружины натяжителя (C). Для правильного натяжения ремня размер (D) должен быть равен 365 мм (14-3/8 дюйма).
5. Чтобы отрегулировать натяжение пружины, ослабьте контргайку (A).
6. Поверните гайку натяжного винта (B) по часовой стрелке для увеличения натяжения пружины/ремня или поверните гайку натяжного винта (B) против часовой стрелки для его уменьшения.
7. После установки правильной длины пружины затяните контргайку (A), удерживая гайку натяжного винта (B).

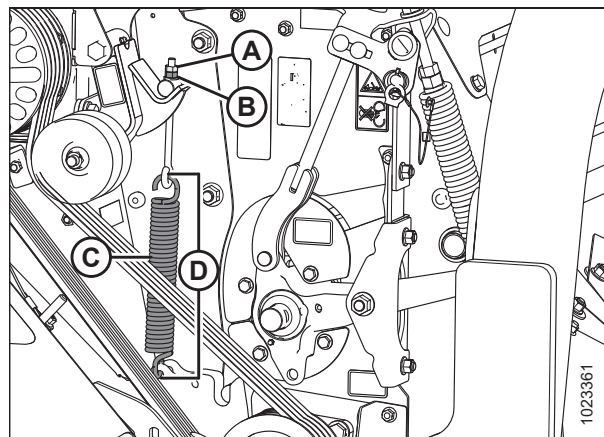


Рисунок 4.155: Привод плющилки

8. Снова подключите датчик скорости (B) к жгуту проводов (A).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь в правильности установки датчика скорости для косилки: для косилок серии M1 используйте нижнее отверстие, а для косилок M155E4 SP верхнее отверстие.

9. Закройте левый щиток привода. Инструкции приведены в разделе [3.6.2 Закрытие щитков привода, страница 66](#).

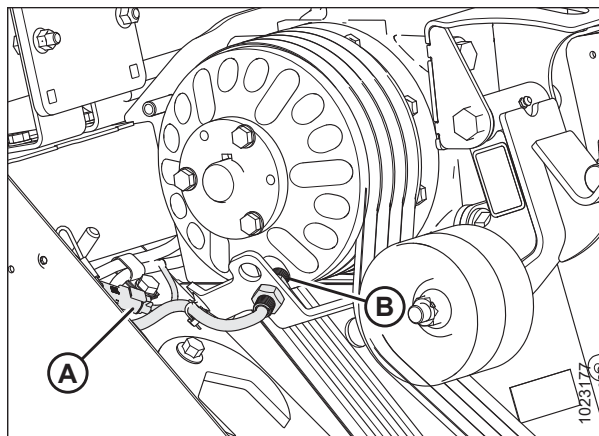


Рисунок 4.156: Датчик скорости

### 4.10.3 Смена плющилки

Дисковая жатка R113 SP может работать без плющилки, с плющилкой с полиуретановыми вальцами или с плющилкой со стальными вальцами. Если у дисковой жатки нет плющилки, необходимо установить щиток.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Данные указания относятся ко всем плющилкам. В соответствующих случаях указаны исключения.

*Снятие плющилки*

Данный порядок действий применим, когда жатка не навешена на косилку. При необходимости отсоедините жатку от косилки.

1. Снимите щитки привода. Инструкции приведены в разделе [Снятие защитных ограждений привода, страница 186](#). Инструкции см. в руководстве оператора или в техническом руководстве для жатки.
2. Снимите ремень привода плющилки. Инструкции приведены в разделе [Снятие приводного ремня плющилки, страница 172](#).
3. **Серия M1:** Уберите связку шлангов (A) с рамы и поместите ее на жатку.

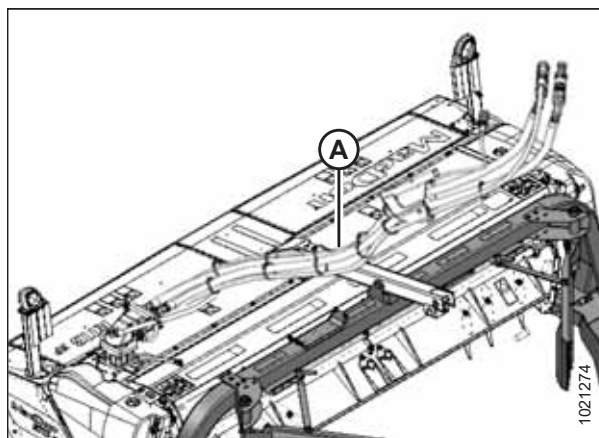


Рисунок 4.157: Связка шлангов серии M1

4. **M155 и M155E4 SP Валковая косилка:** Выверните два болта (A), которыми кронштейн шланга (B) крепится к раме жатки. Поместите связку шлангов и кронштейн на жатку. **НЕ** отсоединяйте шланги от двигателя.

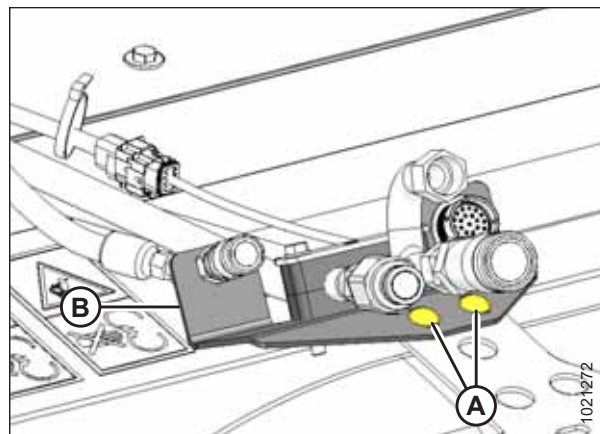


Рисунок 4.158: Шланги валковой косилки M155 и M155E4 SP

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Чтобы рама не соскользнула с вилки, следите, чтобы она была закреплена на ней. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

5. Обеспечьте опору и зафиксируйте раму адаптера для подъема одним из двух способов, указанных ниже:

**Способ 1:**

- а. Присоедините стропы (A) к раме жатки (B) и вилам вилочного погрузчика. Используйте стропы с рабочей нагрузкой не менее 454 кг (1000 фунтов).

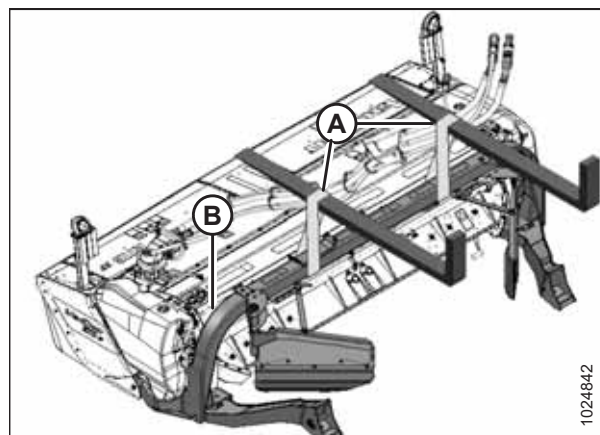
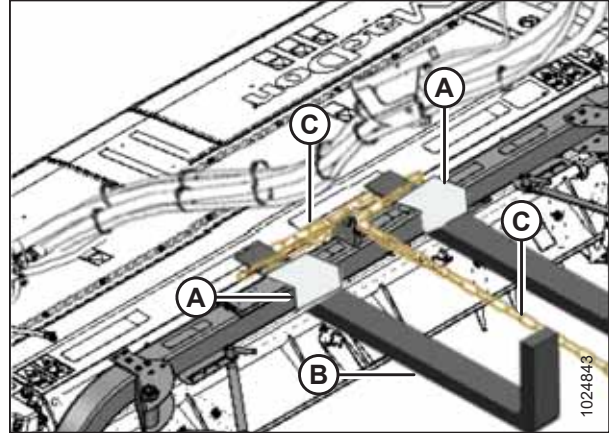


Рисунок 4.159: Опора рамы с использованием ремней

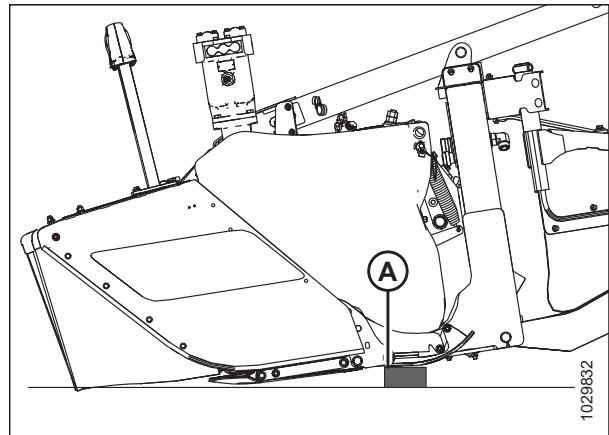
**Способ 2:**

- a. Для защиты покрытия рамы оберните раму в ориентировочно указанных местах упаковочной пеной (A) (или аналогичным материалом).
- b. Чтобы поднять раму, поместите вилку (B) под упаковочную пену на раме, как показано справа. Поднимите вилку, слегка приподняв раму. Вилка **НЕ** должна напрямую соприкасаться с рамой.
- c. Чтобы зафиксировать раму на вилках, оберните цепь (C) вокруг конца вил и присоедините другой конец к вилочному погрузчику.



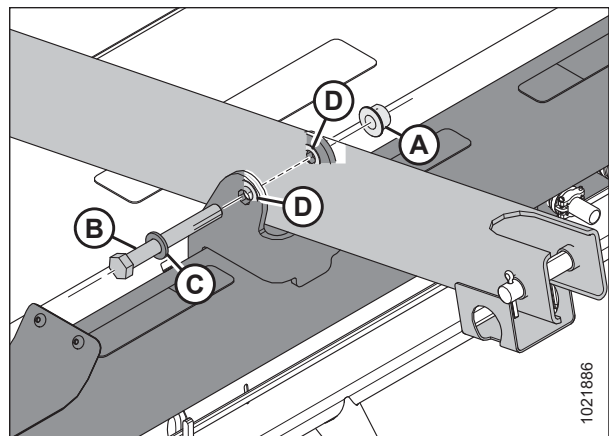
**Рисунок 4.160: Опора рамы с использованием цепи**

6. Поднимите жатку с помощью вилочного погрузчика и поместите деревянные блоки (A) размером 150 мм (6 дюйм) под копирующие башмаки. Опустите жатку на блоки и дайте жатке наклониться вперед.



**Рисунок 4.161: Жатка на брусках**

7. Отверните гайку (A), выньте болт (B), шайбу (C) и подкладные шайбы (D) с опоры центрального соединения. При необходимости отрегулируйте высоту вилки, поднимающей раму. Сохраните крепеж для обратного монтажа.



**Рисунок 4.162: Опора центрального соединения**

8. Отверните гайку (В).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Чтобы тросы не соскользнули с вилки, следите, чтобы они были надежно закреплены на ней. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

При отсоединении рамы держитесь от нее на расстоянии, потому что после снятия болтов рама может сдвинуться.

9. Выверните болт (А) из рамы (С). При необходимости отрегулируйте высоту вилки, чтобы обеспечить доступ к болту (А). Повторите операцию на противоположной стороне рамы. Сохраните крепеж для обратного монтажа.
10. Отъезжайте медленно и аккуратно на вилочном погрузчике от жатки, пока она не освободится от рамы. Вывезите раму из рабочей зоны, опустите ее на землю и отсоедините ее от погрузчика.
11. Прикрепите траверсу (А) к вилочному погрузчику или аналогичному подъемному устройству, после чего проденьте цепи в проушины (В) на плющилке (С). Используйте цепь, рассчитанную на подъем через верх рабочей нагрузкой как минимум 1135 кг (2500 фунтов).

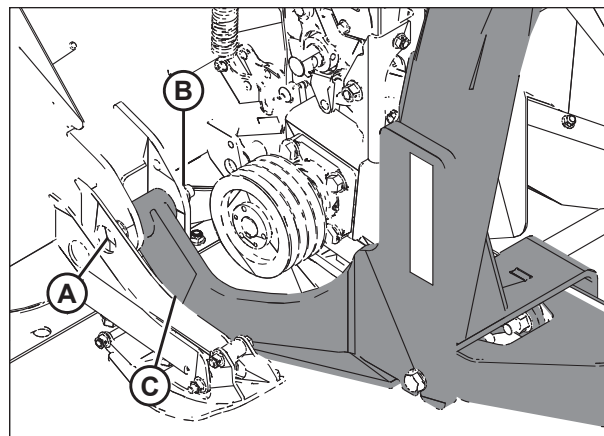


Рисунок 4.163: Левая сторона рамы

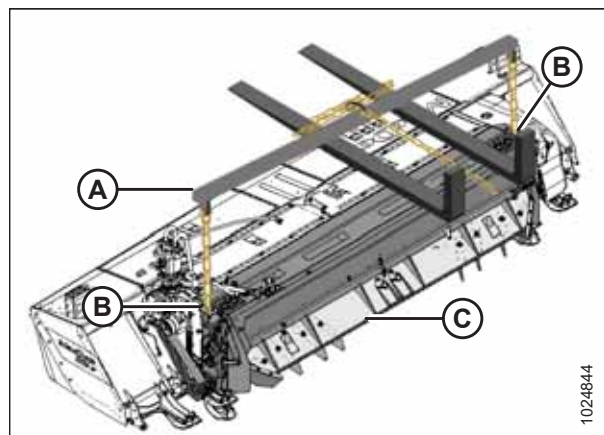


Рисунок 4.164: Траверса

12. Ослабьте два болта М16 с шестигранной головкой (А) с каждой стороны плющилки, которыми она крепится к жатке.

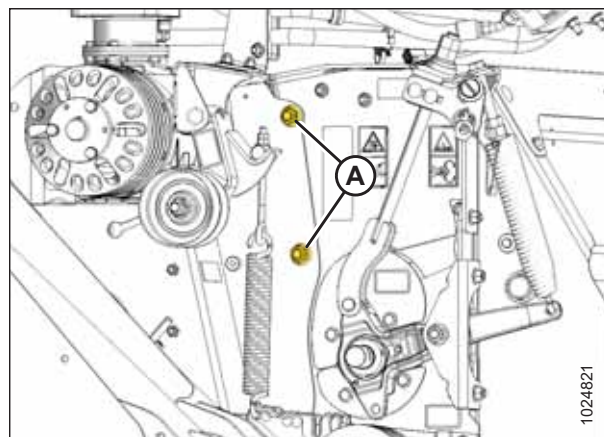


Рисунок 4.165: Левая сторона плющилки — правая сторона аналогична

13. Ослабьте два болта с квадратными подголовками (А), с помощью которых опора редуктора плющилки (В) крепится к жатке.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Чтобы плющилка не упала назад, убедитесь, что подъемные цепи надежно закреплены и натянуты. Несоблюдение этого требования может привести к серьезной травме, в том числе с летальным исходом.

**⚠ ВНИМАНИЕ**

При отсоединении рамы держитесь от нее на расстоянии, потому что после снятия болтов рама может сдвинуться.

14. Отрегулируйте высоту вилки, чтобы слегка приподнять плющилку. Уберите ослабленные болты, сохранив их для последующей установки.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Траверса должна быть закреплена на вилке погрузчика, так чтобы она не могла с нее соскользнуть или сдвинуться к жатке. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

15. Поднимите с помощью вилочного погрузчика плющилку (А), сняв ее с жатки (В). Избегайте контакта между верхней частью плющилки и фиксатором центрального звена (С).
16. Отодвиньте раму из рабочей зоны, установите ее на землю и снимите цепи, фиксирующие плющилку на траверсе.

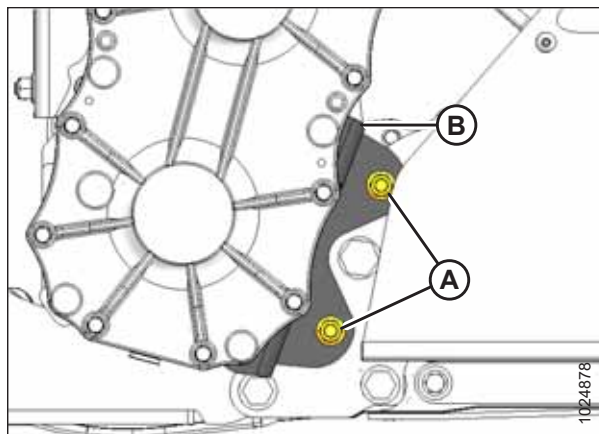


Рисунок 4.166: Редуктор плющилки

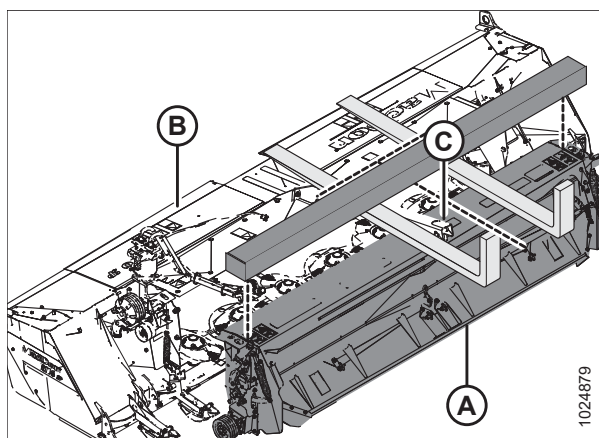


Рисунок 4.167: Подъем плющилки

*Установка плющилки*

Данный порядок действий применим, когда жатка не навешена на косилку. При необходимости отсоедините жатку от косилки. См. инструкции в руководстве оператора жатки.

1. Присоедините траверсу (А) к вилочному погрузчику (или эквивалентному подъемному устройству) и присоедините цепи к проушинам (В) на плющилке. Используйте цепь, рассчитанную на подъем через верх рабочей нагрузкой как минимум 1135 кг (2500 фунтов).

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Когда будете прикреплять плющилку к жатке, следите, чтобы траверса была надежно закреплена на вилке погрузчика, чтобы она не могла с нее соскользнуть или сдвинуться к жатке. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

2. Поднимите плющилку (С) и совместите ее с отверстием жатки.

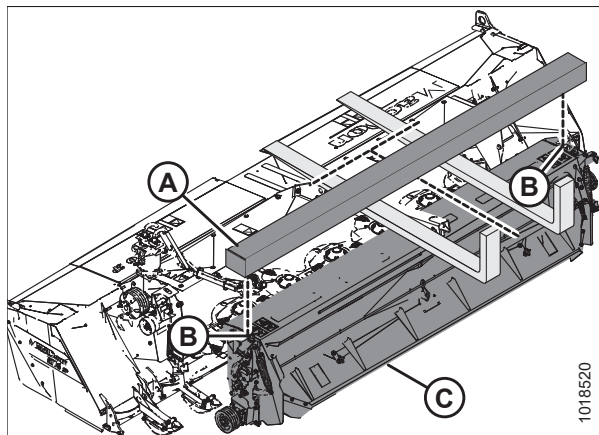


Рисунок 4.168: Подъем плющилки



3. Аккуратно совместите штифт (В) на каждом конце плющилки (А) с проушиной (С) на жатке. Опускайте плющилку (А) до тех пор, пока штифты (В) не войдут в проушины (С) на жатке. Не допускайте соприкосновения верхней части плющилки с фиксатором центрального звена.

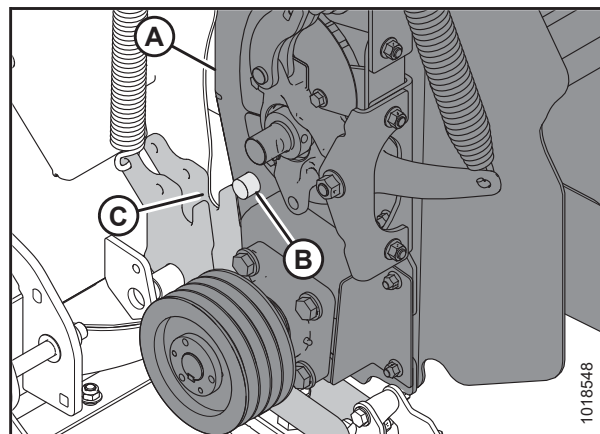


Рисунок 4.169: Установка плющилки

4. Совместите монтажные отверстия и установите четыре болта М16 × 40 с шестигранными головками (А), чтобы головки были направлены вовнутрь (по два с каждой стороны). Закрепите их барашковыми гайками М16 с фиксацией в среднем положении. **НЕ** затягивайте их.

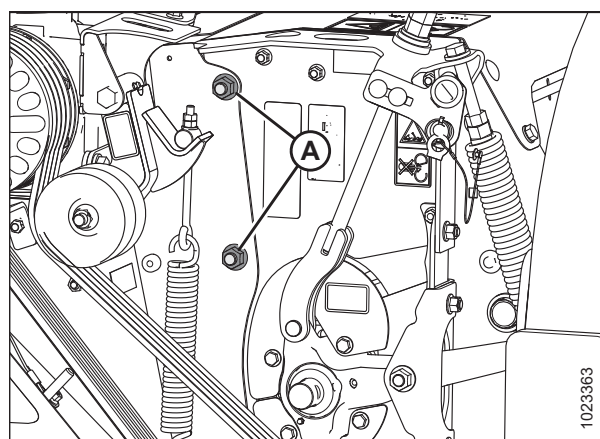


Рисунок 4.170: Левая сторона плющилки — правая сторона аналогична

5. Совместите отверстия в опоре (В) с монтажными отверстиями в раме жатки и установите два болта с квадратными подголовками (А), чтобы прикрепить опору редуктора плющилки (В) к жатке. Головки болтов должны быть направлены внутрь. Затяните гайки с моментом 69 Н·м (51 фунт-сила-фут).

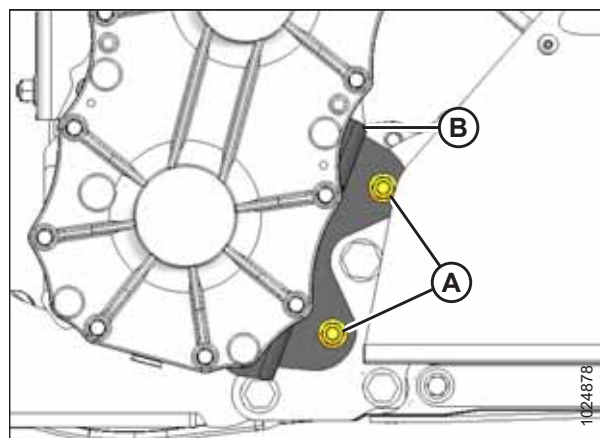


Рисунок 4.171: Редуктор плющилки

6. Затяните гайки (А) с моментом 170 Н·м (126 фунт-сила-фут).
7. Снимите подъемные цепи с плющилки и уберите подъемное устройство из рабочей зоны.
8. При необходимости установите приводные элементы плющилки. Инструкции приведены в разделе *Установка привода плющилки, страница 183*.

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Чтобы рама не соскользнула с вилок, следите, чтобы она была закреплена на ней. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

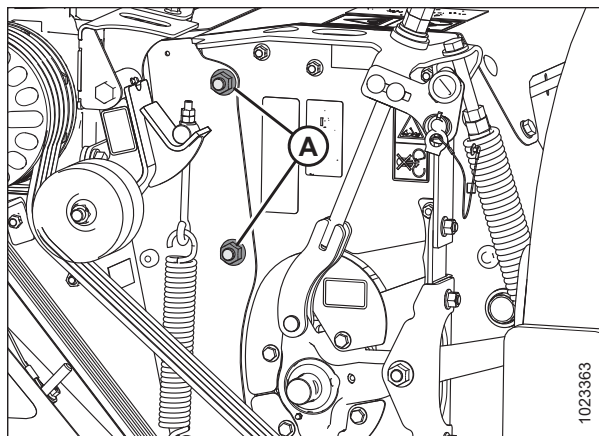


Рисунок 4.172: Левая сторона плющилки — правая сторона аналогична

9. Обеспечьте опору и зафиксируйте раму адаптера для подъема одним из двух способов, указанных ниже:

**Способ 1:**

- a. Присоедините стропы (А) к раме жатки (В) и вилам вилочного погрузчика. Используйте стропы, рассчитанные на подъем через верх с рабочей нагрузкой как минимум 454 кг (1000 фунтов).
- b. Поднимите раму и расположите ее напротив жатки.

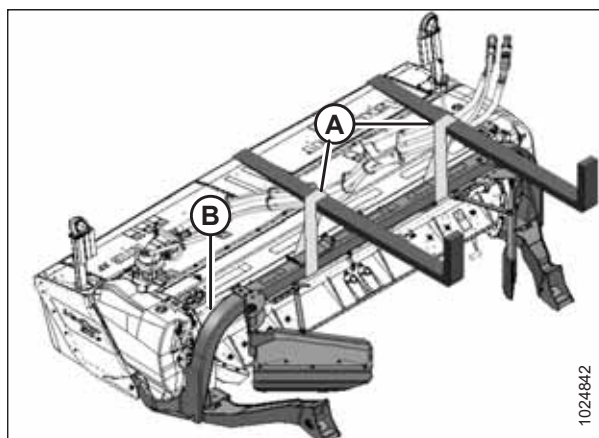


Рисунок 4.173: Опора рамы с использованием ремней

**Способ 2:**

- a. Для защиты покрытия рамы оберните раму в ориентировочно показанных местах упаковочной пеной (А) (или аналогичным материалом).
- b. Чтобы поднять раму, поместите вилку (В) под упаковочную пену на раме, как показано справа. Поднимите вилку, слегка приподняв раму. Вилка не должна напрямую соприкасаться с рамой.
- c. Чтобы зафиксировать раму на вилках, оберните цепь (С) вокруг конца вил и присоедините ее к вилочному погрузчику.
- d. Поднимите раму и расположите ее напротив жатки.

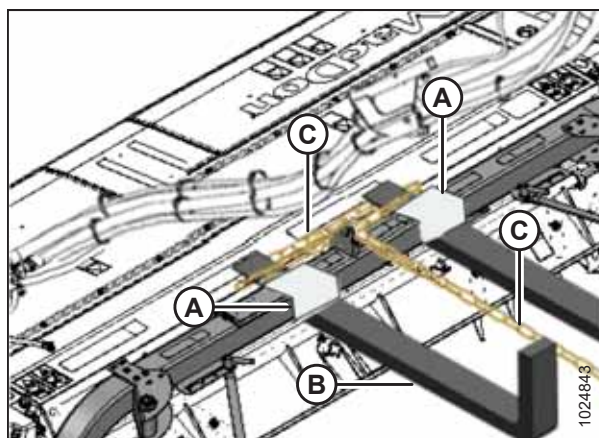


Рисунок 4.174: Опора рамы с использованием цепи

10. Медленно двигайтесь вперед, пока подъемный рычаг (C) не совместится с монтажными отверстиями (A) и (B) на раме.

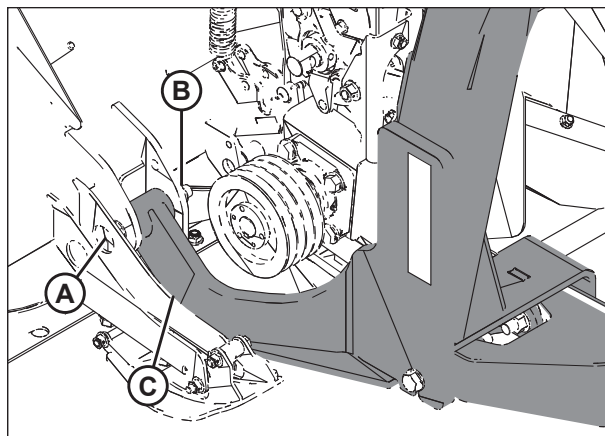


Рисунок 4.175: Рама — показано с левой стороны

11. Вставьте болт (A) в раму (B) и втулку (D) в подъемный рычаг. Повторите действия на противоположной стороне машины.
12. Проверьте зазор (C) между внутренней стальной втулкой (D) и рамой (B). Если есть зазор, установите плоские шайбы толщиной 1,2 мм (MD №5113), чтобы минимизировать зазор с обеих сторон втулки.
13. Снимите болт (A).

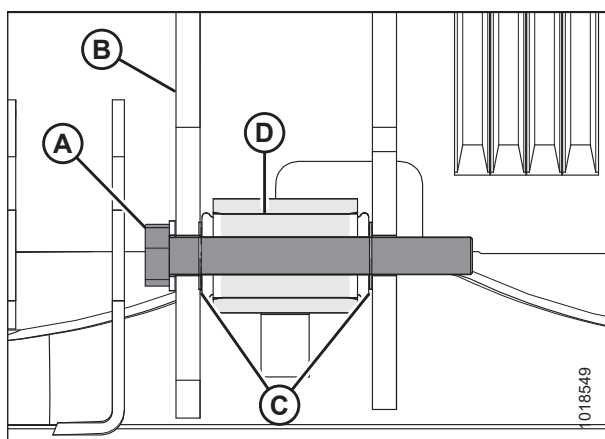


Рисунок 4.176: Крепление рамы — показано с левой стороны

14. Наденьте шайбу (A) на болт (B) и нанесите противозадирный состав только на тело болта. **НЕ** наносите противозадирные средства на резьбу.
15. Установите болт (B) с шайбами (C), как указано в шаге 12, [страница 181](#).
16. Наденьте три шайбы (D) и гайку (E) на болт. Затяните с моментом 332–346 Н·м (245–255 фунт-сила-фут).
17. Повторите с шага 12, [страница 181](#) по шаг 16, [страница 181](#) на противоположной стороне.

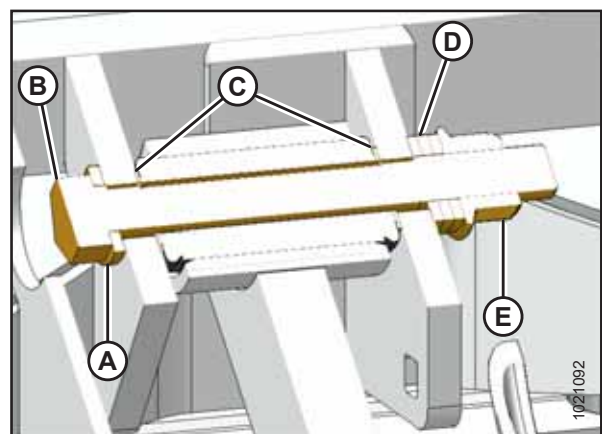


Рисунок 4.177: Крепление рамы — Вид в поперечном сечении

18. Используя регулировочные шайбы (A) с обеих сторон опоры центрального соединения, вставьте болт (B) и шайбу (C) в кронштейн опоры центрального соединения плющилки и опору центрального соединения.
19. Установите гайку (D) и затяните ее с моментом 332–346 Н·м (245–255 фунт-сила-фут).

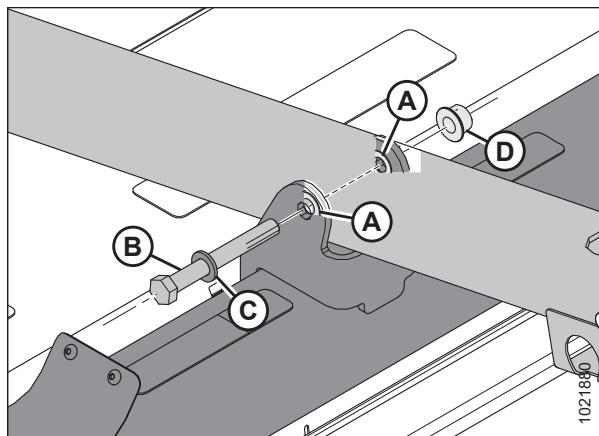


Рисунок 4.178: Опора центрального соединения

**⚠ ОСТОРОЖНО**

Чтобы рама не соскользнула с вилки, следите, чтобы она была закреплена на ней. Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым травмам или гибели.

20. Поднимите жатку и уберите деревянные брусья (A) из-под копирующих башмаков. Опустите жатку на землю.
21. Снимите все ремни или цепи, фиксирующие раму на вилках, и выведите вилочный погрузчик из рабочей зоны.

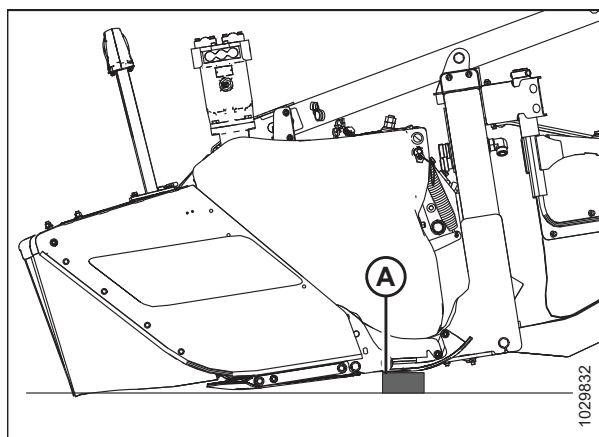


Рисунок 4.179: Жатка на брусьях

22. **M155 и M155E4 SP Валковые косилки:** Расположите пучок шлангов и опору шланга (B) на адаптере и зафиксируйте болтами (A) и гайками.

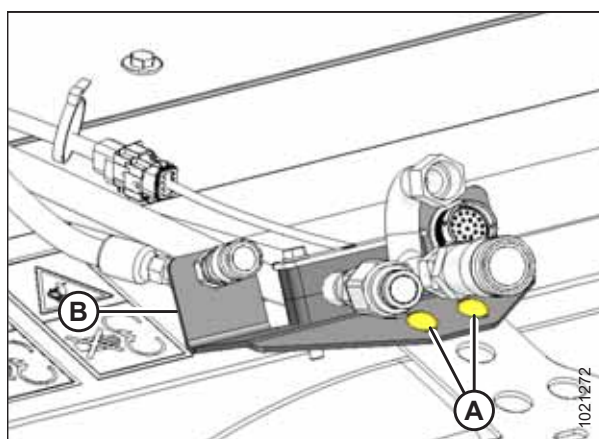


Рисунок 4.180: Опора шланга

23. **Серия M1:** Измените положение пучка шлангов (A) на раме.
24. Установите приводной ремень плющилки. Инструкции приведены в разделе [Установка приводного ремня плющилки, страница 173](#).
25. Установите щитки привода. Инструкции приведены в разделе [Установка защитного ограждения привода, страница 188](#).

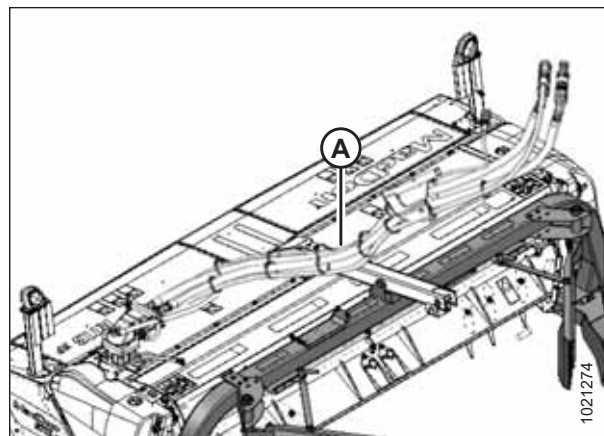


Рисунок 4.181: Связка гидравлических шлангов

### Установка привода плющилки

В данном разделе описан порядок установки приводных элементов плющилки, если машина изначально была поставлена без плющилки. Процедура аналогична для машин, на которых будет установлена плющилка.

Если плющилка устанавливается на косилку R113 SP, см. [Установка плющилки, страница 178](#) и [Установка приводного ремня плющилки, страница 173](#).

1. Снимите крышку привода (A) с левой стороны жатки, открутив болт с шестигранной головкой (B), плоскую шайбу (C) и гайку (D), после этого снимите крышку со штифтов (E).

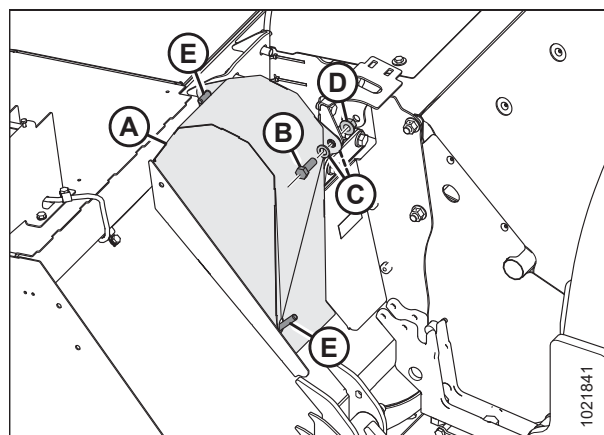


Рисунок 4.182: Крышка привода

2. Поместите натяжитель в сборе (A), как показано на рисунке, и зафиксируйте его болтом M16 × 120 (B) и гайкой (C). Затяните гайку (C) с моментом 47–54 Н·м (35–40 фунт-сила-фут).

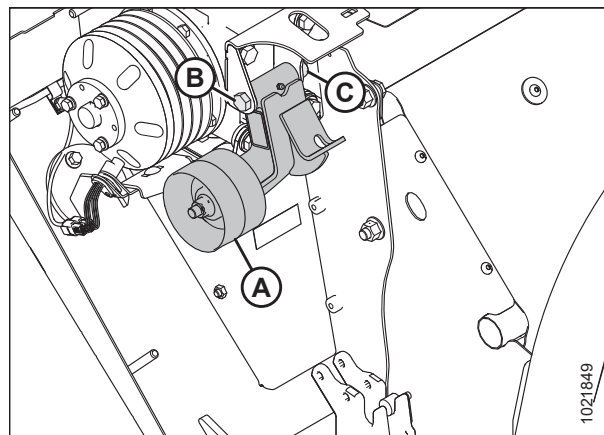


Рисунок 4.183: Натяжитель

3. Установите пружину (А) в отверстие (В) спереди рамы.
4. Поместите рым-болт (С) на пружину (А) и натяжитель (D). Зафиксируйте рым-болт (С) на натяжителе (D), используя закаленную шайбу (Е) и две гайки М10 (F), а также прямой штифт (G).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Установите приводной ремень плющилки после присоединения жатки к адаптеру.

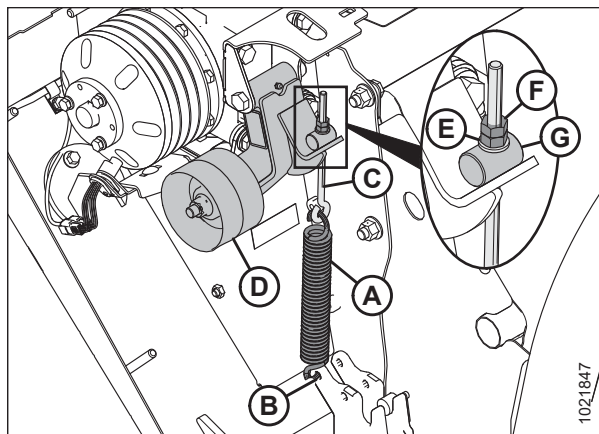


Рисунок 4.184: Натяжитель

### 4.10.4 Замена щитка – Без плющилки

#### Снятие отбойного щитка — без плющилки

Чтобы снять щитки, установленные на дисковой жатке без плющилки, выполните следующие действия:

1. Отсоедините и снимите жатку с косилки. Инструкции приведены в руководстве по эксплуатации жатки.
2. Выверните с обеих сторон жатки четыре болта М16 с шестигранными головками (А), гайки и плоские шайбы, с помощью которых щиток (В) крепится к жатке (С).

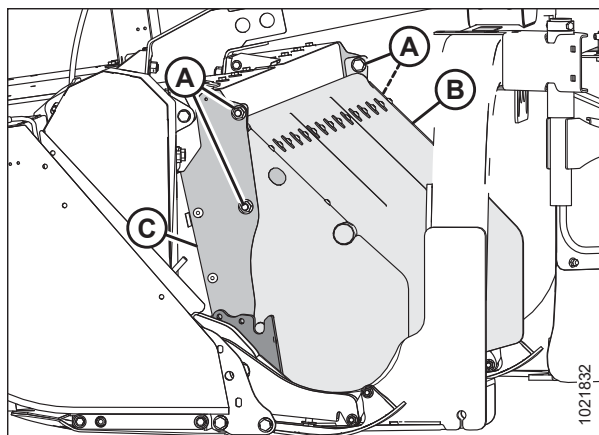


Рисунок 4.185: Левая сторона жатки — с правой стороны наоборот

3. Поднимите щиток (А), чтобы штифты (В) вышли из отверстий опоры (С).

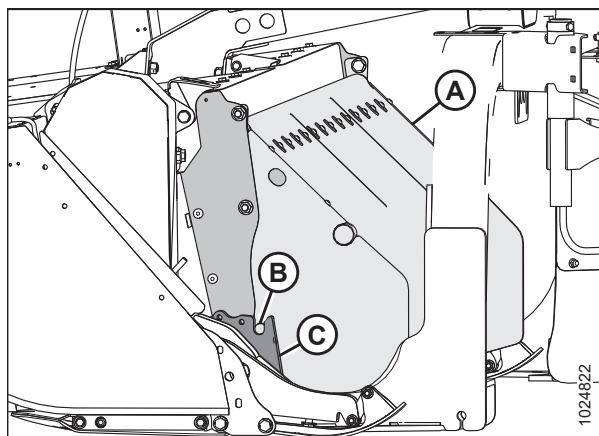
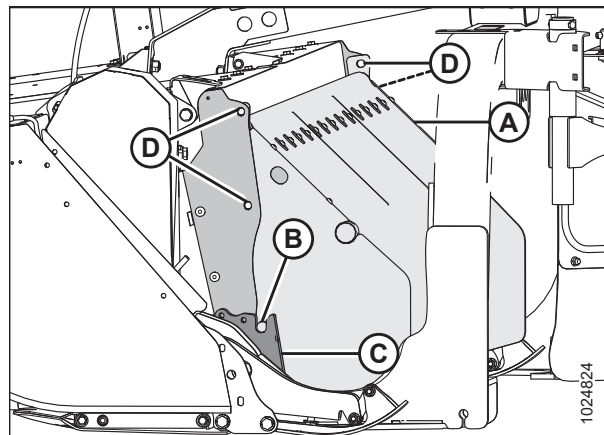


Рисунок 4.186: Левая сторона жатки — с правой стороны наоборот

*Установка отбойного щитка — без плющилки*

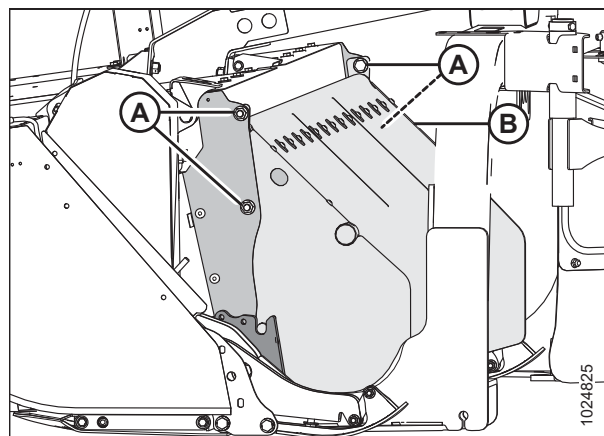
Чтобы установить щитки на дисковую жатку без плющилки:

1. Установите щиток (A) так, чтобы штифты (B) вошли в отверстия рамы (C), а болтовые отверстия в щитке совместились с отверстиями (D) в жатке.



**Рисунок 4.187: Левая сторона жатки — с правой стороны наоборот**

2. Зафиксируйте щиток (B) на жатке с помощью четырех болтов M16 с шестигранной головкой (A), гаек и плоских шайб.
3. Головки болтов должны быть повернуты вовнутрь. Затяните гайки с моментом 224–298 Н·м (165–220 фунт-сила-фут).



**Рисунок 4.188: Левая сторона жатки — с правой стороны наоборот**

### 4.10.5 Замена защитных ограждений привода

Если защитные ограждения привода отсутствуют, сильно повреждены или не зафиксированы из-за повреждения, их необходимо заменить.

*Снятие защитных ограждений привода*



#### ВНИМАНИЕ

Во избежание риска физической травмы эксплуатация машины разрешена только после установки и закрепления щитков привода.

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

В данном разделе на рисунках представлен левый щиток привода, правый щиток привода аналогичен левому.

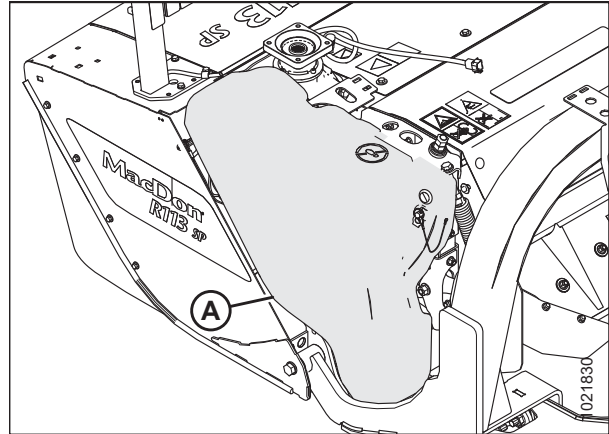


Рисунок 4.189: Левый щиток привода

1. Выньте чеку (A) и открывашку (B) из пальца (C).

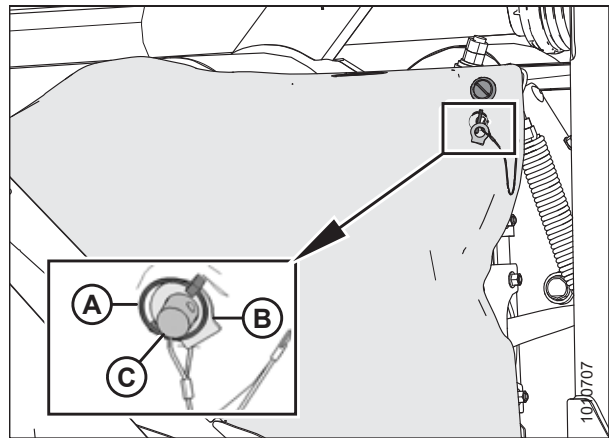


Рисунок 4.190: Инструмент для разблокировки защитного ограждения привода



## ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Вставьте плоский конец открывашки (А) в защелку (В) и поверните его против часовой стрелки для открытия.

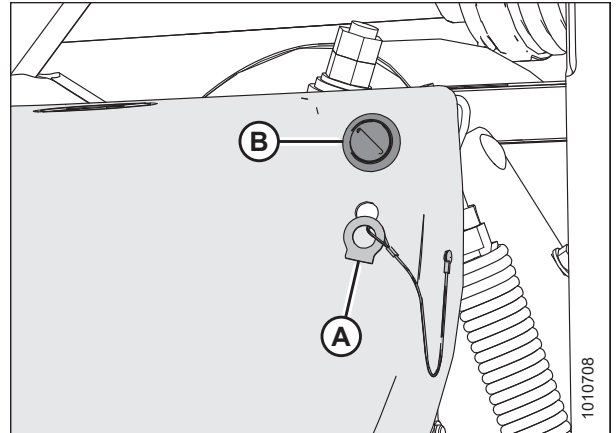


Рисунок 4.191: Инструмент для разблокировки защитного ограждения привода и защелки

3. Снимите верхнюю часть защитного ограждения привода (А) с жатки и выньте штифты из основания щитка, чтобы снять его.

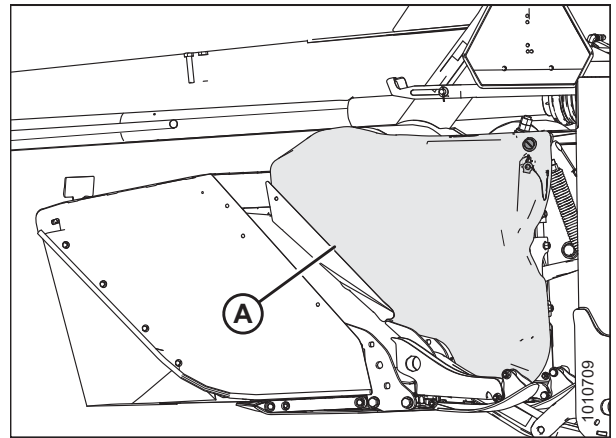


Рисунок 4.192: Защитное ограждение привода

Установка защитного ограждения привода



НЕ эксплуатируйте машину без установленного и зафиксированного защитного ограждения привода.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

В данном разделе на рисунках представлен левый щиток привода, правый щиток привода аналогичен левому.

1. Установите защитное ограждение привода (А) на штифтах (В) в основании защитного ограждения.
2. Нажмите на защитное ограждение привода, чтобы защелкнуть защелку (С).
3. Проверьте надежность крепления щитка привода (А).

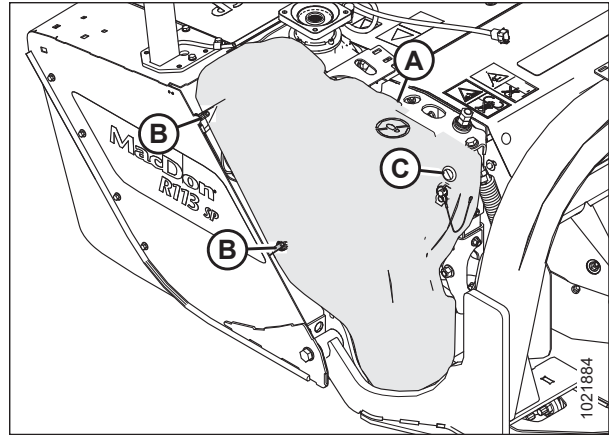


Рисунок 4.193: Щиток привода и защелка

4. Установите на место открывашку (В) и чеку (А) на пальце (С).

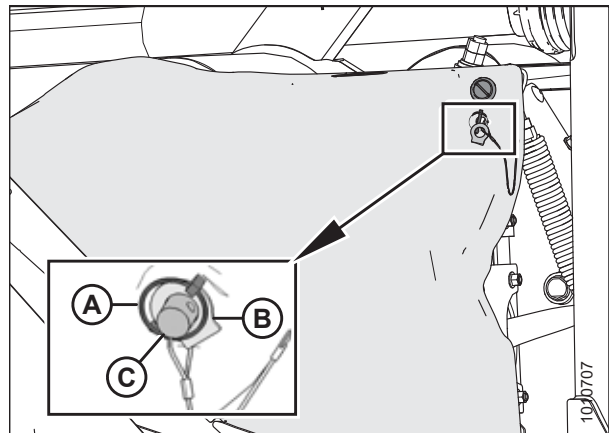


Рисунок 4.194: Инструмент для разблокировки защитного ограждения привода

Замена защелки защитного ограждения привода



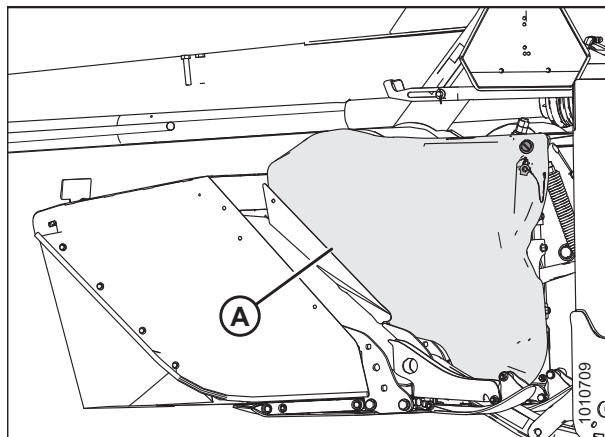
**ВНИМАНИЕ**

**НЕ эксплуатируйте машину без установленного и зафиксированного защитного ограждения привода.**

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

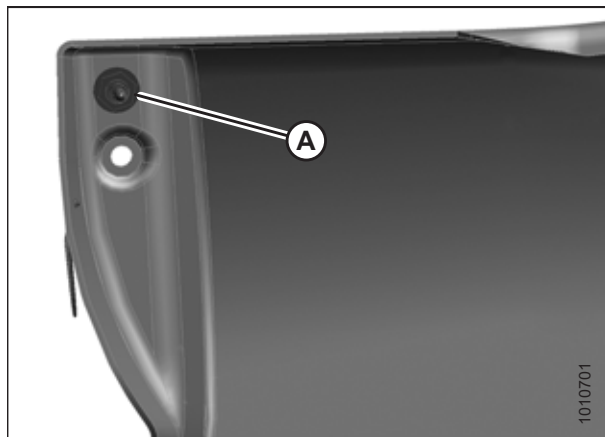
На иллюстрации показано защитное ограждение привода с левой стороны — защитное ограждение привода с правой стороны аналогично.

1. Снимите защитное ограждение привода (А). См. [Снятие защитных ограждений привода, страница 186](#).



**Рисунок 4.195: Защитное ограждение привода**

2. Выверните шестигранную гайку (А) с фиксирующей защелкой и плоской шайбой на задней стороне защитного ограждения привода, замените защелку, если она износилась или повреждена, и установите на место гайку и шайбу.



**Рисунок 4.196: Задняя часть защитного ограждения привода**

## ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Выверните два болта с квадратным подголовком (А), замените шпильку и зажим в сборе (В), если они изношены или повреждены, и установите на место болты с квадратным подголовком.
4. Установите защитное ограждение привода. См. [Установка защитного ограждения привода, страница 188](#).

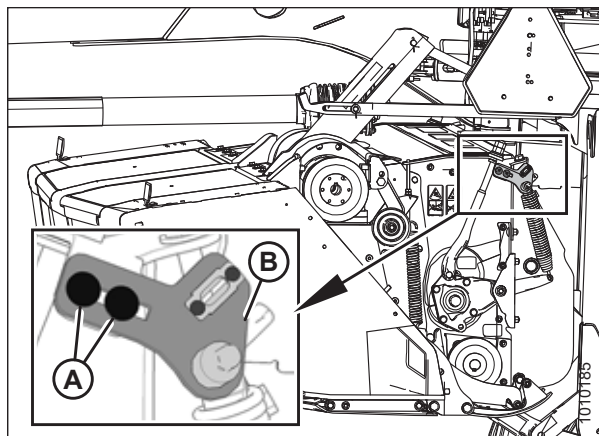
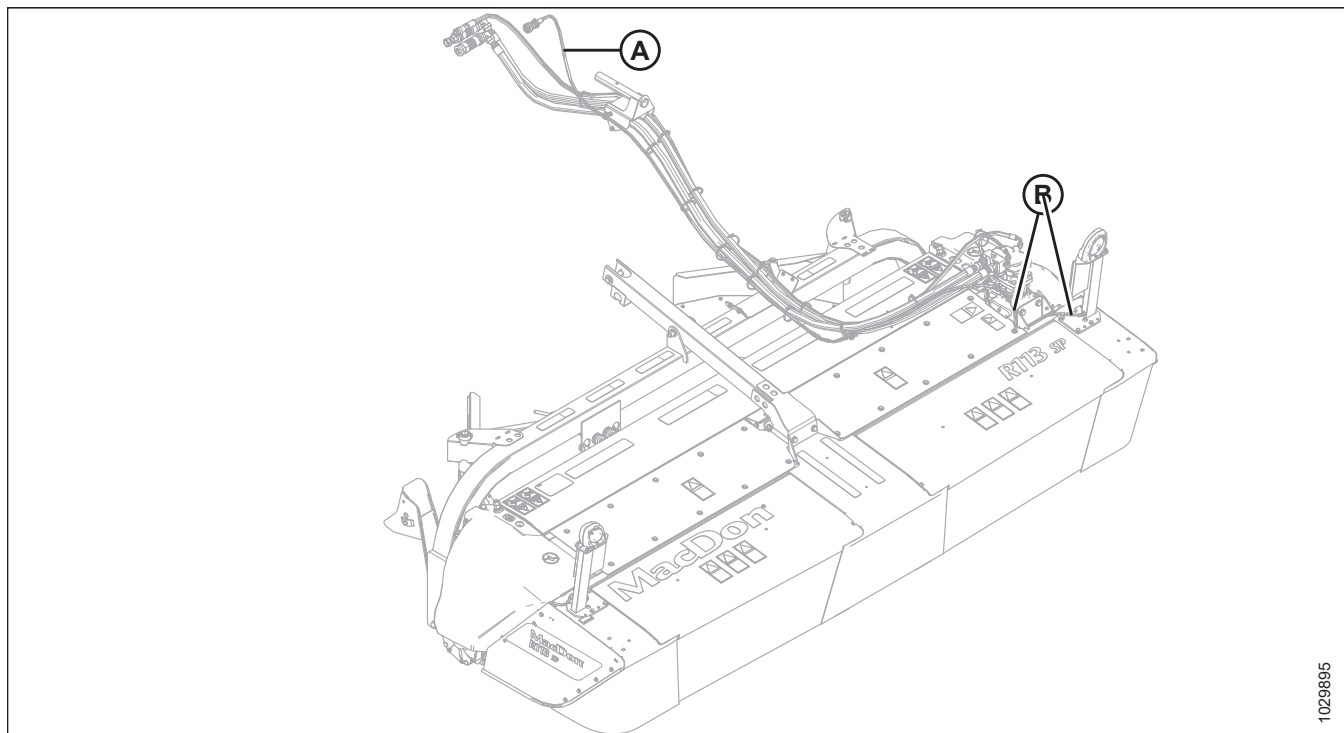


Рисунок 4.197: Шпилька и зажим в сборе

## 4.11 Электрическая система

Электрическая система жатки питается от косилки. Жгут электропроводки (A) от жатки подключается к косилке и обеспечивает питание аварийной сигнализации / сигнальных огней и датчика скорости, который находится на жатке.

Рисунок 4.198: Жгут электропроводки



### 4.11.1 Техобслуживание электрической системы

- При необходимости используйте изоленту и кабельные стяжки для фиксации жгута электропроводов на месте или предотвращения его истирания.
- Поддерживайте чистоту фонарей, своевременно заменяйте неисправные лампы.

### 4.11.2 Замена арматуры янтарной аварийно-сигнальной лампы

#### ОСТОРОЖНО

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. Полностью опустите жатку.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Вывинтите четыре гайки (А) и болты (В) (показаны только три), которые фиксируют лампу на кронштейне, и снимите лампу. Отсоедините лампу от жгута электропроводки.
4. Подключите новую лампу к электропроводке.
5. Расположите новый светильник на кронштейне с помощью болтов (В), навинтите и затяните четыре гайки (А).
6. Проверьте работу новой лампы.

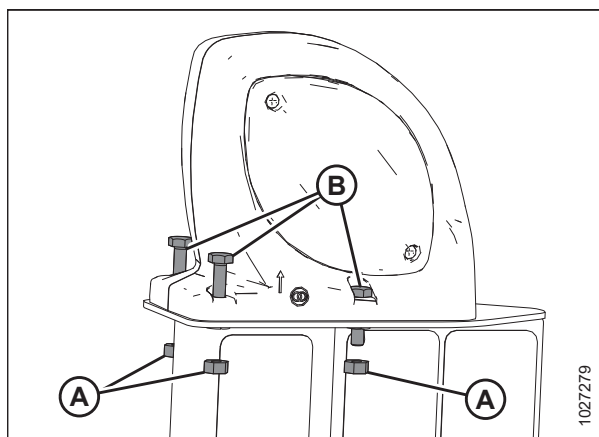


Рисунок 4.199: Аварийный сигнал янтарного цвета

### 4.11.3 Замена янтарной аварийно-сигнальной лампочки

#### ОСТОРОЖНО

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. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Выкрутите два винта с крестообразным шлицем (А) из крепления и снимите пластиковую линзу.
4. Замените лампочку (марка №1157) и установите на место пластиковую линзу и винты.

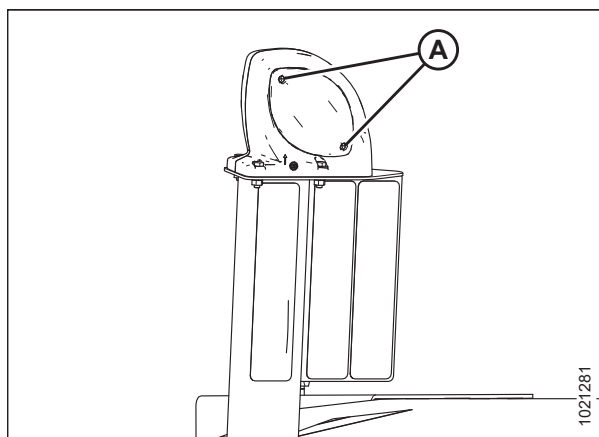


Рисунок 4.200: Пластмассовые линзы и винты

#### 4.11.4 Замена датчика оборотов жатки

Если датчик оборотов жатки неисправен или поврежден, используйте эту процедуру для его замены.

1. Полностью опустите подборщик.
2. Заглушите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
3. Снимите левый щиток привода. Инструкции приведены в разделе *Снятие защитных ограждений привода, страница 186*.
4. Снимите пластиковый крепеж (B) с кронштейна и обрежьте кабельную стяжку (E), фиксирующую провод датчика в существующем жгуте электропроводов.
5. Отсоедините жгут проводов (C) от разъема датчика скорости (D).
6. Выкрутите гайку (F) с конца датчика и снимите датчик с кронштейна (A).
7. Отвинтите гайку с торца нового датчика, установите новый датчик на кронштейн (C), зафиксировав его гайкой (F).

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Убедитесь в правильности установки датчика скорости для косилки: для косилок серии M1 используйте нижнее отверстие, а для косилок M155E4 SP верхнее отверстие.

8. Подсоедините провод датчика (D) к жгуту проводов (C).
9. Установите пластмассовый крепеж (B) в небольшое отверстие в кронштейне (A). Зафиксируйте провод датчика на креплении (B) с помощью кабельной стяжки, оставив 102–104 мм (4–4 3/16 дюйма) между креплением и датчиком.
10. Зафиксируйте провод датчика на жгуте (C) с помощью пластиковой кабельной стяжки (E). Убедитесь, что провода находятся вне рабочей зоны ремня и шкива.
11. Отрегулируйте гайки (A), чтобы обеспечить зазор 2–3 мм (1/16–1/8 дюйма) (B) между датчиком (C) и шкивом (D). Убедитесь, что поверхность датчика и поверхность шкива параллельны. Согните кронштейн (E) при необходимости.
12. Затяните гайки (A) с моментом 12 Н·м (9 фунт-сила-фут).
13. Установите на место защитное ограждение привода. Инструкции приведены в разделе *Установка защитного ограждения привода, страница 188*.
14. Запустите косилку, включите жатку и проверьте работу датчика скорости на мониторе. Для датчика может потребоваться повторная калибровка. Процедуру калибровки см. в руководстве по эксплуатации косилки.

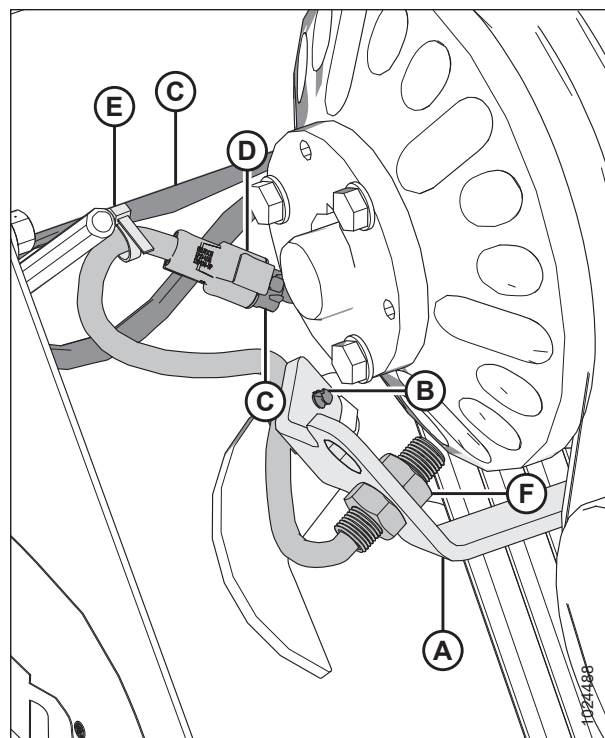


Рисунок 4.201: Датчик оборотов жатки

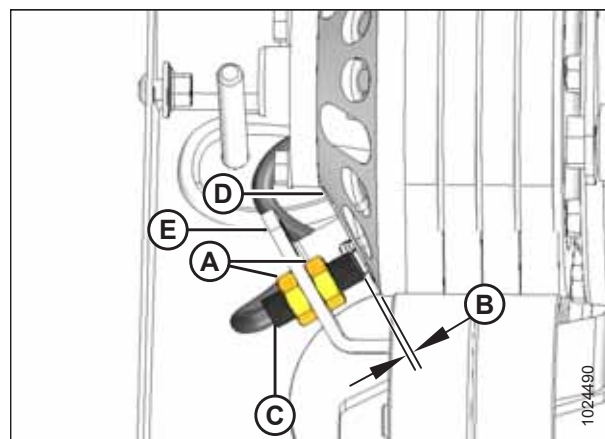


Рисунок 4.202: Датчик оборотов жатки

## 4.12 Гидравлическое оборудование

### 4.12.1 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 4.203: 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 **пытаться** обслуживать гидравлические системы в полевых условиях. Высокая точность посадки элементов требует особо чистых условий во время ремонта.



Рисунок 4.204: Проверка наличия гидравлических течей



## Глава 5: Опции и навесное оборудование

### 5.1 Функциональные комплекты

Следующие комплекты доступны у вашего дилера MacDon. Дилеру потребуются номер комплекта для определения цены и наличия.

#### 5.1.1 Набор делителей для высокостебельных культур

Разделители для высокостебельных культур подсоединяются к концам самоходной дисковой жатки для чистого разделения культур и входа мотвила в высокостебельные культуры. Набор включает левый и правый делители и навесное оборудование.

MD №B5800

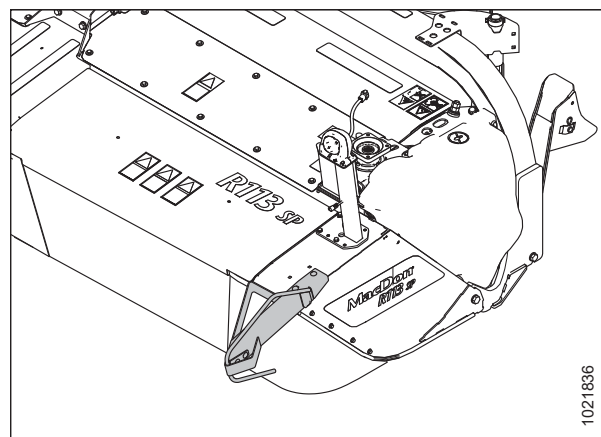


Рисунок 5.1: Высокий левый край  
Делитель культуры

#### 5.1.2 Нет комплекта плющилки

Дисковая жатка R113 SP может эксплуатироваться без плющилки. В комплект входит необходимая защита и шторка заднего вала.

MD №B5818

#### 5.1.3 Комплект для плющилки с полиуретановыми вальцами

Вальцы плющат культуру путем плющения и раздавливания стеблей в нескольких местах, что благоприятствует удалению влаги и ускорению сушки. Плющилка с полиуретановыми вальцами лучше подходит для раздавливания стеблей, обеспечивая при этом меньшую степень сплющивания, и рекомендуется для люцерны, клевера, бобовых и аналогичных культур. В комплект входит плющилка и монтажные крепления.

MD №B6557

#### 5.1.4 Комплект плющилки со стальными вальцами

Вальцы плющат культуру путем плющения и раздавливания стеблей в нескольких местах, что благоприятствует удалению влаги и ускорению сушки. Стальные вальцы, у которых зазор больше (до 1 дюйма [25 мм]), можно использовать для культур с толстыми стеблями типа тростника; однако слишком большой зазор может привести к неполадкам при подаче. Стальные вальцы рекомендуются для таких ситуаций. В комплект входит плющилка и монтажные крепления.

MD №B6558

## 5.2 Комплекты для переоборудования гидравлического привода

Жатки имеют заводскую конфигурацию для использования с косилками M155 и M155E4 SP или с косилками серии M1. Жатки могут переконфигурироваться для использования на альтернативных вариантах косилки с помощью гидравлических комплектов для переоборудования.

### 5.2.1 Серия M1 Комплект переоборудования гидравлического привода

Комплект гидравлического привода требуется для дисковой жатки R113, которая изначально конфигурируется для использования с косилкой M155 или M155E4 SP для правильной работы на косилке SP серии M1.

MD №B6621

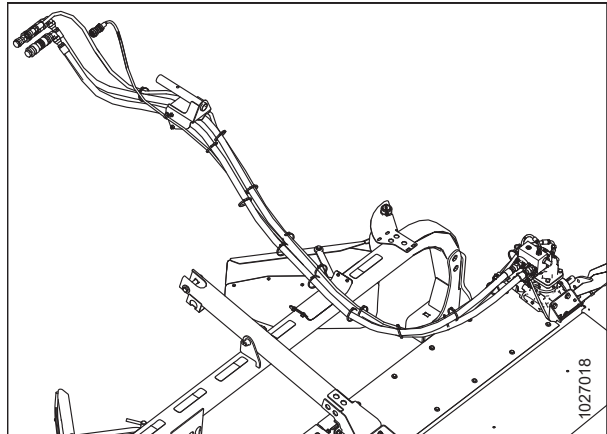


Рисунок 5.2: Комплект гидравлического привода (MD № B6621)

### 5.2.2 Комплект слива утечек M1240

При присоединении R113 к косилке M1240 SP на M1240 должен быть установлен комплект для слива утечек низкого давления (A). Этот комплект содержит альтернативный трубопровод слива утечек, который прокладывается непосредственно к гидравлическому резервуару через уникальный набор гидромуфт 1/2 дюйма.

MD №B6698

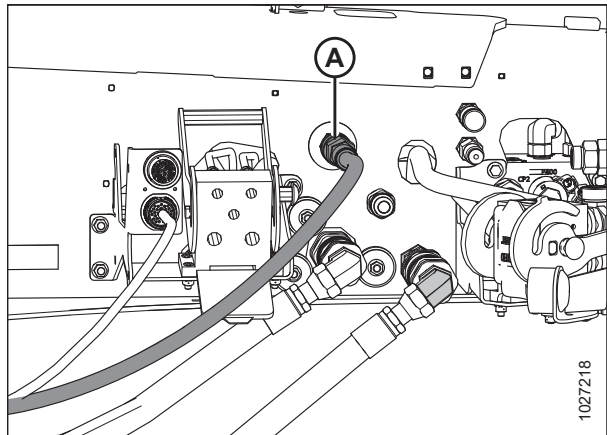


Рисунок 5.3: Комплект для слива утечек (MD №B6698)

### 5.2.3 M155 и M155E4 Комплект переоборудования гидравлического привода

Комплект гидравлического привода (A) требуется для дисковой жатки серии R1, которая изначально конфигурируется для использования с серией M1 для правильной работы на самоходной косилке M155 или M155E4.

MD №B6272

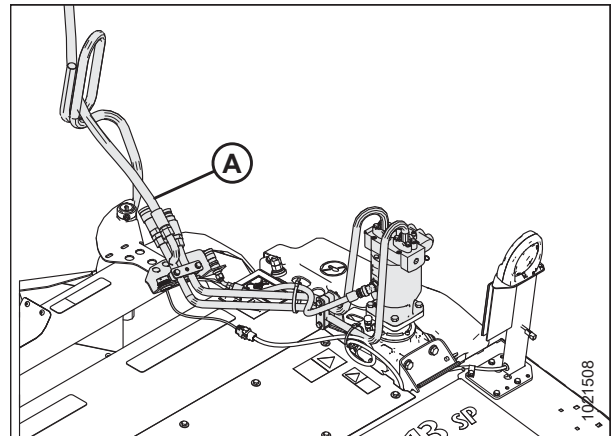


Рисунок 5.4: Комплект гидравлического привода (MD № B6272)



## Глава 6: Поиск и устранение неисправностей

### 6.1 Проблемы с функциональностью

Проблема	Решение	См.
<b>Признак: Засорение ножевого бруса.</b>		
Затупившиеся или сильно изношенные дисковые щетки	Замените дисковые щетки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие дисковых щеток, страница 124</li> <li>Установка дисковых щеток, страница 126</li> </ul>
Скопление грязи между защитными пальцами	Уменьшите угол жатки и увеличьте флотацию. При некоторых условиях может потребоваться немного перенести жатку с цилиндрами подъема жатки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.8.1 Высота среза, страница 70</li> <li>См. руководство по эксплуатации косилки</li> </ul>
Ремень привода плющилки проскальзывает	Отрегулируйте натяжения ремня привода плющилки	4.10.2 Приводной ремень плющилки, страница 170
<b>Признак: Рваная или неровная резка культуры</b>		
Слишком большой угол атаки жатки, чтобы противорезающие пальцы могли поднять полеглую культуру	Увеличить угол жатки.	3.8.1 Высота среза, страница 70
Полеглая культура	Отрегулируйте угол жатки так, чтобы резать ближе к земле.	3.8.1 Высота среза, страница 70
Флотация слишком легкая и жатка подпрыгивает	Отрегулировать и установить более тяжелую степень флотации.	См. руководство по эксплуатации косилки
Чрезмерная путевая скорость	Снизьте путевую скорость.	—
<b>Признак: Полосы несрезанной культуры остаются на поле</b>		
Затупившиеся или сильно изношенные дисковые щетки	Замените дисковые щетки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие дисковых щеток, страница 124</li> <li>Установка дисковых щеток, страница 126</li> </ul>
Скопление грязи между защитными пальцами	Уменьшите угол жатки и увеличьте флотацию. При некоторых условиях может потребоваться немного перенести жатку с цилиндрами подъема жатки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>3.8.1 Высота среза, страница 70</li> <li>См. руководство по эксплуатации косилки</li> </ul>
Чрезмерная скорость жатки	Уменьшите скорость диска жатки.	—
Посторонний предмет на ножевом брус	Отключите жатку и заглушите двигатель. После полной остановки всех движущихся частей, удалите посторонний предмет.	4.5.2 Техобслуживание дисков ножевого бруса, страница 109
Диск не поворачивается	Замените срезной штифт шпинделя.	4.5.8 Замена срезного штифта шпинделя ножевого бруса, страница 148

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение	См.
Слишком низкая путевая скорость	Перейти на повышенную путевую скорость.	—
<b>Признак: Засорение вальцов плющилки</b>		
Слишком высокая путевая скорость	Снизьте путевую скорость.	—
Зазор вальца слишком большой для правильной подачи	Уменьшить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78</i></li> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79</i></li> </ul>
Зазор вальца слишком мал для культуры с толстыми стеблями типа тростника	Увеличить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78</i></li> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79</i></li> </ul>
Дефлектор валка установлен слишком низко	Поднимите дефлектор валка.	<i>3.10.4 Регулировка формовочных щитков – Валковая плющилка, страница 84</i>
Слишком низкая скорость вальца	Увеличьте скорость диска.	—
Посторонний предмет между вальцами	Отключите жатку и заглушите двигатель. После полной остановки всех движущихся частей, удалите посторонний предмет.	<i>4.5.2 Техобслуживание дисков ножевого бруса, страница 109</i>
Высота среза слишком низкая	Уменьшите угол жатки, чтобы увеличить высоту среза.	<i>3.8.1 Высота среза, страница 70</i>
Подпор в валке	Поднимите жатку перед тем, как подпереть.	—
Неправильная синхронизация валков	Отрегулировать синхронизацию валков	<i>Отрегулируйте синхронизацию вальцов., страница 81</i>
<b>Признак: Неравномерное формирование и копнение валка</b>		
Дефлектор валка обходит культуру или тащит культуру	Отрегулируйте задний дефлектор для правильного регулирования культуры.	<i>Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка, страница 85</i>
Формовочные щитки неправильно отрегулированы	Отрегулируйте формовочные щитки валковой плющилки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка, страница 84</i></li> <li>• <i>Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка, страница 85</i></li> </ul>

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение	См.
Слишком большой зазор вальца	Отрегулировать зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78</li> <li>Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79</li> </ul>
Вальцы плющилки работает слишком медленно	Поддерживайте номинальную скорость жатки.	См. руководство по эксплуатации косилки
<b>Признак: Неравномерное формирование валка для легких культур</b>		
Неравномерная подача	Уменьшите скорость жатки.	См. руководство по эксплуатации косилки
<b>Признак: Засорение за дефлекторами концевой глобидального червяка</b>		
Слишком низкая путевая скорость	Перейти на повышенную путевую скорость.	—
Скопление грязи на ножевом брусе	Снимите дефлекторы, присоединенные к задней части ножевого бруса.	<a href="#">3.11.1 Снятие дефлекторов ножевого бруса, страница 87</a>
<b>Признак: Недостаточно короткая резка полеглой культуры</b>		
Слишком высокая путевая скорость	Снизьте путевую скорость.	—
Сломанные, погнутые или затупившиеся ножевые сегменты	Замените ножевые сегменты или переверните ножевые сегменты.	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Снятие дисковых щеток, страница 124</a></li> <li><a href="#">Установка дисковых щеток, страница 126</a></li> </ul>
Высота среза слишком большая	Сделайте угол жатки круче, чтобы уменьшить высоту среза, если позволяют полевые условия.	<a href="#">3.8.1 Высота среза, страница 70</a>
<b>Признак: При резке материал вытаскивается с корнями, а высокая культура наклоняется к машине</b>		
Культура в вальцах плющилки перед срезкой	Увеличить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78</li> <li>Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79</li> </ul>
<b>Признак: Поврежденные листья и сломанные стебли</b>		
Недостаточный зазор вальцов	Увеличить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировка зазора вальцов — Полиуретановые вальцы, страница 78</li> <li>Регулировка зазора вальцов — Стальные вальцы, страница 79</li> </ul>
Синхронизация вальцов выключения	Проверьте синхронизацию вальцов и при необходимости отрегулируйте.	<ul style="list-style-type: none"> <li><a href="#">Проверка синхронизации вальцов, страница 81</a></li> <li><a href="#">Отрегулируйте синхронизацию вальцов., страница 81</a></li> </ul>

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение	См.
<b>Признак: Высота среза варьируется от одной стороны к другой</b>		
Неправильная балансировка флотации	Отрегулировать флотацию жатки.	См. руководство по эксплуатации косилки
<b>Признак: Медленное высыхание культуры</b>		
Культура сминается в валок	Отрегулировать формовочные щитки/дефлектор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка, страница 84</i></li> <li>• <i>Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка, страница 85</i></li> </ul>
Валки недостаточно сплющили культуру	Уменьшить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов – Полиуретановые вальцы, страница 78</i></li> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов – Стальные вальцы, страница 79</i></li> </ul>
<b>Признак: Чрезмерное высыхание или обесцвечивание культуры</b>		
Чрезмерное сплющивание	Увеличить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов – Полиуретановые вальцы, страница 78</i></li> <li>• <i>Регулировка зазора вальцов – Стальные вальцы, страница 79</i></li> </ul>
Культура распределяется в слишком широкий валок	Отрегулировать формовочные щитки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка, страница 84</i></li> <li>• <i>Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка, страница 85</i></li> </ul>
<b>Признак: Плохо сформированные или гроздевидные валки</b>		
Формовочные щиты неправильно расположены	Отрегулировать формовочные щитки.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Расположение боковых дефлекторов формовочного щитка – Валковая плющилка, страница 84</i></li> <li>• <i>Положение заднего дефлектора – вальцовая плющилка, страница 85</i></li> </ul>



## 6.2 Механические проблемы

Проблема	Решение	См.
<b>Признак: Повышенная шумность</b>		
Погнутая дисковая щетка	Замените ножевой сегмент	<ul style="list-style-type: none"> <li>Снятие дисковых щеток, страница 124</li> <li>Установка дисковых щеток, страница 126</li> </ul>
Выкл. синхронизации валков плющилки	Проверьте синхронизацию валцов и при необходимости отрегулируйте.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка синхронизации валцов, страница 81</li> <li>Отрегулируйте синхронизацию валцов., страница 81</li> </ul>
Погнутый дефлектор барабана	Замените барабан.	4.5.7 Техобслуживание больших барабанов, страница 136
Зазор вальца плющилки слишком мал	Проверьте зазор и при необходимости отрегулируйте.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проверка зазора валцов , страница 77</li> <li>Регулировка зазора валцов — Полиуретановые валцы, страница 78</li> <li>Регулировка зазора валцов — Стальные валцы, страница 79</li> </ul>
<b>Признак: Чрезмерная вибрация или шум в жатке</b>		
Скопления грязи на валцах плющилки	Чистые валцы.	—
Валцы плющилки соприкасаются друг с другом	Увеличить зазор вальца.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Регулировка зазора валцов — Полиуретановые валцы, страница 78</li> <li>Регулировка зазора валцов — Стальные валцы, страница 79</li> </ul>
Валцы плющилки соприкасаются друг с другом	Проверьте синхронизацию валцов.	Проверка синхронизации валцов, страница 81
<b>Признак: Перегрев ножевого бруса</b>		
Неправильный уровень смазки в ножевом бруссе – либо слишком мало, либо слишком много	Слейте смазку и долейте указанное количество.	Слив масла из ножевого бруса, страница 107
<b>Признак: Частое повреждение ножевого сегмента</b>		
Грязь на ножевом бруссе	Удалить грязь с ножевого бруса. <b>НЕ</b> допускайте высыхания грязи на ножевом бруссе.	—

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение	См.
Неправильная работа подшипника шпинделя	Замените подшипник шпинделя.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Снятие шпинделей ножевого бруса, страница 114</a></li> <li>• <a href="#">Установка шпинделей ножевого бруса, страница 117</a></li> </ul>
Установлена слишком тяжелая степень флотации жатки	Увеличьте флотацию.	См. руководство по эксплуатации косилки
Материал накрутился на шпиндель	Снимите диск и удалите материал.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Снятие дисковых щеток, страница 124</a></li> <li>• <a href="#">Установка дисковых щеток, страница 126</a></li> </ul>
Слишком низкая высота среза в каменистых полевых условиях	Уменьшите угол жатки, увеличьте флотацию.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">3.8.1 Высота среза, страница 70</a></li> <li>• См. руководство по эксплуатации косилки</li> </ul>
Путевая скорость слишком высока для условий каменистого грунта. На высокой путевой скорости жатка имеет тенденцию утыкаться в камни на земле вместо того, чтобы обходить их сверху	Снизьте путевую скорость.	—
Дисковые щетки установлены неправильно	Проверьте все детали крепления ножевого сегмента и убедитесь, что ножевые сегменты свободно перемещаются.	<a href="#">Осмотр дисковых щеток, страница 121</a>
<b>Признак: Чрезмерный износ режущих компонентов</b>		
Слишком большой угол атаки жатки	Уменьшите угол жатки.	<a href="#">3.8.1 Высота среза, страница 70</a>
Остатки растительной массы и скопления грязи на ножевом брус	Очистите ножевой брус.	—
Грязь на ножевом брус	Удалить грязь с ножевого бруса. <b>НЕ</b> допускайте высыхания грязи на ножевом брус.	—
<b>Признак: Машина тянет в одну сторону</b>		
Жатку зацепило на одном конце и тянет в ту сторону	Отрегулируйте флотацию жатки на обоих концах.	См. руководство по эксплуатации косилки
<b>Признак: Обрыв ремня синхронизации вальцов плющилки</b>		
Ремень в неправильной канавке шкива	Переместите ремень в правильную канавку.	<a href="#">4.10.2 Приводной ремень плющилки, страница 170</a>
Посторонний предмет между вальцами	Отключите жатку и заглушите двигатель. После полной остановки всех движущихся частей, удалите посторонний предмет.	<a href="#">Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</a>
Ременные шкивы и натяжители смещены	Совместите шкивы и натяжной ролик.	См. дилера MacDon

## ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Проблема	Решение	См.
<b>Признак: Валец плющилки не вращается</b>		
Неисправный приводной ремень	Проверьте шкивы приводного ремня.	<i>Проверка приводного ремня плющилки, страница 170</i>
<b>Признак: Диск не поворачивается при включении жатки</b>		
Шланги не подключены	Подсоедините шланги.	<i>3.4 Присоединение жатки к косилке, страница 29</i>
Неплотное электрическое соединение на соленоиде насоса	Проверьте соединение на косилке.	См. руководство по эксплуатации косилки
Неисправный редуктор привода жатки с углом 90 градусов	Проверьте редуктор.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>4.7 Обслуживание редуктора привода жатки, страница 158</i></li> <li>• <i>4.7.1 Замена масла в редукторе привода жатки, страница 158</i></li> </ul>
<b>Признак: Жатка замедляется при движении на подъем</b>		
Уровень гидравлического масла в косилке низкий	Добавить масло в резервуар валковой косилки.	См. руководство по эксплуатации косилки
<b>Признак: Жатка идет без нагрузки, но замедляется или останавливается в начале резания</b>		
Неисправный гидромотор	Ремонт/замена гидромотора.	См. дилера MacDon
Неисправный гидравлический насос в косилке	Отремонтируйте/замените насос.	См. дилера MacDon
Дефектный предохранительный клапан в косилке	Отремонтируйте/замените предохранительный клапан.	См. дилера MacDon
Холодное масло в системе гидравлического привода	Двигаться на пониженной путевой скорости, пока масло не достигнет рабочей температуры.	—



## Глава 7: Ссылки

### 7.1 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.)

#### 7.1.1 Спецификации метрических болтов

Таблица 7.1 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

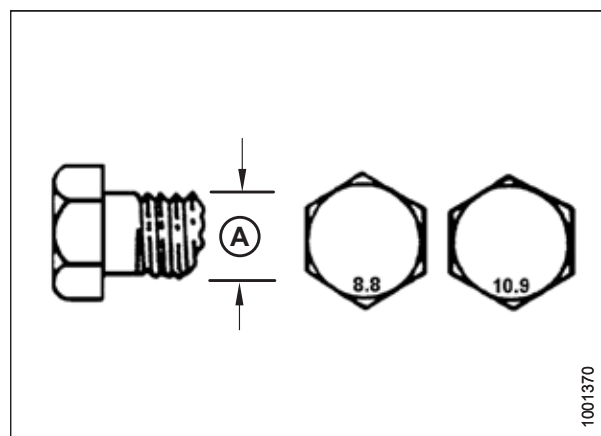


Рисунок 7.1: Классы прочности болтов

Таблица 7.2 Метрические болты класса 8,8 и гайки класса 9 с деформированной резьбой

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (* фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0,5	1	1,1	* 9	* 10
3,5-0,6	1,5	1,7	* 14	* 15
4-0,7	2,3	2,5	* 20	* 22
5-0,8	4,5	5	* 40	* 45
6-1,0	7,7	8,6	* 69	* 76
8-1,25	18,8	20,8	* 167	* 185
10-1,5	37	41	28	30
12-1,75	65	72	48	53
14-2,0	104	115	77	85
16-2,0	161	178	119	132
20-2,5	314	347	233	257
24-3,0	543	600	402	444

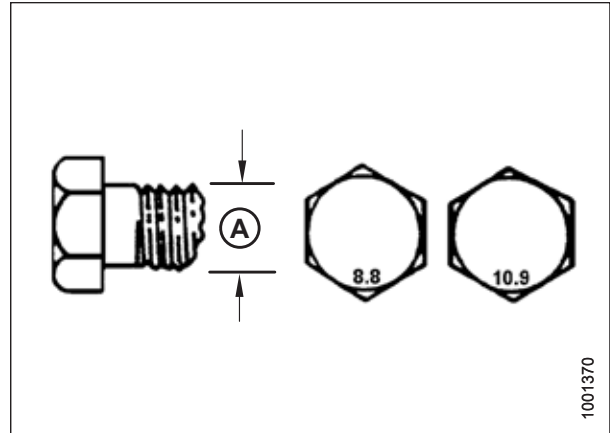


Рисунок 7.2: Классы прочности болтов

Таблица 7.3 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10, свободно навинчиваемые

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (* фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0,5	1,8	2	* 18	* 19
3,5-0,6	2,8	3,1	* 27	* 30
4-0,7	4,2	4,6	* 41	* 45
5-0,8	8,4	9,3	* 82	* 91
6-1,0	14,3	15,8	* 140	* 154
8-1,25	38	42	28	31
10-1,5	75	83	56	62
12-1,75	132	145	97	108
14-2,0	210	232	156	172
16-2,0	326	360	242	267
20-2,5	637	704	472	521
24-3,0	1101	1217	815	901

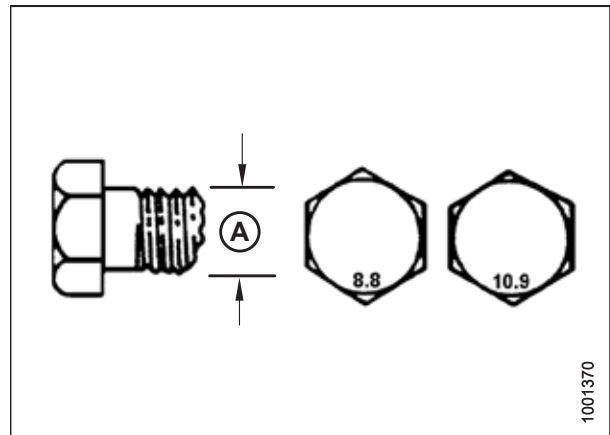


Рисунок 7.3: Классы прочности болтов

Таблица 7.4 Метрические болты класса 10,9 и гайки класса 10 с деформированной резьбой

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (Н·м)		Момент затяжки (фунт-сила-фут) (* фунт-сила-дюйм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0,5	1,3	1,5	* 12	* 13
3,5-0,6	2,1	2,3	* 19	* 21
4-0,7	3,1	3,4	* 28	* 31
5-0,8	6,3	7	* 56	* 62
6-1,0	10,7	11,8	* 95	* 105
8-1,25	26	29	19	21
10-1,5	51	57	38	42
12-1,75	90	99	66	73
14-2,0	143	158	106	117
16-2,0	222	246	165	182
20-2,5	434	480	322	356
24-3,0	750	829	556	614

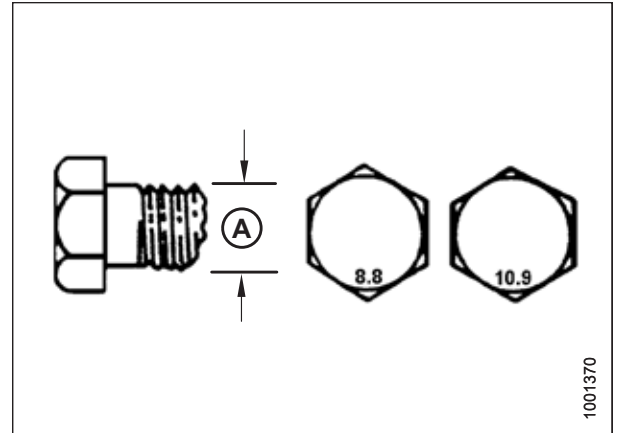


Рисунок 7.4: Классы прочности болтов

### 7.1.2 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии

Таблица 7.5 Метрические болты. Болтовое крепление в литом алюминии

Номинальный размер (А)	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	—	—	—	—

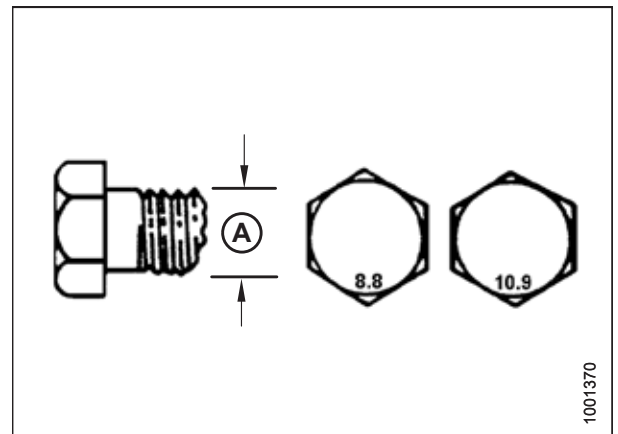


Рисунок 7.5: Классы прочности болтов

### 7.1.3 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом: регулируемые

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (А) и седло (В) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Отверните стопорную гайку (С) как можно дальше. Убедитесь, что шайба (D) свободна и полностью прижата к стопорной гайке (С).
3. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (А) **НЕ** попадает в резьбу, отрегулируйте при необходимости.
4. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо (А).

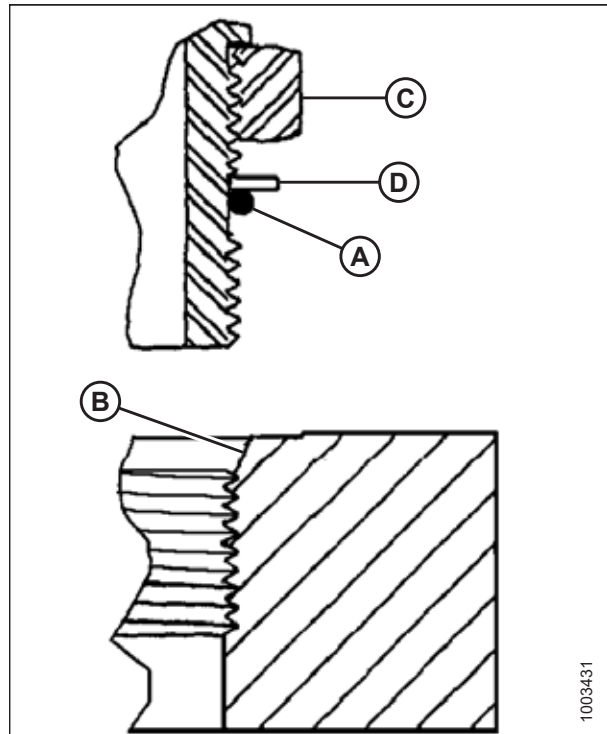


Рисунок 7.6: Гидравлический фитинг

5. Вставьте фитинг (В) в канал, чтобы опорная шайба (D) и уплотнительное кольцо (А) прижались к поверхности детали (Е).
6. Отрегулируйте положение угловых фитингов, отворачивая не более чем на один оборот.
7. Навинтите стопорную гайку (С) с шайбой (D) и затяните с применением указанного момента. Используйте два гаечных ключа: один для фитинга (В), другой для стопорной гайки (С).
8. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

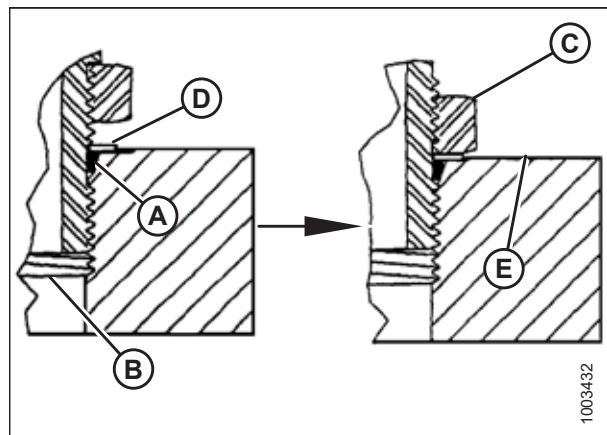


Рисунок 7.7: Гидравлический фитинг



ССЫЛКИ

Таблица 7.6 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB), регулируемые

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки <sup>7</sup>	
		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

7. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

### 7.1.4 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом: нерегулируемые

1. Осмотрите уплотнительное кольцо (А) и седло (В) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Убедитесь, что уплотнительное кольцо (А) НЕ расположено на резьбе, при необходимости выполните регулировку.
3. Нанесите рабочую жидкость гидросистемы на уплотнительное кольцо.
4. Установите фитинг (С) в канал, завернув от руки до упора.
5. Затяните фитинг (С) в соответствии со значениями момента в таблице 7.7, страница 212.
6. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

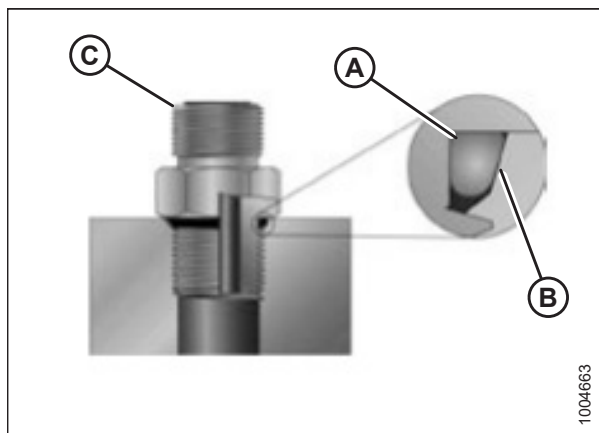


Рисунок 7.8: Гидравлический фитинг

Таблица 7.7 Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB), нерегулируемые

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки <sup>8</sup>	
		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

8. Значения момента затяжки указаны для смазываемых соединений, как при повторной сборке.

### 7.1.5 Гидравлические фитинги с торцовым уплотнительным кольцом

1. Проверьте компоненты и убедитесь, что на поверхности уплотнения и резьбе фитингов отсутствуют заусенцы, забоины и царапины, а также посторонний материал.



Рисунок 7.9: 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 7.8, страница 214.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Если возможно, во время затяжки гайки фитинга (D) удерживайте ключом шестигранник на корпусе фитинга (E) во избежание вращения корпуса фитинга и шланга.

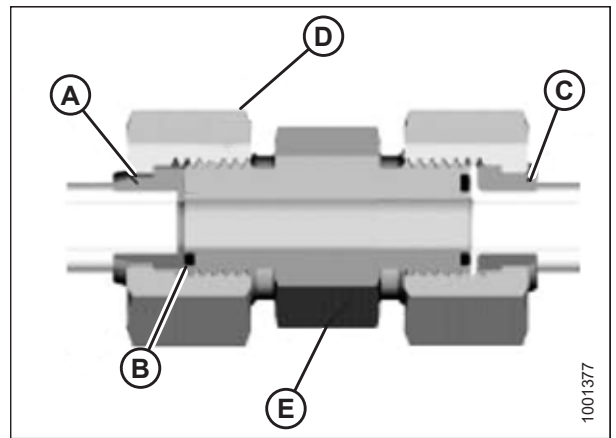


Рисунок 7.10: Гидравлический фитинг

6. Для соединения муфт или двух шлангов потребуются три гаечных ключа.
7. Проверьте состояние окончательно установленного фитинга.

## ССЫЛКИ

**Таблица 7.8 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)**

SAE размер с тире	Размер резьбы (дюймы)	НД трубы (дюймы)	Значение момента затяжки <sup>9</sup>	
			Н·м	
-3	Примечание <sup>10</sup>	3/16	—	—
-4	9/16	1/4	25-28	18-21
-5	Примечание <sup>10</sup>	5/16	—	—
-6	11/16	3/8	40-44	29-32
-8	13/16	1/2	55-61	41-45
-10	1	5/8	80-88	59-65
-12	1 3/16	3/4	115-127	85-94
-14	Примечание <sup>10</sup>	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

9. Значения момента затяжки и углы показаны для смазываемого соединения, как при повторной сборке.

10. Торцы для кольцевого уплотнения не указаны для данного диаметра трубы.

## 7.1.6 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) и количества граней после затяжки от руки (FFFT) показаны в таблице 7.9, страница 215. Убедитесь, что трубный конец фасонного соединителя (обычно 45 или 90°) совместился с входящей трубой или шлангом. Всегда выполняйте окончательное выравнивание фитинга в направлении затяжки. Запрещается ослаблять затяжку трубных резьбовых соединений, чтобы достичь 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 7.9 Трубная резьба гидравлических фитингов**

Размер конической трубной резьбы	Рекомендованное число TFFT	Рекомендованное число FFFT
1/8-27	2-3	12-18
1/4-18	2-3	12-18
3/8-18	2-3	12-18
1/2-14	2-3	12-18
3/4-14	1,5-2,5	12-18
1-11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/4-11 1/2	1,5-2,5	9-15
1 1/2-11 1/2	1,5-2,5	9-15
2-11 1/2	1,5-2,5	9-15

## 7.2 Таблица перевода единиц измерений

Таблица 7.10 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	$\times 2,4710 =$	акр	акры
Расход	литры в минуту	л/мин	$\times 0,2642 =$	американские галлоны в минуту	галлон/мин
Сила	ньютон	Н	$\times 0,2248 =$	фунт-сила	фунт-сил.
Длина	миллиметр	мм	$\times 0,0394 =$	дюйм	дюйм.
Длина	метр	м	$\times 3,2808 =$	фут	фут.
Мощность	киловатт	кВт	$\times 1\,341 =$	лошадиная сила	л. с.
Давление	килопаскаль	кПа	$\times 0\,145 =$	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	мегапаскаль	МПа	$\times 145\,038 =$	фунты на квадратный дюйм	фунт/кв. дюйм
Давление	бар (не является единицей международной системы единиц СИ)	бар	$\times 14,5038 =$	фунты на квадратный дюйм	фунт./кв. дюйм
Момент затяжки	ньютон-метр	Н·м	$\times 0,7376 =$	фунт-сила-фут	фунт-сила-фут
Момент затяжки	ньютон-метр	Н·м	$\times 8,8507 =$	фунт-сила-дюйм	фунт-сила-дюйм
Температура	градусы Цельсия	°С	$(^{\circ}\text{C} \times 1.8) + 32 =$	градусы Фаренгейта	°F
Скорость	метры в минуту	м/мин	$\times 3,2808 =$	футы в минуту	фут/мин
Скорость	метры в секунду	м/с	$\times 3,2808 =$	футы в секунду	фут/с
Скорость	километры в час	км/ч	$\times 0,6214 =$	мили в час	миль/ч
Объем	литр	л	$\times 0,2642 =$	американский галлон	амер. галлон
Объем	миллилитр	мл	$\times 0,0338 =$	унция	унц.
Объем	кубический сантиметр	см <sup>3</sup> или куб. см.	$\times 0\,061 =$	кубический дюйм	дюйм. <sup>3</sup>
Масса	килограмм	кг	$\times 2,2046 =$	фунт	фунт.

# Указатель

## Б

барабаны	
большие барабаны	
проверка .....	136
снятие барабана с приводом и карданного вала .....	138
снятие барабанов без привода .....	145
техобслуживание .....	136
установка барабана с приводом и карданного вала .....	141
установка барабанов без привода .....	146
безопасность .....	1
ежедневные проверки перед запуском .....	24
меры безопасности при работе с гидросистемой .....	7
меры безопасности при техобслуживании .....	5
наклейки по безопасности .....	9
общие правила безопасности .....	3
предохранительные упоры жатки .....	27
предупреждающие наклейки	
местоположение .....	10
размещение наклеек по безопасности .....	9
предупреждающие символы по технике безопасности .....	1
процедуры .....	94
расшифровка предупреждающих знаков .....	12
сигнальные слова .....	2
уровни шума .....	2
Болты	
Определение .....	21
большие барабаны	
проверка .....	136
снятие барабанов без привода .....	145
снятие большого барабана с приводом и карданного вала .....	138
установка барабанов без привода .....	146
установка больших барабанов с приводом и карданного вала .....	141
<b>В</b>	
в сборе	
гидравлическое центральное звено с дополнительным комплектом самовыравнивания .....	34, 39
центральное звено без комплекта самовыравнивания .....	34, 39
валки	
езда по валкам .....	91
характеристики валка .....	91
валковые плющилки .....	76
дефлекторы .....	84

натяжение вальца .....	80
синхронизация вальцов .....	81
формовочные щитки .....	84
валковыми косилками	
Самоходные валковые косилки M155, M155E4	
присоединение к жатке	
гидравлическое центральное звено без дополнительного комплекта самовыравнивания .....	39
гидравлическое центральное звено с дополнительным комплектом самовыравнивания .....	34
Серия M1	
отсоединение от жатки .....	55
присоединение к жатке .....	29
M155, M155E4	
отсоединение от жатки .....	60
введение .....	iii
декларация соответствия .....	i
номера моделей .....	v
серийные номера .....	v
уровни шума .....	2
Винты	
Определение .....	21
влага .....	90
высоты среза .....	70
регулировка высоты среза .....	71

## Г

гидравлическое оборудование	
гидравлические соединения жатки	
Косилка серии M1 .....	44
Самоходные валковые косилки M155, M155E4 .....	47
меры безопасности при работе с гидросистемой .....	7
техническое обслуживание .....	194
фитинги	
Торцовое уплотнительное кольцо (ORFS) .....	213
уплотнительная втулка (ORB), нерегулируемая .....	212
уплотнительная втулка (ORB), регулируемая .....	210
фитинги с конической трубной резьбой .....	215
шланги и магистрали .....	194
гlossарий .....	21

## Д

датчик оборотов жатки .....	193
Двигателем вперед	

## УКАЗАТЕЛЬ

Определение .....	21
Декларация соответствия.....	i
дефлекторы	
боковые дефлекторы	
размещение на валковой плющилке .....	84
дефлекторы ножевого бруса .....	87
снятие .....	87
установка .....	88
дисковые щетки.....	121
<i>См. также</i> ножевые брусья	
осмотр крепежа.....	123
проверка .....	121
снятие .....	124
техобслуживание.....	121
установка.....	126
дополнительное оборудование, <i>См.</i> опции и дополнительное оборудование	

## Е

Ежедневная проверка перед запуском .....	24
--	----

## Ж

жатки	
отсоединение от косилки	
Самоходные валковые косилки M155, M155E4.....	60
Серия M1.....	55
присоединение косилок	
Самоходные валковые косилки M155, M155E4 гидравлическое центральное звено без дополнительного комплекта самовыравнивания.....	39
гидравлическое центральное звено с дополнительным комплектом самовыравнивания.....	34
Серия M1.....	29
Регулировка угла атаки жатки.....	72
рекомендуемые настройки.....	70
транспортировка .....	92
флотация .....	72
эксплуатация.....	23

жидкости, *См.* смазочные материалы

## З

задние дефлекторы	
размещение на валковой плющилке.....	85
зазор вальцов.....	76–77
регулировка зазора вальцов	
полиуретановые вальцы .....	78
Регулировка зазора вальцов	
стальные вальцы .....	79

Затяжка от руки	
Определение .....	21
защелки защитного ограждения привода	
замена.....	189
защитные пальцы	
проверка .....	131
снятие внутренних защитных пальцев.....	131
снятие наружных защитных пальцев.....	133
техобслуживание.....	131
установка внутренних защитных пальцев .....	132
установка наружных защитных пальцев .....	134

## И

идентификация компонентов .....	19
---------------------------------	----

## К

кожухи привода.....	64
закрывание.....	66
открывание.....	64
снятие .....	186
установка.....	188
Косилки	
Определение .....	21

## М

метрические болты	
спецификации моментов затяжки.....	207
Момент затяжки	
Определение .....	21
Мягкие соединения	
определение.....	21

## Н

наклейки.....	10
Напряжение при затягивании	
Определение .....	21
натяжение вальца .....	80
Регулировка .....	80
неконсистентная смазка .....	102
<i>См. также</i> консистентная смазка	
ножевые брусья.....	104, 127, 148
<i>См. также</i> срезные штифты для шпинделя	
<i>См. также</i> ускорители	
большие барабаны .....	136
дефлекторы .....	87
снятие .....	87
установка .....	88
дисковые щетки .....	121
потoki растительной массы .....	74



## УКАЗАТЕЛЬ

изменение конфигурации ножевого бруса .....	75
смазка .....	104
долив масла .....	104
залив в отремонтированный ножевой брус.....	108
проверка уровня масла .....	104
слив масла из ножевого бруса .....	107
техобслуживание дисков ножевого бруса	
осмотр дисков.....	109
снятие дисков .....	110
установка дисков.....	112
щитки .....	67
закрытие щитков .....	69
осмотр щитков .....	160
открывающиеся щитки	
Жатки для стран Северной Америки .....	67
Экспортные защелки .....	68
номера моделей	
записи .....	v
местоположение .....	v

## О

об/мин	
Определение .....	21
обкатка	
Период обкатки .....	23
проверки в период обкатки .....	100
обслуживание дисков	
диски ножевого бруса	
проверка .....	109
снятие .....	110
установка .....	112
ускорители	
проверка .....	127
снятие .....	128
техобслуживание .....	127
установка .....	129
обслуживание перед началом сезона .....	100
операции	
высота среза .....	70
Ежедневная проверка перед запуском.....	24
жатка.....	23
зазор вальцов .....	76
кожухи привода.....	64
натяжение вальца.....	80
предохранительные упоры .....	27
рекомендации по сенокошению .....	90
синхронизация вальцов.....	81
угол атаки жатки.....	72
определения терминов.....	21
опции и навесное оборудование .....	195
дисковые щетки 11 градусов.....	121
комплект для плющилки с полиуретановыми вальцами .....	195

Комплект переоборудования гидравлического привода валковой косилки M155 SP .....	197
Комплект переоборудования гидравлического привода валковой косилки M155E4 SP .....	197
комплект плющилки со стальными вальцами .....	195
Комплект слива утечек косилки M1240 .....	196
комплекты делителей высокой культуры .....	195
нет комплекта плющилки .....	195
Серия M1 Комплект переоборудования гидравлического привода .....	196
осмотры	
большой барабан .....	136
график/ведомость технического обслуживания.....	97
диски ножевого бруса .....	109
дисковые щетки .....	121
крепёж дисковой щетки .....	123
обкатка.....	100
ускорители.....	127
шторки ножевого бруса.....	161

## П

плющение вальцами, См. валковые плющилки	
плющилки	
валковые плющилки .....	76
зазор вальцов .....	76
проверка зазора вальцов	
полиуретановые вальцы .....	77
Регулировка зазора вальцов	
полиуретановые вальцы .....	78
стальные вальцы.....	79
натяжение вальца.....	80
Регулировка .....	80
проверка .....	168
синхронизация вальцов.....	81
проверка .....	81
Регулировка .....	81
снятие .....	174
Установка.....	178
формовочные щитки	
регулировка	
положение боковых дефлекторов.....	84
расположение заднего дефлектора.....	85
расположение пластин заднего дефлектора.....	86
Регулировка .....	84
погода .....	90
подборщики	
техническое и сервисное обслуживание .....	93
поиск и устранение неисправностей	
механическое.....	203
функциональный .....	199
привод плющилки	
установка.....	183

## УКАЗАТЕЛЬ

приводные ремни плющилки .....	170
приводные системы	
приводные ремни плющилки.....	170
редуктор привода жатки.....	158
процедуры запуска	
ежедневная проверка перед запуском.....	24
путевая скорость .....	73

## Р

редуктор синхронизации валков плющилки, См.	
редукторы	
редукторы .....	155
привод жатки	
замена масла .....	158
редуктор синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211)	
проверка масла в редукторе.....	155
рекомендации по сенокошению .....	90
влага в верхнем слое почвы.....	90
езда по валкам .....	91
погода и рельеф местности.....	90
сушка сена .....	90
характеристики валка.....	91
химические осушающие реагенты .....	91
рекомендуемые настройки	
жатка.....	70
рельеф местности .....	90
ремни	
проверка приводного ремня плющилки.....	170
снятие приводного ремня плющилки.....	172
Установка приводного ремня плющилки .....	173

## С

светильники, См. лампы	
сервисное обслуживание	
подготовка к сервисному обслуживанию.....	93
техническое и сервисное обслуживание .....	93
серийные номера	
записи .....	v
местоположение .....	v
синхронизация валцов .....	81
проверка .....	81
Регулировка .....	81
смазка	
график/ведомость технического обслуживания.....	97
наклейки .....	102
ножевые брусья .....	104
процедуры смазки .....	102
каждые 25 часов .....	103
смазка дисковой жатки	

редуктор синхронизации валков плющилки (MD №221748 или MD №307211)	
проверка масла в редукторе.....	155
спецификации моментов затяжки.....	207
Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB), нерегулируемые.....	212
Гидравлические фитинги с уплотнительным кольцом (ORB), регулируемые .....	210
спецификации метрических болтов .....	207
болтовое крепление в литом алюминии .....	209
Торцовые уплотнительные кольца (ORFS) .....	213
фитинги с конической трубной резьбой .....	215
справочные	
значения моментов затяжки .....	207
таблица перевода единиц измерений.....	216
требования к техническому обслуживанию .....	96
срезные штифты шпинделя .....	148
снятие .....	148
установка.....	151

## Т

таблица перевода единиц измерений .....	216
технические характеристики	
жатка.....	17
спецификации моментов затяжки.....	207
техническое и сервисное обслуживание	
безопасность.....	5
график/ведомость технического обслуживания.....	97
обслуживание в конце сезона .....	101
Период обкатки .....	23
подготовка к сервисному обслуживанию.....	93
правила техники безопасности.....	94
предсезонное/годовое обслуживание .....	100
проверки в период обкатки .....	100
Рекомендованные смазочные материалы .....	223
требования к техническому обслуживанию .....	96
транспортировка подборщика .....	92

## У

Углы затяжки	
Определение .....	21
уровни шума .....	2
ускорители	
проверка .....	127
снятие .....	128
техобслуживание .....	127
установка.....	129

## Ф

фонари	
--------	--

## УКАЗАТЕЛЬ

янтарные аварийные/сигнальные огни		Самоходные валковые косилки M155, M155E4.....	47
замена ламп .....	192		
замена световой арматуры.....	192		
формовочные щитки		<b>A</b>	
на валковой плющилке .....	84–85	API	
положение боковых дефлекторов .....	84	Определение .....	21
расположение заднего дефлектора .....	85	ASTM	
		Определение .....	21
<b>X</b>		<b>C</b>	
химические осушители .....	91	CGVW	
		Определение .....	21
<b>Ц</b>		<b>F</b>	
Центральные соединения		FFFT	
Определение .....	21	Определение .....	21
<b>Ш</b>		<b>G</b>	
Шайбы		GVW	
Определение .....	21	Определение .....	21
Шестигранные ключи		<b>N</b>	
Определение .....	21	NPT	
шпиндели		Определение .....	21
вращение .....	113	<b>O</b>	
замена.....	113	ORB	
снятие .....	114	Определение .....	21
установка.....	117	<b>S</b>	
шторки		SAE	
осмотр шторок .....	161	Определение .....	21
снятие внутренних шторок.....	163	SDD	
снятие наружных шторок.....	165	Определение .....	21
снятие шторок щитков.....	162	<b>T</b>	
техобслуживание .....	161	TFFT	
установка внутренних шторок .....	164	Определение .....	21
установка наружных шторок .....	166		
установка шторок щитков .....	163		
<b>Щ</b>			
щитков – без плющилки.....	184		
снятие .....	184		
щитков — без плющилки			
Установка.....	185		
<b>Э</b>			
электрическая система .....	191		
техобслуживание.....	191		
электрическая часть			
электрические соединения жатки			
Косилка серии M1 .....	44		



## Рекомендованные смазки

Обеспечьте максимальную производительность своей машины за счет использования только чистых смазочных материалов и соблюдения следующих условий.

- При работе с любыми смазочными материалами используйте чистую тару.
- Храните смазочные материалы в месте, защищенном от пыли, влаги и других загрязняющих материалов.

### ВАЖНО:

НЕ **допускайте** превышения уровня смазки при доливе смазки в ножевой брус. Если смазки будет слишком много, это может привести к перегреву и поломке элементов ножевого бруса.

Таблица .11 Рекомендованные смазки

Спецификация	Описание	Использование	Заправочные объемы
<b>Смазка: Консистентная смазка</b>			
Универсальная смазка SAE	Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 1 % (класс 2 по NLGI)	По мере необходимости, если не указано иное	—
Универсальная смазка SAE	Высокотемпературная противозадирная (EP) смазка на основе лития с содержанием дисульфида молибдена макс. 10% (класс 2 по NLGI)	Скользящие соединения трансмиссии	—
<b>Смазка: Редукторное масло</b>			
SAE 80W-90	Категория GL-5 по API, с высокой термической и окислительной стабильностью	R113 Ножевой брус	8 л (8,5 кварт. амер.)
SAE 85W-140	Полностью синтетическое масло как минимум категории GL-5 по API, желательно SAE J2360	Редуктор синхронизации валков плющилки	0,7 л (0,75 кварт. амер.)
SAE 80W-140	Полностью синтетическое масло как минимум категории GL-5 по API, желательно SAE J2360	редуктор привода жатки с углом 90 градусов	1,65 л (1,74 кварт. амер.)

**MacDon Industries Ltd.**

680 Moray Street  
Winnipeg, Manitoba  
R3J 3S3, Канада  
Телефон: (204) 885-55-90, факс: (204) 832-77-49

**MacDon, Inc.**

10708 N. Pomona Avenue  
Kansas City, Missouri  
64153-1924, США  
Телефон: (816) 891-73-13, факс: (816) 891-73-23

**MacDon Australia Pty. Ltd.**

A.C.N. 079 393 721  
P.O. Box 103 Somerton, Victoria, Australia  
3061, Австралия  
Телефон: +61 3 8301-19-11  
факс: +61 3 8301-19-12

**MacDon Brasil Agribusiness Ltda.**

Rua Grã Nicco, 113, sala 404, B. 04  
Mossunguê, Curitiba, Paraná  
CEP 81200-200, Бразилия  
Телефон: +55 (41) 2101-17-13,  
факс: +55 (41) 2101-16-99

**LLC MacDon Russia Ltd.**

123317 Российская Федерация, Москва  
Пресненская наб. 10, корп. С,  
бизнес-центр «Регус», 5-й этаж, оф. № 534  
Телефон: +7 (495) 775-69-71  
факс: +7 (495) 967-76-00

**MacDon Europe GmbH**

Hagenauer Strasse 59  
65203 Wiesbaden  
Германия

**ЗАКАЗЧИКИ**

**MacDon.com**

**ДИЛЕРЫ**

**Portal.MacDon.com**

Товарные знаки на продукции являются товарными знаками ее соответствующих производителей и/или дистрибьюторов.

Отпечатано в Канаде.