

M155

Самоходная валковая косилка



Руководство оператора

147610 Редакция В
Перевод оригинальная инструкция

Данное руководство содержит инструкции по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, ЭКСПЛУАТАЦИИ и РЕМОНТУ/ОБСЛУЖИВАНИЮ MacDon M155 Самоходная валковая косилка. С подвеской Dual Direction® и Ultra Glide® на M155.



Опубликовано в марте 2015 г.

Предупреждение о законопроекте 65 штата Калифорния

Дизельный двигатель производит выхлоп и некоторые его составляющие в штате Калифорния признаны вызывающими рак, врожденные пороки и другую опасность для репродуктивного здоровья. Штыри аккумулятора, зажимы и сопутствующее дополнительное оборудование содержит свинец и свинцовые компоненты. После работы с ними вымойте руки.

Декларация соответствия

	<h2>EC Declaration of Conformity</h2>
<p>[1] MacDon MacDon Industries Ltd. 680 Moray Street, Winnipeg, Manitoba, Canada R3J 3S3</p>	<p>[4] As Per Shipping Document [5] July 31, 2014</p>
<p>[2] Windrower [3] MacDon M Series</p>	<p>[6] _____ Natalla Kleban Product Integrity</p>

EN	BG	CZ	DA
<p>Wz, [1] Declare, that the product:</p> <p>Machine Type: [2]</p> <p>Name & Model: [3]</p> <p>Serial Number(s): [4]</p> <p>fulfils all the relevant provisions of the Directive 2006/42/EC.</p> <p>Harmonized standards used, as referred to in Article 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Place and date of declaration: [5]</p> <p>Identity and signature of the person empowered to draw up the declaration: [6]</p> <p>Name and address of the person authorized to compile the technical file:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Germany) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Име, [1] декларираме, че следният продукт:</p> <p>Тип машини: [2]</p> <p>Наименование и модел: [3]</p> <p>Сериен номер(а): [4]</p> <p>отговаря на всички изисквания на европейския директива 2006/42/ЕО.</p> <p>Исполнены стандарты, как указано в статье 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Место и дата декларации: [5]</p> <p>Имя и подпись лица, уполномоченного изготвить декларацию: [6]</p> <p>ИМЯ И АДРЕС лица, уполномоченного составлять технический файл:</p> <p>Хармут Харманн Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Германия) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>My, [1] Prohláším, že produkt:</p> <p>Typ zařízení: [2]</p> <p>Název a model: [3]</p> <p>Sériové(á) číslo(a): [4]</p> <p>spĺňuje všechna relevantní ustanovení směrnice 2006/42/EC.</p> <p>Byly použity harmonizované standardy, jak je uvedeno v článku 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Místo a datum prohlášení: [5]</p> <p>Identita a podpis osoby oprávněné k vydání prohlášení: [6]</p> <p>Jméno a adresa osoby oprávněné k vyplnění technického souboru:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Německo) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Vi, [1] erklærer, at produktet:</p> <p>Maskintype: [2]</p> <p>Navn og model: [3]</p> <p>Serienummer (-numre): [4]</p> <p>Opfylder alle bestemmelser i direktiv 2006/42/EF.</p> <p>Anvendte harmoniserede standarder, som henviser til i paragraf 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Sted og dato for erklæringen: [5]</p> <p>Identitet på og underskrift fra den person, som er bemyndiget til at udarbejde erklæringen: [6]</p> <p>Navn og adresse på den person, som er bemyndiget til at udarbejde den tekniske fil:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Tyskland) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>

DE	ES	ET	FR
<p>Wz, [1] Erkläre hiermit, dass das Produkt:</p> <p>Maschinentyp: [2]</p> <p>Name & Modell: [3]</p> <p>Seriennummer (n): [4]</p> <p>alle relevanten Vorschriften der Richtlinie 2006/42/EG erfüllt.</p> <p>Harmonisierte Standards wurden, wie in folgenden Artikeln angegeben, verwendet 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Ort und Datum der Erklärung: [5]</p> <p>Name und Unterschrift der Person, die dazu befugt ist, die Erklärung auszustellen: [6]</p> <p>Name und Anschrift der Person, die dazu berechtigt ist, die technischen Unterlagen zu erstellen:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Deutschland) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Nosotros [1] declaramos que el producto:</p> <p>Tipo de máquina: [2]</p> <p>Nombre y modelo: [3]</p> <p>Números de serie: [4]</p> <p>cumple con todas las disposiciones pertinentes de la directiva 2006/42/EC.</p> <p>Se utilizaron normas armonizadas, según lo dispuesto en el artículo 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Lugar y fecha de la declaración: [5]</p> <p>Identidad y firma de la persona facultada para dar redactar la declaración: [6]</p> <p>Nombre y dirección de la persona autorizada para elaborar el expediente técnico:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Alemania) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Meie, [1] deklareerime, et toode:</p> <p>Seadme tüüp: [2]</p> <p>Nimi ja mudel: [3]</p> <p>Seriinumbrid: [4]</p> <p>vastab kõigile direktiivi 2006/42/EÜ asjakohastele sätetele.</p> <p>Kasutatud on järnevald harmoniseeritud standardid, millele on viidatud ka punktis 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Deklaratsiooni koht ja kuupäev: [5]</p> <p>Deklaratsiooni koostamiseks volitatud isiku nimi ja allkiri: [6]</p> <p>Tehnilise dokumendi koostamiseks volitatud isiku nimi ja aadress:</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Saksamaa) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Nous soussignés, [1] Déclarons que le produit :</p> <p>Type de machine : [2]</p> <p>Nom et modèle : [3]</p> <p>Numéro(s) de série : [4]</p> <p>Est conforme à toutes les dispositions pertinentes de la directive 2006/42/EC.</p> <p>Utilisation des normes harmonisées, comme indiqué dans l'Article 7(2):</p> <p>EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Lieu et date de la déclaration : [5]</p> <p>Identité et signature de la personne ayant reçu le pouvoir de rédiger cette déclaration : [6]</p> <p>Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique :</p> <p>Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Allemagne) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>

The Harvesting Specialists

MacDon

1018878

Рисунок 1

EC Declaration of Conformity

IT	HU	LT	LV
<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.</p> <p>Utilizzo degli standard armonizzati, come indicato nell'Articolo 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Luogo e data della dichiarazione: [5] Nome e firma della persona autorizzata a redigere la dichiarazione: [6] Nome e persona autorizzata a compilare il file tecnico: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Germania) hartmut.hartmann@prodoku.com</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.</p> <p>Az alábbi harmonizált szabványok kerültek alkalmazásra a 7(2) cikkely szerint:</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>A nyilatkozattétel ideje és helye: [5] Azon személy kiléte és aláírása, aki jogosult a nyilatkozat elkészítésére: [6] Azon személy neve és aláírása, aki felhatalmazott a műszaki dokumentáció összeállítására: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Németország) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Mes, [1] Pareiškiamo, kad šis produktas: Mašinos tipas: [2] Pavadinimas ir modelis: [3] Serijos numeris (-iai): [4] atitinka taikomus reikalavimus pagal Direktyvą 2006/42/EB.</p> <p>Naudojami harmonizuoti standartai, kai nurodoma straipsnyje 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Deklaracijos vieta ir data: [5] Asmens tapatybės duomenys ir parašas asmens, įgaliojato sudaryti šią deklaraciją: [6] Vardas ir pavardė asmens, kuris įgaliojotas sudaryti šį techninį failą: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Vokietija) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Mēs, [1] Deklarējam, ka produkts: Mašīnas tips: [2] Nosaukums un modelis: [3] Sērijas numurs(-i): [4] Atbilst visām būtiskajām Direktīvas 2006/42/EK prasībām.</p> <p>Piemēroti šādi saskaņotie standarti, kā minēts 7. panta 2. punktā:</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Deklarācijas parakstīšanas vieta un datums: [5] Tās personas vārds, uzvārds un paraksts, kas ir pilnvarota sagatavot šo deklarāciju: [6] Tās personas vārds, uzvārds un adrese, kas ir pilnvarota sastādīt tehnisko dokumentāciju: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Vācija) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>
<p>Wij, [1] Verklaren dat het product: Machinetype: [2] Naam en model: [3] Serienummer(s): [4] voldoet aan alle relevante bepalingen van de Richtlijn 2006/42/EC.</p> <p>Geharmoniseerde normen toegepast, zoals vermeld in Artikel 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Plaats en datum van verklaring: [5] Naam en handtekening van de bevoegde persoon om de verklaring op te stellen: [6] Naam en adres van de geautoriseerde persoon om het technisch dossier samen te stellen: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Duitsland) hartmut.hartmann@prodoku.com</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.</p> <p>Zastosowaliśmy następujące (zharmonizowane) normy zgodnie z artykułem 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Data i miejsce oświadczenia: [5] Imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do przygotowania deklaracji: [6] Imię i nazwisko oraz adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Niemcy) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Nós, [1] Declaramos, que o produto: Tipo de máquina: [2] Nome e Modelo: [3] Número(s) de Série: [4] cumpre todas as disposições relevantes da Directiva 2006/42/CE.</p> <p>Normas harmonizadas aplicadas, conforme referido no Artigo 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Local e data da declaração: [5] Identidade e assinatura da pessoa autorizada a elaborar a declaração: [6] Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o ficheiro técnico: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Alemanha) hartmut.hartmann@prodoku.com</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.</p> <p>Au fost aplicate următoarele standarde armonizate conform articolului 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Data și locul declarației: [5] Identitatea și semnătura persoanei împuternicite pentru întocmirea declarației: [6] Numele și semnătura persoanei autorizate pentru întocmirea cărții tehnice: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Germania) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>
<p>Mi, [1] Izjavljujemo da proizvod Tip mašine: [2] Naziv i model: [3] Serijski broj(ovi): [4] Ispunjava sve relevantne odredbe direktive 2006/42/EC.</p> <p>Korišćeni su usklađeni standardi kao što je navedeno u članu 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Datum i mesto izdavanja deklaracije: [5] Identitet i potpis lica ovlaštenog za sastavljanje deklaracije: [6] Ime i adresa osobe ovlaštene za sastavljanje tehničke datoteke: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Nemačka) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Vi, [1] Intygat att produkten: Maskintyp: [2] Namn och modell: [3] Serienummer: [4] uppfyller alla relevanta villkor i direktivet 2006/42/EG.</p> <p>Harmoniserade standarder används, såsom anges i artikel 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Plats och datum för intyget: [5] Identitet och signatur för person med befogenhet att upprätta intyget: [6] Namn och adress för person behörig att upprätta den tekniska dokumentationen: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Tyskland) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>Mi, [1] izjavljamo, da izdelek: Vrsta stroja: [2] Ime in model: [3] Serijska/-e številka/-e: [4] ustreza vsem zadevnim določbam Direktive 2006/42/ES.</p> <p>Uporabljeni usklajeni standardi, kot je navedeno v členu 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Kraj in datum izjave: [5] Istovetnost in podpis osebe, opolnomočene za pripravo izjave: [6] Ime in naslov osebe, pooblaščenca za pripravo tehnične datoteke: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Nemčija) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>	<p>My, [1] týmto prehlasujem, že tento výrobok: Typ zariadenia: [2] Názov a model: [3] Výrobné číslo: [4] splňa príslušné ustanovenia a základné požiadavky smernice č. 2006/42/ES.</p> <p>Použitie harmonizované normy, ktoré sa uvádzajú v článku č. 7(2):</p> <p style="text-align: center;">EN ISO 4254-1:2013 EN ISO 4254-7:2009</p> <p>Miesto a dátum prehlásenia: [5] Meno a podpis osoby oprávnenej vypracovať toto prehlásenie: [6] Meno a adresa osoby oprávnenej zostaviť technický súbor: Hartmut Hartmann Wersener Holz 2a D-49504 Lotte (Nemecko) hartmut.hartmann@prodoku.com</p>

1018191

Рисунок 2

Продолжение на следующей странице.

Уровни вибрации всего тела и рук

Взвешенное среднеквадратичное ускорение, которому подвергается все тело, находится в диапазоне от 0,57 до 1,06 м/с² как было измерено на образцах машин во время типовых операций и проанализировано в соответствии с ISO 5008.

Во время тех же операций взвешенное среднеквадратичное значение вибрации рук составило менее 1,45 м/с² при анализе в соответствии с ISO 5349. Эти значения ускорения зависят от зернистости земли, скоростей, на которых работает валковая косилка, опыта оператора, веса и навыков вождения.

Уровни шума

Уровни звукового давления А-веса внутри станции оператора находятся в диапазоне от 70,1 до 73,1 дБ(А), как было измерено на нескольких типовых машинах в соответствии с ISO 5131. Уровни звукового давления зависят от скорости двигателя и нагрузки, состояния поля и культуры, а также типа используемой платформы.

Введение

Данное руководство содержит информацию о самоходной валковой косилке MacDon M155, которая предназначена для скашивания и укладки в рядки зерновых, луговых и других специальных культур. Рядковое компостирование позволяет раньше начать сбор урожая, защищает культуру от повреждения ветром и обеспечивает большую гибкость в планировании времени уборки комбайном.

Силовая установка (в данном руководстве это валковая косилка или просто косилка) при использовании вместе со специально разработанным шнековой, полотняной или вращающейся жаткой является решением, которое включает множество особенностей и улучшений дизайна.

Валковая косилка M155 может работать в двух направлениях[®], это означает, что косилка может двигаться кабиной или двигателем вперед. В связи с этим правая сторона и левая сторона определяются с места оператора, смотрящего по направлению движения. В данном руководстве при описании тех или иных мест машины используются термины кабина вперед справа, кабина вперед слева, двигатель вперед справа и двигатель вперед слева.

Используйте данное руководство в качестве первого источника информации о машине. Для перехода к нужным разделам пользуйтесь содержанием и индексом. Изучите содержание, чтобы ознакомиться с тем, как организован материал.

Следуйте приведенным здесь инструкциям, и ваша валковая косилка M155 прослужит должным образом многие годы.

Используйте данное руководство вместе с руководством для оператора жатки.

В кабине предусмотрен специальный отсек для хранения этих документов. Держите это руководство под рукой и передавайте его новым операторам или владельцам. Если требуется помощь, информация или дополнительные копии этого руководства, обратитесь к дилеру.

ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ МАШИНЫ ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧИТАЙТЕ ПРЕДОСТАВЛЕННЫЙ МАТЕРИАЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ. Имейте всегда последнюю публикацию MacDon. Самую последнюю версию можно загрузить с нашего сайта (www.macdon.com) или с сайта для наших дилеров (<https://portal.macdon.com>) (требуется логин).

Серийный номер

Запишите номер модели, год выпуска модели и серийный номер косилки и двигателя в строки, указанные ниже.

Табличка с серийным номером (A) находится с левой стороны основной рамы рядом с балансиром.

НОМЕР МОДЕЛИ

КОСИЛКИ

ГОД ВЫПУСКА



Рисунок 3: Расположение серийного номера машины

Табличка с серийным номером (A) находится на крышке головки блока цилиндров.

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

ДВИГАТЕЛЯ

ГОД ВЫПУСКА



Рисунок 4: Расположение серийного номера двигателя

ОГЛАВЛЕНИЕ

Декларация соответствия	i
Уровни вибрации всего тела и рук	iii
Уровни шума	iii
Введение	iv
Серийный номер	vi
1 Безопасность	1
1.1 Предупреждающие символы	1
1.2 Сигнальные слова	2
1.3 Общие правила безопасности	3
1.4 Меры безопасности при техобслуживании	6
1.5 Меры безопасности при работе с гидравлической системой	8
1.6 Безопасность при работе с шинами	9
1.7 Меры предосторожности при работе с аккумулятором	10
1.8 Меры предосторожности при сварке	12
1.9 Меры безопасности при работе с двигателем	13
1.9.1 Система подачи топлива высокого давления	13
1.9.2 Электронная система двигателя	14
1.10 Предупреждающие знаки	15
1.10.1 Наклеивание предупреждающих наклеек	15
1.11 Расположение предупреждающих знаков	16
1.12 Расшифровка предупреждающих знаков	20
2 Описание	33
2.1 Определения	33
2.2 Технические характеристики	36
2.3 Размеры валковой косилки	40
2.4 Расположение компонентов	42
3 Станция оператора	45
3.1 Консоль оператора	45
3.2 Система присутствия оператора на рабочем месте	47
3.2.1 Привод жатки	47
3.2.2 Двигатель и трансмиссия	47
3.3 Регулировка сиденья оператора	48
3.3.1 Вперед-назад	48
3.3.2 Подвеска и высота сиденья	48
3.3.3 Вертикальный демпфер	49
3.3.4 Подлокотник	49
3.3.5 Замок продольного перемещения сиденья	50
3.3.6 Наклон сиденья	50
3.3.7 Угол подлокотника	51
3.3.8 Опора для поясницы	51
3.4 Сиденье инструктора	52
3.5 Ремни безопасности	53
3.6 Регулировка рулевой колонки	54
3.7 Освещение	55
3.7.1 Освещение кабина-вперед: Поле	55
3.7.2 Освещение двигатель-вперед: Дорога	57
3.7.3 Освещение кабина-вперед: Дорога (опционально)	58
3.7.4 Проблесковый маяк: Экспорт (N.A. опционально)	59
3.7.5 Опциональное резервное ксеноновое освещение (если установлено)	60
3.8 Стеклоочистители	61
3.9 Зеркала заднего вида	62
3.10 Температура в кабине	63
3.10.1 Кран обогревателя кабины	63

ОГЛАВЛЕНИЕ

3.10.2	Распределение воздуха	63
3.10.3	Органы управления	64
3.11	Внутреннее освещение	65
3.12	Приспособления для удобства оператора	66
3.13	Радио	69
3.13.1	Радио AM/FM	69
3.13.2	Монтаж антенны	69
3.14	Сигнал	71
3.15	Органы управления двигателем и датчики	72
3.16	Органы управления самоходной косилки	73
3.17	Органы управления жаткой	75
3.17.1	Кнопка включения привода жатки	75
3.17.2	Кнопка реверса привода жатки	75
3.17.3	Рычаг наземной скорости (GSL) Переключатели жатки	76
	Селекторный переключатель экрана	77
	Переключатели положения мотовила	77
	Переключатели положения жатки	78
	Переключатели скорости мотовила и диска	78
3.17.4	Переключатели консоли жатки	79
	Переключатель перемещения столов/настройки флотации	79
	Приспособление сдваивания валков (DWA) / переключатель ролика валка (если установлен)	80
3.18	Модуль дисплея кабины (CDM)	81
3.18.1	Функции двигателя и валковой косилки	81
3.18.2	Функции жатки	82
3.18.3	Рабочие экраны	83
	Зажигание ВКЛ., двигатель не работает	83
	Двигатель-вперед, двигатель работает	84
	Режим кабина-вперед/работа двигателя, жатка выключена	84
	Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, переключатель цепи деления шнековой жатки ВЫКЛ.	85
	Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, переключатель цепи деления шнековой жатки ВКЛ.	86
	Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, ленточная жатка, переключатель цепи деления ВЫКЛ.	87
	Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, ленточная жатка, переключатель цепи деления ВКЛ.	89
	Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, вращающаяся жатка установлена	90
	Разная информация об особенностях эксплуатации	91
3.18.4	Модуль дисплея кабины (CDM) предупреждения/аварийные сигналы	93
	Сигнальные лампы двигателя	93
	Предупреждения и аварийные сигналы	94
3.18.5	Программирование модуля дисплея кабины (CDM)	97
	Основные принципы программирования	99
	Подробная блок-схема меню программирования	101
	Рабочие информационные экраны	107
3.18.6	Коды ошибок двигателя	109
3.18.7	Модуль дисплея кабины (CDM) и модуль контроля самоходной косилки (WCM) Коды отказов	109
4	Эксплуатация	111
4.1	Ответственность владельца/оператора	111
4.2	Определение символов	112
4.2.1	Функции двигателя	112

ОГЛАВЛЕНИЕ

4.2.2	Символы для эксплуатации косилки	113
4.2.3	Функции жатки	114
4.3	Эксплуатация косилки	115
4.3.1	Безопасность при эксплуатации	115
4.3.2	Период откатки	117
4.3.3	Сезонные проверки/ежегодное обслуживание	118
	Циркуляция хладагента в системе кондиционирования воздуха	118
4.3.4	Ежедневная проверка	119
4.3.5	Эксплуатация двигателя	120
	Запуск двигателя	120
	Разогрев двигателя	123
	Управление промежуточной скоростью двигателя (ISC)	123
	Остановка двигателя	124
	Заправка топливом	124
	Температура двигателя	125
	Давление масла в двигателе	126
	Электрическая система	126
	Сигнальные лампы двигателя	126
4.3.6	Эксплуатация косилки	126
	Вход/Выход	128
	Движение вперед в режиме "Кабина-вперед"	129
	Движение назад в режиме "Кабина-вперед"	131
	Движение вперед в режиме "Двигатель-вперед"	132
	Движение назад в режиме "Двигатель-вперед"	134
	Повороты на месте	134
	Остановка	135
4.3.7	Регулировка ширины колеи самоустанавливающихся колес	136
4.3.8	Транспортировка косилки	138
	Управление на дороге	138
	Буксировка жатки с косилкой	141
	Буксировка косилки (экстренная ситуация)	152
	Главные передачи	153
4.3.9	Хранение косилки	154
4.4	Эксплуатация с жаткой	155
4.4.1	Стопорные опоры цилиндров подъема жатки	155
4.4.2	Поплавков жатки	157
	Инструкции по эксплуатации флотации	157
	Проверка флотации	157
	Опции флотации	160
4.4.3	Выравнивание жатки	161
4.4.4	Привод жатки	164
	Включение и выключение жатки	164
	Реверс жатки	165
4.4.5	Регулировка угла атаки жатки	165
	Проверка крюка самоблокирующегося центрального соединения	166
4.4.6	Высота кошения	168
	Возвращение к резке	169
	Программирование функции возвращения к высоте среза	169
	Использование функции возвращения к высоте среза	170
	Автоматическое увеличение высоты	171
	Программирование функции автоматического увеличения высоты	171
	Использование функции автоматического увеличения высоты	172
	Скорость опускания жатки	172
4.4.7	Сдвигание валков	173

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Положение транспортера приспособления сдваивания валков (DWA)	174
	Скорость транспортера приспособления сдваивания валков (DWA)	174
4.4.8	Использование прикатывающего ролика	175
4.5	Присоединение и отсоединение жаток	176
4.5.1	Присоединение жатки серии D	176
	Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания	176
	Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания	181
	Присоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение	187
4.5.2	Отсоединение жатки серии D	191
	Отсоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение	192
	Отсоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение	196
4.5.3	Присоединение жатки серии A	199
	Присоединение жатки серии A: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания	199
	Присоединение жатки серии A: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания	205
	Присоединение жатки серии A: Механическое центральное соединение	210
4.5.4	Отсоединение жатки серии A	215
	Отсоединение жатки серии A: Гидравлическое центральное соединение	216
	Отсоединение жатки серии A: Механическое центральное соединение	220
4.5.5	Присоединение жатки серии R	223
	Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания	224
	Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания	229
	Присоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение	234
4.5.6	Отсоединение жатки серии R	239
	Отсоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение	239
	Отсоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение	242
4.6	Эксплуатация с жаткой серии D	246
4.6.1	Конфигурация гидравлики	246
4.6.2	Присоединение опорных рычагов жатки	247
4.6.3	Положение жатки	248
4.6.4	Продольное положение мотовила	248
4.6.5	Высота мотовила	248
4.6.6	Скорость мотовила	249
	Синхронизация скорости мотовила со скоростью движения косилки	249
	Независимая скорость мотовила	251
4.6.7	Скорость ленты	252
	Синхронизация скорости ленты со скоростью движения косилки	252
	Установка минимальной скорости ленты	252
	Установка дискретного изменения скорости ленты	253
	Установка скорости ленты независимо от путевой скорости	255
4.6.8	Скорость ножа	256
	Установка скорости ножа на ходу	257
4.6.9	Перемещение столов (опция)	258
	Перемещение столов	258
	Установка опций поплавок со сдвигом платформы	258
4.7	Эксплуатация с жаткой серии A	260
4.7.1	Скорость шнека	260
	Скорость шнека на жатках A30-D	260
	Скорость шнека на жатках A40-D	260

ОГЛАВЛЕНИЕ

4.7.2	Скорость мотвила	261
	Скорость мотвила на жатках А30-D	261
	Скорость мотвила на жатках А40-D	261
4.7.3	Скорость ножа	266
	Установка скорости ножа на ходу	266
4.8	Эксплуатация с жаткой серии R	268
4.9	Скорость диска	269
4.9.1	Установка скорости диска	269
5	Техническое и сервисное обслуживание	271
5.1	Подготовка к обслуживанию	271
5.2	Спецификации момента затяжки	272
5.2.1	Спецификации моментов затяжки болтов Ассоциации инженеров автомобилестроения (SAE) США	272
5.2.2	Спецификации метрических болтов	274
5.2.3	Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии	276
5.2.4	Гидравлические фитинги с развальцовкой	277
5.2.5	Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)	278
5.2.6	Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (не регулируемые)	280
5.2.7	Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)	281
5.3	Требования технического обслуживания	283
5.3.1	Рекомендованное топливо, жидкости и смазывающие вещества	283
	Хранение смазывающих веществ и жидкостей	283
	Спецификации топлива	283
	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем	284
	Номера детали фильтра	285
5.3.2	Таблица перевода единиц измерений	287
5.4	Капот моторного отсека	288
5.4.1	Открытие капота (нижнее положение)	288
5.4.2	Закрытие капота (нижнее положение)	289
5.4.3	Открытие капота (верхнее положение)	289
5.4.4	Закрытие капота (верхнее положение)	290
5.5	Платформы для технического обслуживания	291
5.5.1	Открывание платформ (Стандартное положение)	291
5.5.2	Закрывание платформ (Стандартное положение)	292
5.5.3	Открывание платформ (Основное положение для технического обслуживания)	293
5.5.4	Закрывание платформ (Основное положение для технического обслуживания)	294
5.6	Смазывание косилки	295
5.6.1	Смазывание косилки	295
5.6.2	Точки смазки	296
5.7	Станция оператора	297
5.7.1	Ремни безопасности	297
5.7.2	Системы безопасности	297
	Проверка системы присутствия оператора	297
	Проверка блокировки двигателя	298
5.7.3	Регулировка рычага наземной скорости (GSL)	298
	Регулировка бокового перемещения рычага путевой скорости (GSL)	298
	Регулировка перемещения вперед-назад рычага путевой скорости (GSL)	299
5.7.4	Регулировки рулевого управления	300
	Проверка шарниров тяг рулевого механизма	300
	Проверка натяжения цепи рулевого управления	302
5.7.5	Стояночный тормоз	303
	Регулировка и замена выключателя блокировки	303
5.7.6	Система обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ)	306
	Фильтр на впуске приточного воздуха	306

ОГЛАВЛЕНИЕ

	Очиститель/фильтр обратного воздуха.....	308
	Конденсатор кондиционера.....	310
	Испаритель кондиционера.....	310
	Компрессор кондиционера.....	312
5.7.7	Двигатель.....	313
	Общий осмотр двигателя.....	314
	Проворачивание двигателя вручную.....	314
	Масло двигателя.....	316
	Система воздухозабора.....	318
	Топливная система.....	326
	Система охлаждения двигателя.....	334
	Главный редуктор.....	346
	Выхлопная система.....	347
	Ремни.....	348
	Обороты двигателя.....	351
5.7.8	Электрическая система.....	351
	Аккумуляторная батарея.....	351
	Фары: Двигатель вперед.....	361
	Приборы полевого освещения: Кабина вперед.....	366
	Прожекторы: Передние.....	367
	Вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп (опция — MD #B5596).....	369
	Прожекторы: Задние.....	372
	Красные и желтые фонари.....	374
	Красные задние фонари (при наличии).....	375
	Проблесковые маячки (если установлены).....	376
	Освещение приборов консоли.....	380
	Плафон.....	381
	Общее освещение.....	381
	Указатели поворота.....	382
	Реле и предохранители.....	382
5.7.9	Гидравлическая система.....	387
	Проверка и заливка гидравлического масла.....	388
	Радиатор гидравлического масла.....	389
	Слив гидравлического масла.....	390
	Замена фильтров гидравлического масла.....	391
	Гидравлика мотовила и жатки.....	394
	Гидравлика гидростатического привода косилки.....	398
	Шланги и магистрали.....	399
5.7.10	Колеса и шины.....	400
	Ведущее колесо.....	400
	Самоустанавливающееся колесо.....	408
5.7.11	График технического обслуживания.....	416
	Проверки при обкатке.....	417
	График/Ведомость технического обслуживания.....	418
6	Поиск и устранение неисправностей.....	421
6.1	Поиск и устранение неисправностей двигателя.....	421
6.2	Поиск и устранение неисправностей электрической системы.....	429
6.3	Поиск и устранение неисправностей гидравлической системы.....	431
6.4	Поиск и устранение неисправностей привода жатки.....	433
6.5	Поиск и устранение неисправностей тягового привода.....	434
6.6	Поиск и устранение неисправностей рулевого управления и управления наземной скоростью.....	438
6.7	Поиск и устранение неисправностей системы кондиционирования кабины.....	439

ОГЛАВЛЕНИЕ

6.8	Поиск и устранение неисправностей станции оператора	445
7	Опции и навесное оборудование	447
7.1	Опции и навесное оборудование	447
7.1.1	Радио AM/FM	447
7.1.2	Автоматизированная система рулевого управления – Автопилот	447
7.1.3	Комплект пружин (внешних)	447
7.1.4	Комплект пружин (внутренних)	447
7.1.5	Комплект для опорожнения корпуса	448
7.1.6	Приспособление сдваивания валков / Сдваиватель валков (DWA)	448
7.1.7	Комплект гидравлического перемещения мотовила вверх/вниз и вперед/назад для полотняной жатки	448
7.1.8	Подогрев блока двигателя	448
7.1.9	Воздухоотражатель вентилятора двигателя	448
7.1.10	Реверс привода жатки	449
7.1.11	Вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп	449
7.1.12	Гидравлическое центральное соединение	449
7.1.13	Комплект пружин флотации для легких жаток	449
7.1.14	Освещение и знаки для движения по дороге в режиме кабина-вперед	449
7.1.15	Механическое центральное соединение	449
7.1.16	Шноркель и предочиститель радиатора/воздушного фильтра	450
7.1.17	Датчик давления	450
7.1.18	Гидравлика привода дисковой жатки (13-футовая)	450
7.1.19	Самовыравнивающееся центральное соединение	450
7.1.20	Прикатывающий ролик	450
7.1.21	Жгут буксировочных проводов	451
7.1.22	Предупредительные проблесковые маяки	451
7.1.23	Противовес	451
7.1.24	Солнцезащитные шторы	451
8	Коды ошибок двигателя	453
9	Коды ошибок модуля дисплея кабины (CDM)	481
	Указатель	485

1 Безопасность

1.1 Предупреждающие символы

Этим предупреждающим символом в данном руководстве и на предупреждающих наклейках отмечена важная информация о безопасности валковая косилка.

Этот символ означает:

- **ВНИМАНИЕ!**
- **БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!**
- **ЭТО СВЯЗАНО С ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ!**

Внимательно прочитайте информацию, которая сопровождает этот символ, и соблюдайте все указания.

Почему безопасность имеет такое важное значение?

- Аварии калечат и убивают.
- Аварии дорого обходятся.
- Аварий можно избежать.



Рисунок 1.1: Символ опасности

1.2 Сигнальные слова

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

ОПАСНОСТЬ

Означает существующую крайне опасную ситуацию, которая может привести тяжелым или смертельным травмам.

ОСТОРОЖНО

Означает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к тяжелым или смертельным травмам. Также может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.

ВНИМАНИЕ

Означает потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам легкой или средней тяжести. Может использоваться для предупреждения об опасности в случае несоблюдения техники безопасности.

1.3 Общие правила безопасности

⚠ ВНИМАНИЕ

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

Защита персонала

- При выполнении сборки, эксплуатации и технического обслуживания машины надевайте необходимую защитную одежду и используйте все **НЕОБХОДИМЫЕ** для выполнения указанных действий средства индивидуальной защиты. Не подвергайте риску свое здоровье и жизнь.
- Вам могут потребоваться:
 - Каска
 - Защитная обувь с нескользящей подошвой
 - Защитные очки
 - Защитные перчатки
 - Спецодежда для защиты от дождя
 - Респиратор или защитная маска
 - Средства защиты от шума
Следует помнить, что воздействие громкого шума может привести к частичной или полной потере слуха. Используйте подходящие средства защиты от шума, например, наушники или беруши. Это поможет защитить органы слуха.
- Для оказания экстренной помощи необходимо иметь аптечку.
- В машине должен быть огнетушитель. Необходимо соблюдать порядок хранения огнетушителей. Необходимо уметь правильно пользоваться огнетушителем.
- Не допускайте нахождения детей вблизи механизмов.
- Помните, что аварии часто происходят, когда оператор устал или спешит быстрее закончить работу. Никогда не жалеете времени на то, чтобы определить наиболее безопасный способ выполнения работы. Не игнорируйте признаки усталости.

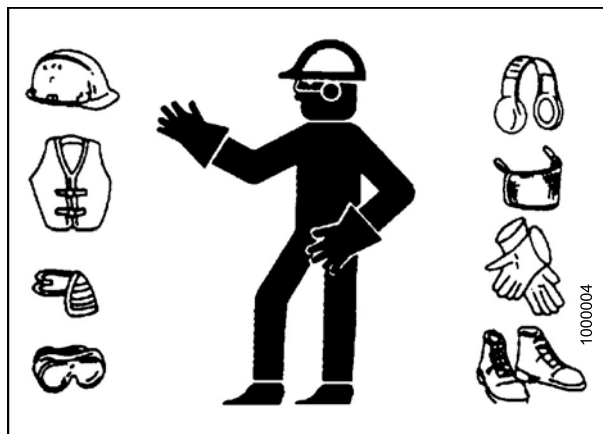


Рисунок 1.2: Средства защиты

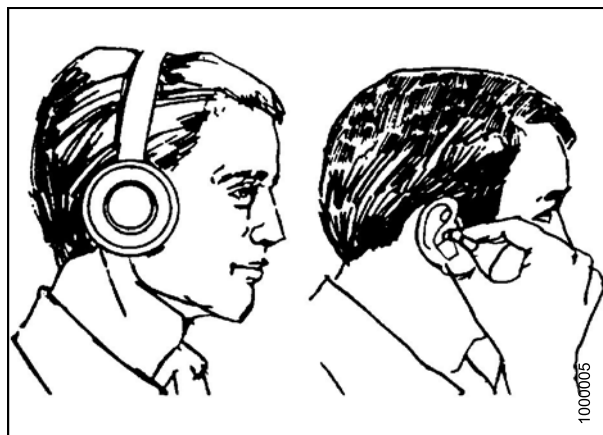


Рисунок 1.3: Средства защиты

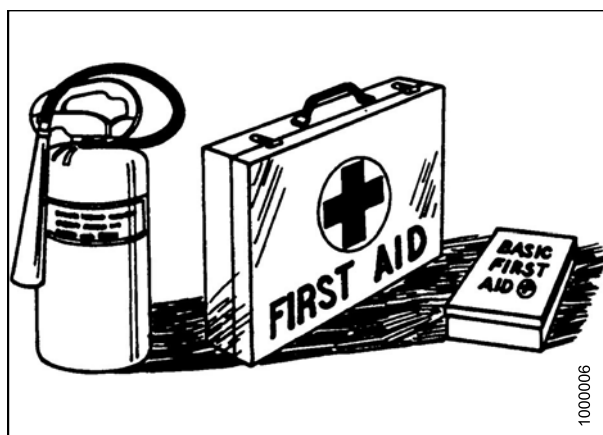


Рисунок 1.4: Средства защиты

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Одежда должна быть подобрана по размеру, длинные волосы следует убирать под головной убор. Во время работы запрещается носить свисающие предметы, например, шарфы и браслеты.
- Все защитные кожухи должны быть на месте. Запрещается вносить изменения или снимать средства защиты. Убедитесь, что защитные кожухи привода могут вращаться независимо от вала и свободно выдвигаться.
- Используйте только запасные части, изготовленные или разрешенные к использованию производителем оборудования. Прочие детали могут не подходить по прочности, исполнению или не соответствовать требованиям безопасности.
- Берегите руки, ноги, одежду и волосы от попадания в движущиеся части. Никогда не пытайтесь удалить из механизмов загрязнения или застрявшие предметы во время работы двигателя.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** вносить изменения в устройство машины. Несанкционированные изменения могут ухудшить функционирование и/или безопасность машины. Также это может сократить срок службы машины.
- Каждый раз, перед тем как покинуть место оператора, заглушайте двигатель и вынимайте ключ зажигания. Машина, стоящая на холостом ходу, может быть приведена в движение ребенком или даже животным.



Рисунок 1.5: Безопасность при работе с оборудованием

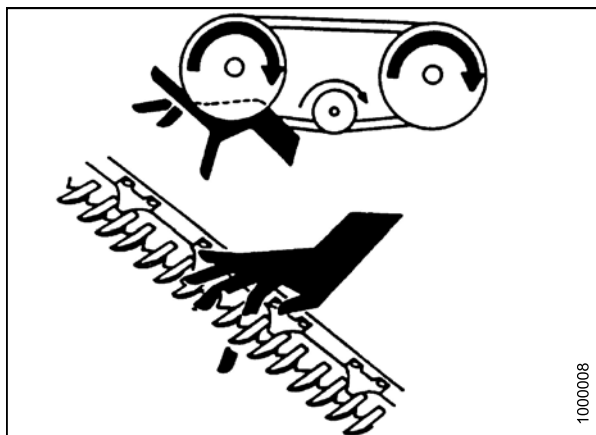


Рисунок 1.6: Безопасность при работе с оборудованием

БЕЗОПАСНОСТЬ

- Участок, на котором выполняется техническое обслуживание машины, должен быть сухим и чистым. Мокрый или загрязненный маслом пол может быть очень скользким. Также работа с электрооборудованием на мокром полу может стать причиной аварий. Убедитесь, что все электрические розетки и электрооборудование надлежащим образом заземлены.
- Рабочий участок должен быть хорошо освещен.
- Содержите машину в чистоте. Попадание соломы и сечки на горячий двигатель может вызвать пожар. **НЕ ДОПУСКАЙТЕ** скапливания масла и смазочных материалов на площадках обслуживания, лестницах и устройствах управления. Перед тем как поставить машину на хранение, очистите ее.
- Запрещается использовать для очистки бензин, бензиновый растворитель и другие летучие материалы. Эти материалы могут быть токсичными и/или легковоспламеняющимися.
- Ставя машину на хранение, закройте острые или выступающие детали кожухами, чтобы предотвратить травмирование при случайном столкновении.



Рисунок 1.7: Безопасность при работе с оборудованием

1.4 Меры безопасности при техобслуживании

Чтобы обеспечить безопасность персонала при выполнении технического обслуживания машины:

- Перед тем как приступить к эксплуатации или техническому обслуживанию машины, ознакомьтесь с руководством оператора, а также инструкциями для всех средств защиты.
- Перед выполнением обслуживания, регулировки и/или ремонта установите все устройства управления в нейтральное положение, заглушите двигатель, поставьте машину на ручной тормоз, выньте ключ зажигания и дождитесь полной остановки всех движущихся частей.
- Соблюдайте стандартные нормы проведения работ:
 - Участок технического обслуживания должен быть чистым и сухим.
 - Убедитесь, что все электрические розетки и электрооборудование надлежащим образом заземлены.
 - Участок выполнения работ должен иметь достаточное освещение.
- Перед техническим обслуживанием и/или выключением массы машины сбросьте давление в гидросистеме.
- Перед тем как повысить давление в гидросистеме 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 любые движущиеся и/или вращающиеся части оборудования.
- Перед выполнением любых работ по техническому обслуживанию, ремонту и регулировке машины, убедитесь в отсутствии на участке посторонних лиц, особенно детей.
- Установите под раму транспортный фиксатор или защитные стойки перед выполнением работ под валковой косилкой/валковая косилка.
- Если обслуживание машины выполняет одновременно более одного человека, помните, что вращение привода или другого компонента с механическим приводом вручную (например, чтобы получить доступ к отверстию для смазки) приведет к движению компонентов привода, расположенных в других местах (ремней, мотовилов и ножа). Никогда не прикасайтесь к компонентам привода.



Рисунок 1.8: Безопасность при работе с оборудованием

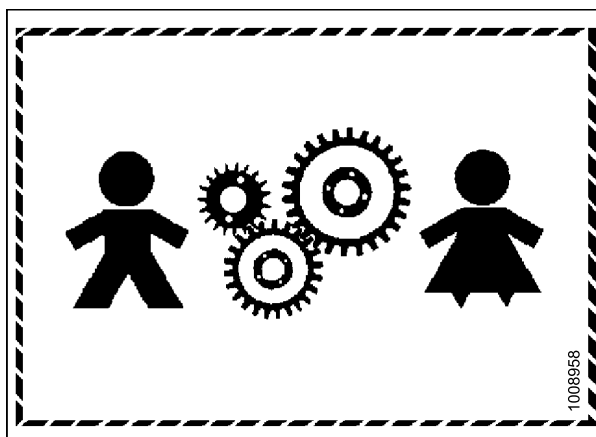


Рисунок 1.9: Оборудование ОПАСНО детям

БЕЗОПАСНОСТЬ

- При работе с машиной используйте защитную одежду.
- При работе с компонентами ножа надевайте защитные перчатки.

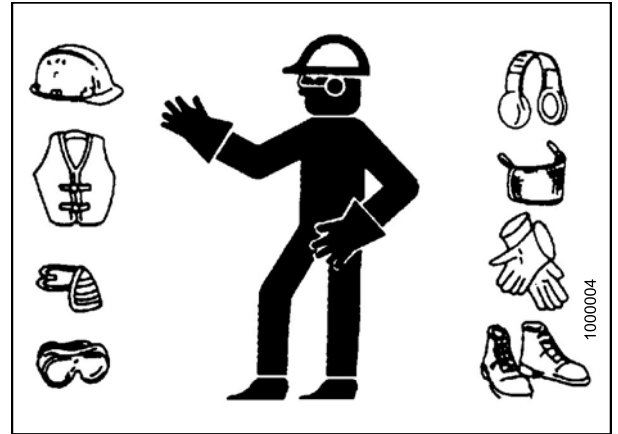


Рисунок 1.10: Средства защиты

1.5 Меры безопасности при работе с гидравлической системой

- Перед демонтажем гидравлической системы следует установить все ее устройства управления в нейтральное положение.
- Убедитесь, чтоб все компоненты гидравлической системы чистые и в исправном состоянии.
- Замените все изношенные, поврежденные, сплюснутые или перекрученные шланги, а также стальные трубки.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пытаться выполнять ремонт гидравлических трубопроводов, соединений или шлангов непрофессиональными средствами с помощью клейкой ленты, хомутов, замазки или сварки. Гидравлическая система работает при сверхвысоком давлении. Отремонтированные таким импровизированным способом детали могут неожиданно выйти из строя, что создаст опасную ситуацию.
- При выполнении проверки герметичности гидросистемы используйте специальные средства защиты рук и глаз. Для выявления течей используйте кусок картона, не пытайтесь обнаружить течи 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.

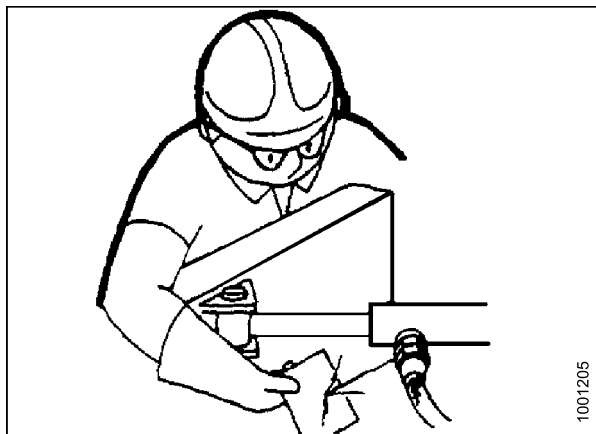


Рисунок 1.11: Проверка герметичности гидросистемы



Рисунок 1.12: Опасное давление гидравлической жидкости

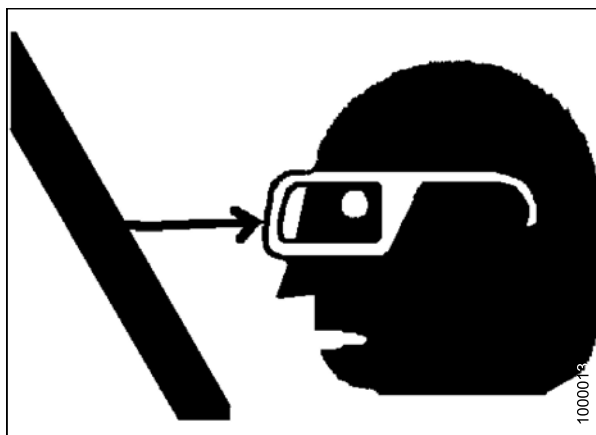


Рисунок 1.13: Защитные очки

1.6 Безопасность при работе с шинами

- Неправильное выполнение следующих процедур при монтаже шин на колеса или ободы может привести к взрыву и травмам или гибели людей.

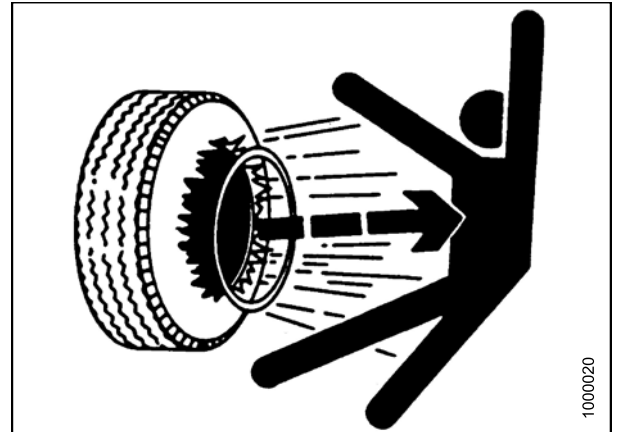


Рисунок 1.14: Перекачанная шина

- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** пытаться устанавливать шину, не имея достаточного опыта, а также при отсутствии необходимого оборудования.
- Для выполнения технического обслуживания шин обратитесь к компетентному дилеру по шинам или в службу ремонта.

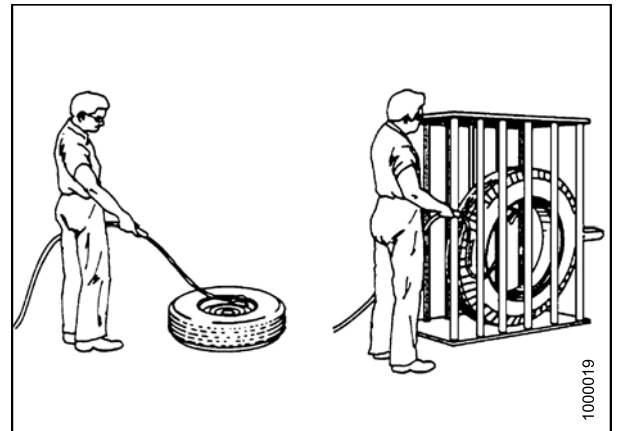


Рисунок 1.15: Безопасное заполнение шины воздухом

1.7 Меры предосторожности при работе с аккумулятором

ОСТОРОЖНО

- Не допускайте воздействия искр и открытого огня на аккумуляторы, поскольку газ, выделяемый электролитом, взрывоопасен.
- При зарядке в закрытом помещении необходима вентиляция.



Рисунок 1.16: Безопасность при работе с оборудованием

ОСТОРОЖНО

- При работе с аккумуляторами надевайте защитные очки.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** наклонять аккумулятор на угол более 45°: так как это может привести к вытеканию электролита.
- Электролит аккумулятора вызывает сильные ожоги. Избегайте его попадания на кожу, в глаза и на одежду.
- Попадание брызг электролита в глаза представляет большую опасность. В случае попадания электролита в глаза следует держать глаза открытыми и промывать их прохладной чистой водой в течение пяти минут. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- При попадании электролита на одежду или открытые участки тела следует немедленно нейтрализовать его водным раствором пищевой соды, а затем промыть чистой водой.

ОСТОРОЖНО

- Чтобы избежать травм от искр или короткого замыкания, перед обслуживанием компонентов электросистемы отсоедините кабель заземления аккумулятора.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать двигатель, если генератор или аккумулятор отключены. При отсоединенных кабелях аккумулятора и работающем двигателе, в случае соприкосновения клемм с рамой может возникнуть высокое напряжение. В данной ситуации при прикосновении к раме, можно получить сильный удар электрическим током.
- При работе рядом с хранящимися аккумуляторами не забывайте о том, что все открытые металлические части находятся под напряжением. Никогда не кладите металлические детали на зажимы, потому что это может вызвать искрение или короткое замыкание.
- Храните аккумуляторы в недоступном для детей месте.

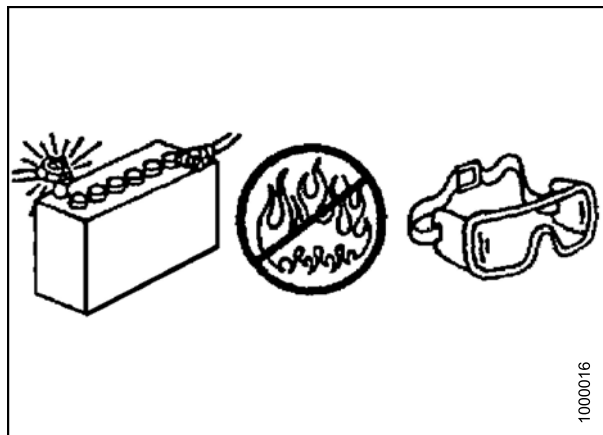


Рисунок 1.17: Безопасность при работе с оборудованием

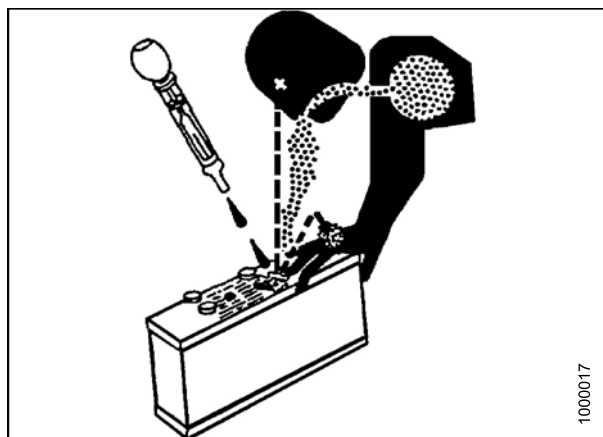


Рисунок 1.18: Безопасность при работе с оборудованием

1.8 Меры предосторожности при сварке

Сварка сопровождается высоким напряжением и скачками напряжения, которые могут повредить электронные компоненты. Перед сваркой любых деталей косилки или жатки отсоедините все жгутовые соединения электронного блока, а также кабели аккумулятора. Чтобы ознакомиться с правильным порядком выполнения работ, см. имеющееся техническое руководство или обратитесь к своему дилеру MacDon.

1.9 Меры безопасности при работе с двигателем

ОСТОРОЖНО

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать средства обеспечения быстрого запуска двигателя аэрозольного типа, такие как эфир. Это может привести к взрыву и травмам персонала.

ВНИМАНИЕ

- При первом запуске нового двигателя, а также двигателя после технического обслуживания или ремонта, необходимо всегда быть готовым отключить двигатель, чтобы избежать разброса. Для этого можно отключить подачу воздуха и/или топлива в двигатель. У двигателей с электронным управлением, остановка при превышении оборотов должна происходить автоматически.
- **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** обход или отключение цепей автоматической остановки. Эти цепи позволяют предотвратить получение травм. Они также защищают двигатель от повреждения. Информацию о выполнении ремонта и регулировки см. в техническом руководстве.
- Проверьте двигатель на отсутствие факторов потенциальной опасности.
- Перед запуском двигателя убедитесь в отсутствии посторонних предметов рядом с двигателем, на нем или под ним. Убедитесь в отсутствии людей на участке проведения работ.
- Перед запуском двигателя для осуществления процедур технического обслуживания все средства защиты и защитные кожухи должны быть установлены соответствующим образом.
- Будьте осторожны при выполнении работ вблизи вращающихся частей, которые часто становятся причиной несчастных случаев.
- Если на пусковом переключателе или пульте управления двигателем имеется предупреждающая наклейка, **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** запускать двигатель или передвигать ручки пульта управления. Перед запуском двигателя обратитесь к ответственному лицу, наклеившему данную наклейку.
- Запуск двигателя следует осуществлять из кабины оператора. Запуск двигателя всегда следует выполнять в соответствии с процедурой, которая приведена в разделе «Запуск двигателя» руководства оператора. Точное знание процедуры поможет предотвратить повреждение компонентов двигателя, а также получение травм.
- Чтобы убедиться в правильности функционирования системы подогрева охлаждающей жидкости (если она установлена) и/или системы подогрева масла (если она установлена), следите за показаниями датчика температуры охлаждающей жидкости и/или датчика температуры масла во время работы подогревателя. Выхлопные газы двигателя содержат продукты сгорания топлива, опасные для здоровья. Запуск и эксплуатацию двигателя следует выполнять на хорошо проветриваемом участке. Если запуск двигателя осуществляется в закрытом помещении, выхлопные газы следует выводить наружу.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двигатель может быть оборудован устройством холодного запуска. При работе в очень холодных условиях может потребоваться дополнительное устройство холодного запуска. Обычно двигатель оснащается подходящим для вашего региона устройством обеспечения быстрого запуска.

1.9.1 Система подачи топлива высокого давления

ВНИМАНИЕ

Контакт с топливом высокого давления может вызвать стать причиной поражений кожного покрова и ожогов. Распыление топлива высокого давления может вызвать пожар. Несоблюдение данных инструкций по осмотру и техническому обслуживанию может привести к травмам и гибели людей.

1.9.2 Электронная система двигателя

ОСТОРОЖНО

Самостоятельная установка электронной системы или монтаж соединений оригинального оборудования (ОЕМ) опасны и могут привести к травме и/или повреждению двигателя.

ОСТОРОЖНО

Опасность поражения электрическим током. В электронных насос-форсунках используется напряжение постоянного тока. Они получают его от блока управления двигателя (ЕСМ). **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прикасаться к штекерному жгутовому разъему для электронных насос-форсунок во время работы двигателя. Несоблюдение данного требования может привести к травмам и гибели персонала.

Данный двигатель оснащен универсальной программируемой системой мониторинга работы двигателя. Блок управления двигателя (ЕСМ) может контролировать режим работы двигателя. Если какие-либо параметры двигателя превысят допустимый диапазон, ЕСМ немедленно среагирует.

Система мониторинга работы двигателя предусматривает следующие действия блока управления:

- предупредительная сигнализация
- снижение мощности
- отключение

Недопустимое изменение следующих контролируемых параметров работы двигателя может вызвать снижение оборотов и/или мощности двигателя:

- температура охлаждающей жидкости двигателя
- давление масла в двигателе
- число оборотов двигателя
- температура воздуха на впускном коллекторе

Перечень контролируемых параметров может быть различным для разных моделей двигателя и его назначения. Однако система мониторинга и управление системой мониторинга двигателя аналогичны для всех двигателей. Совмещение этих двух средств управления позволяет контролировать параметры двигателя в определенных рамках, в зависимости от назначения двигателя.

1.10 Предупреждающие знаки

- Предупреждающие знаки всегда должны быть хорошо видны и разборчивы.
- Отсутствующие или неразборчивые знаки подлежат замене.
- При замене оригинальной детали, на которой находился предупреждающий знак, убедитесь, что это знак имеется на запасной детали.
- Предупреждающие наклейки можно получить в отделе запчастей вашего дилера.

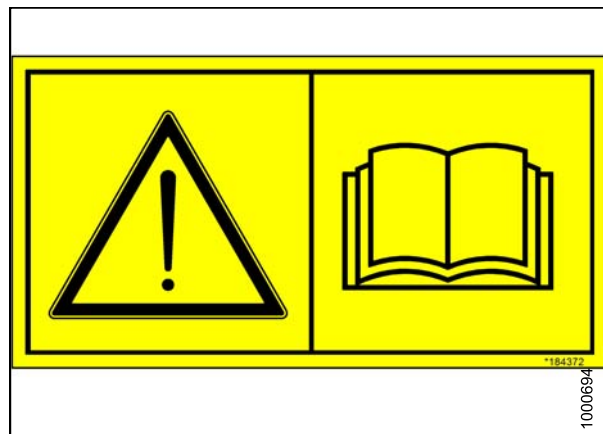


Рисунок 1.19: Наклейка руководства оператора

1.10.1 Наклеивание предупреждающих наклеек

Чтобы наклеить предупреждающую наклейку, выполните следующие шаги:

1. Убедитесь, что участок наклеивания чистый и сухой.
2. Перед тем как снять бумажную подложку, определите точное место расположения наклейки.
3. Отделите подложку и отклейте небольшую часть.
4. Поместите наклейку на место и медленно снимите оставшуюся бумажную подложку, постепенно разглаживая наклейку.
5. Небольшие пузырьки можно разгладить или проколоть иголкой.

1.11 Расположение предупреждающих знаков

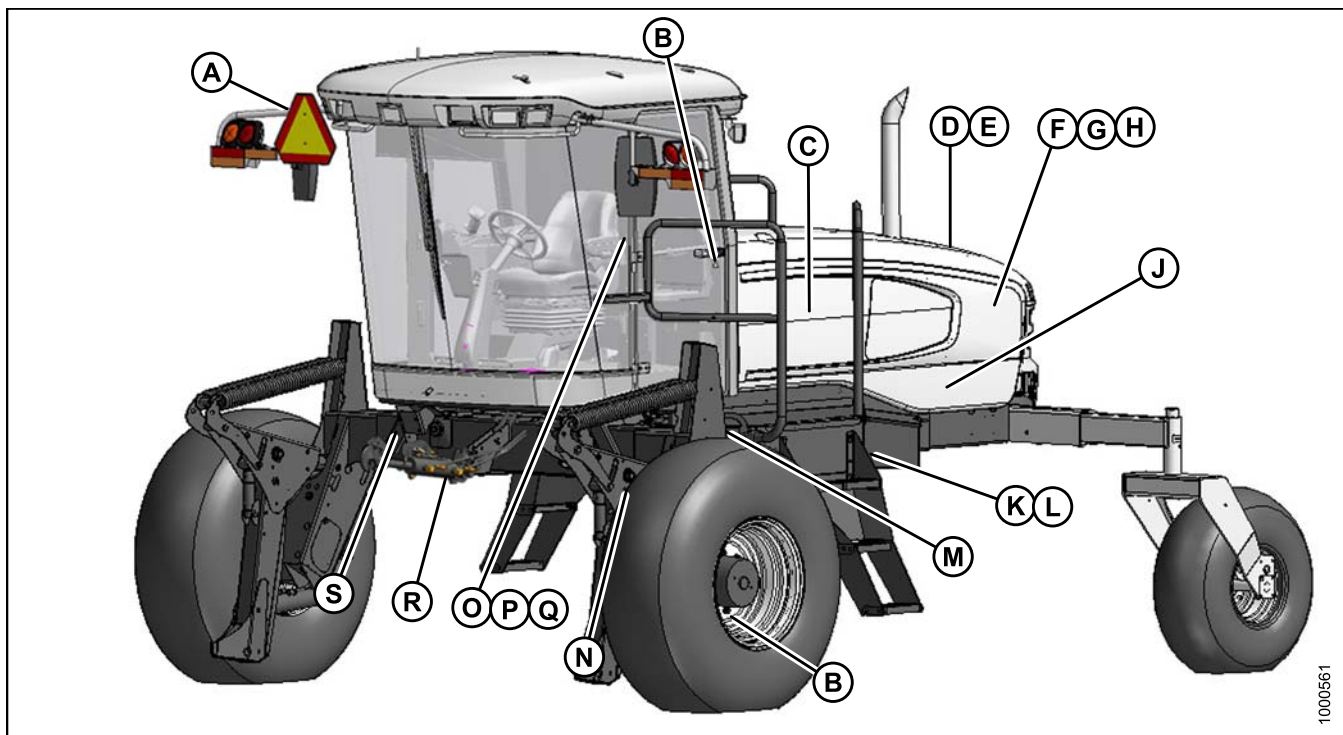


Рисунок 1.20: Расположение предупреждающих знаков (Левая сторона)

A — Знак опасности (MD #135378)

C — Масляный бак под капотом (MD #174436)

E — Около крышки радиатора (MD #166461)

G — Кожух вентилятора (Посередине) (MD #166451)

J — Проем рамы (MD #166233)

L — Платформа (правая сторона ступени) (MD #166441)

N — Звено подъема (MD #166438)

P — Внутренняя стойка (MD #166234)

R — Фиксатор нейтрали (MD #166425)

B — Дверь кабины и обод (MD #166454)

D — Выхлопная крышка (MD #166450)

F — Кожух вентилятора (Сверху) (MD #166450)

H — Кожух вентилятора (Внизу) (MD #166452)

K — Платформа (левая сторона ступени) (MD #166425)

M — Рама около блока клапанов (MD #166466)

O — Внутренняя стойка (MD #166457)

Q — Внутренняя стойка (MD #166463)

S — Рама (MD #166425)

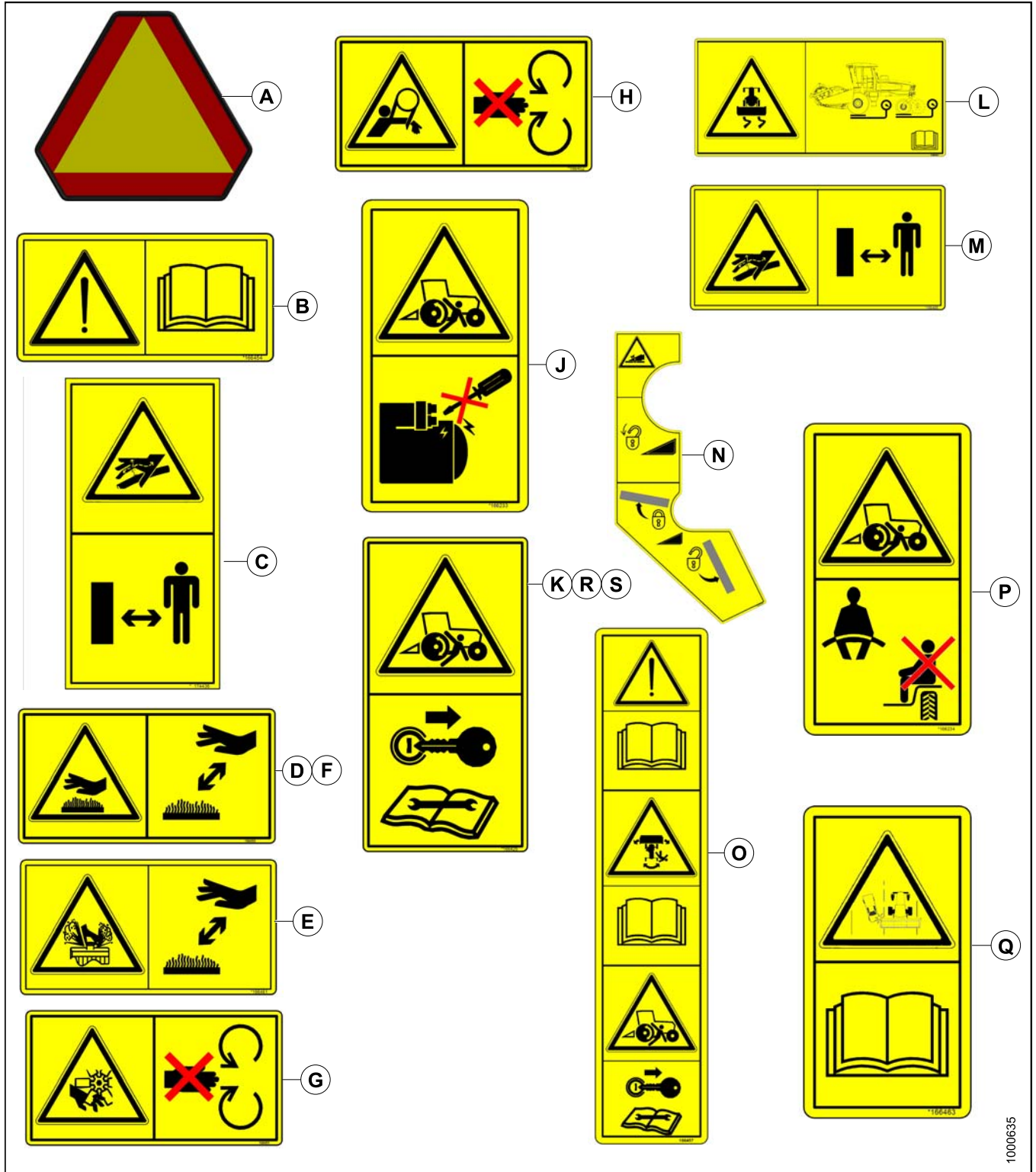
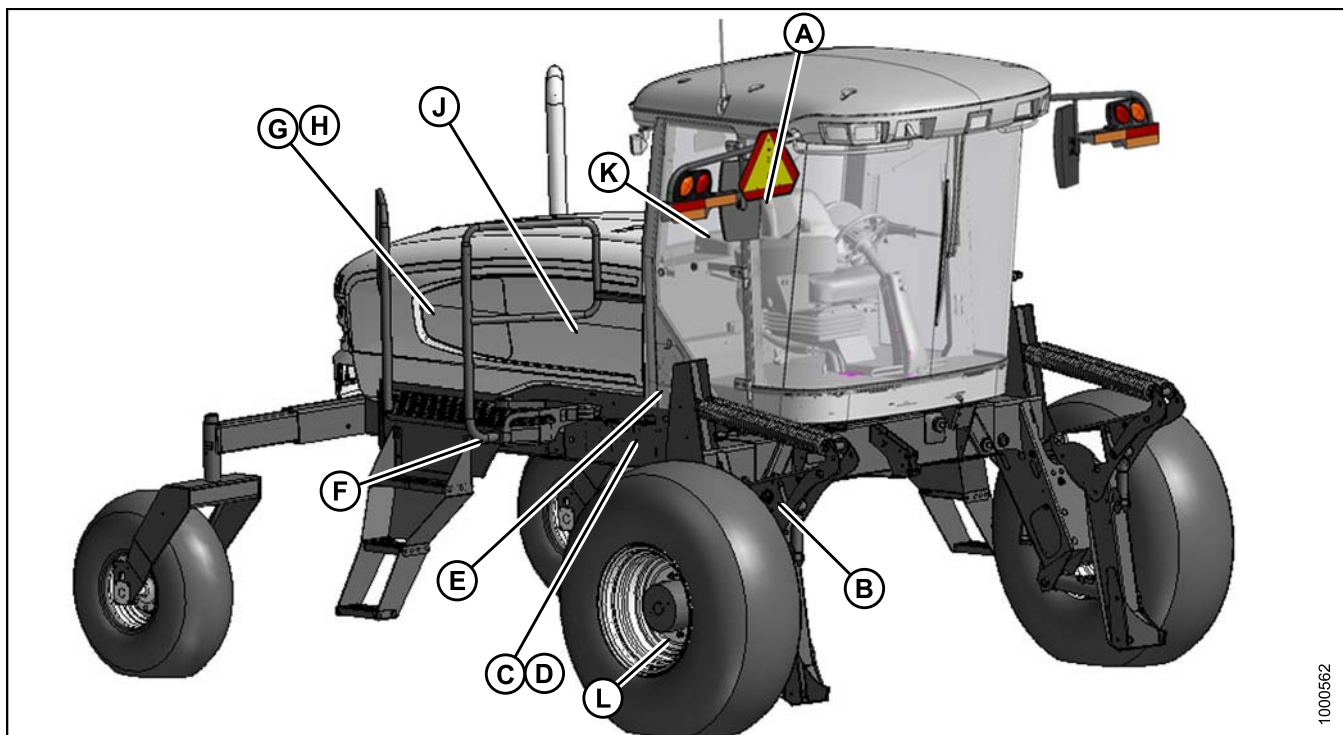


Рисунок 1.21: Предупреждающие знаки (Левая сторона)

БЕЗОПАСНОСТЬ



1000562

Рисунок 1.22: Расположение предупреждающих знаков (Правая сторона)

- | | | |
|--------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------------------|
| A — Знак опасности на сиденье (MD #115148) | B — Звено подъема (MD #166439) | C — Рама (MD #166455) |
| D — Рама (MD #166456) | E — Рама кабины (MD #184372) | F — Платформа (MD #166425) |
| G — Кожух (MD #166451) | H — Кожух (MD #166452) | J — Гидравлический бак (MD #174436) |
| K — Крышка стеклоочистителя (MD #166465) | L — Обод (MD #166454 [аналогично [E]]) | |

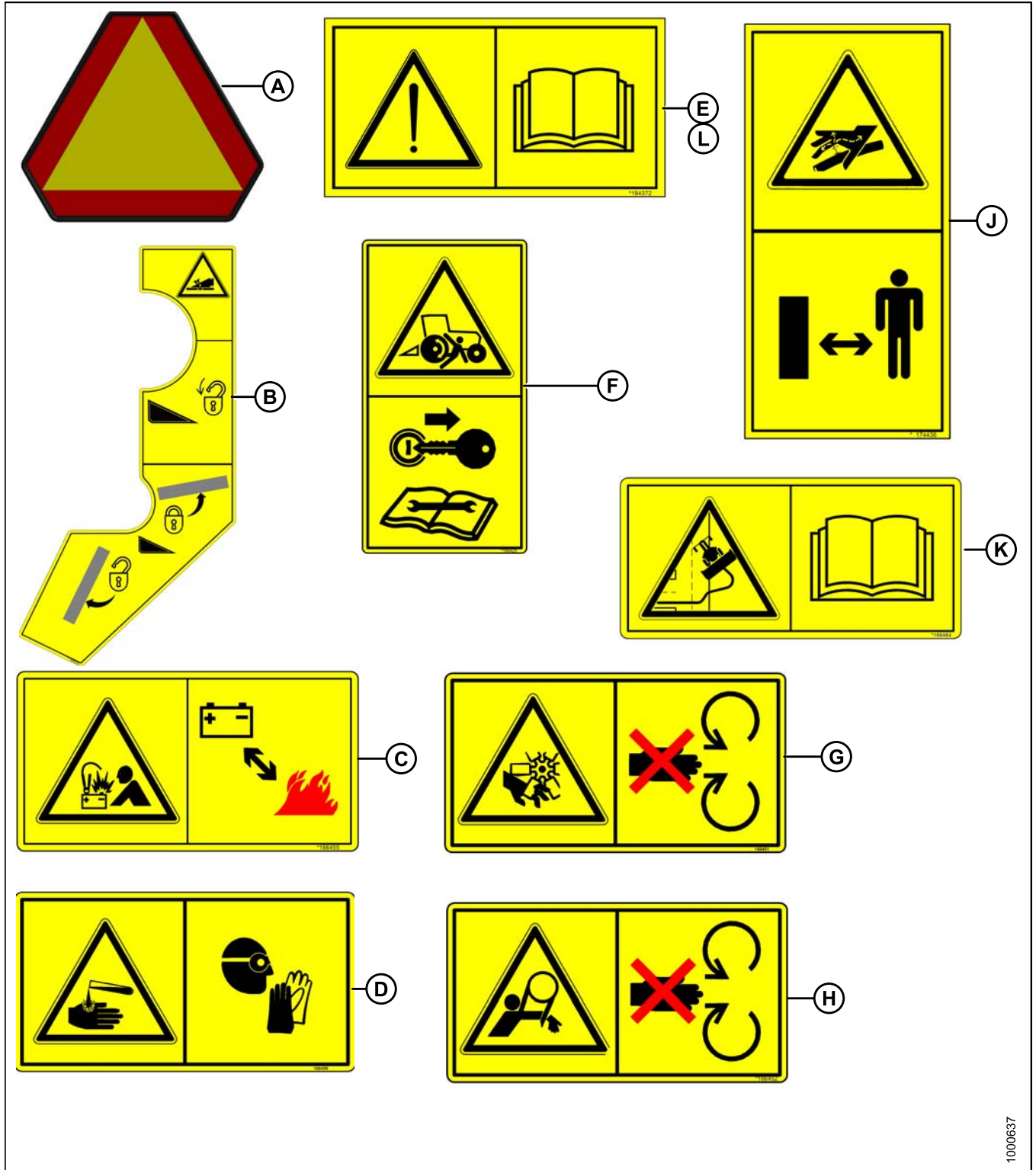


Рисунок 1.23: Предупреждающие знаки (Правая сторона)

1000637

1.12 Расшифровка предупреждающих знаков

Описания предупреждающих знаков относятся к разным частям предупреждающей наклейки: (a) — для частей, расположенных сверху или слева, (b) — для частей, расположенных внизу или справа.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если наклейка состоит более чем из двух частей, надпись будет располагаться внизу или справа, в зависимости от расположения наклейки.

1. MD #166233

a. Опасность наезда.

b. ОПАСНО

- Запрещается запускать двигатель закорачиванием контактов стартера или реле стартера. При обходе пусковой цепи машина будет запущена с включенным приводом и сразу начнет движение.
- Двигатель следует запускать только с места оператора. Не пытайтесь запустить двигатель в присутствии людей вблизи или под машиной.



Рисунок 1.24: MD #166233

2. MD #166234

a. Опасность наезда.

b. ОСТОРОЖНО

- Сиденье инструктора предназначено для опытного оператора, оно используется во время обучения новых работников.
- Сиденье инструктора не предназначено для перевозки пассажиров.
- Во время работы и обучения обязательно используйте ремни безопасности на сиденье оператора и инструктора.
- Запрещается нахождение в машине посторонних лиц.



Рисунок 1.25: MD #166234

БЕЗОПАСНОСТЬ

3. MD #166425

a. Опасность наезда.

b. **ОСТОРОЖНО**

- Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, мойки или прочистки машины заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

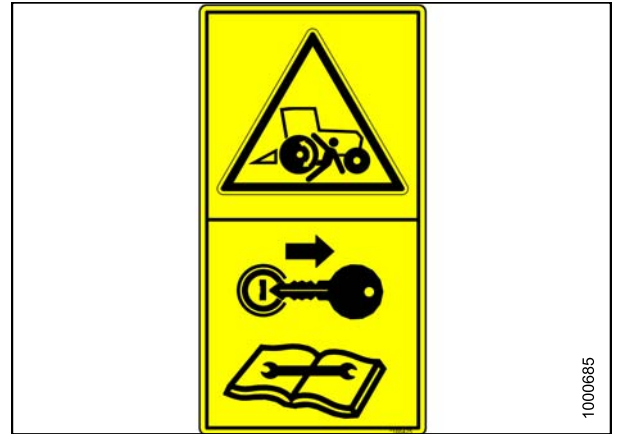


Рисунок 1.26: MD #166425

4. MD #166438

a. Опасность раздавливания/защемления.

b. **ОПАСНО**

- Перед тем как залезть под жатку для выполнения необходимых работ, опустите ее на землю или установите стопоры.

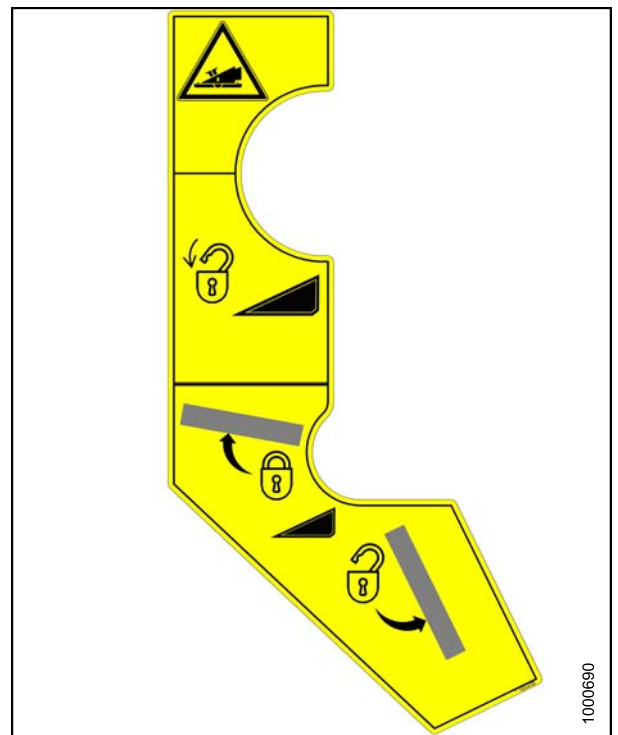


Рисунок 1.27: MD #166438

БЕЗОПАСНОСТЬ

5. MD #166439

а. Опасность раздавливания/защемления.

б. ОПАСНО

- Перед тем как залезть под жатку для выполнения необходимых работ, опустите ее на землю или установите стопоры.

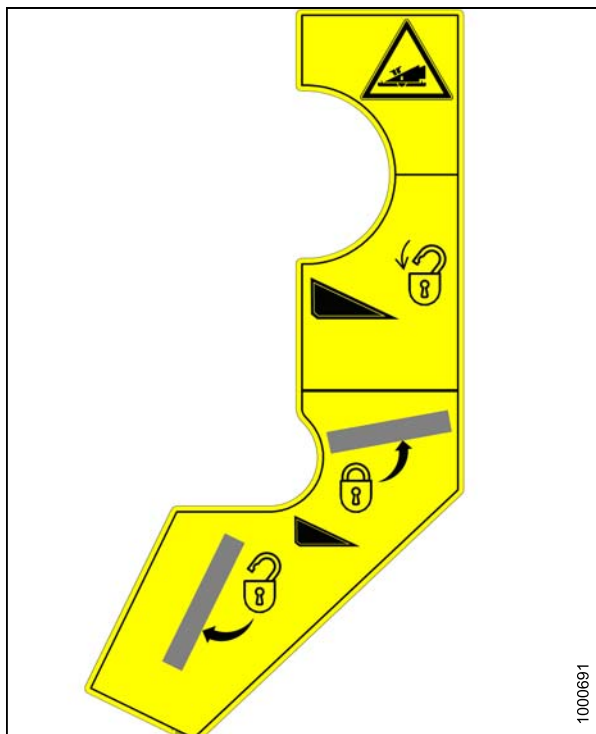


Рисунок 1.28: MD #166439

6. MD #166441

а. Опасность потери управления.

б. ВНИМАНИЕ

- Чтобы предотвратить повреждение машины и/или потерю управления, снаряженная масса машины не должна превышать заданные предельные значения.

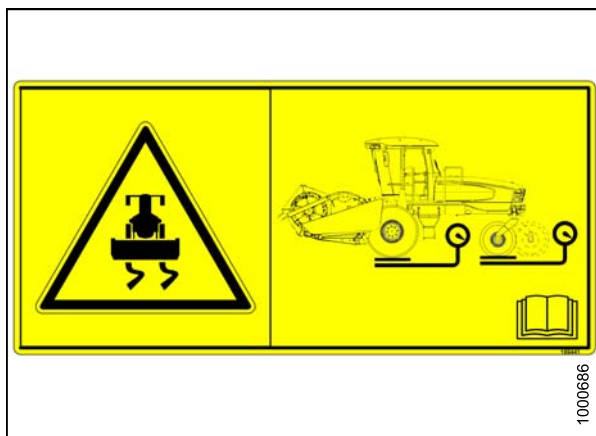


Рисунок 1.29: MD #166441

БЕЗОПАСНОСТЬ

7. MD #166450

а. Осторожно! Горячая поверхность.

б. **ОСТОРОЖНО**

- Чтобы избежать травм, находитесь на безопасном расстоянии от горячей поверхности.

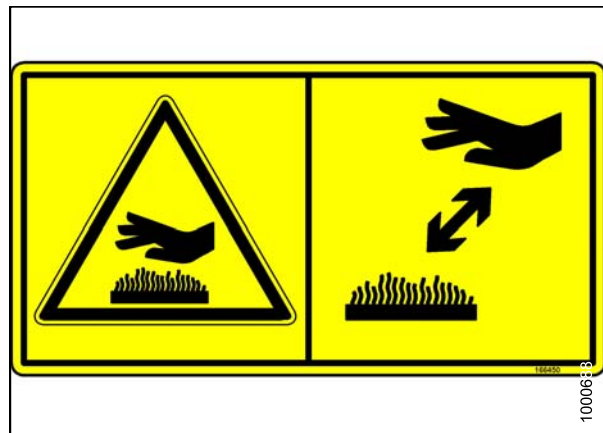


Рисунок 1.30: MD #166450

8. MD #166451

а. Осторожно! Вращающийся вентилятор.

б. **ОСТОРОЖНО**

- Чтобы избежать травм, остановите двигатель и выньте ключ зажигания, перед тем как открыть капот двигателя.

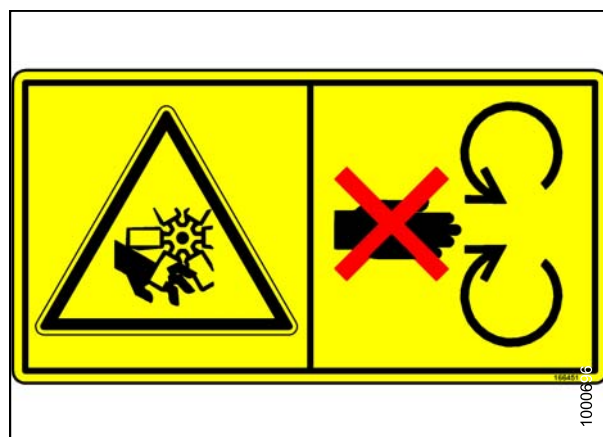


Рисунок 1.31: MD #166451

БЕЗОПАСНОСТЬ

9. MD #166454

a. Общая опасность для работы и технического обслуживания машины.

b. ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать травм и гибели в результате неправильной или ненадежной работы машины:

- i. Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к вашему дилеру.
- ii. Запрещается допуск необученных лиц к работе с машиной.
- iii. Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.
- iv. Проверьте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.
- v. Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.
- vi. Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.
- vii. Все защитные кожухи должны быть на месте, держитесь на расстоянии от движущихся частей.
- viii. Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.
- ix. Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, мойки или прочистки машины, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
- x. При выполнении технического обслуживания жатки или барабана в поднятом состоянии, установите стопоры, чтобы предотвратить их опускание.
- xi. При движении по проезжей части, если это не запрещено законом, используйте знак «Тихоходное транспортное средство» и мигающую аварийную сигнализацию.

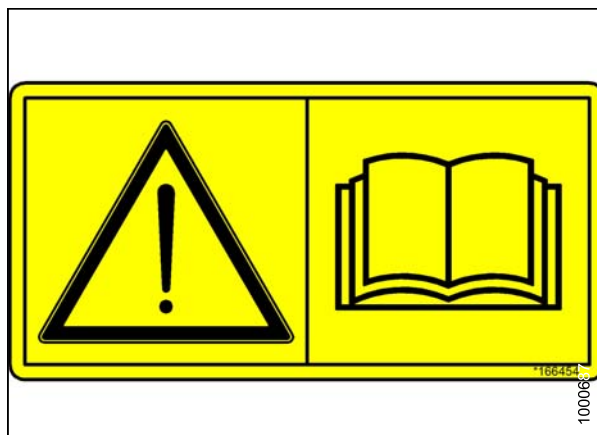


Рисунок 1.32: MD #166454

БЕЗОПАСНОСТЬ

10. MD #166455

- a. Опасность взрыва.
- b. **ОСТОРОЖНО**
 - Опасность получения серьезных травм в результате воздействия:
 - взрывоопасных газов аккумулятора. Не допускайте образования искр и открытого огня вблизи аккумулятора. Процедуры зарядки аккумулятора см. в «Руководстве оператора».



Рисунок 1.33: MD #166455

11. MD #166456

- a. Осторожно! В аккумуляторе содержится кислота.
- b. **ОСТОРОЖНО**
 - Кислота аккумулятора — едкое и ядовитое вещество. Кислота вызывает сильные ожоги и может повредить одежду.



Рисунок 1.34: MD #166456

БЕЗОПАСНОСТЬ

12. MD #166457

a. Общая опасность для работы и технического обслуживания машины.

b. ВНИМАНИЕ

Чтобы избежать травм и гибели в результате неправильной или ненадежной работы машины:

i. Прочитайте руководство оператора и соблюдайте все инструкции по технике безопасности. При отсутствии руководства обратитесь к вашему дилеру.

ii. Запрещается допуск необученных лиц к работе с машиной.

iii. Все операторы должны ежегодно проходить инструктаж по технике безопасности.

iv. Проверьте наличие всех предупреждающих знаков, они должны быть хорошо видны и разборчивы.

v. Убедитесь в отсутствии людей вблизи машины перед запуском двигателя и во время работы.

vi. Запрещается перевозить на машине посторонних лиц.

vii. Все защитные кожухи должны быть на месте, держитесь на расстоянии от движущихся частей.

viii. Перед тем как покинуть место оператора, отключите привод жатки, включите нейтральную передачу и дождитесь полной остановки движения.

ix. Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, мойки или прочистки машины, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

x. При выполнении технического обслуживания жатки или барабана в поднятом состоянии, установите стопоры, чтобы предотвратить их опускание.

xi. При движении по проезжей части, если это не запрещено законом, используйте знак «Тихоходное транспортное средство» и мигающую аварийную сигнализацию.

c. Опасность наезда.

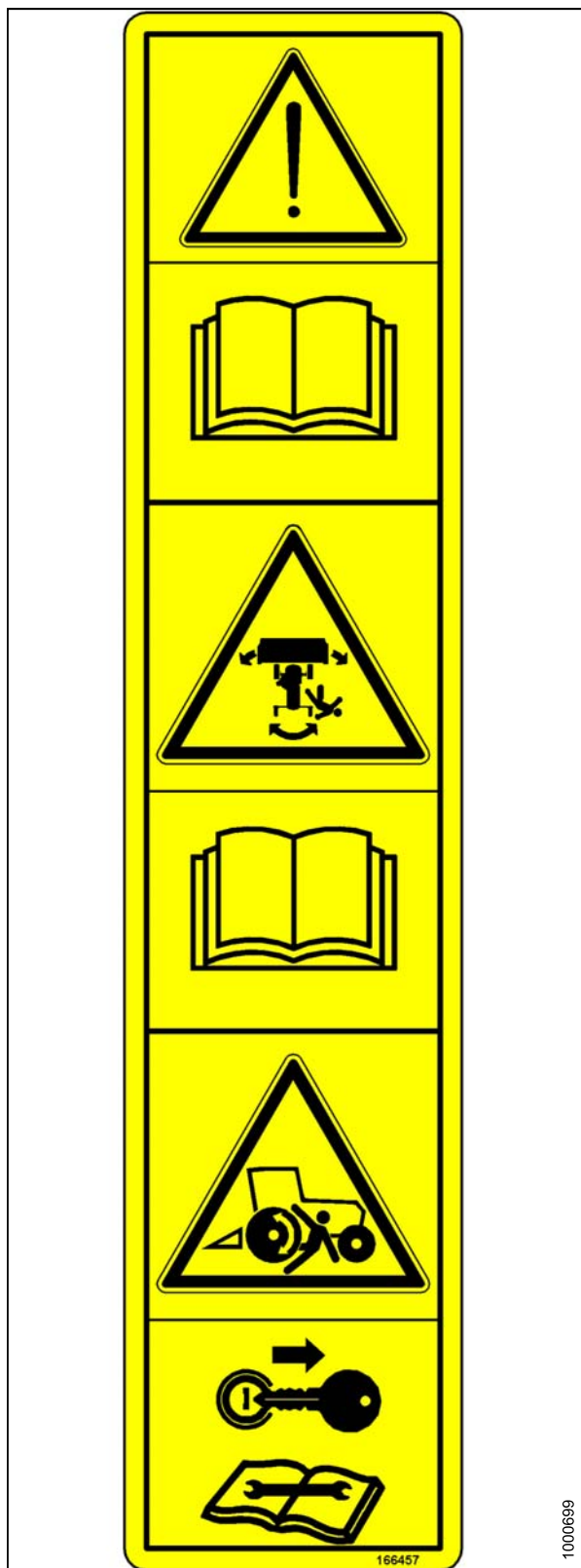


Рисунок 1.35: MD #166457

БЕЗОПАСНОСТЬ

13.

a. **ОСТОРОЖНО**

- При поворачивании руля во время работы двигателя машина будет двигаться.
- Во время движения задним ходом изменение направления при повороте рулевого колеса противоположно обычному. Поворачивайте нижнюю часть руля в направлении желаемого поворота.
- Перед переключением передачи всегда переводите рычаг путевой скорости на максимально низкую скорость диапазона.

b. Опасность наезда.

c. Перед выполнением технического обслуживания, регулировки, смазки, мойки или прочистки машины, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

14. MD #166461

a. Осторожно! Горячая жидкость под давлением.

b. **ВНИМАНИЕ**

- Охлаждающая жидкость находится под давлением и может быть горячей. Никогда не снимайте крышку радиатора, когда двигатель нагрет.



Рисунок 1.36: MD #166461

БЕЗОПАСНОСТЬ

15. MD #166463

a. Опасность столкновения транспортных средств.

b. **ОСТОРОЖНО**

- Столкновение жатки с другими транспортными средствами может привести к травмам и гибели людей.

При движении жатки по автомобильным дорогам:

- соблюдайте все правила дорожного движения, действующие в вашей стране. Используйте автомобили сопровождения впереди и сзади косилки, если этого требует закон.
- Используйте знак «Тихоходное транспортное средство» и мигающую аварийную сигнализацию, если это не запрещено законом.
- Если ширина установленной жатки препятствует движению других автомобилей, снимите ее и установите коробку противовеса, разрешенную к применению компанией MasDop. Процедуру безопасной буксировки жатки см. в «Руководстве оператора».

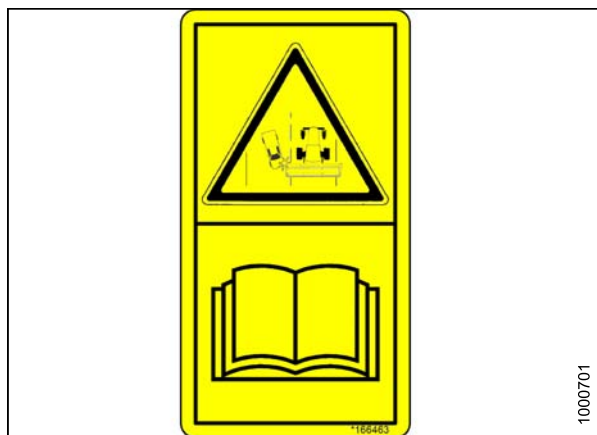


Рисунок 1.37: MD #166463

БЕЗОПАСНОСТЬ

16. MD #166465

a. Опасность потери управления.

b. **ОСТОРОЖНО**

Чтобы избежать травм и гибели людей в результате потери управления:

- i. Запрещается резко менять направление движения.
- ii. Заблаговременно снижайте скорость перед поворотом.
- iii. Запрещается быстро повышать или снижать скорость во время поворота.
- iv. Во время буксировки жатки скорость не должна превышать 20 миль/ч (32 км/ч). Чтобы обеспечить управляемость, необходимо увеличить сцепной вес ведущих колес в соответствии с «Руководством оператора».
- v. При движении на крутых склонах:
 - 1) Снизьте скорость и опустите жатку.
 - 2) Переведите рычаг путевой скорости на максимально низкую скорость диапазона.
 - 3) Переключите передачу на более низкую.
- vi. При снятии жатки управляемость машины понизится, если не увеличить сцепной вес ведущих колес. Если необходимо транспортировать машину без жатки или системы противовеса MacDon:
 - 1) Двигайтесь на низкой скорости.
 - 2) Избегайте движения по уклонам.
 - 3) Не буксируйте жатку. **В СЛУЧАЕ ПОТЕРИ УПРАВЛЕНИЯ МАШИНОЙ НЕМЕДЛЕННО ПЕРЕВЕДИТЕ РЫЧАГ ПУТЕВОЙ СКОРОСТИ В НЕЙТРАЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.**

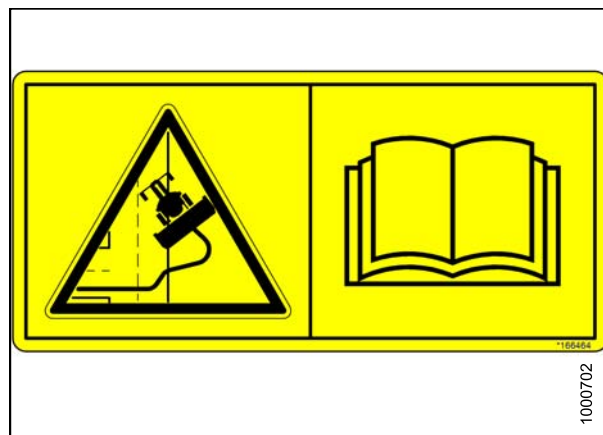


Рисунок 1.38: MD #166465

БЕЗОПАСНОСТЬ

17. MD #166466

a. Осторожно! Масло под высоким давлением.

b. **ОСТОРОЖНО**

Запрещается близко подходить к местам протечек.

- Масло под высоким давлением может легко повредить кожу и вызвать тяжелые травмы, гангрену или смерть.
- При получении травмы обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочная хирургическая операция.
- Запрещается проверять отсутствие протечек пальцами рук.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или гидравлическое давление.



Рисунок 1.39: MD #166466

18. MD #174436

a. Осторожно! Масло под высоким давлением.

b. **ОСТОРОЖНО**

Запрещается близко подходить к местам протечек.

- Масло под высоким давлением может легко повредить кожу и вызвать тяжелые травмы, гангрену или смерть.
- При получении травмы обратитесь за неотложной медицинской помощью. Для удаления масла требуется срочная хирургическая операция.
- Запрещается проверять отсутствие протечек пальцами рук.
- Перед тем как ослабить фитинги, необходимо снизить нагрузку или гидравлическое давление.



Рисунок 1.40: MD #174436

БЕЗОПАСНОСТЬ

19. MD #190546

- a. Скользкая поверхность.
- b. **ОСТОРОЖНО**
Не вставать.
 - Запрещается использовать данный участок в качестве подножки или платформы.
 - Несоблюдение данных требований может привести к тяжелым или смертельным травмам.

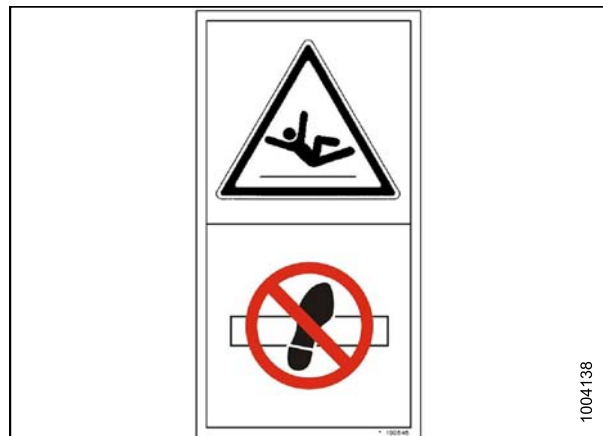


Рисунок 1.41: MD #190546

2 Описание

2.1 Определения

В данном руководстве используются следующие термины и сокращения.

Термин	Определение
Жатка серии A (A-Series)	Шнековая жатка MacDon.
API	Американский институт нефти (American Petroleum Institute).
АРТ	Шарнирное автоматическое колено (articulated power turn).
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	Управление косилкой, при котором оператор и кабина обращены в направлении движения.
СDM	Модуль дисплея кабины в самоходных валковых косилках.
Центральное соединение	Гидравлический цилиндр или муфта с ручной регулировкой между жаткой и машиной. Изменяет угол атаки жатки.
CGVW	Полная масса машины в сборе с жаткой.
Жатка серии D (D-Series)	Ленточная жатка MacDon.
DWA	Приспособление сдваивания валков.
ЕСM	Модуль управления двигателя.
Двигатель впереди	Управление косилкой, при котором оператор и двигатель обращены в направлении движения.
Затяжка вручную	Затяжка вручную — это такой ориентировочный уровень затяжки, при котором крепление плотно затягивается пальцами до касания уплотняющих поверхностей или деталей друг друга.
F.F.F.T	Граней после ручной затяжки (метод затягивания креплений на определенное количество граней после ручной затяжки).
GSL	Рычаг наземной скорости.
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 самоходной косилке.
Шестигранный ключ	Шестигранный ключ или ключ Аллена — инструмент с шестигранным сечением для затягивания болтов и винтов с шестигранным углублением в головке (внутренним шестигранником).
лс	Лошадиная сила.
ISC	Регулировка промежуточной передачи.

ОПИСАНИЕ

Термин	Определение
JIC	Объединенный производственный совет: организация по стандартизации, которая разработала стандартизированную разрывную муфту по размеру и форме с развальцовкой 37°.
Нож	Режущее устройство с подвижным ножом, совершающим возвратно-поступательные движения. Также называется режущим аппаратом.
н/д	Нет данных.
Гайка	Крепежное изделие с внутренней резьбой, образующее соединение с помощью болта.
N-DETENT	Паз для рычага наземной скорости для постановки на стояночный тормоз.
NPT	Американская трубная резьба: резьба, применяемая для соединения труб отверстий низкого давления. Резьба NPT отличается конусностью, которая обеспечивает тугую посадку.
ORB	Уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется в выходных отверстиях коллекторов, насосов и моторов.
ORFS	Торцовое уплотнительное кольцо: соединительная деталь, которая обычно используется для соединения шлангов и труб. Эта деталь обычно называется ORS (уплотнительная кольцевая прокладка).
PTO	Вал отбора мощности.
об/мин (rpm)	Обороты в минуту.
Жатка серии R (R-Series)	Дисковая жатка MacDon.
RoHS (Снижение содержания вредных веществ)	Директива Европейского союза, ограничивающая применение определенных вредных веществ (например, шестивалентного хрома, применяемого в некоторых цинковых покрытиях).
SAE	Сообщество автомобильных инженеров.
Винт	Крепежное изделие с головкой и наружной резьбой, которое ввинчивается в детали с внутренней резьбой или создает резьбу при вкручивании.
Самоходная (SP) валковая косилка	Самоходная машина, состоящая из силового агрегата и жатки и/или плющилки.
Мягкое соединение	Соединение, выполненное с использованием крепежа с элементами из сжимаемых материалов или материалов, испытывающих в течение некоторого времени пластические последствия от деформации.
такт/мин	Число тактов в минуту.
Трактор	Сельскохозяйственный трактор.
Грузовик	Четырехколесное дорожное транспортное средство массой не ниже 7500 фунтов (3400 кг).
Затяжка	Осевая нагрузка на болт или винт, обычно измеряется в фунтах (lb) или ньютонах (N).
T.F.F.T.	Число оборотов после ручной затяжки (метод затягивания креплений на определенное количество оборотов после ручной затяжки).
Момент затяжки	Произведение силы на плечо рычага, обычно измеряется в фут-фунтах (ft·lbf) или ньютон-метрах (Н·м).

ОПИСАНИЕ

Термин	Определение
Угол закручивания	Порядок затяжки, при котором крепеж сначала устанавливается в монтажное состояние предварительно (затяжка вручную), а затем гайка закручивается на заданное количество градусов или граней до конечного положения.
Момент-затяжка	Соотношение между сборочным моментом затяжки, который прикладывается к крепежной детали, и осевой нагрузкой, которая при этом возникает в болте или винте.
УСА	Верхний обратный шнек.
Шайба	Круглая крепежная деталь небольшой толщины с отверстием или прорезью в центре, используется в качестве разделителя, элемента распределения нагрузки или стопорного механизма.
Валковая косилка	Силовой агрегат самоходной косилки.
WCM	Модуль управления косилки.

ОПИСАНИЕ

2.2 Технические характеристики

ДВИГАТЕЛЬ		
Тип	Cummins QSB — 4,5 л, 4 цилиндра, турбодизельный. Подходит для использования биодизельного топлива B20.	
Рабочий объем	275 куб. дюймов (4,5 л)	
Мощность	Номинальная	148 лс (110 кВт) при 2300 об/мин
	Максимальная	156 лс (116 кВт) при 2000 об/мин
Электрическая система		
Рекомендуемый аккумулятор (2)	12 В, максимальные размеры: 13,25 x 7,37 x 9,44 дюйма (334 x 188 x 232 мм). Класс 29H или 31A. Для высоких нагрузок / Для бездорожья / Виброустойчивый.	
Минимальный ток холодного запуска на каждый аккумулятор (мин. ССА)	650	
Класс VCI аккумулятора	29H или 31A	
Генератор	130 ампер	
Освещение выхода	Стандартное	
Стартер	Мокрого сцепления	
Рабочее освещение	11	
ТЯГОВЫЙ ПРИВОД		
Тип	Гидростатический, 3-скоростной с электрическим переключением	
Скорость	Рабочая (Кабина впереди)	Нижний диапазон: 0–11 миль/ч (18 км/ч), Средний диапазон: 0–16 миль/ч (26 км/ч)
	Обратный ход (Кабина вперед)	6 миль/ч (9,6 км/ч)
	Транспортная (Двигатель вперед)	Верхний диапазон: 0–23 миль/ч (37 км/ч)
Трансмиссия	Тип	2 поршневых насоса: по 1 на каждое ведущее колесо.
	Рабочий объем	2,65 куб. дюйма (44 куб. см.)
	Расход	40 амер. галл./мин. (167 л/мин.)
	Давление	5500 фунтов на кв. дюйм (379 бар)
Главная передача	Тип	Планетарный редуктор
	Передаточное число	30.06 : 1

ОПИСАНИЕ

Рабочий объем двигателя колесной ступицы	Нижний диапазон	4,15 куб. дюйма (68 куб. см.)
	Средний диапазон	3,01 куб. дюйма (50 куб. см.)
	Верхний диапазон	1,93 куб. дюйма (32 куб. см.)
ЗАПРАВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ СИСТЕМ		
Топливный бак		97 амер. галл. (367 л)
Гидравлический бак		17,2 амер. галл. (65 л)
ПРИВОД ЖАТКИ (См. Табл. 2.1 M155 Гидравлические насосы, страница 39).		
ПОДЪЕМ/НАКЛОН ЖАТКИ		
	Тип	С гидравлическими цилиндрами двойного действия. Наклон — дополнительное гидравлическое изменение положения, дополнительное гидравлическое центральное звено
	Функция	Подъем / Наклон / Копирование
ПОПЛАВОК ЖАТКИ		
	Начальная настройка	Ручная, наружная, затяжной болт с пружинами (по 1 с каждой стороны). Одна внутренняя пружина догрузателя с левой стороны.
	Точная настройка	Гидравлическая, переключатель внутри кабины
	Автоматическая	Гидравлическая, 3 программируемые настройки для всех жаток (в ленточных жатках имеется компенсация смещения деки)
КАБИНА		
Тип		Пружинная/амортизационная подвеска
Размеры	Ширина	63 дюйма (1600 мм)
	Глубина	68,3 дюйма (1735 мм) (по верхней части окна)
	Высота	64,6 дюйма (1640 мм)
	Объем	125 куб. футов (3540 л)
Сиденье	Оператора	Регулируемая пневматическая подвеска, ремень безопасности
	Инструктора	Откидное, установленное в кабине; ремень безопасности
Стеклоочиститель	Передний	Длина щетки 31,5 дюйма (800 мм)
	Задний	Длина щетки 22 дюйма (560 мм)
Обогреватель		24 000 Btu/ч (7038 Вт)
Кондиционер		28 280 Btu/ч (8288 Вт)
Электрические розетки		Одна под током, две от зажигания, одна двойная (под током/от ключа)
Зеркала		Одно внутреннее и два наружных
Радио		Две колонки и антенна, установленные на заводе-изготовителе. Радио устанавливается дилером

ОПИСАНИЕ

СИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ		
Скорость	Наземная (миль/ч или км/ч), двигателя (об/мин), ножа (ход/мин), диска (об/мин), барабана (об/мин, миль/ч или км/ч), транспортера (идент. номер)	
Жатка	Измеритель высоты, угла наклона, копирования, нагрузки привода жатки	
ПАРАМЕТРЫ ШИН (См. 2.3 Шины привода, страница 40 — опции.)		
РАМА И КОНСТРУКЦИЯ		
Размеры	См. 2.3 Шины привода, страница 40	
От рамы до земли (Просвет под рамой)	45,7 дюйма (1160 мм)	
Масса	Основание	9610 фунтов (4360 кг) ¹
	Максимальная полная масса машины	21 500 фунтов (9750 кг) ¹
	Максимальная полная масса машины в сборе с жаткой	23 100 фунтов (10 480 кг) ¹
СОВМЕСТИМОСТЬ ЖАТОК		
Шнековые жатки	A30-D, A40-D	Все размеры
Ленточные жатки	D50, D60 и D65 ²	До 35 футов.
Ленточные жатки	D60 и D65 40 футов ²	40 футов.
С вращающимся диском	R80 и R85	13 футов. Только ³

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

1. Значения массы указаны без учета дополнительных агрегатов.
2. В зависимости от параметров жатки
3. С 13 FT R80 и R85 совместимы только шины 18.4 x 26

ОПИСАНИЕ

Таблица 2.1 M155 Гидравлические насосы

Тип насоса	Технические характеристики	С контроллером	Функция
Насос А — Поршневой регулируемый насос с компенсацией давления	Переменный рабочий объем: 0–2,75 куб. дюйма (45 куб. см.) Расход = 0-27 галл./мин (102 л/мин) при 4000 фунтов на кв. дюйм (27,56 МПа)	Электрогидравлический Макс. расход определяется ID жатки	Контур M1 привода ножа или часть контура привода диска (опционально)
Насос В — Поршневой регулируемый насос с компенсацией давления	Переменный рабочий объем: 0-2,32 куб. дюйма (38 куб. см.) Расход = 0-24 галл./мин (84 л/мин) при 3200 фунтов на кв. дюйм (22,05 МПа)	Электрогидравлический Макс. расход определяется ID жатки	Контур M2 привода транспортера и барабана или части контура привода диска (опционально)
Насос С — Шестеренный насос	Рабочий объем: 0,84 куб. дюйма (13,8 куб. см.) Расход на полной мощности 11,5 галл/мин. (44 л/мин) при 2500 фунтов на кв. дюйм (17,23 МПа)	Обороты двигателя (об/мин)	Нагнетание потока и давления для тягового привода, отпускания тормоза, фиксации нейтральной передачи и привода двухвалкового крепления (DWA) (если установлен).
Насос D — Шестеренный насос	Рабочий объем: 0,84 куб. дюйма (13,8 куб. см.) Расход на полной мощности 11,5 галл/мин. (44 л/мин) при 2500 фунтов на кв. дюйм (17,23 МПа)	Обороты двигателя (об/мин)	Нагнетание потока и давления для тягового привода, отпускания тормоза и фиксации нейтральной передачи.

2.3 Размеры валковой косилки

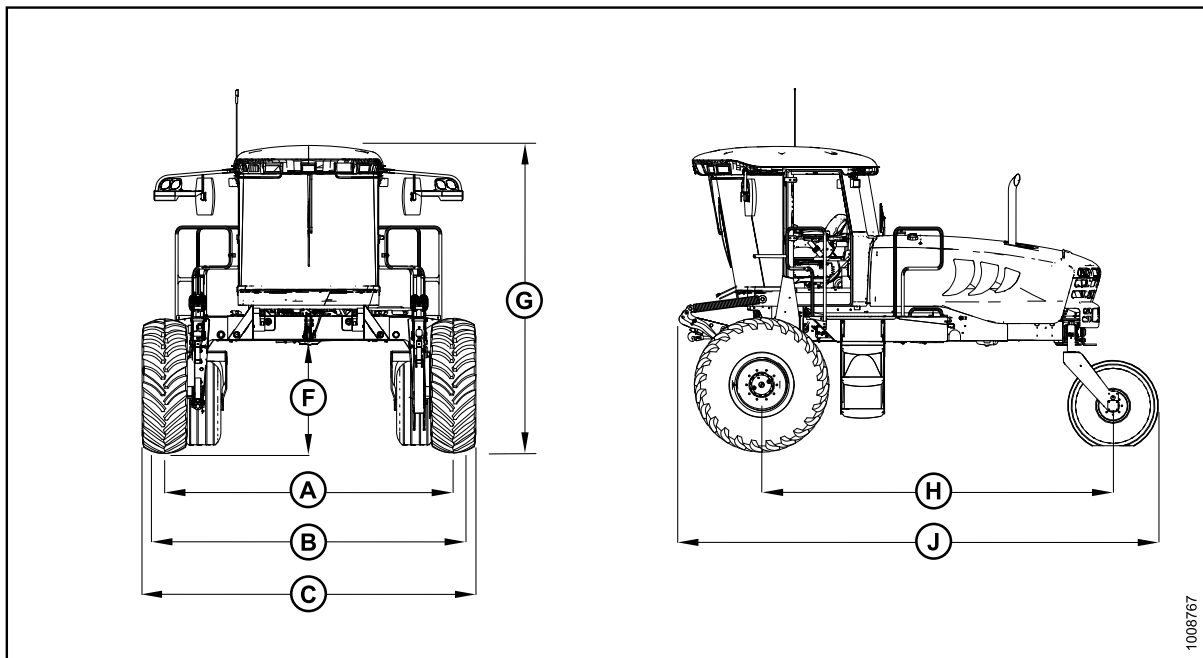


Рисунок 2.1: Размеры валковой косилки — Передняя часть

A — Протектор шин привода (2.3 Шины привода, страница 40)

C — Шины привода (2.3 Шины привода, страница 40)

G — 133 дюйма (3378 мм)

J — 207-7/8 дюйма (5280 мм)

B — Ступицы шин привода (2.3 Шины привода, страница 40)

F — 45-3/4 дюйма (1160 мм)

H — 158-5/16 дюйма (4022 мм)

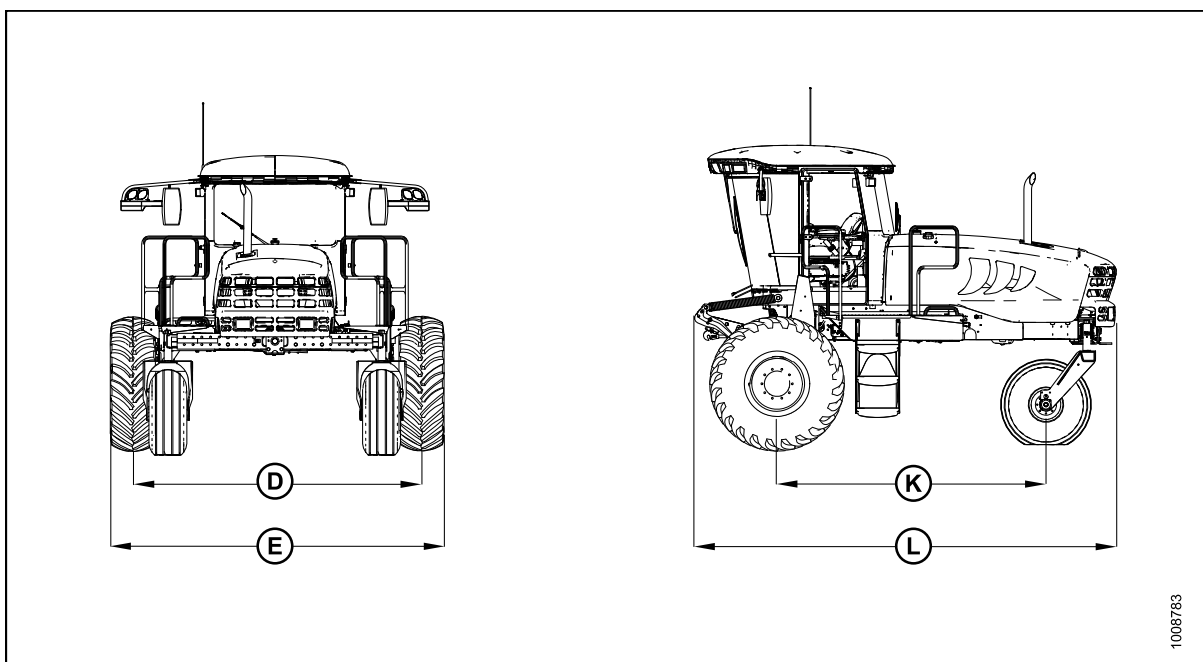


Рисунок 2.2: Размеры валковой косилки — Задняя часть

D — Протектор роликовых шин (2.3 Роликовые шины, страница 41)

K — 120-9/16 дюйма (3064 мм)

E — Ролики роликовых шин (2.3 Роликовые шины, страница 41)

L — 186-7/8 дюйма (4747 мм)

ОПИСАНИЕ

Таблица 2.2 Шины привода

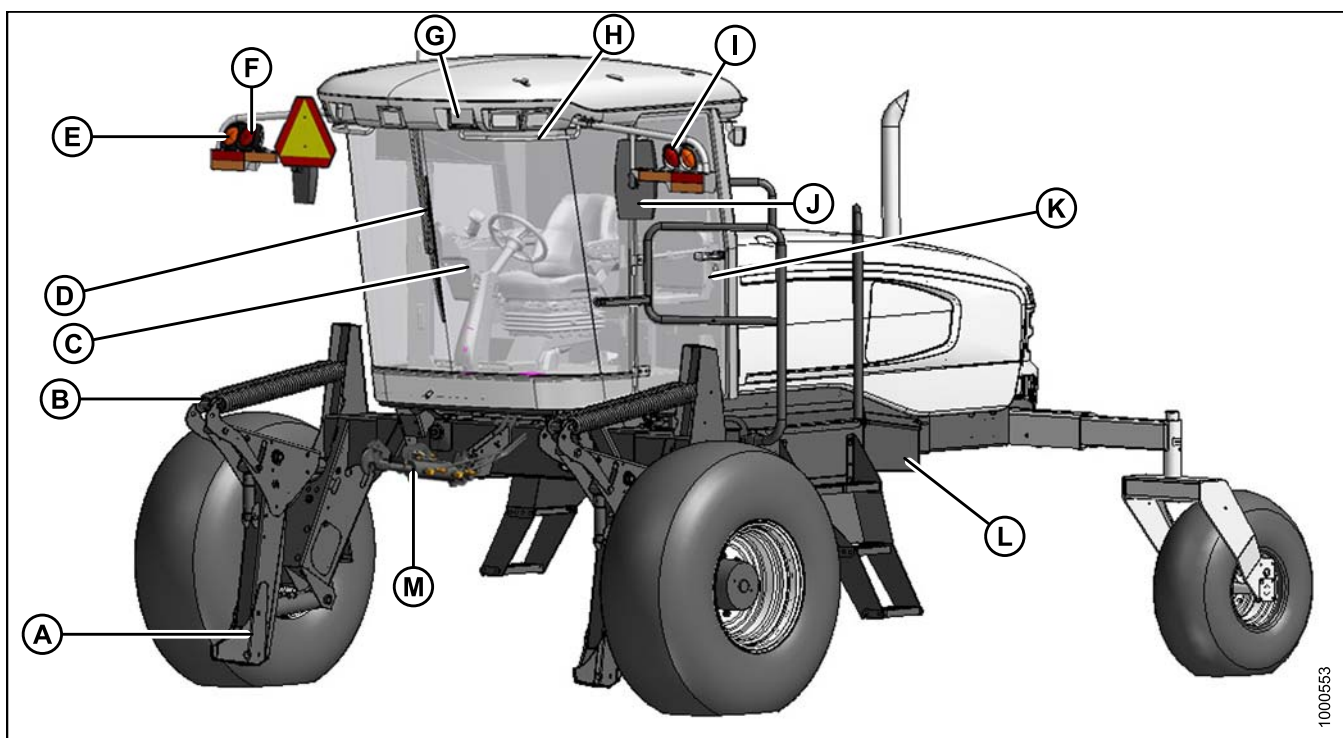
Размеры шин	Положение колеса	Протектор (А) дюймы (мм)	Ступицы (В) дюймы (мм)	Шины (С) дюймы (мм)
18,4 x 26 Шины с рисунком протектора Бар и Дерн для узкоколейных ⁴	Внутренний/Наружный (при отгрузке)	123-3/4 (3144)	140-9/16 (3571)	143-7/16 (3644)
	Наружн./Наружн.	130-7/8 (3324)	147-11/16 (3751)	150-5/8 (3824)
	Внутр./Внутр.	116-11/16 (2964)	133-1/2 (3391)	136-3/8 (3464)
Шины 18,4 x 26 с рисунком протектора Бар и Дерн для ширококолейных машин ⁴	Внутренний/Наружный (при отгрузке)	130-11/16 (3319)	140-9/16 (3571)	150-3/8 (3819)
	Наружн./Наружн.	137-3/4 (3499)	147-11/16 (3751)	157-7/16 (3999)
	Внутр./Внутр.	123-9/16 (3139)	133-1/2 (3391)	143-1/4 (3639)
600/65R28 Радиальная шина	Внутренний/Наружный (при отгрузке)	123-9/16 (3139)	140-9/16 (3571)	147-15/16 (3758)
	Наружн./Наружн.	130-11/16 (3319)	147-11/16 (3751)	155-1/16 (3938)
	Внутр./Внутр.	116-1/2 (2959)	133-1/2 (3391)	140-7/8 (3578)
23,1-26 и 580/70R26 Шины с рисунком протектора Дерн	Внутренний/Наружный (при отгрузке)	126-1/8 (3203)	140-9/16 (3571)	149-5/16 (3793)
	Наружн./Наружн.	133-3/16 (3383)	147-11/16 (3751)	156-7/16 (3973)
	Внутр./Внутр.	119 (3023)	133-1/2 (3391)	142-1/4 (3613)

Таблица 2.3 Роликовые шины

Размеры шин	Положение колеса	Протектор (D) дюймы (мм)	Ролики (E) дюймы (мм)
7.5-16SL	Минимальный	96-7/16 (2448)	118-15/16 (3032)
	Максимальный	135-11/16 (3448)	158-3/4 (4032)
10-16 Профильный ролик	Минимальный	96-7/16 (2448)	118-15/16 (3032)
	Максимальный	135-11/16 (3448)	158-3/4 (4032)
10-16 Вильчатый ролик	Минимальный	96-7/16 (2448)	118-11/16 (3014)
	Максимальный	135-11/16 (3448)	158 (4014)
16,5 x 16,1	Минимальный	96-7/16 (2448)	118-11/16 (3014)
	Максимальный	135-11/16 (3448)	158 (4014)

4. машин; только шины 18,4 x 26 совместимы с моделями R80 и R85 длиной 13 футов.

2.4 Расположение компонентов



1000553

Рисунок 2.3: Кабина-вперед — Вид спереди

A — Опора механизма подъема жатки

C — Рабочее место оператора

E — Указатели поворота / аварийные сигналы

G — Осветительные фонари

I — Задний фонарь в режиме двигатель вперед

K — Дверь

M — Центральное соединение

B — Пружины флотации жатки

D — Стеклоочиститель

F — Сигнал заднего хода в режиме двигатель-вперед

H — Поручни

J — Зеркало

L — Платформа технического обслуживания

ОПИСАНИЕ

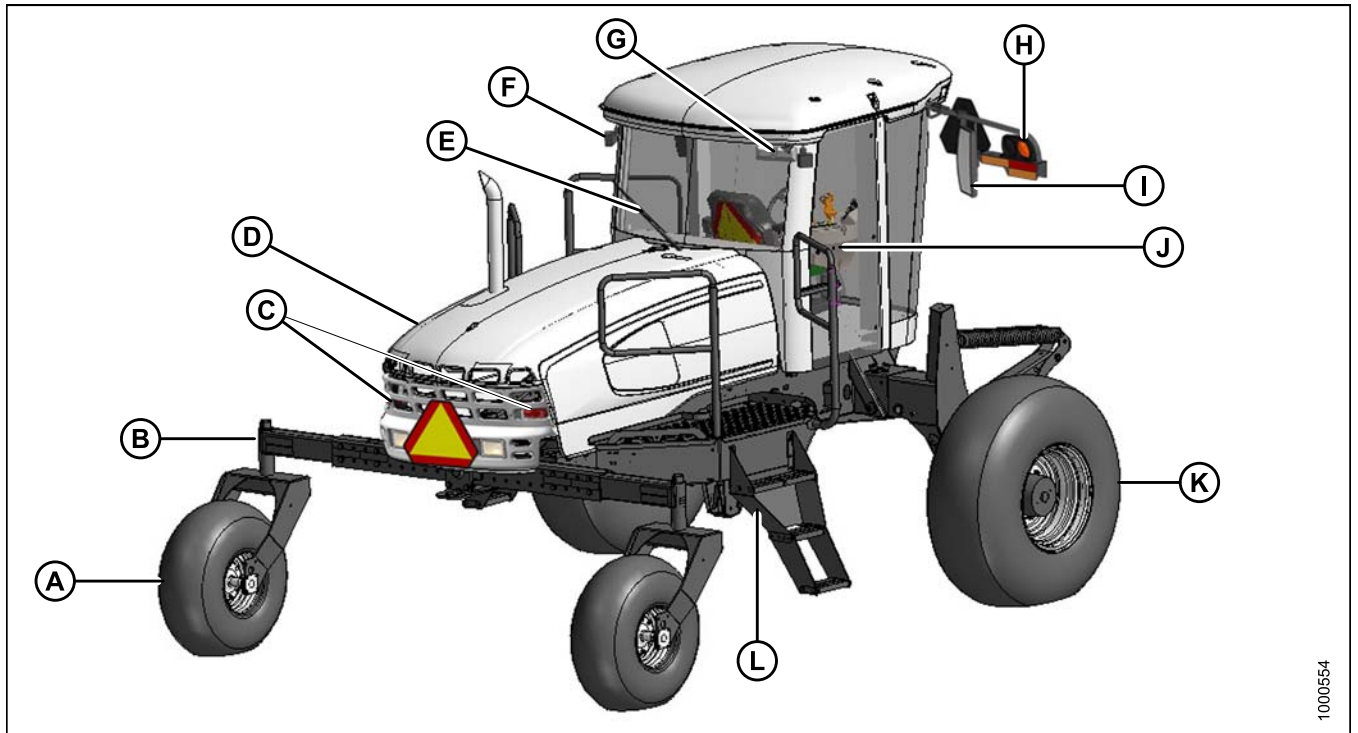


Рисунок 2.4: Кабина-вперед — Вид сзади

A — Роликовое колесо

D — Капот

F — Осветительные фонари

I — Зеркало

L — Платформа технического обслуживания

B — Балансир

E — Стеклоочиститель

G — Звуковой сигнализатор

J — Дверь

C — Задние фонари при движении кабиной вперед (опционально)

H — Указатели поворота / аварийные сигналы

K — Ведущее колесо

1000554

3 Станция оператора

Станция оператора предназначена для использования валковой косилки в режиме кабина-вперед (рабочий режим), или в режиме двигатель-вперед (транспортный режим). Станция оператора, которая включает сидение, консоль и рулевую колонку, поворачивается на 180 градусов так, что оператор сохраняет доступ к органам управления косилкой и указателям вне зависимости от направления движения.

3.1 Консоль оператора

Консоль содержит органы управления для работы косилки, а также приспособления для удобства работы оператора. Положение консоли регулируется в соответствии с индивидуальными потребностями каждого оператора.

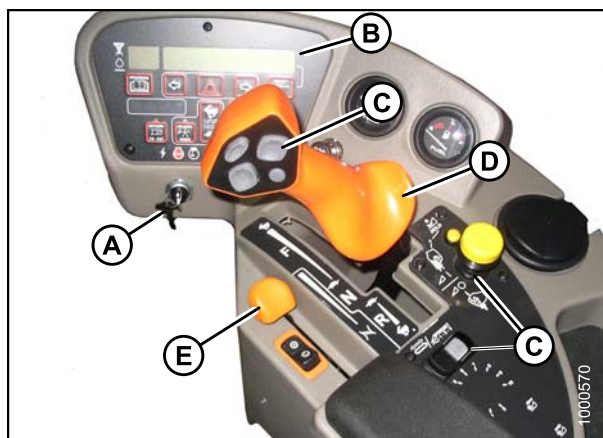


Рисунок 3.1: Консоль оператора

1. Продольно-поперечная регулировка и настройка высоты:
 - a. Потяните рычаг (A) и переместите консоль вперед или назад в необходимое положение.
 - b. Отпустите рычаг для блокировки консоли.

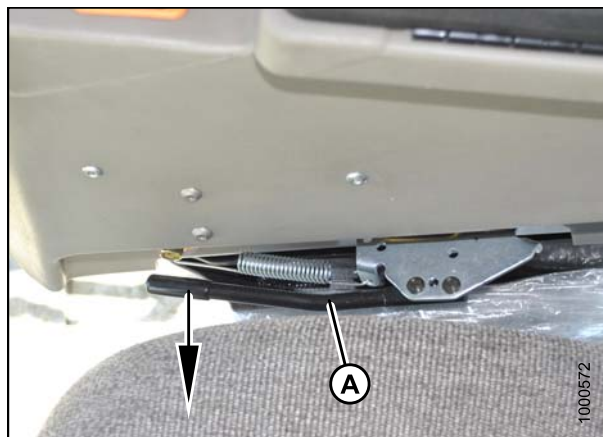


Рисунок 3.2: Сидение вперед-назад

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

2. Регулирование только вперед-назад:
 - a. Слегка отвинтите гайки (А) под консолью.
 - b. Передвиньте консоль, как необходимо.
 - c. Затяните гайки (А).

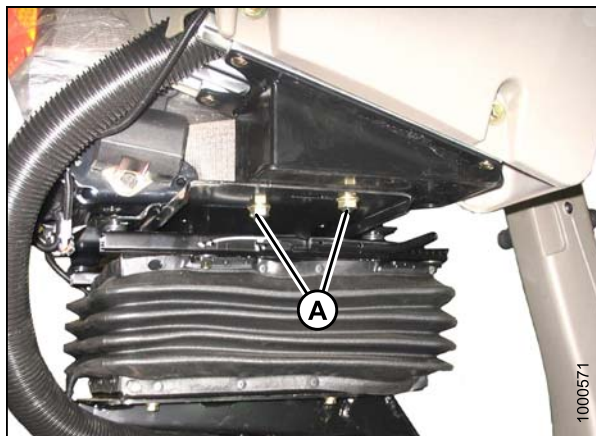


Рисунок 3.3: Сидение вперед-назад

3.2 Система присутствия оператора на рабочем месте

Система присутствия оператора на рабочем месте – это мера безопасности, предназначенная для выключения или предупреждения об аварии выбранных систем, если оператор не находится на своем рабочем месте.

Эти системы включают в себя:

- привод жатки
- двигатель и трансмиссию

3.2.1 Привод жатки

- Для включения привода жатки требуется, чтобы оператор сидел на сидении.
- Питание для привода жатки подается на протяжении пяти секунд после того, как оператор покинул сидение, а потом жатка отключается.
- После того, как жатка автоматически отключилась, переключатель ПРИВОДА ЖАТКИ должен быть передвинут в положение ВЫКЛ. и снова возвращен в положение ВКЛ. для повторного запуска жатки.

3.2.2 Двигатель и трансмиссия

- Двигатель не запустится, если переключатель привода жатки включен.
- Двигатель остановится, если косилка движется со скоростью 5 миль в час (8 км/ч) или меньше, и оператор покинул сидение. На CDM высветится в верхней строке “НЕТ ОПЕРАТОРА” и на нижней строке “ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ 5...4...3...2...1...0” вместе с постоянным звуковым сигналом. При “0” двигатель остановится.
- Если оператор покинул сидение и передача не зафиксирована в НЕЙТРАЛИ, через 5 секунд на нижнем экране отобразится “НЕ В НЕЙТРАЛИ” и прозвучит аварийный сигнал.
- Если сидение находится между положениями кабина-вперед и двигатель-вперед, двигатель выключится, если передача не зафиксирована в положении НЕЙТРАЛЬ. На нижнем экране будет высвечиваться “ФИКСАЦИЯ ОСНОВАНИЯ СИДЕНЬЯ” до тех пор, пока основание сидения не будет заблокировано в этом положении.

3.3 Регулировка сиденья оператора

У сиденья оператора есть несколько видов регулировки. Информацию по расположению и описанию каждого вида регулировки см. далее.

3.3.1 Вперед-назад

Регулирует положение взад-вперед.

1. Потяните рычаг (A) вверх, чтобы освободить фиксатор.
2. Передвигайте сиденье вперед или назад.
3. Отпустите рычаг (A).



Рисунок 3.4: Положение вперед-назад

3.3.2 Подвеска и высота сиденья

Регулирует жесткость подвески и высоту сиденья.

УВЕЛИЧЕНИЕ: Нажмите верхний переключатель (A).

УМЕНЬШЕНИЕ: Нажмите верхний переключатель (B).



Рисунок 3.5: Подвеска и высота сиденья

3.3.3 Вертикальный демпфер

Регулирует амортизацию подвески.

УВЕЛИЧЕНИЕ: Поверните кнопку (A) против часовой стрелки.

УМЕНЬШЕНИЕ: Поверните кнопку (A) по часовой стрелке.

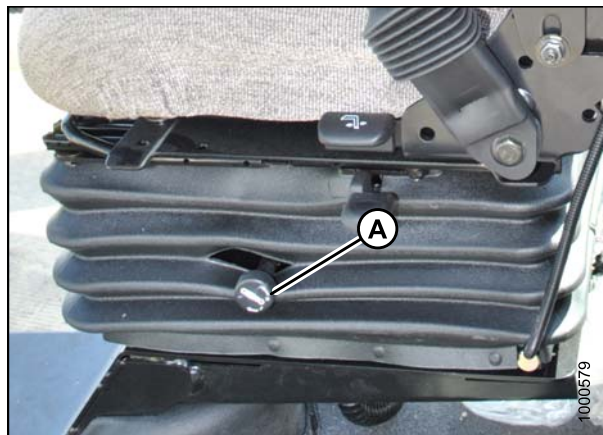


Рисунок 3.6: Вертикальный демпфер

3.3.4 Подлокотник

Поднимите подлокотник (A) для более простого доступа к сидению.

Опустите подлокотник (A) после того, как ремень безопасности пристегнут.



Рисунок 3.7: Подлокотник

3.3.5 Замок продольного перемещения сиденья

Блокирует перемещение сиденья.

БЛОКИРОВАТЬ: Нажмите рычаг (A) вниз.

РАЗБЛОКИРОВАТЬ: Потяните рычаг (A) вверх.



Рисунок 3.8: Замок продольного изолятора

3.3.6 Наклон сиденья

Чтобы отрегулировать наклон сиденья:

1. Потяните рычаг (A) вверх, чтобы освободить фиксатор.
2. Установите спинку сиденья в необходимое положение.
3. Отпустите рычаг (A).



Рисунок 3.9: Наклон сиденья

3.3.7 Угол подлокотника

Регулирует угол подлокотника.

УВЕЛИЧЕНИЕ: Поверните ручку (А) по часовой стрелке.

УМЕНЬШЕНИЕ: Поверните ручку (А) против часовой стрелки.



Рисунок 3.10: Угол подлокотника

3.3.8 Опора для поясницы

Регулирует устойчивость спинки сиденья.

УВЕЛИЧЕНИЕ: Поверните ручку (С) вверх.

УМЕНЬШЕНИЕ: Поверните ручку (С) вниз.



Рисунок 3.11: Опора для поясницы

3.4 Сиденье инструктора

Предусматривается складывающееся сиденье инструктора настенного монтажа в комплекте с ремнем безопасности.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Сиденье инструктора предоставляется для опытного оператора машины во время обучения нового оператора.
- Сиденье инструктора **НЕ** является ПАССАЖИРСКИМ СИДЕНЬЕМ и не предназначено для ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ДЕТЬМИ. **ВСЕГДА ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ:** при управлении машиной или во время поездки в качестве инструктора.
- **НАХОЖДЕНИЕ В МАШИНЕ ПОСТОРОННИХ НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ.**

Чтобы убрать сиденье (B), поднимите его и закрепите замком (A).

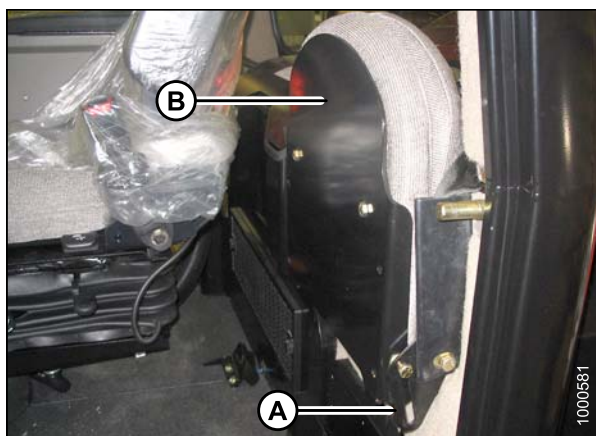


Рисунок 3.12: Сиденье инструктора

Чтобы опустить сиденье, поднимите замок (A) и опустите сиденье (B).



Рисунок 3.13: Сиденье инструктора

3.5 Ремни безопасности

Валковая косилка оборудована ремнями безопасности на сиденьях оператора и инструктора.

ОСТОРОЖНО

- Перед запуском двигателя прочно закрепите свой ремень безопасности и проверьте крепление ремня сиденья инструктора, если оно занято.
- Использование ремня безопасности обеспечивает вашу защиту, при условии его правильного обслуживания.
- Ремень всегда должен быть натянут без слабину или люфта в системе ремня. Не допускается использование ремня, если он перекручен или зажат между элементами конструкции сидений.

Для закрепления ремня безопасности (А):

1. Потяните ремень на правой стороне полностью через тело.
2. Вставьте металлическое кольцо (В) в пряжку (С) до защелкивания.
3. Настройте положение ремня на теле как можно ниже.

Для снятия ремня безопасности (А):

4. Нажмите красную кнопку (D) в конце пряжки.
5. Разъедините пряжку (С) и металлическое кольцо (В).

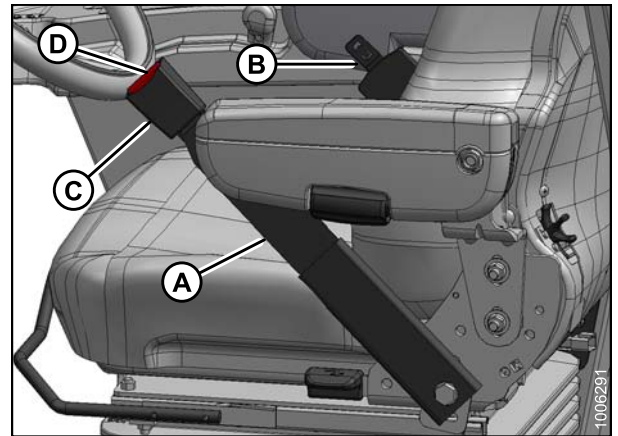


Рисунок 3.14: Ремень безопасности

А - Ремень безопасности
С - Пряжка

В - Металлическое кольцо
D - Красная кнопка

3.6 Регулировка рулевой колонки

Рулевая колонка может регулироваться для обеспечения удобства конкретного оператора и для облегчения посадки и высадки с сиденья.

Для регулировки рулевой колонки:

1. Возьмитесь за рулевое колесо, поднимите рукоятку (A) и переведите рулевое колесо вверх или вниз в требуемое положение.
2. Отпустите рукоятку (A), чтобы зафиксировать положение рулевого колеса.

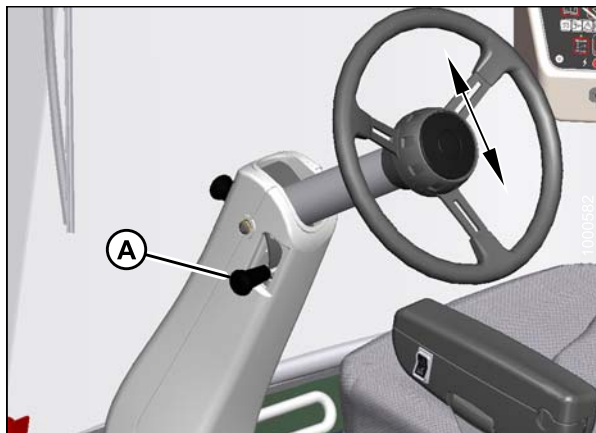


Рисунок 3.15: Регулировка рулевой колонки

3.7 Освещение

Переключатели полевого и дорожного освещения расположены на панели в обивке крыши кабины.

Освещение зависит от положения станции оператора, который может находиться в режиме кабина-вперед или двигатель-вперед. Положение станции оператора автоматически определяет освещение.

Аварийные огни автоматически включатся при соответствующих условиях. Валковая косилка должна быть в режиме кабина-вперед, средний диапазон, тормоз выкл. и жатка выкл.

В некоторых случаях рабочие фары не включатся. Если косилка находится в режиме двигатель-вперед или если косилка переведена в режим кабина-вперед, не на стоянке, средний диапазон и жатка выкл.

ВАЖНО:

Применяются красная и желтая отражательная лента, которые видны в обоих режимах двигатель-вперед и кабина-вперед.

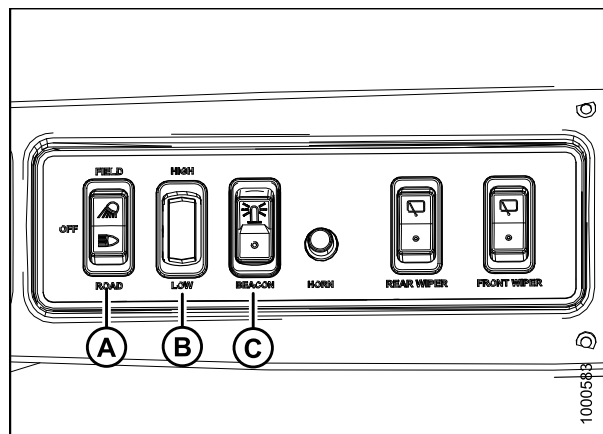


Рисунок 3.16: Консоль обивки крыши

- A - Полевые или дорожные фары
- B - Ближний или дальний свет
- C - Проблесковый маяк (если установлен)

3.7.1 Освещение кабина-вперед: Поле

Когда переключатель освещения находится в положении ПОЛЕ с косилкой в режиме кабина-вперед, работают следующие фонари:

- Полевые фонари в крыше кабины (впереди или сзади)
- Фары валка в капоте
- Ксеноновые лампы (если установлены) на подставках зеркала

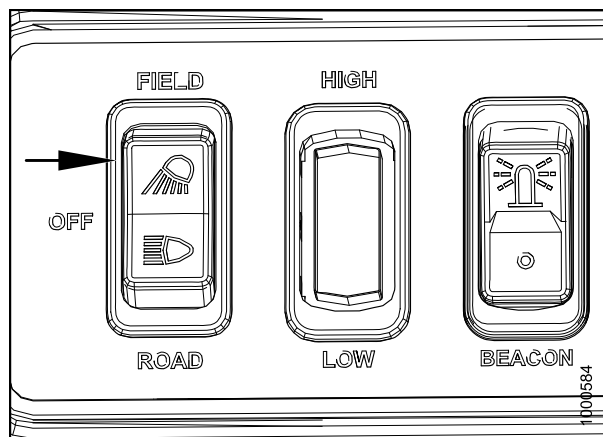


Рисунок 3.17: Переключатель полевого освещения

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Две самые дальние фары группы полевого освещения (А) в передней части кабины регулируются. См. [Регулировка приборов полевого освещения, страница 366](#).

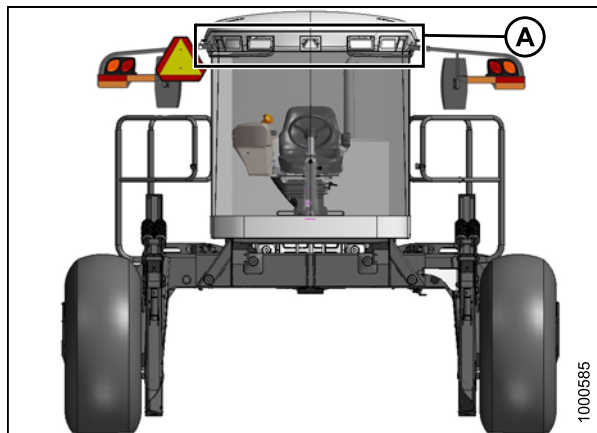


Рисунок 3.18: Кабина-вперед: Вид спереди

Две полевые фары (А) в задней части кабины регулируются. См. [Регулировка задних прожекторов, страница 372](#).

Две фары валка (В) в капоте регулируются, но так как они используются в качестве осветителей дороги в режиме двигатель-вперед и соответственно настроены, они **НЕ** должны регулироваться для полевых работ.

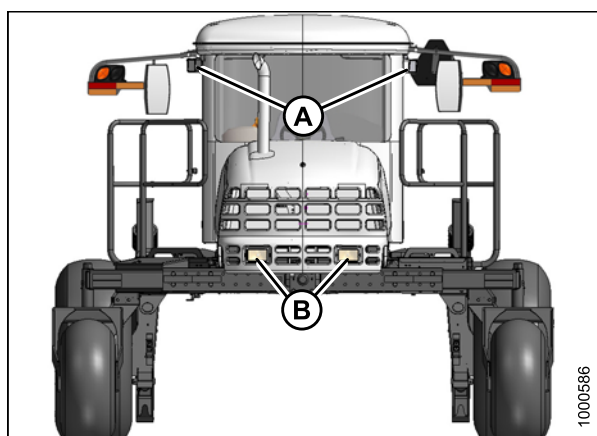


Рисунок 3.19: Кабина-вперед: Вид сзади

3.7.2 Освещение двигатель-вперед: Дорога

Когда переключатель освещения находится в положении ДОРОГА с косилкой в режиме двигатель-вперед, работают следующие осветительные приборы:

- Задние красные фонари (А) на подставках для зеркал
- Желтые указатели поворота и аварийные огни (В) на подставках для зеркал, видимые как спереди, так и сзади

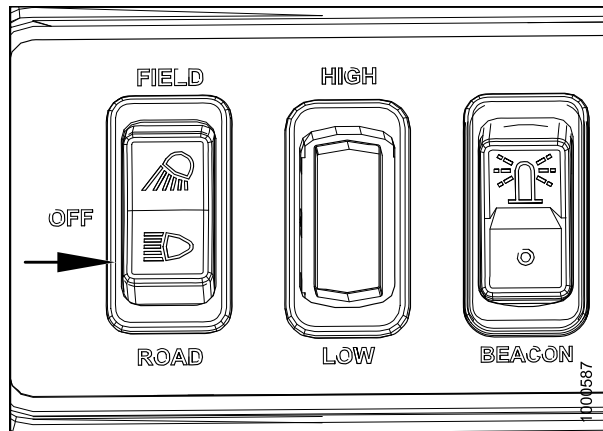


Рисунок 3.20: Переключатель дорожных фар

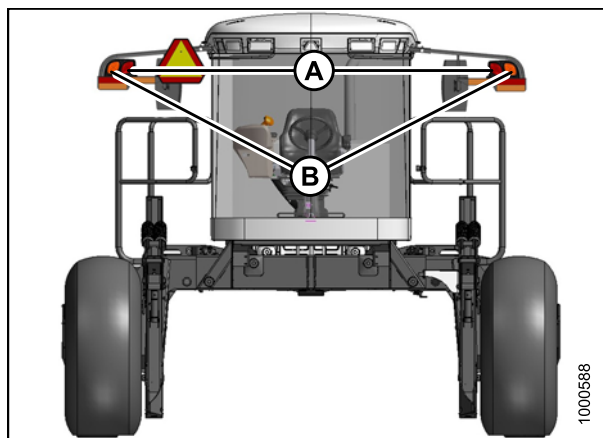


Рисунок 3.21: Двигатель-вперед: Вид сзади

- А - Задние красные фонари
- В - Желтый указатель поворота / аварийные огни

- Фары (В) в капоте ближнего/дальнего света.

Две фары в капоте регулируемые. См. [Регулировка фар, страница 361](#).

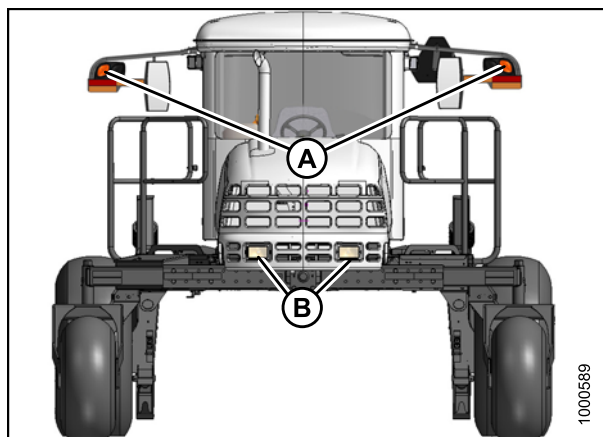


Рисунок 3.22: Двигатель-вперед: Вид спереди

- А - Желтый указатель поворота / аварийные огни
- В - Дорожные фары – ближний / дальний свет

3.7.3 Освещение кабина-вперед: Дорога (опционально)

В случае установки, когда переключатель находится в положении ДОРОГА, работают следующие фонари:

- Четыре фонаря (А) в крыше кабины
- Желтые указатели поворота и аварийные огни (В) на подставках зеркала, видимые как спереди, так и сзади
- красные фонари (С) в капоте

Аварийные огни будут автоматически включаться, если того потребуют определенные условия. Косилка должна быть в режиме кабина-вперед, средний диапазон, тормоз ВЫКЛ. и жатка ВЫКЛ.

ВАЖНО:

Дополнительное красное заднее освещение и комплект маркировочных приспособлений должны устанавливаться, так чтобы передвижение по дорогам в режиме кабина-вперед соответствовало правилам дорожного движения. Обратитесь к дилеру MacDon.

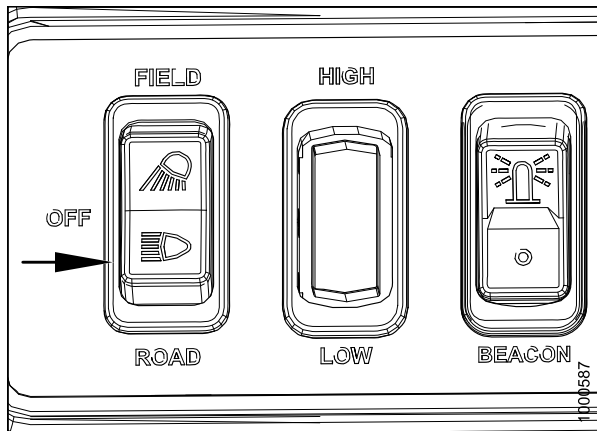


Рисунок 3.23: Переключатель дорожных фар

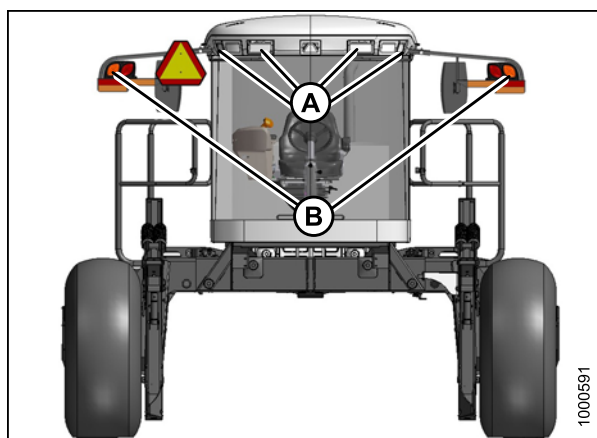


Рисунок 3.24: Кабина вперед: Вид спереди

3.7.4 Проблесковый маяк: Экспорт (N.A. опционально)

MD №B5582

Проблесковые маяки (A) работают, когда переключатели зажигания и проблескового маяка находятся в положении ВКЛ.

Проблесковые маяки **ДОЛЖНЫ** использоваться при передвижении по дороге, где это требуется законом.

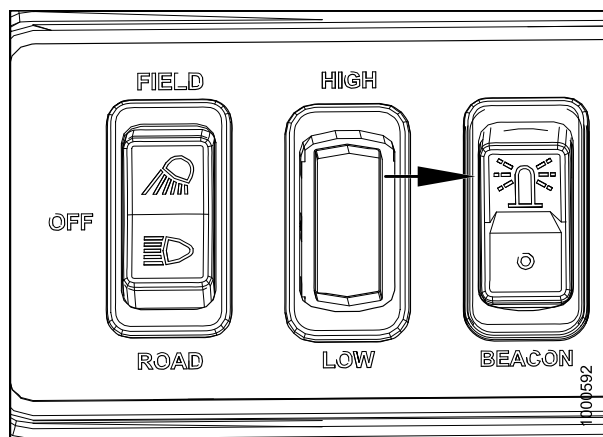


Рисунок 3.25: Переключатель проблескового маяка

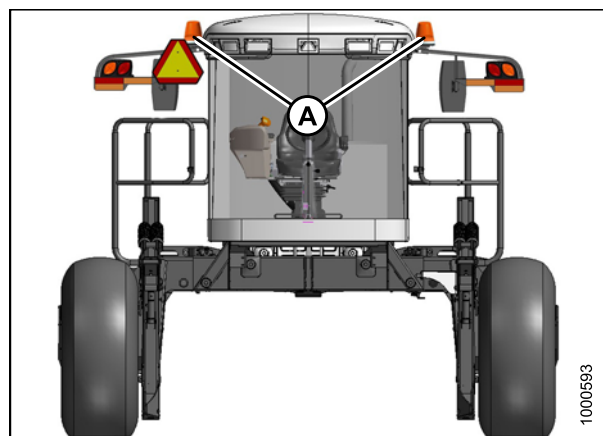


Рисунок 3.26: Кабина-вперед: Вид спереди

3.7.5 Опциональное резервное ксеноновое освещение (если установлено)

Две опциональные газоразрядные лампы высокой интенсивности (HID) (MD №B5596) обеспечивают дополнительное освещение во время работы в поле.

Они работают только в режиме кабина-вперед и, если установлены, расположены на подставках для зеркал (А).

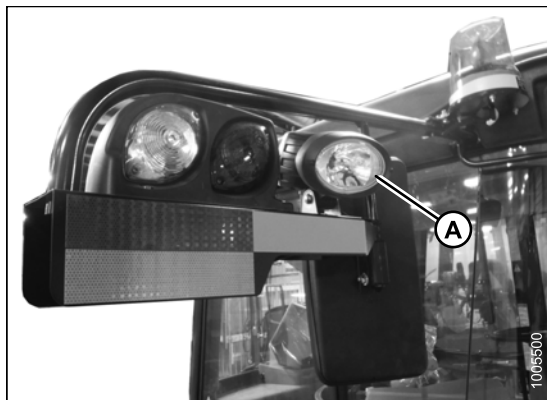


Рисунок 3.27: Дополнительные ксеноновые лампы (опционально)

В случае установки они расположены на подставках для зеркала и включаются с помощью переключателя освещения при его установке в положение ПОЛЕ.

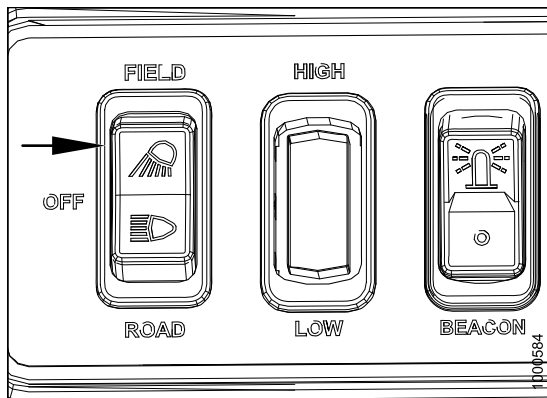


Рисунок 3.28: Переключатель полевого освещения

3.8 Стеклоочистители

Ручки регулирования стеклоочистителя расположены в обивке крыши кабины. На изображении показаны ручки регулирования в режиме кабина-вперед.

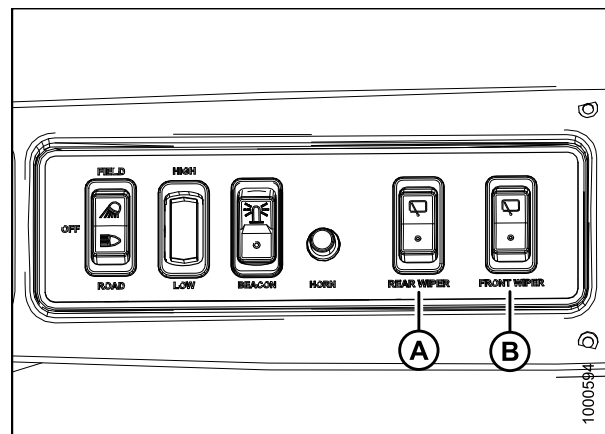


Рисунок 3.29: Ручки регулирования работы стеклоочистителя

A - Задний стеклоочиститель B - Передний стеклоочиститель

3.9 Зеркала заднего вида

Два регулируемых, установленных снаружи, зеркала (А) обеспечивают обзор сзади, когда косилка эксплуатируется в режиме кабина-вперед.

Одно, установленное внутри зеркало (В), обеспечивает обзор сзади в режиме двигатель-вперед.

Блок зеркало/фара (А) устроен так, чтобы складываться при задевании другой машины или от удара во время обычной эксплуатации. Замок типа фиксатор удерживает его на месте.

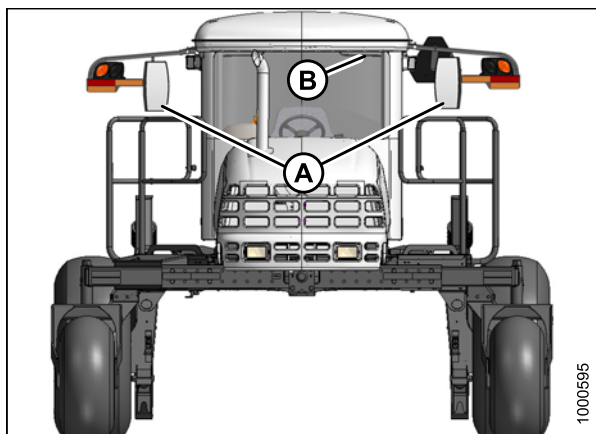


Рисунок 3.30: Зеркала

3.10 Температура в кабине

Условия в кабине регулируются с помощью автоматической системы кондиционирования воздуха, которая обеспечивает подачу чистого кондиционированного или нагретого воздуха к оператору.

Блоки обогревателя/испарителя/вентилятора расположены под настилом пола и доступны из-под косилки.

3.10.1 Кран обогревателя кабины

Кран (А) у двигателя позволяет изолировать обогреватель кабины от охлаждающей жидкости двигателя.

Для обеспечения обогрева кабины клапан должен быть ОТКРЫТ, но для максимального охлаждения клапан может быть ЗАКРЫТ.

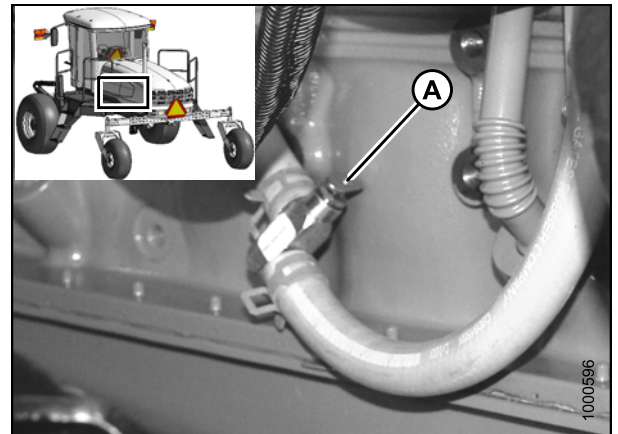


Рисунок 3.31: Кран обогревателя кабины

3.10.2 Распределение воздуха

Распределение воздуха в кабине контролируется посредством регулируемых вентиляционных отверстий (А), расположенных в стойках кабины. Отверстия обеспечивают обдув окна и оператора.

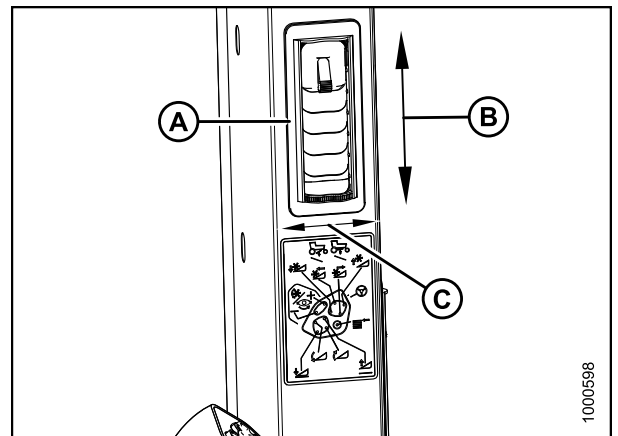


Рисунок 3.32: Регулируемые вентиляционные отверстия

А - Отверстие для вентиляции В - Открыть/Закрыть
С - Направление

3.10.3 Органы управления

A — Переключатель вентилятора регулирует скорость вентилятора.

- ВЫКЛ. / НИЗКАЯ / СРЕДНЯЯ / ВЫСОКАЯ

B – Переключатель кондиционирования воздуха регулирует систему кондиционера.

- ВЫКЛ.: Кондиционер не работает.
- ВКЛ.: Кондиционер работает с переключателем вентилятора в положении ВКЛ.

C – Наружный переключатель воздуха регулирует источник воздуха.

- Свежий воздух: Запускает вспомогательный вентилятор и отфильтрованный наружный воздух поступает в кабину.
- Рециркулирует: Останавливает вспомогательный вентилятор и воздух в кабине рециркулируется.

D – Шкала терморегулятора регулирует температуру в кабине.

- По часовой стрелке: Увеличивает температуру.
- Против часовой стрелки: Уменьшает температуру.

ВАЖНО:

Для распределения фреона по системе кондиционера при запуске косилки после хранения дольше одной недели выполните следующие шаги:

1. Откройте кран печки на двигателе. См. [3.10.1 Кран обогревателя кабины, страница 63](#).
2. Поверните переключатель вентилятора в первое положение, поверните переключатель терморегулятора в положение МАКСИМАЛЬНЫЙ нагрев, а регулятор кондиционера в положение ВЫКЛ.
3. Запустите двигатель и оставьте работать на холостом ходу при низких оборотах до разогрева двигателя.
4. Щелкните переключатель кондиционера из положения ВЫКЛ. во ВКЛ. на 1 секунду, потом верните в положение ВЫКЛ. на 5-10 секунд. Повторите этот шаг десять раз.

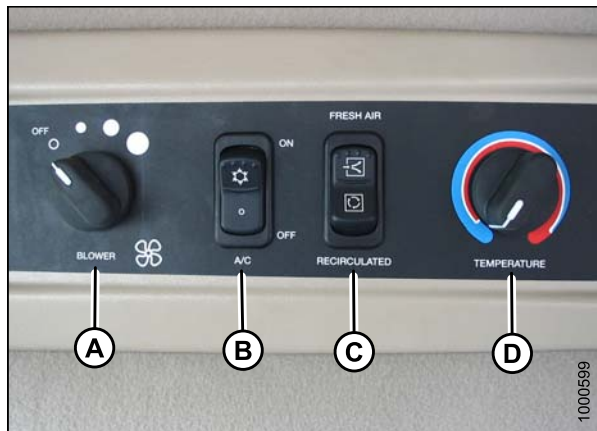


Рисунок 3.33: Климат-контроль

- A — Переключатель вентилятора
- B — Регулятор воздушного кондиционера
- C — Переключатель наружного воздуха
- D — Регулятор управления температурой

3.11 Внутреннее освещение

Два внутренних плафона установлены в обшивке крыши кабины.

Светодиодная лампа низкой интенсивности (А) расположена непосредственно в верхней части, чтобы при необходимости обеспечивать общее освещение. Она функционирует только, когда ключ находится в рабочем положении. Выключатель находится на лампе.

Другой плафон (В) находится на панели выключателей обшивки крыши; на самом плафоне находится нажимная кнопка для включения-выключения. Она функционирует всегда.

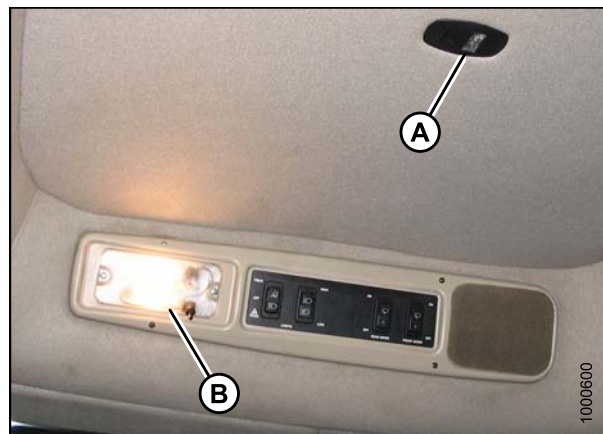


Рисунок 3.34: Внутреннее освещение

3.12 Приспособления для удобства оператора

Консоль

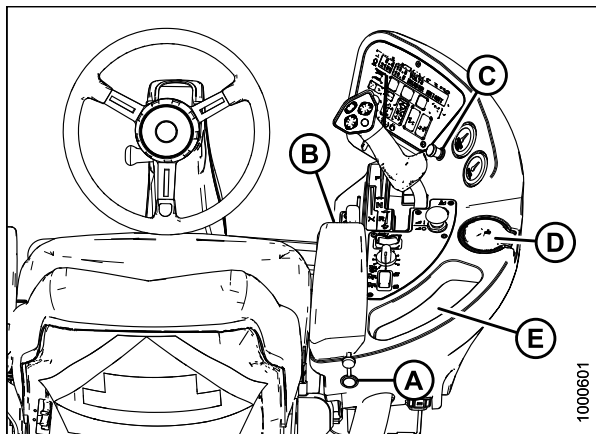


Рисунок 3.35: Консоль

- A - Дополнительный выход питания
- B - Лоток для принадлежностей под подлокотником
- C - Прикуриватель
- D - Пепельница / держатель для чашек
- E - Лоток для принадлежностей

Шторы (опционально)

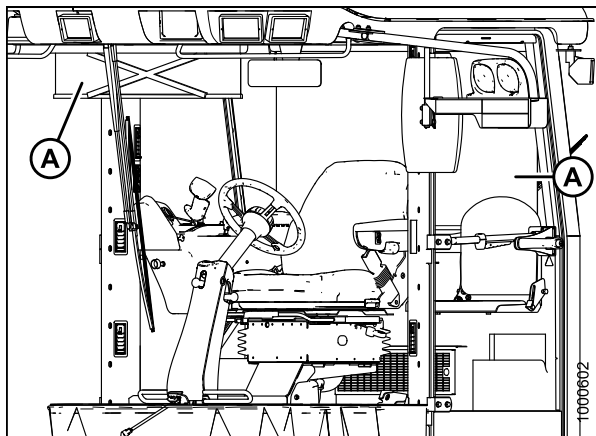


Рисунок 3.36: Шторы (опционально)

- A - Шторы (опционально)

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Дополнительные выходы

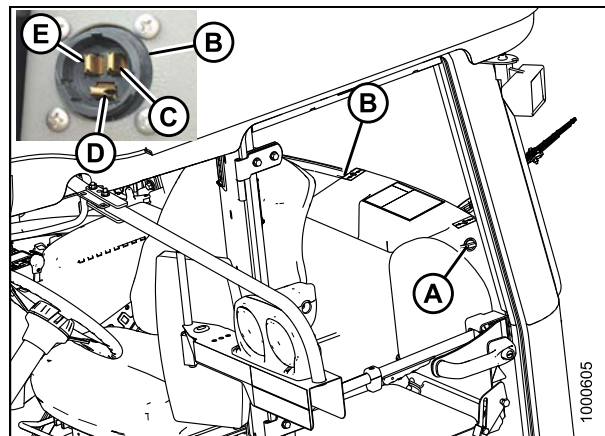


Рисунок 3.37: Дополнительные выходы питания

- A - Дополнительный выход питания
- B - Дополнительный выход питания
- C - Клемма аккумулятора
- D - Клемма заземления
- E - Переключаемая клемма

Место для хранения инструкций

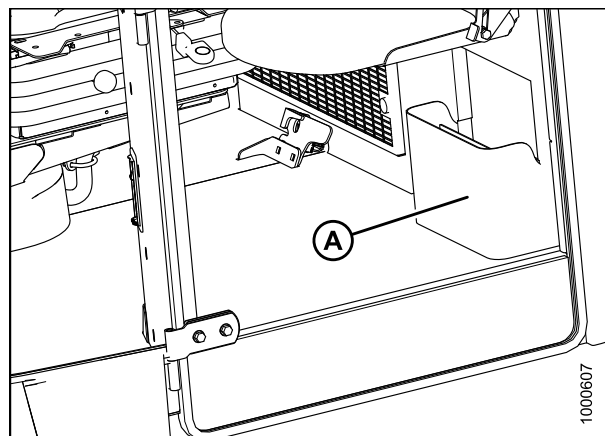


Рисунок 3.38: Место для хранения инструкций по эксплуатации

- A - Место для хранения инструкций

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Крюк для одежды

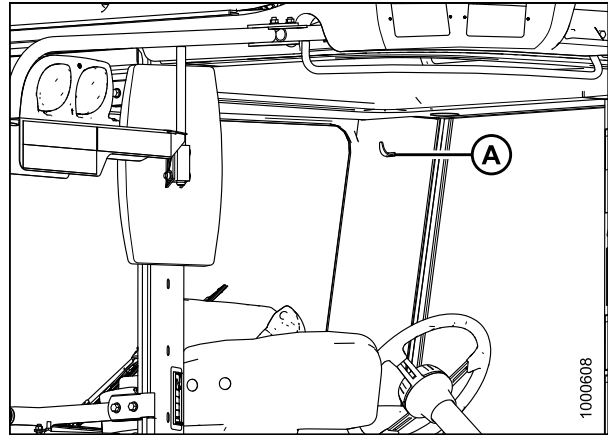


Рисунок 3.39: Крюк для одежды

А - Крюк для одежды (А)

3.13 Радио

Радио можно заказать у дилера в качестве дополнительного оборудования.

3.13.1 Радио AM/FM

Место (В) в обшивке крыши кабины служит для размещения установки радио AM/FM, которое можно заказать в качестве дополнительного оборудования у дилера.

Два предварительно смонтированных динамика (А) были установлены изготовителем в обшивке крыши.

Информацию по правилам установки радио см. в инструкции по разгрузке и сборке самоходной валковой косилки MD №169885 M155 и M205 для реализации в Северной Америке или Инструкции по разгрузке и сборке самоходной валковой косилки MD №169886 М-серии для поставки в контейнерах.

Инструкции по эксплуатации поставляются вместе с радио.

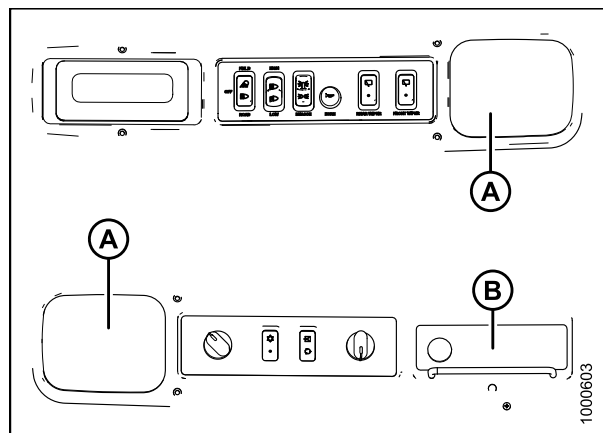


Рисунок 3.40: Динамики в обшивке крыши

А - Динамики

В - Место установки радио

3.13.2 Монтаж антенны

Основание антенны, вмонтированное на крыше для установки магнитной антенны, по желанию можно заказать у дилера.

Закажите основание антенны MD №160288 (В) или см. изображение с размерами детали для нестандартной версии. На стойке кабины предусмотрено вырубное отверстие (С) для ввода антенны.

ВАЖНО:

Основание антенны может быть установлено только на левой и задней правой штанге анкерной крепи кабины.

1. Выньте имеющиеся болты (А).
2. Установите основание антенны (В) и закрепите с помощью болта (А).

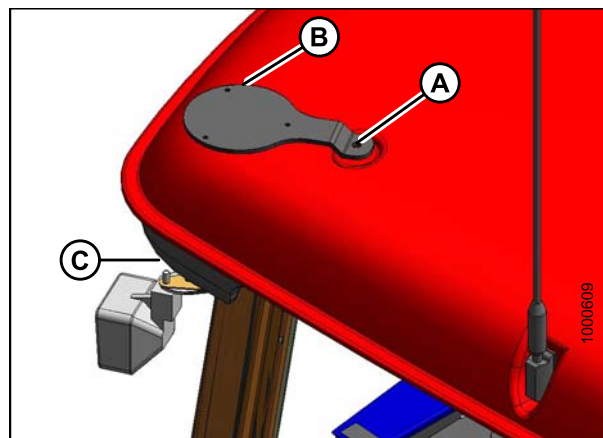


Рисунок 3.41: Крепление антенны

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Выбивное отверстие (А) расположено на внешней стойке кабины в правом заднем углу под крышей, между звуковым сигналом и плафоном.

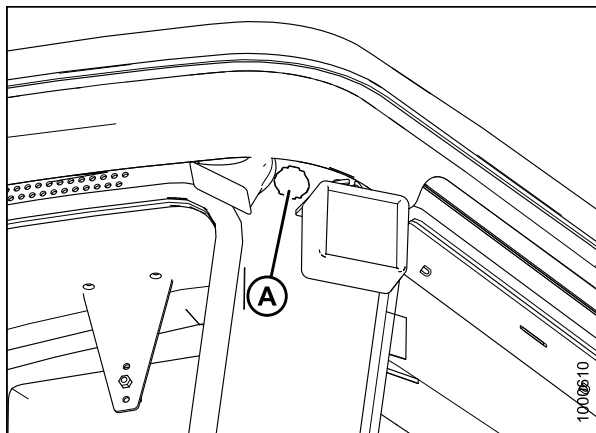


Рисунок 3.42: Расположение выбивного отверстия в кабине

Чтобы сделать собственное крепление, см. шаблон для крепления.
Используйте 11 GA. или 3,0 мм листовую сталь.

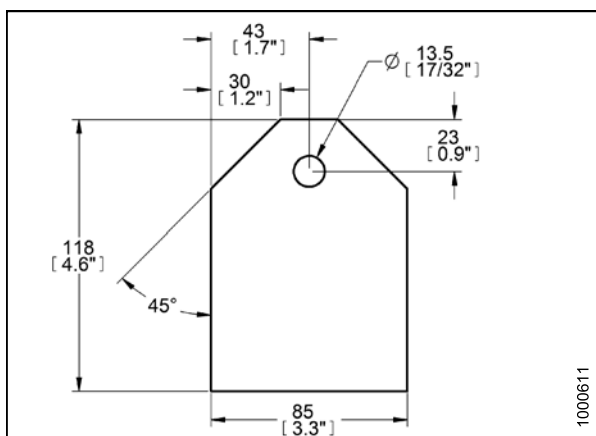


Рисунок 3.43: Шаблон для монтажа антенны

3.14 Сигнал

Сигнал включается с помощью нажатия кнопки (А), расположенной на панели в обивке крыши.

Трижды посигнальте перед запуском двигателя.

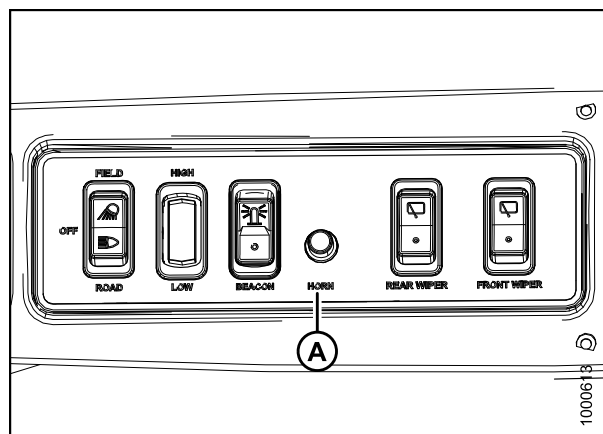


Рисунок 3.44: Расположение кнопки звукового сигнала

Сигнал (А) расположен с внешней стороны кабины в заднем правом углу кабины под крышей.

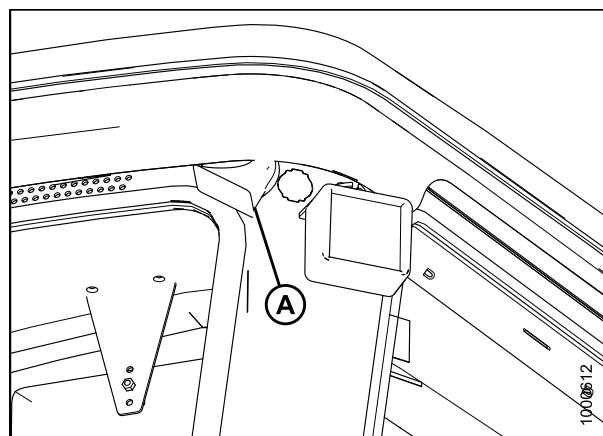


Рисунок 3.45: Расположение сигнала

3.15 Органы управления двигателем и датчики

Все органы управления двигателем и указатели удобно расположены на операторской консоли.

См. рисунок с указанием местоположения и приведенное ниже описание для них.

А – Переключатель зажигания

- АСС: Полностью против часовой стрелки
- ВЫКЛ.: Все электрические системы ВЫКЛ.
- ЗАЖИГАНИЕ: По часовой стрелке
- ЗАПУСК: Полностью по часовой стрелке для проворачивания двигателя. Отпустите и переключатель вернется в положение ЗАЖИГАНИЕ
- ДОСТАНЬТЕ КЛЮЧ, ЕСЛИ КОСИЛКА НЕ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ КЛЮЧ ТАКЖЕ ЗАКРЫВАЕТ ДВЕРИ

В – Датчик температуры двигателя показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя.

- Нормальная работа: 180°–225°F (82°–107°C)
- Предупреждающий тональный сигнал при превышении 230°F (110°C)

С – Датчик уровня топлива показывает уровень топлива в баке.

- Е: Пустой
- F: Полный

D – Дроссельная заслонка регулирует скорость вращения двигателя.

- ПОЛНЫЙ: Переведите рычаг вперед
- ЭКСПЛУАТАЦИЯ: См. [4.3.6 Эксплуатация косилки, страница 126](#)
- ЗАКРЫТО: Оттяните рычаг назад



Рисунок 3.46: Органы управления двигателем и датчики

- A - Переключатель зажигания
- B - Датчик температуры двигателя
- C - Датчик уровня топлива
- D - Рукоятка дросселя

3.16 Органы управления самоходной косилки

Органы управления консоли:

А – СИГНАЛЫ ПОВОРОТА включают указатели поворота на косилке и жатке.

- Кнопка-ВКЛ. / Кнопка-ВЫКЛ.

В – РЫЧАГ НАЗЕМНОЙ СКОРОСТИ (GSL) регулирует скорость и направление движения.

- F: Вперед
- N: НЕЙТРАЛЬ
- Стояночный тормоз (парковка): Включает нейтральную блокировку и применяет стояночный тормоз, когда рулевое управление заблокировано в центре
- R: Задний ход

С – АВАРИЙНЫЕ СИГНАЛЫ включает аварийные сигналы на косилке и жатке.

- Кнопка-ВКЛ. / Кнопка-ВЫКЛ.

Д – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДИАПАЗОНОВ ПУТЕВОЙ СКОРОСТИ переключает диапазон передач коробки передач.

- Высокий диапазон: 0–23 миль в час (37 км/ч). ТОЛЬКО РЕЖИМ ДВИГАТЕЛЬ-ВПЕРЕД
- Средний диапазон: 0–16 миль в час (25,7 км/ч). ТОЛЬКО РЕЖИМ КАБИНА-ВПЕРЕД
- Низкий диапазон: 0–11 миль в час (17,7 км/ч)

Е – Стояночный тормоз (парковка)

Автопилот:

А – КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ АВТОПИЛОТА включает/отключает систему автоматического управления (если соответственная система установлена).

- ВКЛЮЧИТЬ: Щелкните для включения
- ОТКЛЮЧИТЬ: Поверните рулевое колесо или щелкните для отключения

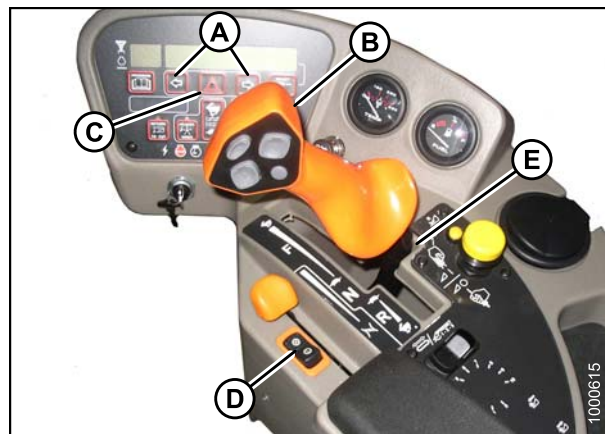


Рисунок 3.47: Органы управления консоли

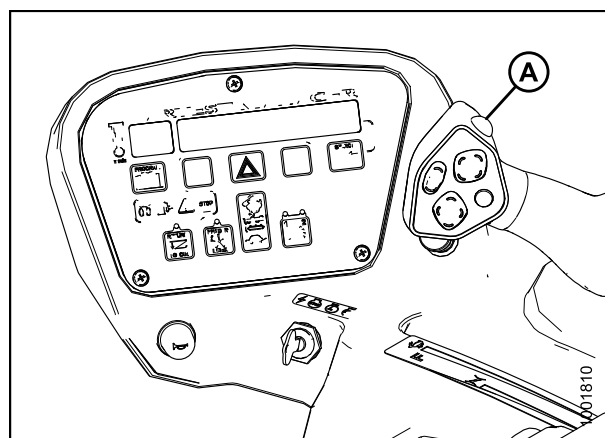


Рисунок 3.48: Автопилот

А - Переключатель включения автопилота

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Разъем для подключения проводки автопилота (A) находится под кабиной, между топливным баком и кожухом испарителя кондиционера.

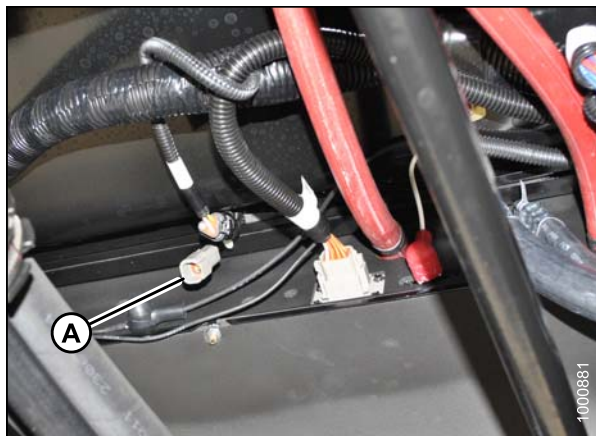


Рисунок 3.49: Разъем для подключения автопилота

3.17 Органы управления жаткой

Все органы управления удобно расположены на операторской консоли и на рукоятке рычага наземной скорости (GSL).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые органы управления являются дополнительным оборудованием и могут быть не представлены в вашем устройстве. Некоторые органы управления могут устанавливаться, но не будут работать для некоторых жаток.

Более подробную информацию по правилам эксплуатации всех органов управления жатки см. в разделах данного руководства для конкретной жатки.

3.17.1 Кнопка включения привода жатки

Кнопка включения привода жатки (А) включает и отключает привод жатки.

Чтобы включить привод жатки, передвиньте переключатель к центру и потяните вверх.

Чтобы отключить привод жатки, нажмите на кнопку.

ВАЖНО:

Перед включением привода жатки, всегда возвращайте обратно рычаг регулятора в положение ХОЛОСТОЙ ХОД. **НЕ** включайте жатку при полных оборотах двигателя.

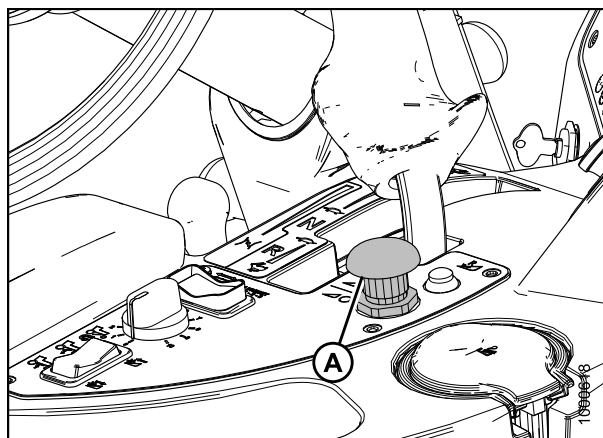


Рисунок 3.50: Кнопка включения привода жатки

3.17.2 Кнопка реверса привода жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительный комплект оборудования для реверсивной гидравлики может быть установлен на полотняных жатках с плющилкой и на шнековых жатках. Жатки с вращающимся диском имеют установленный на заводе реверс.

- **ВКЛЮЧЕНИЕ:** Нажимайте и удерживайте кнопку РЕВЕРС (В) и включите жатку с помощью переключателя (А)
- **ОТКЛЮЧЕНИЕ:** Отпустите кнопку РЕВЕРС (В)

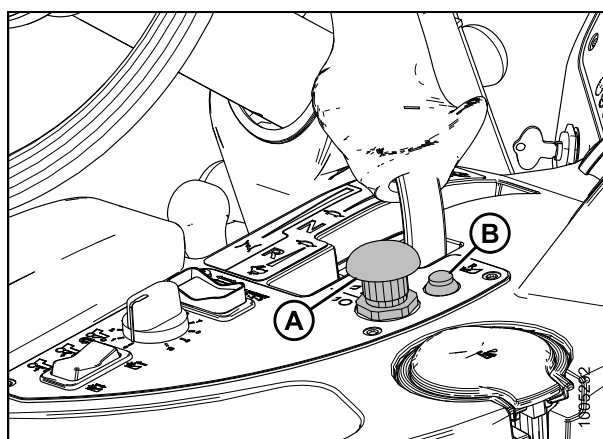


Рисунок 3.51: Переключатели привода жатки

3.17.3 Рычаг наземной скорости (GSL) Переключатели жатки

Рычаг наземной скорости (А) содержит переключатели функций жатки, которые наиболее часто корректируются во время эксплуатации для соответствия изменениям условий срезания. Все переключатели мгновенного действия.

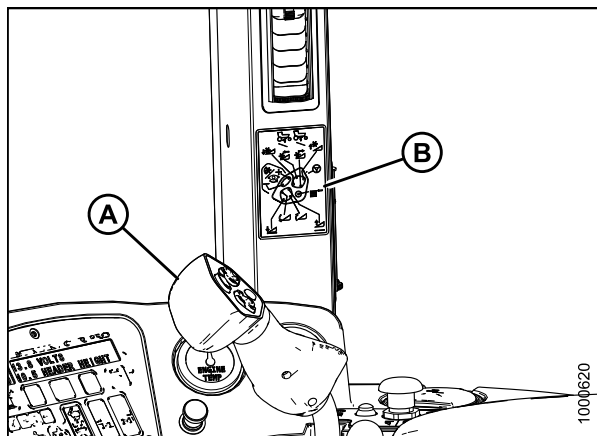


Рисунок 3.52: GSL

ПРИМЕЧАНИЕ:

Наклейка (В), идентифицирующая функции переключателя, расположена на стойке кабины над операторской консолью.

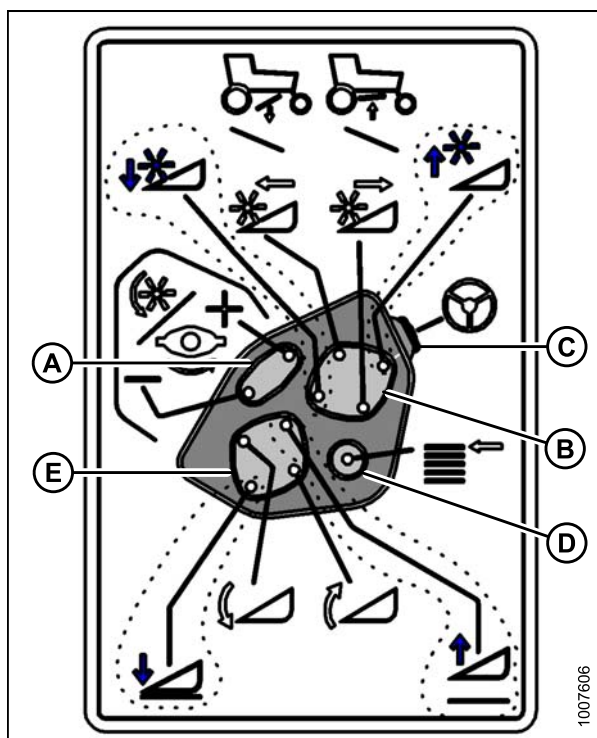


Рисунок 3.53: Группы функций GSL

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| A - Скорость мотовила | B - Положение мотовила |
| C - Включение автопилота | D - Селектор дисплея |
| E - Положение жатки | |

Селекторный переключатель экрана

С помощью селекторного переключателя экрана (A) выбираются и отображаются настройки в модуля дисплея кабины (CDM), показания верхней строки для каждого органа управления жаткой.

Нажмите переключатель (A) для перемещения по настройкам.

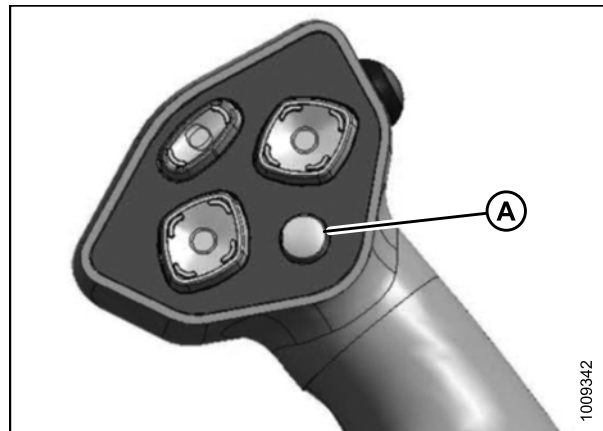


Рисунок 3.54: GSL

Переключатели положения мотовила

Переключатели положения мотовила выполняют различные функции в зависимости от программирования настроек модуля дисплея кабины (CDM) и от того, какая жатка установлена. Более детальную информацию по рабочим режимам переключателя, см. в одном из следующих разделов, посвященных конкретно вашей жатке:

- Положение крепления сдваивателя валков (DWA). См. [4.4.7 Сдваивание валков, страница 173](#).
- Мотовило продольно-поперечное, положение и высота на ленточных жатках. См.
 - [4.6.4 Продольное положение мотовила, страница 248](#)
 - [4.6.5 Высота мотовила, страница 248](#)
- Вспомогательный цилиндр настройки угла атаки жатки. См.
 - [4.5.1 Присоединение жатки серии D, страница 176](#)
 - [4.5.3 Присоединение жатки серии A, страница 199](#)

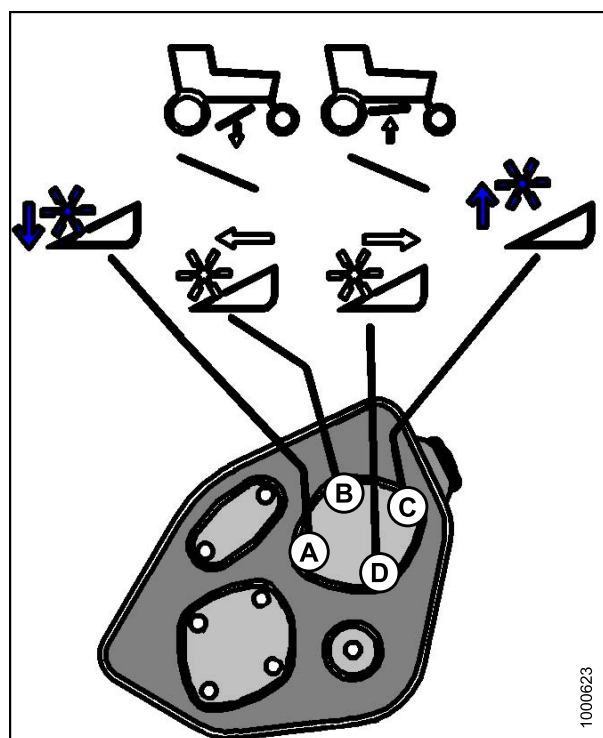


Рисунок 3.55: Рычаг наземной скорости

- A - Мотовило вниз
- B - Мотовило вперед
- C - Мотовило вверх
- D - Мотовило назад

Переключатели положения жатки

Нажмите и удерживайте переключатель в указанном положении для движения жатки вверх или вниз, а также для изменения угла атаки жатки по отношению к земле. Отпустите переключатель в необходимом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Более подробную информацию по режимам работы переключателя см. в разделе данного руководства для конкретной жатки.

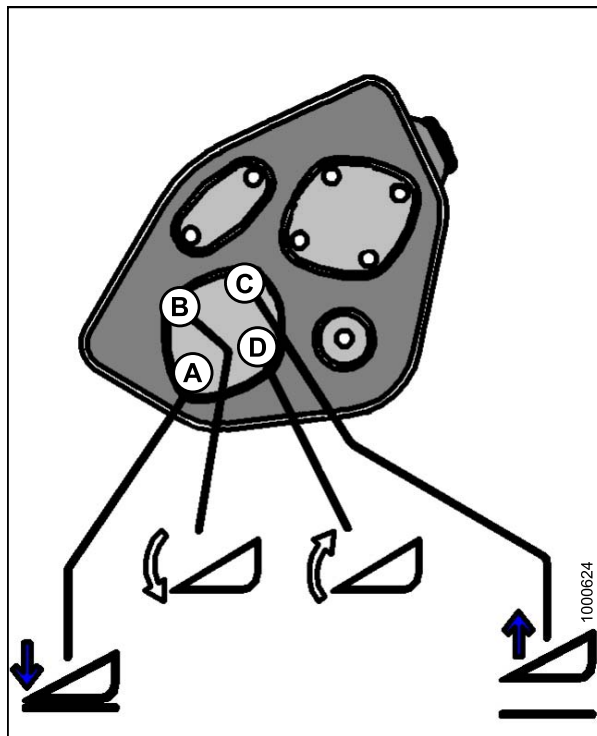


Рисунок 3.56: Рычаг наземной скорости

A — Жатка вниз
B — Наклон жатки вниз
C — Жатка вверх
D — Наклон жатки вверх

Переключатели скорости мотвила и диска

Нажмите и удерживайте переключатель в указанном положении для изменения скорости мотвила или диска. Отпустите переключатель, добившись с необходимой скорости.

Шнековая жатка

- Жатка А-30: Не предусмотрено
- Жатка А-40: Скорость шнека поддерживается автоматически при изменении скорости мотвила

ВАЖНО:

Скорость мотвила на шнековой жатке **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ** 85 оборотов в минуту. Скорость шнека **НЕ ДОЛЖНА ПРЕВЫШАТЬ** 320 оборотов в минуту.

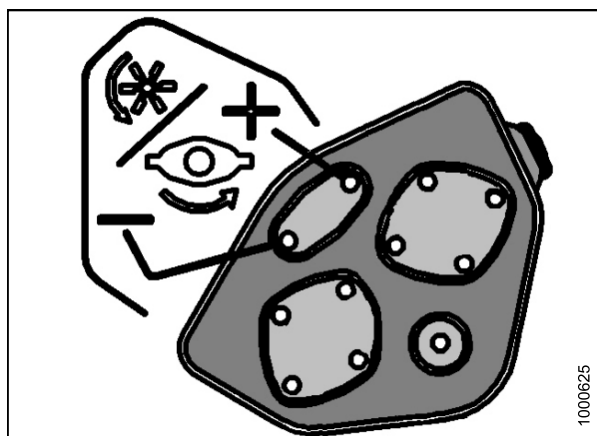


Рисунок 3.57: Рычаг наземной скорости

Полотняная жатка

- Скорость мотовила ограничена в режиме ИНДЕКСНОЙ СКОРОСТИ ЖАТКИ

Дисковая жатка

- Скорость валцов плющилки автоматически регулируется при изменении СКОРОСТИ ДИСКА

3.17.4 Переключатели консоли жатки

Операторская консоль содержит переключатели для выполнения функций жатки.

Переключатель перемещения столов/настройки флотации

Ленточная жатка с опцией перемещения столов

- Регулирует перемещение столов и настройки флотации для опций двойного валкования с полотняной жаткой.

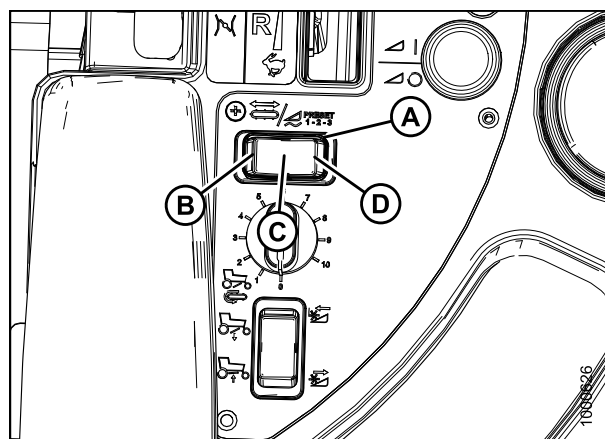


Рисунок 3.58: Переключатели жатки

- A — Переключатель перемещения столов/настройки флотации
- B — Подача в левую сторону
- C — Подача в центр
- D — Подача в правую сторону

Полотняная жатка без опции перемещения столов/шнековая жатка/дисковая жатка

- Выбирает заранее запрограммированные настройки флотации жатки. См. [Проверка флотации, страница 157](#) инструкции по предварительной настройке флотации

ПРИМЕЧАНИЕ:

Более детальную информацию по режимам работы переключателя см. в разделе данного руководства для конкретной жатки.

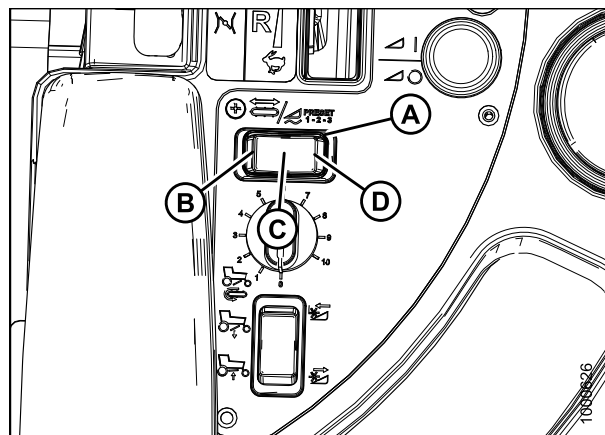


Рисунок 3.59: Переключатели жатки

- A — Переключатель перемещения столов/настройки флотации
- B — Предварительная настройка флотации 1
- C — Предварительная настройка флотации 2
- D — Предварительная настройка флотации 3

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Приспособление сдвигания валков (DWA) / переключатель ролика валка (если установлен)

Крепление двойного валка

- Стол DWA поднят (C) или опущен (B), если переключатель (A) установлен в консоли и если модуль дисплея кабины (CDM) запрограммирован для данной конфигурации. Его можно использовать вместо переключателей рычага наземной скорости (GSL).

Прикатывающий ролик

- Ролик поднят (E) или опущен (D), когда переключатель нажат.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вы можете переводить управление на переключатель или на рукоятку рычага наземной скорости, изменяя настройки в модуле дисплея кабины. См. [Подробная блок-схема меню программирования, страница 101](#).

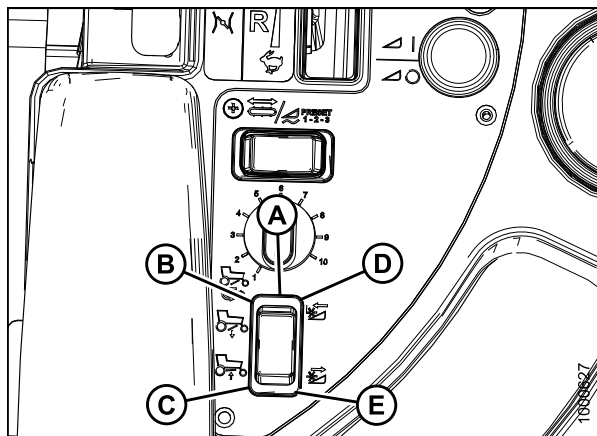


Рисунок 3.60: Переключатели консоли

3.18 Модуль дисплея кабины (CDM)

3.18.1 Функции двигателя и валковой косилки



Рисунок 3.61: Функции двигателя и валковой косилки CDM

A – Обороты двигателя

B – Наземная скорость: миль/час или км/час

C – ЭКРАН: Функции двигателя/валковой косилки.

D – выключатель АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ: Приводит в действие аварийную сигнализацию, отменяет сигнал поворота.

E – переключатель выбора: Позволяет оператору выбрать элемент, отображаемый в нижней строке экрана. Нажмите SELECT.

F – Переключатели СИГНАЛА ПОВОРОТА: Приводит в действие сигналы поворота на валковой косилке и кнопки ВКЛ./ ВЫКЛ. жатки.

G – Положения переключателя ЗАЖИГАНИЯ: Вспомогательные приспособления /стоп/работа/запуск.

H – Сигнальные лампочки двигателя: Предварительный нагрев двигателя/вода в топливе/ОСТОРОЖНО/остановить двигатель.

3.18.2 Функции жатки



Рисунок 3.62: Модуль дисплея кабины

A – ЭКРАН: Функции жатки.

B – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫБОРА: Позволяет оператору выбрать элемент, отображаемый в нижней строке экрана. Нажмите SELECT.

C – Настройка флотации – Правая сторона жатки: Изменяет флотацию жатки. Система запоминает настройку опции перемещения стола, если она задействована с функцией флотации. Нажмите + для увеличения. Нажмите – для уменьшения.

D – НАСТРОЙКА ФЛОТАЦИИ – Левая сторона жатки: Изменяет флотацию жатки. Система запоминает настройку опции перемещения стола, если она задействована с функцией флотации. Нажмите + для увеличения. Нажмите – для уменьшения.

E – РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ ШНЕКА/ЛЕНТОЧНОГО ТРАНСПОРТЕРА: Изменяет изменяет скорость шнека/полотен с помощью ВКЛЮЧЕНИЯ ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ. Изменяет СКОРОСТЬ шнека/ленточного транспортера с помощью ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ. Нажмите вверх для увеличения. Нажмите вниз для уменьшения.

F – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ МОТОВИЛА И ПОЛОТЕН: Синхронизирует скорость мотовила и полотен со скоростью движения косилки. Кнопка ВКЛ. / Кнопка ВЫКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Светится в положении ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жатка должна быть включена

G – ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВОЗВРАТА К ВЫСОТЕ СРЕЗА: Позволяет предварительно установить высоту среза. Кнопка ВКЛ./Кнопка ВЫКЛ.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

Светится в положении ВКЛ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жатка должна быть включена.

3.18.3 Рабочие экраны

Модуль дисплея кабины (CDM) и модуль контроля самоходной косилки (WCM) предоставляют информацию о нескольких функциях двигателя, жатки и самоходной косилки. Отображение информации в различных рабочих режимах описывается в следующих разделах.



Рисунок 3.63: Рабочий экран CDM

A - Селектор экрана для верхней строки
D - Нижняя строка CDM

B — Дисплей

E - Селектор экрана для нижней строки

C - Верхняя строка CDM

Зажигание ВКЛ., двигатель не работает

Экран (верхняя строка) (2–3 секунды)	Описание
ЖАТКА ОТКЛЮЧЕНА	Указывает на то, что переключатель ПРИВОДА ЖАТКИ ВЫКЛ.
НА СТОЯНКЕ	Указывает, что рычаг наземной скорости (GSL) в парковке.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Двигатель-вперед, двигатель работает

Экран	Описание
ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ (верхняя строка)	Переключатель диапазонов наземной скорости в высоком диапазоне.
#####.# МОТОЧАСЫ (Верхняя или нижняя строка)	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ (верхняя или нижняя строка)	Общее время работы жатки.
##### ВСЕГО АКРОВ (верхняя или нижняя строка) ##### ВСЕГО ГЕКТ. (в случае метрических единиц)	Общая площадь, скошенная машиной.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ (верхняя или нижняя строка)	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей.
##.# УГОЛ ЖАТКИ (верхняя или нижняя строка)	Установка угла атаки жатки (00,0–10,0) по отношению к земле.
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °C или F	Температура гидравлического масла.
##.# ВОЛЬТ (верхняя или нижняя строка)	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА (нижняя строка)	Указанные выше элементы отобразятся спустя 2–3 секунды; нажмите ВЫБРАТЬ для отмены.

Режим кабина-вперед работа двигателя, жатка выключена

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ В АКРАХ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТ. (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей.
##.# УГОЛ ЖАТКИ	Установка угла жатки (00,0–10,0) по отношению к земле.
##.# Л ПОПЛАВОК П ##.#	Настройка поплавка (0,0–10,0).
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °C или F	Температура гидравлического масла.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
##.# ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА (нижняя строка)	Указанные выше элементы отобразятся спустя 2–3 секунды; нажмите ВЫБРАТЬ для отмены.

Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, переключатель цепи деления шнековой жатки ВЫКЛ.

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРЫ/ЧАС (в случае метрических единиц)	Фактическая скорость резки в акрах (гектарах)/час.
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ В АКРАХ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
#####.# ВСЕГО АКРОВ #####.# ВСЕГО ГЕКТ. (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.
###.# ЧИСЛО ОБОРОТОВ БАРАБАНА ##.# БАРАБАН ДАТЧИК	Частота вращения барабана. Датчик отключен. ОБОРОТЫ и ДАТЧИК чередуются с интервалом в 1 секунду.
##.# СКОРОСТЬ ШНЕКА	Скорость вращения шнека (4,7–9,9).
####.# СКОРОСТЬ НОЖА ####.# ДАТЧИК НОЖА	Скорость ножа в ходах в минуту. Датчик отключен. СКОРОСТЬ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей. Датчик отключен. ВЫСОТА и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# УГОЛ ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Установка угла жатки (00,0–10,0) по отношению к земле. Датчик отключен. УГОЛ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# Л ПОПЛАВОК П ##.# ДАТЧИК ПОПЛАВКА ОТКЛЮЧЕН	Установка левого и правого поплавка (0,0–10,0). Датчик отключен.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
НАГРУЗКА ■■■■ ####	Столбиковая диаграмма, представляющая гидравлическое рабочее давление. Измерительный диапазон представляет собой заранее запрограммированное избыточное давление (2500–5000 фунтов на кв. дюйм). Если датчик отключен, НАГРУЗКА не отображается на экране ⁵ .
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °С или F ### ТЕМП ГИДР. °С или F	Температура гидравлического масла. Датчик отключен. ТЕМП и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА ПОДМЕНЮ (только нижняя строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ НАГРУЗКА ■■■■ ■■■■ ####	Спустя 2–3 секунды выводит на экран подменю. Нажмите ВЫБРАТЬ для отмены. Прокрутите экран подменю с помощью переключателя CDM.

Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, переключатель цепи деления шнековой жатки ВКЛ.

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРЫ/ЧАС (в случае метрических единиц)	Фактическая скорость резки в акрах (гектарах)/час.
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ В АКРАХ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
#####.# ВСЕГО АКРОВ #####.# ВСЕГО ГЕКТ (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.
##.# ##.# ИНД. БАРАБАНА ##.# ДАТЧИК БАРАБАНА	Окружная скорость барабана вместе с путевой скоростью в миль/ч или км/ч. Датчик отключен. ИНД и ДАТЧИК чередуется с интервалами в 1 секунду.
##.# СКОРОСТЬ ШНЕКА ##.# ДАТЧИК ШНЕКА	Угловая скорость вращения шнека (4,7–9,9). Датчик отключен. СКОРОСТЬ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.

5. Датчик НАГРУЗКИ для контроля давления в контуре ножа/кондиционера устанавливается дополнительно. Для контроля давления в контуре барабана/шнека настройте датчик согласно форме MD №169031, которая есть у вашего дилера.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#### СКОРОСТЬ НОЖА #### ДАТЧИК НОЖА	Скорость ножа в ходах в минуту. Датчик отключен. СКОРОСТЬ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей. Датчик отключен. ВЫСОТА и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# УГОЛ ЖАТКИ ##.# НАКЛОН ДАТЧИК	Установка угла жатки (00,0–10,0) по отношению к земле. Датчик отключен. УГОЛ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# Л ПОПЛАВОК П ##.# ДАТЧИК ПОПЛАВКА ОТКЛЮЧЕН (Если датчик отключен)	Установка левого и правого поплавка (0,0–10,0). Датчик отключен.
НАГРУЗКА ■■■■ ####	Столбиковая диаграмма, представляющая гидравлическое рабочее давление. Измерительный диапазон представляет собой заранее запрограммированное избыточное давление (2500–5000 фунтов на кв. дюйм). Если датчик отключен, НАГРУЗКА не отображается на экране ⁶
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °С или F ### ТЕМП ГИДР. °С или F	Температура гидравлического масла. Датчик отключен. ТЕМП и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА ПОДМЕНЮ (только нижняя строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ НАГРУЗКА ■■■■ ■■■■ ####	Спустя 2–3 секунды выводит на экран подменю. Нажмите ВЫБРАТЬ для отмены. Прокрутите экран подменю с помощью переключателя CDM.

Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, ленточная жатка, переключатель цепи деления ВЫКЛ.

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРЫ/ЧАС (в случае метрических единиц)	Фактическая скорость резки в акрах (гектарах)/час.

6. Датчик НАГРУЗКИ для контроля давления в контуре ножа/кондиционера устанавливается дополнительно. Для контроля давления в контуре барабана/шнека, настройте датчик согласно форме MD №169031, которая есть у вашего дилера.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ В АКРАХ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТ. (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.
##.## БАРАБАН МИЛЬ/Ч ##.## БАРАБАН КМ/Ч (в случае метрических единиц) ##.## ДАТЧИК БАРАБАНА (мигание)	Окружная скорость барабана. Датчик отключен. МИЛЬ/Ч или КМ/Ч и ДАТЧИК чередуются с интервалом в 1 секунду.
##.# СКОРОСТЬ ЛЕНТОЧНОГО ТРАНСПОРТЕРА	Скорость ленточного транспортера (0,0–11,0).
#### СКОРОСТЬ НОЖА #### ДАТЧИК НОЖА	Скорость ножа в ходах в минуту. Датчик отключен. СКОРОСТЬ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей. Датчик отключен. ВЫСОТА и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# УГОЛ ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Установка угла (00,0–10,0). жатки по отношению к земле. Датчик отключен. УГОЛ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# Л ПОПЛАВОК П ##.# ДАТЧИК ПОПЛАВКА ОТКЛЮЧЕН	Установка левого и правого поплавка (0,0–10,0). Датчик отключен.
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °С или F ### ДАТЧИК ГИДР. °С или F	Температура гидравлического масла. Датчик отключен. ТЕМП и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
НАГРУЗКА ■■■■ ####	Столбиковая диаграмма, представляющая гидравлическое рабочее давление. Измерительный диапазон представляет собой заранее запрограммированное избыточное давление (2500–5000 фунтов на кв. дюйм). Если датчик отключен, НАГРУЗКА не отображается на экране ⁷
##.# ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.

7. Датчик НАГРУЗКИ для контроля давления в контуре ножа/кондиционера устанавливается дополнительно. Для контроля давления в контуре барабана/шнека, настройте датчик согласно форме MD №169031, которая есть у вашего дилера.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
ПРОКРУТКА ПОДМЕНЮ (только нижняя строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ НАГРУЗКА ■■■■ ■■■■ #### ##.# БАРАБАН МИЛЬ/Ч ##.# СКОРОСТЬ ЛЕНТОЧНОГО ТРАНСПОРТЕРА	Спустя 2–3 секунды выводит на экран подменю. Нажмите ВЫБРАТЬ для отмены. Прокрутите экран подменю с помощью переключателя CDM.
СКОР НОЖА ПЕРЕГРУЗКА	

Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, ленточная жатка, переключатель цепи деления ВКЛ.

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРЫ/ЧАС (в случае метрических единиц)	Фактическая скорость резки в акрах (гектарах)/час.
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ АКРЫ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТ (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.
##.# ##.# ИНД БАРАБАНА БАРАБАН.ДАТЧИК	Окружная скорость барабана вместе с путевой скоростью в миль/ч или км/ч. Датчик отключен. ИНД и ДАТЧИК чередуется с интервалами в 1 секунду.
##.# ##.# ИНДЕКС ЛЕНТ	Скорость ленточного транспортера вместе с путевой скоростью в миль/ч или км/ч.
#### СКОРОСТЬ НОЖА #### ДАТЧИК НОЖА	Скорость ножа в ходах в минуту. Датчик отключен. СКОРОСТЬ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей. Датчик отключен. ВЫСОТА и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.# УГОЛ ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ	Установка угла жатки (00,0–10,0) по отношению к земле. Датчик отключен. УГОЛ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
##.# Л ПОПЛАВОК П ##.# ДАТЧИК ПОПЛАВКА ОТКЛЮЧЕН	Установка левого и правого поплавка (0,0–10,0). Датчик отключен.
НАГРУЗКА ■■■■ ####	Столбиковая диаграмма, представляющая гидравлическое рабочее давление. Измерительный диапазон представляет собой заранее запрограммированное избыточное давление (2500–5000 фунтов на кв. дюйм). Если датчик отключен, НАГРУЗКА не отображается на экране ⁸
##.# ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА ПОДМЕНЮ (только нижняя строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ НАГРУЗКА ■■■■ ■■■■ ##.## ##.# ИНД БАРАБАНА ##.# ##.# ИНДЕКС ЛЕНТ	Спустя 2–3 секунды выводит на экран подменю. Нажмите ВЫБРАТЬ для отмены. Прокрутите экран подменю с помощью переключателя CDM.
##.## БАРАБАН МИН ОБОРОТЫ (нижняя строка)	Скорость барабана падает ниже запрограммированного значения.
МИНИМУМ (нижняя строка)	Скорость барабана при нулевой путевой скорости.

Режим кабина-вперед, работа двигателя, жатка включена, вращающаяся жатка установлена

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#####.# МОТОЧАСЫ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЖАТКА, ЧАСЫ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРЫ/ЧАС (в случае метрических единиц)	Фактическая скорость резки в акрах (гектарах)/час.
###.# ПОДМЕНЮ В АКРАХ ###.# ПОДМЕНЮ В ГЕКТАРАХ (в случае метрических единиц)	Площадь резания с момента последнего сброса. Для сброса выведите на экран нижнюю строку ПОДМЕНЮ В АКРАХ и удерживайте переключатель программ до тех пор, пока изображение не будет сброшено (5–7 секунд).
#####.# ВСЕГО АКРОВ #####.# ВСЕГО ГЕКТ (в случае метрических единиц)	Общая площадь резания машиной.

8. Датчик НАГРУЗКИ для контроля давления в контуре ножа/кондиционера устанавливается дополнительно. Для контроля давления в контуре барабана/шнека, настройте датчик согласно форме MD №169031, которая есть у вашего дилера.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (нижняя или верхняя строка)	Описание
#### ДИСК ОБОРОТЫ ##.## ДАТЧИК ДИСКА	Угловая скорость вращения диска. Датчик отключен. ОБОРОТЫ и ДАТЧИК чередуются с интервалом в 1 секунду.
##.## ВЫСОТА ЖАТКИ ##.## ДАТЧИК ВЫСОТЫ	Настройка расстояния (00,0–10,0) между режущим аппаратом и землей. Датчик отключен. ВЫСОТА и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.## УГОЛ ЖАТКИ ##.## ДАТЧИК ЖАТКИ	Установка угла жатки (00,0–10,0) по отношению к земле. Датчик отключен. УГОЛ и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.## Л ПОПЛАВОК П ##.## ДАТЧИК ПОПЛАВКА ОТКЛЮЧЕН	Установка левого и правого поплавка (0,0–10,0). Датчик отключен.
НАГРУЗКА ■■■■ ####	Столбиковая диаграмма, представляющая гидравлическое рабочее давление. Измерительный диапазон представляет собой заранее запрограммированное избыточное давление (2500–5000 фунтов на кв. дюйм). Если датчик отключен, НАГРУЗКА не отображается на экране ⁹ .
### ТЕМП ГИДР. МАСЛА °C или F ### ТЕМП ГИДР. °C или F	Температура гидравлического масла. Датчик отключен. ТЕМП и ДАТЧИК чередуются с интервалами в 1 секунду.
##.## ВОЛЬТ	Рабочее напряжение электросистемы двигателя.
ПРОКРУТКА ПОДМЕНЮ (только нижняя строка) #### ДИСК ОБОРОТЫ ##.## ВЫСОТА ЖАТКИ НАГРУЗКА ■■■■ ■■■■ ####	Спустя 2–3 секунды выводит на экран подменю. Нажмите ВЫБРАТЬ для отмены. Прокрутите экран подменю с помощью переключателя CDM.

Разная информация об особенностях эксплуатации

Перемещение по экрану с помощью переключателя дисплейного модуля кабины (CDM) или переключателя уровня путевой скорости (GSL).

Экран (верхняя строка)	Описание
ЖАТКА ОТКЛЮЧЕНА	Привод жатки отключен.
##.## ОПОРНЫЙ ДИСК	ШНЕК И ЛЕНТОЧНЫЙ ТРАНСПОРТЕР появятся вместо ДИСК, в зависимости от типа прикрепленной жатки.
НА СТОЯНКЕ	Рычаг путевой скорости в положении N-ФИКСАТОР.

9. Датчик НАГРУЗКИ для контроля давления в контуре ножа/кондиционера устанавливается дополнительно. Для контроля давления в контуре барабана/шнека настройте датчик согласно форме MD №169031, которая есть у вашего дилера.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (верхняя строка)	Описание
< ЛЕВЫЙ ПОВОРОТ ■	Показывает поворот налево, когда на CDM нажата стрелка влево. Только режим двигатель-вперед ¹⁰ .
■ ПРАВЫЙ ПОВОРОТ >	Показывает поворот направо, когда на CDM нажата стрелка вправо. Только режим двигатель-вперед ¹¹
■ АВАРИЯ ■	Указывает на то, что аварийная сигнализация ВКЛЮЧЕНА, когда на CDM нажата аварийная кнопка.
РЕВЕРС ЖАТКИ	Привод жатки работает в обратном направлении.
ЖАТКА ВКЛЮЧЕНА	Привод жатки включен.
ТРАНСПОРТНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ	С ВЕРХНИМ ДИАПАЗОНОМ, выбранном на переключателе консоли. Только режим двигатель-вперед ¹¹

10. Если комплект дорожных фар не установлен, на CDM отобразится E135 ЛЕВАЯ ЛАМПА СТОП-СИГНАЛ, указывая на неисправность режима КАБИНА-ВПЕРЕД.

11. Если комплект дорожных фар не установлен, на CDM отобразится E134 ПРАВАЯ ЛАМПА СТОП-СИГНАЛ, указывая на неисправность режима КАБИНА-ВПЕРЕД.

3.18.4 Модуль дисплея кабины (CDM) предупреждения/аварийные сигналы

На CDM отображаются предупреждения и звуковые сигналы для уведомления о ненормальном состоянии косилки при запуске, когда зажигание ВКЛ., а рабочие обороты двигателя превышают 500 об/мин.

Сигнальные лампы двигателя



Рисунок 3.64: Сигнальные лампы двигателя CDM

A – ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЙ НАГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ: Светится желтым. Ожидание запуска двигателя.

B – ВОДА В ТОПЛИВЕ: Светится желтым. Рекомендуемое обслуживание.

C – ОСТОРОЖНО: Светится желтым. Необходимо немедленно обратить внимание. См. код индикации.

D – СТОП: Светится красным. Немедленно остановите двигатель. См. код индикации.

E – ЭКРАН: Отображает код неисправностей. См. [8 Коды ошибок двигателя, страница 453](#) или обратитесь к дилеру.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Предупреждения и аварийные сигналы

Информируют оператора об аномальном состоянии косилки.



Рисунок 3.65: Предупреждения и аварийные сигналы экрана CDM

Экран (А)	Мигание	Аварийный звуковой сигнал	Описание
ТОРМОЗ ВЫКЛ	Х	Короткий сигнал при каждом мигании.	Двигатель работает, электромагнит тормоза не включен.
ТОРМОЗ ВКЛ.	Х	Короткий сигнал при каждом мигании.	Рычаг наземной скорости (GSL) не в положении ПАРКОВКА, но датчик блокировки остается закрытым, активируя стояночный тормоз.
НЕИСПРАВНОСТЬ ВЫКЛЮЧАТЕЛЯ ТОРМОЗА	Х	Короткий сигнал при каждом мигании.	Зажигание ВКЛ / двигатель не работает, выключатель тормоза и реле замкнуты.
ПЕРЕКЛ КАБИНА-ВПЕРЕД ВКЛ./ ПЕРЕКЛ ДВИГ-ВПЕРЕД ВКЛ.	Х	Сообщения мигают поочередно.	Оба датчика положения станции оператора замкнуты.
ЦЕНТРАЛЬНОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		Гудки с интервалом 2 раза в секунду.	GSL или Выключатели блокировки не замкнуты, при этом Ключ ВКЛ. / Двигатель ВЫКЛ.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (А)	Мигание	Аварийный звуковой сигнал	Описание
ОТСОЕДИНИТЬ ЖАТКУ ПРИСОЕДИНИТЬ ПОВТОРНО <1800 ОБ/МИН>	X	Нет	R80/R85 - Обороты двигателя свыше 1800 при включении жатки.
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ	X	Громкий однотонный сигнал в течение 10 секунд. Повторяется каждые 30 минут до устранения причины.	Воздушный фильтр двигателя требует обслуживания.
ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ	X	Длительный прерывистый средний сигнал, пока температура ниже 215°F (102°C).	Температура двигателя выше 230°F (110°C).
ЖАТКА ОТКЛЮЧЕНА		Нет	Норма
ОТКЛЮЧИТЬ ЖАТКУ	X	Нет	Кнопка запуска жатки в положении ВКЛ при включении зажигания.
ДАВЛЕНИЕ МАСЛА ЖАТКИ	X	Непрерывный громкий сигнал до восстановления давления масла.	Низкое давление в контуре привода жатки. Жатка отключается автоматически. Переключатель ВКЛ. жатки должен быть переведен в положение ВЫКЛ., а затем в положение ВКЛ. для перезапуска жатки.
ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР	X	Громкий однотонный сигнал в течение 10 секунд. Повторяется каждые 15 минут до устранения причины.	Повышенное давление в фильтре гидравлического масла.
### °С или F ГИДР МАСЛО ХОЛОДН.	X	Гудок звучит с каждым миганием в течение 5 секунд, а затем замолкает на 1 минуту. Мигание продолжается. Если масло остается холодным в течение 1 минуты, сигнал звучит снова.	Темп. гидравлического масла <50°F (10°C).
### °С или F ГИДР МАСЛО ГОРЯЧ.	X	Гудок звучит с каждым миганием при 220°F (105°C) в течение 5 секунд, затем замолкает на 1 минуту. Мигание продолжается. Если масло остается горячим в течение 1 минуты, сигнал звучит снова. Мигание и постоянный сигнал при 230°F (110°C) и выше.	Темп. гидравлического масла >220°F (105°C), но <230°F (110°C).

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (А)	Мигание	Аварийный звуковой сигнал	Описание
ПАРКОВКА ВКЛ	X	Один короткий сигнал.	GSL в положении ПАРКОВКА, рулевое колесо находится по центру и стояночный тормоз ВКЛ.
СКОРОСТЬ НОЖА ПЕРЕГРУЗКА	X	Короткий сигнал с каждым миганием до устранения причины.	Перегрузка машины. Скорость ножа или диска опускается ниже запрограммированного значения.
ФИКСАЦИЯ СТАНЦИИ ОПЕРАТОРА	X	Нет	Основание сиденья не определено в кабине или положении двигатель-вперед.
НИЗК. УРОВЕНЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА	X	Громкий непрерывный сигнал в течение 5 секунд. Если причина не устранена, громкий одиночный сигнал звучит каждые 5 минут.	Низкий уровень гидравлического масла. Жатка автоматически выключается при присоединении. Жатка ВКЛ. Переключатель жатки должен быть переведен в положение ВЫКЛ., а затем в положение ВКЛ. для перезапуска жатки.
НЕТ ЖАТКИ		Нет	Жатка не определена.
НЕТ ОПЕРАТОРА		Непрерывный сигнал.	Оператор отсутствует на сиденье со включенной жаткой или рычаг не в положении ПАРКОВКА. Отключение двигателя через 5 секунд.
НЕТ ОПЕРАТОРА ОТКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ		Непрерывный сигнал.	Отключение двигателя, если оператор не определен на сиденье при движении машины со скоростью ниже 3 миль/ч (4,8 км/ч).
ТОРМОЗ ВЫКЛ	X	Короткий сигнал при каждом мигании.	GSL или датчики блокировки не замкнуты, при этом ключ ВКЛ. / двигатель ВЫКЛ.
ПЕРЕВЕСТИ GSL В ПОЛОЖЕНИЕ "N"		Сигналы с интервалом 2 раза в секунду до устранения.	GSL или датчики блокировки не замкнуты, при этом ключ ВКЛ. / двигатель ВЫКЛ.
ЗАМЕДЛИТЬ	X	Короткий сигнал при каждом мигании.	Путевая скорость больше или равна 25 миль/ч (40 км/ч). Оператор должен потянуть рычаг GSL назад для снижения скорости.
ДАВЛЕНИЕ ТРАНС. МАСЛА	X	Непрерывный громкий сигнал до восстановления давления масла.	Низкое давление масла в трансмиссии.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Экран (А)	Мигание	Аварийный звуковой сигнал	Описание
ТЕМП ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА	X	Длительный прерывистый средний сигнал, пока температура ниже допустимого уровня.	Температура трансмиссионного масла выше 221°F (106°C) .
### НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	X	Громкий одиночный сигнал в течение 10 секунд.	Напряжение ниже 11,5.
### ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	X	Громкий одиночный сигнал в течение 10 секунд.	Напряжение выше 15,5.

3.18.5 Программирование модуля дисплея кабины (CDM)



Рисунок 3.66: CDM

A - Боковой экран

B - Основной экран

C - Кнопка Select

D - Прокручивание вперед элементов меню

E - Прокручивание назад элементов меню

F - Переключатель программ

A – БОКОВОЙ ЭКРАН отображает состояние версии программы.

- Верхняя строка – С### (CDM)
- Нижняя строка – М### (WCM)

B – ОСНОВНОЙ ЭКРАН отображает элемент меню и выбор.

- Верхняя строка – Элемент меню
- Нижняя строка – Выбор

C – КНОПКА SELECT устанавливает монитор в режим программирования с помощью кнопки PROGRAM. Нажмите для ввода элемента меню и перейдите к следующему элементу.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

D – ПРОКРУЧИВАНИЕ ВПЕРЕД ЭЛЕМЕНТА МЕНЮ отображает значение под элементом меню.

- Нажмите для прокручивания вперед
- Удерживайте для быстрой прокрутки¹²

E – ПРОКРУЧИВАНИЕ ОБРАТНО ЭЛЕМЕНТА МЕНЮ отображает значение под элементом меню.

- Нажмите для прокручивания назад
- Удерживайте для быстрой прокрутки¹²

F – Кнопка PROGRAM настраивает монитор на режим программирования. Нажмите во время нажатия кнопки SELECT.

12. Быстрая прокрутка применяется только при изменении СКОРОСТИ НОЖА, ИЗБЫТОЧНОГО ДАВЛЕНИЯ и РАЗМЕРА ШИНЫ.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ПРИМЕЧАНИЕ:

За информацией относительно обновления программного обеспечения модулей электроники обратитесь к своему дилеру MacDon. У вашего дилера имеются в наличии необходимые инструменты интерфейса и доступ к самым последним обновлениям программного обеспечения.

ВАЖНО:

Жатка должна быть присоединена к валковой косилке для того, чтобы модуль дисплея кабины (CDM) мог определить тип жатки (ID жатки) и соответственно настроить соответствующие функции.

Для программирования CDM выполните следующую процедуру:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нажатие кнопки PROGRAM дает возможность отменить режим/меню программирования и вернуться к основным рабочим экранам. Для выбора подробного меню программирования см. [Подробная блок-схема меню программирования, страница 101](#).

1. Поверните ключ зажигания в положение РАБОТА или запустите двигатель.
2. На CDM нажмите PROGRAM и SELECT для входа в режим программирования.
3. Нажмите SELECT. УСТАНОВКА ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ? с шириной жатки, отображаемой на верхней строке.
4. Нажмите левую или правую стрелку для изменения значения в нижней строке.
5. Нажмите SELECT для перехода к следующему элементу L1 и затем клавиши со стрелками для изменения значений.
6. Установите следующие функции:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Приведенные далее параметры могут быть настроены дилером при условии, что жатка установлена и доступна другая необходимая информация.

- УСТАНОВЛЕН DWA?
 - УСТАНОВЛЕН НАКЛОННЫЙ ЦИЛ?
 - УСТАНОВЛЕН ДИСК БЛОК?
 - ШИРИНА СРЕЗА ЖАТКИ?
 - ПЛЮЩИЛКА?
 - УСТАНОВИТЬ РАЗМЕР ШИНЫ?
7. Когда закончен ввод значений, нажмите PROGRAM для выхода из режима программирования.

Основные принципы программирования

При программировании модуля дисплея кабины (CDM) используйте следующие инструкции:

1. Система контроля требует программирования для каждой жатки и **ЖАТКА ДОЛЖНА БЫТЬ ПРИКРЕПЛЕНА К КОСИЛКЕ**, чтобы CDM распознала тип жатки.
2. Программирование системы можно выполнять с работающим или выключенным двигателем.
 - Если двигатель работает, передача должны быть на нейтрали (GSL в положении ПАРКОВКА).
 - Если двигатель не работает, зажигание должно быть включено.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

3. Система должна программироваться один раз для каждой жатки. Большинство функций предварительно настроены на заводе, но позже оператор может вносить изменения, чтобы обеспечить выполнение условий валкования или настроить их соответственно изменениям в машине.
4. Введите значения для валковой косилки, предоставленные в данном руководстве, значения для функций жатки содержатся в руководстве оператора для используемой жатки.
5. CDM должен быть в режиме программирования для просмотра меню программ. Для входа в режим программирования нажмите PROGRAM и SELECT на CDM. Выйти из режима программирования можно в любое время нажатием PROGRAM или, повернув зажигание в положение ВЫКЛ.
6. См. [Подробная блок-схема меню программирования, страница 101](#) для внесения в список всех меню с пользовательской информацией для каждого пункта меню.

ПРИМЕЧАНИЕ:

За информацией относительно обновления программного обеспечения модулей электроники обратитесь к дилеру MacDon. У вашего дилера будут необходимые инструменты интерфейса и доступ к самым последним обновлениям программного обеспечения.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Подробная блок-схема меню программирования

Блок-схема меню программирования используется для программного обеспечения 315 модуля дисплея кабины (СDM) и программного обеспечения 214 модуля контроля самоходной косилки (WCM).

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Схема меню программирования

	L1 C x x x ВЫП. НАСТР. КОСИЛКИ ?	Если "НЕ1", то переход к	
	L2 M x x x ← НЕТ / ДА →	ВЫП. НАСТР. ДИСПЛЕЯ ?	
L2	C x x x УСТ. СКОР. НОЖА ?		При входе в режим программирования в верхней строке дисплея отображается ID жатки с использованием последних четырех позиций отображения
	M x x x ← # # # # ХОД / МИН →		
L1	C x x x СЛИШК. НИЗ. СКОР. НОЖА		Отклонение от уставки в диапазоне от -500 до -100. Значение по умолчанию -300. Только для дисковых жаток
L2	M x x x ← # # # # ХОД / МИН →		
L1	C x x x СЛИШК. НИЗ. СКОР. ДИСК.		Отклонение от уставки в диапазоне от -500 до -100. Значение по умолчанию -300. Только для дисковых жаток
L2	M x x x ← # # # # ОБ / МИН →		
L1	C x x x ПРЕВЫШ. ДАВЛЕНИЯ		Только для дисковых жаток. Жатки А40D имеют только мотовило.
L2	M x x x ← 4 0 0 0 PSI →		
L1	C x x x РЕЖИМ ИНДЕКСА ЖАТКИ		При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к следующему пункту L1 (строка 1). Для изменения значений используются стрелки поворотников. Нажатие кнопки PROGRAM в любой момент приведет к выходу из режима программирования и возврату дисплея к отображению рабочей информации.
L2	M x x x ← МОТОВ. И ТРАНСП. →		
L2	M x x x ← ТОЛЬКО МОТОВИЛО →		
L1	C x x x ВОЗВРАТ В РЕЖ. РЕЗК. ?		Для автоматического подъема может быть выбрано значение от 4.0 (мин.) до 9.5 (макс.) с шагом 0.5. 10=ВЫКЛ отключает функцию автоматического подъема.
L2	M x x x ← ВЫСОТА И НАКЛОН →		
L2	M x x x ← ТОЛЬКО ВЫСОТА →		
L1	C x x x ВЫСОТА АВТО ПОДЪЕМА		Если "НЕ1", то переход к
L2	M x x x ← . 4 . 0 + →	ЦИЛИНДР НАКЛ. УСТАН. ?	
L2	M x x x ← . ВЫКЛ + →		
L1	C x x x ДВОИН. НАВЕС. УСТАН. ?		Заменяет кнопки управления "мотовило вперед", "мотовило назад" на рычаге управления лутевой
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x ЗАМ. НА УПР. ДВ. НАВ. ?		
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x ЦИЛИНДР НАКЛ. УСТАН. ?		Ширина реза задается с помощью кнопок со стрелками. Справа отображается ID
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x ДИСК. БЛОК УСТАН. ?		ТОЛЬКО ДЛЯ ПОЛОТНЯНЫХ ЖАТОК. Значение по умолчанию будет мигать.
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x ШИРИНА РЕЗА ЖАТ. 0 1 0 1		Только для ШНЕКОВЫХ И ПОЛОТНЯНЫХ ЖАТОК. Для отображения в метрических единицах
L2	M x x x ← 2 0 . 5 ФУТ →		
L1	C x x x СЕННАЯ ПЛЮЩИЛКА		Только для ШНЕКОВЫХ И ПОЛОТНЯНЫХ ЖАТОК. Для отображения в метрических единицах
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x СКОР. МОТОВИЛА ЖАТКИ		При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к следующему пункту L1 (строка 1). Для изменения значений используются стрелки поворотников.
L2	M x x x ← ОБ / МИН. МИЛЬ / Ч →		
L2	M x x x ← ОБ / МИН. КМ / Ч →		
L2	M x x x ← 1 8 . 4 X 2 6 TURF →		
L2	M x x x ← 1 8 . 4 X 2 6 VAR →		
L1	C x x x УСТ. РАЗМЕР ШИН ?		Если "НЕ1", то переход к
L2	M x x x ← 1 8 . 4 X 2 6 TURF →	УСТ. БЛОКИР. УПРАВЛ. ?	
L2	M x x x ← 1 8 . 4 X 2 6 VAR →		
L2	M x x x ← 2 3 . 1 X 2 6 TURF →		
L2	M x x x ← 6 0 0 - 6 5 R 2 8 →		
L1	C x x x УСТ. ПРОМЕЖ. СКОР. ДВ. ?		Используется для установки функции контроля промежуточной скорости двигателя. Сначала будет отображаться и мигать частота вращения, установленная по умолчанию или выбранная в последний раз. Для перемещения между пунктами используются кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА УСТАНОВКИ ПСД?".
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		
L1	C x x x НАЖ. ОПАСН. ДЛЯ УСТАН.		
L2	M x x x ПСД ОБ / М 2 2 0 0 ← →		
L1	C x x x НАЖ. ОПАСН. ДЛЯ УСТАН.		
L2	M x x x ПСД ОБ / М 2 0 0 0 ← →		
L1	C x x x НАЖ. ОПАСН. ДЛЯ УСТАН.		Если "НЕ1", то переход к
L2	M x x x ПСД ОБ / М 1 8 0 0 ← →	НАЖ. ОПАСН. ДЛЯ УСТ.	
L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ ПСД ДВИГ. ?		
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →		

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1	С х х х УСТ. БЛОКИР. УПРАВЛ.?	Если "НЕГ", то переход к																																																																																																							
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ПРОСМ. БЛОКИР. УПРАВЛ.?																																																																																																							
	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫНОС МОТ. ВПЕР. / НАЗ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТНА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ БЛОК. УПР.?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ</td> </tr> </table>	L1	С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х ВЫНОС МОТ. ВПЕР. / НАЗ.		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТНА ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →		L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →		L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ БЛОК. УПР.?		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ	<p>Это меню позволят оператору выборочно блокировать функции управления различными функциями жатки. Значение по умолчанию каждого пункта будет мигать.</p> <p>Для выбора "ВКЛЮЧИТЬ" или "ЗАБЛОКИРОВАТЬ" используются кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к следующему пункту меню L1.</p>																																																	
L1	С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х ВЫНОС МОТ. ВПЕР. / НАЗ.																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТНА ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →																																																																																																								
L2	М х х х ← ВКЛЮЧ. / ЗАБЛОК. →																																																																																																								
L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ БЛОК. УПР.?																																																																																																								
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ																																																																																																							
	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ПРОСМ. БЛОКИР. УПРАВЛ.?</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">ВЫЙТИ ИЗ НАСТ. КОС. ?</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х REEL FORE / AFT ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ</td> </tr> </table> </td> <td style="border: 1px solid black; padding: 10px; vertical-align: top;"> <p>При просмотре блокировок управления в нижней строке дисплея (L2) отображаются моточасы и статус "ВКЛЮЧЕНО" или "ЗАБЛОКИРОВАНО" для указания текущего статуса вместе с моточасами на момент времени, когда функция была включена или заблокирована.</p> <p>Оператор может выбирать различные функции, используя кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА ПРОСМОТРА БЛОКИРОВОК?".</p> </td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">УСТ. СКОР. НОЖА?</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">или Пониж. СКОР. ДИСКА?</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Только для диск. жаток</td> </tr> </table> </td> <td></td> </tr> </table>	L1	С х х х ПРОСМ. БЛОКИР. УПРАВЛ.?	Если "НЕГ", то переход к		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ВЫЙТИ ИЗ НАСТ. КОС. ?			<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х REEL FORE / AFT ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ</td> </tr> </table>	L1	С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х REEL FORE / AFT ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ	<p>При просмотре блокировок управления в нижней строке дисплея (L2) отображаются моточасы и статус "ВКЛЮЧЕНО" или "ЗАБЛОКИРОВАНО" для указания текущего статуса вместе с моточасами на момент времени, когда функция была включена или заблокирована.</p> <p>Оператор может выбирать различные функции, используя кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА ПРОСМОТРА БЛОКИРОВОК?".</p>		<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">УСТ. СКОР. НОЖА?</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">или Пониж. СКОР. ДИСКА?</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Только для диск. жаток</td> </tr> </table>	L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?	Если "НЕГ", то переход к		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	УСТ. СКОР. НОЖА?				или Пониж. СКОР. ДИСКА?	Только для диск. жаток	
L1	С х х х ПРОСМ. БЛОКИР. УПРАВЛ.?	Если "НЕГ", то переход к																																																																																																							
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ВЫЙТИ ИЗ НАСТ. КОС. ?																																																																																																							
	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х REEL FORE / AFT ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ</td> </tr> </table>	L1	С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х REEL FORE / AFT ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →		L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.		L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.		L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ	<p>При просмотре блокировок управления в нижней строке дисплея (L2) отображаются моточасы и статус "ВКЛЮЧЕНО" или "ЗАБЛОКИРОВАНО" для указания текущего статуса вместе с моточасами на момент времени, когда функция была включена или заблокирована.</p> <p>Оператор может выбирать различные функции, используя кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА ПРОСМОТРА БЛОКИРОВОК?".</p>																									
L1	С х х х НАКЛОН ЖАТКИ ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х REEL FORE / AFT ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ПОЛОТ. ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ШНЕКА ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ НОЖА ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ ДИСКА ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ← →																																																																																																								
L2	М х х х 5 7 5 . 1 ЧАС. ВКЛЮЧ.																																																																																																								
L2	М х х х 6 4 8 . 6 ЧАС. ЗАБЛОК.																																																																																																								
L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМ. БЛОК.?																																																																																																								
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	Если "НЕГ", то переход к НАКЛОН ЖАТКИ																																																																																																							
	<table border="0" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; vertical-align: top;">L1</td> <td style="border: 1px solid black;">С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?</td> <td style="width: 15%; border: 1px solid black; text-align: center;">Если "НЕГ", то переход к</td> <td style="width: 75%;"></td> </tr> <tr> <td>L2</td> <td style="border: 1px solid black;">М х х х ← НЕТ / ДА →</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">УСТ. СКОР. НОЖА?</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">или Пониж. СКОР. ДИСКА?</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">Только для диск. жаток</td> </tr> </table>	L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?	Если "НЕГ", то переход к		L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	УСТ. СКОР. НОЖА?				или Пониж. СКОР. ДИСКА?	Только для диск. жаток																																																																																												
L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. КОС.?	Если "НЕГ", то переход к																																																																																																							
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	УСТ. СКОР. НОЖА?																																																																																																							
		или Пониж. СКОР. ДИСКА?	Только для диск. жаток																																																																																																						

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1 Схххх ВП. НАСТР. ДИСПЛЕЯ? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ВП. КАЛИБР. ДАТЧИКОВ? Если да, если двиг. запущен	
L1 Схххх ЯЗЫК ДИСПЛЕЯ L2 Мхххх ← ENGLISH → L2 Мхххх ← ESPANOL →	Если изменены язык, угол наклона или умолчанию, используются кнопки со стрелками. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход к меню "ВЫЙТИ ИЗ МЕНЮ НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ"	L1 Схххх ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ L2 Мхххх ← ЕД. БРИТ. СИСТ. → L2 Мхххх ← МЕТРИЧЕСКИЕ →
L1 Схххх ГРОМКОСТЬ ЗУММЕРА L2 Мхххх ← — — — — — → L2 Мхххх ← — — — — — →	С помощью кнопок со стрелками можно изменить громкость зуммера, подсветку и контрастность дисплея. Относительный уровень каждого параметра указывается столбчатым индикатором. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ МЕНЮ НАСТРОЙКИ ДИСПЛЕЯ"	L1 Схххх ПОДСВЕТКА ДИСПЛЕЯ L2 Мхххх ← — — — — — → L2 Мхххх ← — — — — — →
L1 Схххх КОНТРАСТНОСТЬ ДИСПЛЕЯ L2 Мхххх ← — — — — — → L2 Мхххх ← — — — — — →	Если "НЕТ", то переход к ЯЗЫК ДИСПЛЕЯ	L1 Схххх ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. ДИСПЛ. L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →
L1 Схххх ВП. КАЛИБР. ДАТЧ. L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ПЕРЕЙТИ В РЕЖ. ДИАГ.?	Если датчик выт., что переход в режим диагностики
L1 Схххх ДЛЯ КАЛИБР. ВЫБЕРИТЕ L2 Мхххх ← ВЫСОТА ЖАТКИ → L2 Мхххх ← НАКЛОН ЖАТКИ → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ → L2 Мхххх ← СТОП И ВЫХОД →	Оператор может выбрать любой из трех параметров, требующих калибровки (или выйти из меню калибровки), используя стрелки-поворотники для перемещения между пунктами. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход в меню калибровки выбранного датчика	На дисплее будет указываться, какой датчик калибруется в данный момент. Оператору будет выведено указание поднять жатку, и будет мигать надпись "УДЕРЖ.", пока система не закончит считывание сигнала с полностью поднятой жаткой. После этого "УДЕРЖ." сменится на "ВЫПОЛ." (со звуковым сигналом).
L1 Схххх КАЛИБР. ДАТЧ. ВЫСОТЫ L2 Мхххх ← ПОДН. ЖАТКУ ДЛЯ НАЧ. → L2 Мхххх ← ПОДН. ЖАТКУ УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← ПОДЪЕМ ЖАТКИ ВЫПОЛ. →	Когда подъем жатки будет выполнен, оператору будет выведено указание опустить жатку. По окончании калибровки на экране в течение двух секунд будет мигать надпись "ЗАВЕРШ." (со звуковым сигналом).	L1 Схххх КАЛИБР. ДАТЧ. ВЫСОТЫ L2 Мхххх ← НАЖ. ОПУС. ЖАТКУ →
L1 Схххх КАЛИБРОВКА ВЫСОТЫ L2 Мхххх ← ОПУС. ЖАТКУ УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← КАЛ. ДАТЧ. ВЫС. ЗАВЕРШ. →	Оператор может выбрать любой параметр, требующий калибровки (или выйти из меню калибровки), используя стрелки-поворотники для перемещения между пунктами. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход в меню калибровки выбранного датчика.	На дисплее будет указываться, какой датчик калибруется в данный момент. Оператору будет выведено указание "УДЕРЖ.", пока система не завершит чтение сигнала с жаткой с максимальным углом наклона. После этого "УДЕРЖ." сменится на "ВЫПОЛ." (со звуковым сигналом).
L1 Схххх ДЛЯ КАЛИБР. ВЫБЕРИТЕ L2 Мхххх ← ВЫСОТА ЖАТКИ → L2 Мхххх ← НАКЛОН ЖАТКИ → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ → L2 Мхххх ← СТОП И ВЫХОД →	Оператор может выбрать любой параметр, требующий калибровки (или выйти из меню калибровки), используя стрелки-поворотники для перемещения между пунктами. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход в меню калибровки выбранного датчика.	На дисплее будет указываться, какой датчик калибруется в данный момент. Оператору будет выведено указание "УДЕРЖ.", пока система не завершит чтение сигнала с жаткой с максимальным углом наклона. После этого "УДЕРЖ." сменится на "ВЫПОЛ." (со звуковым сигналом).
L1 Схххх КАЛ. ДАТЧ. НАКЛ. ЖАТКИ L2 Мхххх ← УВЕЛИЧ. УГОЛ ДЛЯ НАЧ. → L2 Мхххх ← УВЕЛИЧ. УГОЛ УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← УВЕЛИЧ. УГОЛ ВЫПОЛ. →	Когда увеличение угла наклона будет выполнено, оператору будет выведено указание уменьшать угол наклона. По окончании калибровки на экране в течение двух секунд будет мигать надпись "ЗАВЕРШ." (со звуковым сигналом).	L1 Схххх КАЛ. ДАТЧ. НАКЛ. ЖАТКИ L2 Мхххх ← НАЖ. УМЕНЬШ. НАКЛОН →
L1 Схххх КАЛИБРОВКА НАКЛОНА L2 Мхххх ← УМЕНЬШ. НАКЛОН УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← НАКЛОН ЖАТКИ ЗАВЕРШ. →	Оператор может выбрать любой параметр, требующий калибровки (или выйти из меню калибровки), используя стрелки-поворотники для перемещения между пунктами. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход в меню калибровки выбранного датчика.	На дисплее будет указываться, какой датчик калибруется в данный момент. Оператору будет выведено указание "УДЕРЖ.", пока система не завершит чтение сигнала с жаткой с максимальным углом наклона. После этого "УДЕРЖ." сменится на "ВЫПОЛ." (со звуковым сигналом).
L1 Схххх ДЛЯ КАЛИБР. ВЫБЕРИТЕ L2 Мхххх ← ВЫСОТА ЖАТКИ → L2 Мхххх ← НАКЛОН ЖАТКИ → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ → L2 Мхххх ← СТОП И ВЫХОД →	Оператор может выбрать любой параметр, требующий калибровки (или выйти из меню калибровки), используя стрелки-поворотники для перемещения между пунктами. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" осуществляется переход в меню калибровки выбранного датчика.	На дисплее будет указываться, какой датчик калибруется в данный момент. Оператору будет выведено указание "УДЕРЖ.", пока система не завершит чтение сигнала с жаткой с максимальным углом наклона. После этого "УДЕРЖ." сменится на "ВЫПОЛ." (со звуковым сигналом).
L1 Схххх КАЛИБРОВКА ФЛОТАЦИИ L2 Мхххх ← НАЖ. ФЛОТАЦ. ДЛЯ НАЧ. → L2 Мхххх ← КАЛИБРОВКА ФЛОТАЦИИ L2 Мхххх ← ФЛОТАЦ. (+) УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦ. (-) ВЫПОЛ. →	Когда флотация (+) будет выполнена, оператору будет выведено указание нажать "ФЛОТАЦ. (-)". По окончании калибровки на дисплее в течение двух секунд будет мигать надпись "ЗАВЕРШ." (со звуковым сигналом).	L1 Схххх КАЛ. ДАТЧ. ФЛОТАЦИИ L2 Мхххх ← НАЖ. ФЛОТАЦ. (-) →
L1 Схххх КАЛИБРОВКА ФЛОТАЦИИ L2 Мхххх ← ФЛОТАЦ. (+) УДЕРЖ. → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦ. ЖАТКИ ЗАВЕРШ. →	Если датчик выт. осуществляется переход к меню калибровки выбранного датчика. По умолчанию для вопроса "ВЫЙТИ ИЗ меню калибровки" ответ равен "НЕТ". При выборе ДЛЯ КАЛИБР. ВЫБЕРИТЕ	L1 Схххх ДЛЯ КАЛИБР. ВЫБЕРИТЕ L2 Мхххх ← ВЫСОТА ЖАТКИ → L2 Мхххх ← НАКЛОН ЖАТКИ → L2 Мхххх ← ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ → L2 Мхххх ← ВЫЙТИ ИЗ КАЛИБР. ДЛЯ НАЧ. →
L1 Схххх ПЕРЕЙТИ В РЕЖ. ДИАГ. L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. НАСТР.?	L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ ОШИБОК? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →
L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ КОСИЛКИ? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ПОСМ. КОДЫ ДВИГ.?	L1 1 1 2 3 4 . 5 1 2 3 L2 E 4 7 ИНИЗК. НАПРЯЖ. ДАТЧИКА
L1 1 2 1 2 3 0 . 5 ЧАС 1 2 3 L2 E 7 1 ИНИЗК. УР. ТИДР. МАСЛА	Хранятся коды последних 10 различных ошибок вместе с кодом #, Еххх, мото-часами и количеством случаев. Для перемещения между кодами используются кнопки со стрелками	L1 Схххх ВЫЙТИ ИЗ КОД. КОСИЛ. L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →
L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ ДВИГ.? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	При выборе "НЕТ" осуществляется переход к первому зарегистрированному коду	L1 1 1 ПР. Д. УШ. КОДЫ ДВИГ. L2 И И И И S И И F И И С
L1 Схххх ВЫЙТИ ИЗ КОД. ДВИГ.? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ВЫЙТИ ИЗ КОД. ОШИБ.?	L1 Схххх ВЫЙТИ ИЗ КОД. ОШИБ.? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →
L1 Схххх ВЫЙТИ ИЗ КОД. ОШИБ.? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	При выборе "НЕТ" осуществляется переход к первому зарегистрированному коду	L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ КОСИЛКИ? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →
L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ КОСИЛКИ? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →	Если "НЕТ", то переход к ПОСМ. КОДЫ ДВИГ.?	L1 Схххх ПОСМ. КОДЫ ДВИГ.? L2 Мхххх ← НЕТ/ДА →

1012241

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1	С х х х ВОЙТИ В НАСТР. ДАТЧ.?	Если "НЕГ", то переход к	
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ЧИТАТЬ ВХОДЫ ДАТЧ.?	
	L1 → С х х х ДАТЧИК СКОР. НОЖА		<p>Оператор может выбирать, включать и выключать каждый датчик по отдельности. Это может использоваться для отключения неисправного датчика во избежание отображения неверных показаний на дисплее.</p> <p>При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА НАСТРОЙКИ ДАТЧИКОВ?".</p> <p>Примечание. Индикация температуры масла имеется только в косилках с датчиком температуры масла Sensata.</p>
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ		
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ДАТЧИК НАКЛ. ЖАТКИ		
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ДАТЧИК ФЛОТАЦ. ЖАТКИ		
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ДАТЧИК ПРЕВЫШ. ДАВЛ.		
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ДАТЧ. ТЕМП. ГИД. МАСЛА		Примечание. Индикация температуры масла имеется только в косилках с датчиком температуры масла Sensata.
L2	М х х х ← ВКЛ. / ВЫКЛ. →		
L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ НАСТР. ДТЧ?	Если "НЕГ", то переход к	
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ДАТЧИК СКОР. НОЖА	
L1	С х х х ЧИТАТЬ ВХОДЫ ДАТЧ.?	Если "НЕГ", то переход к	
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	АКТИВ. ФУНКЦИИ?	
	L1 → С х х х ВХОД ДАТЧИКА		<p>Для диагностических целей входной сигнал каждого датчика может быть прочитан. Это помогает определять, как работает каждый датчик и получает ли система управления правильные выходные напряжения.</p> <p>При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ</p> <p>Если датчик отключен, то там, где было бы показание датчика, будет мигать значение "ДАТЧИК".</p> <p>Если датчик отключен, то там, где было бы показание датчика, будет мигать значение "ДАТЧИК".</p> <p>Если датчик отключен, то там, где было бы показание датчика, будет мигать значение "ДАТЧИК".</p> <p>Примечание. Индикация температуры масла имеется только в модели M205 с датчиком температуры масла Sensata.</p>
L2	М х х х ВЫСОТА ЖАТКИ 3.59 В		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х УГОЛ ЖАТКИ 1.84 В		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х 2.45 В ФЛОТ. 2.84 В		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х СКОР. НОЖА 123 ГЦ		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х СКОР. КОЛЕС 123 ГЦ		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ТЕМП. ГИД. МАСЛ.1.00 В		
L1	С х х х ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. ЧТ. ДТЧ?	Если "НЕГ", то переход к	
L2	М х х х ← НЕТ / ДА →	ВХОД ДАТЧИКА ← →	
		ВЫСОТА ЖАТКИ 3.59 В	
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ДАТЧИК ВЫСОТЫ ЖАТКИ		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ДАТЧИК УГЛА ЖАТКИ		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х 2.45 В ДАТЧ. ФЛОТАЦ		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ДАТЧИК СКОР. НОЖА		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ДАТЧИК СКОР. МОТОВ.		
L1	С х х х ВХОД ДАТЧИКА		
L2	М х х х ДАТЧ. ТЕМП. ГИД. МАСЛА		

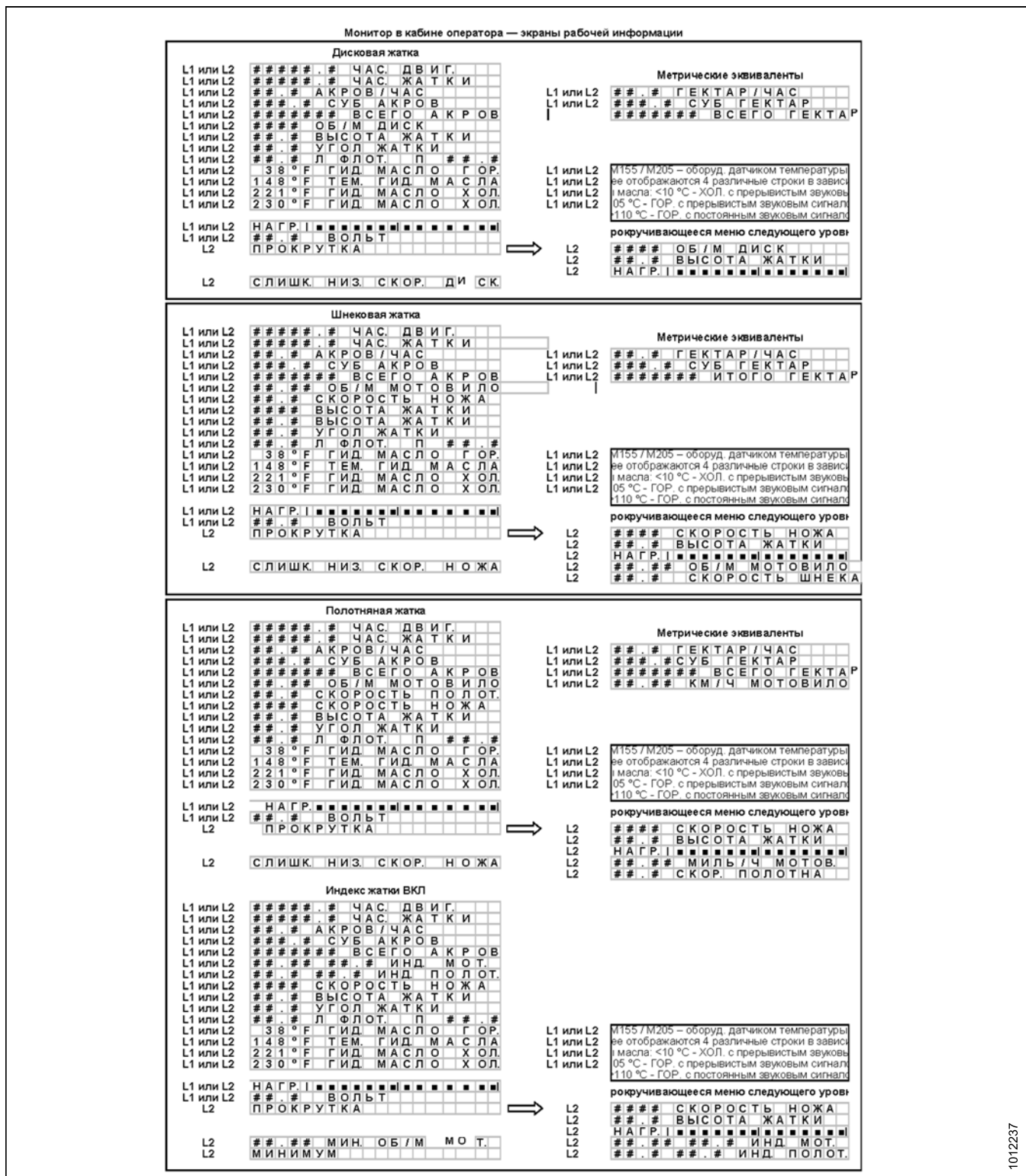
СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

	L1	C x x x АКТИВ. ФУНКЦИИ?	Если "НЕТ", то переход к
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	УСТ. ПРИНУД. ТИП ЖАТ.?
	L1	C x x x АКТИВ. ВЫС. ЖАТКИ	<p>Для выполнения диагностики каждая функция жатки может быть активирована с помощью кнопок со стрелками на мониторе. При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к следующей функции, которая может быть активирована.</p> <p>Если обнаружена дисковая жатка, тогда должно отображаться значение "ПРИВОД ДИСКА" вместо "ПРИВОД НОЖА".</p> <p>Режим ШИМ: При нажатии кнопки "ОПАСНОСТЬ" вместо поворотника рычаг пугевои скорости приводит в действие клапан ШИМ (кнопку "ОПАСНОСТЬ" необходимо удерживать), и при отпуске значение ШИМ сбросится на ноль.</p>
	L2	M x x x ← ВНИЗ / ВВЕРХ →	
	L1	C x x x АКТИВ. ВЫС. МОТОВИЛА	<p>Только для дисковых жаток</p> <p>Меню двойной навески должно быть доступным только в том случае, если для вопроса "ДВОЙНАЯ НАВЕСКА УСТАНОВЛЕНА?" выбран ответ "ДА".</p> <p>Только для дисковых жаток</p>
	L2	M x x x ← ВНИЗ / ВВЕРХ →	
	L1	C x x x АКТИВ. НАКЛОН ЖАТКИ	<p>"АКТИВ.ГИД.ПРОДУВКУ" позволяет оператору удалить воздух из нового или только что установленного насоса.</p> <p>Нажатие и удержание правой кнопки со стрелкой активирует предварительно заданный цикл продувки. При отпуске кнопки или по окончании цикла продувки (по истечении установленного времени) происходит переход к меню "ЦИКЛ</p>
	L2	M x x x ← ВНУТРИ / НАРУЖУ →	
	L1	C x x x СКОР. ПРИВ. НОЖА X X X X	<p>Если "НЕТ", то переход к</p> <p>ДЛЯ АКТИВ. ПРОДУВКИ </p>
	L2	M x x x D 0 P 0 ← - Δ + →	
	L1	C x x x СКОР. ПРИВ. ПОЛОТ. X X X X	<p>Если "НЕТ", то переход к</p> <p>ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. ДИАГ.? </p>
	L2	M x x x D 0 P 0 ← - Δ + →	
	L1	C x x x СКОР. ПРИВ. МОТОВ. X X X X	<p>Если "НЕТ", то переход к</p> <p>ВЫП. НАСТР. КОСИЛКИ? </p>
	L2	M x x x D 0 P 0 ← - Δ + →	
	L1	C x x x СКОР. ПРИВ. ДИСКА X X X X	<p>Если "НЕТ", то переход к</p> <p>ЭКРАНЫ РАБОЧ. ИНФОРМАЦИИ </p>
	L2	M x x x D 0 P 0 ← - Δ + →	
	L1	C x x x АКТИВ. ПРИВ. ДВ. НАВЕС.	
	L2	M x x x D 0 P 0 ← - Δ + →	
	L1	C x x x АКТИВ. МОТ. ВПЕР. / НАЗ.	
	L2	M x x x ← МОТ. ВПЕР. / НАЗ. →	
	L1	C x x x АКТИВ. ГИД. ПРОДУВКУ?	
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
	L1	C x x x ДЛЯ АКТИВ. ПРОДУВКИ	
	L2	M x x x НАЖ. И УДЕРЖ. →	
	L1	C x x x ЦИКЛ ПРОДУВ. НАЧАЛСЯ	
	L2	M x x x НАЖ. И УДЕРЖ. →	
	L1	C x x x ЦИКЛ ПРОДУВ. ЗАВЕРШ	
	L2	M x x x	
	L1	C x x x ЦИКЛ ПРОДУВ. ЗАВЕРШ	
	L2	M x x x ← НЕТ / ВЫХОД ДА →	
	L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ МЕНЮ ФУНК.?	
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
	L1	C x x x УСТ. ПРИНУД. ТИП ЖАТ.?	Если "НЕТ", то переход к
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. ДИАГ.?
	L1	C x x x ВЫБРАТЬ ТИП ЖАТКИ	<p>Позволяет оператору принудительно выбрать ID-конфигурацию жатки, если система управления считывает значение "НЕТ ЖАТКИ". Тип жатки будет возвращаться к состоянию "НЕТ ЖАТКИ" при каждом выключении и последующем включении зажигания.</p> <p>При нажатии кнопки "ВЫБРАТЬ" программа переходит к опции меню "ВЫЙТИ ИЗ РЕЖИМА УСТАНОВКИ ТИПА ЖАТКИ?".</p>
	L2	M x x x ← ДИСК. ЖАТКА →	
	L2	M x x x ← ШНЕК. СК →	
	L2	M x x x ← ШНЕК. ДК →	
	L2	M x x x ← ДЛЯ УБ. СЕМ. ТРАВ →	
	L2	M x x x ← 20 ФТ ПОЛОТ. СК →	
	L2	M x x x ← 25 ФТ ПОЛОТ. СК →	
	L2	M x x x ← 30 ФТ ПОЛОТ. СК →	
	L2	M x x x ← 35 ФТ ПОЛОТ. СК →	
	L2	M x x x ← 15 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L2	M x x x ← 20 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L2	M x x x ← 25 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L2	M x x x ← 30 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L2	M x x x ← 35 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L2	M x x x ← 40 ФТ ПОЛОТ. ДК →	
	L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ ПР. УСТ. ТЖ?	Если "НЕТ", то переход к
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
	L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. ДИАГ.?	Если "НЕТ", то переход к
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ПОС.М. КОДЫ ОШИБОК?
	L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ РЕЖ. НАСТР.?	Если "НЕТ", то переход к
	L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ВЫП. НАСТР. КОСИЛКИ?

101243

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Рабочие информационные экраны



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Отображение информации о включении и проч.

L1	ЖАТКА	ОТКЛЮЧЕНА							
L1	##.#	ФТ	ДИСК						
L1	<	СОСТ.	ПАРКОВКИ						
L1	■	ПОВОРОТ	НАЛЕВО	■					
L1	■	ПОВОРОТ	НАПРАВО	>					
L1		ОПАСНОСТЬ							
L1	ТРАНСП.	ПЕРЕДАЧА							
L1	ЗАДНИЙ	ХОД	ЖАТКИ						
L1	ЖАТКА	ПОДКЛЮЧЕНА							

→

L1	##.#	ФТ	ШНЕК						
L1	##.#	ФТ	ПОЛОТ.						
L1	##.##	М	ШНЕК						
L1	##.##	М	ПОЛОТ.						
L1	##.##	М	ДИСК						

еню рабочей информации - датчики включен										ю рабочей информации - датчики выключ									
L1 или L2	##.##	ОБ/М	МОТОВИЛО							##.##	ДАТЧИК	МОТОВ.							
L1 или L2	##.##	СКОРОСТЬ	ШНЕКА							L1 или L2	##.##	ДАТЧИК	ШНЕКА						
L1 или L2	##.##	СКОРОСТЬ	НОЖА							L1 или L2	##.##	ДАТЧИК	НОЖА						
L1 или L2	##.##	ВЫСОТА	ЖАТКИ							L1 или L2	##.##	ДАТЧИК	ЖАТКИ						
L1 или L2	##.##	УГОЛ	ЖАТКИ							L1 или L2	##.##	ДАТЧИК	ЖАТКИ						
L1 или L2	##.##	Л	ФЛОТ.	П	##.##					L1 или L2	ДАТЧИК	ФЛОТАЦ	ВЫКЛ.						
L1 или L2	148°	F	ТЕМ.	ГИД	МАСЛА					L1 или L2	148°	F	ГИДР.	ДАТЧИК					
L1 или L2	НАГР.		■	■	■	■	■	■	■	L1 или L2	ДАТЧИК	ДАВЛЕНИЯ							

Оператор нажимает ПРОГРАММА / ВыБРАТЬ в меню настроек трактора или когда жатка подключена - СКОРОСТЬ РАЗБЛОКИРОВА

L1	УСТ.	СКОРОСТЬ	НОЖА?							Нормальное состояние дисплея, когда скорость ножа не заб
L2	←	1200	ХОД/МИН							⇒

Оператор нажимает ПРОГРАММА / ВыБРАТЬ в меню настроек трактора или когда жатка подключена - СКОРОСТЬ РАЗБЛОКИРОВА

L1	СКОР.	НОЖА	ЗАБЛОК.							В случае блокировки верхняя строка дисплея меняется на з
L2	←	1200	ХОД/МИН							⇒

При нажатии кнопки выбора на дисплее или рычаге управле стандартную информацию. При нажатии кнопки наклона на дисплей не переходит к этой функции, отображает:

НАКЛОН ЖАТКИ ЗАБЛОК.

Дисплей флотации "нормальный", если выбор делается с помощью кнопки выбора на мониторе или рычаге управле на мониторе дисплей отображает:

ФЛОТАЦ ЖАТКИ ЗАБЛОК.

При нажатии кнопки выбора на мониторе или рычаге управления путевой скоростью дисплей показывает значения, полученные от датчика "ЗАБЛОКИРОВАНО" для функции отображается только при нажатии кнопки функции (которая активирует клапан).

ШНЕКОВАЯ ЖАТКА

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
МОТОВИЛО	ВПЕРЕД/НАЗАД	ЗАБЛОК.							
СКОРОСТЬ ШНЕКА	СКОР.	ШНЕКА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ НОЖА	СКОР.	НОЖА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ МОТОВА	СКОР.	МОТОВ.	ЗАБЛОК.						

АЛТЕРНАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ - СПРАВА "ЗАБЛОК"

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
МОТОВИЛО	ВПЕРЕД/НАЗАД	ЗАБЛОК.							
СКОРОСТЬ ШНЕКА	СКОР.	ШНЕКА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ НОЖА	СКОР.	НОЖА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ МОТОВА	СКОР.	МОТОВ.	ЗАБЛОК.						

ЛЕНТОЧНАЯ ЖАТКА

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
МОТОВИЛО	ВПЕРЕД/НАЗАД	ЗАБЛОК.							
СКОРОСТЬ ПОЛОТНА	СКОР.	ПОЛОТНА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ НОЖА	СКОР.	НОЖА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ МОТОВА	СКОР.	МОТОВ.	ЗАБЛОК.						

ЛЕНТОЧНАЯ ЖАТКА

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
МОТОВИЛО	ВПЕРЕД/НАЗАД	ЗАБЛОК.							
СКОРОСТЬ ПОЛОТНА	СКОР.	ПОЛОТНА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ НОЖА	СКОР.	НОЖА	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ МОТОВА	СКОР.	МОТОВ.	ЗАБЛОК.						

ДИСКОВАЯ ЖАТКА

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ ПОЛОТНА	СКОР.	ПОЛОТНА	ЗАБЛОК.						

ДИСКОВАЯ ЖАТКА

НАКЛОН ЖАТКИ	НАКЛОН	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ	ФЛОТАЦ	ЖАТКИ	ЗАБЛОК.						
СКОРОСТЬ ПОЛОТНА	СКОР.	ПОЛОТНА	ЗАБЛОК.						

3.18.6 Коды ошибок двигателя

Модуль дисплея кабины (СDM) отображает коды ошибок при неполадках на одном из нескольких датчиков, которые отслеживают работу двигателя, помогая, таким образом, оператору или техническому специалисту определить место конкретной проблемы в работе двигателя. См. [8 Коды ошибок двигателя, страница 453](#).

3.18.7 Модуль дисплея кабины (СDM) и модуль контроля самоходной косилки (WСM) Коды отказов

СDM отображает коды отказов при неполадках на одном из нескольких датчиков, которые отслеживают работу косилки, помогая, таким образом, оператору или техническому специалисту определить место конкретной проблемы в работе косилки. См. [9 Коды ошибок модуля дисплея кабины \(СDM\), страница 481](#).

4 Эксплуатация

4.1 Ответственность владельца/оператора



ВНИМАНИЕ

- Перед эксплуатацией косилки необходимо прочитать все руководство и принять к сведению содержащуюся в нем информацию. Если инструкции непонятны, свяжитесь с дилером.
- Следуйте всем требованиям о безопасности из руководства и предупредительных знаков на машине.
- Помните, что именно **ВЫ** обеспечиваете безопасность. Соблюдение техники безопасности защитит вас и людей вокруг .
- Прежде чем допустить кого-либо к управлению косилкой даже на короткое время или расстояние, убедитесь, что это лицо проинструктировано о правильной и безопасной эксплуатации машины.
- Каждый год просматривайте руководство и все касающиеся безопасности пункты вместе со всеми операторами.
- Следите, чтобы другие операторы следовали рекомендованным процедурам и принимали меры безопасности. Исправляйте их ошибки немедленно, до того, как произойдет несчастный случай.
- **НЕ** вносите в машину изменения. Незапрещенные изменения могут повлиять на функциональность и/или безопасность и сократить срок службы машины.
- Информация по безопасности, приведенная в данном руководстве, **НЕ** заменяет правила техники безопасности, требования страховки или местные законы. Убедитесь, что машины соответствует требованиям, установленным данными нормативами.

4.2 Определение символов

Для обозначения функций или реакций на различных приборах и элементах управления используются следующие символы.

Перед эксплуатацией косилки ознакомьтесь со значением этих символов.

4.2.1 Функции двигателя

Эти символы используются на консоли.

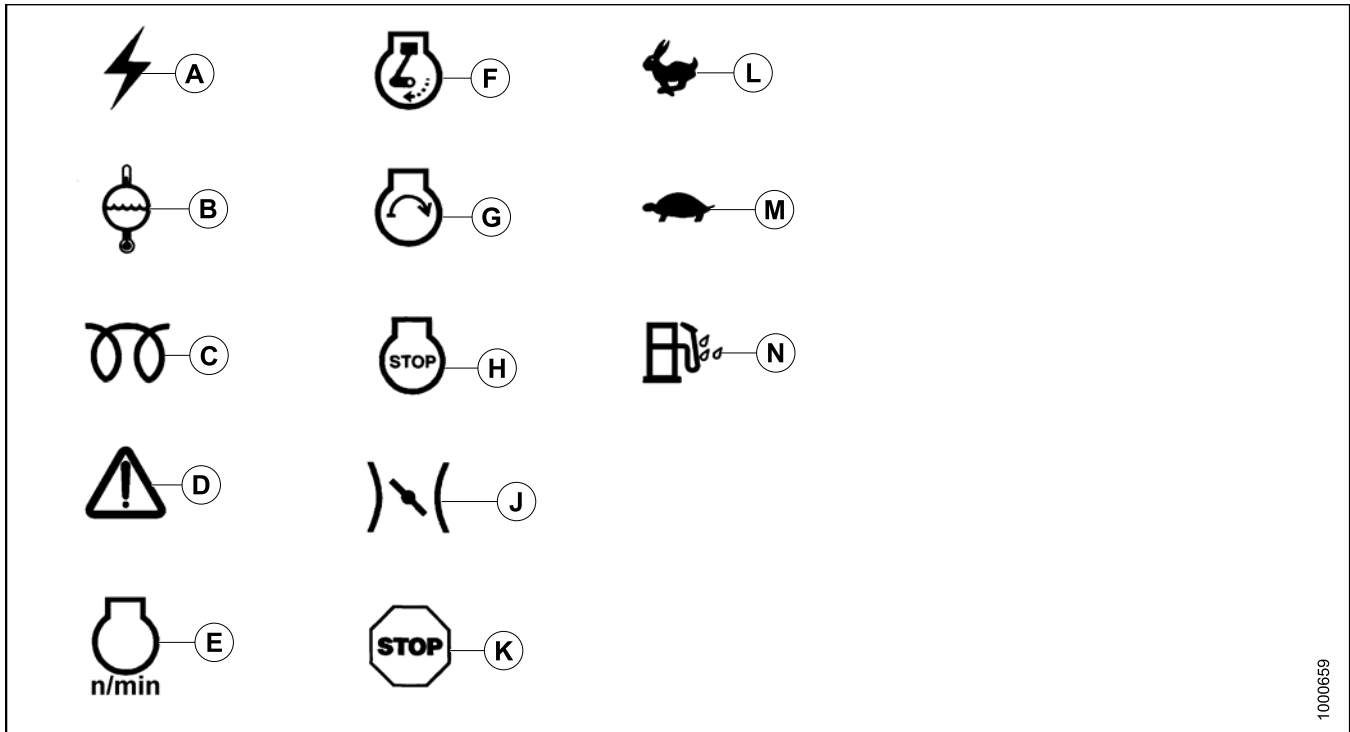


Рисунок 4.1: Символы, обозначающие функции двигателя

A — Электропитание — Аксессуары	B — Температура охлаждающей жидкости	C — Свечи накаливания
D — Неисправность двигателя	E — Обороты двигателя	F — Работа двигателя
G — Пуск двигателя	H — Останов двигателя	J — Дроссель двигателя
K — Экстренный останов двигателя	L — Быстро	M — Медленно
N — Вода в топливе		

4.2.2 Символы для эксплуатации косилки

На консоли косилки находятся символы, призванные помочь в эксплуатации косилки.

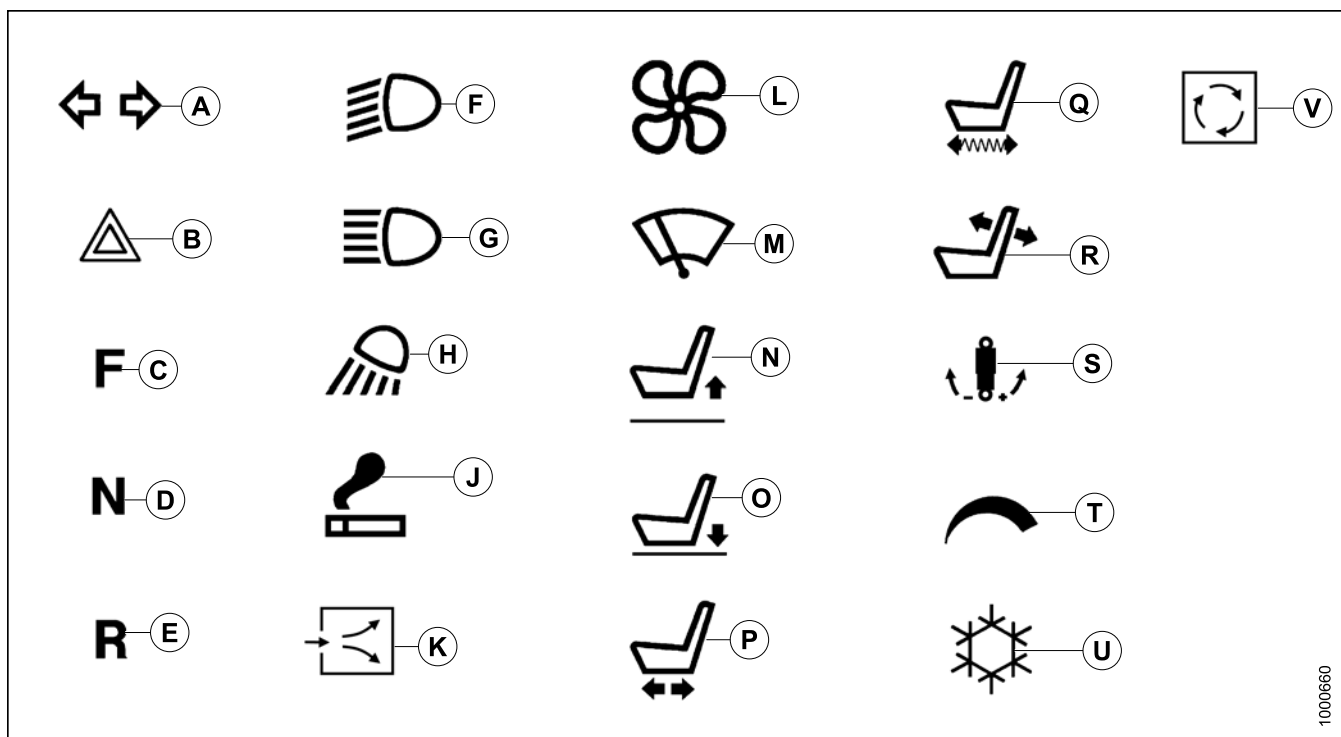


Рисунок 4.2: Символы для эксплуатации косилки

A — Сигналы поворота

C — Вперед

E — Задний ход

G — Фары дальнего света

J — Прикуриватель

L — Вентилятор

N — Подъем сиденья

P — Продольное перемещение сиденья

R — Наклон спинки сиденья

T — Регулятор температуры в кабине

V — Рециркуляция

B — Аварийная сигнализация

D — Нейтраль

F — Фары ближнего света

H — Рабочее освещение

K — Свежий воздух

M — Стеклоочиститель ветрового стекла

O — Опускание сиденья

Q — Блокиратор продольного перемещения сиденья

S — Амортизатор сиденья

U — Кондиционер воздуха

4.2.3 Функции жатки

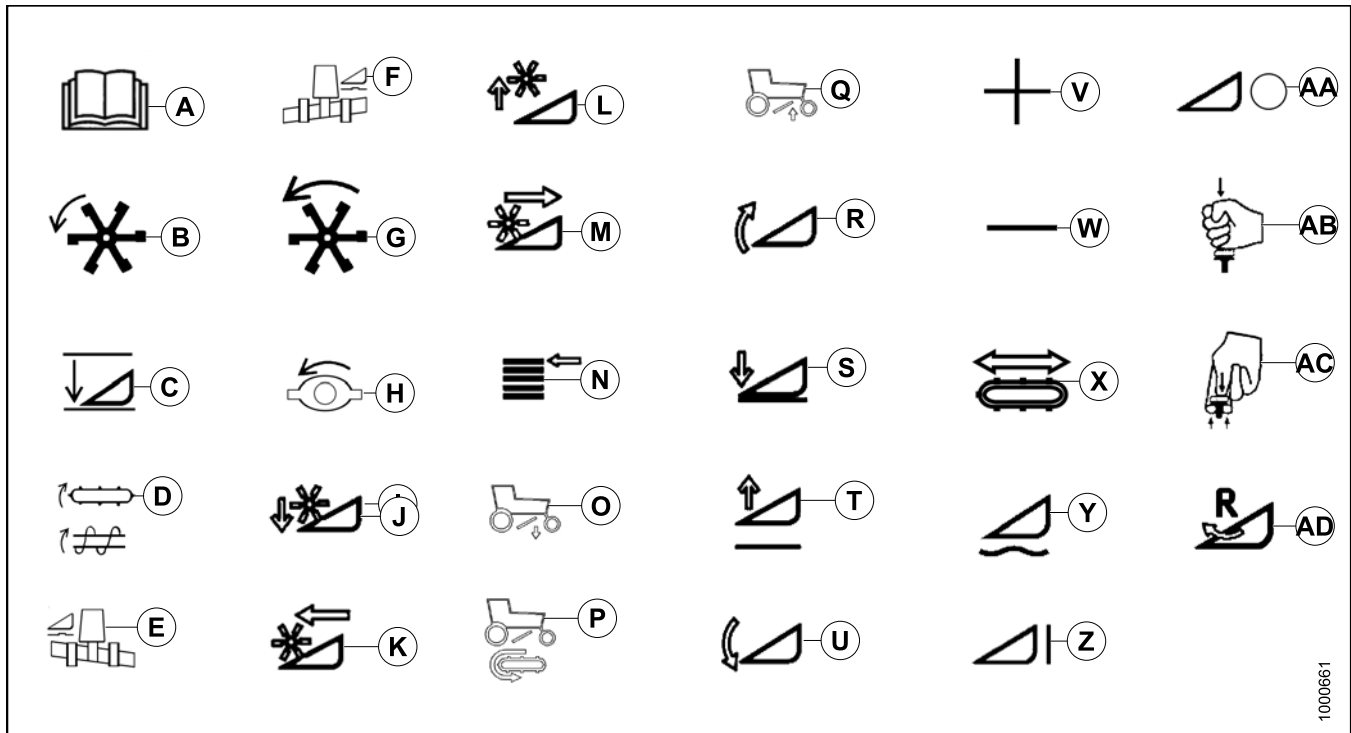


Рисунок 4.3: Символы, обозначающие функции жатки

- | | | |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| A — Программа | B — Функция синхронизации скорости жатки со скоростью движения косилки | C — Возвращение к заданной высоте среза |
| D — Скорость транспортера/шнека | E — Левый цилиндр флотации | F — Правый цилиндр флотации |
| G — Скорость мотвила | H — Скорость диска | J — Мотовило вниз |
| K — Мотовило вперед | L — Мотовило вверх | M — Мотовило назад |
| N — Кнопка Select | O — DWA вниз | P — Скорость ленты DWA |
| Q — DWA вверх | R — Наклон жатки вверх | S — Жатка вниз |
| T — Жатка вверх | U — Наклон жатки вниз | V — Увеличение |
| W — Уменьшение | X — Перемещение столов | Y — Флотация |
| Z — Включение жатки | AA — Отсоединение жатки | AB — Выключение жатки |
| AC — Включение жатки | AD — Реверс жатки | |

4.3 Эксплуатация косилки

4.3.1 Безопасность при эксплуатации

ВНИМАНИЕ

Соблюдайте меры безопасности, указанные ниже:

- Надевайте одежду по размеру и защитную обувь с нескользящей подошвой.
- Уберите посторонние предметы с машины и вокруг нее.
- Имейте при себе всю защитную одежду и средства индивидуальной защиты, которые **МОГУТ** понадобиться в течение рабочего дня. Ничего не оставляйте на волю случая.
- Вам могут потребоваться:
 - каска
 - защитные очки
 - плотные перчатки
 - респиратор или фильтрующая маска
 - принадлежности для дождливой погоды

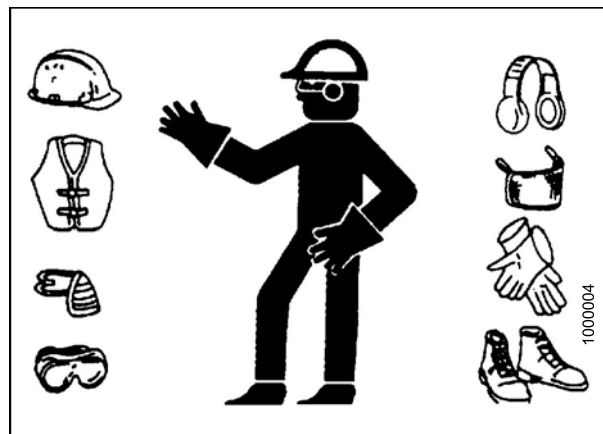


Рисунок 4.4: Средства защиты

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Средства защиты от шума. Используйте подходящее средство защиты органов слуха, такие как наушники или беруши для защиты от нежелательного или неприятного шума.
- Следуйте всем инструкциям по безопасности и эксплуатации, приведенным в руководстве оператора. Если у вас нет руководства по жатке, получите его у дилера и внимательно ознакомьтесь с его содержанием.
- Заводите двигатель или работайте на машине, только находясь на сиденье оператора.
- Перед началом работы проверьте исправность всех элементов управления в безопасной зоне, где нет людей.
- Проведите проверку на наличие избыточной вибрации или необычного шума. Если есть какие-либо признаки неисправности, выключите двигатель и осмотрите машину. Соблюдайте процедуру выключения двигателя. См. [Остановка двигателя, страница 124](#).
- Работайте только при дневном свете или надлежащем источнике искусственного освещения.



Рисунок 4.5: Средства защиты

4.3.2 Период откатки

Косилка готова к нормальной эксплуатации. Однако есть ряд моментов, за которыми следует следить и проверять первые 150 часов работы.

Кроме пунктов, приведенных ниже, необходимо выполнить требования пунктов, указанных в [Проверки при обкатке, страница 417](#).



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем начать выяснение причины необычного звука или попытаться устранить проблему, установите рычаг наземной скорости (GSL) в положение ПАРКОВКА, остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

ВАЖНО:

Пока вы не привыкли к новой косилке, будьте особенно осторожны и внимательны.

- Эксплуатируйте двигатель при средней нагрузке и старайтесь не допускать крайне тяжелых или легких нагрузок в течение более 5 минут.
- Не давайте косилке работать на холостом ходу без необходимости. Если двигатель работает на холостом ходу более 5 минут после достижения рабочей температуры, поверните ключ зажигания в положение "OFF(ВЫКЛ)" для остановки двигателя.
- Периодически проверяйте уровень масла в двигателе. Обращайте внимание на все возможные признаки течи. Если необходимо добавить масло, см. [Проверка уровня масла двигателя, страница 316](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

В период обкатки повышенный по сравнению с обычным расход масла считается нормальным.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если косилка должна работать при холодной погоде (ниже температуры замерзания), дайте двигателю поработать на холостом ходу в течение 3 минут, затем переведите на среднюю скорость до тех пор, пока масло не разогреется.

- Следите за показаниями датчика температуры двигателя, чтобы температура охлаждающей жидкости не росла выше нормального диапазона. Проверьте уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке (установленном рядом с радиатором), уровень должен быть между метками "HOT (ГОРЯЧАЯ)" и "COLD (ХОЛОДНАЯ)" на бачке.
См. [Система охлаждения двигателя, страница 334](#). При возникновении проблем с перегревом проверьте, нет ли течи охлаждающей жидкости.

4.3.3 Сезонные проверки/ежегодное обслуживание

ВНИМАНИЕ

- Просмотрите руководство оператора, чтобы вспомнить рекомендации по безопасности и эксплуатации.
 - Проверьте все знаки безопасности и прочие таблички на косилке и запомните опасные зоны.
 - Убедитесь, что все щиты и защитные ограждения правильно установлены и надежно закреплены. Никогда не изменяйте и не снимайте средства защиты.
 - Обязательно изучите и освоите на практике безопасное использование всех элементов управления. Определите мощность и рабочие характеристики машины.
 - На косилке должна храниться надлежащим образом укомплектованная аптечка первой помощи и заряженный огнетушитель.
1. Выполните следующие проверки:
 - a. Слейте избыток гидравлического масла, долитый для хранения машины. См. [Слив гидравлического масла, страница 390](#).
 - b. Снимите пластиковые пакеты и/или клейкую ленту со всех герметизированных отверстий (забор воздушного фильтра, выхлопная труба, топливный бак).
 - c. Зарядите и установите аккумулятор. Проверьте чистоту клемм аккумулятора и надежность подключения кабелей.
 - d. Отрегулируйте натяжение ремня компрессора. См. [Натяжение ремня компрессора кондиционера, страница 350](#).
 - e. Включите и выключите кондиционер несколько раз, для прокачки фреона в системе кондиционирования воздуха. См. [Циркуляция хладагента в системе кондиционирования воздуха, страница 118](#).
 - f. Проверяйте всю систему кондиционирования воздуха на наличие течей перед началом каждого сезона.
 2. Проведите ежегодное техническое обслуживание. См. [5.7.11 График технического обслуживания, страница 416](#).

Циркуляция хладагента в системе кондиционирования воздуха

Включайте и выключайте переключатель кондиционера ВКЛ/ВЫКЛ для распределения охлаждающей жидкости следующим образом:

ВАЖНО:

выполняйте пункты, указанные ниже, всякий раз, когда машина впервые запускается после периода хранения, превышающего одну неделю.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите переключатель вентилятора (A) в первое положение, поверните регулятор управления температурой (D) на максимальный нагрев, а клавишу включения кондиционера (B) на "OFF (ВЫКЛ)".
2. Запустите двигатель и оставьте работать на холостом ходу при низких оборотах до прогрева двигателя.
3. нажмите клавишу (B) из положения "OFF (ВЫКЛ)" в положение "ON (ВКЛ)" на одну секунду, затем верните в положение "ВЫКЛ" на 5-10 секунд. Повторите такое переключение 10 раз.

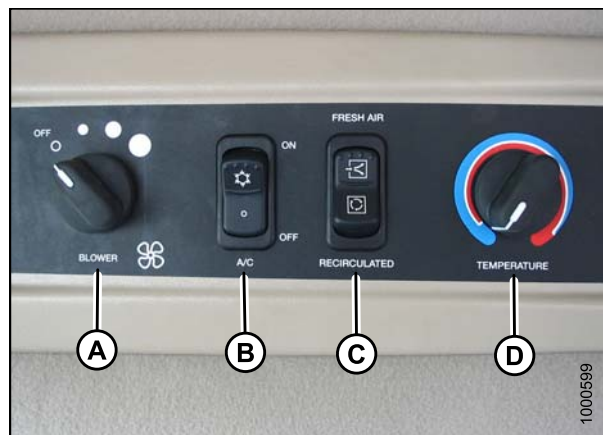


Рисунок 4.6: Климат-контроль

- A — Переключатель вентилятора
- B — Клавиша включения кондиционера
- C — Клавиша рециркуляции воздуха
- D — Регулятор управления температурой

4.3.4 Ежедневная проверка

1. Проверяйте машину на наличие течей а также на отсутствие, повреждение или неверную работу каких-либо деталей.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для поиска утечек жидкостей под давлением применяйте соответствующие процедуры. См. [Шланги и магистрали, страница 399](#).

2. Очистите стекла и зеркала, чтобы обеспечить хорошую видимость во всех направлениях. Чтобы достать до заднего стекла, встаньте на платформу. При очистке переднего стекла кабины стойте на нескользящих панелях жатки, держась за поручни в передних углах кабины.
3. Очистите все фары и отражающие поверхности, чтобы обеспечить видимость для других.
4. Проведите ежедневные процедуры обслуживания. См. [5.7.11 График технического обслуживания, страница 416](#).

4.3.5 Эксплуатация двигателя

Запуск двигателя

⚠ ОПАСНОСТЬ

- Примите меры во избежание возможных травм или смерти в результате бесконтрольного движения машины.
- Данная машина оборудована средствами безопасности, которые позволяют запускать двигатель только при условии, что рычаг наземной скорости находится в положении ПАРКОВКА, руль заблокирован в положении " NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)", а выключатель привода жатки находится в положении "OFF (ВЫКЛ)". Ни при каких обстоятельствах проводные соединения данных устройств не должны быть переподключены или отрегулированы иным образом, чтобы двигатель можно было запускать при рычагах управления в иных, чем "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)" положениях.
- Запрещается запускать двигатель замыканием контактов стартера или реле стартера. При обходе обычной пусковой цепи машина будет запущена с включенным приводом и сразу начнет движение.
- Всегда запускайте двигатель, сидя на месте оператора, и с органами управления находящимися в нейтральном положении. Не запускайте двигатель, стоя на земле. Не пытайтесь запустить двигатель в присутствии людей вблизи или под машиной.
- Перед запуском двигателя убедитесь в достаточном доступе воздуха, чтобы избежать удушья.

ВАЖНО:

НЕ запускайте двигатель при движении на буксире. Это может привести к повреждению гидростатических приводов.

⚠ ОСТОРОЖНО

Перед запуском двигателя прочно закрепите свой ремень безопасности, и проверьте крепление ремня сиденья инструктора, если оно занято. Использование ремня безопасности обеспечивает вашу защиту, при условии его правильного обслуживания.

1. Основной выключатель аккумулятора расположен на правом лонжероне позади платформы для технического обслуживания, доступ к нему обеспечивается передвижением платформы. Убедитесь, что выключатель установлен в положение "POWER ON (ПИТАНИЕ ВКЛ)".

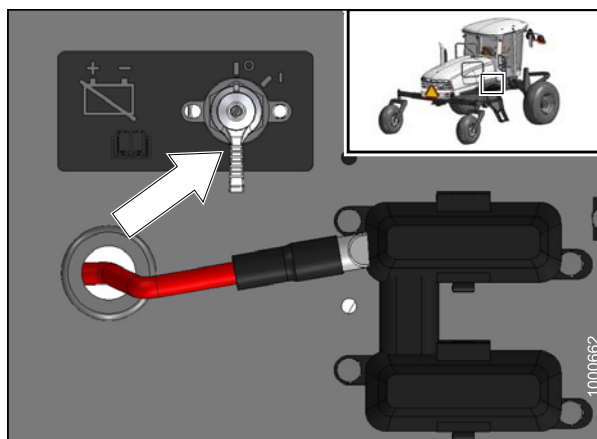


Рисунок 4.7: Выключатель аккумулятора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Убедитесь, что блокировка (А) в основании рулевой колонки задействована в режиме движения "Кабина-вперед" или "Двигатель-вперед".
3. Перевести рычаг наземной скорости (GSL) (В) в положение ПАРКОВКА.
4. Установите руль в положение фиксации. Руль в заблокированном положении может немного двигаться.

ВАЖНО:

НЕ пытайтесь силой вывести руль из заблокированного положения, поскольку это может привести к повреждению системы тяг.

5. Пристегните ремень безопасности.
6. Убедитесь, что жатка выключена.

Нормальный запуск

Температура двигателя выше 60°F (16°C):

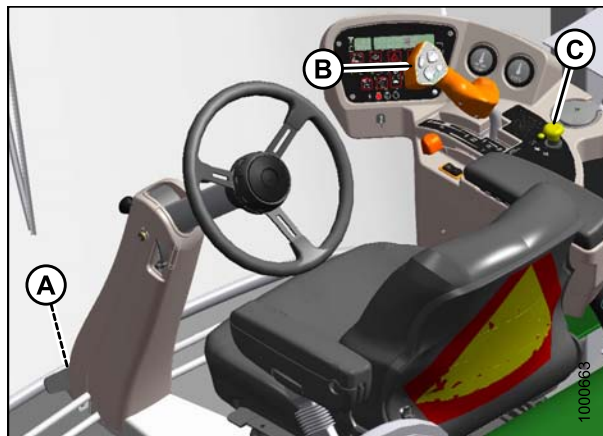


Рисунок 4.8: Элементы управления для оператора

⚠ ОСТОРОЖНО

НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ, если стартер включается, когда руль разблокирован, рычаг наземной скорости не находится в положении "НЕЙТРАЛЬ" или жатка включена. Обратитесь к вашему дилеру.

1. Установите рукоятку дросселя (А) в положение "START (СТАРТ)" - полностью назад.

ВАЖНО:

Контрольно-измерительные приборы машины предоставляют важную информацию о работе и состоянии машины. Ознакомьтесь с назначением данных приборов и внимательно наблюдайте за их показаниями во время запуска. См. [3.15 Органы управления двигателем и датчики, страница 72..](#)



Рисунок 4.9: Консоль оператора

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Трижды нажмите на звуковой сигнал.
3. Поверните ключ зажигания (В) в положение "RUN (ВКЛ - ЗАЖИГАНИЕ ВКЛЮЧЕНО)". Раздастся громкий звуковой сигнал, загорятся предупредительные световые сигналы двигателя в режиме тестирования, модуль дисплея в кабине (CDM) отобразит надпись "HEADER DISENGAGED (ПРИВОД ЖАТКИ ОТКЛЮЧЕН)" и "IN PARK (ПАРКОВКА)".
4. Поверните ключ зажигания (В) в положение "START" и удерживайте до тех пор, пока двигатель не запустится. CDM отобразит запрограммированные данные жатки в течение 5 секунд, если жатка установлена, затем вернется к предыдущему окну.

ВАЖНО:

- **НЕ** удерживайте стартер в течение более 15 секунд за один раз.
- Если двигатель не запускается, подождите не менее двух минут, перед тем, как повторить попытку.
- После третьей попытки завести двигатель, удерживая стартер 15 секунд, дайте электромагнитному клапану остыть в течение 10 минут, прежде, чем продолжить попытки запустить двигатель. Если двигатель по-прежнему не запускается, см. [6.1 Поиск и устранение неисправностей двигателя, страница 421.](#)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Холодный запуск

ОСТОРОЖНО

НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ, если стартер включается, когда руль разблокирован, рычаг наземной скорости не находится в положении "НЕЙТРАЛЬ" или жатка включена. Обратитесь к вашему дилеру.

ВАЖНО:

НЕ эксплуатируйте двигатель на оборотах выше 1500 об/мин до тех пор, пока термометр двигателя не покажет значение выше 100°F (40°C).

Если температура двигателя ниже 40°F (5°C), выполните процедуру обычного запуска. См. [Нормальный запуск, страница 121](#). Во время разогрева двигатель последовательно проходит все этапы до момента, где он начинает схватывать. В это время, пока двигатель находится в режиме прогрева, дроссель не реагирует на изменение положения рукоятки. Такой режим продолжается от 30 секунд до 3 минут в зависимости от температуры. После стабилизации работы двигателя и нормализации холостых оборотов рукоятка дросселя активируется.

Разогрев двигателя

Дайте двигателю поработать на холостом ходу, установив рукоятку дросселя (A) на низкие или почти низкие обороты, до тех пор пока показания термометра (B) не достигнут значений около 100°F (40°C).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пользуясь прокруткой, перейдите к показаниям температуры двигателя на модуле дисплея кабины (CDM).



Рисунок 4.10: Консоль оператора

Управление промежуточной скоростью двигателя (ISC)

Скорость работы двигателя может быть запрограммирована таким образом, чтобы косилка работала при сниженных оборотах двигателя (1800, 2000, 2200 об/мин), не оказывая значительного влияния на наземную скорость или скорость жатки. Настройки по умолчанию - 2200 об/мин или последнее выбранное значение оборотов.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Ранние модели косилок серии M включали опцию отключения OFF (полное, дроссельное), которая **НЕ** доступна для серии M155.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Управление промежуточной скоростью двигателя полезно в работе при сниженных нагрузках, например, сборе легких культур, которые не требуют максимальных оборотов двигателя. Пониженные обороты двигателя снижают потребление топлива, уровень шума и количество выбросов в дополнение к уменьшению износа двигателя.

Программируемые обороты двигателя активируются при использовании жатки.

Инструкции по программированию представлены в [3.18.5 Программирование модуля дисплея кабины \(CDM\), страница 97](#).

Остановка двигателя

ВНИМАНИЕ

Припаркуйтесь на плоской, ровной поверхности, расположив жатку на земле, поставив рычаг наземной скорости в положение ПАРКОВКА и заблокировав руль.

ВАЖНО:

Перед остановкой двигателя дайте ему поработать на холостом ходу в течение приблизительно пяти минут для охлаждения нагретых частей двигателя (позволить турбонагнетателю остыть, пока есть подача масла для охлаждения).

1. Опустите жатку.
2. Установите рычаг наземной скорости (GSL [B]) в положение ПАРКОВКА.
3. Заблокируйте руль.
4. Поверните ключ зажигания против часовой стрелки (A) в положение "OFF (ВЫКЛ)".



Рисунок 4.11: Консоль оператора

Заправка топливом

Наполняйте топливный бак ежедневно, предпочтительно в конце рабочего дня, это поможет предотвратить образование конденсата в баке.

ВНИМАНИЕ

НЕ допускайте полного опорожнения бака. Выработка топлива может привести к воздушным пробкам и/или загрязнению топливной системы. См. [Заполнение системы, страница 333](#).

ОСТОРОЖНО

- Во избежание травм или смерти от взрыва или пожара НЕ курите и не допускайте огня или искр вблизи топливного бака при заправке.
- НИКОГДА не заправляйте косилку при горячем или работающем двигателе.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Остановите косилку и извлеките ключ.
2. Встаньте на любую из платформ, чтобы достать шланг наполнения топливного бака.
3. Очистите область вокруг крышки бака. (А).
4. Поверните рукоятку крышки (В) против часовой стрелки и снимите крышку.
5. Наполните топливный бак рекомендованным топливом. См. *Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284.*

ВАЖНО:

Не заправляйте бак полностью — необходимо пространство для расширения. Возможно переполнение топливного бака под воздействием высоких температур, например, под воздействием прямого солнечного света.

6. Установите на место крышку топливного бака (А) и поверните рукоятку (В) по часовой стрелке до упора.

Температура двигателя

Диапазон нормальной рабочей температуры двигателя лежит в пределах 180–225°F (82–107°C) и показывается на указателе температуры (В) консоли оператора.

Если температура превышает 230°F (110°C), раздается прерывистый сигнал, на модуле дисплея в кабине (СДМ) будет мигать надпись “ENGINE TEMP (ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ)”. Остановите двигатель **немедленно** и определите причину. Звуковой сигнал отключится, а СДМ вернется в нормальный режим, когда температура опустится ниже 225°F (107°C).

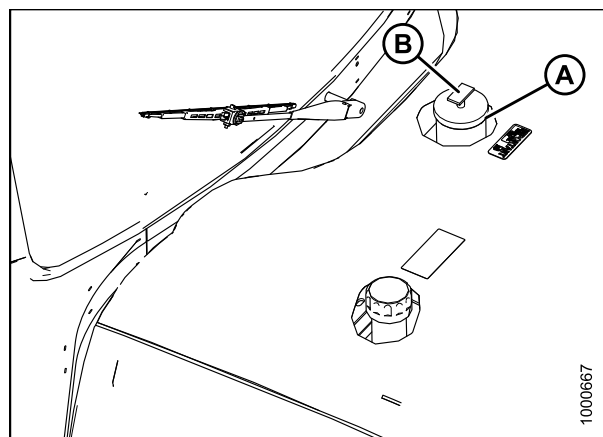


Рисунок 4.12: Крышка топливного бака



Рисунок 4.13: Консоль оператора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Давление масла в двигателе

Номинальное давление масла в двигателе составляет 10 фунтов на кв. дюйм (69 кПа) при низких оборотах на холостом ходу и 55,1 фунт на кв. дюйм (380 кПа) при максимальной номинальной скорости.

Если давление масла падает ниже заданного уровня 7,5 фунтов на кв. дюйм (52 кПа), на модуле дисплея кабины (CDM) появляются мигающие код ошибки и сообщение об ошибке.

Если горит лампа "STOP ENGINE (ОСТАНОВИТЬ ДВИГАТЕЛЬ)", остановите двигатель **НЕМЕДЛЕННО** и выясните причину неисправности.

Если горит желтая лампа "CAUTION (ВНИМАНИЕ)", остановка двигателя выполняется по решению оператора. Вы можете продолжать работу и выяснить причину неисправности позже, однако мы **НАСТОЯТЕЛЬНО** рекомендуем внимательно следить за ситуацией.

Электрическая система

Напряжение электрической системы отображается на модуле дисплея в кабине (CDM) при нажатии кнопки "SELECT (ВЫБРАТЬ)" на рукоятке рычага наземной скорости (GSL) или при использовании кнопок на CDM. Дисплей отображает состояние аккумулятора и генератора.

Зажигание	Двигатель	Показания	Указываемое состояние
ON (ВКЛ)	Работает	13.8–15.0	Норма
		> 16.0 ¹³	Реле-регулятор неисправен (перезарядка)
		< 12.5 ¹³	Генератор не работает или реле-регулятор неисправен
	Прекращение работы	12.0	Аккумулятор - норма

Сигнальные лампы двигателя

Существует четыре контрольных лампы для двигателя, которые загораются в случае отклонения рабочих условий двигателя во время его работы. Сигнальные лампы двигателя **НЕ** горят при нормальных условиях работы. Для более подробной информации см. [Сигнальные лампы двигателя, страница 93](#).

4.3.6 Эксплуатация косилки

ОСТОРОЖНО

- Перед запуском двигателя прочно закрепите свой ремень безопасности и проверьте крепление ремня сиденья инструктора, если оно занято.
- Использование ремня безопасности обеспечивает вашу защиту, при условии его правильного обслуживания.
- Ремень всегда должен быть натянут без слабину или люфта в системе ремня. Не допускается использование ремня, если он перекручен или зажат между элементами конструкции сидений.

13. Показатели напряжения мигают и громко раздается кратковременный звуковой сигнал. Повторяется каждые 30 минут до устранения причины.

ОСТОРОЖНО

- Старайтесь не передвигаться на машине со снятой жаткой. Демонтаж жатки уменьшает вес приводных колес, ухудшая управляемость.
- При необходимости езды со снятой жаткой используйте диапазон полевой скорости трансмиссии, НЕ повышайте скорость двигателя выше 1500 об/мин и избегайте рыхлого грунта и склонов.
- Никогда не используйте косилку со снятой жаткой в качестве буксировочного транспортного средства, за исключением инструкций в [Буксировка жатки с косилкой, страница 141](#). На приводных колесах - недостаточный вес для управляемости.
- Благодаря особенностям формы косилки кабина в защите от переворачивания (ROPS) не нуждается. При эксплуатации со снятой жаткой имейте в виду, что конструкция кабины НЕ выдерживает переворачивание.

ВНИМАНИЕ

ГИДРООБЪЕМНОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

- Поворот рулевого колеса изменяет гидравлический поток к одному приводному колесу относительно другого.
- Реакция рулевого управления данного типа отличается от обычных рулевых механизмов.

ВНИМАНИЕ

- При работающем двигателе вывод рычага наземной скорости из положения ПАРКОВКА разблокирует рулевое управление. Любой поворот рулевого колеса приведет затем к движению машины, даже если рычаг наземной скорости не переводился вперед или назад из положения НЕЙТРАЛИ.
- Гидростатическое рулевое управления является более чувствительным, чем механическое.
- Рулевое управление противоположно обычному при движении задним ходом.
- Тормоза включены только тогда, когда рычаг наземной скорости (GSL) находится в положении ПАРКОВКА а рулевое колесо - в центре и заблокировано.

ОПАСНОСТЬ

- НИКОГДА не перемещайте рычаг наземной скорости или рулевое колесо, не убедившись в отсутствии посторонних лиц вблизи.
- Перед выполнением поворотов убедитесь в отсутствии людей, так как концы жатки проходят по большой дуге.
- Перед началом работы проверьте функционирование всех органов управления на безопасном свободном участке.
- Изучите возможности и рабочие характеристики вашей машины.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ перевозить пассажиров внутри или на машине.
- Управление машиной разрешается ТОЛЬКО с места оператора.
- ЗАПРЕЩАЕТСЯ выход или посадка на движущуюся косилку.
- НЕ допускайте резких стартов и остановок.
- ИЗБЕГАЙТЕ склонов, рвов, и заграждений.
- НЕЛЬЗЯ резко ускоряться или тормозить при повороте.
- СБРАСЫВАЙТЕ скорость при повороте, пересечении склонов или движении по пересеченной местности.
- НЕ РАЗРЕШАЙТЕ кому-либо находиться позади работающей машины. От косилки могут с силой отбрасываться посторонние предметы.

Вход/Выход

ВНИМАНИЕ

Для обеспечения большей мобильности для рук и ног, а также предотвращения соскальзывания и возможных травм, ВСЕГДА держите косилку в поле зрения и используйте поручни при посадке (или высадке).

- НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ выход или посадка на движущуюся косилку.

Перед тем как покинуть сиденье оператора по какой-либо причине:

- По возможности припаркуйтесь на ровной поверхности.
- Убедитесь в том, что рычаг наземной скорости находится в положении ПАРКОВКА а рулевое колесо заблокировано в направлении движения прямо.
- Полностью опустите жатку и мотовило.
- Выключите жатку.
- Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.
- Выключите стеклоочистители.
- Выключите освещение, если только оно не требуется для осмотра.
- Отстегните ремень безопасности.
- Поднимите подлокотник и рулевое колесо для облегчения высадки и посадки.
- Оставляя косилку без присмотра, закройте дверь кабины на замок. (Если дверь закрыта на замок, ее можно открыть изнутри кабины.)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

На обеих сторонах косилки расположены откидные платформы и лестницы (А) для удобства доступа к месту оператора в режиме движения "Кабина-вперед" и "Двигатель-вперед", а также для проведения некоторых видов обслуживания.

Правая платформа в режиме "Кабина-вперед" показана выше в повернутом назад положении (кабина-вперед).

Две двери (В) кабины для входа и выхода пригодны для использования в режиме движения "Кабина-вперед", а также в режиме движения "Двигатель-вперед". Входите в кабину через дверь напротив консоли оператора.

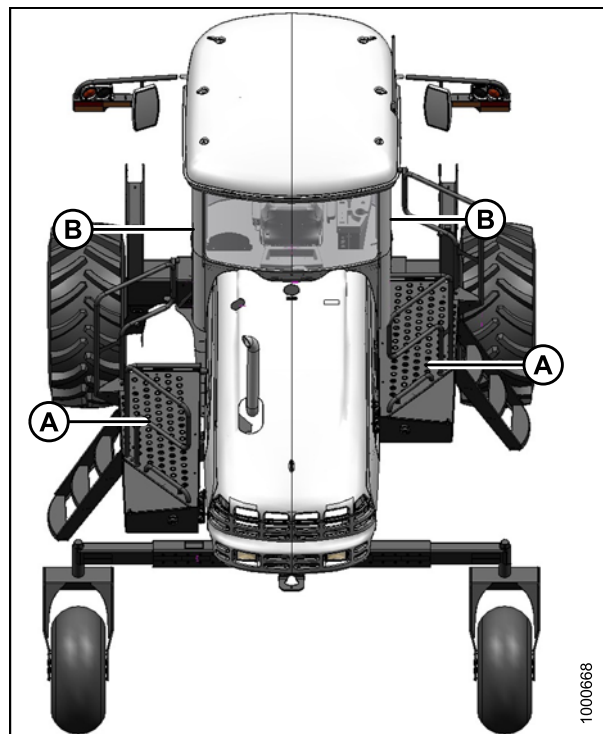


Рисунок 4.14: Платформы и двери

Движение вперед в режиме "Кабина-вперед"

⚠ ОСТОРОЖНО

НЕ управляйте косилкой на дороге в режиме "Кабина-вперед" за исключением случаев, когда косилка оснащена соответствующим освещением и маркировкой для передвижения по дороге в режиме "Кабина-вперед".

Станция оператора должен быть развернут в другую сторону от двигателя. Если необходимо, поверните сиденье оператора в положение "Кабиной-вперед" следующим образом:

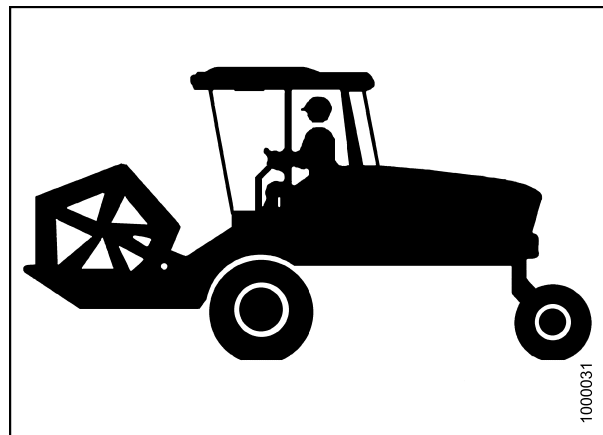


Рисунок 4.15: Режим "Кабина-вперед"

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите рычаг наземной скорости (GSL) (A) в положение ПАРКОВКА. При этом двигатель может работать.

ВАЖНО:

Если рычаг GSL стоит НЕ в положении ПАРКОВКА, возможно повреждение тросика рычага GSL при повороте станции оператора.

2. Потяните рукоятку (B) и удерживайте ее до высвобождения защелки (C) в основании рулевой колонки.
3. Поверните рулевое колесо против часовой стрелки для разворота станции оператора на 180° по часовой стрелке до тех пор, пока штифт не войдет в защелку для закрепления станции оператора в новом положении.
4. Проверьте, что ремень безопасности пристегнут.
5. Запустите двигатель, если он не работал. См. [Запуск двигателя, страница 120](#).
6. Движение в режиме "Кабина-вперед" возможно в двух диапазонах скорости. Установите переключатель диапазона наземной скорости (A) либо в положение H (0–16 миль/час [25,7 км/ч]), либо в положение L (0–11 миль/час [17,7 км/ч]).
7. Медленно двигайте рукоятку дросселя (B) вперед (обороты двигателя), модуль дисплея кабины (CDM) должен показывать 2320–2350 об/мин на (C).

⚠ ВНИМАНИЕ

Еще раз убедитесь, что рядом никого нет.

8. Плавно передвиньте рычаг GSL (E) из положения "N-DETENT (ПАРКОВКА)" вперед до достижения желаемой скорости, которая отображается на (D).

⚠ ВНИМАНИЕ

Плавно перемещайте рулевое колесо и рычаг наземной скорости, чтобы лучше освоиться. Избегайте стандартной ошибки начинающих операторов, слишком сильно или резко выворачивающих руль.

ВАЖНО:

Косилка может быть оснащена автоматической системой рулевого управления для работы в поле. Автоматическая система рулевого управления - дополнительная опция, которая может быть установлена у дилера компании "МакДон". Рычаг GSL оснащен проводкой с переключателем на заводе-производителе. Также см. [7.1.2 Автоматизированная система рулевого управления – Автопилот, страница 447](#).



Рисунок 4.16: Консоль оператора



Рисунок 4.17: Консоль оператора

Движение назад в режиме "Кабина-вперед"

⚠ ОСТОРОЖНО

Медленно сдайте задним ходом. При движении задним ходом рулевое управление является обратным нормальному. Возьмитесь за рулевое колесо внизу и поверните его в направлении, куда хотите направить (кабина-вперед) заднюю часть машины.

1. Передвиньте переключатель диапазона скорости (А) в положение L.
2. Установите рычаг дросселя (В) в среднее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Движение назад рекомендуется осуществлять в диапазоне низкой скорости и при сниженных оборотах двигателя, ввиду того что рулевое управление будет менее чувствительным, чем при настройке на более высокую скорость.

⚠ ВНИМАНИЕ

Еще раз убедитесь, что рядом никого нет.

3. Перевести рычаг путевой скорости (GSL) назад на желаемую скорость.
4. Управляйте рулем, как показано ниже.



Рисунок 4.18: Консоль оператора

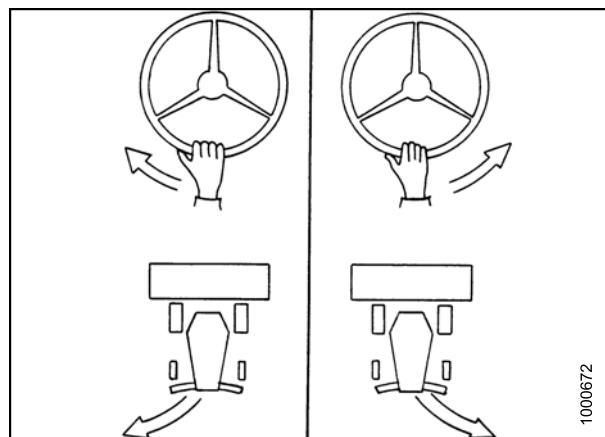


Рисунок 4.19: Режим "Кабина-вперед"

Движение вперед в режиме "Двигатель-вперед"

Станция оператора должна быть развернута к двигателю. Если необходимо, поверните станцию оператора в положение "Двигатель-вперед" следующим образом:



Рисунок 4.20: Двигатель-вперед – Сиденье развернуто к двигателю

1. Установите рычаг путевой скорости (GSL) (A) в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)" и заблокируйте рулевое управление. При этом двигатель может работать.

ВАЖНО:

Если рычаг GSL стоит **НЕ** в положении ПАРКОВКА, возможно повреждение тросика рычага GSL при повороте станции оператора.

2. Потяните рукоятку (B) и удерживайте ее до высвобождения защелки (C) в основании рулевой колонки.
3. Поверните рулевое колесо по часовой стрелке для разворота станции оператора на 180° против часовой стрелки до тех пор, пока штифт не войдет в защелку для закрепления станции оператора в новом положении.
4. Запустите двигатель, если он не работал. См. [Запуск двигателя, страница 120](#).



Рисунок 4.21: Двигатель-вперед – Сиденье развернуто к двигателю

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите переключатель диапазона наземной скорости (A) в положение **H** "дорога" (0–23 миль/ч [37 км/ч]), модуль дисплея кабины (CDM) будет показывать "ROAD GEAR (ПЕРЕДАЧА ДЛЯ ДОРОГИ)" на (F), раздастся короткий звуковой сигнал.
- Медленно двигайте рукоятку дросселя (B) вперед (обороты двигателя). Модуль CDM должен показывать 2320-2350 об/мин на (C).



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

- Медленно двигайте рычаг GSL (E) до достижения желаемой скорости, которая отображается на (D).



ВНИМАНИЕ

Плавно перемещайте рулевое колесо и рычаг наземной скорости, чтобы лучше освоиться. Имейте в виду, что рулевое управление более чувствительно, когда диапазона наземной находится в road speed position. Избегайте стандартной ошибки начинающих операторов, слишком сильно или резко выворачивающих руль.

- Если необходима большая тяговая мощность (например, при подъеме на склон холма или выезде из канавы):
 - Установите рычаг хода GSL (E) ближе к положению "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)".
 - Переключите диапазон скорости (B) на **L** (диапазон низкой скорости).
- После того, как большая тяговая мощность не требуется:
 - Установите рычаг GSL (E) в положение "**NOT MORE THAN HALF (НЕ БОЛЕЕ ПОЛОВИНЫ)**" максимальной скорости движения вперед.
 - Переключите диапазон скорости (B) на **L** (диапазон высокой скорости). В данном диапазоне скорости рулевое управление более чувствительно.

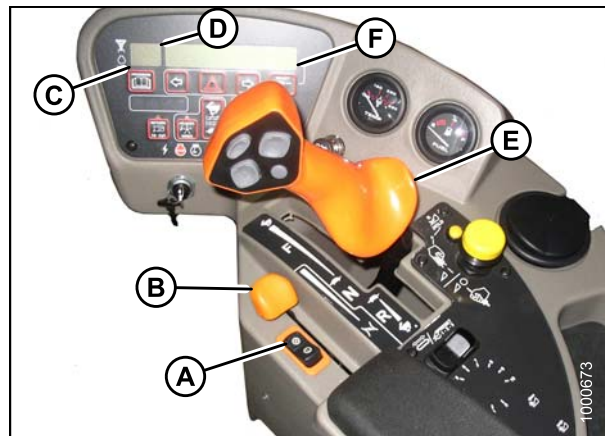


Рисунок 4.22: Консоль оператора

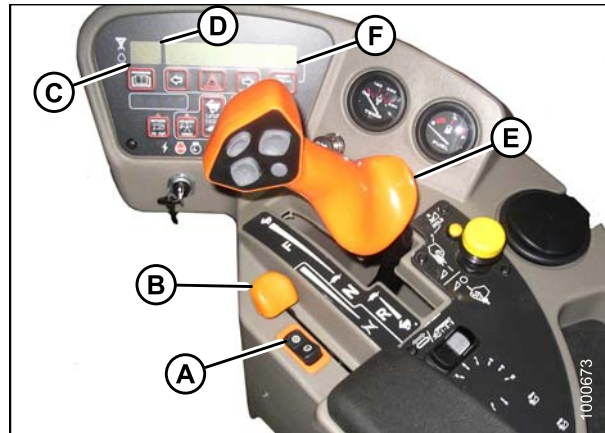


Рисунок 4.23: Консоль оператора

Движение назад в режиме "Двигатель-вперед"

⚠ ОСТОРОЖНО

Медленно сдвиньте задним ходом. При движении задним ходом рулевое управление является обратным нормальному. Возьмитесь за рулевое колесо внизу и поверните его в направлении, куда хотите направить (кабина-вперед) заднюю часть машины.

1. Передвиньте переключатель диапазона скорости (A) в положение L.
2. Установите рычаг дросселя (B) в среднее положение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Движение назад рекомендуется осуществлять в диапазоне скорости низкой скорости и при сниженных оборотах двигателя, ввиду того что рулевое управление будет менее чувствительным, чем при настройке на более высокую скорость.



Рисунок 4.24: Консоль оператора

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

3. Перевести рычаг путевой скорости (GSL) (C) назад на желаемую скорость.
4. Управляйте рулем, как показано ниже.

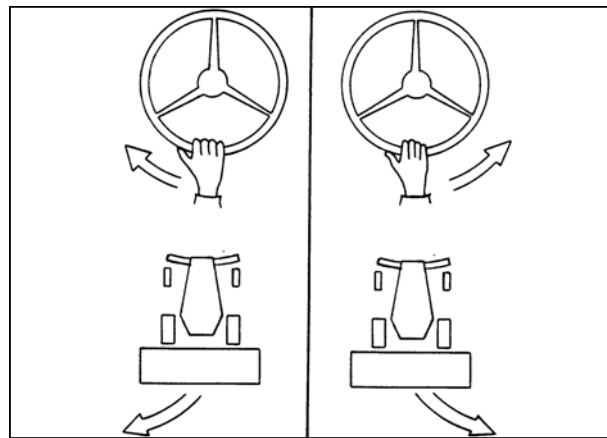


Рисунок 4.25: Рулевое управление косилкой

Повороты на месте

Гидростатическое рулевое управление обеспечивает большую маневренность, чем механическое.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед поворотом убедитесь в том, что зона свободна. Несмотря на то что косилка разворачивается практически на месте, конец жатки перемещается быстрее и по более широкой дуге.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Переместите рычаг путевой скорости (GSL) (A) из положения "N-DETENT (ФИКСИРОВАТЬ)" к сиденью и удерживайте в таком положении.
2. Медленно поверните руль в желаемом направлении поворота. Косилка повернется на месте в точке между ведущими колесами.
3. Для увеличения радиуса поворота медленно передвиньте рычаг путевой скорости GSL в сторону от положения "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)". Помните, что при этом также повышается путевая скорость.
4. Для прекращения поворота медленно поверните руль обратно в центральное положение.



Рисунок 4.26: Консоль оператора

Остановка

ОСТОРОЖНО

НЕ переводите быстро рычаг наземной скорости обратно в положение НЕЙТРАЛИ. Вас может бросить вперед из-за резкой остановки. При работе на косилке всегда используйте ремень безопасности.

Для остановки косилки:

1. **МЕДЛЕННО** верните рычаг наземной скорости (GSL) (A) в положение "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)", и в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)".
2. Установите руль в положение фиксации.
3. Передвиньте рукоятку дросселя (B) на малые холостые обороты.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Избегайте излишней работы на холостом ходу. Остановите двигатель, если он работает на холостом ходу более 5 минут.

4. Тормоза срабатывают автоматически, когда руль блокируется в положении "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)".

ВАЖНО:

Перед остановкой двигателя дайте ему поработать на холостом ходу в течение приблизительно 5 минут для охлаждения нагретых частей двигателя (позволить турбонагнетателю остыть, пока есть подача масла для охлаждения).

5. Поверните ключ зажигания против часовой стрелки в положение "OFF (ВЫКЛ)".



Рисунок 4.27: Консоль оператора

4.3.7 Регулировка ширины колеи самоустанавливающихся колес

Задние самоустанавливающиеся колеса можно отрегулировать для более узкой ширины колеи, что позволит осуществлять погрузочно-разгрузочные работы и транспортировку без необходимости снимать их.

Узкая ширина колеи также подходит для жаток меньшего размера, оставляя больше места для несрезанных культур и обеспечивает большую маневренность при объезде столбов, оросительных водовыпусков и прочих препятствий.

Более широкая колея удобна для высокопродуктивных культур с широкой полосой скоса и таким образом позволяет снизить количество потерь.

⚠ ВНИМАНИЕ

Припаркуйтесь на плоской, ровной поверхности, расположив жатку на земле, поставив рычаг наземной скорости в положение ПАРКОВКА и заблокировав руль.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Регулировка ширины колеи самоустанавливающихся колес выполняется следующим образом:

1. Слегка приподнимите заднюю часть косилки таким образом, чтобы снять большую часть веса, приходящегося на самоустанавливающиеся колеса, с помощью домкрата или иного подъемного устройства, устанавливаемого под раму в точке (B).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Грузоподъемность устройства должна составлять не менее 5000 фунтов (2270 кг).

2. Открутите шесть болтов (A), четыре – сзади, два – снизу, а также шайбы с левой и правой стороны балансира.

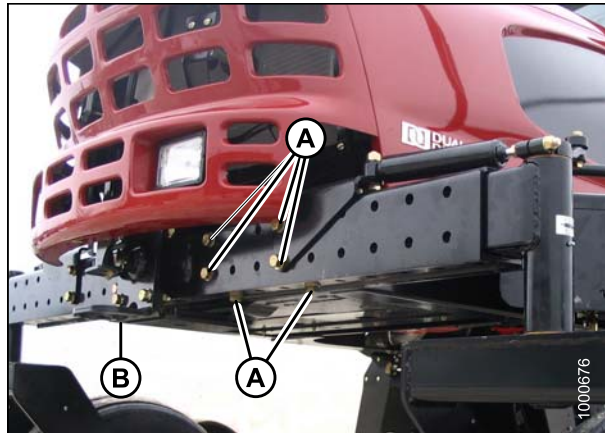


Рисунок 4.28: Удлинитель самоустанавливающихся колес

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Задвиньте удлинители внутрь или наружу на одинаковое расстояние и выровняйте отверстия в необходимом положении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Используйте самоустанавливающиеся колеса для облегчения движения оси, повернув шкворень таким образом, чтобы колесо было параллельно оси.

ВАЖНО:

Самоустанавливающиеся колеса должны находиться на одинаковом расстоянии от центра косилки.

- Выровняйте отверстия, установите более короткие нижние болты (В).
- Разместите кронштейн (А) и установите задние болты (С).
- Затягивайте болты следующим образом:
 - Подтяните нижние болты (В), затем подтяните задние болты (С).
 - Затяните задние болты (С) с приложением момента силы 330 фут-сила-фунтов (447 Нм).
 - Затяните нижние болты (В) с приложением момента силы 330 фут-сила-фунтов (447 Нм).
- Опустите косилку на землю.

ВАЖНО:

Затяните болты с указанным моментом силы после первых 5 и 10 часов работы.



Рисунок 4.29: Удлинители самоустанавливающихся колес

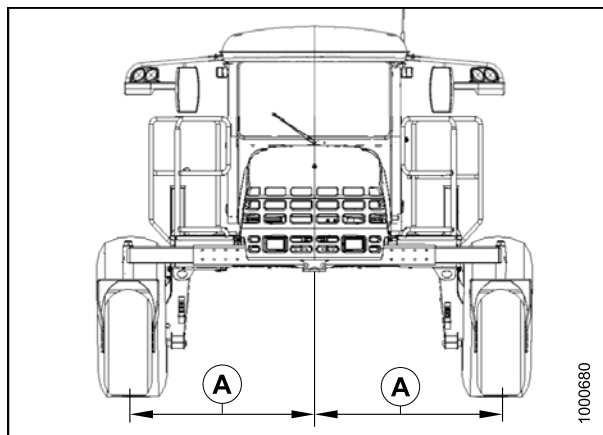


Рисунок 4.30: Регулируемые самоустанавливающиеся колеса

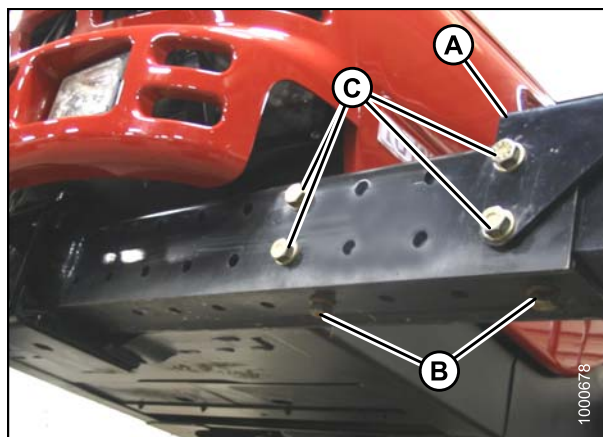


Рисунок 4.31: Удлинители самоустанавливающихся колес

4.3.8 Транспортировка косилки

Управление на дороге

Самоходная косилка M155 предназначена для движения по дороге в режиме "Двигатель-вперед", который обеспечивает лучшую видимость для оператора и повышенную устойчивость машины. Косилка также может управляться на дороге в режиме "Кабина-вперед", но при сниженной скорости и в ограниченных условиях.

ОСТОРОЖНО

Столкновение косилки с другими транспортными средствами может привести к травме или смерти.

ОСТОРОЖНО

При движении на косилке по автомобильным дорогам общего пользования:

- Соблюдайте все правила дорожного движения в вашем регионе. Если это требуется законом, используйте машины сопровождения спереди и сзади косилки.
- Используйте знак медленно движущегося транспортного средства и проблесковые предупредительные сигналы, если это не запрещено законом.
- Если ширина прикрепленной жатки препятствует движению других транспортных средств, снимите жатку и установите разрешенную MacDon коробку для противовеса.

ОСТОРОЖНО

- **ЗАПРЕЩЕНО** управлять косилкой на дороге в режиме кабина-вперед без установки дополнительного комплекта осветительной маркировки, поскольку видимость фонарей/отражателя не будет соответствовать дорожным требованиям. См. [7.1.14 Освещение и знаки для движения по дороге в режиме кабина-вперед, страница 449](#).
- **ЗАПРЕЩЕНО** вождение косилки по дороге или шоссе в ночное время, или в условиях пониженной видимости, как туман или дождь. В таких условиях габариты косилки могут быть плохо различимы.

ВНИМАНИЕ

Плавно перемещайте рулевое колесо и рычаг наземной скорости, чтобы лучше освоиться. Имейте в виду, что рулевое управление более чувствительно, когда диапазона наземной находится в *road speed position*. Избегайте стандартной ошибки начинающих операторов, слишком сильно или резко выворачивающих руль.

ВНИМАНИЕ

Перед транспортировкой по дороге ознакомьтесь с местными законами относительно ширины, освещения и маркировки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед выводом косилки на дорогу:

1. Проверьте, что переключатель "HEADER DRIVE (ПРИВОД ЖАТКИ)" (A) находится в положении "OFF (ВЫКЛ)".
2. Очистите мигающие желтые лампы, задние красные фары и передние фары, а также проверьте их работу.
3. Очистите все отражающие поверхности и знаки медленно движущегося транспортного средства.
4. Отрегулируйте зеркало заднего вида и очистите стекла.
5. Установите переключатель "LIGHT (ФАРЫ)" (A) в положение "ROAD (ДОРОГА)" для включения фар. Всегда используйте эти фары на дороге, чтобы предупредить водителей остальных транспортных средств.
 - a. Используйте "HIGH / LOW LIGHTS (ДАЛЬНИЙ/БЛИЖНИЙ СВЕТ)" (B) в соответствии с требованиями при приближении других транспортных средств.
 - b. **НЕ** используйте полевые (FIELD) фары на дороге, они могут ввести в заблуждение других водителей.
6. Установите переключатель "BEACON (МАЯК)" (C) в положение "ON (ВКЛ)" для активации маячка .
7. Нажмите переключатель (A) на модуле дисплея кабины (CDM) для активации предупредительных световых сигналов.



Рисунок 4.32: Кнопка включения привода жатки

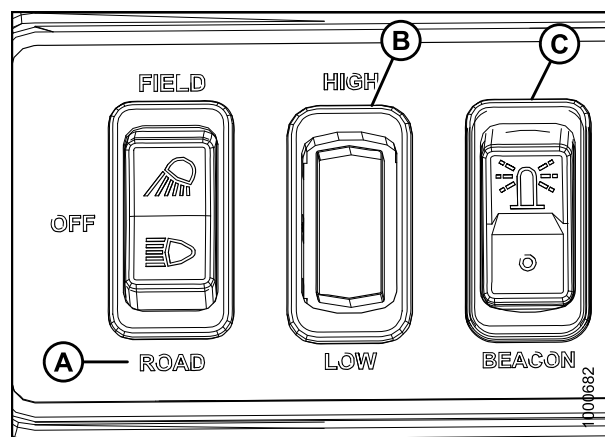


Рисунок 4.33: Переключатели фар



Рисунок 4.34: CDM

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите переключатель диапазона наземной скорости (A) в положение для движения по дороге (ROAD). CDM отобразит надпись "ROAD GEAR (ПЕРЕДАЧА ДЛЯ ДОРОГИ)" на (F), если косилка находится в режиме "Двигатель-вперед".

ПРИМЕЧАНИЕ:

Косилка может двигаться, но скорость должна быть не более 5 миль в час (8 км/ч), чтобы можно было включить передачу для дороги.

- Медленно двигайте рукоятку дросселя (B) вперед (обороты двигателя). Модуль CDM должен показывать 2320–2350 об/мин (C).
- Медленно переводите рычаг наземной скорости (GSL) (E) до достижения желаемой скорости, которая отображается на (F).
- Для снижения скорости косилки потяните рычаг GSL (E) назад.
- Установите рычаг хода GSL (E) в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)".
- Заблокируйте руль.
- Выключите двигатель, повернув ключ зажигания против часовой стрелки в положение "OFF (ВЫКЛ)".
- При буксировании жатки см. [Буксировка жатки с косилкой, страница 141](#).

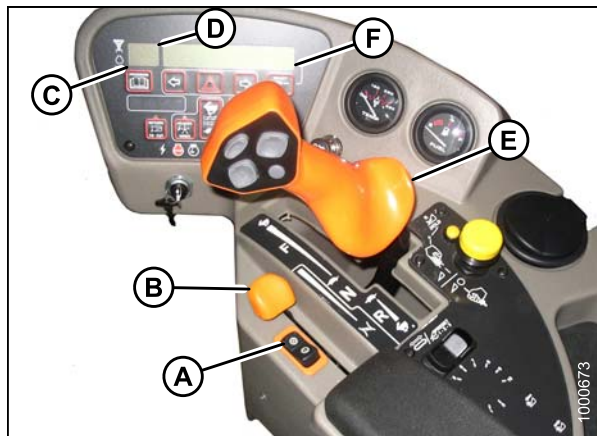


Рисунок 4.35: Консоль оператора

ОСТОРОЖНО

Во избежание тяжелых травм или смерти из-за потери управления:

- НЕ делайте резких поворотов для изменения направления движения.
- Снижайте скорость заранее перед поворотами и крутыми уклонами.
- При поворотах НЕ допускайте резкого увеличения или снижения скорости.

При перемещении по крутым уклонам:

- Перевести рычаг наземной скорости (GSL) (С) ближе к "NEUTRAL (НЕЙТРАЛИ)" для снижения скорости.
- Опустите жатку.
- Передвиньте "ДИАПАЗОН СКОРОСТИ" в положение L – низкий диапазон.
- Если скорость движения выше или равна 25 милям в час (40 км/ч), CDM отобразит предупреждающее сообщение (SLOW DOWN (ЗАМЕДЛИТЕ ХОД)), сопровождаемое звуковым сигналом. Двигайте рычаг GSL ближе к "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)" для снижения скорости.

Когда жатка снята, управляемость руля снижается без добавления веса на ведущие колеса. Если вам необходимо управлять косилкой без жатки или системы противовеса "MacDon":

- Переведите переключатель диапазона скоростей в режим LOW - низкий диапазон поля.
- НЕ допускайте работы двигателя на оборотах выше 1500 об/мин.
- Избегайте езды по рыхлому гравию и уклонам.
- НЕ буксируйте жатку.
- Если управление машиной потеряно, немедленно потяните рычаг наземной скорости (GSL) в положение "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)".

Буксировка жатки с косилкой

Косилка может использоваться для буксировки полотняной жатки MacDon с опцией транспортировки на медленной скорости **ПРИ УСЛОВИИ** установки противовеса (опция) на косилку или рекомендованного транспортера жатки с переносом веса на рычаги подъема.

ОСТОРОЖНО

Полотняная жатка с опцией транспортировки

- Косилка без жатки НЕ должна использоваться для буксировки жатки из-за снижения силы тяги и возможного потери управляемости, если на косилке не установлен противовес **7.1.23 Противовес, страница 451** или транспортер жатки, который переносит вес на рычаги подъема.
- Если буксируемое оборудование не снабжено тормозами, НЕ двигайтесь со скоростью выше 20 миль в час (32 км/ч).



Рисунок 4.36: Буксировка жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

- Для буксировки жатки с помощью самоходной косилки M155 необходимо, чтобы жатка была оснащена средствами безопасности в соответствии с местными нормативными требованиями.
- Перед каждой поездкой с буксируемым оборудованием необходимо провести предварительную проверку установки и надлежащего функционирования всех световых сигналов и всех средств безопасности.
- НЕ допускайте превышения установленной суммарной полной массы транспортного средства (CGVW).
- Во избежание повреждения машины и/или потери управления важно, чтобы машина была оборудована таким образом, чтобы указанные весовые показатели лежали в следующих пределах:

		фунты	кг
Максимальный полный вес транспортного средства (включая установленное оборудование)		21,500	9750
Максимальный полный вес транспортного средства (включая буксируемое и установленное оборудование)		23,100	10,480
Вес (А) на обоих ведущих колесах	МАКСИМУМ	18,750	8500
	МИНИМУМ	10,070	4570
Максимальный вес (В) на обоих самоустанавливающихся колесах		6050	2750

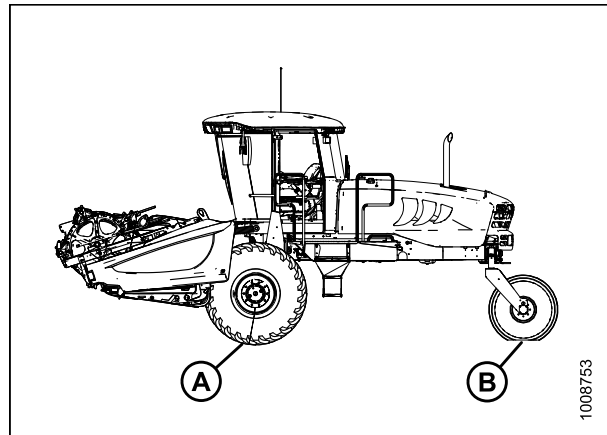


Рисунок 4.37: Максимальный вес

Перевод из режима "Поле" в режим "Транспортировка"

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите жатку на землю (положение "Поле").
2. Разъедините гидравлические и электрические соединения:
 - a. **Левая сторона** – Поместите гидравлические шланги и электрические кабели в положение для хранения. См. руководство оператора по жатке.
 - b. **Правая сторона** – Снимите многозвенный механизм и поместите в место хранения на косилке. См. руководство оператора по жатке.
3. Извлеките временные штифты подъемного устройства из места хранения на коробке противовеса и установите в **заднее отверстие (А)** в верхней части рычагов подъема для обеспечения дополнительной высоты подъема при установке транспортировочного колеса.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

ОПАСНОСТЬ

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

4. Запустите двигатель и поднимите жатку на полную высоту.
5. Остановите двигатель и закрепите безопасные опоры на подъемных цилиндрах.
6. Разверните систему транспортировки жатки на медленной скорости. См. руководство оператора по жатке.

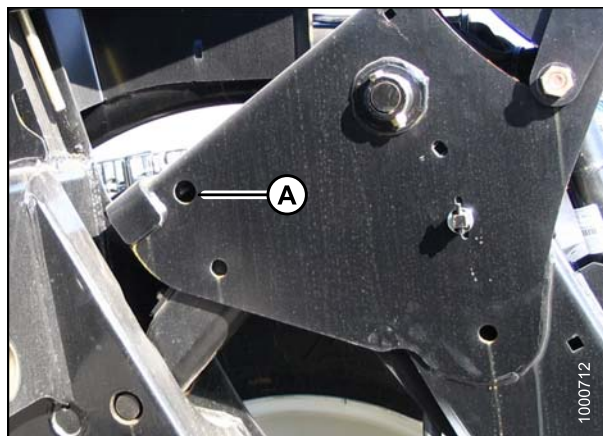


Рисунок 4.38: Рычаги подъема



Рисунок 4.39: Жатка в режиме транспортировки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Снимите штифт подвижного соединения из фиксирующего положения (А) и поместите в место хранения (В). Заблокируйте чекой.

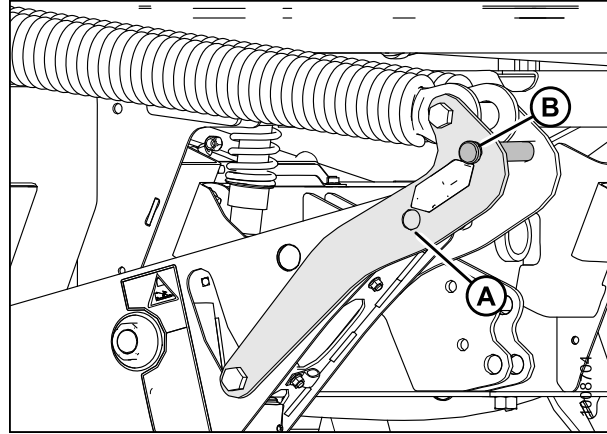


Рисунок 4.40: Рычаги подъема

- Уберите штифты (А) из нижнего конца звеньев подъема.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Штифты (А) также используются для крепления коробки противовеса к звеньям косилки.

- Высвободите безопасные опоры из подъемных цилиндров жатки. (См. [4.4.1 Стопорные опоры цилиндров подъема жатки, страница 155.](#))
- Запустите двигатель и опустите жатку вниз на транспортные колеса.
- С помощью переключателей "HEADER TILT (ОТКЛОНЕНИЕ ЖАТКИ)" снимите нагрузку с цилиндра, если необходимо.
- Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

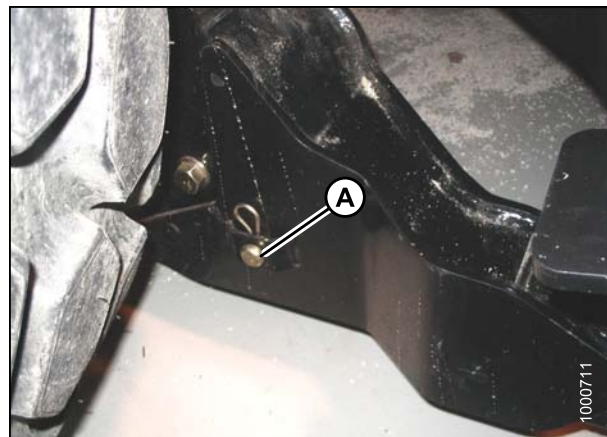


Рисунок 4.41: Рычаги подъема

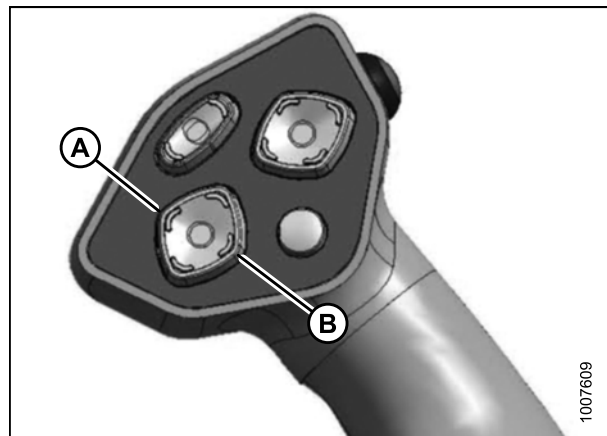


Рисунок 4.42: Рычаг путевой скорости (GSL)

А — Наклон жатки вниз

В — Наклон жатки вверх

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Установка транспортировочного сцепного устройства жатки на косилку

Установка транспортировочного сцепного устройства жатки на косилку осуществляется следующим образом:

1. Установите конец (А) задней секции на крюк переднего колеса (В).
2. Толкайте вниз до тех пор, пока защелка (С) не достанет конец (А).
3. Закройте защелку (С) с помощью штифта с плоской головкой (D).



Рисунок 4.45: Транспортировочное сцепное устройство

4. Снимите Г-образный штифт с конца (А) задней секции (если установлен).

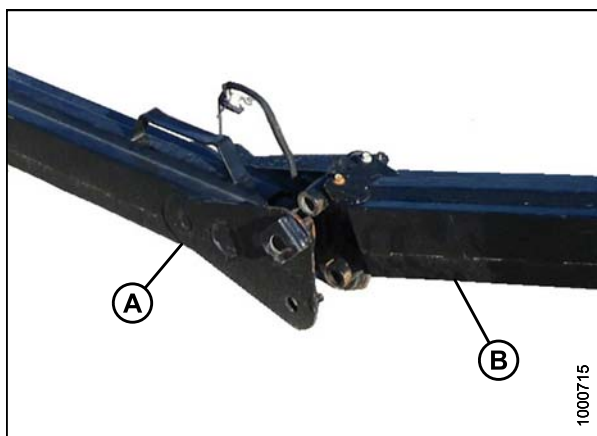


Рисунок 4.46: Транспортировочное сцепное устройство

5. Поместите конец (В) передней секции на конец (А) задней секции и опустите переднюю секцию на заднюю секцию.

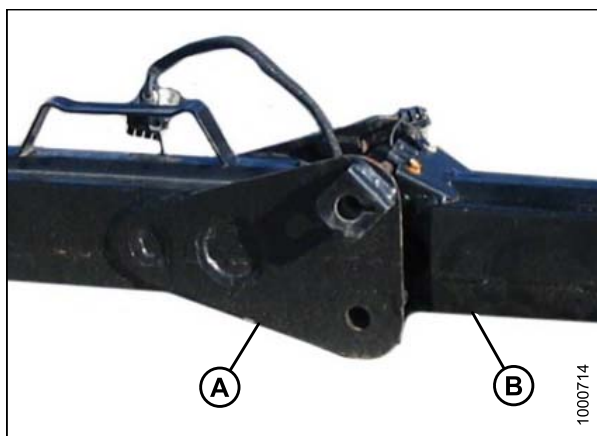


Рисунок 4.47: Транспортировочное сцепное устройство

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Полностью вставьте Г-образный штифт (А) в верхнее отверстие и поверните для блокировки. Закрепите штифтом с кольцом (В).
7. Подключите электрические соединения на узел (С).

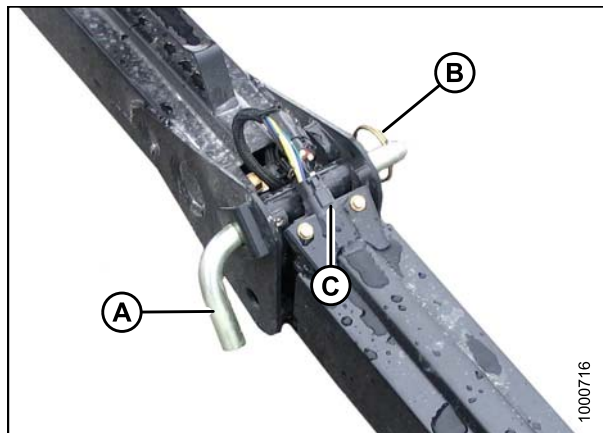


Рисунок 4.48: Транспортировочное сцепное устройство

8. Подключите электрические соединения на колесе жатки (А).



Рисунок 4.49: Транспортировочное колесо жатки

ВАЖНО:

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании звеньев подъема жатки без жатки или коробки для противовесов, прикрепленной к косилке, убедитесь в том, что палец зацепления поплавка установлен в месте хранения (В), а НЕ в отверстие (А).

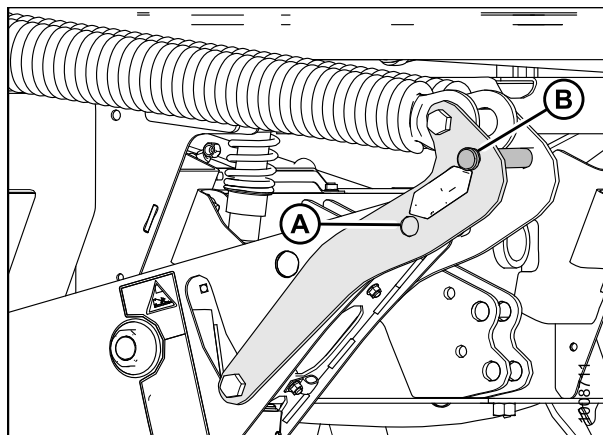


Рисунок 4.50: Звено подъема

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Управляйте косилкой таким образом, чтобы подъемные рычаги находились в гнездах коробки противовеса.
- Слегка приподнимите подъемные рычаги, установите стопорные шпильки (А) в гнезда и через звенья подъема жатки. Заблокируйте шпилькой.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Штифты (А) были ранее сняты с нижнего конца звена подъема.

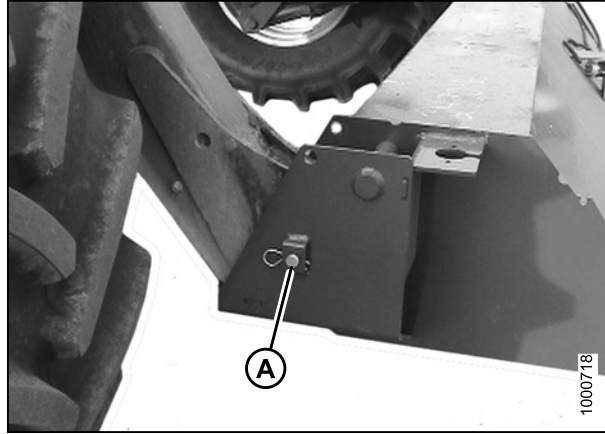


Рисунок 4.51: Звено подъема косилки

- Подключите жгут проводов коробки противовеса (А) к электрическому разъему на левой стороне звена подъема и подсоедините жгут проводов к разъему на косилке (В).
- Полностью поднимите подъемные рычаги, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

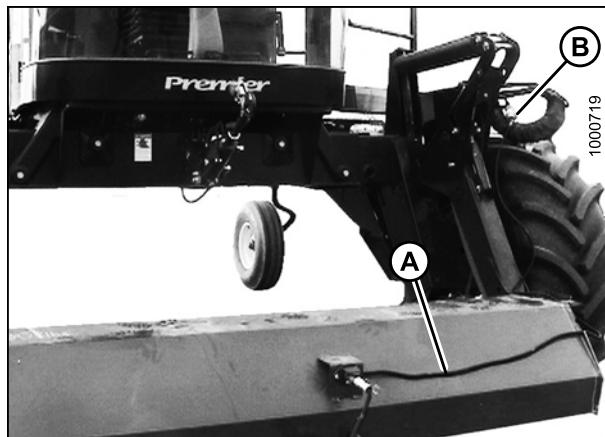


Рисунок 4.52: Коробка противовеса

- Передвиньте штифты подвижного соединения из положения (А) в положение закрепления (В).

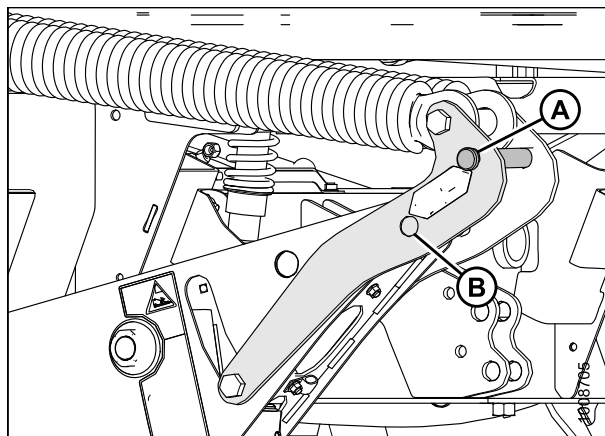


Рисунок 4.53: Звено подъема

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

14. Запустите двигатель и нажмите переключатель "HEADER DOWN (ЖАТКА ВНИЗ)" (A) на рычаге скорости (GSL), чтобы опустить рычаги подъема до тех пор, пока они не отодвинутся от звена на задней части рычага подъема.

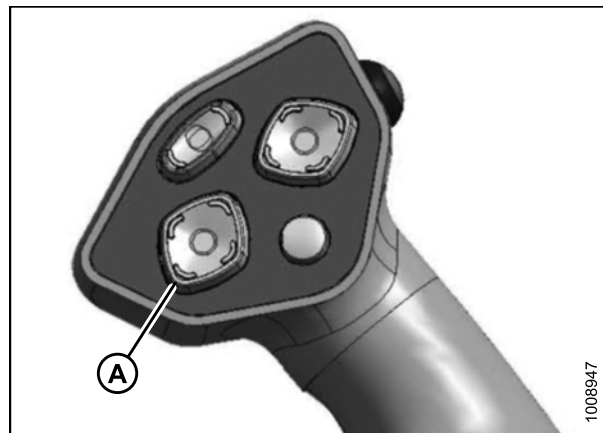


Рисунок 4.54: GSL

15. Установите сцепное устройство для транспортировки на низкой скорости к выступу на коробке противовеса с помощью сцепного пальца. Заблокируйте чекой (A). Подсоедините страховочную цепь (B).
16. Подключите жгут проводки сцепного устройства (C) к электрическому разъему на передней части коробки противовеса.

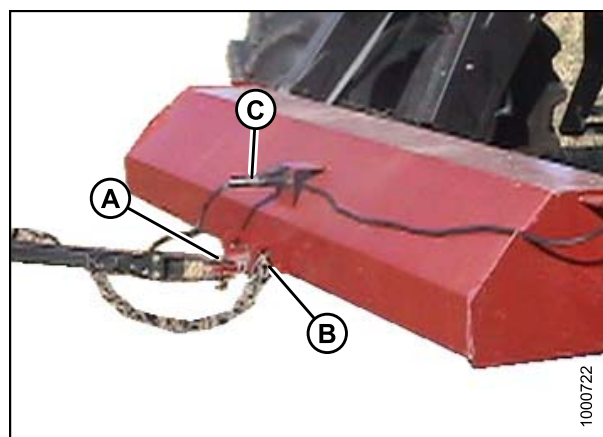


Рисунок 4.55: Коробка противовеса

17. Снимите временно установленные штифты (A) из подъемного устройства (должны свободно двигаться в рычаге подъема) и установите в отверстия для хранения на коробке противовеса.

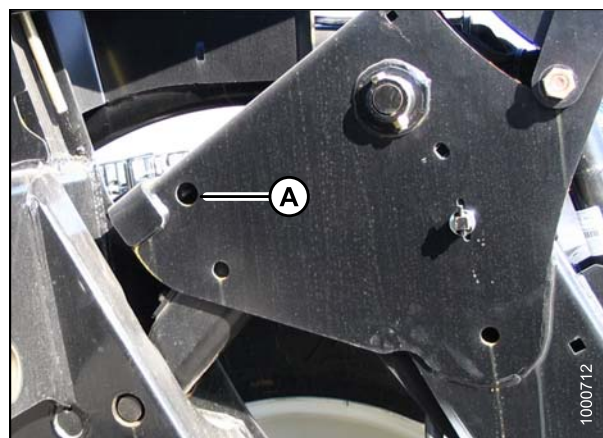


Рисунок 4.56: Рычаги подъема

Перевод из режима "Транспортировка" в режим "Поле"

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
2. Отсоедините электропроводку разъема (B) от косилки и сложите жгут проводов (A) на коробке противовеса.

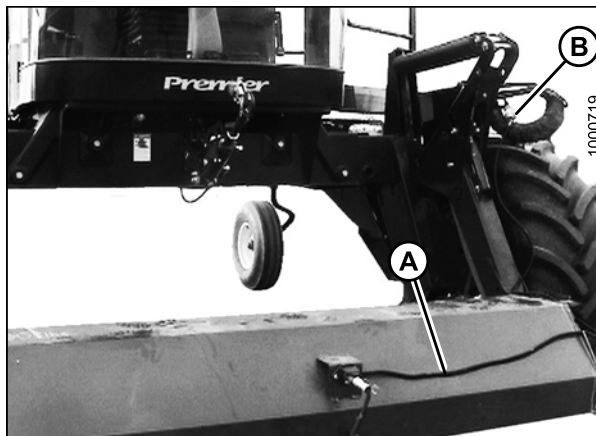


Рисунок 4.57: Жгут электропроводки

3. Отсоедините разъем (A) на переднем колесе.



Рисунок 4.58: Транспортное колесо жатки

4. Вынуть штифт с плоской головкой (D).
5. Нажмите защелку (C) и поднимите буксировочную тягу (A) с крюка. Снимите защелку и установите обратно штифт с плоской головкой.
6. Снимите буксировочную тягу с крюка коробки противовеса.



Рисунок 4.59: Транспортное колесо жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

7. Запустите двигатель и опускайте рычаги подъема до тех пор, пока задний из рычагов подъема не сместится вверх и в сторону от механизма рычага подъема.
8. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
9. Снимите временные штифты подъемного устройства (А) с коробки противовеса и установите штифты (F) в отверстия сзади рычагов подъема.
10. Запустите двигатель и полностью поднимите рычаги подъема. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
11. Закрепите безопасные опоры подъемных цилиндров. (См. [4.4.1 Стопорные опоры цилиндров подъема жатки, страница 155.](#))
12. Передвиньте штифты поплавка из рабочего положения (А) для отсоединения и поместите штифты на хранение в отверстия для хранения (В).

ВАЖНО:

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании звеньев подъема жатки без жатки или коробки для противовесов, прикрепленной к косилке, убедитесь в том, что палец зацепления поплавка установлен в месте хранения, а **НЕ** в рабочее отверстие .

13. Снимите штифты (А), крепящие звенья подъема к коробке противовеса, и сохраните их для крепления жатки к косилке. Отсоедините безопасные опоры подъемных цилиндров. (См. [4.4.1 Стопорные опоры цилиндров подъема жатки, страница 155.](#))

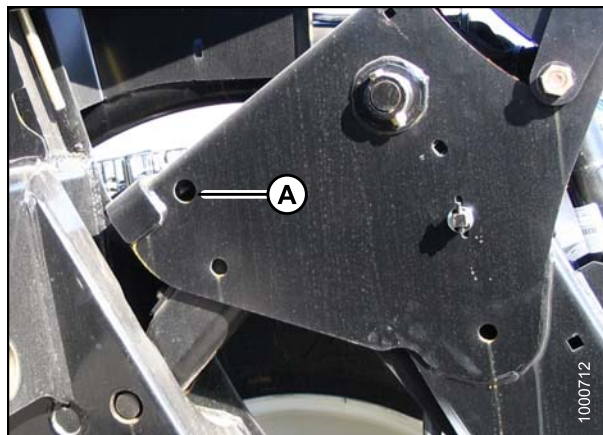


Рисунок 4.60: Рычаги подъема

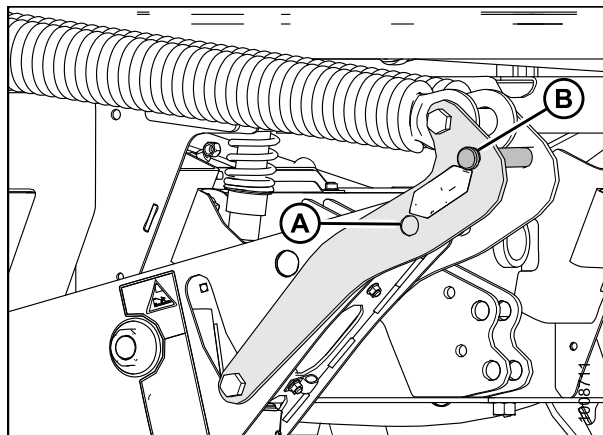


Рисунок 4.61: Штифты поплавка

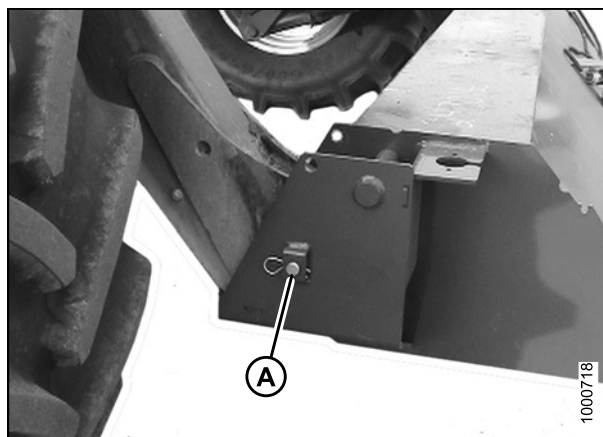


Рисунок 4.62: Коробка противовеса

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

14. Запустите двигатель, опустите коробку противовеса на блоки и откатите косилку .
15. Установите жатку на косилку. См. [4.5 Присоединение и отсоединение жаток, страница 176](#).
16. Переведите жатку в положение "Поле". См. данную процедуру в руководстве оператора по жатке.
17. Запустите двигатель и опустите жатку на землю. Продолжайте втягивать цилиндры подъема до тех пор, пока распорка (А) не поднимется от звена (В).
18. Снимите временно установленные штифты подъемного устройства (С) с рычагов подъема и установите штифты в отверстия хранения в коробке противовеса.
19. Перед началом эксплуатации машины пере проверьте надежность установки всех штифтов, а также установку средств безопасности и их полную функциональность.
20. Переходите к эксплуатации жатки.

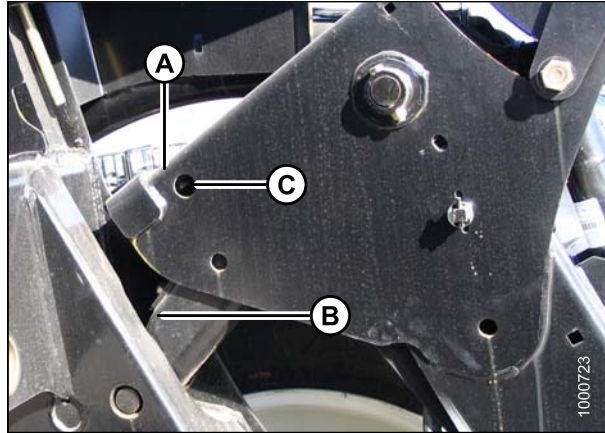


Рисунок 4.63: Рычаги подъема

Буксировка косилки (экстренная ситуация)

В экстренных ситуациях, например, при буксировке с поля или в цех, косилку можно буксировать без прицепа, при условии принятия следующих мер предосторожности:

⚠ ОСТОРОЖНО

Для безопасной буксировки крайне важен выбор буксировочного средства. Следуйте инструкциям ниже:

- НЕ закрепляйте сцепное устройство непосредственно на балансир. Буксировочная тяга с наклоном не обеспечит надлежащей передачи силы торможения косилки, что приведет к потере управляемости.
- Для обеспечения устойчивости рулевого управления буксировочное приспособление следует прикреплять к **ОБЕИМ** стойкам каркаса по левой и по правой стороне и на уровне сцепного устройства буксирующего транспортного средства.
- Буксировочное приспособление следует снимать перед работой в поле во избежание возникновения помех для работы косилки

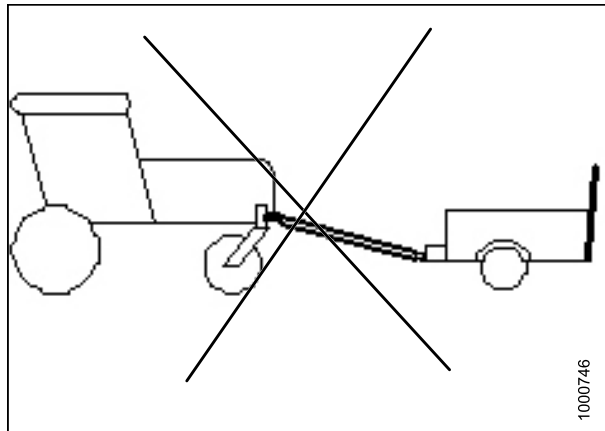


Рисунок 4.64: Неверная буксировочная процедура

⚠ ОСТОРОЖНО

Косилка может покатиться по наклонной поверхности при отсоединенных конечных передачах. Перед отсоединением конечных передач подсоедините косилку к буксирующему транспортному средству. После завершения буксировки подсоедините конечные передачи и проверьте, что рычаг наземной скорости (GSL) находится в положении "N-DETENT (ПАРКОВКА)", перед отсоединением от буксирующего транспортного средства.

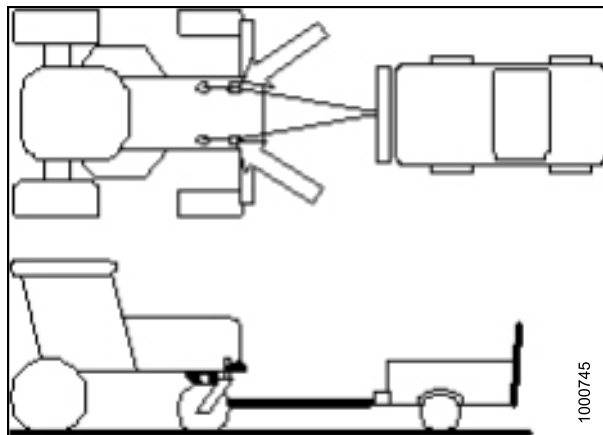


Рисунок 4.65: Надлежащая буксировочная процедура

ВАЖНО:

- В случае если конечные передачи не будут отсоединены перед буксировкой, это приведет к серьезному повреждению трансмиссии.
- **НЕ** превышайте скорость 16 миль в час (26 км/ч) при буксировке косилки.
- **НЕ** используйте данный метод буксировки для транспортировки косилки в обычных условиях.
- Даже при отсоединенных конечных передачах скорость движения, превышающая 16 миль в час (26 км/ч), приведет к слишком быстрому вращению ведущих шестерен конечной передачи, это может привести к серьезному повреждению или поломке данного элемента.

Главные передачи

Отсоединение и подсоединение главных передач осуществляется следующим образом:

1. Снимите два болта (A) в центре ведущего колеса.
2. Снимите крышку (B) и переверните таким образом, чтобы вогнутая поверхность была развернута внутрь. Крышка прижмет штифт, который обеспечивает разъединение с коробкой передач.
3. После буксировки, переверните крышку (B) для подсоединения главных передач. Проверьте, что плунжер в центре колеса выступает наружу, обеспечивая соединение с передачей.

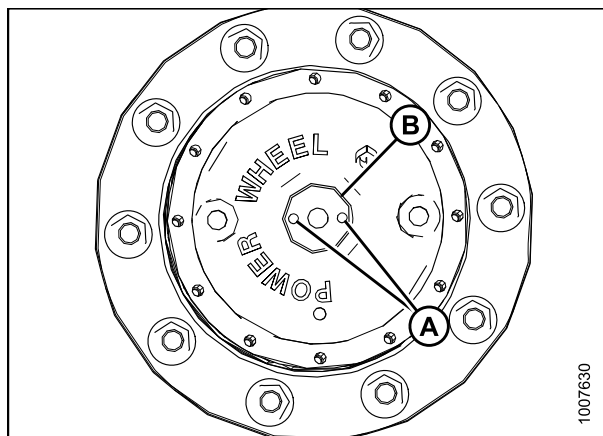


Рисунок 4.66: Главные передачи

4.3.9 Хранение косилки

По окончании каждого сезона работ необходимо надлежащим образом подготовить косилку к хранению.

ОСТОРОЖНО

Никогда не используйте бензин, керосин или иной летучий материал для очистки. Данные материалы токсичны и могут воспламеняться.

ВНИМАНИЕ

НЕ эксплуатируйте двигатель в закрытом помещении. Во избежание опасного воздействия выхлопных газов необходима достаточная вентиляция.

ВНИМАНИЕ

При работе поблизости от аккумулятора помните, что все открытые металлические части находятся под напряжением. Никогда не кладите металлические предметы на клеммы во избежание искр и короткого замыкания.

1. Тщательно очистите косилку.
2. Храните косилку в сухом защищенном месте.
3. Снимите аккумулятор. См. [Извлечение аккумулятора, страница 358](#).
4. Зарядите его полностью и поместите на хранение в прохладное сухое место, где невозможно его замерзание.
5. Если косилка будет храниться вне помещения, всегда накрывайте косилку водонепроницаемым брезентом или иным защитным материалом. Таким образом будет обеспечена защита переключателей, контрольно-измерительных приборов, шин и т. п. от погодных воздействий.
6. Если нет защитного материала, закройте отверстие забора воздушного фильтра и выхлопную трубу пластиковыми пакетами и/или водонепроницаемой пленкой.
7. Если возможно, подложите блоки под косилку, чтобы снять нагрузку с шин. Если невозможно подложить блоки под машину, увеличьте давление в шинах на 25 % на период хранения. Перед следующим использованием доведите давление в шинах до рабочего.
8. Покройте краской все изношенные или оцарапанные окрашенные поверхности во избежание образования ржавчины.
9. Тщательно смажьте косилку, оставляя избыточную консистентную смазку на фитингах, чтобы не допустить проникновение влаги в подшипники. Нанесите консистентную смазку на открытую резьбу и скользящие поверхности компонентов.
10. Проверьте износ компонентов, проведите ремонт. Затяните ослабленные крепления и установите все отсутствующие крепежные детали. См. [5.2 Спецификации момента затяжки, страница 272](#).
11. Проведите проверку на наличие сломанных компонентов и закажите детали на замену у вашего дилера. Внимание к указанным пунктам сохранит время и силы в начале следующего сезона.
12. Добавьте рекомендованный ингибитор коррозии в масло двигателя в соответствии с инструкциями производителя. Запустите двигатель для разогрева до рабочей температуры, чтобы ингибитор смешался с маслом, если не указано иное.
13. Во избежание образования конденсата заполните емкость гидравлического масла до горловины рекомендованным маслом для гидравлической системы. См. [Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388](#).
14. Проверьте концентрацию антифриза охлаждающей жидкости, чтобы убедиться в достаточной защите двигателя от наиболее низких ожидаемых температур.

4.4 Эксплуатация с жаткой

Самоходная валковая косилка M155 предназначена для использования вместе со шнековой жаткой MacDon серии A, дисковой жаткой серии R и полотняной жаткой серии D с плющилкой жатки или без нее.

В данном разделе описываются процедуры присоединения и отсоединения, а также содержатся инструкции по эксплуатации жаток данного типа.

4.4.1 Стопорные опоры цилиндров подъема жатки

Стойки-опоры находятся на обоих цилиндрах подъема жатки валковой косилки.

ОПАСНОСТЬ

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

Установите стопорные опоры следующим образом:

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



Рисунок 4.67: Рычаг наземной скорости (GSL)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

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

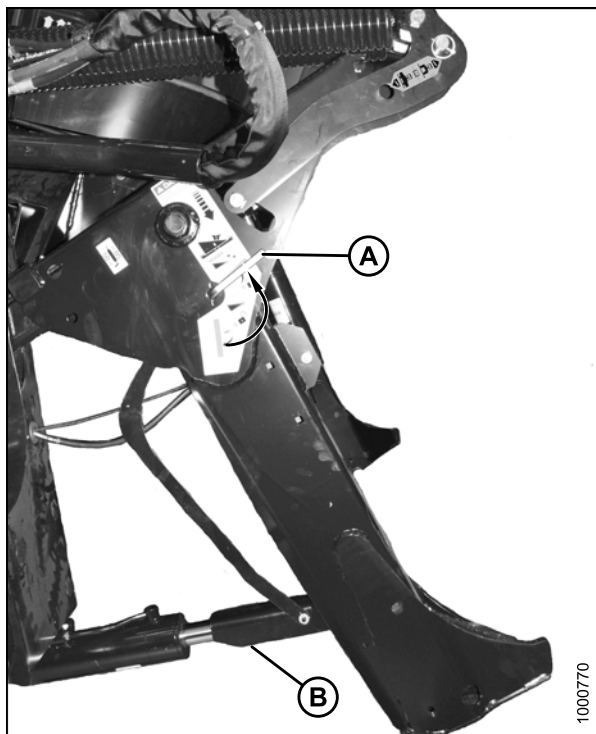


Рисунок 4.68: Стопорная опора

4. Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (А) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

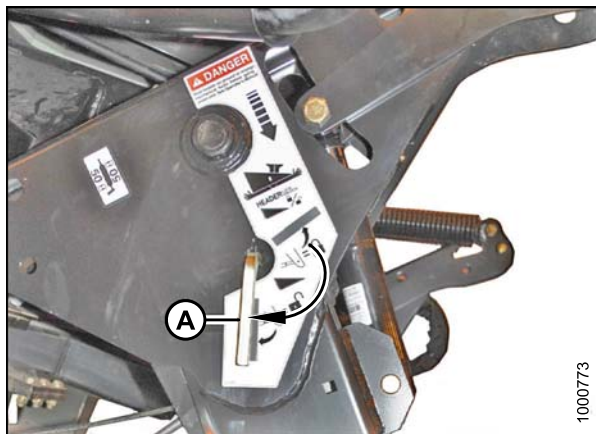


Рисунок 4.69: Стопорная опора

5. Запустите двигатель, найдите ровную площадку и опустите жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

4.4.2 Поплавок жатки

Поплавок предназначен для применения при скашивании культур, которые требуют, чтобы косилочный брус касался земли. При оптимальной настройке флотации ножевой брус сохраняет контакт с землей при минимальных колебаниях и зачерпывании земли. Машина будет работать лучшим образом с минимальным дополнительным весом на жатке.

ВАЖНО:

- Во избежание частых поломок компонентов ножа, зачерпывания земли или скопления земли на ножевом бруске во влажных условиях флотация жатки должна быть максимально легкой, что предотвратит его чрезмерные колебания.
- При легкой уставке флотации может потребоваться снизить путевую скорость, чтобы избежать чрезмерных колебаний и, как следствие, неровного среза.
- Колеса стабилизатора призваны снизить колебания на стороне жатки, а **НЕ** поддерживать жатку. Инструкции по настройке и регулировке флотации см. в руководстве оператора.

Инструкции по эксплуатации флотации

При работе ножевым брусом на земле:

1. Установите центральное соединение в положение среднего диапазона (05,0 на дисплейном модуле [CDM]). См. [4.4.5 Регулировка угла атаки жатки, страница 165](#).
2. На каменистых почвах опустите копирующие башмаки, чтобы поднять ограждения при максимально развернутом угле жатки для минимизации захватывания камней.
3. Отрегулируйте высоту или угол атаки жатки, чтобы минимизировать захватывание почвы.

При работе с ножевым брусом над землей (только полотняная жатка):

1. Установите центральное соединение в положение среднего диапазона (05,0 на модуле дисплея кабины [CDM]). См. [4.4.5 Регулировка угла атаки жатки, страница 165](#).
2. Необходимая установка требует балансировки веса жатки, приходящегося на систему тяг флотации и колеса стабилизатора. См. руководство для оператора полотняной жатки.
3. Используйте элементы управления CDM для автоматического поддержания высоты среза. См. [4.4.6 Высота кошения, страница 168](#).

Проверка флотации

Косилки серии M оснащены системами первичной (грубой) и вторичной (тонкой) регулировки флотации. При первичной или грубой регулировке используются стяжные болты для изменения натяжения пружин в подъемных звеньях. При вторичной или тонкой настройке используются гидравлические цилиндры для изменения натяжения пружин.



Рисунок 4.70: Процесс регулировки флотации на дисплейном модуле (CDM)

A — Дисплей CDM

D — Наклон жатки вниз

B — Регулировка левого цилиндра флотации

E — Опустить жатку

C — Регулировка правого цилиндра флотации

F — Наклон жатки вверх

Проверьте флотацию жатки следующим образом:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

1. Запустите двигатель.
2. С помощью переключателей НАКЛОН ЖАТКИ (D, F) установите центральное соединение в положение среднего диапазона (5,0 на CDM [A]).
3. С помощью переключателя ЖАТКА ВНИЗ (E) полностью опустите жатку, до конца втянув цилиндры.
4. На CDM установите элементы тонкой регулировки флотации влево (B) и вправо (C) на значение 5,0 следующим образом:
 - a. С помощью переключателя СЕЛЕКТОР ФЛОТАЦИИ (B), нажмите на +, чтобы увеличить, или на -, чтобы уменьшить, производительность флотации на левой стороне жатки. Дисплей CDM (A) отобразит выбранное значение флотации для левой стороны, например, (5,0 L FLOAT R XX.X) (5,0 Л ФЛОТАЦИЯ П XX.X).
 - b. С помощью переключателя повторите процедуру для флотации правой стороны (C). На дисплее отобразятся значения флотации обеих сторон, например (5,0 L FLOAT R 5.0) (5,0 Л ПОПЛАВОК П).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Остановите двигатель и извлеките ключ.
6. Взявшись за разделительный рычаг, поднимите его. Сила, необходимая для подъема, должна быть такой же, как указанная в следующей таблице, и примерно одинаковой на обоих концах.

Жатка	Сила, необходимая для подъема ножевого бруса на торцах, при полностью втянутых цилиндрах
Шнековая	75–85 фунт-силы (335–380 Н)
Дисковая	95–105 фунт-силы (426–471 Н)
Полотняная	75–85 фунт-силы (335–380 Н) при поднятых колесах стабилизатора/транспортной системы (при наличии).

Регулировка флотации с помощью стяжных болтов

Грубая регулировка флотации осуществляется с помощью стяжных болтов, расположенных по обеим сторонам валковой косилки.

Если необходимо, выполните грубую регулировку флотации с помощью стяжных болтов следующим образом:

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

1. Запустите двигатель.
2. С помощью переключателя ЖАТКА ВВЕРХ (A) на рычаге наземной скорости (GSL) полностью поднимите жатку, выключите двигатель и извлеките ключ.

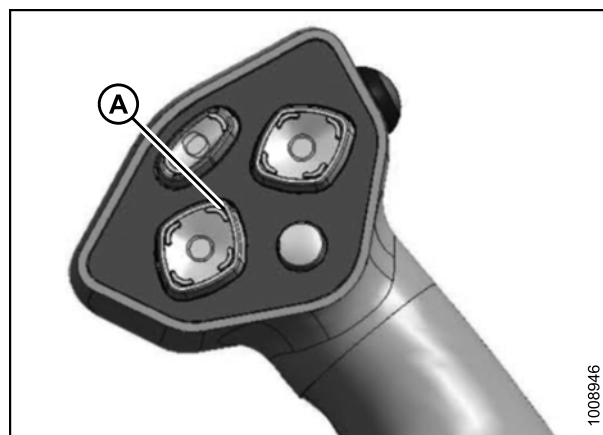


Рисунок 4.71: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Поверните стяжной болт по часовой стрелке (А), чтобы увеличить производительность флотации (уменьшить его вес) или против часовой стрелки, чтобы снизить ее (увеличить его вес).
4. Повторно проверьте флотацию жатки, как описано в [Проверка флотации, страница 157](#).

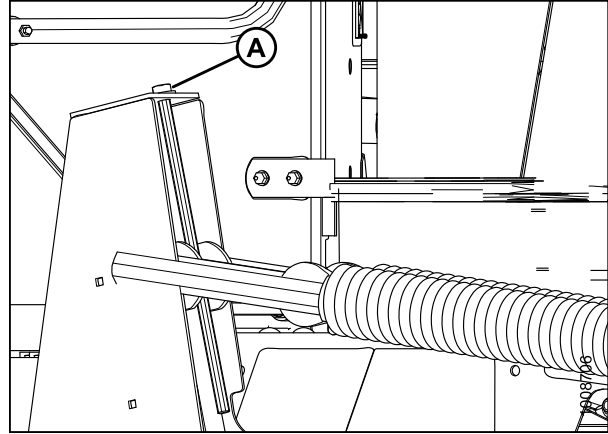


Рисунок 4.72: Регулировка флотации жатки

Опции флотации

В полотняных жатках без опции перемещения столов, шнековых жатках и дисковых жатках флотация может быть запрограммирована для трех режимов рядкового компостирования.

Пример:

- Положение 1: Граница
- Положение 2: Норма
- Положение 3: Каменистая почва

Настройте установки флотации следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. Переведите переключатель ПРЕДУСТАНОВКА ФЛОТАЦИИ (А) в положение 1 (В).

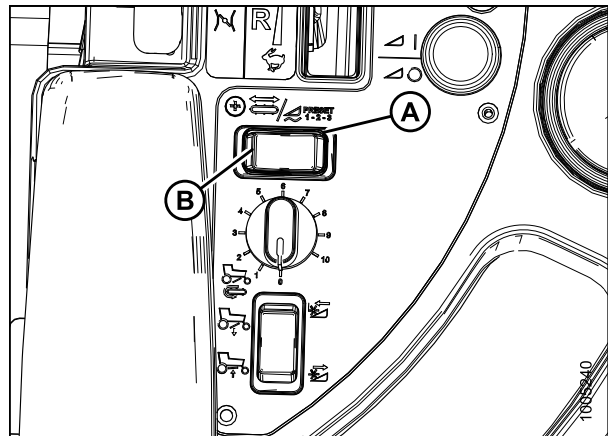


Рисунок 4.73: Переключатель предустановки флотации

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- С помощью переключателей НАКЛОН ЖАТКИ (D, F) установите центральное соединение в положение среднего диапазона (5,0 на CDM [A]).
- С помощью переключателя ЖАТКА ВНИЗ (E) полностью опустите жатку, до конца втянув цилиндры.
- На CDM установите элементы тонкой регулировки флотации влево (B) и вправо (C) на значение 5,0 следующим образом:
 - С помощью переключателя СЕЛЕКТОР ФЛОТАЦИИ (B), нажмите на +, чтобы увеличить, или на -, чтобы уменьшить, производительность флотации на левой стороне жатки. Дисплей CDM (A) отобразит выбранное значение флотации для левой стороны, например, (5,0 L FLOAT R XX.X) (5,0 Л ФЛОТАЦИЯ П XX.X).
 - С помощью переключателя повторите процедуру для флотации правой стороны (C). На дисплее отобразятся значения флотации обеих сторон, например (5,0 L FLOAT R 5.0) (5,0 Л ПОПЛАВОК П).
- Выберите вторую предустановку переключателем ПРЕДУСТАНОВКА ФЛОТАЦИИ 2 (C).
- Повторите шаги [1.](#), [страница 160](#) и [2.](#), [страница 160](#), чтобы настроить флотацию.
- Выберите третью предустановку переключателем ПРЕДУСТАНОВКА ФЛОТАЦИИ 3 (D).
- Повторите шаги [1.](#), [страница 160](#) и [2.](#), [страница 160](#), чтобы настроить флотацию.
- Включите косилку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае полотняных жаток с опцией перемещения столов флотация может быть запрограммирована для распределения веса при перемещении столов. См. [Установка опций поплавка со сдвигом платформ, страница 258](#).

4.4.3 Выравнивание жатки

Опорные рычаги валковой косилки отрегулированы на заводе для обеспечения правильного уровня жатки и, как правило, не требуют регулировки.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

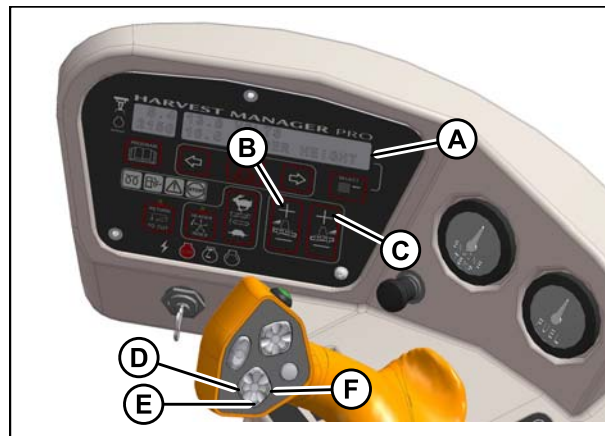


Рисунок 4.74: Консоль оператора

- A — Дисплей CDM
- B — Регулировка левого цилиндра флотации
- C — Регулировка правого цилиндра флотации
- D — Наклон жатки вниз
- E — Опустить жатку
- F — Наклон жатки вверх

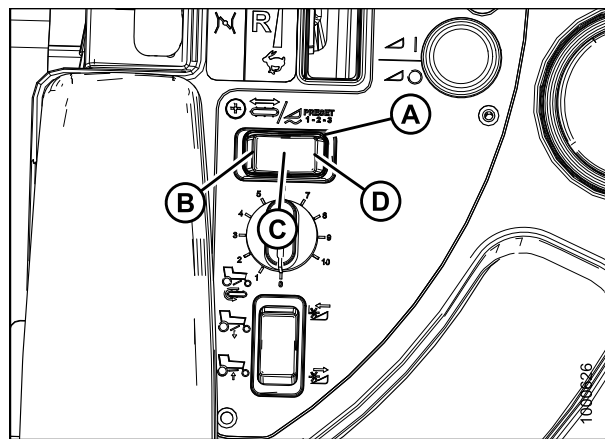


Рисунок 4.75: Переключатель предустановки флотации

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Если жатка не выровнена, проверьте давление в шинах валковой косилки, прежде чем приступить к регулировке выравнивания жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пружины флотации **НЕ** предназначены для выравнивания жатки.

Для выравнивания жатки выполните следующие шаги:

1. Установите пальцы флотации в положение разблокировки (A).

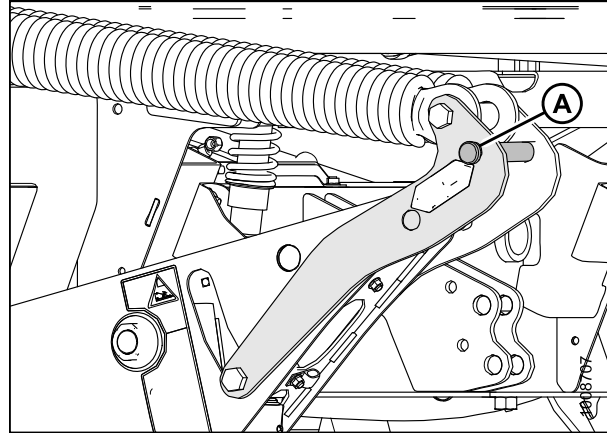


Рисунок 4.76: Пальцы флотации

2. Установите косилку на ровную площадку.
3. Полностью поднимите жатку и кратковременно удерживайте кнопку в нажатом положении, чтобы цилиндры выровнялись.



Рисунок 4.77: Рычаг наземной скорости (GSL)

4. Поднимите жатку приблизительно на 6 дюймов (150 мм) над землей и проверьте, чтобы элемент (A) находился напротив звена (B). Обратите внимание на верхнюю и нижнюю части жатки.
5. Подложите деревянные блоки под ножевой брус жатки и под опоры.

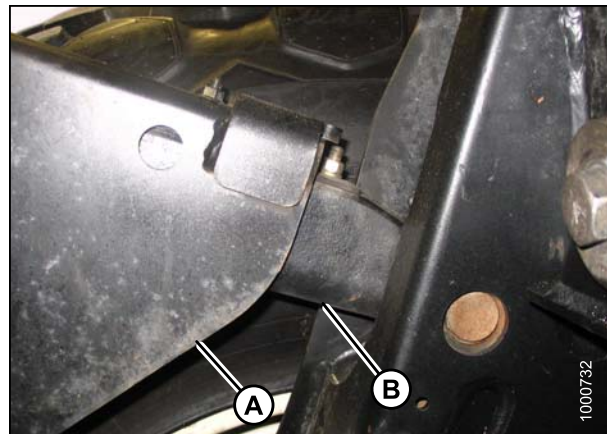


Рисунок 4.78: Звено подъема

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Опустите жатку на блоки, чтобы элемент (А) поднялся над звеном (В) с обеих сторон.
7. Остановите двигатель и извлеките ключ.

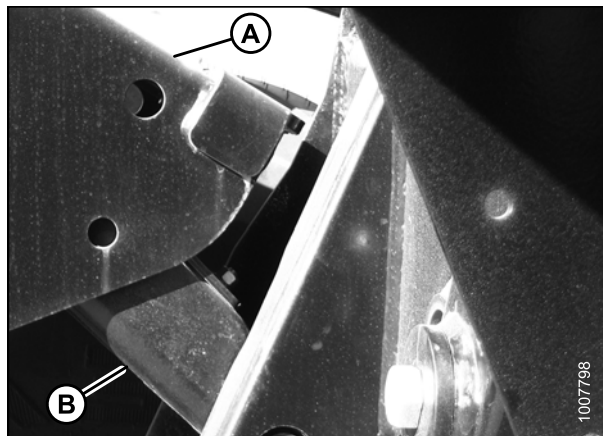


Рисунок 4.79: Звено подъема

8. Удалите с верхней стороны гайку, шайбу и болт (А), которым прокладки (В) крепятся к звену.
9. Удалите одну или обе прокладки (В) и установите крепеж (А).
10. Запустите двигатель и медленно поднимите жатку. Проверьте, ровно ли стоит жатка.
11. Если требуется повторить выравнивание, установите снятую прокладку на противоположном звене.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Дополнительные прокладки при необходимости можно приобрести у дилера.

12. Когда жатка выровнена, установите пальцы флотации в положение блокировки (А).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Поплавок **НЕ** требует регулировки после выравнивания жатки.

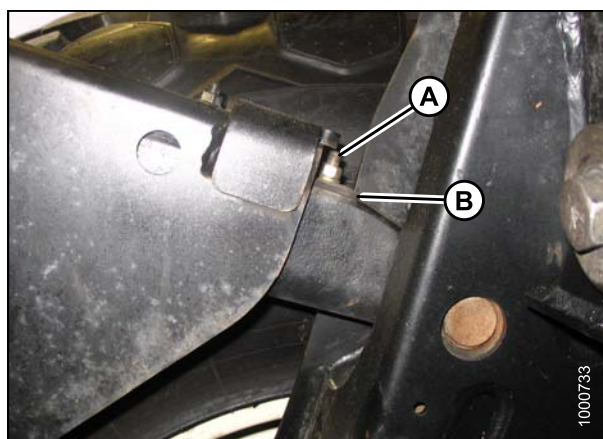


Рисунок 4.80: Звено подъема

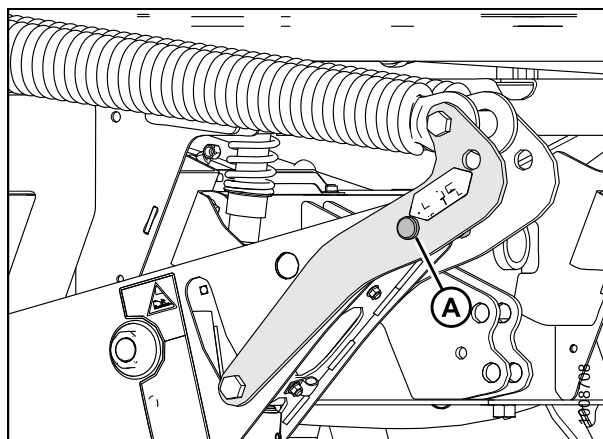


Рисунок 4.81: Штифты флотации

4.4.4 Привод жатки

Все элементы управления жаткой удобно расположены на консоли оператора и рычаге наземной скорости (GSL).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Некоторые элементы управления являются опциональным оборудованием и могут отсутствовать в вашей машине. В некоторых жатках определенные элементы управления могут быть установлены, но не функционировать.

Включение и выключение жатки

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

ВАЖНО:

Перед включением привода жатки всегда перемещайте рычаг дросселя назад. **НЕ** включайте жатку при полных оборотах двигателя.

1. Для включения жатки:

- a. Передвиньте рычаг дросселя (A), чтобы снизить обороты двигателя до холостых.
- b. Нажмите на центр и переместите вверх переключатель ПРИВОД ЖАТКИ (B) для включения привода жатки. Небольшая задержка между переводом переключателя в положение ВКЛ. и изменением рабочей скорости является нормальным явлением.

2. Для выключения жатки:

- a. Переведите переключатель ПРИВОД ЖАТКИ (B) вниз для выключения привода жатки.



Рисунок 4.82: Консоль оператора

Реверс жатки

ПРИМЕЧАНИЕ:

Должен быть обязательно установлен опциональный гидравлический комплект реверса.

ВАЖНО:

Разводка шлангов на блоке реверса зависит от типа жатки. Во избежание повреждений жаток серии D см. инструкцию MD# 169213 по установке комплекта реверса при переключении со шнековой жатки на ленточную жатку на одной косилке.

- Обеспечивает реверс ножа и плющилки на полотняных жатках серии D.
- Обеспечивает реверс мотовила, ножа и плющилки на шнековых жатках серии А.

Выполните реверс жатки следующим образом:

1. Нажмите и зафиксируйте в нажатом положении кнопку РЕВЕРС ПРИВОДА ЖАТКИ (А) и переместите вверх переключатель ПРИВОД ЖАТКИ (В).
2. CDM отобразит HEADER REVERSE (РЕВЕРС ЖАТКИ).
3. **ОТПУСТИТЕ КНОПКУ РЕВЕРСА (А), ЧТОБЫ ОСТАНОВИТЬ ЖАТКУ.**
4. Переведите переключатель ПРИВОД ЖАТКИ (В) в положение ВЫКЛ. для перезапуска.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для включения привода жатки нажмите и поднимите вверх ручку ПРИВОД ЖАТКИ.



Рисунок 4.83: Консоль оператора

4.4.5 Регулировка угла атаки жатки

Угол атаки жатки определяется как угол между землей и транспортерами/ножевым брусом и регулируется для соответствия состоянию культуры и/или типу почвы.

Диапазон регулировки и рекомендованные установки для определенной жатки см. в соответствующем руководстве для оператора.

Угол жатки гидравлически регулируется из кабины без выключения косилки. Показания на дисплее модуля (CDM) позволяют установить настройки для каждого состояния культуры.

ВАЖНО:

- Изменение угла жатки немного влияет на производительность флотации, так как это делает жатку легче или тяжелее.
- Во избежание повреждения защиты, когда условия не подходят более тяжелой жатке (например, наличие камней или повышенная влажность), **НЕ** используйте УПРАВЛЕНИЕ НАКЛОНОМ без остановки машины. Вместо этого используйте переключатель ВЫСОТА ЖАТКИ.



Рисунок 4.84: Консоль оператора

A — Кнопка программирования
D — Наклон жатки вверх

B — Дисплей
E — Селектор дисплея

C — Наклон жатки вниз

Измените угол жатки следующим образом:

- Для уменьшения угла жатки (выравнивания) используйте переключатель НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (D) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы втянуть цилиндры. На дисплее CDM в нижней строке будет показано уменьшающееся значение в пределах 00,0 и 10,0.
- Для увеличения угла (наклона) жатки используйте переключатель НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (C) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы выдвинуть цилиндры. На дисплее CDM в нижней строке отобразится увеличивающееся значение между 00,0 и 10,0.
- Переключатель НАКЛОН ЖАТКИ может быть деактивирован, чтобы не допустить случайного изменения угла при задействовании управляющих переключателей ВЫСОТА ЖАТКИ. См. [3.18.5 Программирование модуля дисплея кабины \(CDM\), страница 97](#).

1. Переключитесь в режим PROGRAM на CDM.
2. Нажимайте SELECT, пока не отобразится SET CONTROL LOCKS? (Установить блокировку управления?).
3. Нажмите на правую стрелку, чтобы на дисплее отобразилось HEADER TILT (НАКЛОН ЖАТКИ).
4. Нажмите на правую стрелку, чтобы ЗАБЛОКИРОВАТЬ (деактивировать) управление.
5. Нажмите PROGRAM (A), чтобы выйти.

Проверка крюка самоблокирующегося центрального соединения

Периодически проверяйте работу блокирующего механизма крюка следующим образом:

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Если жатка подсоединена к валковой косилке, отсоедините крюк центрального соединения, потянув за рычаг (А), чтобы отпустить блокирующий механизм, а затем снимите крюк со штифта жатки.

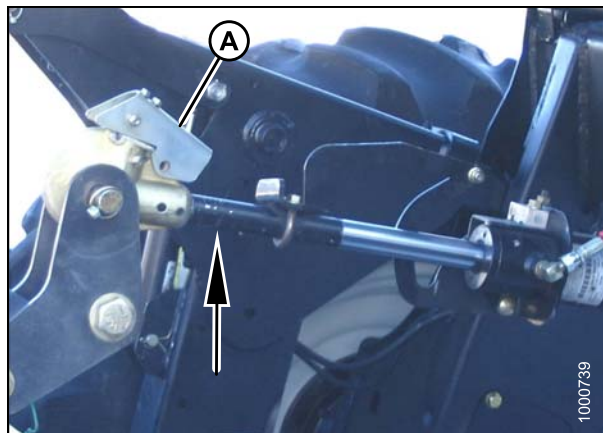


Рисунок 4.85: Центральное соединение

2. Опустите рычаг (А) в положение **БЛОКИРОВКА**.
3. Нажмите только на блокирующий штифт (В). Рычаг должен застопориться при помощи фиксатора, при этом штифт **НЕ** должен подниматься.

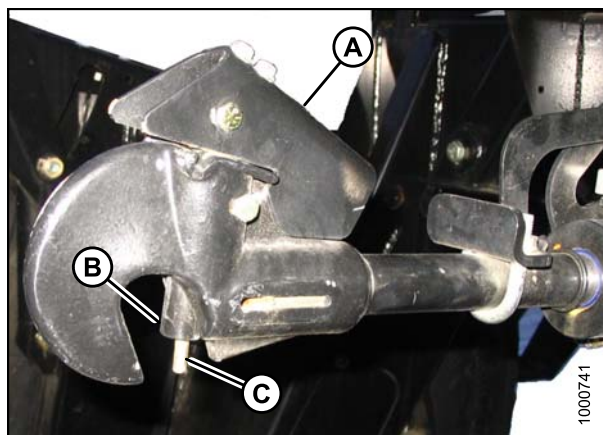


Рисунок 4.86: Крюк центрального соединения

А — Рычаг В — Стопорный штифт С — Шток привода

4. Нажмите на шток привода (С), и стопорный штифт должен подняться вместе с рычагом.



Рисунок 4.87: Крюк центрального соединения

4.4.6 Высота кошения



Рисунок 4.88: Консоль оператора

A — Дисплей

B — Жатка вверх

C — Жатка вниз

D — Селектор дисплея

Высота кошения регулируется путем подъема или опускания жатки переключателями ЖАТКА ВВЕРХ (B) или ЖАТКА ВНИЗ (C) на рычаге наземной скорости (GSL).

Дисплей модуля кабины (CDM) указывает высоту жатки с помощью показаний на нижней строке ДИСПЛЕЯ (A), находящихся в пределах между 00,0 и 10,0, где 0,0 означает положение касания жатки с землей.

Используйте переключатель СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (D), чтобы отобразить текущую установку.

Возвращение к резке

Система мониторинга серии М помогает поддерживать необходимую высоту кошения с помощью функции ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА. Данная функция может быть выключена или включена с помощью переключателя на модуле дисплея кабины (CDM).

Функция ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА обеспечивает возврат жатки к предустановленной высоте и углу среза.

При необходимости CDM может быть запрограммирован таким образом, чтобы была активной только высота среза. Блок программируется, чтобы активировать как высоту среза, так и его угол.

Функция АВТОМАТИЧЕСКИЙ ПОДЪЕМ ВЫСОТЫ позволяет поднять жатку до предустановленной высоты, когда она находится в режиме ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА. См. [Программирование функции автоматического увеличения высоты, страница 171](#).

См. следующие процедуры:

- [Программирование функции возвращения к высоте среза, страница 169](#)
- [Использование функции возвращения к высоте среза, страница 170](#)

Программирование функции возвращения к высоте среза

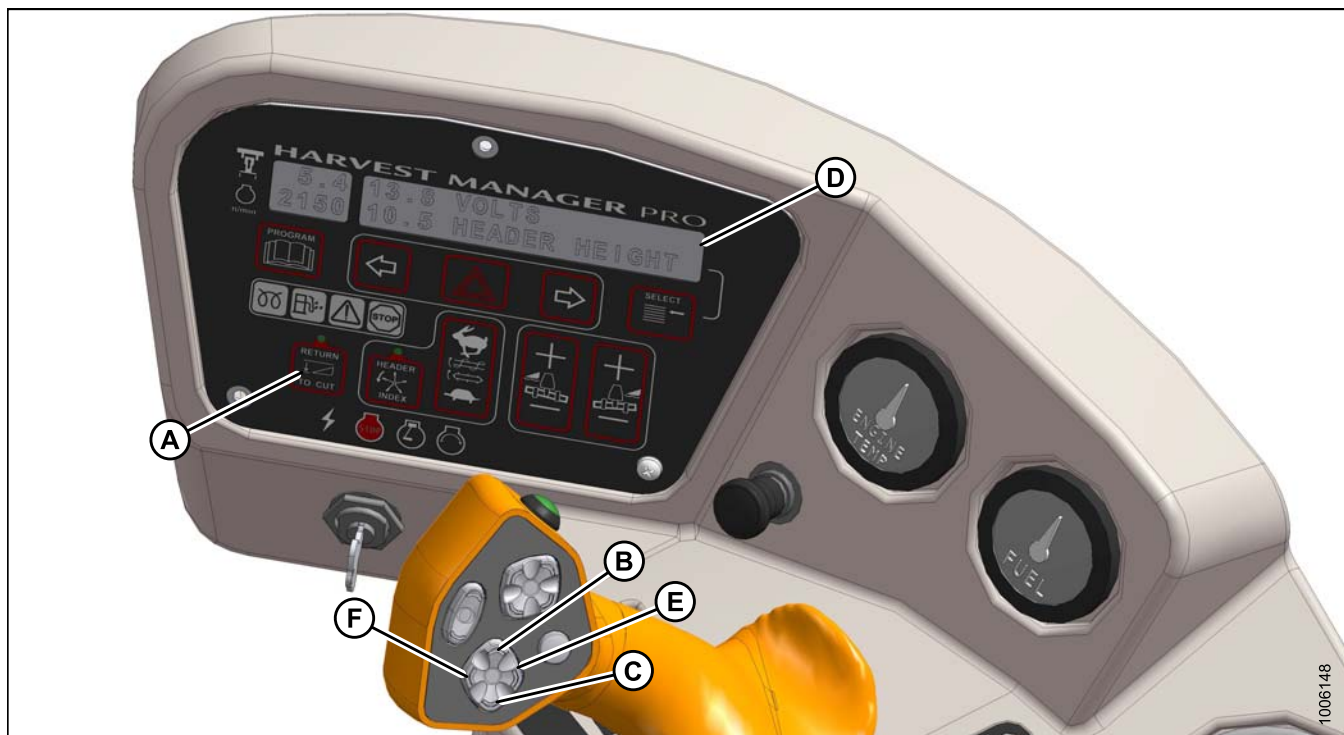


Рисунок 4.89: Консоль оператора

A — Возвращение к высоте среза B — Жатка вверх
E — Наклон жатки вверх F — Наклон жатки вниз

C — Жатка вниз

D — Дисплей

Запрограммируйте функцию ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА:

ВАЖНО:

Косилка должна быть оснащена жаткой и работать.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите переключатель ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА (A) в положение ВЫКЛ. (индикатор выключен).
2. Отрегулируйте жатку до необходимой высоты среза с помощью переключателей ЖАТКА ВВЕРХ (B) или ЖАТКА ВНИЗ (C) на рычаге наземной скорости (GSL). На дисплее модуля кабины (CDM) (D) отобразится значение между **00.0** и **10.0**.
3. Отрегулируйте угол жатки с помощью переключателей НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (E) или НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (F) на рычаге наземной скорости GSL. CDM отобразит значение между **00.0** и **10.0**. Данный шаг не требуется, если была предустановлена только высота.
4. Нажмите переключатель ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА (A) на CDM. Индикатор загорится, что означает, что установки запрограммированы в управляющий модуль косилки (WCM).

Использование функции возвращения к высоте среза

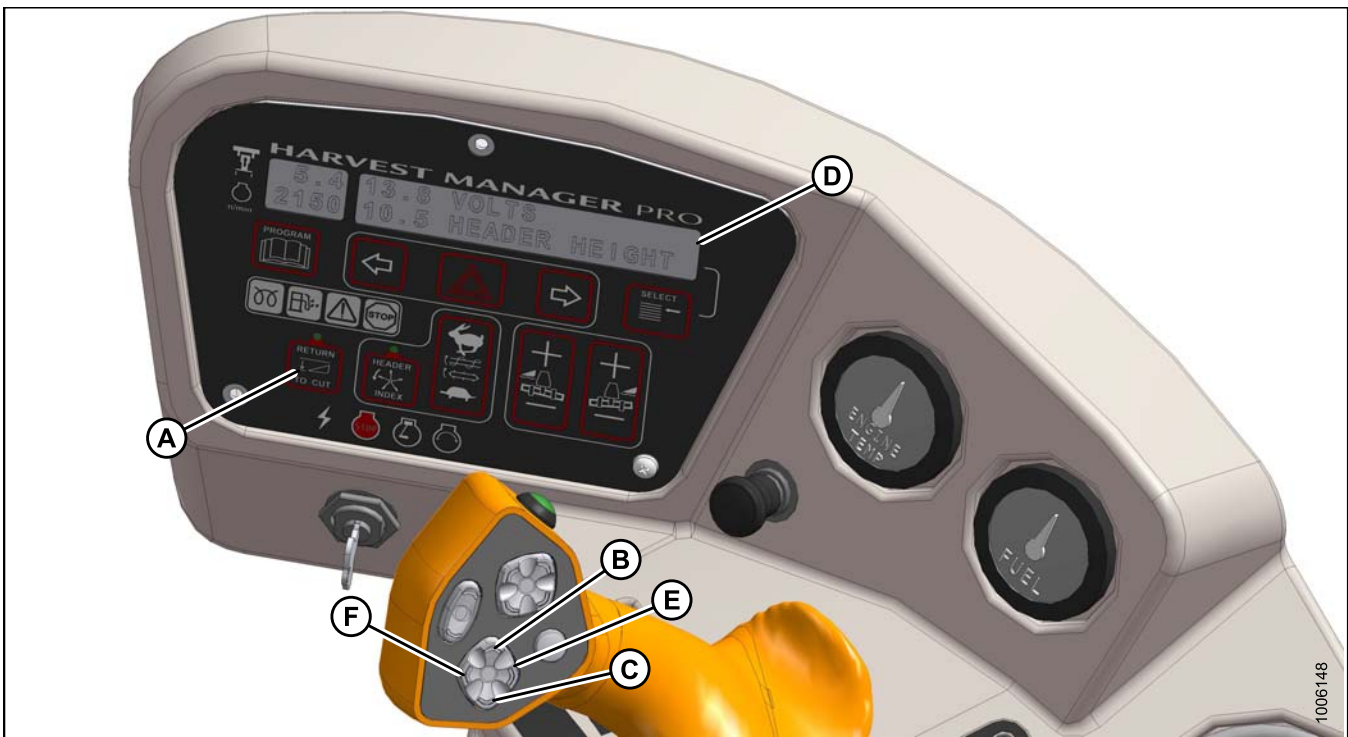


Рисунок 4.90: Консоль оператора

A — Возвращение к высоте среза
D — Дисплей

B — Жатка вверх
E — Наклон жатки вверх

C — Жатка вниз
F — Наклон жатки вниз

Используйте функцию ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА следующим образом:

ВАЖНО:

Убедитесь, что жатка подключена и индикатор переключателя ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА (A) горит.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Жатка может быть в любой момент поднята или опущена путем **нажатия и удержания** переключателей ЖАТКА ВВЕРХ (B) или ЖАТКА ВНИЗ (C) на рычаге наземной скорости (GSL).

1. Если жатка находится выше предустановки высоты среза, **кратковременно нажмите** на переключатель ЖАТКА ВНИЗ (C), и высота жатки вернется к предустановке.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Если жатка находится ниже предустановленной высоты, **нажмите и удерживайте** переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (В), чтобы поднять жатку. Отпустите переключатель, чтобы остановить жатку. Когда жатка пройдет предустановку высоты, прозвучит звуковой сигнал.
3. Если угол жатки изменился, дважды нажмите (два нажатия в пределах 0,5 секунды) на переключатель НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (Е) или НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (F), и угол жатки вернется к предустановленному значению.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если жатка не может вернуться к предустановленным значениям высоты или угла в пределах 30 секунд, функция ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА деактивируется во избежание перегрева гидравлического масла. Нажмите переключатель ВОЗВРАЩЕНИЕ К ВЫСОТЕ СРЕЗА (А), чтобы активировать ее повторно.

Автоматическое увеличение высоты

В модуль дисплея кабины (CDM) можно запрограммировать автоматический подъем жатки.

См. следующее:

- [Программирование функции автоматического увеличения высоты, страница 171](#)
- [Использование функции автоматического увеличения высоты, страница 172](#)

Программирование функции автоматического увеличения высоты

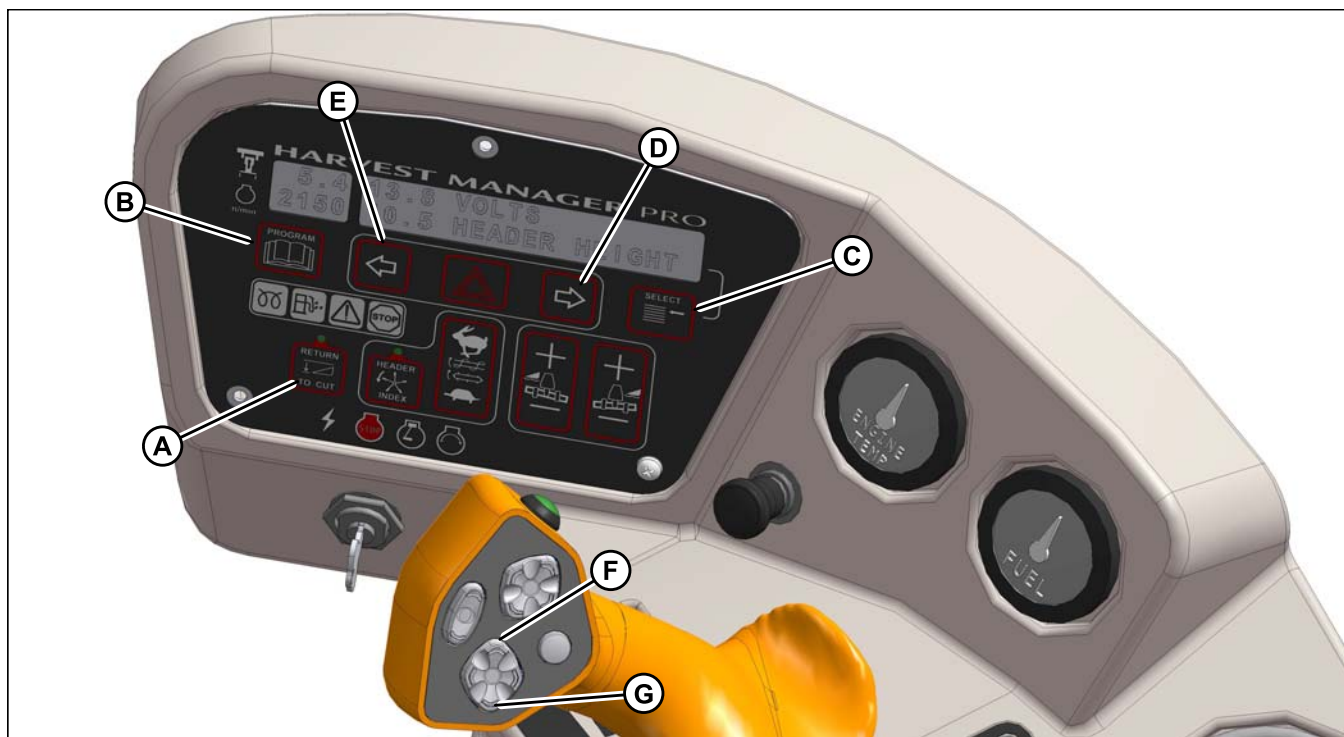


Рисунок 4.91: Консоль оператора

A — Возвращение к резке
E — Стрелка влево

B — Программирование
F — Жатка вверх

C — Селектор
G — Жатка вниз

D — Стрелка вправо

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Запрограммируйте функцию АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ следующим образом.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Переключатель ВОЗВРАЩЕНИЕ К РЕЗКЕ (А) может быть в положении ВЫКЛ. или ВКЛ.

1. Нажмите ПРОГРАММИРОВАНИЕ (В) и ВЫБОР (С) на дисплейном модуле кабины (СDM), чтобы войти в режим программирования.
2. Нажмите ВЫБОР (С). В верхней строке дисплея (В) отобразится WINDROWER SETUP? (НАСТРОИТЬ КОСИЛКУ?).
3. Нажмите на стрелку вправо (D), а затем ВЫБОР. Отобразится SET KNIFE SPEED? (УСТАНОВИТЬ СКОРОСТЬ НОЖА?).
4. Нажимайте ВЫБОР (С), пока не отобразится AUTO RAISE HEIGHT (АВТОУВЕЛИЧЕНИЕ ВЫСОТЫ).
5. Нажмите стрелку влево (Е) или вправо (D), чтобы изменить значение в нижней строке. Рабочий диапазон находится в пределах от 4,0 до 9,5. При значении 10,0 функция деактивируется, и на экране отображается OFF (ВЫКЛ.).
6. По завершении ввода нужных значений нажмите кнопку ПРОГРАММИРОВАНИЕ, чтобы выйти из режима программирования.

Использование функции автоматического увеличения высоты

ВАЖНО:

Косилка должна работать при жатке, установленной на высоту резки, когда переключатель ВОЗВРАЩЕНИЕ К РЕЗКЕ (А) активирован.

Используйте функцию АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ следующим образом:

1. Чтобы установить жатку в предустановку АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ, дважды нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (D) (два нажатия в течение 0,5 секунды) на рычаге путевой скорости (GSL).

ПРИМЕЧАНИЕ:

При включенной функции АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ счетчик акров будет деактивирован, если высота жатки превысит установленное значение высоты среза.

2. При необходимости нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ во время подъема жатки, чтобы деактивировать функцию АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ и сохранить текущую высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При выключенной функции АВТОМАТИЧЕСКОГО УВЕЛИЧЕНИЯ ВЫСОТЫ счетчик акров будет деактивирован, если значение высоты более 9,5. На дисплейном модуле кабины (СDM) отобразится OFF (ВЫКЛ.).

3. Чтобы вернуть жатку к предустановленной высоте среза кратковременно нажмите на переключатель ЖАТКА ВНИЗ (Е).

Скорость опускания жатки

При нажатии кнопки ЖАТКА ВНИЗ жатка постепенно опускается. Опускание из положения максимальной высоты до земли занимает примерно 3–4 секунды.

Если скорость опускания требует регулировки, см. [Регулировка скорости опускания жатки, страница 395](#)

4.4.7 Сдваивание валков

Приспособление сдваивания валков (DWA) обеспечивает укладку обработанного материала в два смежных ряда для последующей уборки кормоуборочным комбайном.

Система предназначена для использования со шнековой жаткой серии А, дисковой жаткой серии R и полотняной жаткой D65 с плющилкой HC10.

Скошенная масса подается на ленту приспособления сдваивания валков (DWA) и вправо по ходу движения косилки.

Подъем системы боковой подачи выключает ленты и позволяет укладывать культуру между колесами косилки, как это делается без системы сдваивателя валков (DWA).

Полные инструкции по эксплуатации и техническому обслуживанию см. в руководстве к сдваивателю валков (DWA) MacDon серии M (форма MD #169216). Руководство поставляется с комплектом DWA.



Рисунок 4.92: DWA

Положение транспортера приспособления сдваивания валков (DWA)

Платформа поднимается и опускается с помощью переключателей DWA ВВЕРХ (A) и DWA ВНИЗ (B) на рычаге наземной скорости (GSL) или рычажного переключателя на консоли оператора в зависимости от того, как был запрограммирован модуль дисплея кабины (CDM) во время установки приспособления сдваивания валков (DWA).

Для переключения управления с консоли на GSL см. [Подробная блок-схема меню программирования, страница 101](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Тот же самый переключатель используется для подъема и опускания прикатывающего ролика (при наличии).

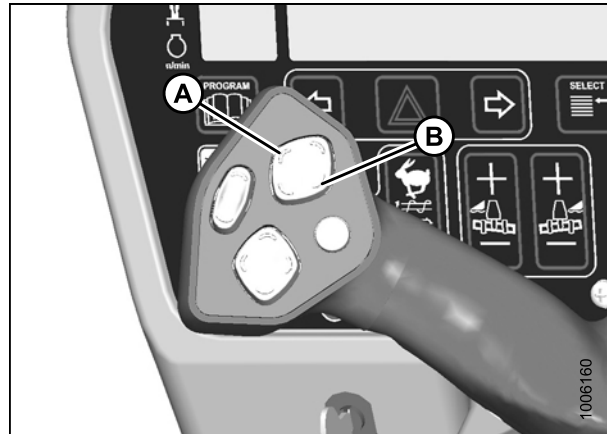


Рисунок 4.93: Рычаг наземной скорости (GSL)

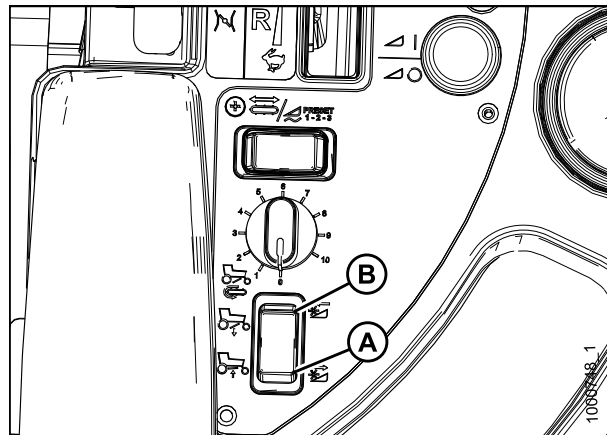


Рисунок 4.94: Консоль оператора

Скорость транспортера приспособления сдваивания валков (DWA)

Скорость транспортера контролируется поворотным переключателем (A), расположенным на консоли оператора рядом с рычажным переключателем.

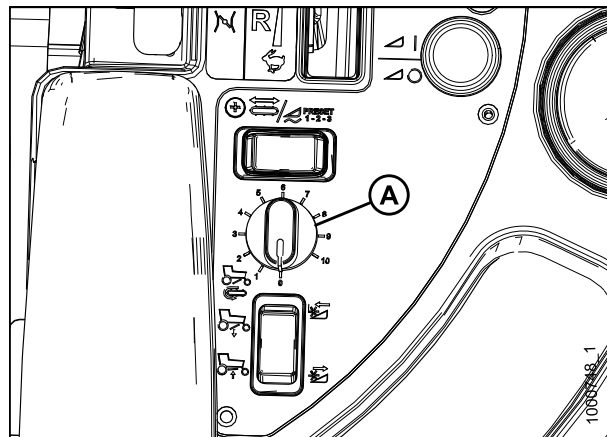


Рисунок 4.95: Консоль оператора

4.4.8 Использование прикатывающего ролика

Валкоукладчик поднимается и опускается перемещением переключателя DWA ВВЕРХ (A) и ВНИЗ (B) на рычаге наземной скорости (GSL) или рычажным переключателем на консоли панели, в зависимости от того, как модуль дисплея в кабине валковой косилки (CDM) был запрограммирован во время установки комплекта прикатывающего ролика.

Для переключения управления с консоли на GSL см. [Подробная блок-схема меню программирования, страница 101](#).

См. инструкции по эксплуатации, которые предоставлены с комплектом прикатывающего ролика. Для получения более подробной информации см. [7.1.20 Прикатывающий ролик, страница 450](#).

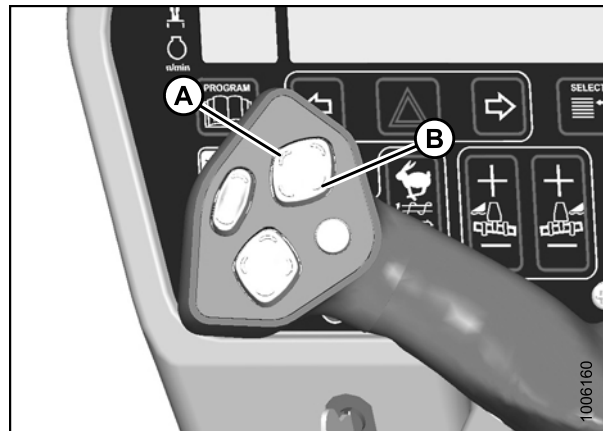


Рисунок 4.96: GSL

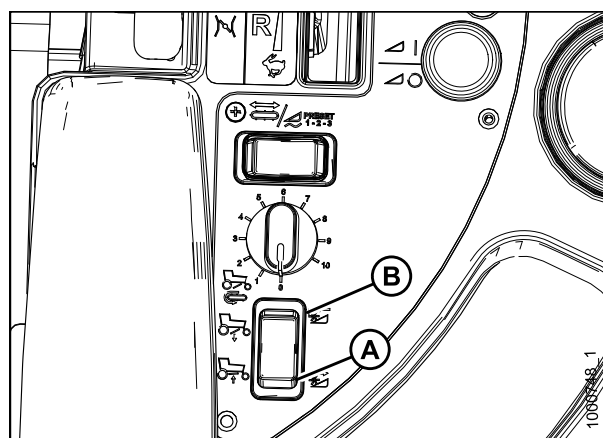


Рисунок 4.97: Рычажный переключатель

4.5 Присоединение и отсоединение жаток

4.5.1 Присоединение жатки серии D

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- [Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания, страница 176](#)
- [Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания, страница 181](#)
- [Присоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение, страница 187](#)

Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания

ПРИМЕЧАНИЕ:

Предполагается, что опорные рычаги полотняной жатки уже присоединены к подъемному звену косилки. Если это не так, см. [4.6.2 Присоединение опорных рычагов жатки, страница 247](#).

Для присоединения жатки серии D к самоходной валковой косилке, оснащенной гидравлическим центральным соединением с опциональным комплектом для самовыравнивания, выполните следующие шаги:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (A) из пальца (B) и выньте палец из опор жатки.

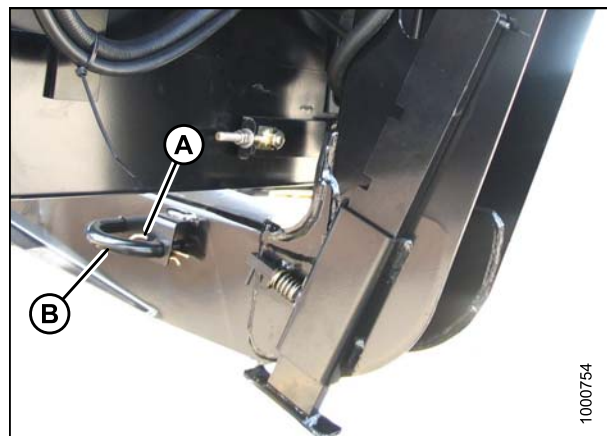


Рисунок 4.98: Опора жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.



Рисунок 4.99: GSL

3. Если необходимо задействуйте переключатель МОТОВИЛ ВВЕРХ (A) на GSL, чтобы поднять центральное соединение. Крюк должен быть выше соединительного штифта на жатке.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

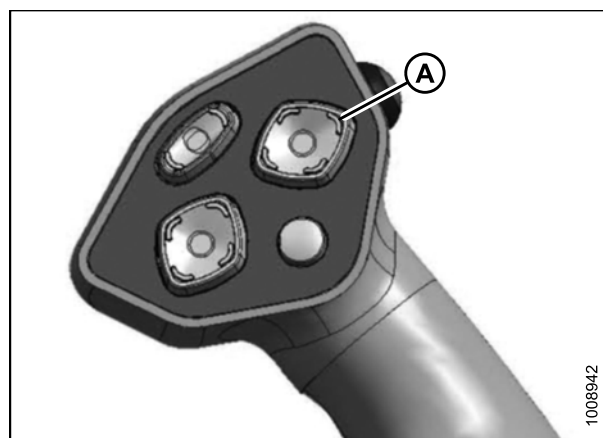


Рисунок 4.100: GSL

4. Медленно подведите косилку вперед, чтобы фиксаторы (A) вошли в опоры жатки (B). Продолжайте медленно двигаться вперед, пока подъемные звенья не войдут в контакт с поддерживающими пластинами в опорах жатки и жатка не подастся вперед.
5. Убедитесь, что подъемные звенья полностью вошли в опоры жатки и контактируют с поддерживающими пластинами.

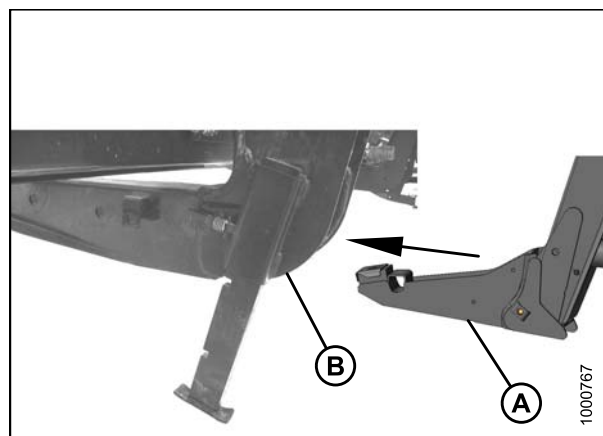


Рисунок 4.101: Опора и фиксатор жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. С помощью функций GSL расположите крюк центрального соединения выше соединительного штифта жатки:

- МОТОВИЛО ВВЕРХ (А), чтобы поднять центральное соединение
- МОТОВИЛО ВНИЗ (В), чтобы опустить центральное соединение
- НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (С), чтобы извлечь центральное соединение
- НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (D), чтобы выдвинуть центральное соединение

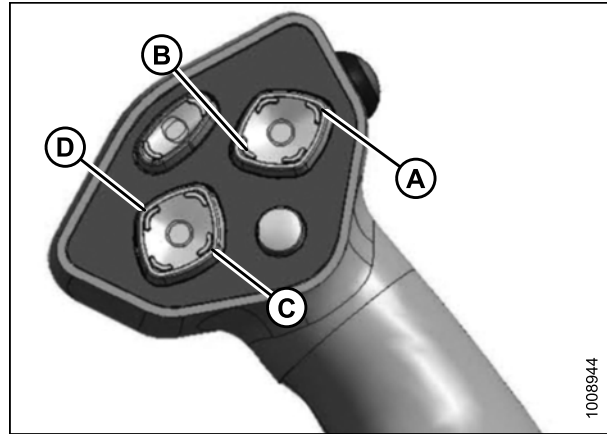


Рисунок 4.102: GSL

7. Отрегулируйте положение цилиндра центрального соединения (Е) с помощью переключателей МОТОВИЛО ВВЕРХ (А), МОТОВИЛО ВНИЗ (В) и НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (С), НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (D) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы расположить крюк над соединительным штифтом жатки.

ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

8. Опустите центральное звено (А) на жатку переключателем БАРАБАН ВНИЗ, чтобы оно заблокировалось в положении (фиксатор крюка [В] направлен вниз).

9. Убедитесь, что центральное звено заблокировалось на жатке, нажав на переключатель БАРАБАН ВВЕРХ на GSL.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

10. Нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один конец жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте цилиндры следующим образом:

- а. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
- б. Продолжайте удерживать переключатель в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.

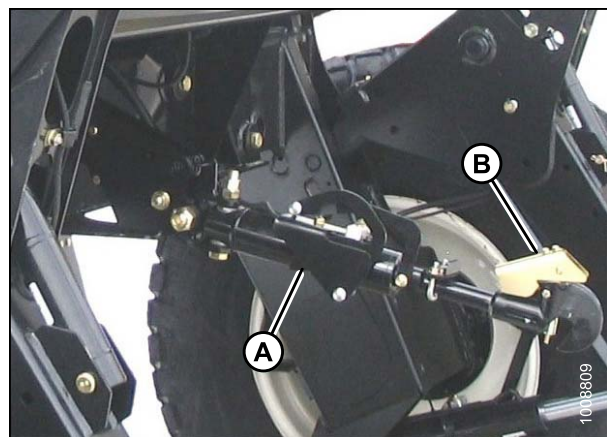


Рисунок 4.103: Гидравлическое центральное звено

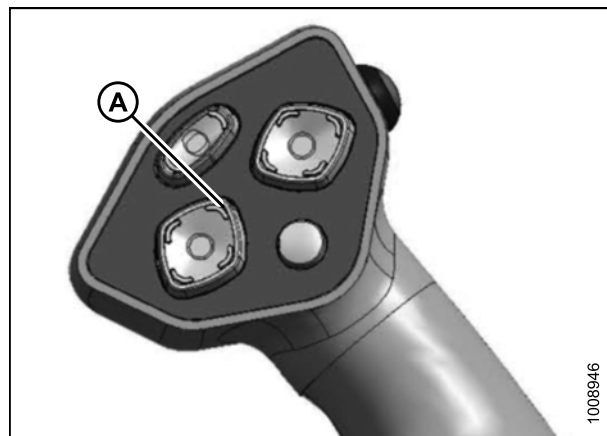


Рисунок 4.104: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

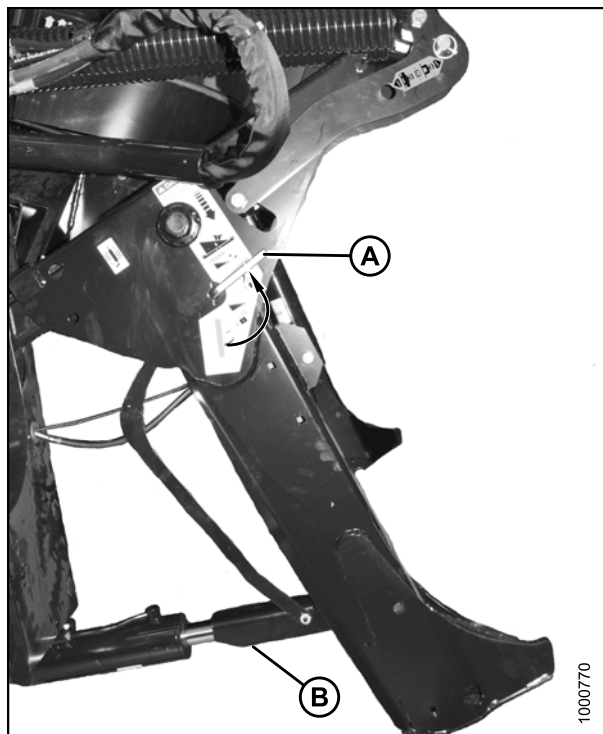


Рисунок 4.105: Подпорка цилиндра

12. Установите палец (В) через опору жатки (установив U-образный кронштейн на подъемное звено) на обеих сторонах и заблокируйте шплинтом (А).
13. Поднимите стойку жатки (D) в положение хранения, потянув штифт пружины (С) и переместив стойку в верхнее положение. Освободите штифт пружины (С).

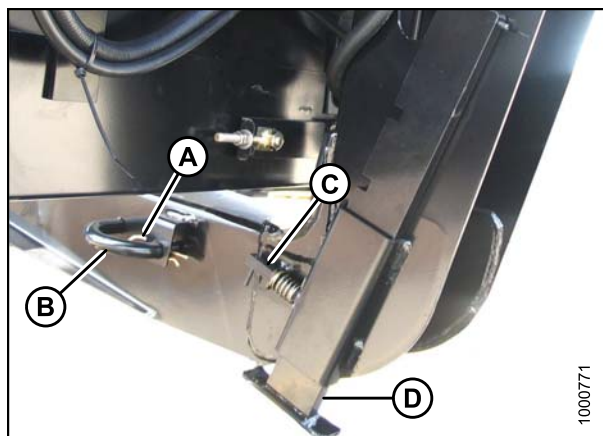


Рисунок 4.106: Опора жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

14. Извлеките палец с плоской головкой из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

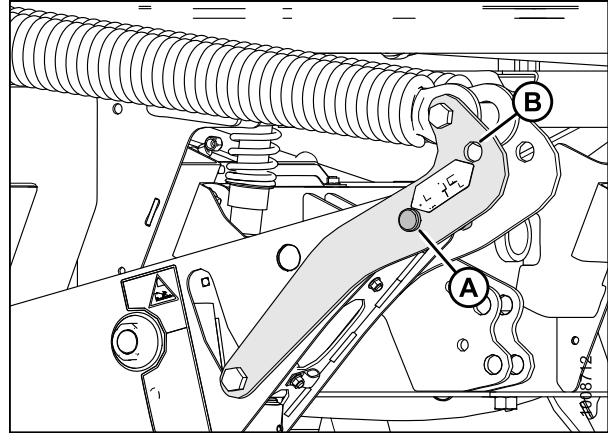


Рисунок 4.107: Звено подъема жатки

15. Уберите стопорную опору, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить упор, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
16. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

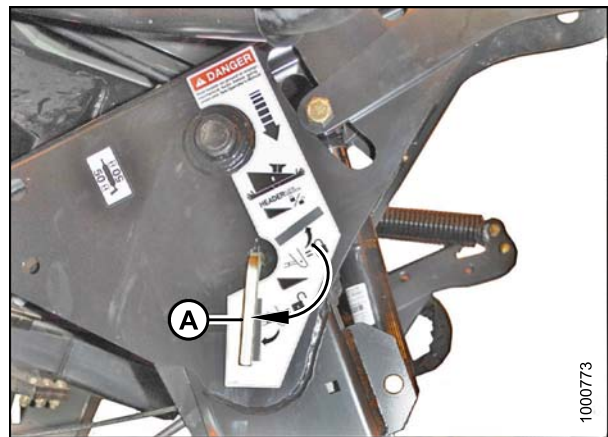


Рисунок 4.108: Стопорная опора цилиндра

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

17. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ на GSL, чтобы полностью опустить жатку.
18. Остановите двигатель и извлеките ключ.

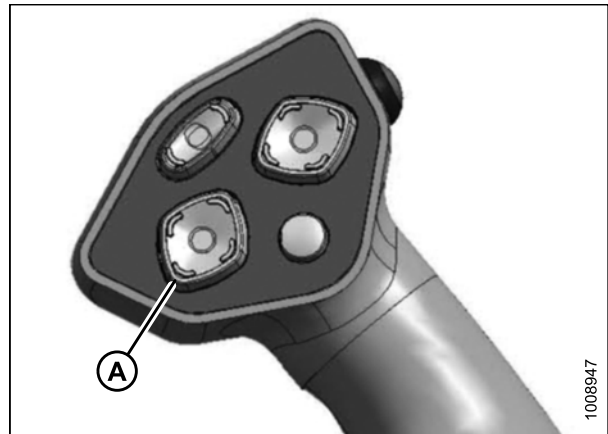


Рисунок 4.109: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

19. Подсоедините шланги привода (А) и жгут проводов (В) к жатке. См. руководство для оператора полотняной жатки.

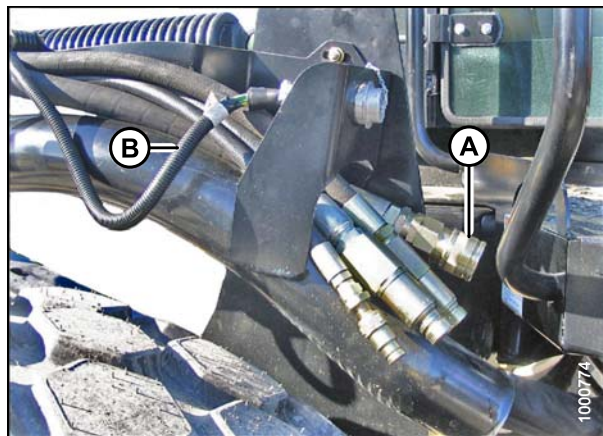


Рисунок 4.110: Шланги и жгут привода жатки

20. Подключите гидравлику мотовила (А) с правой стороны косилки. См. руководство для оператора полотняной жатки.

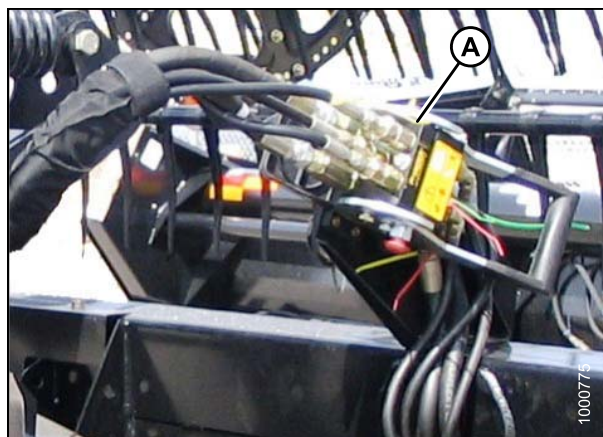


Рисунок 4.111: Гидравлика мотовила

Присоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания

ПРИМЕЧАНИЕ:

Предполагается, что опорные рычаги полотняной жатки уже присоединены к подъемному звену косилки. Если это не так, см. [4.6.2 Присоединение опорных рычагов жатки, страница 247](#).

Для присоединения жатки серии D к самоходной валковой косилке, оснащенной гидравлическим центральным соединением без комплекта для самовыравнивания, выполните следующие шаги:



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Извлеките шплинт (A) из пальца (B) и выньте палец из опор жатки.

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

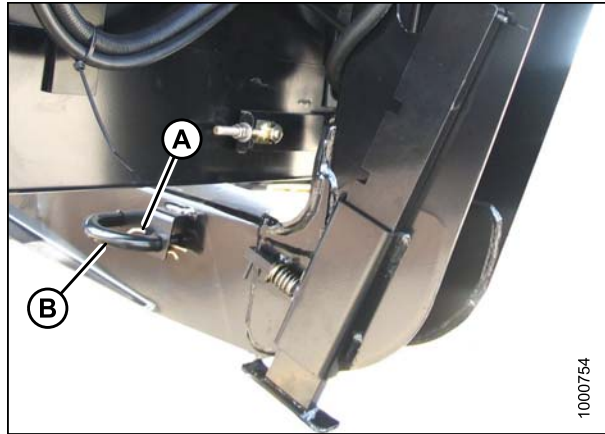


Рисунок 4.112: Опора жатки

2. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

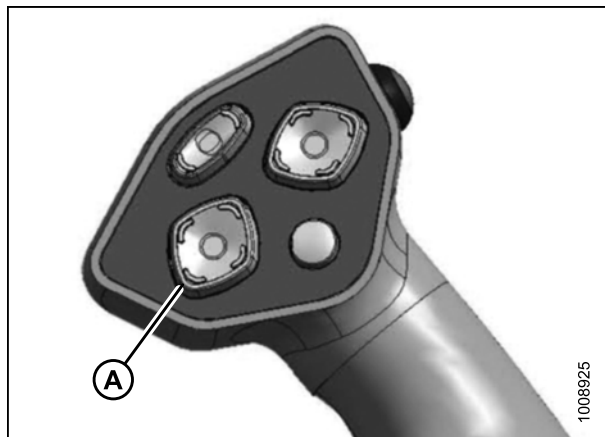


Рисунок 4.113: GSL

3. Если необходимо, переставьте шплинтованный штифт (A) на звене рамы таким образом, чтобы поднять центральное соединение (B). Крюк должен быть выше соединительного штифта на жатке.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

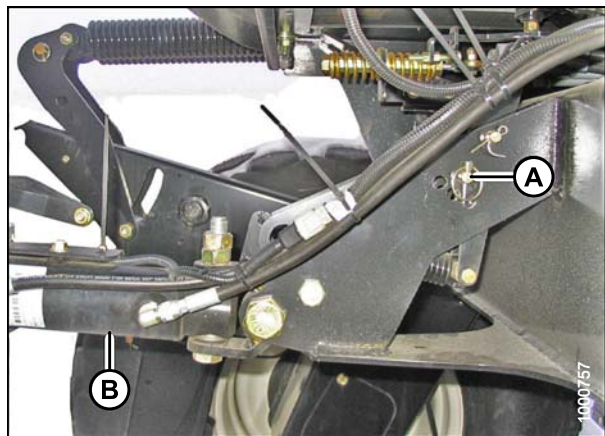


Рисунок 4.114: Комплект гидравлического центрального соединения без комплекта самовыравнивания

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Медленно подведите косилку вперед, чтобы фиксаторы (А) вошли в опоры жатки (В). Продолжайте медленно двигаться вперед, пока подъемные звенья не войдут в контакт с поддерживающими пластинами в опорах жатки и жатка не подастся вперед.
5. Убедитесь, что подъемные звенья полностью вошли в опоры жатки и контактируют с поддерживающими пластинами.

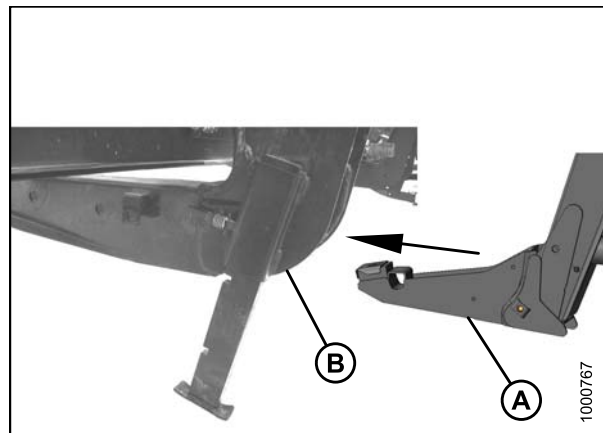


Рисунок 4.115: Опора и фиксатор жатки

6. Задействуйте переключатели цилиндра НАКЛОН ЖАТКИ на рычаге путевой скорости (GSL), чтобы выдвинуть или втянуть цилиндр центрального звена. Это необходимо для выравнивания крюка относительно соединительного штифта жатки.
7. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

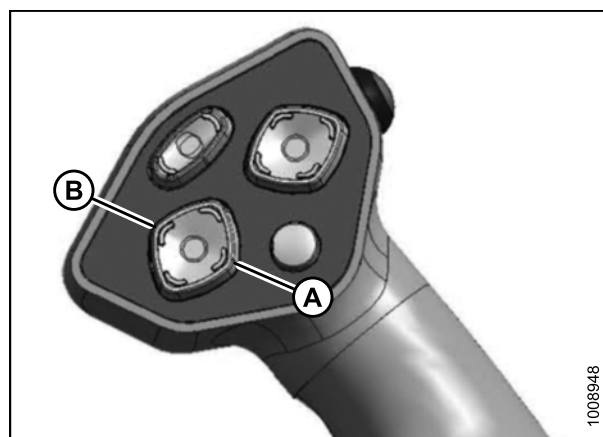


Рисунок 4.116: GSL

А — Наклон жатки вверх

В — Наклон жатки вниз

8. Нажмите на конец штока подъемного цилиндра (В), пока крюк не войдет в зацепление со штифтом на жатке и не заблокируется.

ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

9. Проверьте, чтобы центральное звено (А) заблокировалось на жатке, потянув вверх конец штока (В) цилиндра.

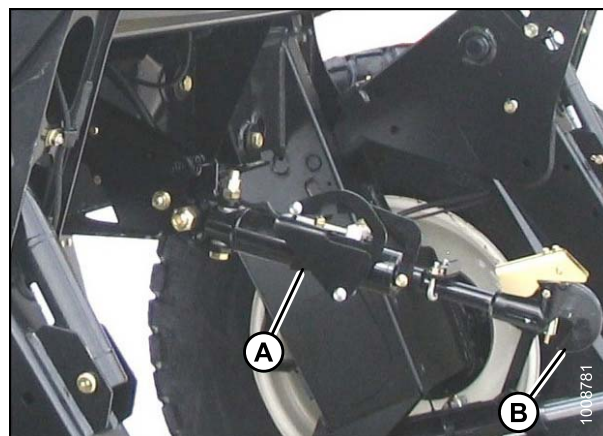


Рисунок 4.117: Гидравлическое центральное звено

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

10. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один конец жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте цилиндры следующим образом:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
 - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.
11. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.



Рисунок 4.118: GSL

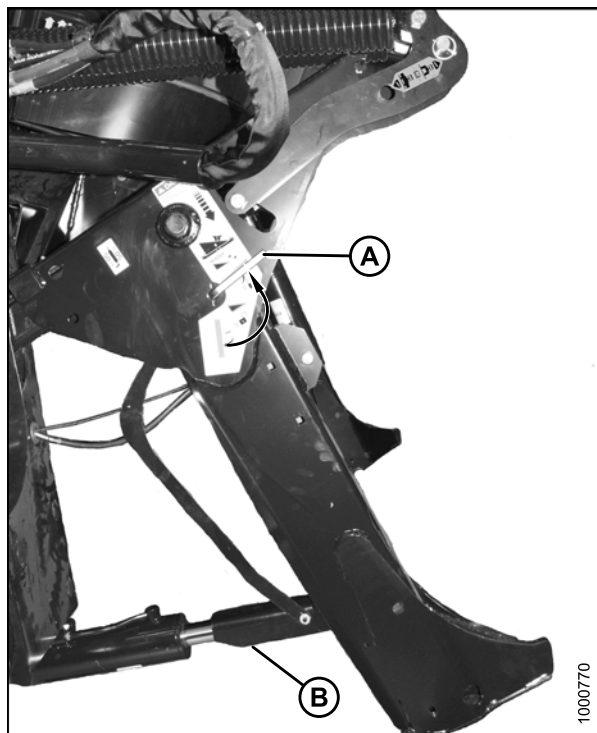


Рисунок 4.119: Стопорная опора цилиндра

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

12. Установите палец (B) через опору жатки (установив U-образный кронштейн на подъемное звено) на обеих сторонах и заблокируйте шплинтом (A).
13. Поднимите стойку жатки (D) в положение хранения, потянув штифт пружины (C) и переместив стойку в верхнее положение. Освободите штифт пружины (C).

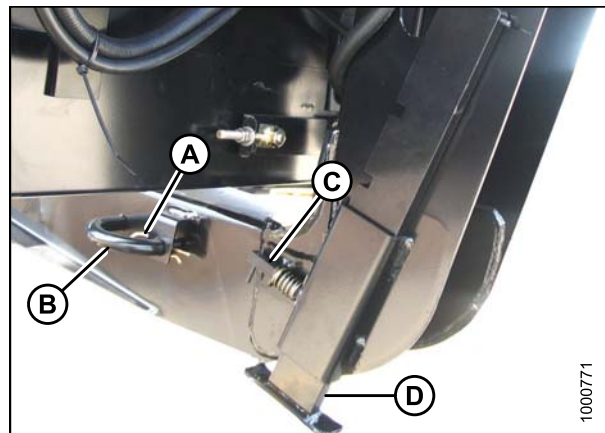


Рисунок 4.120: Опора жатки

14. Извлеките палец с плоской головкой из положения для хранения (B) в звене и вставьте в отверстие (A), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

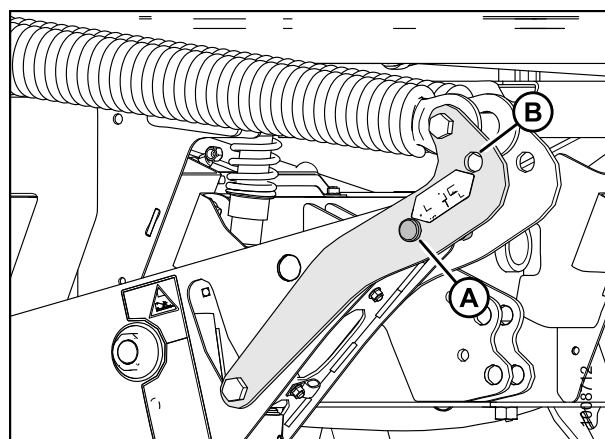


Рисунок 4.121: Звено подъема жатки

15. Уберите стопорную опору, повернув рычаг (A) вниз, чтобы освободить и опустить упор, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
16. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

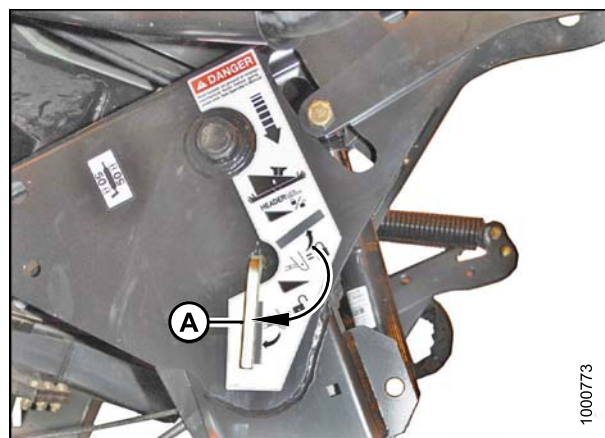


Рисунок 4.122: Стопорная опора цилиндра

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

17. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку.
18. Остановите двигатель и извлеките ключ.

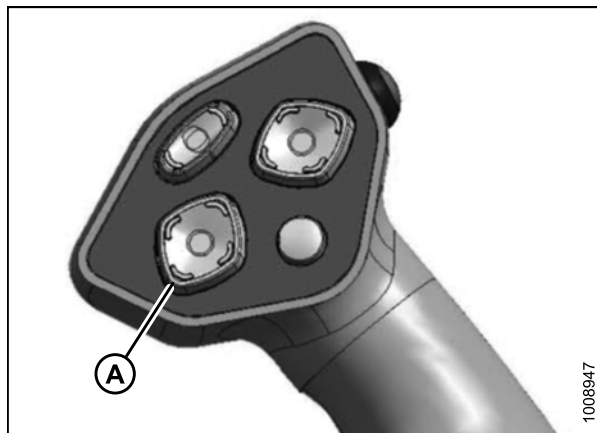


Рисунок 4.123: GSL

19. Подсоедините шланги привода (A) и жгут проводов (B) к жатке. См. руководство для оператора полотняной жатки.

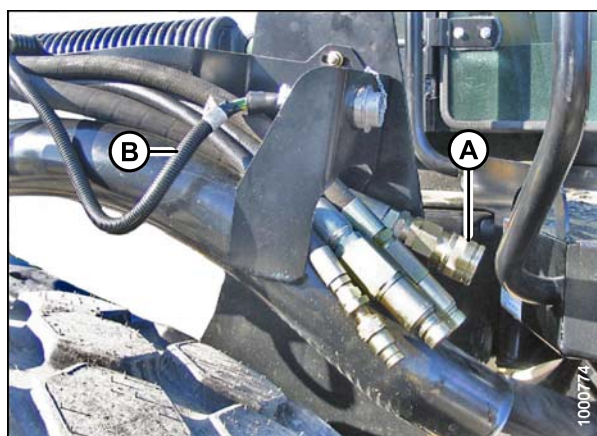


Рисунок 4.124: Шланги и жгут привода жатки

20. Подключите гидравлику мотовила (A) с правой стороны косилки. См. руководство для оператора полотняной жатки.

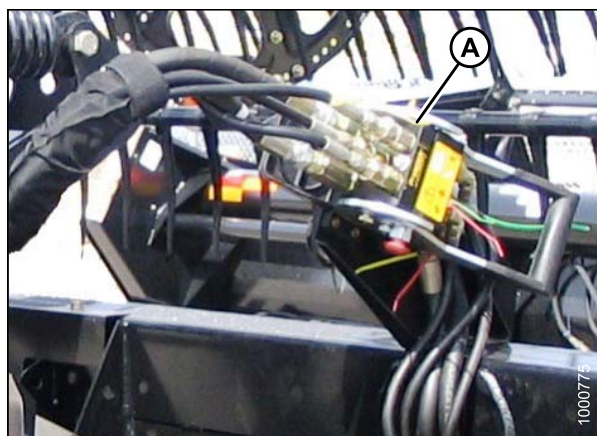


Рисунок 4.125: Гидравлика мотовила

Присоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение

ПРИМЕЧАНИЕ:

Предполагается, что опорные рычаги полотняной жатки уже присоединены к подъемному звену косилки. Если это не так, см. [4.6.2 Присоединение опорных рычагов жатки, страница 247](#).

Для присоединения жатки серии D к самоходной валковой косилке, оснащенной механическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (A) из пальца (B) и выньте палец из опор жатки.

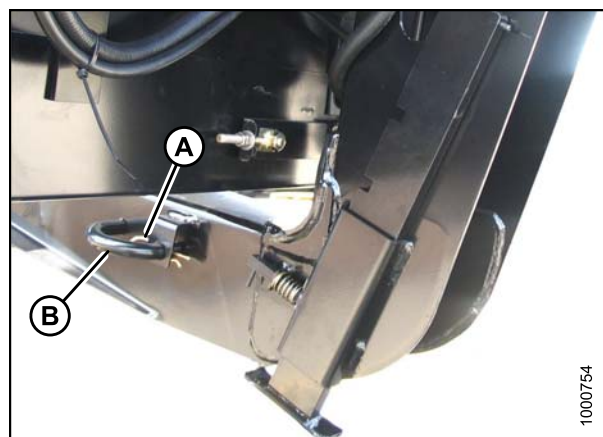


Рисунок 4.126: Опора жатки

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

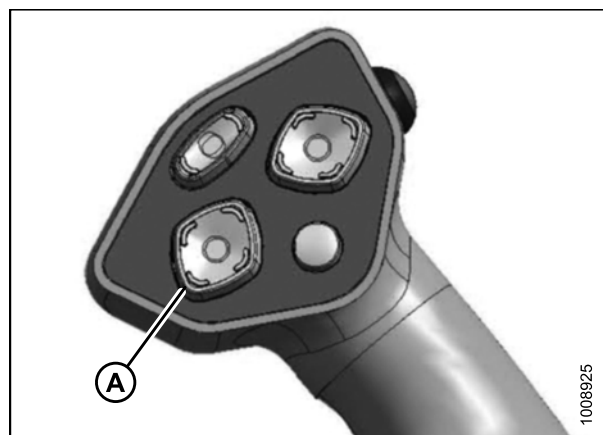


Рисунок 4.127: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Медленно подведите косилку вперед, чтобы фиксаторы (А) вошли в опоры жатки (В). Продолжайте медленно двигаться вперед, пока подъемные звенья не войдут в контакт с поддерживающими пластинами в опорах жатки и жатка не подастся вперед.
4. Убедитесь, что подъемные звенья полностью вошли в опоры жатки и контактируют с поддерживающими пластинами.

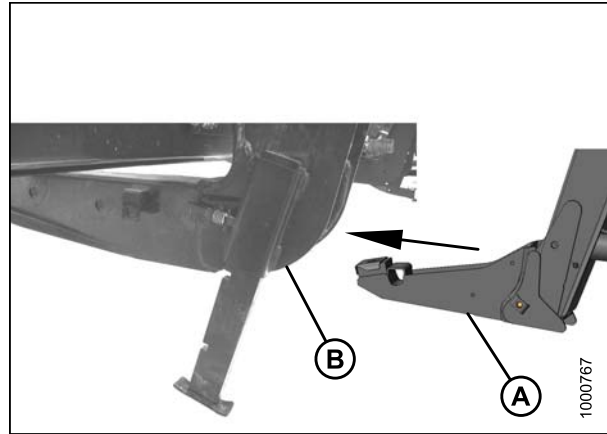


Рисунок 4.128: Опора и фиксатор жатки

5. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
6. Отпустите гайку (А) и поверните муфту (В), чтобы отрегулировать длину и выровнять соединительные тяги с кронштейном жатки.
7. Установите палец с плоской головкой (С) и заблокируйте разводным шплинтом (D).
8. Поворачивая муфту, отрегулируйте соединение до необходимой длины для правильного угла атаки жатки (В). Затяните гайку к муфте (А). Для этого достаточно слегка постучать молотком.

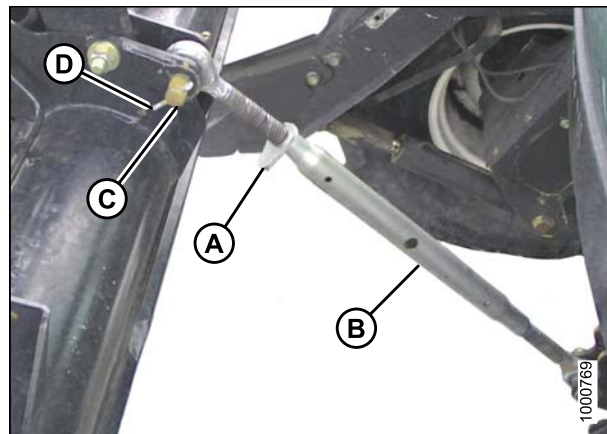


Рисунок 4.129: Механическое центральное соединение

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

9. Нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один конец жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте цилиндры следующим образом:

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

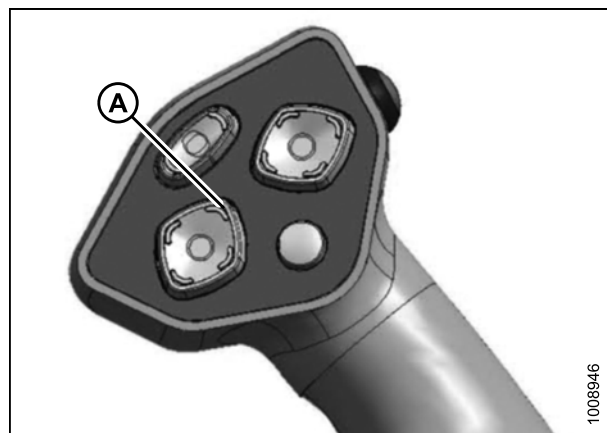


Рисунок 4.130: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

10. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

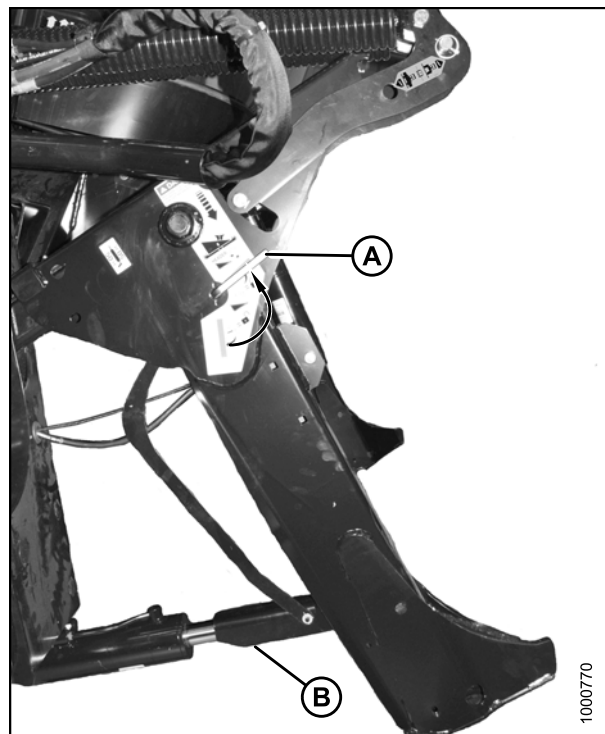


Рисунок 4.131: Стопорная опора цилиндра

11. Установите палец (В) через опору жатки (установив U-образный кронштейн на подъемное звено) на обеих сторонах и заблокируйте шплинтом (А).
12. Поднимите стойку жатки (D) в положение хранения, потянув штифт пружины (С) и переместив стойку в верхнее положение. Освободите штифт пружины (С).

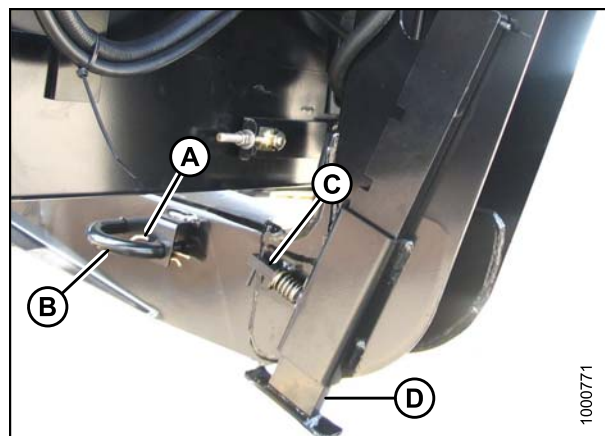


Рисунок 4.132: Опора жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

13. Извлеките палец с плоской головкой из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

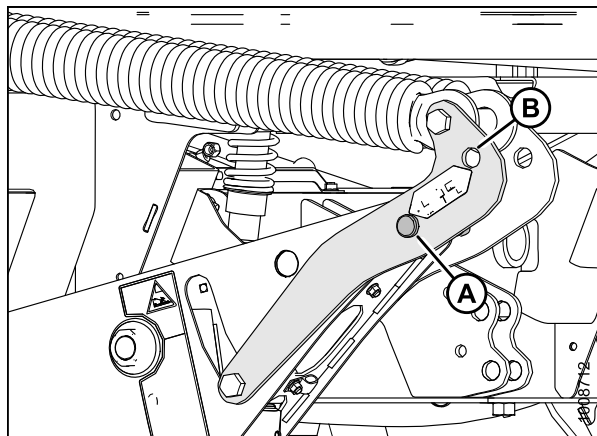


Рисунок 4.133: Звено подъема жатки

14. Уберите стопорную опору, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить упор, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
15. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

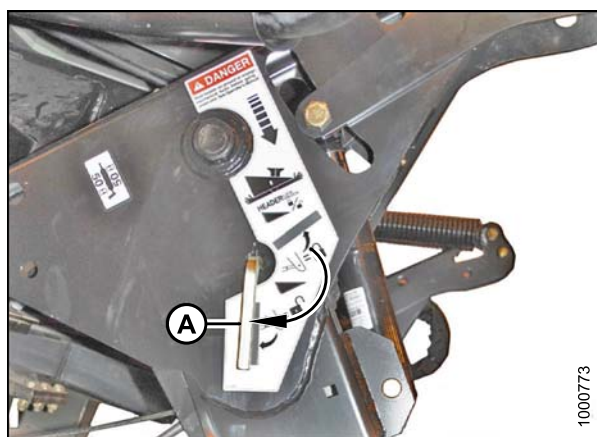


Рисунок 4.134: Стопорная опора цилиндра

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

16. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (А) на GSL, чтобы полностью опустить жатку.
17. Остановите двигатель и извлеките ключ.

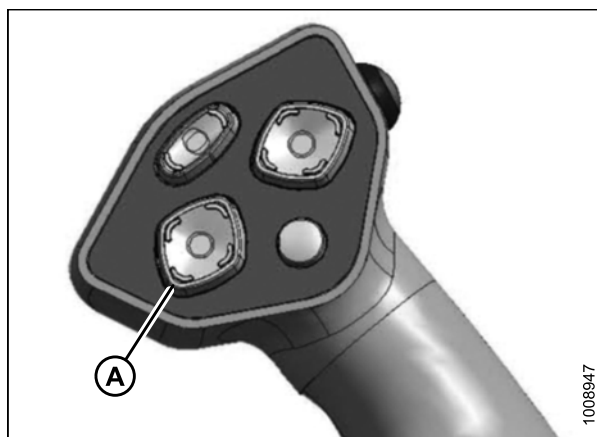


Рисунок 4.135: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

18. Подсоедините шланги привода (А) и жгут проводов (В) к жатке. См. руководство для оператора полотняной жатки.

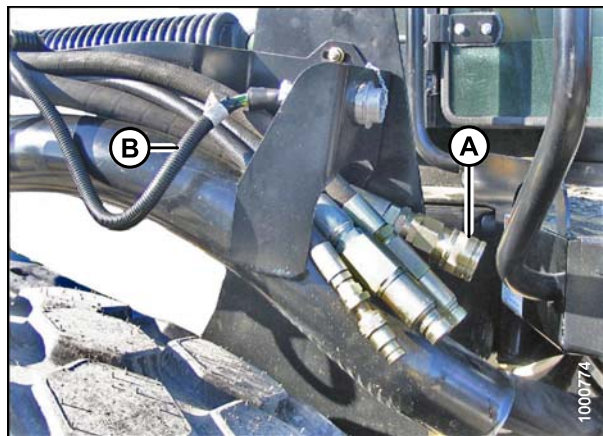


Рисунок 4.136: Шланги и жгут привода жатки

19. Подключите гидравлику мотовила (А) с правой стороны косилки. См. руководство для оператора полотняной жатки.

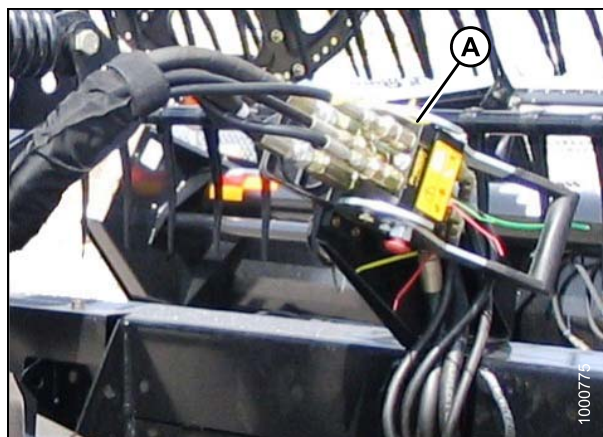


Рисунок 4.137: Гидравлика мотовила

4.5.2 Отсоединение жатки серии D

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- [Отсоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение, страница 192](#)
- [Отсоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение, страница 196](#)

Отсоединение жатки серии D: Гидравлическое центральное соединение

Для отсоединения жатки серии D от валковой косилки серии M, оснащенной гидравлическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (A), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Выровняйте цилиндры, если один конец жатки не поднялся полностью. Если требуется выравнивание, выполните следующее:
 - a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (A), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
 - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.
3. Остановите двигатель и извлеките ключ.
4. Потяните рычаг (A) и поверните к жатке, чтобы опустить стопорную опору (B) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.



Рисунок 4.138: GSL

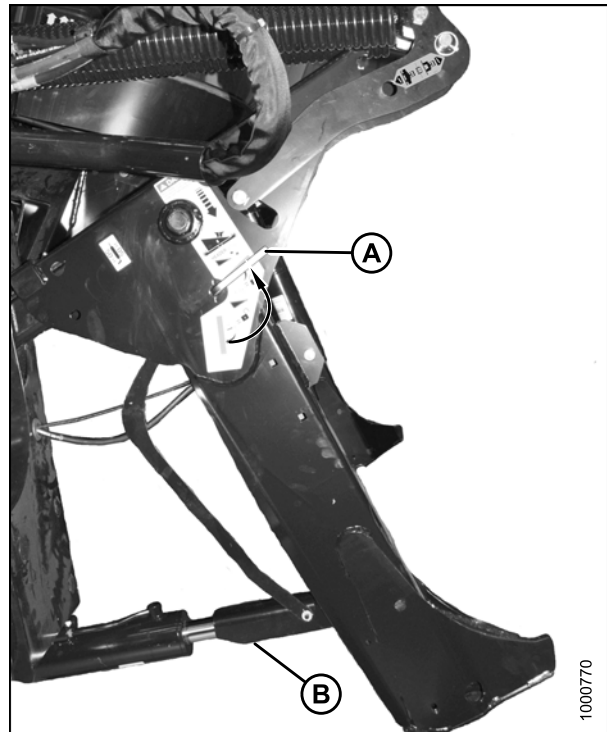


Рисунок 4.139: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Извлеките штифт (B), вынув шпильку (A) из опоры жатки с обеих сторон.
6. Опустите стойку жатки (D), удалив подпружиненный штифт (C). Освободите подпружиненный штифт, чтобы заблокировать опору.

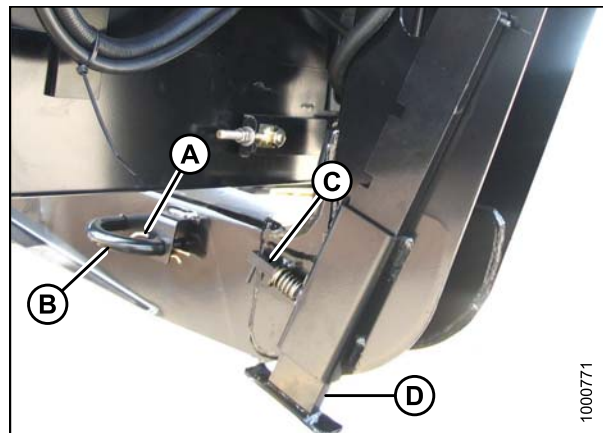


Рисунок 4.140: Опоры жатки

7. Извлеките палец с плоской головкой из (A), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (B). Заблокируйте чекой.



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

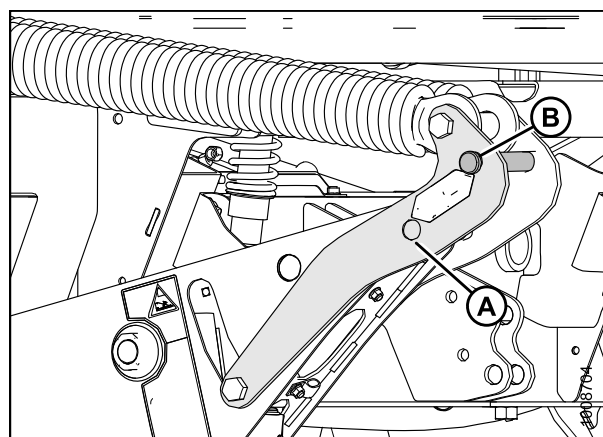


Рисунок 4.141: Звено подъема жатки

8. Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (A) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

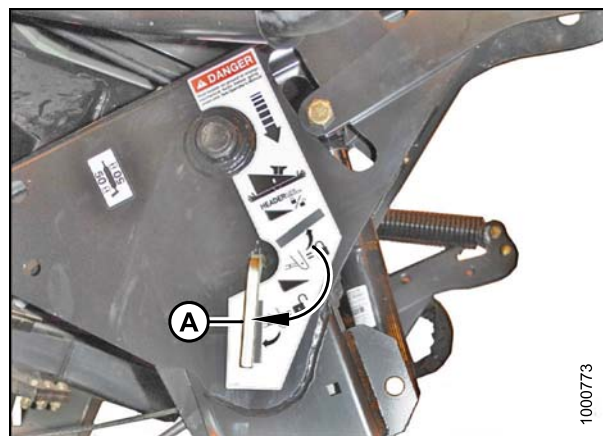


Рисунок 4.142: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Отсоедините гидравлику привода жатки (А) и жгут проводов (В) от жатки и оставьте в опоре на косилке с левой стороны в положении кабиной вперед. Дополнительную информацию см. в руководстве для оператора полотняной жатки.

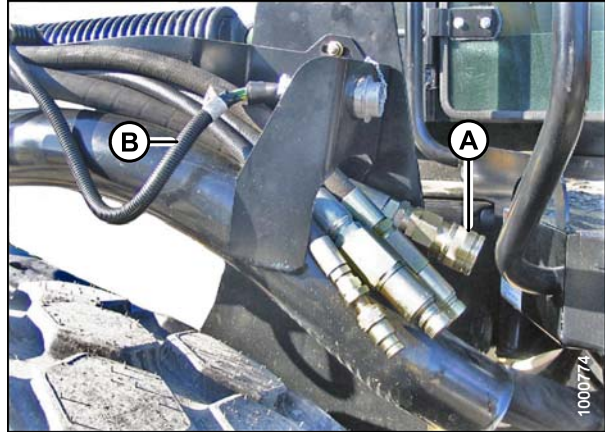


Рисунок 4.143: Гидравлика привода жатки

10. Отсоедините гидравлику мотовила (А) и оставьте ее на кронштейне с левой стороны косилки в положении кабиной вперед. Дополнительную информацию см. в руководстве для оператора полотняной жатки.

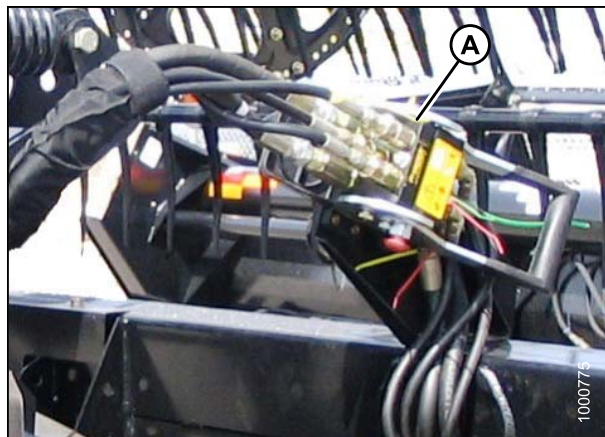


Рисунок 4.144: Гидравлика мотовила

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

11. Запустите двигатель и нажмите переключатель НАКЛОН ЖАТКИ на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы убрать нагрузку с цилиндра центрального соединения.

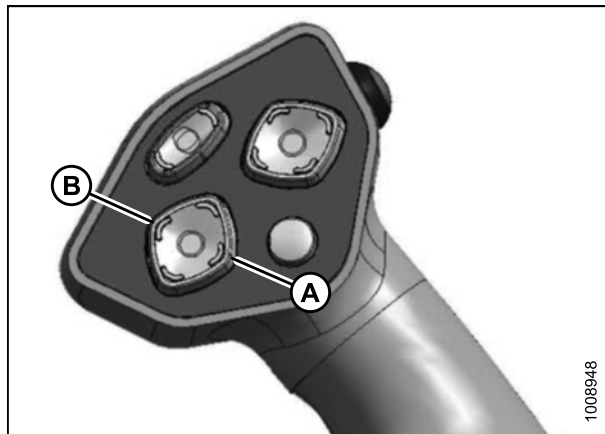


Рисунок 4.145: GSL

А — Наклон жатки вверх

В — Наклон жатки вниз

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

12. Отсоедините центральное соединение, подняв фиксатор подъема (B), и приподнимите подъемный крюк (A), сняв его с жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если установлен опциональный комплект для самостоятельного выравнивая центрального соединения, поднимите фиксатор (B), а затем задействуйте цилиндр для подъема центрального соединения с помощью переключателя **МОТОВИЛО ВВЕРХ** на **GSL**, чтобы отсоединить центральное соединение от жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При наличии плосилки следите за зазорами с обеих сторон.

13. Установите штифт (B) в опору жатки и заблокируйте шпилькой (A).

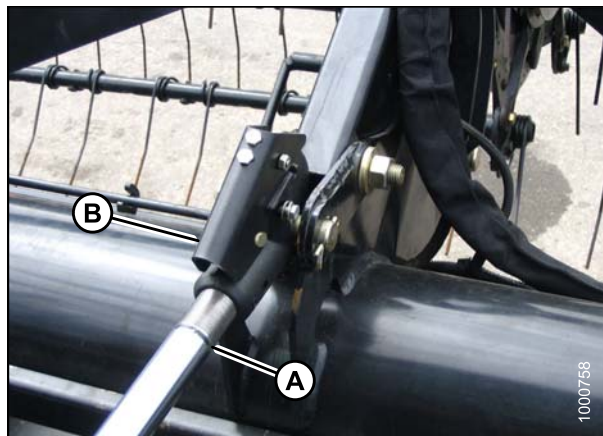


Рисунок 4.146: Гидравлическое центральное соединение

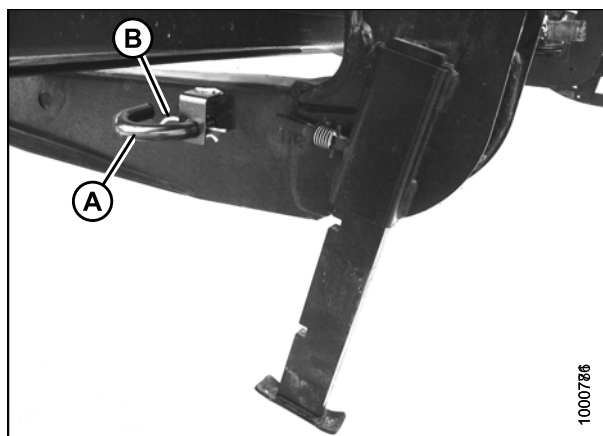


Рисунок 4.147: Стойка жатки

Отсоединение жатки серии D: Механическое центральное соединение

Для отсоединения жатки серии D от валковой косилки серии M, оснащенной механическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (A), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте цилиндры следующим образом:
 - a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
 - b. Продолжайте удерживать переключатель нажатым в течение 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.
3. Остановите двигатель и извлеките ключ.
4. Чтобы установить стопорные опоры, потяните рычаг (A) и поверните к жатке, чтобы установить стопорную опору (B) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.



Рисунок 4.148: GSL

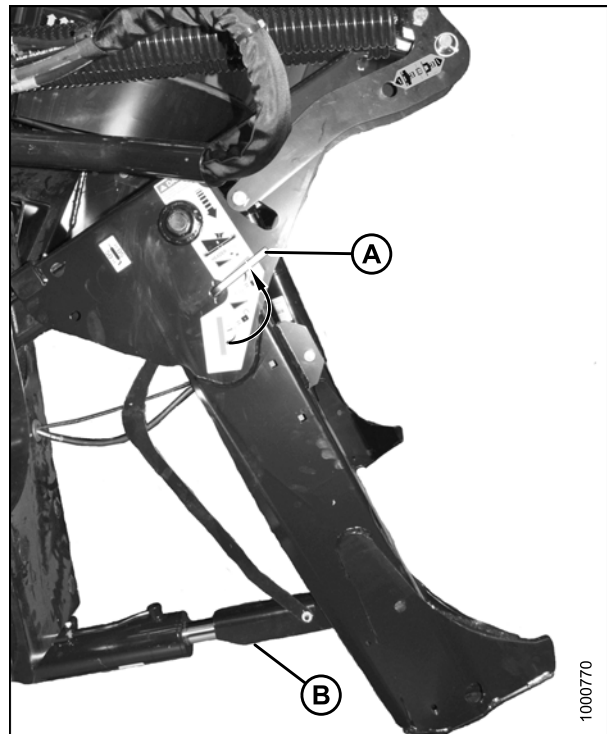


Рисунок 4.149: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Извлеките палец с плоской головкой (B), вынув шпильку (A) из опоры жатки с обеих сторон.
6. Опустите стойку жатки (D), удалив подпружиненный штифт (C). Освободите штифт, чтобы заблокировать опору.

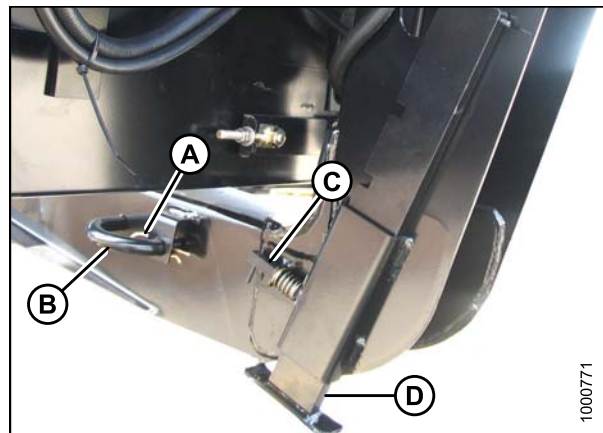


Рисунок 4.150: Опоры жатки

7. Извлеките палец с плоской головкой из (A), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (B). Зафиксируйте шплинтом.



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

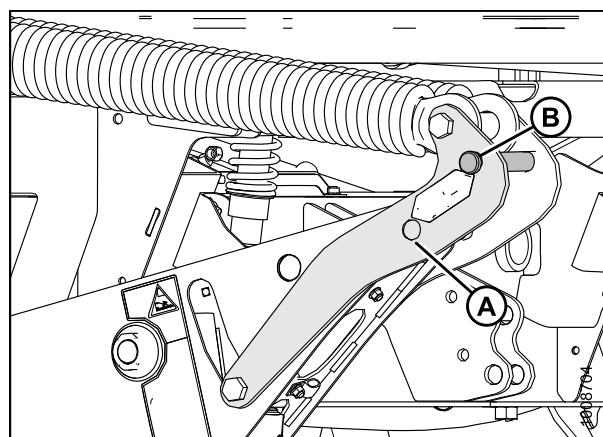


Рисунок 4.151: Звено подъема жатки

8. Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (A) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

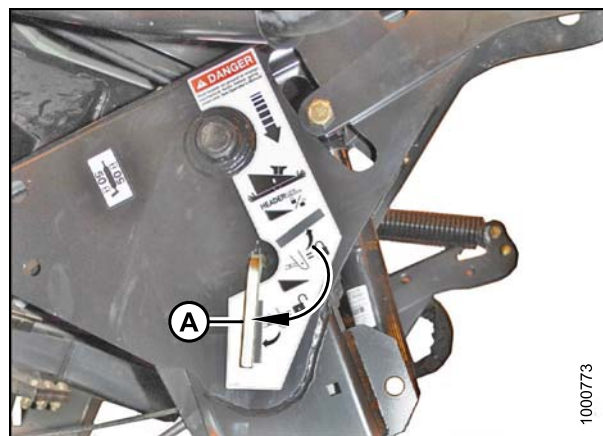


Рисунок 4.152: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Отсоедините гидравлику привода жатки (А) и жгут проводов (В) от жатки и оставьте в опоре на косилке с левой стороны в положении кабиной вперед. Дополнительную информацию см. в руководстве для оператора полотняной жатки.

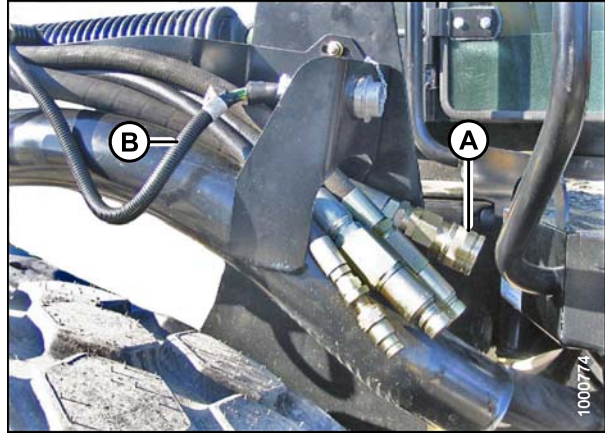


Рисунок 4.153: Гидравлика привода жатки

- Отсоедините гидравлику мотовила (А) и оставьте ее на кронштейне с левой стороны косилки в положении кабиной вперед. Дополнительную информацию см. в руководстве для оператора полотняной жатки.

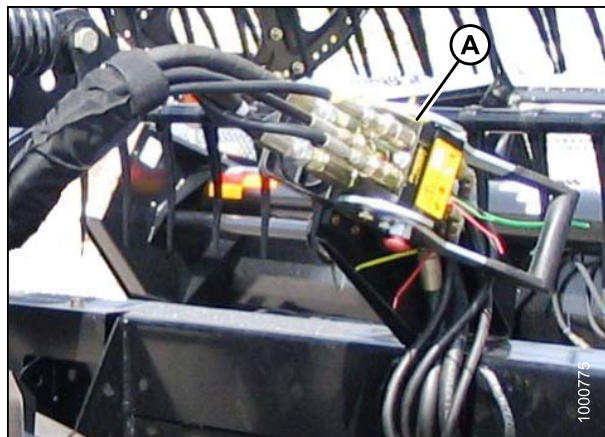


Рисунок 4.154: Гидравлика мотовила

- Отпустите гайку (А) и поверните цилиндр (В), чтобы убрать нагрузку со звена.
- Выньте разводной шплинт из палец с плоской головкой (D) и выньте палец (С), чтобы отсоединить жатку. Установите палец с плоской головкой (С) в жатку.
- Затяните гайку (А) к муфте. Для этого достаточно слегка постучать молотком.

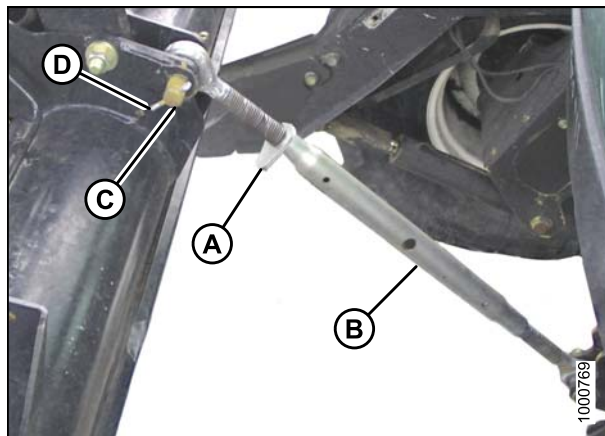


Рисунок 4.155: Механическое центральное соединение

14. Установите штифт (В) в опору жатки и заблокируйте шпилькой (А).

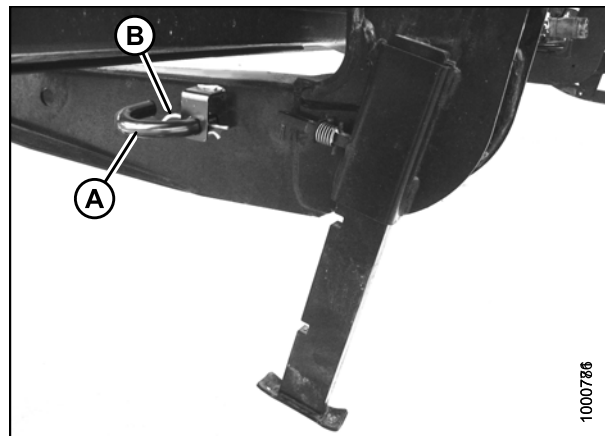


Рисунок 4.156: Опора жатки

4.5.3 Присоединение жатки серии А

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- *Присоединение жатки серии А: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания, страница 199*
- *Присоединение жатки серии А: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания, страница 205*
- *Присоединение жатки серии А: Механическое центральное соединение, страница 210*

Присоединение жатки серии А: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания

Для присоединения жатки серии А к самоходной валковой косилке, оснащенной гидравлическим центральным соединением и опциональным комплектом для самовыравнивания, выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (А) из пальца (В) и извлеките палец из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

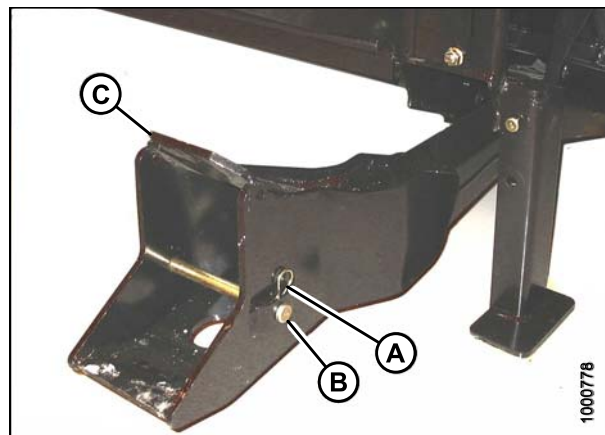


Рисунок 4.157: Опорный рычаг жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

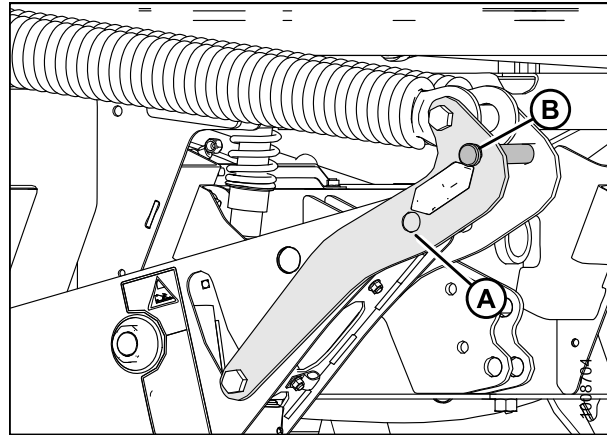


Рисунок 4.158: Звено подъема жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

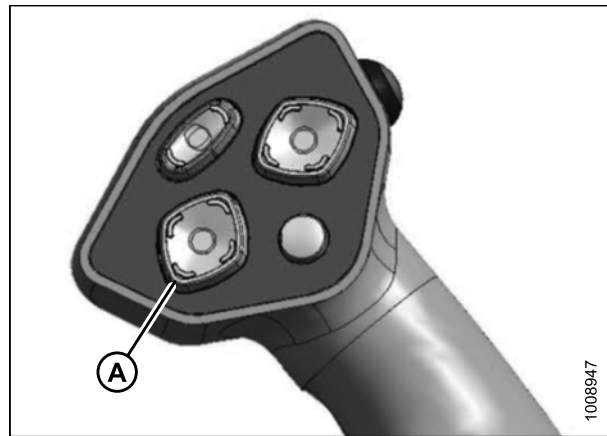


Рисунок 4.159: GSL

3. Если необходимо задействуйте переключатель МОТОВИЛО ВВЕРХ (A) на GSL, чтобы поднять центральное соединение. Крюк должен быть выше соединительного штифта на жатке.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

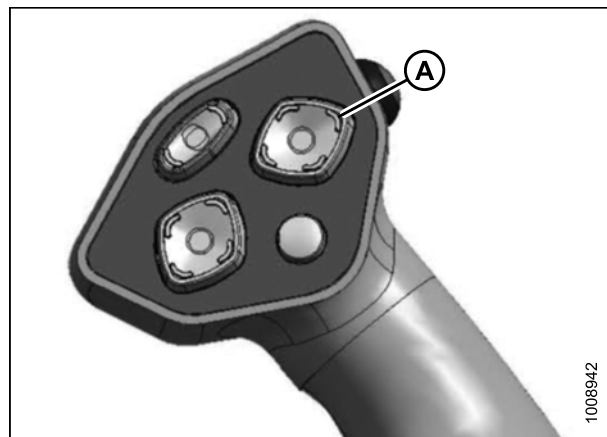


Рисунок 4.160: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (A) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (B) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

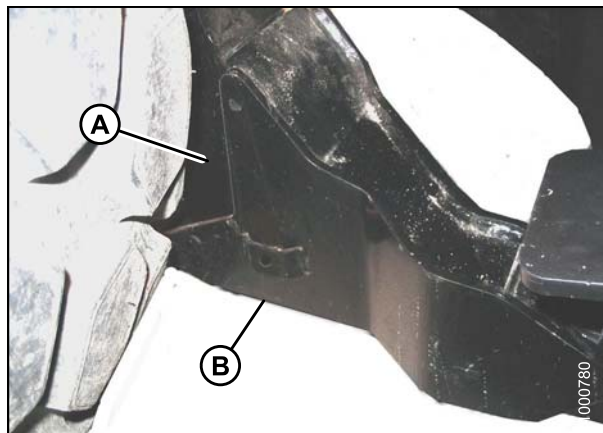


Рисунок 4.161: Блокиратор жатки

5. С помощью функций GSL расположите крюк центрального соединения выше соединительного штифта жатки:
 - МОТОВИЛО ВВЕРХ (A), чтобы поднять центральное соединение
 - МОТОВИЛО ВНИЗ (B), чтобы опустить центральное соединение
 - НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (C), чтобы извлечь центральное соединение
 - НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (D), чтобы выдвинуть центральное соединение

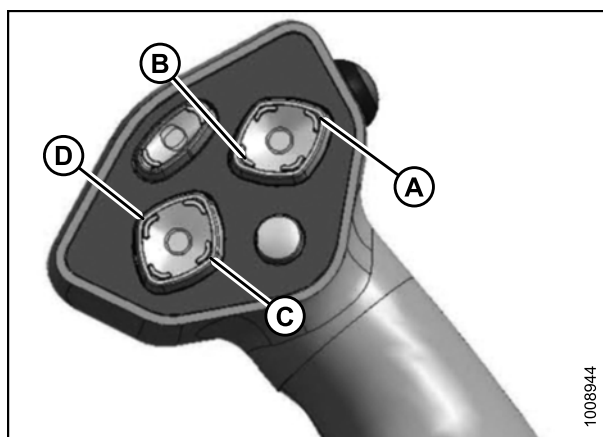


Рисунок 4.162: GSL

6. Отрегулируйте положение цилиндра центрального соединения (A) с помощью переключателей МОТОВИЛО ВВЕРХ и МОТОВИЛО ВНИЗ. Расположите крюк выше соединительного штифта жатки с помощью переключателей наклона жатки на GSL.

ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

7. Опустите центральное звено (A) на жатку переключателем БАРАБАН ВНИЗ, чтобы оно заблокировалось в положении (фиксатор крюка [B] направлен вниз).
8. Убедитесь, что центральное звено заблокировалось на жатке, нажав на переключатель БАРАБАН ВВЕРХ на GSL.

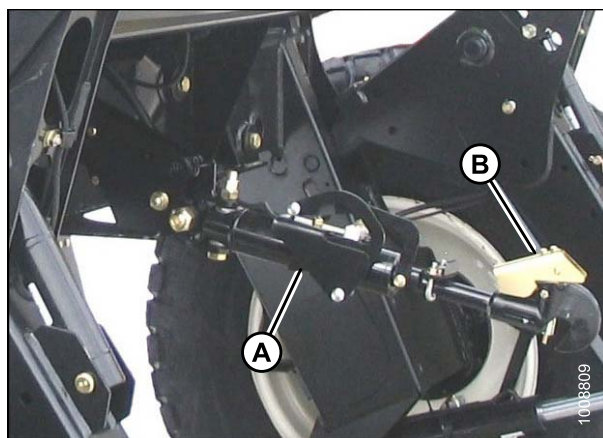


Рисунок 4.163: Гидравлическое центральное звено

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки НЕ поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание, следуйте указанной далее процедуре:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
 - b. Продолжайте удерживать переключатель на протяжении 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.
10. Предохранительные подставки расположены на обоих подъемных цилиндрах жатки. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.



Рисунок 4.164: GSL

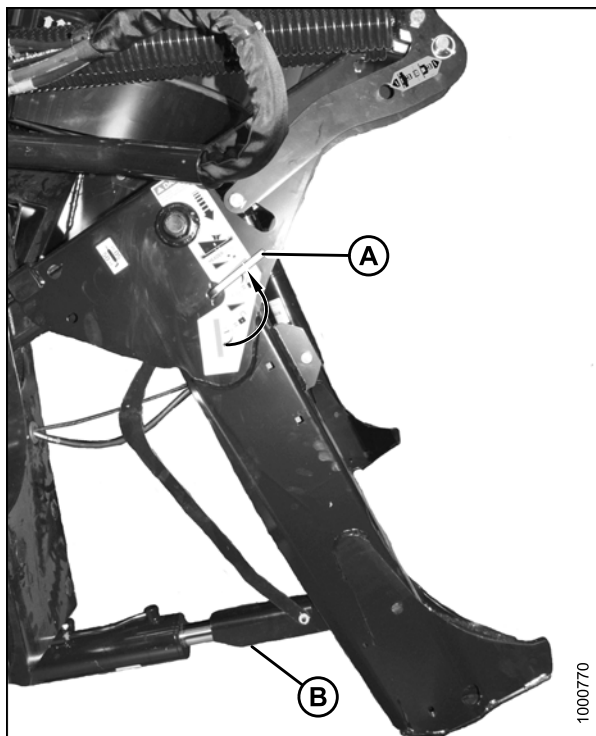


Рисунок 4.165: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой. Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

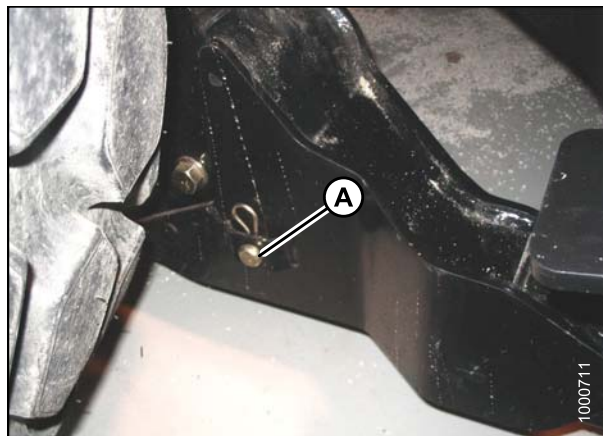


Рисунок 4.166: Опорный рычаг жатки

12. Выньте чеку из пальца с плоской головкой (А) в стойке (В).
13. Удерживая стойку (В), извлеките палец (А).
14. Повернув и переместив стойку на кронштейн, переведите ее в положение для хранения. Установите палец с плоской головкой (А) и заблокируйте чекой.

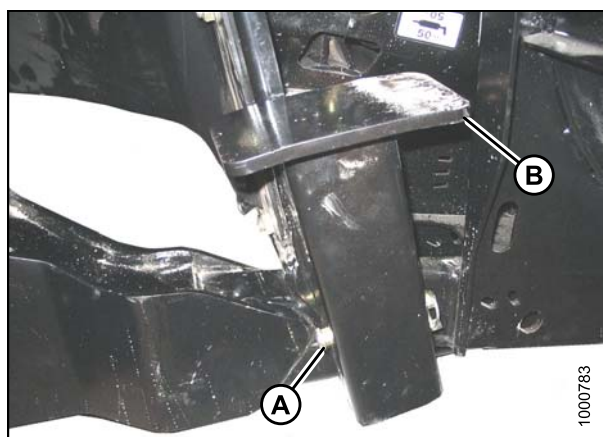


Рисунок 4.167: Стойка жатки

15. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

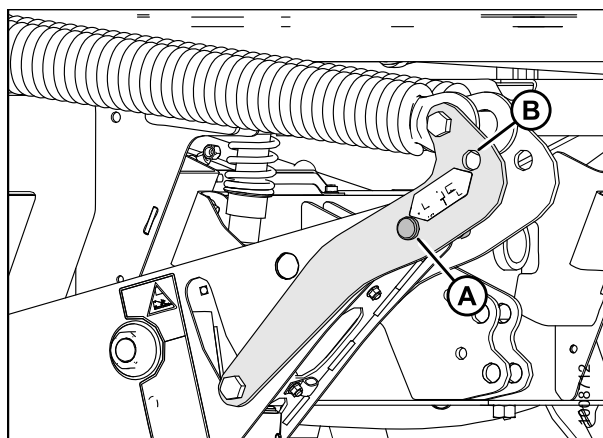


Рисунок 4.168: Звено подъема жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

16. Уберите стопорную, повернув рычаг (A) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
17. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

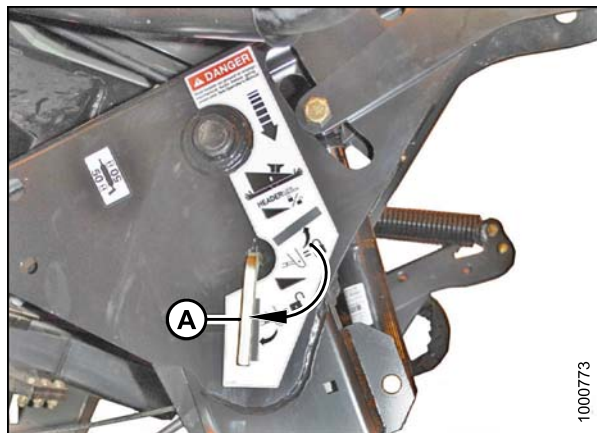


Рисунок 4.169: Стопорная опора

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

18. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

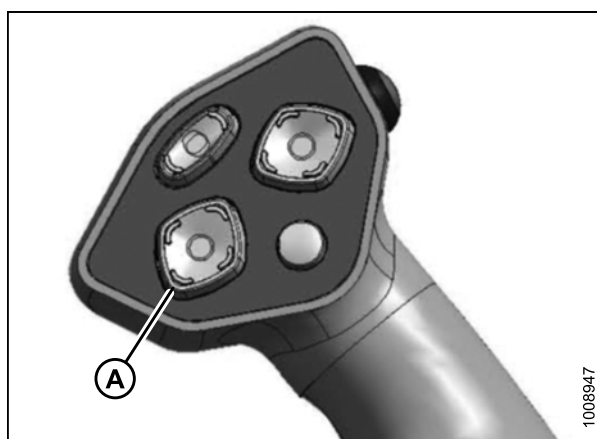


Рисунок 4.170: GSL

19. Подсоедините шланги привода (A) и жгут проводов (B) к жатке. См. руководство для оператора шнековой жатки.

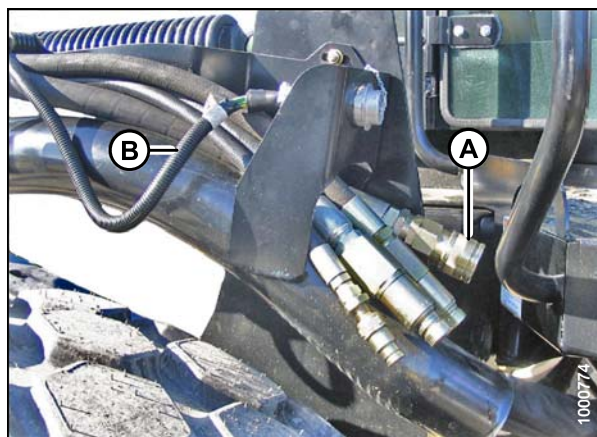


Рисунок 4.171: Шланги и жгут привода жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Присоединение жатки серии А: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания

Для присоединения жатки серии А к самоходной валковой косилке, оснащенной гидравлическим центральным соединением без комплекта для самовыравнивания, выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (А) из пальца с плоской головкой (В) и извлеките палец со шплинтом из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

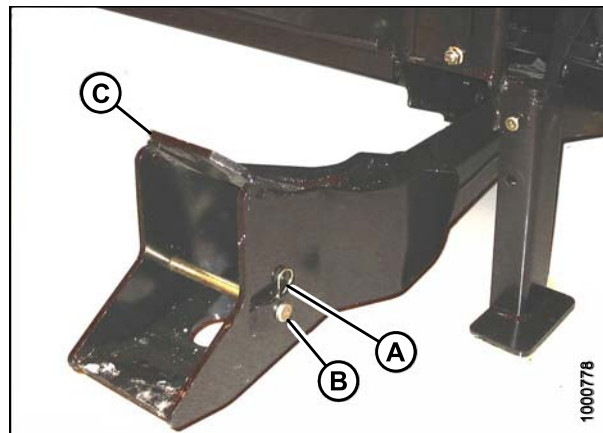


Рисунок 4.172: Опорный рычаг жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

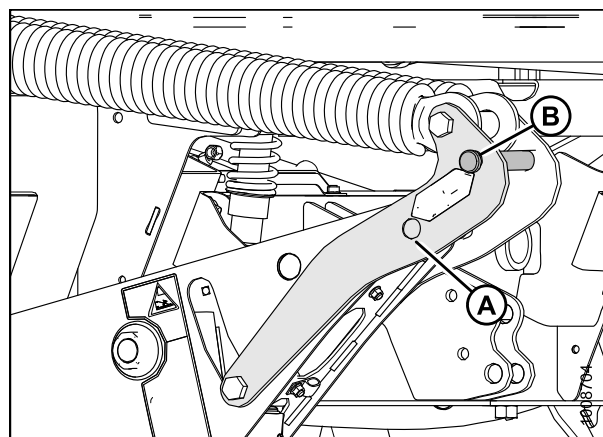


Рисунок 4.173: Звено подъема жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

3. Если необходимо, переставьте шплинтованный штифт (A) на звене рамы таким образом, чтобы поднять центральное соединение (B). Крюк должен быть выше соединительного штифта на жатке.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

4. Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (A) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (B) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

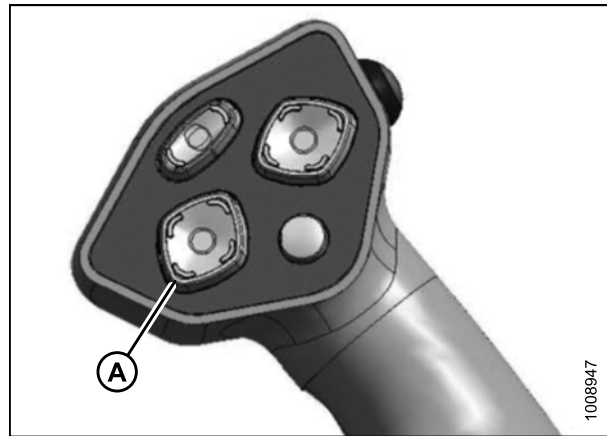


Рисунок 4.174: GSL

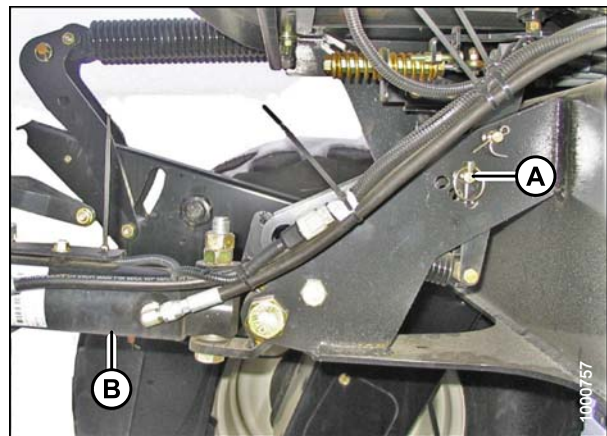


Рисунок 4.175: Комплект гидравлического центрального звена без комплекта самовыравнивания

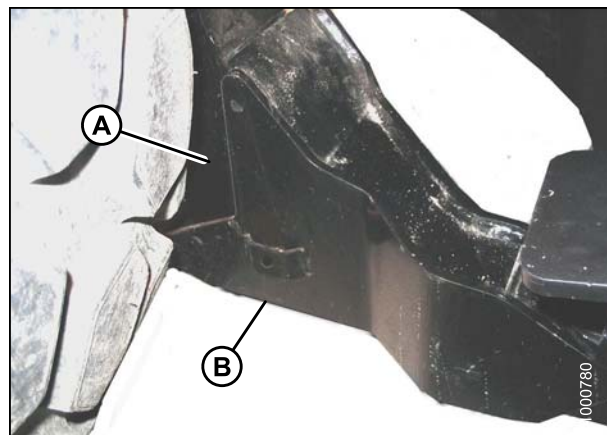


Рисунок 4.176: Опорный рычаг жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Задействуйте переключатели цилиндра НАКЛОН ЖАТКИ на рычаге скорости (GSL), чтобы выдвинуть или втянуть цилиндр центрального звена. Это необходимо для выравнивания крюка относительно соединительного штифта жатки.
6. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

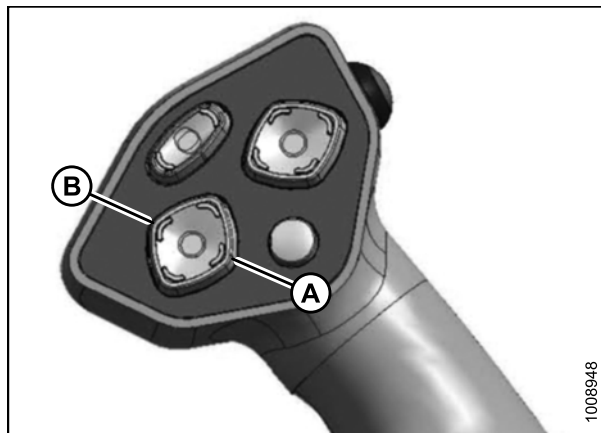


Рисунок 4.177: GSL

А — Наклон жатки вверх

В — Наклон жатки вниз

7. Нажмите на конец штока подъемного цилиндра (В), пока крюк не войдет в зацепление со штифтом на жатке и не заблокируется.

ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

8. Проверьте, чтобы центральное звено (А) заблокировалось на жатке, потянув вверх конец штока (В) цилиндра.

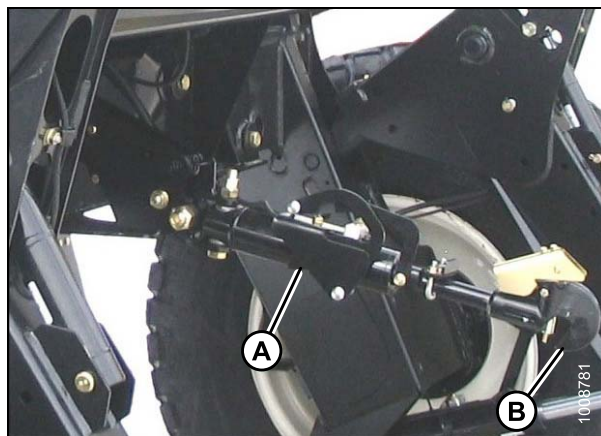


Рисунок 4.178: Гидравлическое центральное звено



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

9. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание:

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



Рисунок 4.179: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

10. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

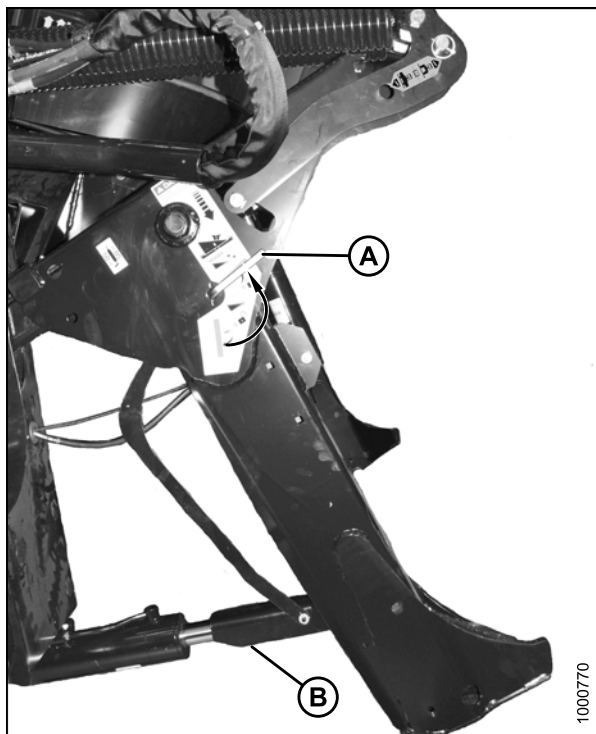


Рисунок 4.180: Стопорная опора цилиндра

11. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой. Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

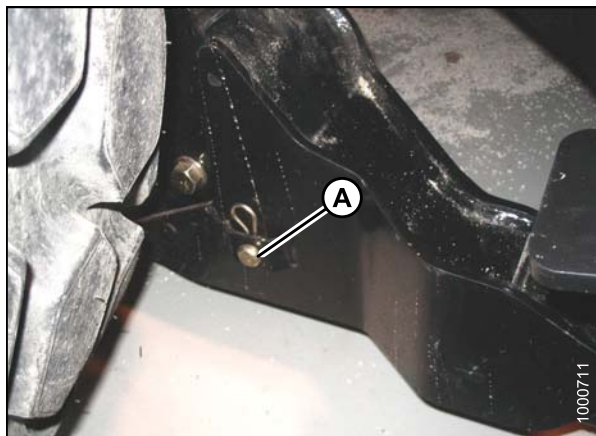


Рисунок 4.181: Опорный рычаг жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

12. Вынуть чеку из пальца с плоской головкой (А) в стойке (В).
13. Удерживая стойку (В), извлеките палец (А).
14. Повернув и переместив стойку на кронштейн, переведите ее в положение для хранения. Установите палец с плоской головкой (А) и заблокируйте чекой.

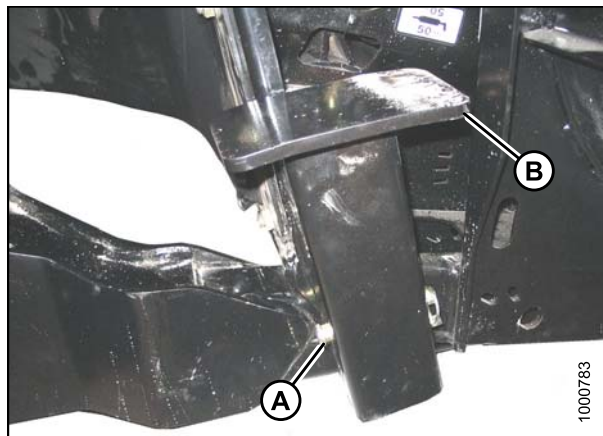


Рисунок 4.182: Стойка жатки

15. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

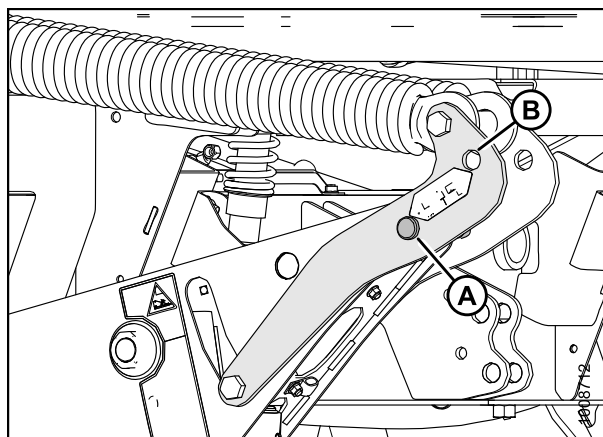


Рисунок 4.183: Звено подъема жатки

16. Уберите стопорную, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
17. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

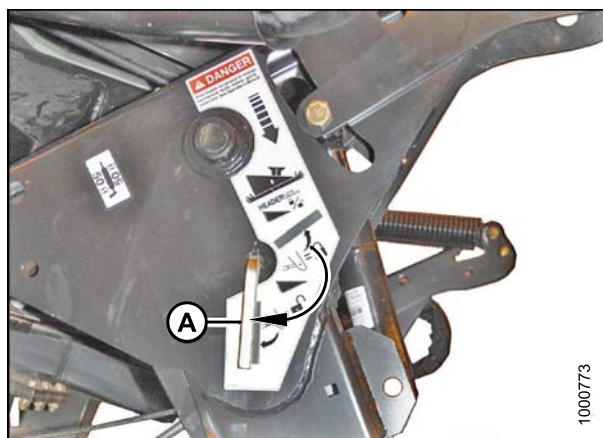


Рисунок 4.184: Стопорная опора

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

18. Запустите двигатель и нажмите переключатель **ЖАТКА ВНИЗ (A)** на **GSL**, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

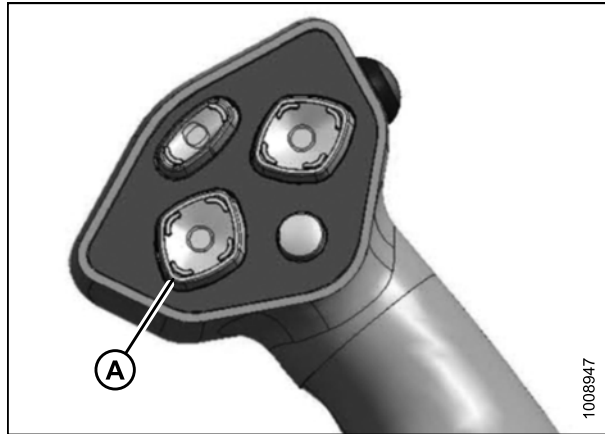


Рисунок 4.185: **GSL**

19. Подсоедините шланги привода (A) и жгут проводов (B) к жатке. См. руководство для оператора шнековой жатки.

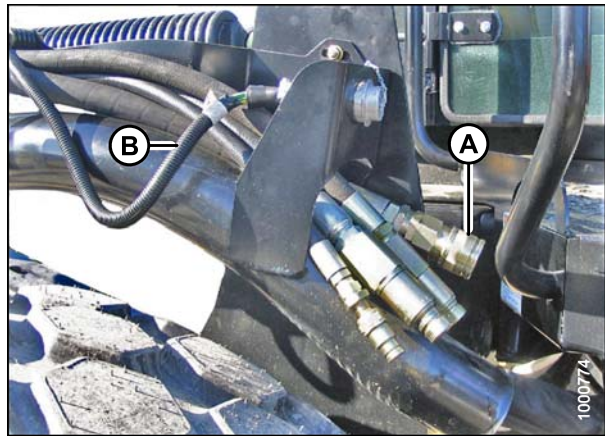


Рисунок 4.186: Шланги и жгут привода жатки

Присоединение жатки серии A: Механическое центральное соединение

Для присоединения жатки серии A к самоходной валковой косилке, оснащенной механическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Извлеките шплинт (А) из пальца с плоской головкой (В) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

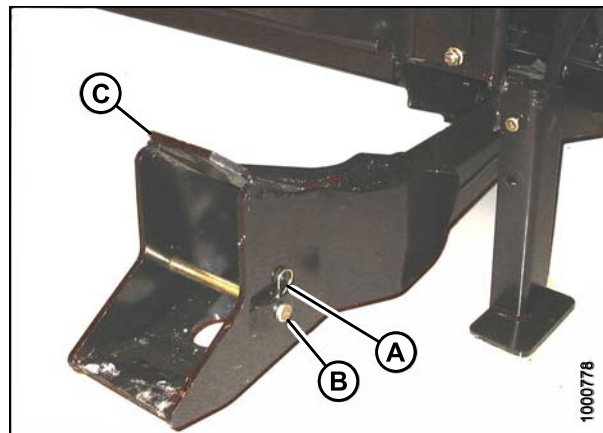


Рисунок 4.187: Опорный рычаг жатки

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

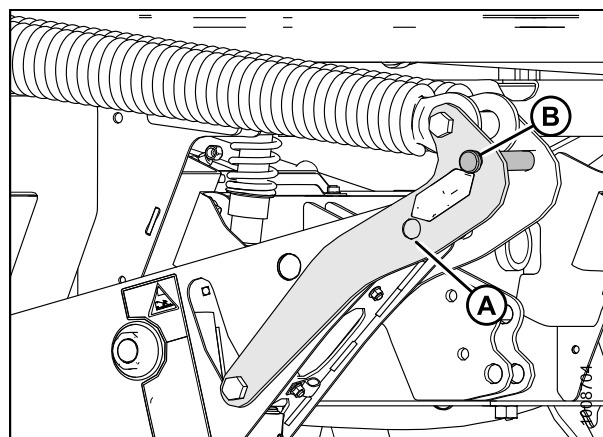


Рисунок 4.188: Звено подъема жатки

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (А) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

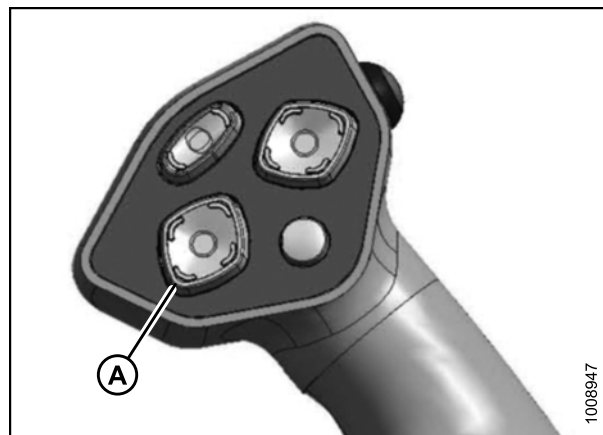


Рисунок 4.189: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (А) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (В) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

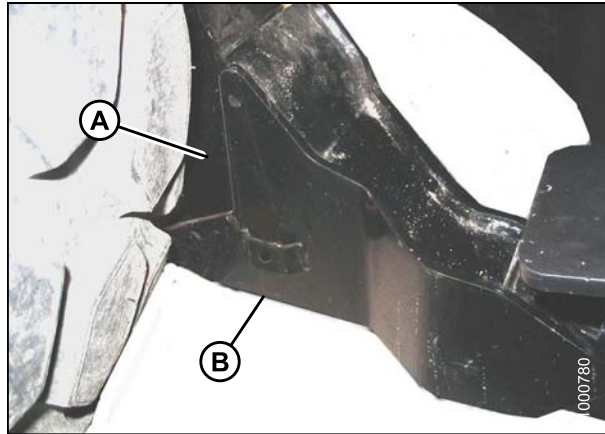


Рисунок 4.190: Блокиратор жатки

- Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Отпустите гайку (А) и поверните муфту (В), чтобы отрегулировать длину и выровнять соединительные тяги с кронштейном жатки.
- Установите палец с плоской головкой (С) и заблокируйте разводным шплинтом (D).
- Поворачивая муфту, отрегулируйте соединение до необходимой длины для правильного угла атаки жатки (В). Затяните гайку к цилиндру (А). Для этого достаточно слегка постучать молотком.

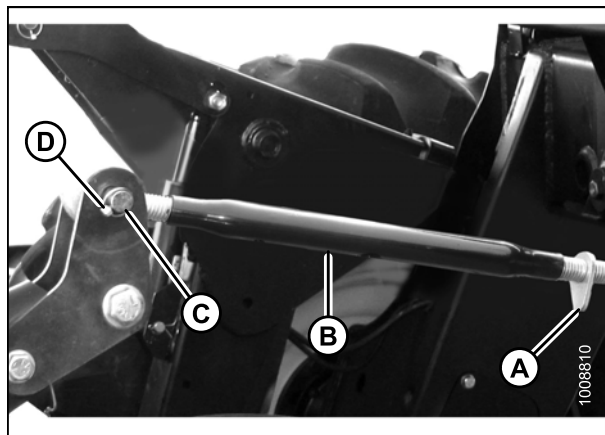


Рисунок 4.191: Механическое центральное соединение

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

- Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание:

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



Рисунок 4.192: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

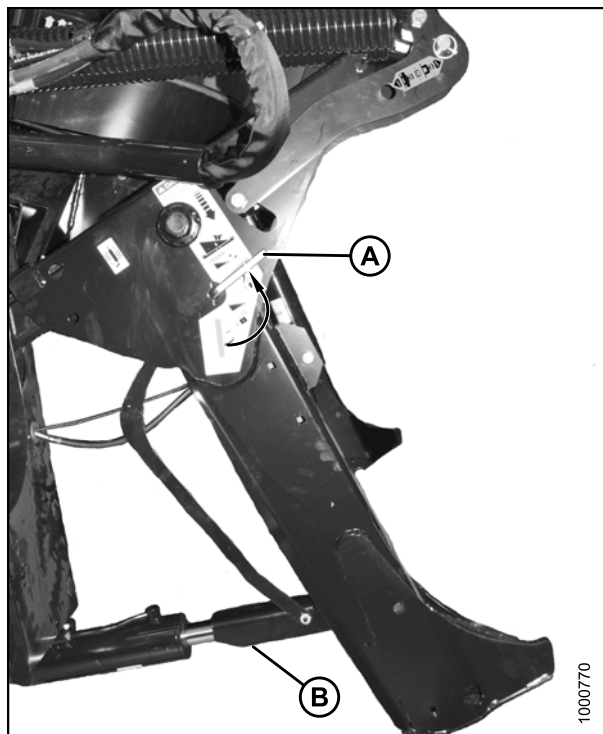


Рисунок 4.193: Стопорная опора цилиндра

10. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой. Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

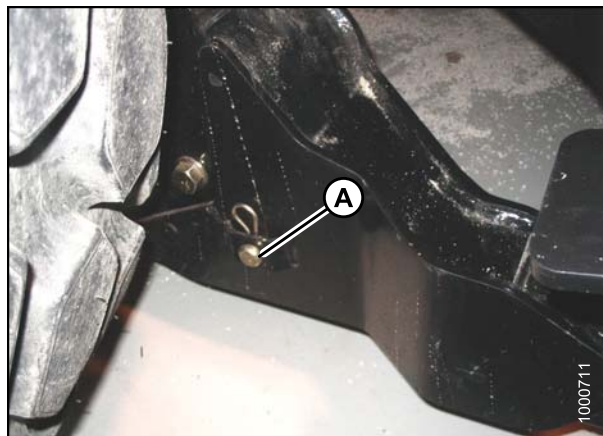


Рисунок 4.194: Опорные рычаги жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Вынуть чеку из пальца со шплинтом (А) в стойке (В).
12. Удерживая стойку (В), извлеките палец (А).
13. Повернув и переместив стойку на кронштейн, переведите ее в положение для хранения. Установите палец с плоской головкой (А) и заблокируйте чекой.

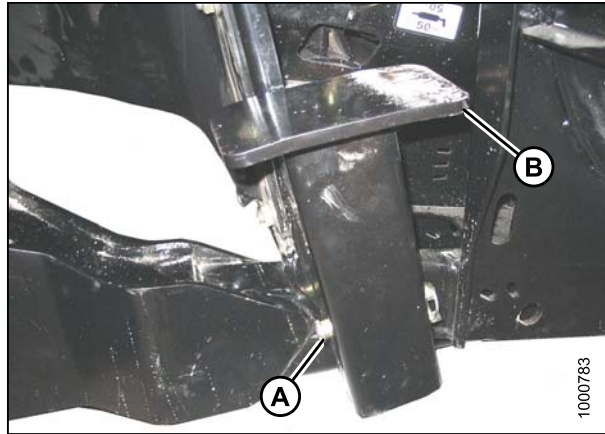


Рисунок 4.195: Стойка жатки

14. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

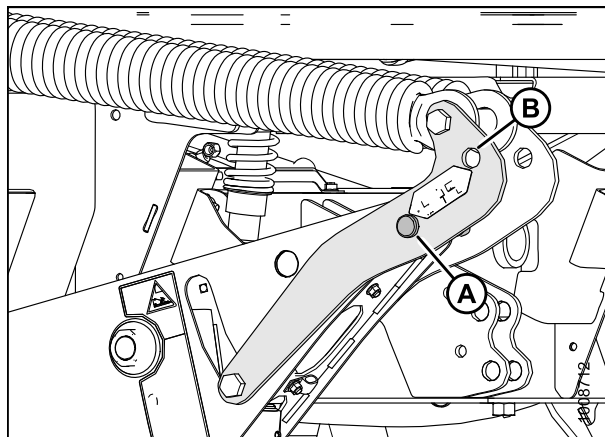


Рисунок 4.196: Звено подъема жатки

15. Уберите стопорную, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
16. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

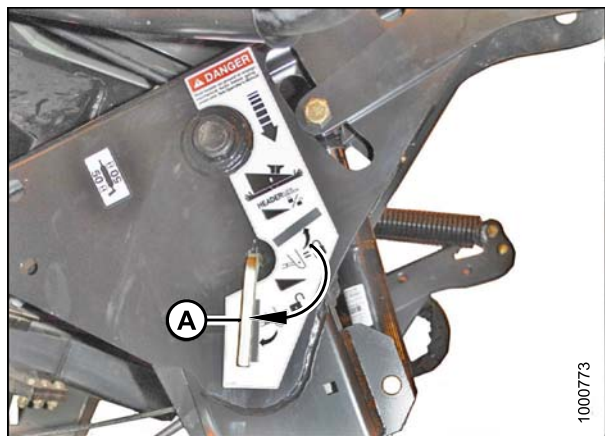


Рисунок 4.197: Стопорная опора

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

17. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

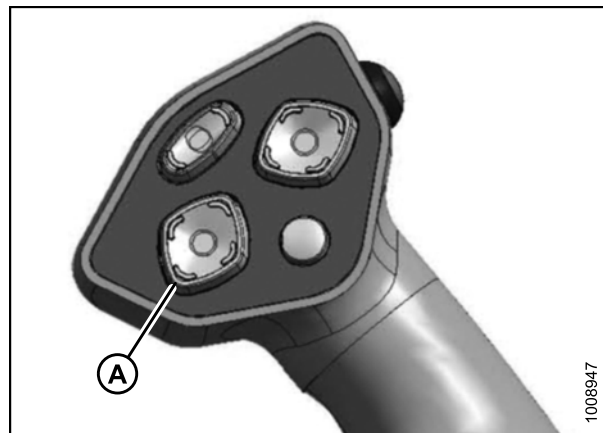


Рисунок 4.198: GSL

18. Подсоедините шланги привода (A) и жгут проводов (B) к жатке. См. руководство для оператора шнековой жатки.

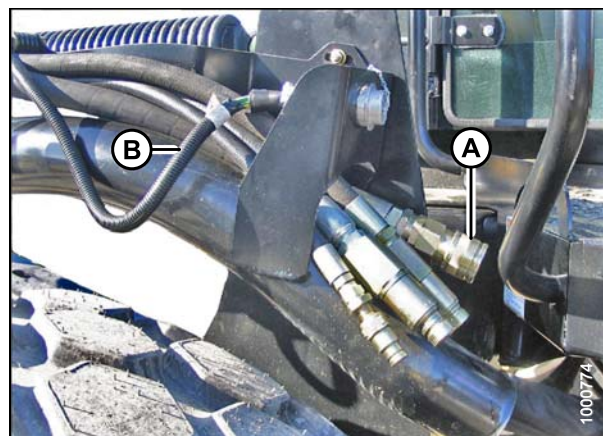


Рисунок 4.199: Шланги и жгут привода жатки

4.5.4 Отсоединение жатки серии A

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- [Отсоединение жатки серии A: Гидравлическое центральное соединение, страница 216](#)
- [Отсоединение жатки серии A: Механическое центральное соединение, страница 220](#)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Отсоединение жатки серии А: Гидравлическое центральное соединение

Для отсоединения жатки серии А от валковой косилки, оснащенной гидравлическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

⚠ ОСТОРОЖНО

Перед регулировкой машины остановите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Привод может включить ребенок или даже домашнее животное.

1. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВВЕРХ (А) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, выровняйте 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.
3. Остановите двигатель и извлеките ключ.

⚠ ОПАСНОСТЬ

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

4. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы опустить стопорную опору (В) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.



Рисунок 4.200: GSL

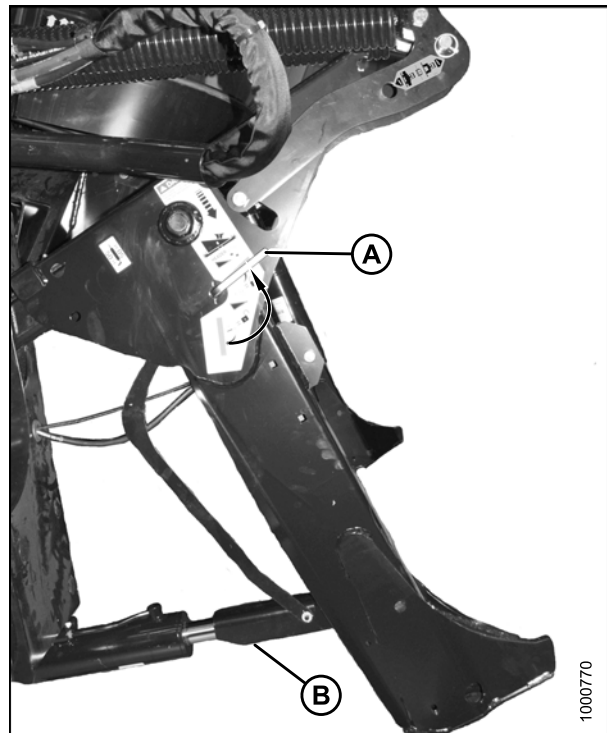


Рисунок 4.201: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Извлеките шплинт из пальца с плоской головкой (А) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (В) на жатке.

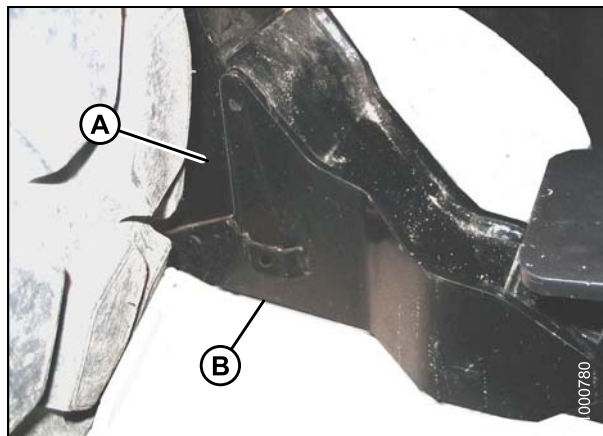


Рисунок 4.202: Блокиратор жатки

6. Опустите стойку жатки (А) путем извлечения пальца с плоской головкой (В), переворачивания стойки и установки ее на кронштейн. Установите палец (В) и заблокируйте шпилькой.

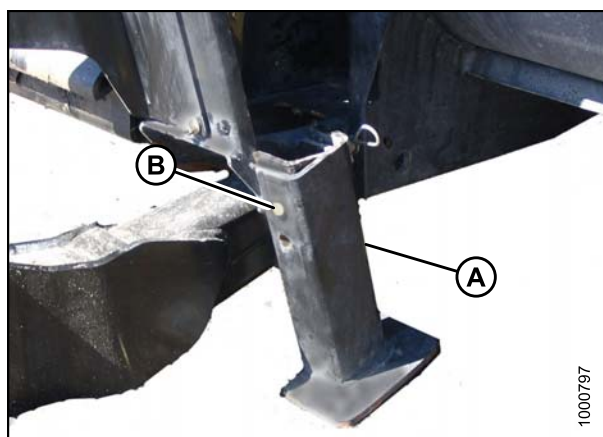


Рисунок 4.203: Стойка жатки

7. Извлеките штифт из звена (А), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (В). Заблокируйте чекой. Повторите процедуру для противоположного звена.



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

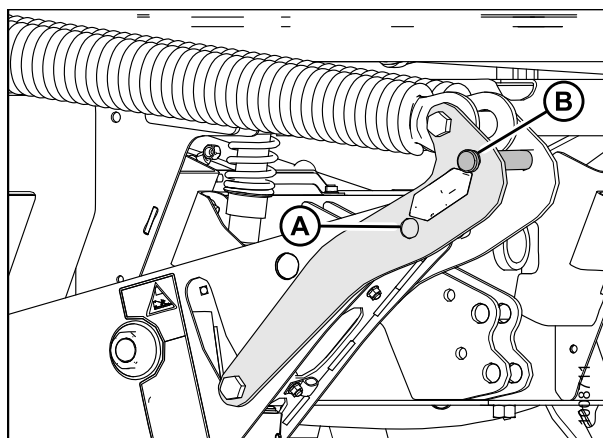


Рисунок 4.204: Звено подъема жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (А) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

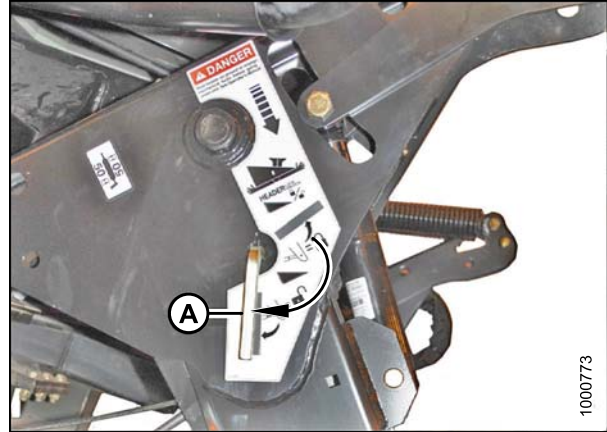


Рисунок 4.205: Стопорные опоры

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

9. Запустите двигатель, найдите ровную площадку и опустите жатку.
10. Нажмите переключатель цилиндра НАКЛОН ЖАТКИ на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы убрать нагрузку с цилиндра центрального соединения.

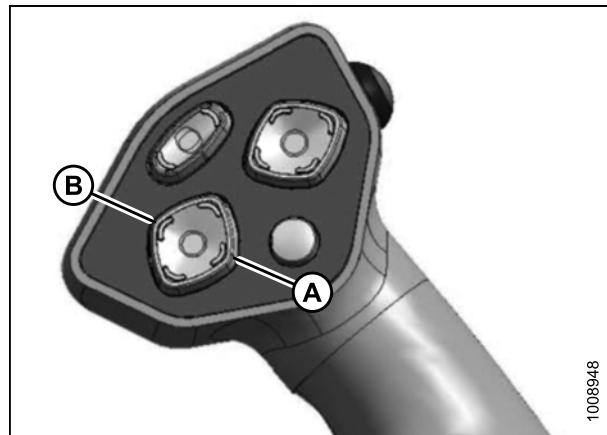


Рисунок 4.206: GSL

А — Наклон жатки вверх

В — Наклон жатки вниз

11. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
12. Поднимите блокиратор крюка (С) и снимите крюк (В) со штифта жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если установлен опциональный комплект самовыравнивающегося центрального соединения, поднимите опорный рычаг (С), а затем задействуйте цилиндр подъема звена с помощью переключателя МОТОВИЛО ВВЕРХ на GSL, чтобы отсоединить центральное соединение от жатки.

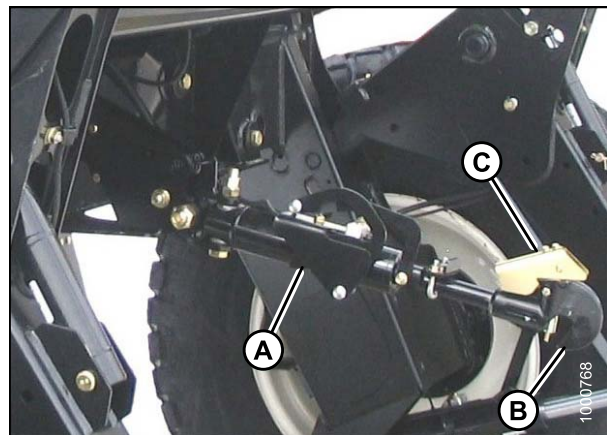


Рисунок 4.207: Гидравлическое центральное соединение

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

13. Отсоедините гидравлику привода жатки (А) и жгут проводов (В). См. руководство для оператора шнековой жатки.
14. Медленно отодвиньте валковую косилку от жатки.

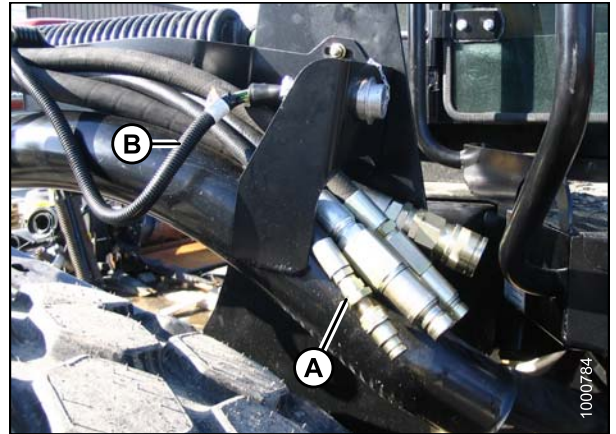


Рисунок 4.208: Гидравлика привода жатки

15. Установите палец с плоской головкой (В) и заблокируйте шпилькой (А) в опорном рычаге жатки (С).
16. Повторите процедуру для противоположной стороны.

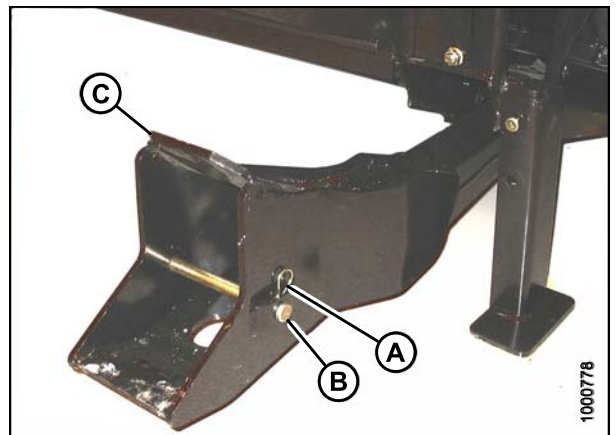


Рисунок 4.209: Опорные рычаги жатки

Отсоединение жатки серии А: Механическое центральное соединение

⚠ ОСТОРОЖНО

Перед регулировкой машины остановите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Привод может включить ребенок или даже домашнее животное.

1. Запустите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВВЕРХ (А) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Если один из концов жатки **НЕ** поднялся полностью, необходимо выровнять цилиндры, выполнив следующее:
 - 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.
3. Остановите двигатель и извлеките ключ.

⚠ ОПАСНОСТЬ

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

4. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы опустить стопорную опору (В) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

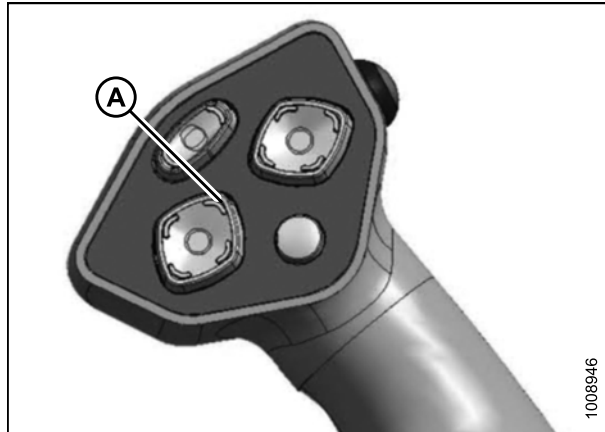


Рисунок 4.210: GSL

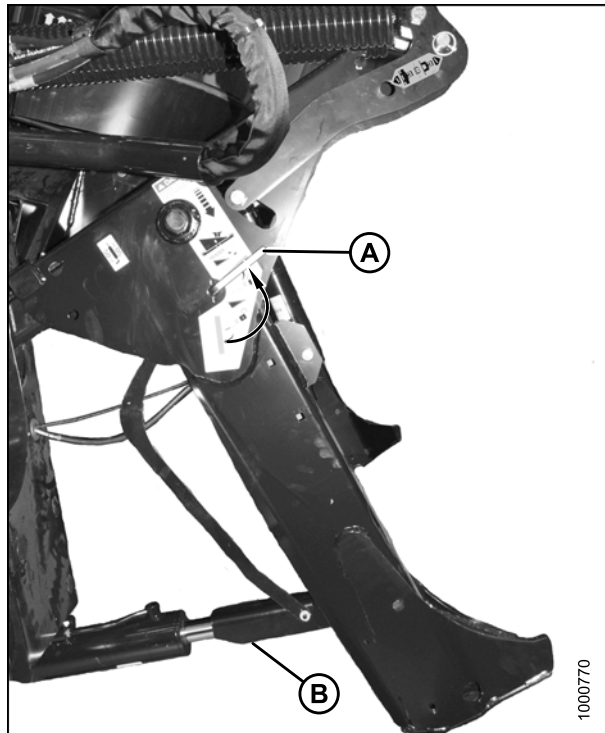


Рисунок 4.211: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. Извлеките шплинт из пальца с плоской головкой (А) и выньте шпалец из правого и левого опорных рычагов (В) на жатке.

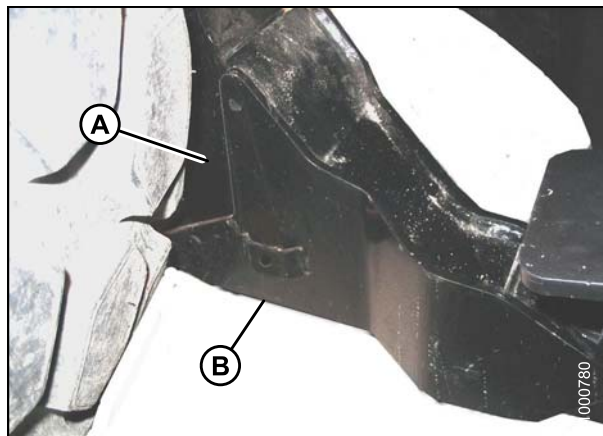


Рисунок 4.212: Опорный рычаг жатки

6. Опустите стойку жатки (А) путем извлечения пальца с плоской головкой (В), переворачивания стойки и установки ее на кронштейн. Установите палец с плоской головкой (В) и заблокируйте шпилькой.

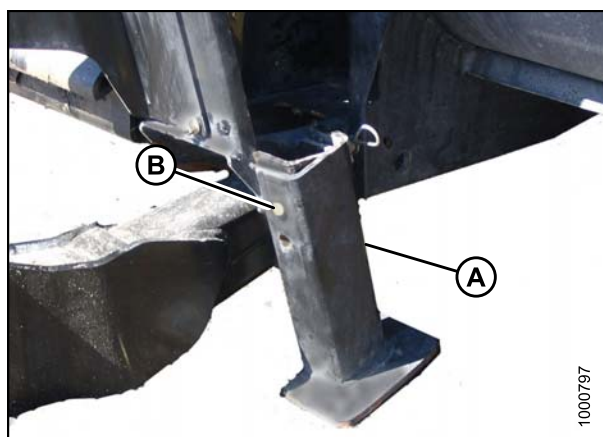


Рисунок 4.213: Опоры жатки

7. Извлеките палец из звена (А), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (В). Заблокируйте чекой. Повторите процедуру для противоположного звена.



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

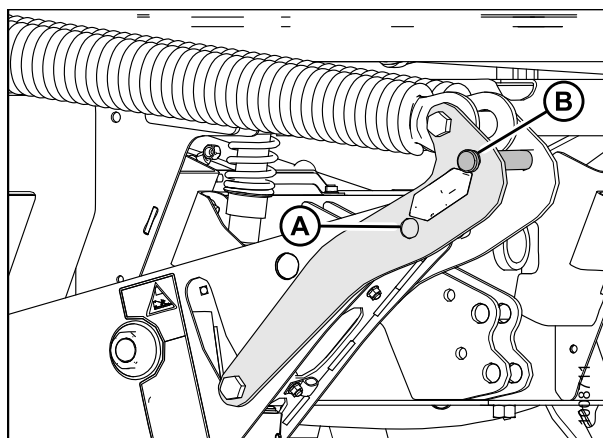


Рисунок 4.214: Звено подъема жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (A) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

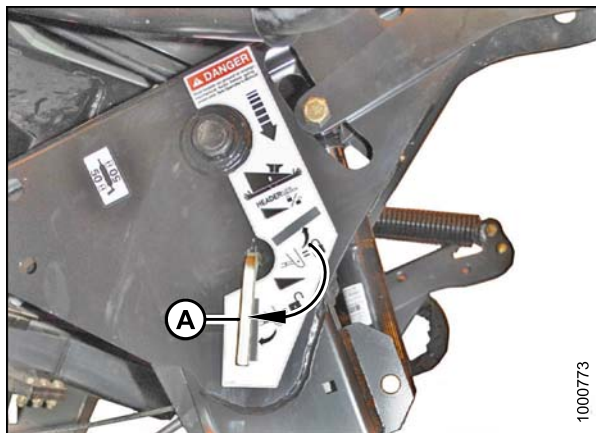


Рисунок 4.215: Стопорная опора

- Отпустите гайку (A) и поверните цилиндр (B), чтобы убрать нагрузку со звена.
- Выньте разводной шплинт (D) из пальца с плоской головкой (C) и выньте палец, чтобы отсоединить жатку.
- Установите палец с плоской головкой в жатку.

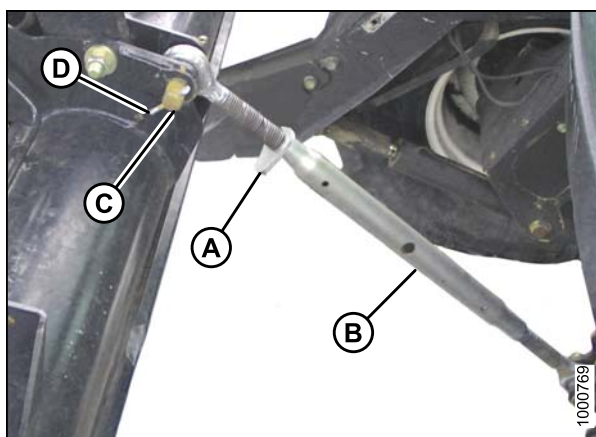


Рисунок 4.216: Механическое центральное соединение

- Отсоедините гидравлику привода жатки (A) и жгут проводов (B). См. руководство для оператора шнековой жатки.
- Медленно отодвиньте валковую косилку от жатки.

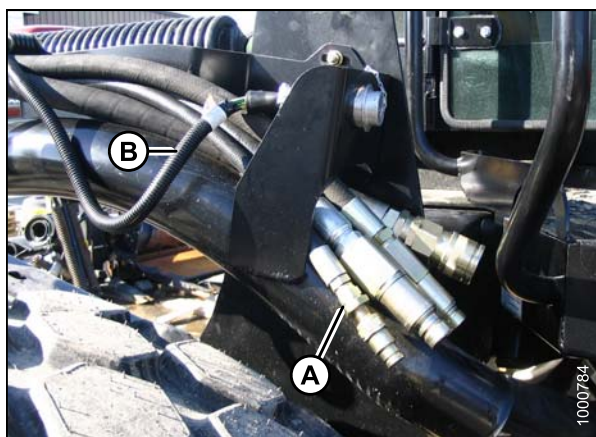


Рисунок 4.217: Гидравлика привода жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Установите палец с плоской головкой (B) и заблокируйте шпилькой (A) в опорном рычаге жатки (C).
- Повторите процедуру для противоположной стороны.

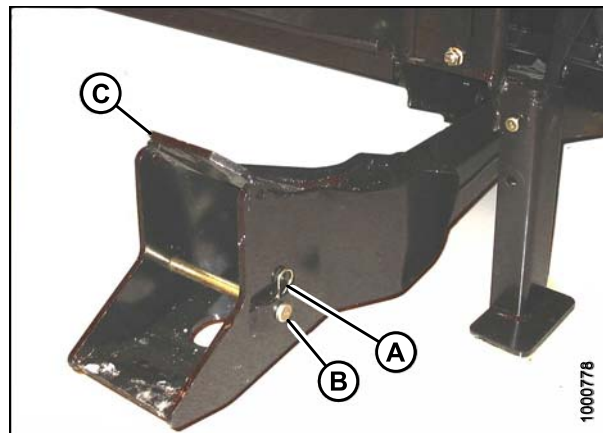


Рисунок 4.218: Опорный рычаг жатки

4.5.5 Присоединение жатки серии R

Самоходная валковая косилка M155

Самоходная валковая косилка M155 может использоваться **ТОЛЬКО** с 13-футовой жаткой с вращающимися дисками R80 и R85. Эти жатки поставляются без предустановленного двигателя и шлангов, поэтому требуется установка отдельного комплекта гидромотора и шлангов. Для эксплуатации жатки также требуется комплект гидравлических клапанов.

Если необходимо, приобретите следующие комплекты у дилера MacDon и установите их в соответствии с инструкциями, предоставленными вместе с ними.

Описание комплекта	Номер комплекта
Комплект гидравлического привода	B5510
Комплект гидравлических клапанов	B4657

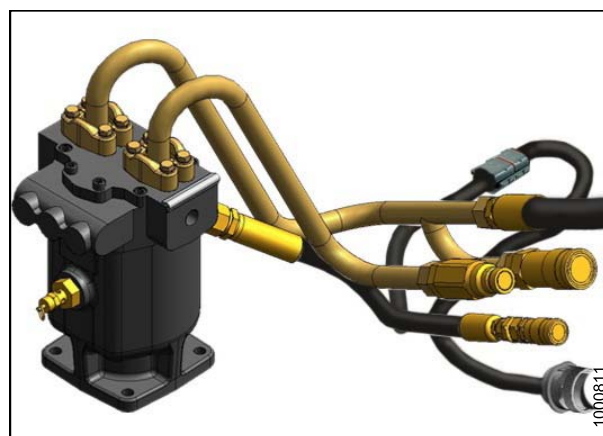


Рисунок 4.219: M155 комплект гидравлического привода (MD #B5510)

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- [Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания, страница 224](#)
- [Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания, страница 229](#)
- [Присоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение, страница 234](#)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение с функцией самовыравнивания

Для присоединения жатки серии R к валковой косилке, оснащенной гидравлическим центральным соединением с опциональной функцией самовыравнивания, выполните следующие шаги:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (B) из пальца с плоской головкой (A) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (C) на жатке.

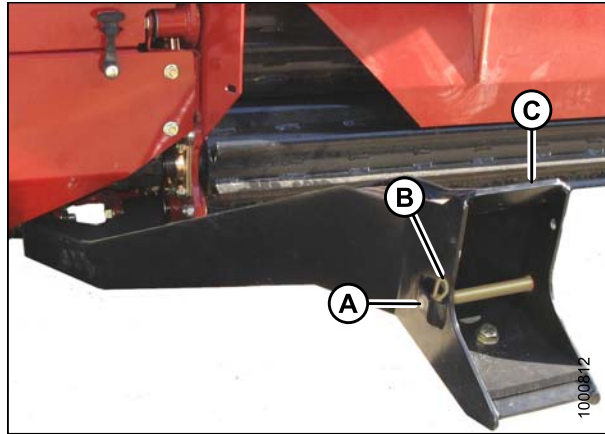


Рисунок 4.220: Опорный рычаг жатки

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

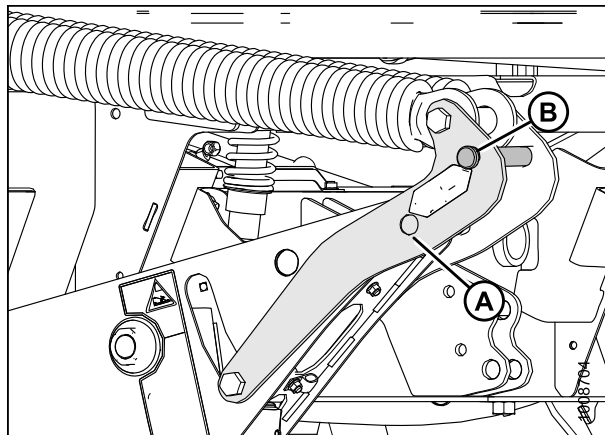


Рисунок 4.221: Звено подъема жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

ВАЖНО:

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

3. Если необходимо, задействуйте переключатель МОТОВИЛО ВВЕРХ (A) на GSL, чтобы поднять центральное соединение. Крюк должен быть выше соединительного штифта на жатке.

4. Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (A) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (B) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

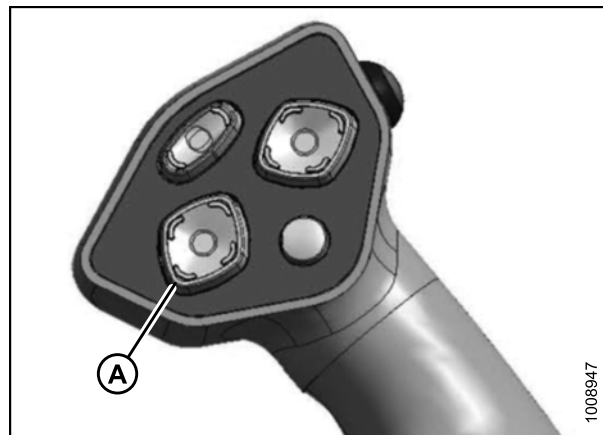


Рисунок 4.222: GSL



Рисунок 4.223: GSL

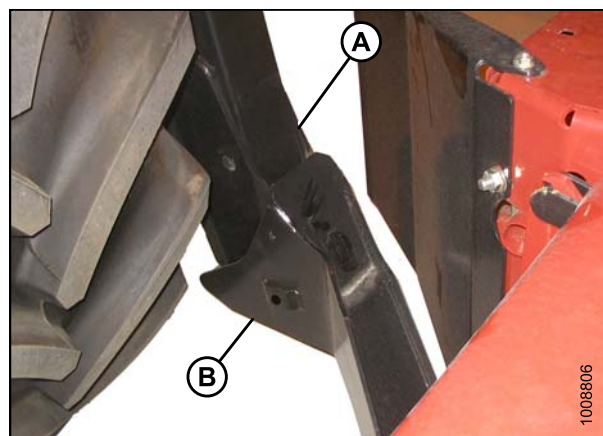


Рисунок 4.224: Опорный рычаг жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

5. С помощью функций GSL расположите крюк центрального звена выше соединительного штифта жатки:

- МОТОВИЛО ВВЕРХ (А), чтобы поднять центральное соединение
- МОТОВИЛО ВНИЗ (В), чтобы опустить центральное соединение
- НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ (С), чтобы извлечь центральное соединение
- НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ (D), чтобы выдвинуть центральное соединение

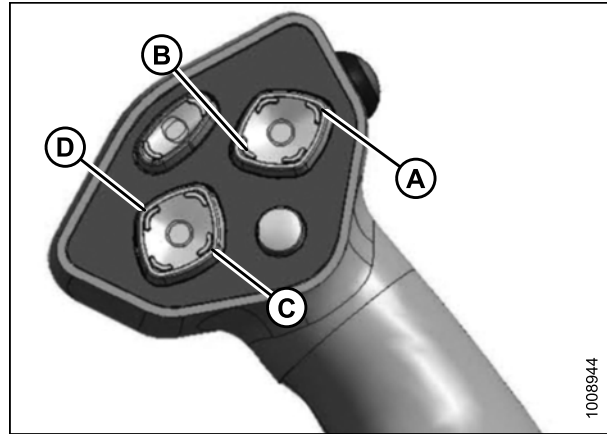


Рисунок 4.225: GSL

6. Отрегулируйте положение цилиндра центрального звена (Е) с помощью переключателей МОТОВИЛО ВВЕРХ и МОТОВИЛО ВНИЗ. Расположите крюк выше соединительного штифта жатки с помощью переключателей наклона жатки на GSL.

7. Опустите центральное звено (А) на жатку переключателем БАРАБАН ВНИЗ, чтобы оно заблокировалось в положении (фиксатор крюка [В] направлен вниз).

8. Убедитесь, что центральное звено заблокировалось на жатке, нажав на переключатель БАРАБАН ВВЕРХ на GSL.

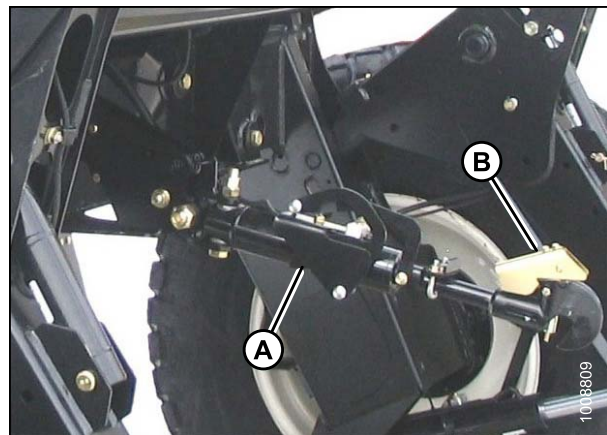


Рисунок 4.226: Гидравлическое центральное звено

ВАЖНО:

Фиксатор крюка (В) должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

9. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки НЕ поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание, следуйте указанной далее процедуре:

- а. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
- б. Продолжайте удерживать переключатель на протяжении 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.



Рисунок 4.227: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

10. Предохранительные подставки расположены на обоих подъемных цилиндрах жатки . Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
- Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

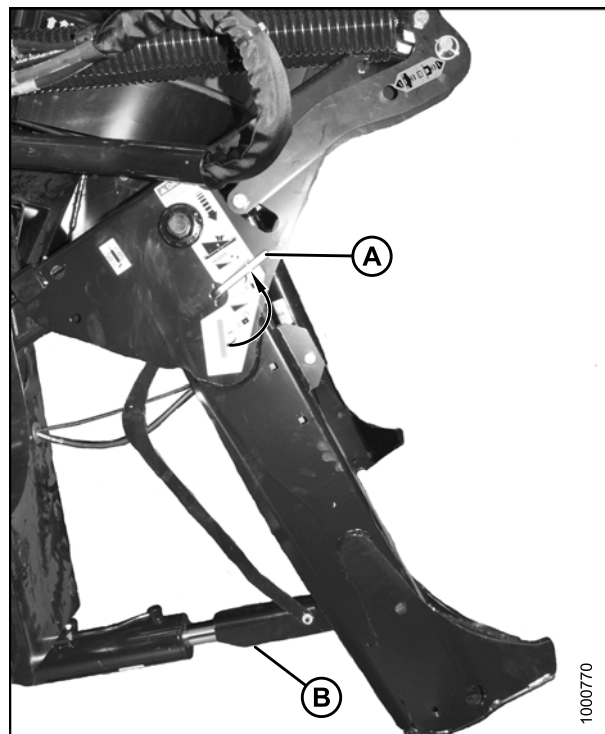


Рисунок 4.228: Стопорная опора

11. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой (В). Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

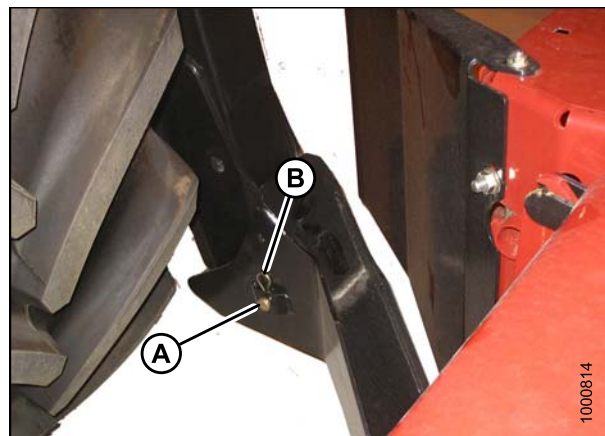


Рисунок 4.229: Блокиратор жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

12. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (B) в звене и вставьте в отверстие (A), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

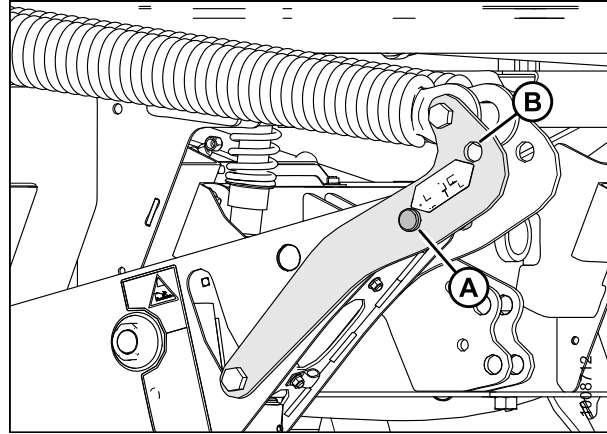


Рисунок 4.230: Звено подъема жатки

13. Уберите стопорную, повернув рычаг (A) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
14. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

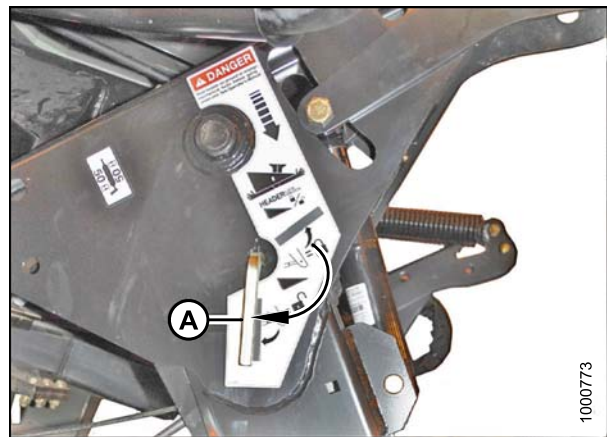


Рисунок 4.231: Стопорная опора

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

15. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (A) на GSL, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

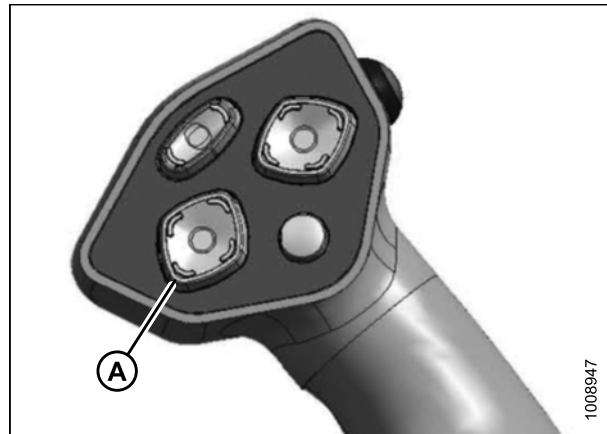


Рисунок 4.232: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

16. Подсоедините шланги привода (А) и жгут проводов (В) к жатке. См. руководство по эксплуатации жатки с вращающимися дисками.

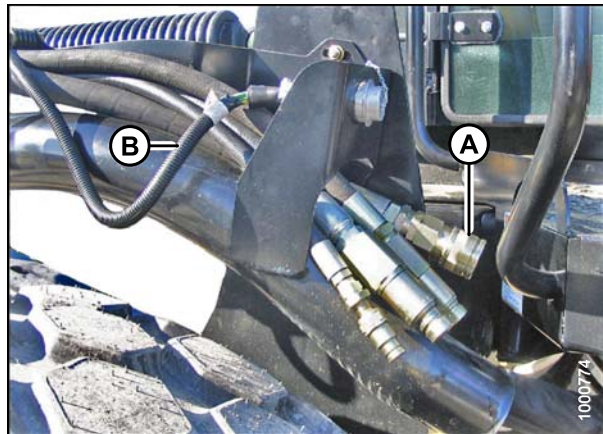


Рисунок 4.233: Шланги и жгут привода жатки

Присоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Извлеките шплинт (В) из пальца с плоской головкой (А) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

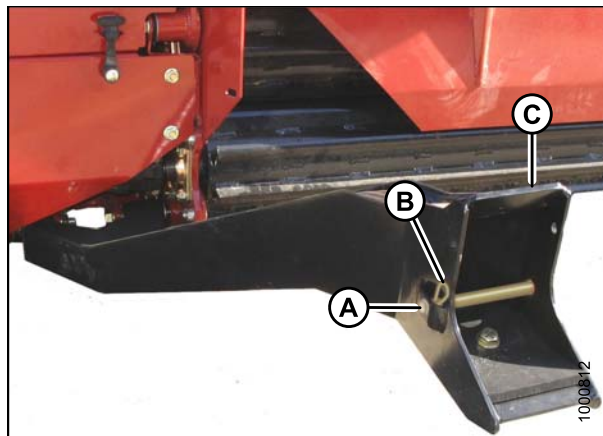


Рисунок 4.234: Опорные рычаги жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

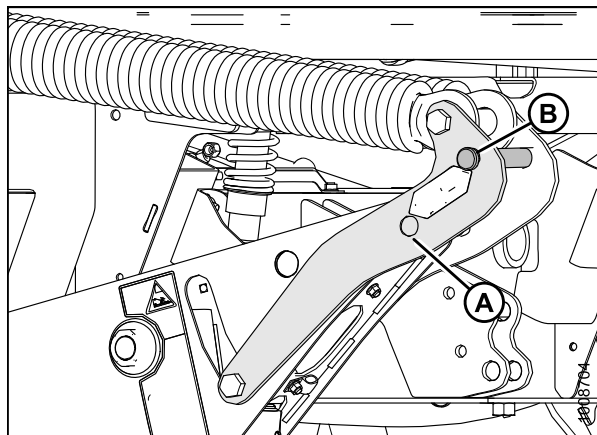


Рисунок 4.235: Звено подъема жатки

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (A) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

ВАЖНО:

Если центральное соединение слишком низко, оно может войти в контакт с жаткой, когда валковая косилка приблизится к жатке для присоединения.

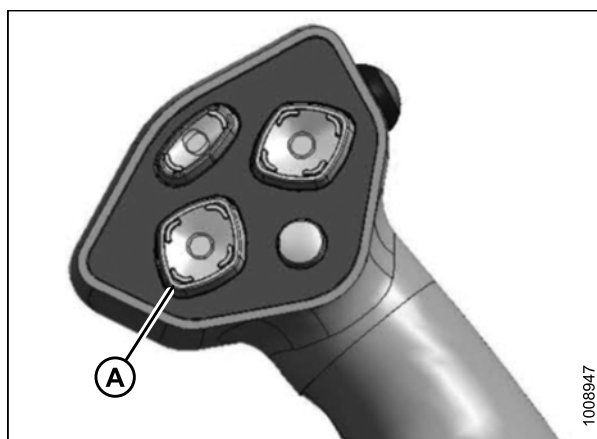


Рисунок 4.236: GSL

3. Если необходимо, переставьте палец с плоской головкой (A) на звене рамы таким образом, чтобы поднять центральное соединение (B). Крюк должен быть выше соединительного пальца на жатке.

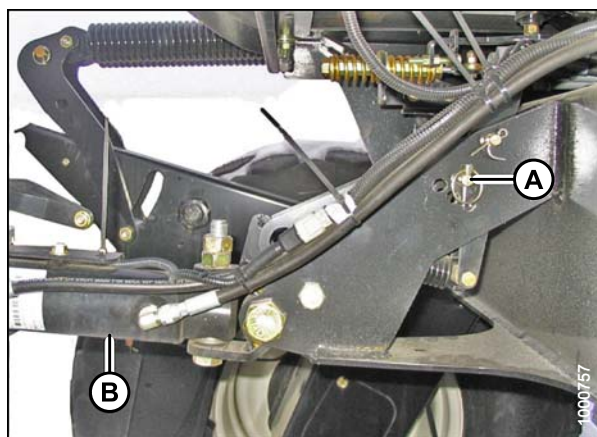


Рисунок 4.237: Гидравлическое центральное соединение без функции самовыравнивания

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

4. Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (A) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (B) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

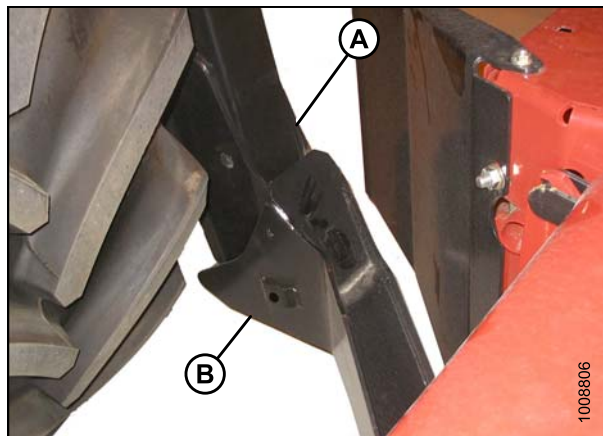


Рисунок 4.238: Опорные рычаги жатки

5. Задействуйте переключатели цилиндра НАКЛОН ЖАТКИ на рычаге скорости (GSL), чтобы выдвинуть или втянуть цилиндр центрального звена. Это необходимо для выравнивания крюка относительно соединительного штифта жатки.
6. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.

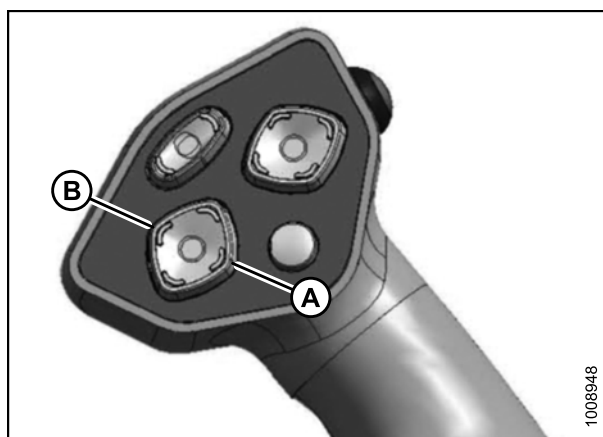


Рисунок 4.239: GSL

7. Нажмите на конец штока подъемного цилиндра (B), пока крюк не войдет в зацепление со штифтом на жатке и не заблокируется.

ВАЖНО:

Фиксатор крюка должен быть опущен вниз, чтобы активировать механизм самоблокировки. Если фиксатор открыт (вверх), руками опустите его вниз, после того как крюк войдет в зацепление со штифтом жатки.

8. Проверьте, чтобы центральное звено (A) заблокировалось на жатке, потянув вверх конец штока (B) цилиндра.

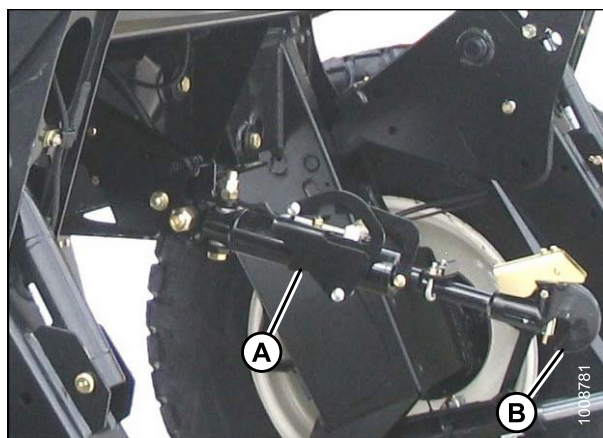


Рисунок 4.240: Гидравлическое центральное звено

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Запустите двигатель и нажмите переключатель **ЖАТКА ВВЕРХ (A)**, чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки НЕ поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание, следуйте указанной далее процедуре:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель **ЖАТКА ВВЕРХ**, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
 - b. Продолжайте удерживать переключатель на протяжении 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.
10. Предохранительные подставки расположены на обоих подъемных цилиндрах жатки. Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
- a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (A) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (B) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

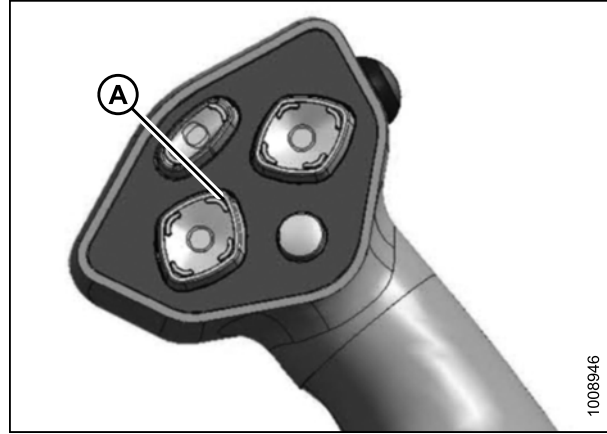


Рисунок 4.241: GSL

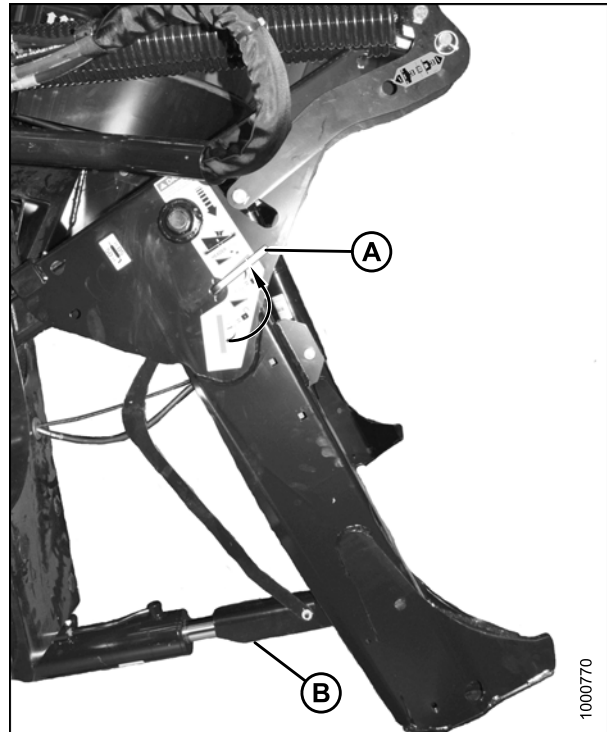


Рисунок 4.242: Стопорная опора

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой (В). Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

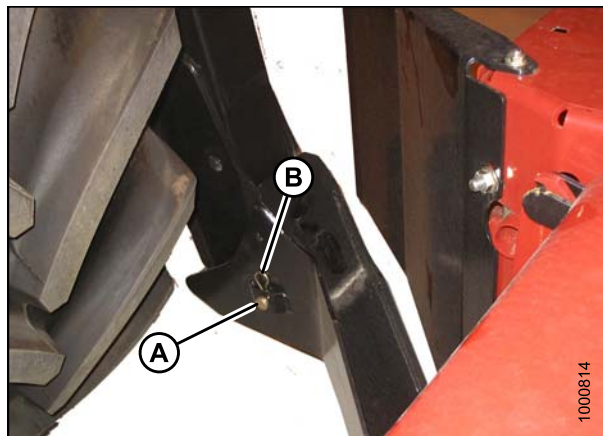


Рисунок 4.243: Опорный рычаг жатки

12. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

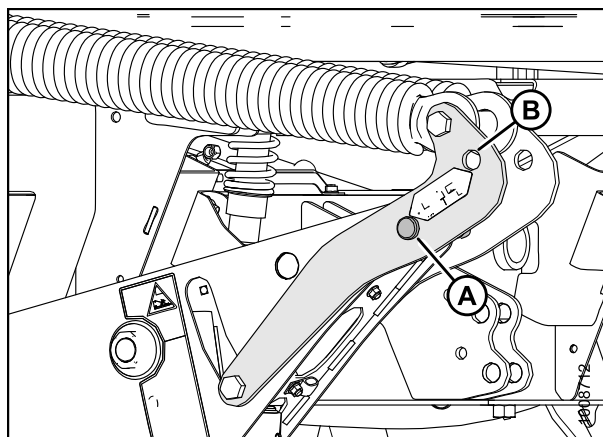


Рисунок 4.244: Звено подъема жатки

13. Уберите стопорную, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
14. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

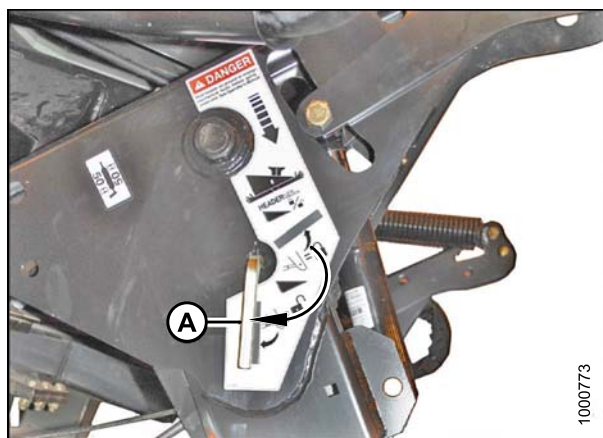


Рисунок 4.245: Стопорная опора

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

15. Запустите двигатель и нажмите переключатель **ЖАТКА ВНИЗ (A)** на **GSL**, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

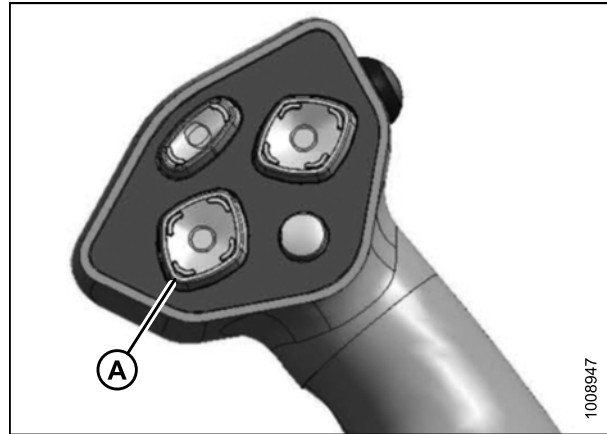


Рисунок 4.246: **GSL**

16. Подсоедините шланги привода (A) и жгут проводов (B) к жатке. См. руководство по эксплуатации жатки с вращающимися дисками.

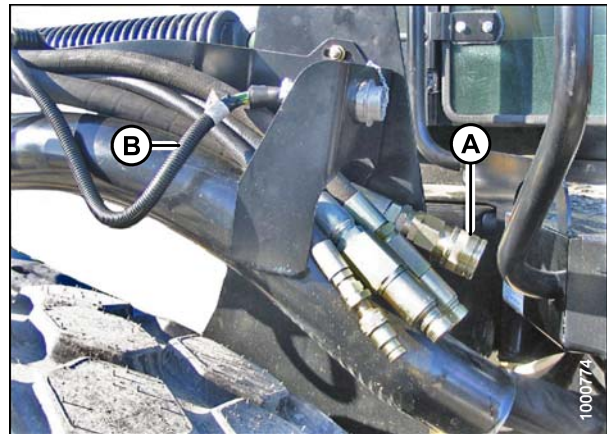


Рисунок 4.247: Шланги и жгут привода жатки

Присоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение

Для присоединения жатки серии R к самоходной валковой косилке M155 с механическим центральным соединением выполните следующие шаги:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Извлеките шплинт (В) из пальца с плоской головкой (А) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

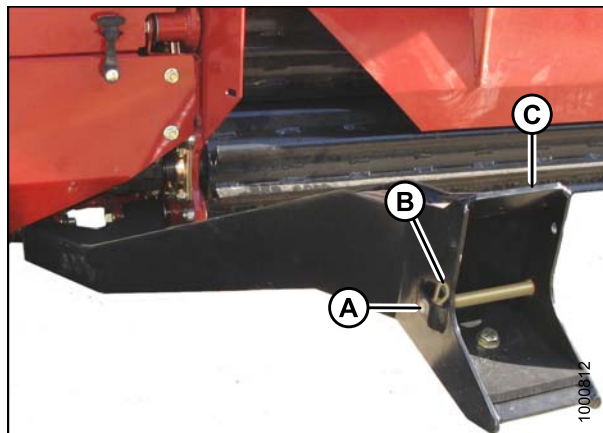


Рисунок 4.248: Опорный рычаг жатки

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

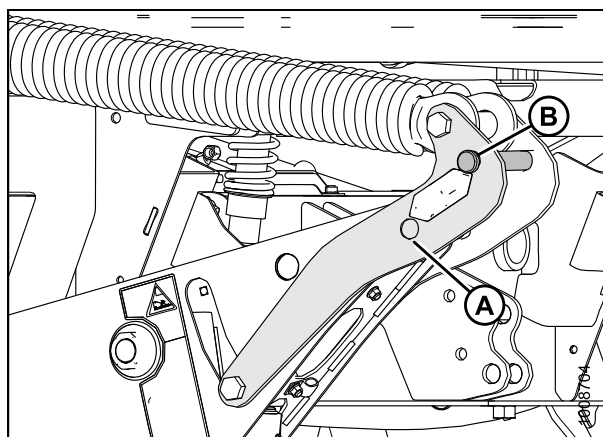


Рисунок 4.249: Звено подъема жатки

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

2. Запустите двигатель и активируйте кнопку ЖАТКА ВНИЗ (А) на рычаге наземной скорости (GSL), чтобы полностью втянуть цилиндры подъема жатки.

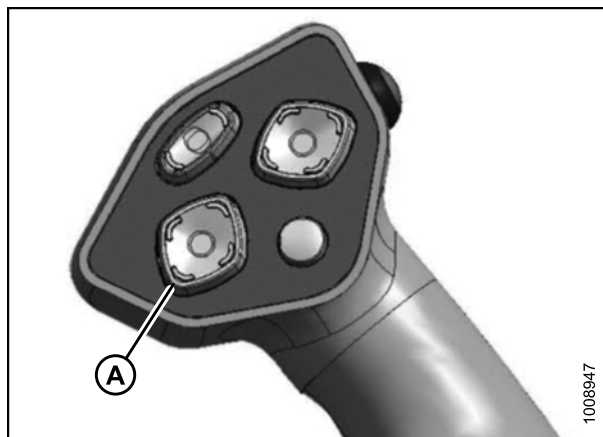


Рисунок 4.250: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Медленно подайте валковую косилку вперед, чтобы лапы (A) на валковой косилке вошли в опорные рычаги (B) на жатке. Продолжайте медленное движение вперед, пока лапы не войдут в зацепление с опорными рычагами и жатка не подастся вперед.

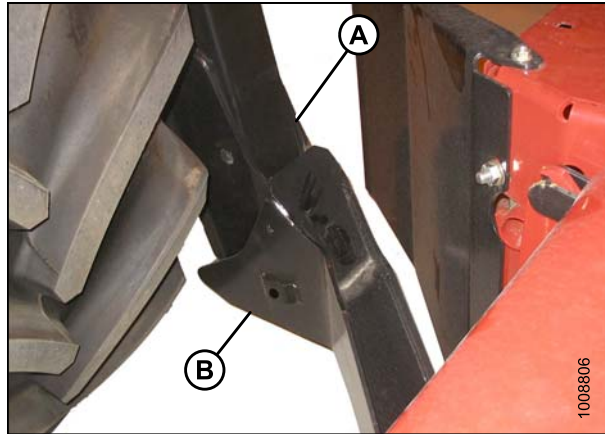


Рисунок 4.251: Опорный рычаг жатки

4. Остановите двигатель и извлеките ключ.
5. Отпустите гайку (A) и поверните муфту (B), чтобы отрегулировать длину и выровнять соединительные тяги кронштейном жатки.
6. Установите палец (C) и зафиксируйте шплинтом (D).
7. Поворачивая муфту, отрегулируйте соединение до необходимой длины для правильного угла атаки жатки (B). Затяните гайку к муфте (A). Для этого достаточно слегка постучать молотком.

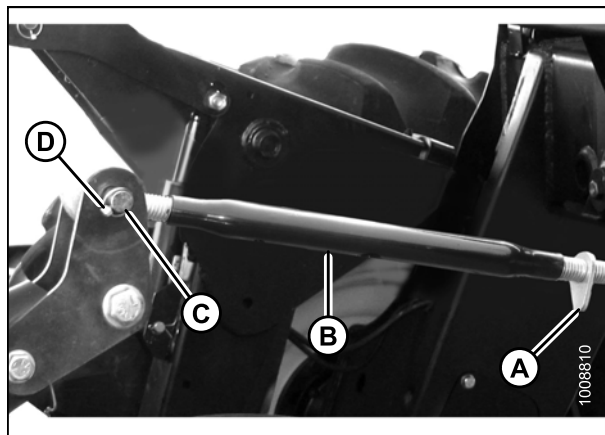


Figure 4.252: Механическое центральное звено

8. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (A), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если один из концов жатки НЕ поднялся полностью, то подъемные цилиндры требуют выравнивания. Если необходимо выравнивание, следуйте указанной далее процедуре:

- a. Нажмите и удерживайте переключатель ЖАТКА ВВЕРХ, пока оба цилиндра не перестанут двигаться.
- b. Продолжайте удерживать переключатель на протяжении 3–4 секунд. Это выравнивает цилиндры.

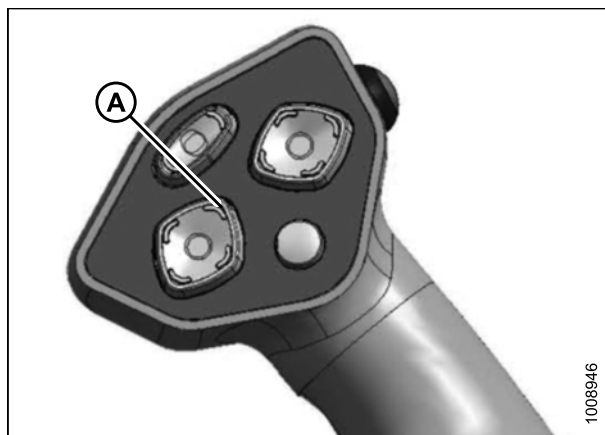


Рисунок 4.253: GSL

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Предохранительные подставки расположены на обоих подъемных цилиндрах жатки . Установите стопорные опоры на обоих подъемных цилиндрах следующим образом:
 - a. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы освободить и опустить стопорную опору (В) на цилиндр.
 - c. Повторите процедуру для противоположного подъемного цилиндра.

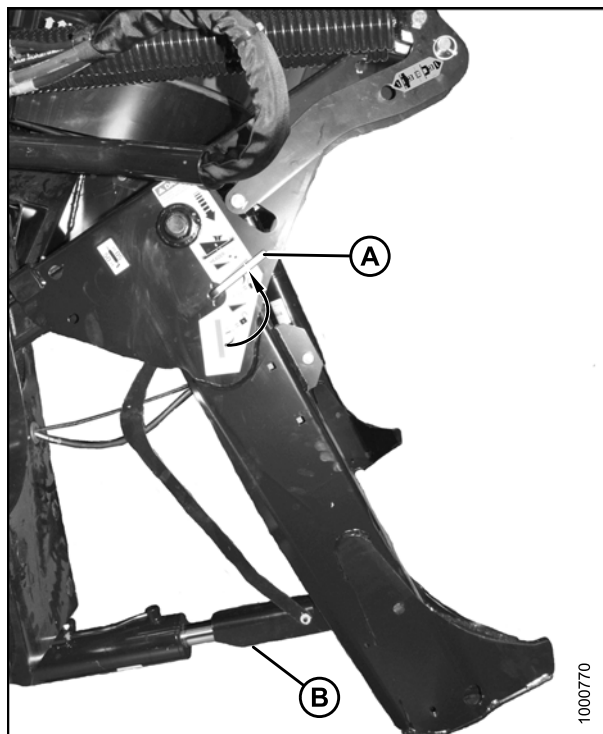


Рисунок 4.254: Стопорная опора

10. Установите палец с плоской головкой (А) через каждый опорный рычаг и лапу и заблокируйте шпилькой (В). Это необходимо сделать на обеих сторонах.

ВАЖНО:

Обязательно полностью вставьте палец с плоской головкой (А) и установите шпильку позади кронштейна.

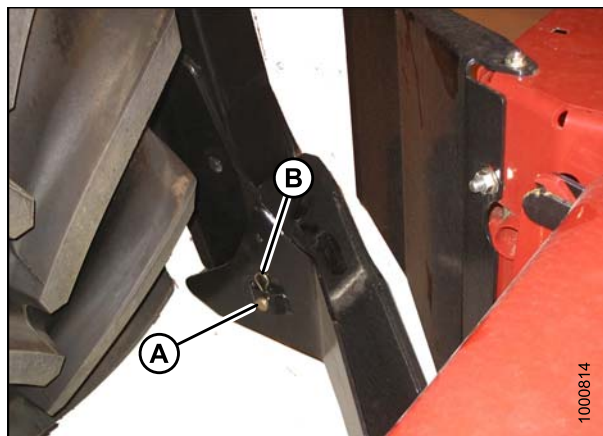


Рисунок 4.255: Опорный рычаг жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Извлеките палец со шплинтом из положения для хранения (В) в звене и вставьте в отверстие (А), чтобы зацепить пружины флотации. Заблокируйте шпилькой.

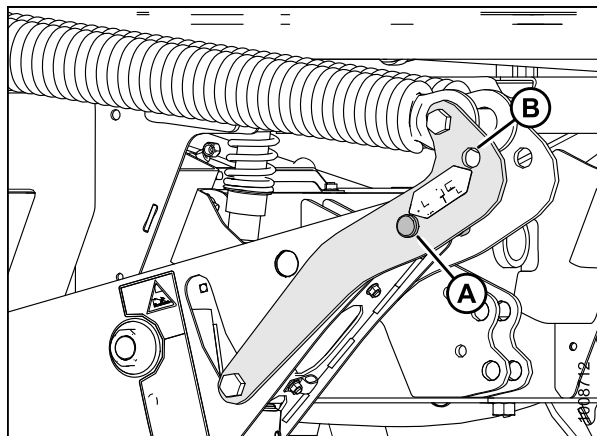


Рисунок 4.256: Звено подъема жатки

12. Уберите стопорную, повернув рычаг (А) вниз, чтобы освободить и опустить опору, пока рычаг не заблокируется в вертикальном положении.
13. Повторите процедуру для противоположной стопорной опоры.

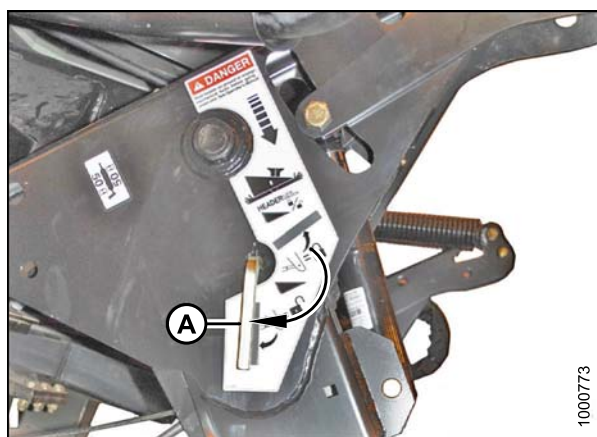


Рисунок 4.257: Стопорная опора

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

14. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВНИЗ (А) на GSL, чтобы полностью опустить жатку. Остановите двигатель и извлеките ключ.

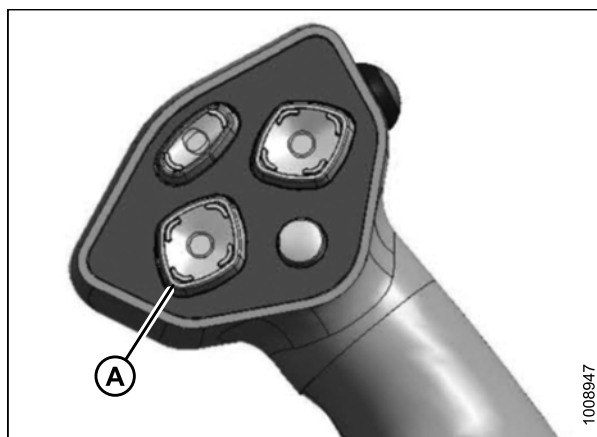


Рисунок 4.258: GSL

15. Подсоедините шланги привода (А) и жгут проводов (В) к жатке. См. руководство по эксплуатации жатки с вращающимися дисками.

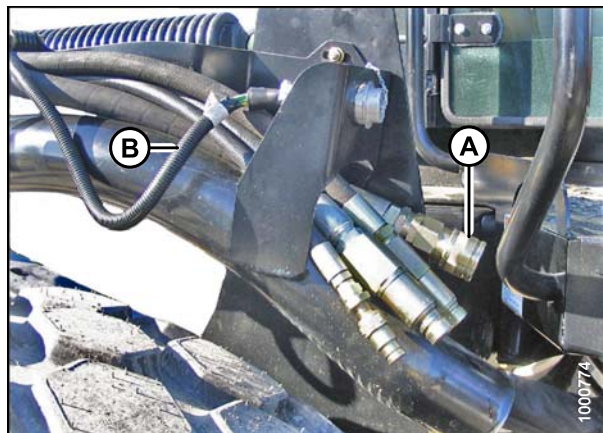


Рисунок 4.259: Шланги и жгут привода жатки

4.5.6 Отсоединение жатки серии R

См. процедуру, соответствующую центральному звену, которое установлено на валковую косилку:

- [Отсоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение, страница 239](#)
- [Отсоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение, страница 242](#)

Отсоединение жатки серии R: Гидравлическое центральное соединение

Для отсоединения жатки серии R от валковой косилки серии M, оснащенной гидравлическим центральным соединением, выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Выровняйте цилиндры, если один конец жатки не поднялся полностью. Если требуется выравнивание, выполните следующее:
 - 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.



Рисунок 4.260: Рычаг наземной скорости (GSL)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы опустить стопорную опору (В) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

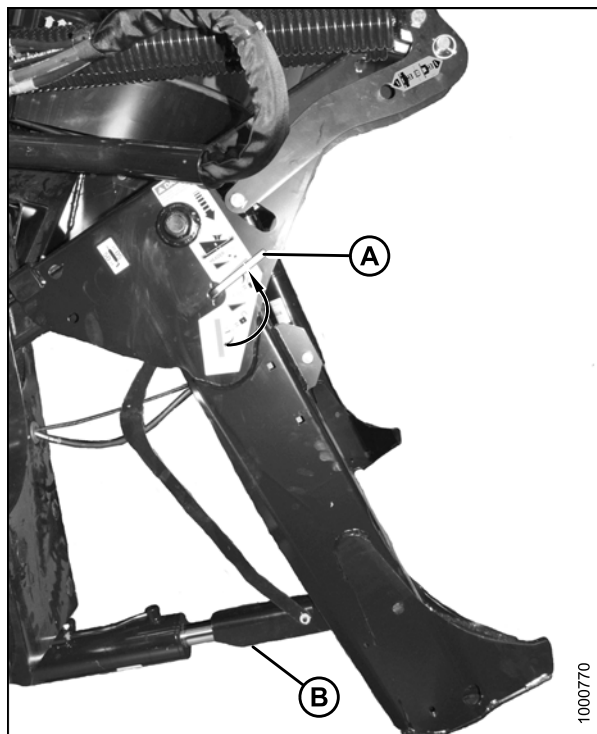


Рисунок 4.261: Стопорная опора

5. Извлеките шплинт из пальца с плоской головкой (А) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (В) на жатке.

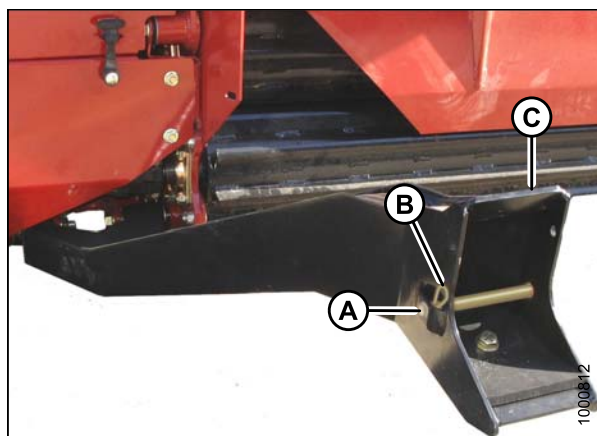


Рисунок 4.262: Опорные рычаги жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- Извлеките палец с плоской головкой из (А), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (В). Заблокируйте шпилькой.



ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

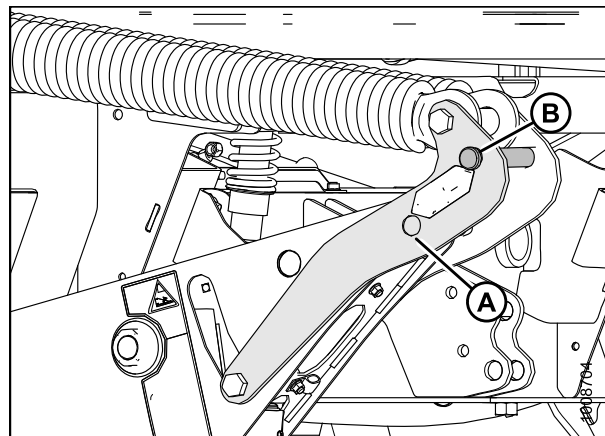


Рисунок 4.263: Звено подъема жатки

- Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (А) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

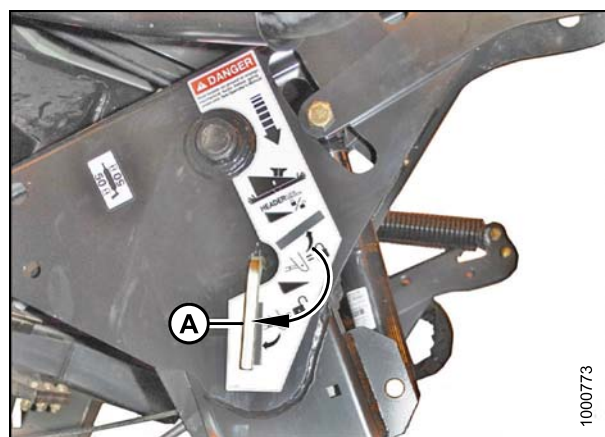


Рисунок 4.264: Стопорная опора

- Запустите машину.
- Задействуйте переключатель цилиндра НАКЛОНА ЖАТКИ на GSL, чтобы убрать нагрузку с цилиндра центрального соединения (А).
- Поднимите крюковой фиксатор (С) и поднимите крюк (В) со штифта жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если установлен опциональный цилиндр для подъема центрального соединения, поднимите фиксатор (С), а затем задействуйте цилиндр подъема звена из кабины, чтобы отсоединить центральное соединение от жатки.

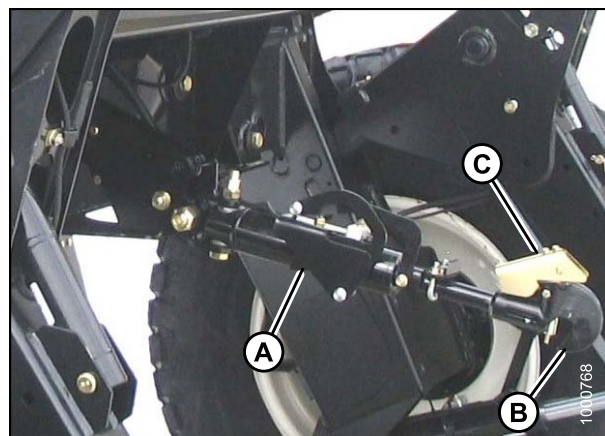


Рисунок 4.265: Гидравлическое центральное соединение

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

11. Отсоедините гидравлику привода жатки (А) и жгут проводов (В). См. руководство по эксплуатации жатки серии R .
12. Медленно отодвиньте валковую косилку от жатки.

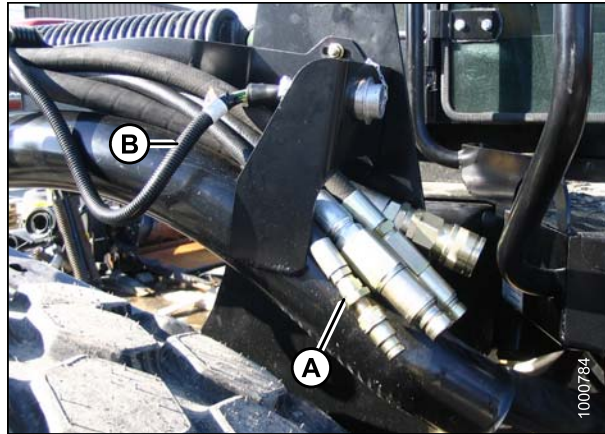


Рисунок 4.266: Гидравлика привода жатки

13. Установите палец с плоской головкой (А) в каждый опорный рычаг (С) и зафиксируйте шпилькой (В). Это необходимо сделать на обеих сторонах.

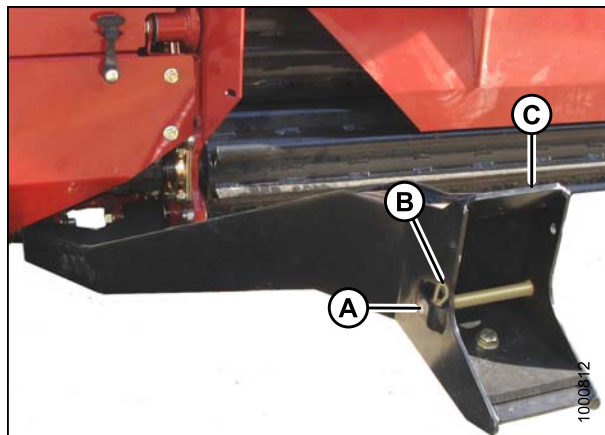


Рисунок 4.267: Опорный рычаг жатки

Отсоединение жатки серии R: Механическое центральное соединение

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Запустите двигатель и нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ (А), чтобы поднять жатку на максимальную высоту.
2. Выровняйте цилиндры, если один конец жатки не поднялся полностью. Если требуется выравнивание, выполните следующее:
 - 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.



Рисунок 4.268: Рычаг наземной скорости (GSL)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
4. Потяните рычаг (А) и поверните к жатке, чтобы опустить стопорную опору (В) на цилиндр. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

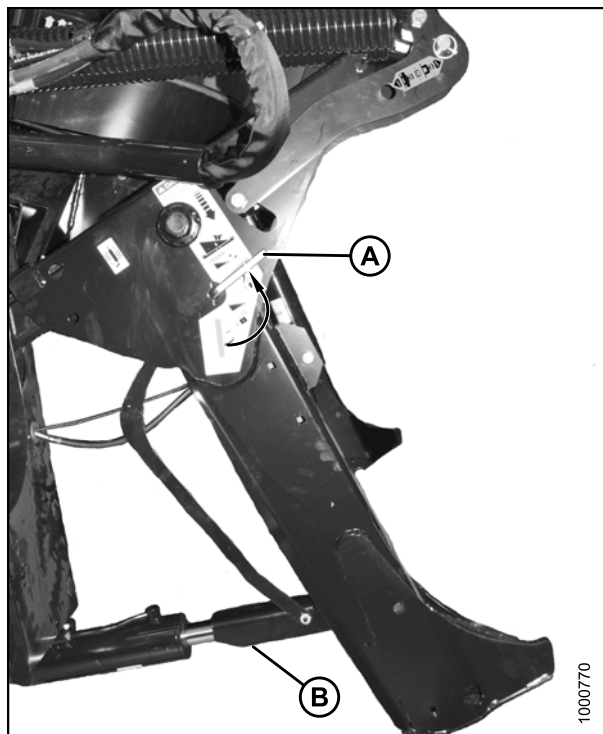


Рисунок 4.269: Стопорная опора

5. Извлеките шплинт (В) из пальца с плоской головкой (А) и выньте палец из правого и левого опорных рычагов (С) на жатке.

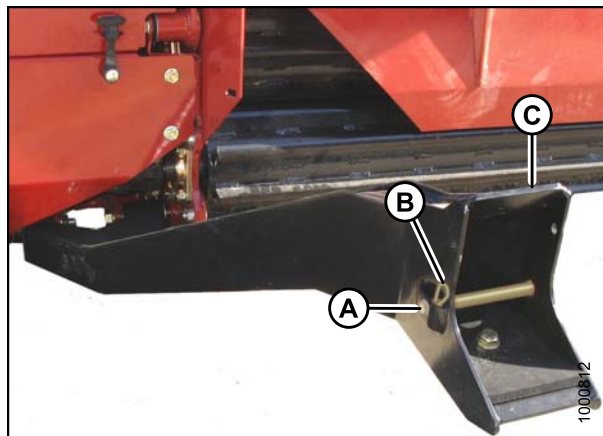


Рисунок 4.270: Опорные рычаги жатки

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6. Извлеките палец с плоской головкой из (А), чтобы отсоединить пружины флотации, и вставьте его в отверстие для хранения (В). Заблокируйте шпилькой.

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (В) и НЕ находится в месте отверстия (А).

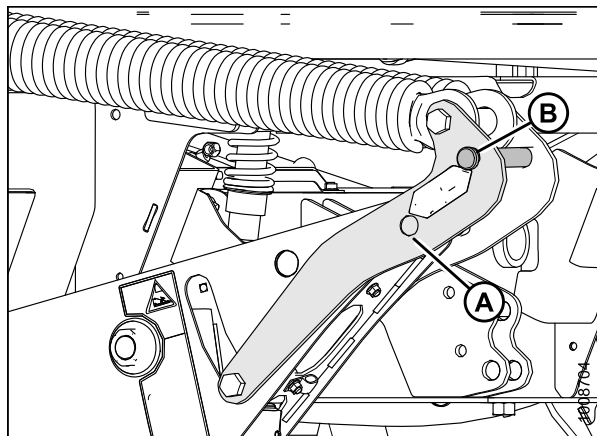


Рисунок 4.271: Звено подъема жатки

7. Чтобы убрать стопорные опоры или при постановке на хранение, поверните рычаг (А) от жатки для подъема стопорных опор, пока он не зафиксируется в вертикальном положении. Повторите процедуру для противоположного цилиндра.

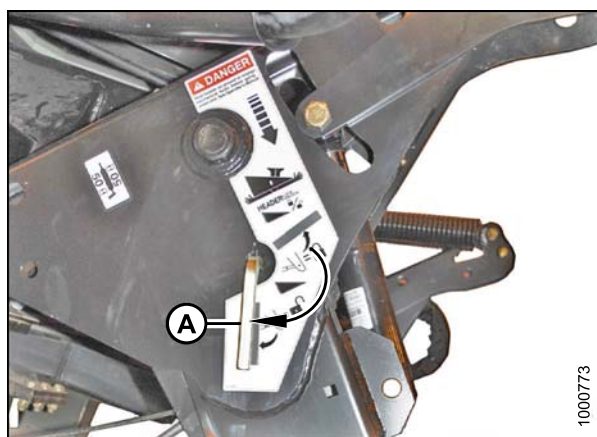


Рисунок 4.272: Стопорная опора

8. Отпустите гайку (В) и поверните муфту (А), чтобы убрать нагрузку со звена.

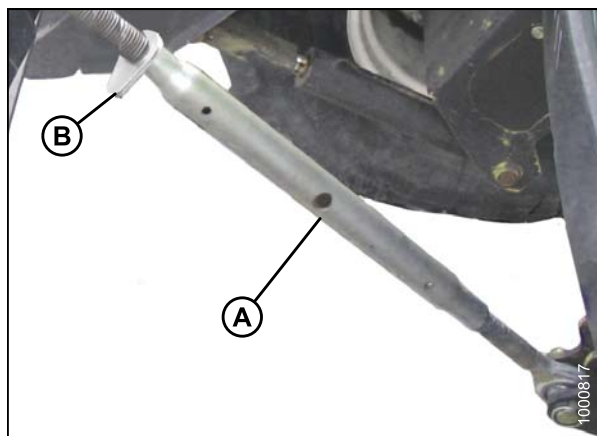


Рисунок 4.273: Механическое центральное соединение

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

9. Выньте разводной шплинт из пальца с плоской головкой (В) и выньте палец, чтобы отсоединить жатку. Установите палец с плоской головкой в жатку.
10. Затяните гайку к муфте (А). Для этого достаточно слегка постучать молотком.

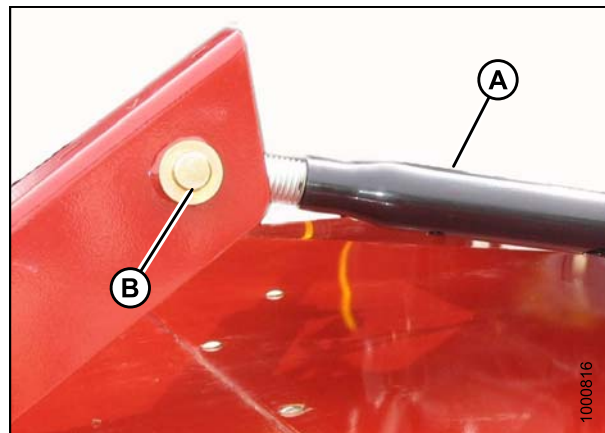


Рисунок 4.274: Механическое центральное соединение

11. Отсоедините гидравлику привода жатки (А) и жгут проводов (В). См. руководство по эксплуатации жатки серии R .
12. Запустите двигатель и медленно отодвиньте валковую косилку от жатки.

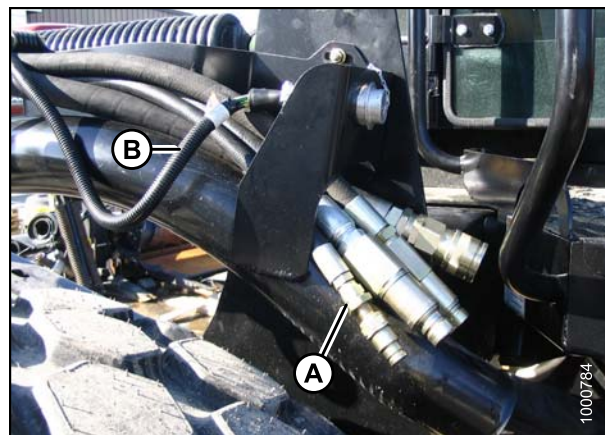


Рисунок 4.275: Гидравлика привода жатки

13. Остановите двигатель и извлеките ключ.
14. Установите палец с плоской головкой (А) в каждый опорный рычаг (С) и заблокируйте шпилькой (В). Это необходимо сделать на обеих сторонах.

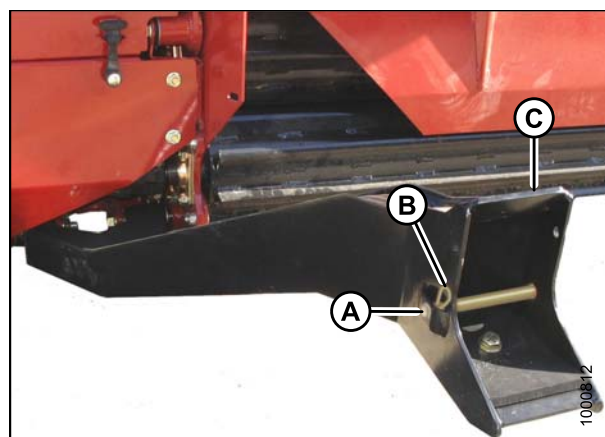


Рисунок 4.276: Опорные рычаги жатки

4.6 Эксплуатация с жаткой серии D

4.6.1 Конфигурация гидравлики

Для работы полотноных жаток серии D косилка должна быть оснащена основным комплектом привода жатки.

Косилки, оснащенные гидравликой серии D, имеют четыре шланга для привода жатки с левой стороны.

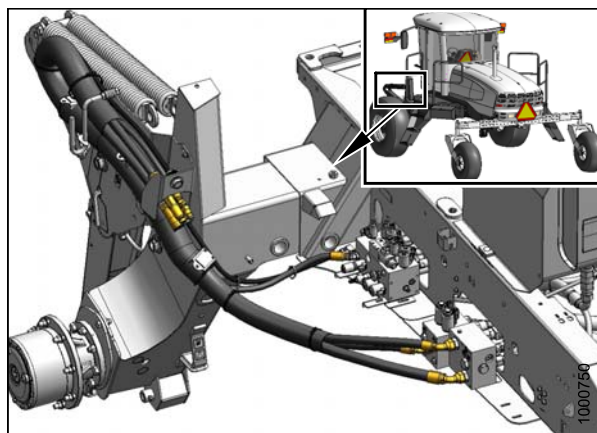


Рисунок 4.277: Гидравлика привода полотноной жатки

Также имеется до пяти шлангов привода мотовила на правой стороне.

Если необходимо, приобретите следующие комплекты у дилера MacDon и установите их в соответствии с инструкциями, предоставленными вместе с ними.

- Основной комплект MD #B5577

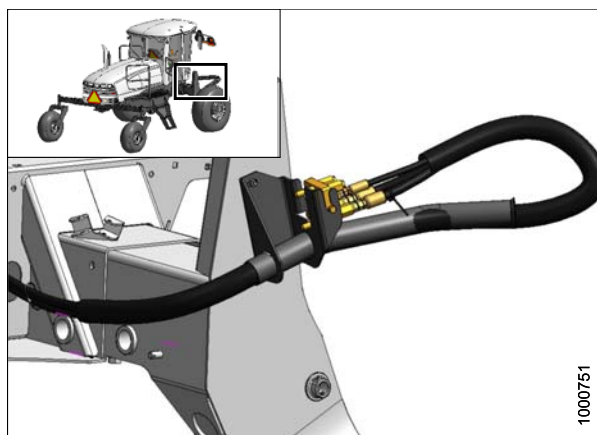


Рисунок 4.278: Гидравлика мотовила полотноной жатки

4.6.2 Присоединение опорных рычагов жатки

Опорные рычаги жатки необходимы для присоединения полотняной жатки серии D к косилке.

ВНИМАНИЕ

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании опорных рычагов жатки без жатки или противовесов, убедитесь в том, что палец флотации установлен в месте хранения (B) и НЕ находится в месте отверстия (A).

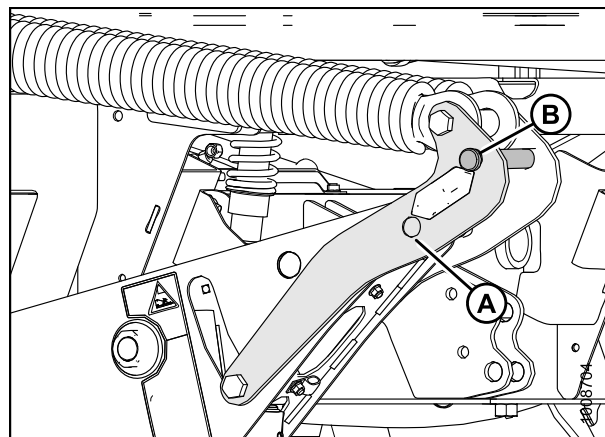


Рисунок 4.279: Подъем жатки

Если они **НЕ** установлены, присоедините опорные рычаги полотняной жатки (поставляются с жаткой) к подъемному звену косилки следующим образом:

1. Выньте палец (B) из опорного рычага (A).
2. Расположите опорный рычаг (B) на подъемном звене (A) и установите палец (C). Палец может быть установлен с любой стороны опорного рычага.
3. Заблокируйте палец (C) шпилькой (D).
4. Повторите процедуру для противоположной стороны.

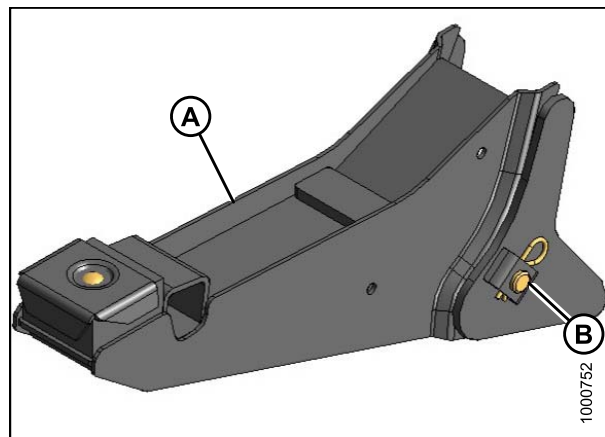


Рисунок 4.280: Опорный рычаг жатки

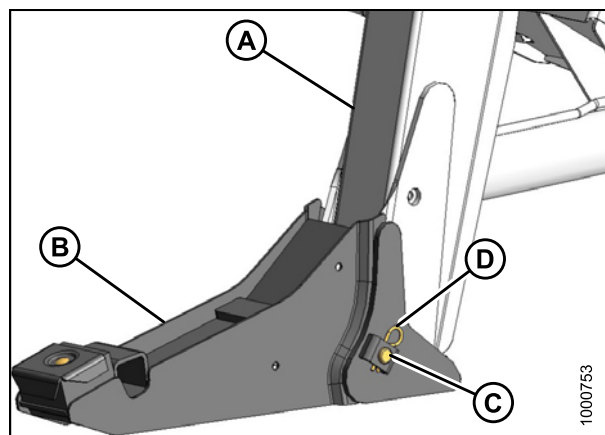


Рисунок 4.281: Опорный рычаг жатки

4.6.3 Положение жатки

Процедуры по управлению высотой, наклоном и поплавком жатки см. в [4.4 Эксплуатация с жаткой, страница 155](#).

4.6.4 Продольное положение мотовила

Продольное положение мотовила может гидравлически регулироваться опциональной системой положения мотовила; оно контролируется многофункциональными переключателями на рычаге наземной скорости (GSL).

Нажмите и удерживайте переключатель ВПЕРЕД (A) или НАЗАД (B), пока не будет достигнуто необходимое положение мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Переключатели также контролируют регулировку опционального транспортера приспособления сдваивания валков и могут быть активированы при программировании модуля дисплея кабины (CDM).



Рисунок 4.282: GSL

4.6.5 Высота мотовила

Нажмите и удерживайте переключатель МОТОВИЛО ВВЕРХ (A) или МОТОВИЛО ВНИЗ (B), пока не будет достигнуто необходимое положение.

ВАЖНО:

В некоторых условиях на максимальной высоте мотовило может касаться крыши кабины. Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить машину.

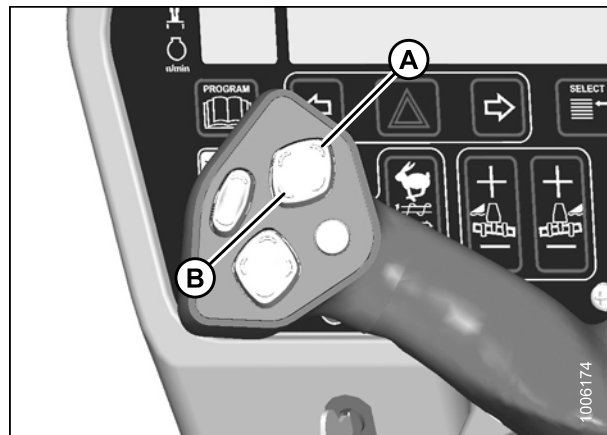


Рисунок 4.283: Рычаг наземной скорости (GSL)

4.6.6 Скорость мотовила

Скорость мотовила управляется переключателями на рычаге наземной скорости (GSL) в кабине. На жатках серии D скорость барабана можно установить независимой или зависимой от наземной скорости жатки с помощью функции ДИСКРЕТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ЖАТКИ. Специальные инструкции к косилке и рекомендованные скорости см. в руководстве для оператора.

Синхронизация скорости мотовила со скоростью движения косилки

Установка скорости мотовила относительно наземной скорости с помощью функции СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ позволяет двигателю работать на сниженных оборотах при сохранении необходимой наземной скорости и скорости бмотовила. Снижение скорости двигателя экономит топливо и снижает уровень шумов в кабине.

Данный режим требует установки функций **МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ МОТОВИЛА** и **ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ МОТОВИЛА**.



Рисунок 4.284: Консоль оператора

A — Дисплей
C — Быстро

B — Синхронизация скорости жатки со скоростью движения косилки
D — Медленно
E — Селектор дисплея

ВАЖНО:

Косилка может двигаться, но скорость должна быть меньше минимальной скорости мотовила.

1. Установите **МИНИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ МОТОВИЛА** следующим образом:
 - a. Подключите жатку.
 - b. Установите переключатель СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ (B) в положение **ВКЛ**.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

- c. На рычаге наземной скорости (GSL) нажмите СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (E), чтобы отобразить **##.## MIN REEL (##.## МИН МОТОВИЛО)**, или нажмите переключатель БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D). **##.##** = RPM, MPH или KPH (обороты в минуту, мили в час или километры в час)¹⁴.
- d. Нажимайте БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D), пока не отобразится необходимая минимальная скорость мотвила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Мотвило продолжит работать при установленной минимальной скорости, когда наземная скорость замедлится ниже этого значения. На дисплее (A) будет мигать **##.## MIN REEL (RPM, MPH или KPH) (МИН. МОТОВИЛА)** (обороты в минуту, мили в час или километры в час) в качестве напоминания о необходимости изменить установку или увеличить наземную скорость, если коэффициент сложения наземной скорости **МЕНЬШЕ** установки минимальной скорости мотвила.

2. Установите **ДИСКРЕТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ МОТОВИЛА** следующим образом:
 - a. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВКЛ.**
 - b. На GSL нажмите СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (E), чтобы отобразить **##.## ##.# REEL IND (##.## ##.# ДИСКР. ИЗМ. СКОРОСТИ МОТОВИЛА)**, или нажмите переключатель БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D). **##.##** = RPM, MPH или KPH (обороты в минуту, мили в час или километры в час)¹⁴, **##.#** = от 0,0 до 9,9.
 - c. Нажимайте БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D), пока не отобразится необходимое значение дискретного изменения скорости мотвила.

Примеры.

3. Жатка работает на скорости 8 миль в час при активированном и установленном на -1,0 СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.
На дисплее отобразится **7.0-1.0 REEL IND (7,0-1,0 ДИСКР. ИЗМ. СКОРОСТИ МОТОВИЛА)**, где **7,0** (8,0-1,0) — это действительная скорость мотвила в милях в час, а **-1,0** — установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.
4. Скорость косилки опускается до 7,5 мили в час при той же СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.
На дисплее отобразится **6.5-1.0 REEL IND (6,5-1,0 ДИСКР. ИЗМ. СКОРОСТИ МОТОВИЛА)**, где **6,5** (7,5-1,0) — это действительная скорость мотвила в милях в час, а **-1,0** — установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.
5. Валковая косилка работает на скорости 8 миль в час при активированной и установленной на 2,0 СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.
На дисплее отобразится: **10.0 2.0 REEL IND (10,0 2,0 ДИСКР. ИЗМ. СКОРОСТИ МОТОВИЛА)**, где **10,0** (8+2,0) — это действительная скорость мотвила в милях в час, а **2,0** — установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

14. Согласно установкам, внесенным в CDM при программировании

Независимая скорость мотовила



Рисунок 4.285: Консоль оператора

A — Дисплей
C — Мотовило быстро

B — Синхронизация скорости жатки со скоростью движения косилки
D — Мотовило медленно E — Селектор дисплея

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

При эксплуатации косилки установите скорость мотовила независимой от наземной скорости следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данная процедура аналогична процедуре изменения скорости ленты на ходу с помощью переключателя управления скоростью транспортера. См. [Установка скорости ленты независимо от путевой скорости, страница 255](#). Эти изменения станут новыми установками.

1. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВЫКЛ.**
2. На рычаге наземной скорости (GSL) нажимайте **МОТОВИЛО БЫСТРО** (C) или **МОТОВИЛО МЕДЛЕННО** (D), пока на дисплее (A) не отобразится необходимая скорость мотовила.
3. На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **###.## REEL MPH** (###.## МОТОВИЛО MPH).

4.6.7 Скорость ленты

От скорости ленты зависит расположение стеблей в косилке. Высокая скорость приводит к формированию слоев культуры в виде колоса или ласточкина хвоста. Рекомендации по различным скоростям см. в руководстве для оператора жатки..

Скорость ленты может быть установлена переключателями на дисплейном модуле кабины (CDM) относительно наземной скорости косилки с помощью функции ДИСКРЕТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ЖАТКИ или независимо.

Синхронизация скорости ленты со скоростью движения косилки

Установка скорости ленты относительно наземной скорости с помощью функции СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ позволяет двигателю работать на сниженных оборотах при сохранении необходимой наземной скорости и скорости ленты. Снижение скорости двигателя экономит топливо и снижает уровень шумов в кабине.

Данный режим требует установки **МИНИМАЛЬНОЙ СКОРОСТИ ЛЕНТЫ** и **ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЛЕНТЫ**.

См. следующее:

- [Установка минимальной скорости ленты, страница 252](#)
- [Установка дискретного изменения скорости ленты, страница 253](#)

Установка минимальной скорости ленты

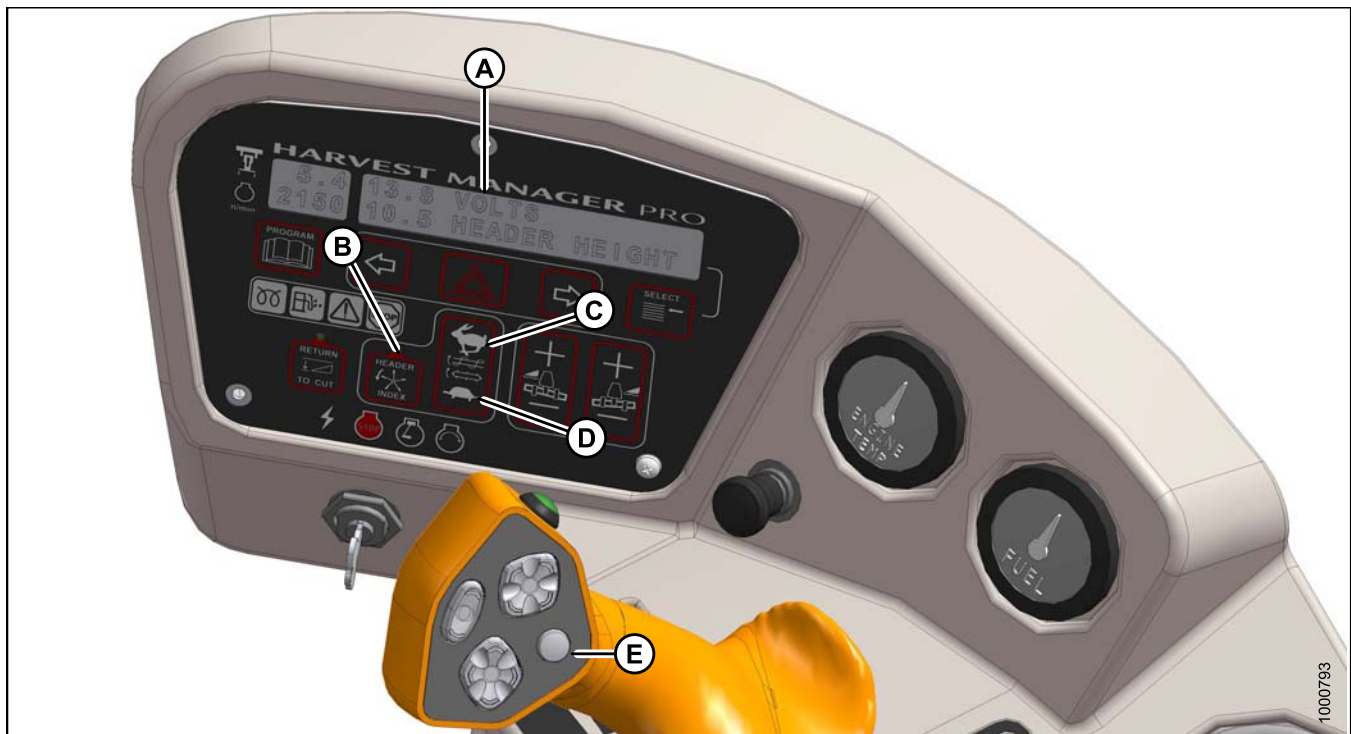


Рисунок 4.286: Консоль оператора

A — Дисплей
 B — Дискретное изменение скорости жатки
 C — Лента быстро
 D — Лента медленно
 E — Селектор дисплея

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ВАЖНО:

Косилка может двигаться, но ее скорость должна быть **НИЖЕ** минимальной скорости барабана.

Установите **МИНИМАЛЬНУЮ СКОРОСТЬ ЛЕНТЫ** следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (В) в положение **ВКЛ.**
3. Нажмите СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (Е), чтобы отобразилось **DRAPER MIN** (ЛЕНТА МИН).
4. На дисплейном модуле кабины (СДМ) нажимайте МЕДЛЕННО (D), пока не раздастся звуковой сигнал.
5. На дисплее (А) отобразится **### DRAPER MIN**¹⁵.

Установка дискретного изменения скорости ленты

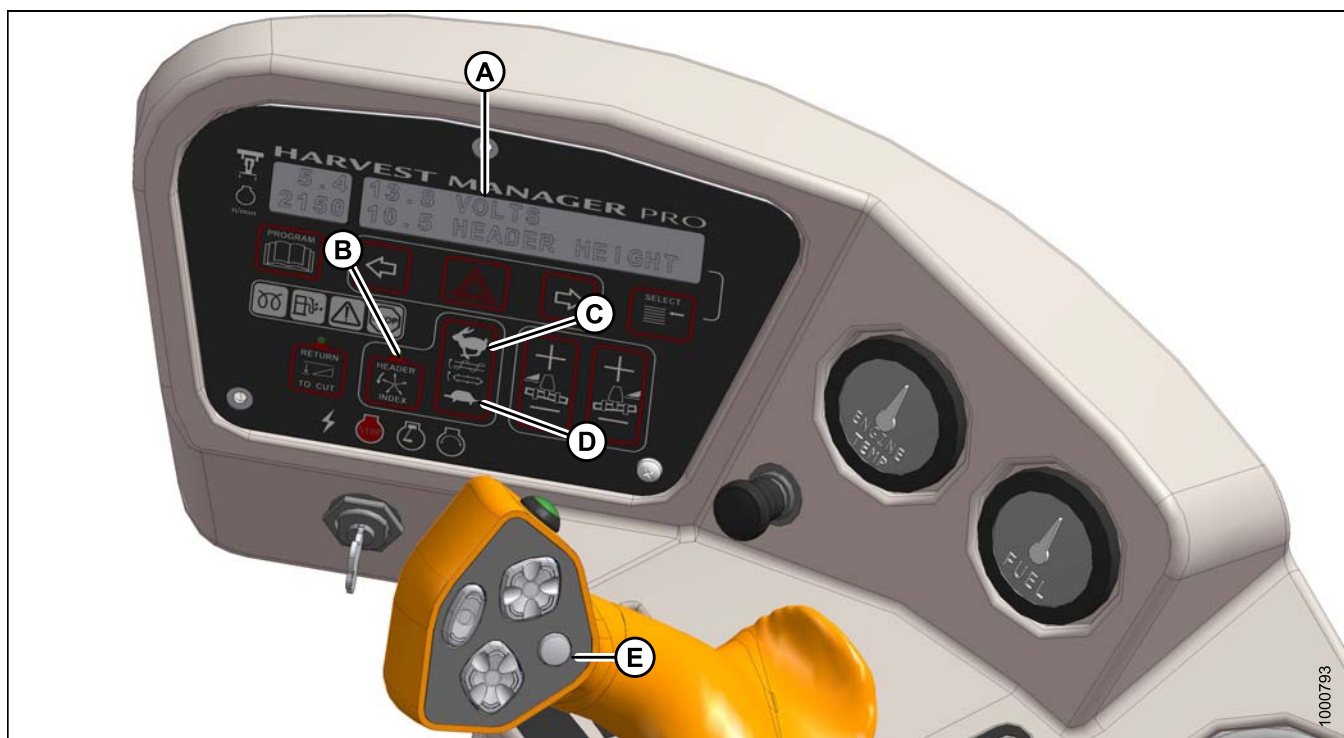


Рисунок 4.287: Консоль оператора

А — Дисплей
D — Лента медленно

В — Дискретное изменение скорости жатки С — Лента быстро
Е — Селектор дисплея

Установите **ДИСКРЕТНОЕ ИЗМЕНЕНИЕ СКОРОСТИ ЛЕНТЫ** следующим образом:

ВАЖНО:

Косилка может двигаться, но скорость должна быть **выше** минимальной скорости барабана.

1. Подключите жатку.
15. (**### ЛЕНТА МИН**). На дисплее будет мигать **### MIN CONV** (МРН или КРН) (**### МИН КОНВ**) (мили в час или километры в час) в качестве напоминания о необходимости изменить установку или увеличить путевую скорость, если коэффициент сложения путевой скорости **меньше** установки минимальной скорости барабана.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (В) в положение **ВКЛ**.
3. Нажмите на СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (Е), чтобы отобразить на дисплее (А) **DRAPER IND \bar{X}** (ДИСКР. ИЗМ. СК. ЛЕНТЫ).
4. На дисплейном модуле (СДМ) нажимайте ЛЕНТА БЫСТРО (С) или ЛЕНТА МЕДЛЕННО (D), пока на дисплее (А) не отобразится нужный коэффициент. На дисплее отобразится **##.## ##.# DRAP IND (##.## ##.# ДИСКР. ИЗМ. СК. ЛЕНТЫ)**.
##.## = мили в час или километры в час
##.# = от -1,9 до +3,0.

Примеры:

- Валковая косилка работает на скорости 8 миль в час при активированном и установленном на 1,5 ДИСКРЕТНОМ ИЗМЕНЕНИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

На дисплее отобразится: **9.5 1.5 DRAP IND**

, где **9.5** (8 + 1.5) скорость ленты в милях в час, а **1.5** установка ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

- Скорость косилки опускается до 7,5 мили в час при том же ДИСКРЕТНОМ ИЗМЕНЕНИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

На дисплее отобразится: **9.0 1.5 DRAP IND**

, где **9.0** (7.5 + 1.5) скорость ленты в милях в час, а **1.5** установка ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

- Валковая косилка работает на скорости 8 миль в час при активированном и установленном на 0,9 ДИСКРЕТНОМ ИЗМЕНЕНИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

На дисплее отобразится: **8,9 0,9 DRAP IND**

, где **8,9** (8 + 0,9) скорость ленты в милях в час, а **0,9** установка ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

Установка скорости ленты независимо от путевой скорости

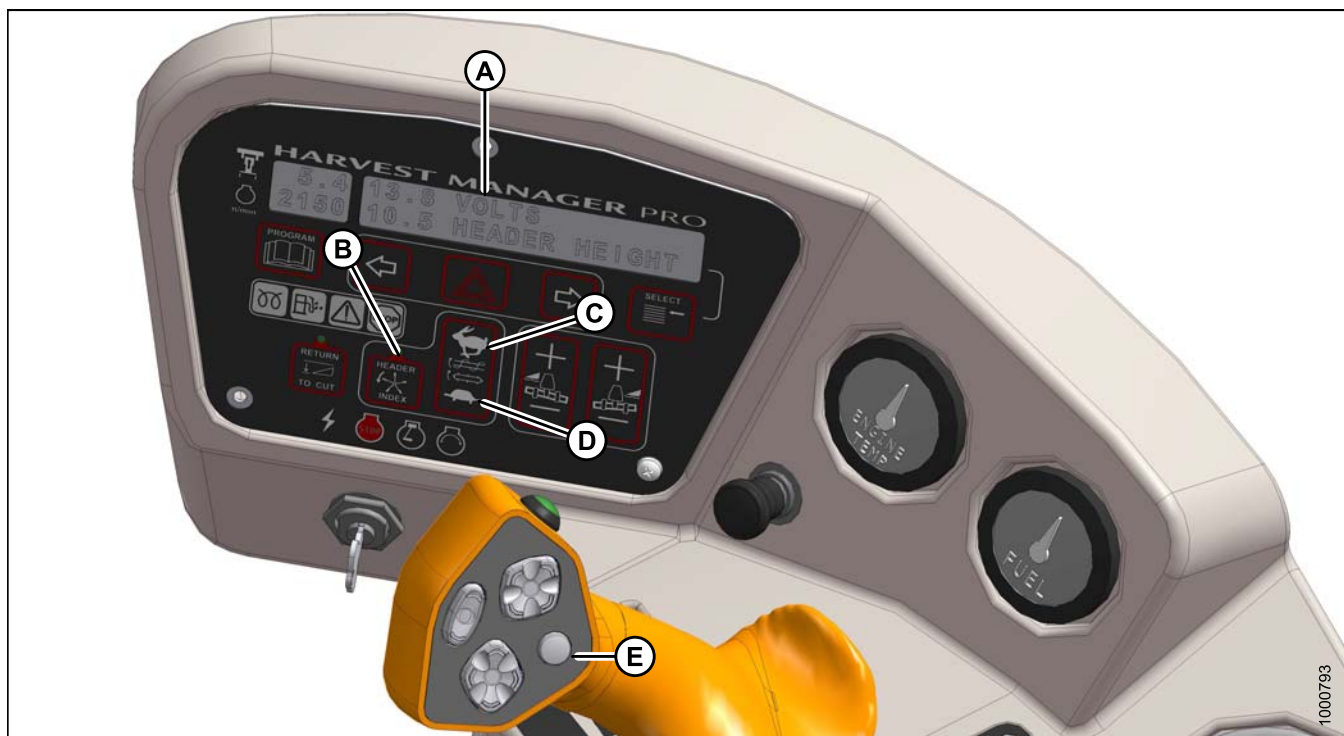


Рисунок 4.288: Консоль оператора

A — Дисплей
 B — Дискретное изменение скорости жатки
 C — Лента быстро
 D — Лента медленно
 E — Селектор дисплея

Установите скорость ленты независимо от путевой скорости следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данная процедура также может использоваться для изменения скорости ленты на ходу.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом никого нет.

1. Подключите жатку.
2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВЫКЛ.**
3. Нажмите на СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (E), чтобы отобразить на дисплее (A) **DRAPER SPEED (СКОРОСТЬ ЛЕНТЫ)**.
4. На дисплейном модуле кабины (CDM) нажимайте на **БЫСТРО** (C) или **МЕДЛЕННО** (D), пока на экране (A) не отобразится необходимая скорость ленты.
 На дисплее отобразится **### DRAPER SPEED (### СКОРОСТЬ ЛЕНТЫ)**.
 ### = мили в час или километры в час.

4.6.8 Скорость ножа

Чистый срез — показатель идеальной скорости ножа. На скорость ножа и движения вперед, как правило, влияют типы культуры и условия. Более подробную информацию о скоростях ножа см. в руководстве для оператора жатки.

Таблица 4.1 Скорость ножа для жатки серии D

Описание жатки		Скорость ножа			
Тип	Размер (футы)	Минимальная		Максимальная	
		об/мин ¹⁶	такты/мин ¹⁷	об/мин ¹⁶	такты/мин ¹⁷
Лента DK	15	750	1500	950	1900
	20 и 25	700	1400	850	1700
	30	600	1200	800	1600
	35			700	1400
Лента SK	20 и 25	600	1200	750	1500
	30			700	1400
	35	550	1100		

Когда жатка впервые подключается к косилке, модуль управления косилки (WCM) считывает код из жатки и определяет диапазон и минимальное значение скорости ножа.

Необходимая скорость программируется на дисплейном модуле кабины (CDM) и хранится в памяти WCM, чтобы ножи работали с первоначальной установкой после отсоединения и присоединения к валковой косилке.

Если код жатки не обнаружен, CDM отображает на дисплее NO HEADER (НЕТ ЖАТКИ), и скорость ножа возвращается в предустановленный диапазон 800–1000 тактов в минуту, который может быть изменен оператором.

Предлагаемую скорость в зависимости от культур и событий см. в руководстве для оператора косилки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость ножа не может быть вне диапазона, указанного для каждого типа жатки.

16. Обороты в минуту — скорость шкива привода ножа

17. Такты ножа в минуту (об/мин x 2)

Установка скорости ножа на ходу



Рисунок 4.289: Консоль оператора

A — Дисплей
D — Программирование

B — Медленнее
E — Выбор

C — Быстрее

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Отобразите на дисплее и установите скорость ножа следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. На модуле дисплея кабины (CDM) нажмите PROGRAM (D) и SELECT (E).
На дисплее (A) отобразится **#### KNIFE SPM (#### НОЖ SPM)**.
= ходов в минуту.
3. Нажимайте МЕДЛЕННЕЕ (B) или БЫСТРЕЕ (C), пока на дисплее(A) не отобразится необходимая скорость ножа.

4.6.9 Перемещение столов (опция)

Опция гидравлического перемещения столов позволяет контролировать положение стола и вращение ленты со станции оператора. Она обеспечивает подачу культур с левой стороны, из центра или справа жатки.

Перемещение столов

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Выполните перемещение столов следующим образом:

1. Подключите жатку, нажав на желтую ручку ПРИВОД ЖАТКИ и потянув за черное кольцо снизу переключателя (С).
2. Передвиньте переключатель (А) в необходимое положение подачи. Стол (-ы) передвинется, и положение лент изменится соответствующим образом.
3. Включите косилку.

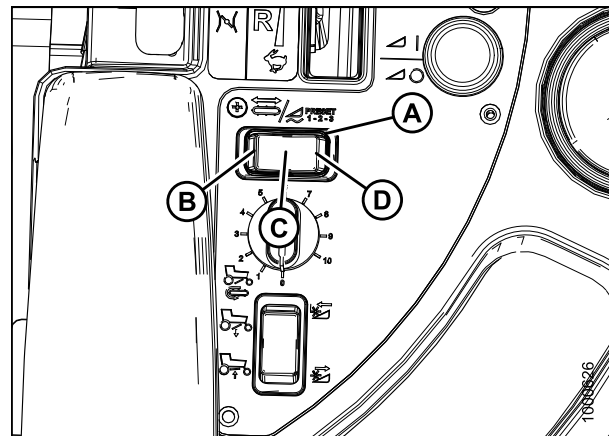


Рисунок 4.290: Переключатель перемещение столов

А — Переключатель перемещение столов
 В — Подача в левую сторону С — Подача в центр
 D — Подача в правую сторону

Установка опций поплавок со сдвигом платформы

В случае ленточных жаток с опцией сдвига платформы поплавок жатки может быть установлен для каждого положения платформы. При сдвиге платформы положение поплавок будет сохраняться.

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Запрограммируйте поплавок следующим образом:

1. Подключите жатку.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

2. С помощью переключателей НАКЛОН ЖАТКИ (A) и (B) на GSL установите центральное звено в положение среднего диапазона (05,0 на ДИСПЛЕЕ [E]).
3. Передвиньте переключатель СДВИГ ПЛАТФОРМЫ (G) на консоли в нужное положение подачи.
4. С помощью переключателя ЖАТКА ВНИЗ (C) на GSL полностью опустите жатку, до конца втянув цилиндры.
5. Задействуя переключатель РЕГУЛИРОВКА ПОПЛАВКА ВЛЕВО (D), нажмите на +, чтобы увеличить, или на -, чтобы уменьшить производительность поплавок на левой стороне жатки. ДИСПЛЕЙ CDM (A) отобразит выбранное значение поплавок для левой стороны, например, (8.0 L FLOAT R ##.#) (8,0 Л ПОПЛАВОК П ##.#).
6. С помощью переключателя (F) повторите процедуру для поплавок правой стороны. ДИСПЛЕЙ (E) отобразит выбранное значение поплавок для обеих сторон, например, (8.0 L FLOAT R 3.0) (8,0 Л ПОПЛАВОК П 3,0).
7. С помощью переключателя СДВИГ ПЛАТФОРМЫ (G) выберите второе положение платформы.
8. Повторите шаги 5 и 6 выше, чтобы установить поплавок.
9. При необходимости выберите переключателем СДВИГ ПЛАТФОРМЫ (G) третье положение и повторите шаги 5 и 6 выше, чтобы установить поплавок.

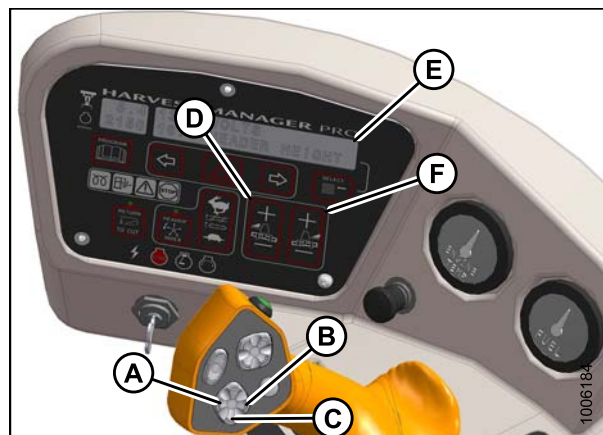


Рисунок 4.291: Консоль оператора

A — Наклон жатки вниз B — Наклон жатки вверх
 C — Жатка вниз D — Поплавок влево
 E — Дисплей F — Поплавок вправо

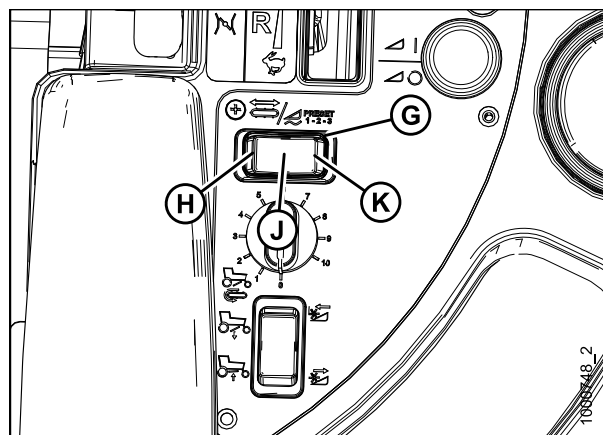


Рисунок 4.292: Переключатель сдвига платформы

A — Переключатель сдвига платформы
 B — Подача в левую сторону C — Подача в центр
 D — Подача в правую сторону

4.7 Эксплуатация с жаткой серии А

Косилка М155 на заводе настроена для использования со шнековой жаткой серии А.

4.7.1 Скорость шнека

Скорость шнека на жатках А30-Д

На шнековых жатках А30–Д скорость шнека зависит от скорости ножа. Скорость шнека **НЕ** контролируется и не отображается на дисплее.

Скорость шнека на жатках А40-Д

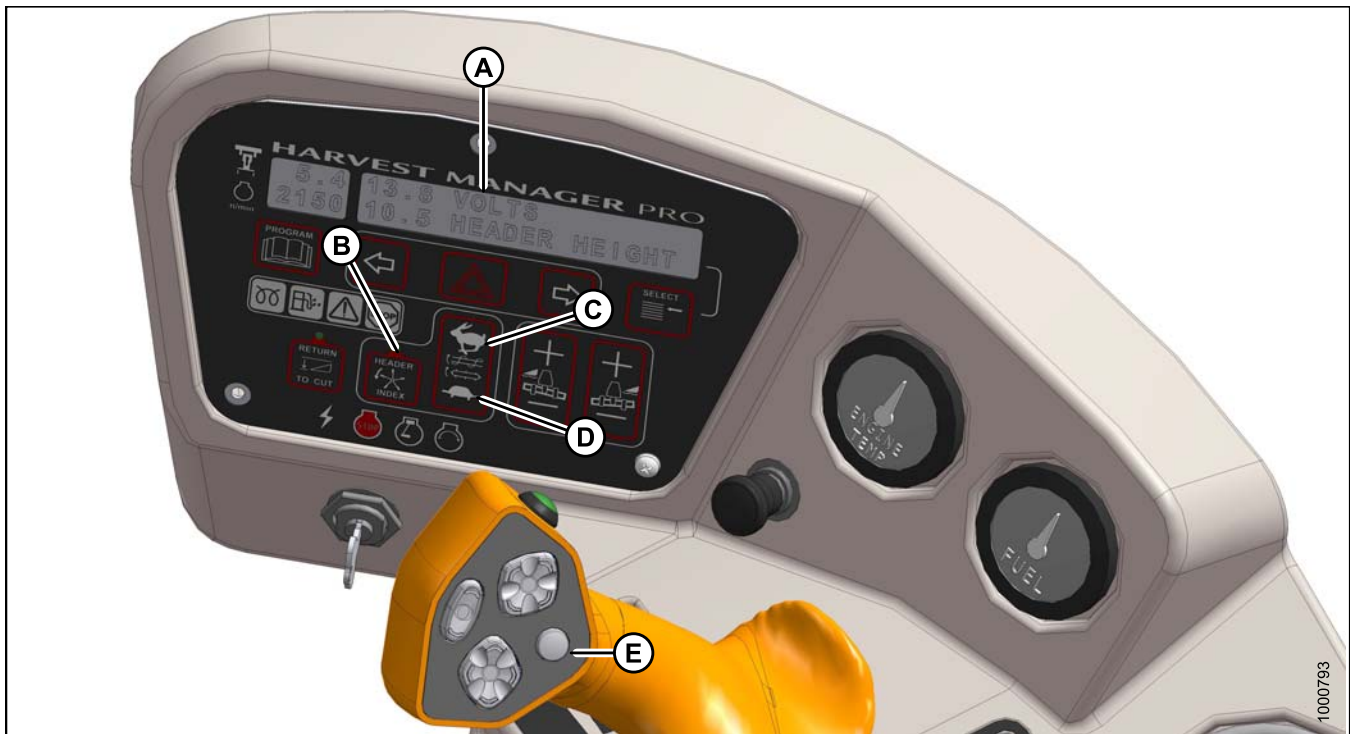


Рисунок 4.293: Консоль оператора

А — Дисплей
С — Шнек быстро

В — Переключатель дискретного изменения скорости жатки
D — Шнек медленно

Е — Селектор дисплея

⚠ ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Измените скорость шнека следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (В) в положение **ВЫКЛ.**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. На рычаге наземной скорости (GSL) нажимайте на переключатель СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ DISPLAY SELECTOR (E), пока на дисплее (A) или модуле дисплея кабины (CDM) не отобразится **### AUGER SPEED (### СКОР ШНЕКА)**, нажмите кнопку БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D). На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **### AUGER SPEED (### СКОР ШНЕКА)**.¹⁸

= от 4,7 до 9,9.

4. Нажимайте БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D) на CDM, пока на дисплее (A) не отобразится необходимая минимальная скорость мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Изменение скорости шнека не влияет на скорость мотовила.

4.7.2 Скорость мотовила

Настройки рекомендованной скорости мотовила для определенной культуры см. в руководстве для оператора жатки.

Скорость мотовила на жатках А30-D

Барабан приводится в движение шнеком, при этом как мотовило, так и шнек зависят от скорости основного привода жатки. Скорость шнека и, следовательно, скорость мотовила могут изменяться путем установки звездочек привода шнека различных размеров или изменения оборотов двигателя косилки. Эти жатки **НЕ** оснащены датчиком скорости мотовила, поэтому на дисплее не отображаются показания.

Скорость мотовила на жатках А40-D

Шнековая жатка А40-D имеет мотовилос прямым гидравлическим приводом, имеющим рабочий диапазон в пределах 15–50 об/мин; он управляется переключателями на модуле дисплея кабины (CDM) и переключателями на рычаге наземной скорости (GSL) на пульте оператора.

Двигатели приводов мотовила и шнека подключены последовательно, однако отдельная линия к шнеку позволяет изменять скорость мотовила независимо от скорости шнека. Переключатели на GSL используются для регулировки скорости мотовила, которая отображается на дисплее CDM. Скорость мотовила может задаваться тремя способами:

- только мотовило (изменяется только скорость мотовила)
- мотовил на ходу (изменяется скорость шнека и мотовила)
- мотовило опущено (с помощью коэффициентов)

ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка скорости мотовила приведет к изменению скорости шнека, если только скорость шнека не была предустановлена.

18. Скорость шнека не должна превышать 320 об/мин.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Регулировка независимой скорости мотовила

Привод мотовила A40 является гидравлическим. Регулировка скорости мотовила также изменяет скорость шнека, только если скорость шнека не была предварительно установлена. С помощью следующей процедуры устанавливается скорость шнека, чтобы последующие регулировки скорости мотовила влияли только на скорость мотовила.

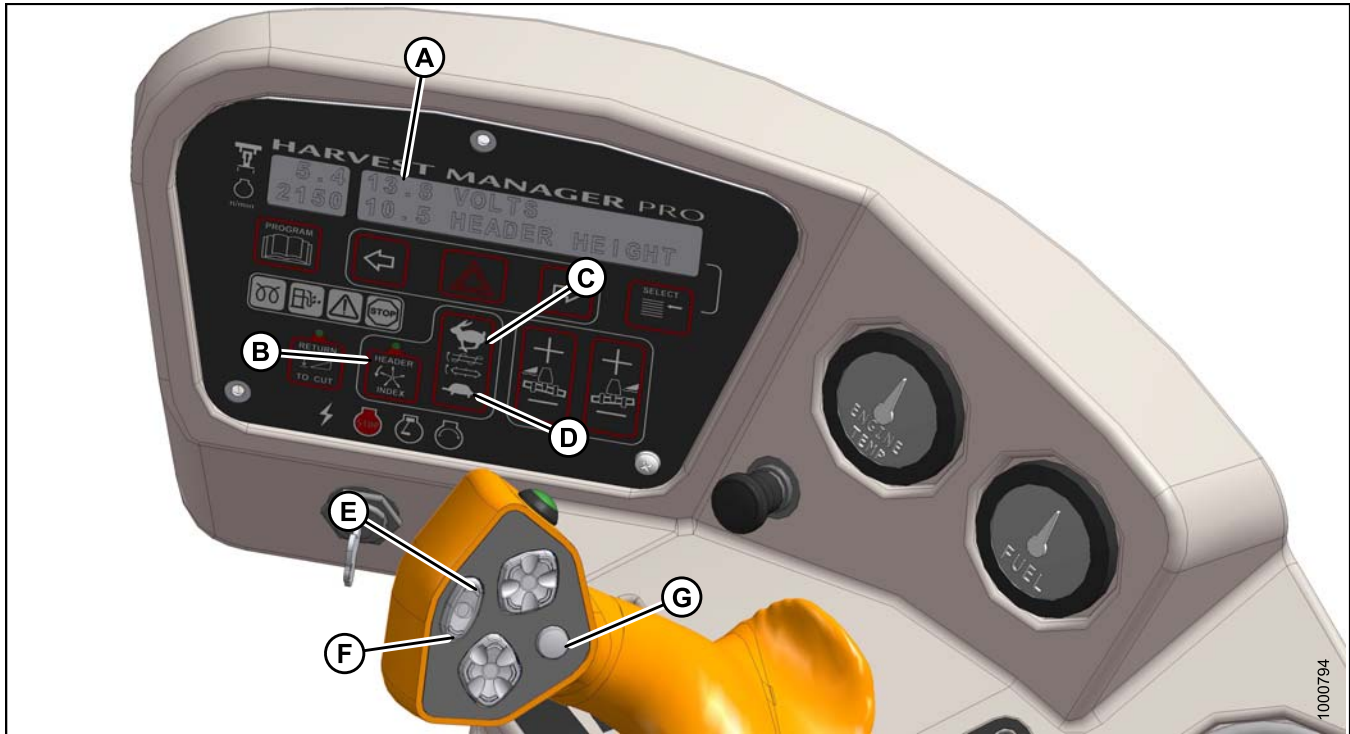


Рисунок 4.294: Консоль оператора

A — Дисплей
B — Дискретное изменение скорости жатки
C — Шнек быстро
D — Шнек медленно
E — Быстро
F — Медленно
G — Селектор дисплея

ВАЖНО:

Для предотвращения превышения допустимой скорости шнека задайте изначально скорость мотовила и шнека следующим образом: Последующие регулировки скорости мотовило **НЕ** будут влиять на скорость шнека.

1. Подключите жатку.
2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВЫКЛ.**
3. Нажимайте переключатель БАРАБАН МЕДЛЕННО (F) на рычаге наземной скорости (GSL), пока не раздастся звуковой сигнал.
4. На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **### REEL RPM (### БАРАБ RPM).**
5. На дисплейном модуле кабины (CDM) нажмите переключатель ШНЕК МЕДЛЕННО (D) или БЫСТРО (C), чтобы установить необходимую скорость шнека.
6. На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **### AUGER SPEED (### СКОР ШНЕКА).**
7. Нажмите переключатель МОТОВИЛА МЕДЛЕННО (F) или БЫСТРО (E) на рычаге наземной скорости, чтобы установить необходимую скорость мотовила.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

8. На ДИСПЛЕЕ (А) отобразится **###.### REEL RPM (###.### БАРАБ РРМ)**.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость шнека **НЕ** будет изменяться при регулировке скорости мотовила.

Регулировка скорости барабана на ходу



Рисунок 4.295: Консоль оператора

A — Дисплей
B — Дискретное изменение скорости жатки
C — Шнек быстро
D — Шнек медленно
E — Барабан быстро
F — Барабан медленно
G — Селектор дисплея

Диапазон регулировки скорости барабана находится в пределах от 15 до 85 об/мин. Когда машина работает, скорость барабана регулируется следующим образом :

1. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВЫКЛ.**
2. Нажимайте переключатель БАРАБАН МЕДЛЕННО (F) или БАРАБАН БЫСТРО (E) на рычаге путевой скорости (GSL), пока не будет достигнута необходимая скорость.
На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **###.### REEL RPM (###.### БАРАБ РРМ)**..

ПРИМЕЧАНИЕ:

Регулировка скорости барабана приведет к изменению скорости шнека, если только скорость шнека не была предустановлена.

Синхронизация скорости мотовила со скоростью движения косилки

Установка скорости мотовила, зависимой от наземной скорости, с помощью функции СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ автоматически изменяет скорость мотовила при изменениях в наземной скорости. Это снижает нагрузку на оператора и обеспечивает более постоянный поток культуры к шнеку.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Любое изменение в скорости мотовила приведет к изменению скорости шнека, если только скорость шнека не была предустановлена. См. [Регулировка независимой скорости мотовила, страница 262](#).

Данный режим требует установки **минимальной скорости мотовила** и **дискретного изменения скорости мотовила**.



Рисунок 4.296: Консоль оператора

A — Дисплей
C — Быстро

B — Синхронизация скорости жатки со скоростью движения косилки
D — Медленно
E — Селектор дисплея

ВАЖНО:

Косилка может двигаться, но скорость должна быть меньше минимальной скорости мотовила.

1. Установите минимальную скорость мотовила следующим образом:
 - a. Подключите жатку.
 - b. Установите переключатель СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ (B) в положение **ВКЛ**.
 - c. На рычаге наземной скорости (GSL) нажмите СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (E), чтобы отобразить **##.## MIN REEL (##.## МИН. МОТОВИЛА)**, или нажмите переключатель **БЫСТРО (C)** или **МЕДЛЕННО (D)**.
##.## = RPM, MPH или KPH (обороты в минуту, мили в час или километры в час)¹⁹
 - d. Нажимайте **МЕДЛЕННО (D)**, пока не раздастся звуковой сигнал.
 - e. На дисплее (A) отобразится **##.## REEL MIN RPM (##.## МОТОВИЛО МИН ОБОР)**.

19. Согласно установкам, внесенным в CDM при программировании.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Барaban продолжит работать при установленной минимальной скорости, когда путевая скорость замедлится ниже этого значения. На дисплее (А) будет мигать **### ## MIN REEL** (RPM, MPH или KPH¹⁹) (МИН. МОТОВИЛА) (обороты в минуту, мили в час или километры в час) в качестве напоминания о необходимости изменить установку или увеличить наземную скорость, если коэффициент сложения наземной скорости **МЕНЬШЕ** установки минимальной скорости мотвила.

2. Установите дискретное изменение скорости мотвила следующим образом:

ВАЖНО:

Косилка может двигаться, но скорость должна быть выше минимальной скорости мотвила.

- a. Установите переключатель СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ (В) в положение **ВКЛ.**
- b. Нажмите СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ (Е) на GSL, чтобы отобразить **### ## REEL IND** (### ## КОЭФФ. МОТОВИЛА), или нажмите переключатель БЫСТРО (С) или МЕДЛЕННО (D) .
= RPM, MPH или KPH¹⁹ (обороты в минуты, мили в час или километры в час), **##.#** = от 0,0 до 9,9.
- c. Нажимайте БЫСТРО (С) или МЕДЛЕННО (D), пока не отобразится необходимое значение дискретного изменения скорости мотвила.

Примеры:

- Валковая косилка работает на скорости 8 миль в час при активированном и установленном на -1.0 ДИСКРЕТНОМ ИЗМЕНЕНИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ.

На дисплее отобразится: **7.0-1,0 REEL IND**

, где **7.0** (8.0-1,0) скорость мотвила в милях в час, а **-1,0** установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

- Скорость косилки опускается до 7,5 мили в час при той же СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

На дисплее отобразится: **6,5-1,0 REEL IND**

, где **6.5** (7.5-1,0) скорость мотвила в милях в час, а **-1,0** установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

- Валковая косилка работает на скорости 8 миль в час при активированной и установленной на 2,0 СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

На дисплее отобразится: **10,0 2,0 REEL IND**

, где **10,0** (8+2,0) скорость мотвила в милях в час, а **2,0** установка СИНХРОНИЗАЦИИ СКОРОСТИ ЖАТКИ СО СКОРОСТЬЮ ДВИЖЕНИЯ КОСИЛКИ.

4.7.3 Скорость ножа

Чистый срез — показатель идеальной скорости ножа. На скорость ножа и движения вперед, как правило, влияют типы культуры и условия.

Когда жатка впервые подключается к косилке, модуль управления косилки (WCM) считывает код из жатки и определяет диапазон и минимальное значение скорости ножа.

Необходимая скорость программируется на дисплейном модуле кабины (CDM) и хранится в памяти WCM, чтобы нож работал с первоначальной установкой после отсоединения и присоединения к валковой косилке.

Если код не обнаружен, CDM отображает на дисплее NO HEADER (НЕТ ЖАТКИ), и скорость ножа возвращается в предустановленный диапазон 0–1400 тактов в минуту, который может быть изменен оператором.

Предлагаемую скорость в зависимости от культур и событий см. в руководстве для оператора косилки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость ножа не может быть вне диапазона, указанного для каждого типа жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость может регулироваться без выключения машины, однако для перепрограммирования WCM косилку рекомендуется остановить.

Установка скорости ножа на ходу



Рисунок 4.297: Консоль оператора

- | | | |
|----------------------|------------------------------|-----------------------------|
| A — Дисплей | B — Медленно (стрелка влево) | C — Быстро (стрелка вправо) |
| D — Программирование | E — Выбор | |

 **ВНИМАНИЕ**

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Отобразите на дисплее и установите скорость ножа следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. Нажмите PROGRAM (D) и SELECT (E).
3. На ДИСПЛЕЕ (A) отобразится **#### KNIFE SPM (#### НОЖ SPM)**.
4. Для регулировки скорости ножа нажмите на СТРЕЛКУ (B) или СТРЕЛКУ (C).
На дисплее отобразится (A) скорость ножа **#### KNIFE SPM (#### НОЖ SPM)**.

4.8 Эксплуатация с жаткой серии R

13-футовая жатка R85 и 13- и 16-футовая жатка R80 поставляются с установленными двигателем и шлангами; для них требуется установка отдельного комплекта гидромотора и шлангов.

При необходимости приобретите комплект MD #B5510 у дилера MasDon и установите его в соответствии с инструкциями, поставленными в комплекте.

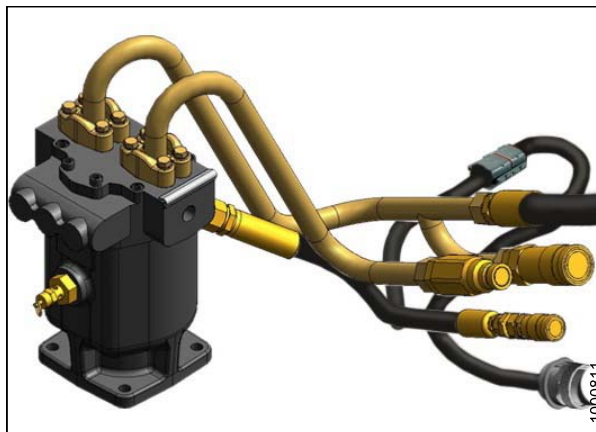


Рисунок 4.298: Комплект MD #B5510

4.9 Скорость диска

Чистый срез — показатель идеальной скорости диска. На скорость диска и движение вперед, как правило, влияют типы культуры и условия.

Когда валковая косилка впервые подключается к жатке, модуль управления жатки (WCM) считывает код из жатки и определяет диапазон и минимальное значение скорости.

Необходимая скорость программируется на дисплейном модуле кабины (CDM) и хранится в памяти WCM, чтобы диски работали с первоначальной установкой после отсоединения и присоединения к валковой косилке.

Если код не обнаружен, CDM отображает на дисплее NO HEADER (НЕТ ЖАТКИ), и скорость диска возвращается в предустановленный диапазон, который может быть изменен оператором.

Предлагаемую скорость в зависимости от культур и событий см. в руководстве для оператора косилки.

4.9.1 Установка скорости диска



Рисунок 4.299: Консоль оператора

A — Дисплей
D — Медленно

B — Дискретное изменение скорости жатки
E — Селектор дисплея

C — Быстро



ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что рядом не находятся люди.

Отобразите и установите необходимую скорость диска следующим образом:

1. Подключите жатку.
2. Установите переключатель ДИСКРЕТНОГО ИЗМЕНЕНИЯ СКОРОСТИ ЖАТКИ (B) в положение **ВЫКЛ.**

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

3. На рычаге наземной скорости (GSL) нажимайте кнопку БЫСТРО (C) или МЕДЛЕННО (D), пока необходимая скорость диска не отобразится на дисплее (A).
На дисплее (A) будет показано **#### DISC RPM (ОБОР. ДИСКА).**

= RPM (ОБОР.)

5 Техническое и сервисное обслуживание

Инструкции ниже приведены в помощь оператору в эксплуатации косилки.

Подробная информация о техническом и сервисном обслуживании, а также информация о деталях содержится в техническом руководстве и каталоге запчастей, которые можно получить у вашего дилера компании "MacDon".

5.1 Подготовка к обслуживанию



ОСТОРОЖНО

Во избежание травм перед обслуживанием адаптера/жатки или открытием крышек приводов:

- Полностью опустите жатку. Если необходимо провести обслуживание в поднятом положении, всегда используйте подъемные стопорные опоры.
- Отключите приводы.
- Остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
- Дождитесь остановки всех движущихся частей.

5.2 Спецификации момента затяжки

Таблицы внизу содержат требуемые значения момента затяжки для различных болтов, винтов и гидравлических фитингов.

- Затяните все болты с приложением момента затяжки, указанного в таблице (за исключением случаев, особо отмеченных в настоящем руководстве).
- Заменяйте крепежные изделия изделиями той же прочности и марки.
- Периодически проверяйте силу затяжки болтов, используя таблицы внизу для справки.
- Категории затяжки болтов и винтов определяются по маркировке, нанесенной на головки изделий.

5.2.1 Спецификации моментов затяжки болтов Ассоциации инженеров автомобилестроения (SAE) США

Значения моментов затяжки, приведенные в данной таблице, применимы к болтам с несмазанной резьбой и головкой. Поэтому **НЕ** смазывайте болты или винты маслом или консистентной смазкой за исключением случаев, указанных в данном руководстве.

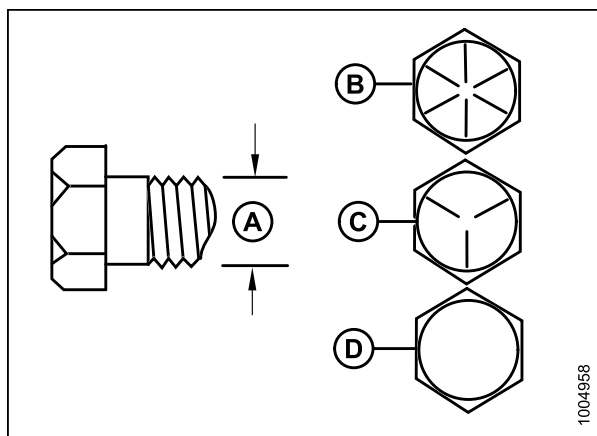


Рисунок 5.1: Марки болтов

A - номинальный размер
C - SAE-5

B - SAE-8
D - SAE-2

Таблица 5.1 Болт марки 5 SAE и гайка марки 5 SAE, свободно навинчиваемая

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4-20	*106	*117	11.9	13.2
5/16-18	*218	*241	24.6	27.1
3/8-16	32	36	44	48
7/16-14	52	57	70	77
1/2-13	79	87	106	118
9/16-12	114	126	153	170
5/8-11	157	173	212	234
3/4-10	281	311	380	420
7/8-9	449	496	606	669
1-8	611	676	825	912

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5.2 Болт марки 5 SAE и гайка марки 5 SAE с деформированной резьбой

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4-20	*72	*80	8.1	9
5/16-18	*149	*164	16.7	18.5
3/8-16	22	24	30	33
7/16-14	35	39	48	53
1/2-13	54	59	73	80
9/16-12	77	86	105	116
5/8-11	107	118	144	160
3/4-10	192	212	259	286
7/8-9	306	338	413	456
1-8	459	507	619	684

Таблица 5.3 Болт марки 8 SAE и гайка марки 8 SAE с деформированной резьбой

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4-20	*150	*165	16.8	18.6
5/16-18	18	19	24	26
3/8-16	31	34	42	46
7/16-14	50	55	67	74
1/2-13	76	84	102	113
9/16-12	109	121	148	163
5/8-11	151	167	204	225
3/4-10	268	296	362	400
7/8-9	432	477	583	644
1-8	647	716	874	966

Таблица 5.4 Болт марки 8 SAE и гайка марки 8 SAE, свободно навинчиваемая

Номинальный размер (А)	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
1/4-20	*150	*165	16.8	18.6
5/16-18	26	28	35	38
3/8-16	46	50	61	68
7/16-14	73	81	98	109
1/2-13	111	123	150	166
9/16-12	160	177	217	239

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Номинальный размер (A)	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
5/8-11	221	345	299	330
3/4-10	393	435	531	587
7/8-9	633	700	855	945
1-8	863	954	1165	1288

5.2.2 Спецификации метрических болтов

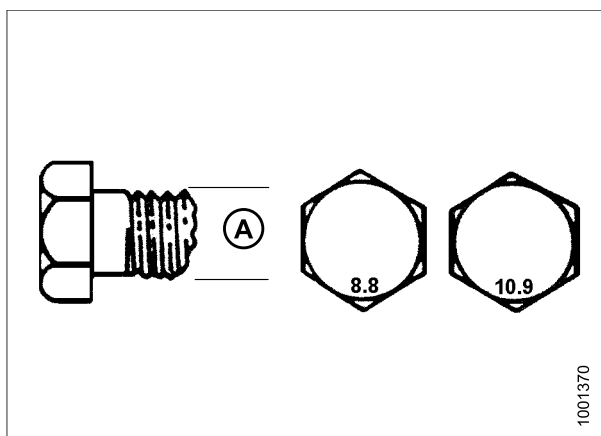


Рисунок 5.2: Марки болтов

A - номинальный размер

Таблица 5.5 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9, свободно навинчиваемые

Номинальный размер	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0.5	*13	*14	1.4	1.6
3.5-0.6	*20	*22	2.2	2.5
4-0.7	*29	*32	3.3	3.7
5-0.8	*59	*66	6.7	7.4
6-1.0	*101	*112	11.4	12.6
8-1.25	20	23	28	30
10-1.5	40	45	55	60
12-1.75	70	78	95	105
14-2.0	113	124	152	168
16-2.0	175	193	236	261
20-2.5	341	377	460	509
24-3.0	589	651	796	879

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5.6 Метрические болты класса 8.8 и гайки класса 9 с деформированной резьбой

Номинальный размер	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0.5	*9	*10	1	1.1
3.5-0.6	*14	*15	1.5	1.7
4-0.7	*20	*22	2.3	2.5
5-0.8	*40	*45	4.5	5
6-1.0	*69	*76	7.7	8.6
8-1.25	*167	*185	18.8	20.8
10-1.5	28	30	37	41
12-1.75	48	53	65	72
14-2.0	77	85	104	115
16-2.0	119	132	161	178
20-2.5	233	257	314	347
24-3.0	402	444	543	600

Таблица 5.7 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10, свободно навинчиваемые

Номинальный размер	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0.5	*18	*19	1.8	2
3.5-0.6	*27	*30	2.8	3.1
4-0.7	*41	*45	4.2	4.6
5-0.8	*82	*91	8.4	9.3
6-1.0	*140	*154	14.3	15.8
8-1.25	28	31	38	42
10-1.5	56	62	75	83
12-1.75	97	108	132	145
14-2.0	156	172	210	232
16-2.0	242	267	326	360
20-2.5	472	521	637	704
24-3.0	815	901	1101	1217

Таблица 5.8 Метрические болты класса 10.9 и гайки класса 10 с деформированной резьбой

Номинальный размер	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
3-0.5	*12	*13	1.3	1.5
3.5-0.6	*19	*21	2.1	2.3

Номинальный размер	Момент затяжки (фут-сила-фунт) (*дюйм-сила-фунт)		Момент затяжки (Нм)	
	Мин.	Макс.	Мин.	Макс.
4-0.7	*28	*31	3.1	3.4
5-0.8	*56	*62	6.3	7
6-1.0	*95	*105	10.7	11.8
8-1.25	19	21	26	29
10-1.5	38	42	51	57
12-1.75	66	73	90	99
14-2.0	106	117	143	158
16-2.0	165	182	222	246
20-2.5	322	356	434	480
24-3.0	556	614	750	829

5.2.3 Спецификации метрических болтов. Болтовое крепление в литом алюминии

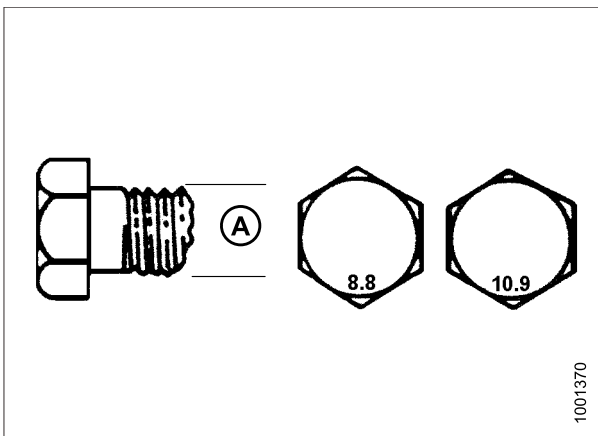


Рисунок 5.3: Марки болтов

A - номинальный размер

Таблица 5.9 Метрические болты. Болтовое крепление в литом алюминии

Номинальный размер	Момент затяжки			
	8.8 (Литой алюминий)		10.9 (Литой алюминий)	
	фут-сила-фунт	Н·м	фут-сила-фунт	Н·м
M3			1	
M4			2.6	4
M5			5.5	8
M6	6	9	9	12
M8	14	20	20	28

Номинальный размер	Момент затяжки			
	8.8 (Литой алюминий)		10.9 (Литой алюминий)	
	фут-сила-фунт	Н·м	фут-сила-фунт	Н·м
M10	28	40	40	55
M12	52	70	73	100
M14				
M16				

5.2.4 Гидравлические фитинги с развальцовкой

1. Проверьте развальцованный конец (A) и место его посадки (B) на отсутствие дефектов, которые могут привести к протечке.
2. Выравняйте трубку (C) и фитинг (D) и накрутите гайку (E) на фитинг без смазки до касания развальцованных поверхностей.
3. Затяните гайку (E) на указанное количество граней после ручной затяжки (FFFT) или до необходимого значения момента затяжки, указанного в следующей таблице.
4. Чтобы предотвратить прокручивание фитинга (D), используйте два гаечных ключа. Одним ключом удерживайте корпус фитинга (D), а другим затяните гайку (E) до указанного момента.
5. Оцените конечное состояние соединения.

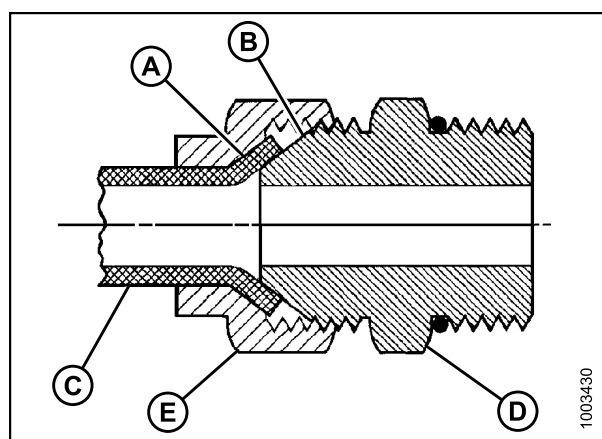


Рисунок 5.4: Гидравлический фитинг

A — Развальцованный конец
 B — Место посадки развальцованного конца
 C — Трубка
 D — Корпус
 E — Гайка

Таблица 5.10 Гидравлические фитинги с развальцовкой для трубок

Индекс SAE	Размер трубки, нар. диаметр (дюймы)	Размер резьбы (дюймы)	Сечение гайки (дюймы)	Момент затяжки ²⁰		Количество граней после ручной затяжки (FFFT)	
				фут-сила-фунт	Н·м	Грани	Обороты
3	3/16	3/8	7/16	6	8	1	1/6
4	1/4	7/16	9/16	9	12	1	1/6
5	5/16	1/2	5/8	12	16	1	1/6
6	3/8	9/16	11/16	18	24	1	1/6
8	1/2	3/4	7/8	34	46	1	1/6
10	5/8	7/8	1	46	62	1	1/6
12	3/4	1-1/16	1-1/4	75	102	3/4	1/8

20. Значения момента затяжки указаны для соединений с использованием смазки, выполняемых при повторной сборке.

Индекс SAE	Размер трубки, нар. диаметр (дюймы)	Размер резьбы (дюймы)	Сечение гайки (дюймы)	Момент затяжки ²⁰		Количество граней после ручной затяжки (FFFT)	
				фут-сила-фунт	Н·м	Грани	Обороты
14	7/8	1-3/8	1-3/8	90	122	3/4	1/8
16	1	1-5/16	1-1/2	105	142	3/4	1/8

5.2.5 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)

1. Осмотрите уплотнение (A) и гнездо (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Отодвиньте стопорную гайку (C) как можно дальше. Убедитесь, что шайба (D) установлена плотно и максимально прижата к стопорной гайке (C).
3. Проверьте, что уплотнение (A) **НЕ** перекрывает резьбу, подвиньте при необходимости.
4. Нанесите масло для гидравлической системы на уплотнение (A).

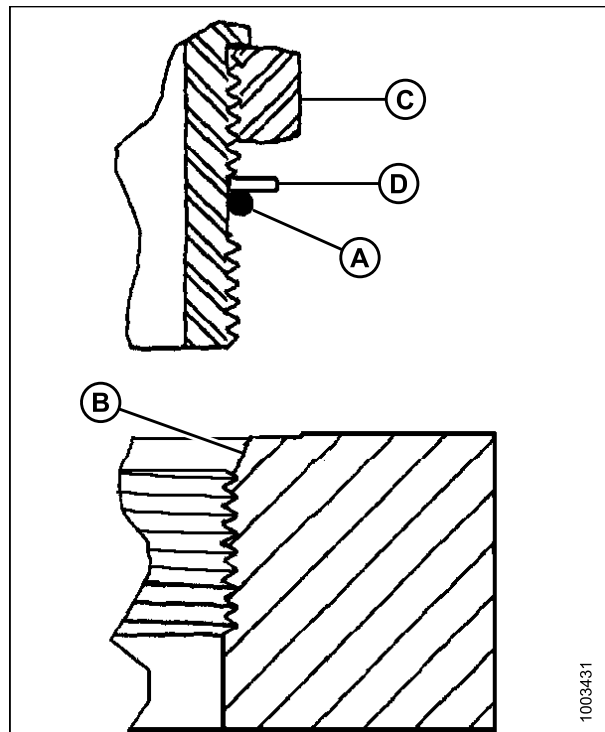


Рисунок 5.5: Гидравлический фитинг

A - Уплотнение B - Гнездо C - Гайка
D - Шайба

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. Установите фитинг (В) в порт и накручивайте до тех пор, пока опорная шайба (D) и уплотнение (А) не прижмутся к поверхности детали (Е).
6. Положение угловых фитингов следует регулировать, отворачивая не более, чем на один оборот.
7. Навинтите стопорную гайку (С) к шайбе (D) и затяните с применением указанного момента затяжки. Используйте два гаечных ключа - один для фитинга (В), другой для стопорной гайки (С).
8. Проверьте состояние установленного фитинга.

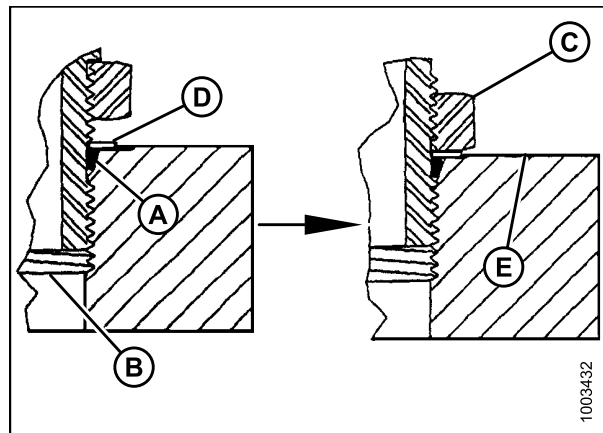


Рисунок 5.6: Гидравлический фитинг

А - Уплотнение В - Фитинг С - Гайка
D - Шайба Е - Поверхность детали

Таблица 5.11 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (регулируемые)

Размеры SAE с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки ²¹	
		фут-сила-фунт (*дюйм-сила-фунт)	Н·м
-3	3/8-24	*106-115	12-13
-4	7/16-20	14-15	19-21
-5	1/2-20	15-24	21-33
-6	9/16-18	19-21	26-29
-8	3/4-16	34-37	46-50
-10	7/8-14	55-60	75-82
-12	1-1/16-12	88-97	120-132
-14	1-3/8-12	113-124	153-168
-16	1-5/16-12	130-142	176-193
-20	1-5/8-12	163-179	221-243
-24	1-7/8-12	199-220	270-298

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

5.2.6 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (не регулируемые)

1. Осмотрите уплотнение (A) и гнездо (B) на наличие загрязнений или видимых дефектов.
2. Проверьте, что уплотнение (A) **НЕ** перекрывает резьбу, подвиньте при необходимости.
3. Нанесите масло для гидравлической системы на уплотнение.
4. Установите фитинг (C) в порт, закрутив вручную до упора.
5. Затяните фитинг (C) с применением момента затяжки, значение которого указано в таблице. См. таблицу [5.12 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой \(ORB\) \(не регулируемые\)](#), страница 280.
6. Проверьте состояние установленного фитинга.

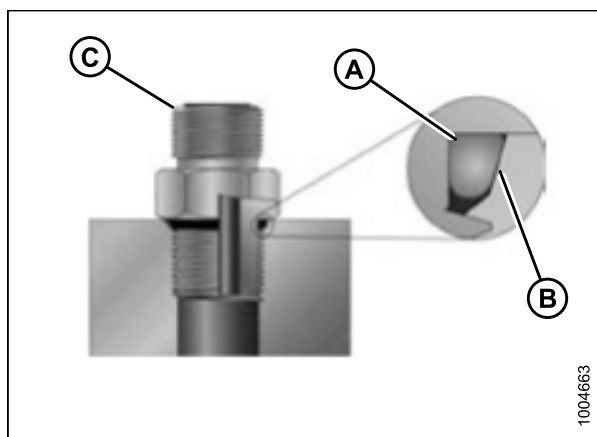


Рисунок 5.7: Гидравлический фитинг

Таблица 5.12 Гидравлические фитинги с уплотнительной втулкой (ORB) (не регулируемые)

Размеры SAE с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки ²²	
		фут-сила-фунт (*дюйм-сила-фунт)	Н·м
-3	3/8-24	*106–115	12–13
-4	7/16–20	14–15	19–21
-5	1/2–20	15–24	21–33
-6	9/16–18	19–21	26–29
-8	3/4–16	34–37	46–50
-10	7/8–14	55–60	75–82
-12	1-1/16-12	88–97	120–132
-14	1-3/8-12	113–124	153–168
-16	1-5/16-12	130–142	176–193
-20	1-5/8-12	163–179	221–243
-24	1-7/8-12	199–220	270–298

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

5.2.7 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

Для затяжки гидравлических фитингов с кольцевым уплотнением (ORFS) следуйте инструкциям ниже:

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



Рисунок 5.8: Гидравлический фитинг

2. Нанесите масло для гидравлической системы на кольцевое уплотнение (B).
3. Выровняйте трубки или шланги по оси таким образом, чтобы плоский торец муфты (A) или (C) был плотно прижат к кольцевому уплотнению (B).
4. Накрутите трубку или соединительную гайку рукава (D) до упора вручную. Гайка должна свободно поворачиваться до касания нижней точки.
5. Далее затяните фитинг с применением момента затяжки из таблицы, указанной в колонке напротив.

ПРИМЕЧАНИЕ:

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

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

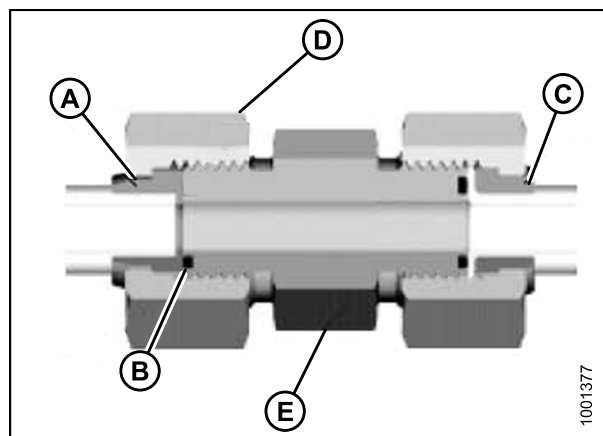


Рисунок 5.9: Гидравлический фитинг

A - Приварная муфта	B - Кольцевое уплотнение
C - Разъемная муфта	D - Гайка
E - Корпус фитинга	

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Таблица 5.13 Гидравлические фитинги с кольцевым уплотнением (ORFS)

Размеры SAE с тире	Размер резьбы (дюймы)	Значение момента затяжки ²³	
		фут-сила-фунт (*дюйм-сила-фунт)	Н·м
-3	Примечание ²⁴	–	–
-4	9/16–18	18–21	25–28
-5	Примечание ²⁴	–	–
-6	11/16-16	29–32	40–44
-8	13/16-16	41–45	55–61
-10	1–14	59–65	80–88
-12	1-3/16-12	85–94	115–127
-14	Примечание ²⁴	–	–
-16	1-7/16-12	111–122	150–165
-20	1-11/16-12	151–167	205–226
-24	2–12	232–256	315–347
-32	2-1/2-12	376–414	510–561

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

24. Торцы для кольцевого уплотнения не указаны для данного размера трубок.

5.3 Требования технического обслуживания

5.3.1 Рекомендованное топливо, жидкости и смазывающие вещества

Хранение смазывающих веществ и жидкостей

Ваша машина может работать с максимальной эффективностью только при условии, если вы используете чистое топливо и смазывающие вещества.

- Для работы со всем топливом и смазывающими веществами следует использовать чистую тару.
- Хранить их следует в месте, защищенном от пыли, влаги и прочих загрязнителей.
- Приобретайте чистое топливо хорошего качества у продавца с хорошей репутацией.
- Избегайте хранения топлива в течение продолжительного периода времени. Если у вас небольшой расход топлива в топливном баке косилки или в расходном баке, во избежание проблем конденсации добавляйте кондиционирующую присадку для топлива.
- Храните топливо в удобном месте вдали от зданий.

Спецификации топлива

Используйте дизельное топливо хорошего качества, приобретенное у поставщика с хорошей репутацией. Для почти круглогодичного обслуживания, дизельное топливо № 2, соответствующее спецификации ASTM D975 категории S15, обеспечит хорошие рабочие показатели.

Если транспортное средство подвергается воздействию сильного холода (ниже 20°F [-7°C]) или требуется продолжительная эксплуатация в условиях более холодных, чем нормальные, используйте дизельное топливо № 2 для специальных климатических условий или разбавьте топливо на 50% топливом № 1. Это поможет в борьбе с застыванием топлива или засорением парафином топливных фильтров.

Таблица 5.14 Спецификация топлива

Топливо	Спецификация	Сера (массовая доля)	Вода и осадок (от объема)	Цетановое число °C	Смазывающая способность
Категория № 2	ASTM D975	Максимум 0,5%	Максимум 0,05%	Минимум 40°	520 мкм
Категория № 1 и 2 смесь ²⁵	н/д	Предпочтительно максимум 1% Максимум 0,5%	Максимум 0,1%	45–55° Холодная погода /большая высота	460 мкм

В экстремальных ситуациях при наличии топлива плохого качества или проблем, характерных для некоторых операций, можно использовать добавки. Однако, прежде чем использовать добавки к топливу, производитель двигателей рекомендует проконсультироваться с поставщиком топлива или с производителем двигателя. Ситуации, где добавки будут полезны, включают:

- Присадку для повышения цетанового числа можно использовать с топливом с низким цетановым числом.
- Модификатор кристаллов парафина может помочь с топливом с высокими предельными температурами фильтруемости на холодном фильтре (CFPP).
- Антиобледенитель не допускает образования льда в содержащем влагу топливе при холодной погоде.
- Антиокислитель или добавка для стойкости против порчи при хранении помогает с отложениями топливной системы и слабой стойкостью при хранении.

25. Опционально, когда рабочая температура ниже 0°C (32°F).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Усилитель смазывающей способности можно использовать для увеличения смазывающих свойств топлива, так чтобы они отвечали требованиям, приведенным в таблице на предыдущей странице. Присадку для улучшения качества дизельного топлива можно заказать у вашего дилера.

Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем

Таблица 5.15 Заправочная емкость систем

Масло/Рабочая жидкость	Расположение	Описание	Емкость
Смазка	По мере необходимости, если не указано иное	Смазка многоцелевая SAE Multi-Purpose. Высокотемпературная противозадирная (EP2) смазка с содержанием дисульфида молибдена макс. 1% (NLGI Grade 2) на основе лития.	
Дизельное топливо	Топливный бак	Diesel Grade No.2 или смесь Diesel Grade No.1 и 2 ²⁶ ; см. Спецификации топлива, страница 283 для получения дополнительной информации.	97 амер. галлонов (378 л)
Гидравлическое масло	Гидравлический бак	SAE 15W-40 соответствует требованиям спецификаций SAE для масла двигателя CJ-4 класса API, которое соответствует или превышает требования CES 20081 и API для класса CJ-4.	17,2 амер. галлона (66 л)
Редукторная смазка	Редуктор	SAE 75W-90, API Service Class GL-5. Полностью синтетическое редукторное масло, (предпочтительно использовать масло стандарта SAE J2360).	2,2 амер. галлона (2,1 л)
	Привод колес ²⁷		1,5 амер. кварты (1,4 л)
Антифриз	Система охлаждения двигателя	ASTM D-6210 и Fleetguard ES Compleat®. См. ниже.	6,6 амер. галлонов (25 л) ²⁸
Масло двигателя	Масляный поддон двигателя	SAE 15W-40 соответствует требованиям спецификаций SAE для масла двигателя API Class SJ и CH-4.	11,6 амер. кварты (11 л)

26. Возможно использование при рабочей температуре ниже 0°C (32°F).

27. SAE 85W-140 API Service Class GL-5. Противозадирная редукторная смазка используется до первой замены.

28. Разводить с равным количеством воды высокого качества. В соответствии с требованиями поставщика использовать мягкую деионизированную или дистиллированную воду высокого качества.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Масло/Рабочая жидкость	Расположение	Описание	Емкость
Хладагент кондиционера	Система кондиционирования воздуха	R134A	5 фунтов (2,27 кг)
Масло для хладагента кондиционера ²⁹	Полный объем системы кондиционирования воздуха	PAG SP-15	8,1 жидк. унции (240 куб. см.)

Если охлаждающая жидкость Fleetguard ES Compleat® недоступна, используйте концентрат или готовую (предварительно разбавленную) охлаждающую жидкость, предназначенную для дизельных двигателей высокой мощности, которая обладает следующими минимальными химическими и физическими свойствами:

- В состав входит комплекс качественных безнитритных присадок.
- Обеспечивает защиту цилиндра от кавитации по результатам исследования парка транспортных средств, проведенном при нагрузке 60% и выше.
- Обеспечивает защиту металлов системы охлаждения (чугуна, алюминиевых сплавов, а также медных сплавов, например, латуни) от коррозии.

Комплекс присадок должен входить в состав одной из следующих охлаждающих смесей:

- Готовая (40–60%) охлаждающая жидкость для высоких нагрузок на основе этиленгликоля или пропиленгликоля.
- Концентрат охлаждающей жидкости для высоких нагрузок на основе этиленгликоля или пропиленгликоля в смеси (40–60%) с водой высокого качества.

От качества воды зависит производительность системы охлаждения. Для разбавления концентрата на основе этиленгликоля и пропиленгликоля рекомендуется использовать дистиллированную деионизированную или обессоленную воду.

ВАЖНО:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать в системе охлаждения уплотняющие присадки или антифриз, содержащий уплотняющие присадки. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** смешивать между собой охлаждающие жидкости на основе этиленгликоля и пропиленгликоля. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать охлаждающие жидкости, содержащие нитриты.

Номера детали фильтра

Таблица 5.16 M155 Номера деталей фильтров

Фильтр	Номер детали
Масляный фильтр двигателя	MD #111974
Питающий масляный фильтр	MD #112419
Обратный масляный фильтр	MD #151975
Фильтрующий элемент, первичный топливный фильтр	MD #111972

29. Новый компрессор (**MD #203013**) поставляется заправленным. Для установки в моделях, выпущенных до 2014 года включительно, см. «Бюллетень по техническому обслуживанию 1254».

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Фильтр	Номер детали
Топливный сетчатый фильтр	MD #111608
Фильтрующий элемент, вторичный топливный фильтр	MD #166312
Фильтр топливного бака	MD #163989
Первичный элемент (КАБИНА)	MD #111060
Фильтрующий элемент, первичный воздушный фильтр	MD #111954
Фильтрующий элемент, аварийный воздушный фильтр	MD #111955

5.3.2 Таблица перевода единиц измерений

Величина	Английская система мер		Коэффициент	Метрическая система мер (СИ)	
	Название единицы	Сокращение		Название единицы	Сокращение
Площадь	акры	акры	$\times 0,4047 =$	гектары	га
Расход	американские галлоны в минуту	галлон/мин (gpm)	$\times 3,7854 =$	литры в минуту	л/мин
Сила	фунт-сила	фунт-сила (lbf)	$\times 4,4482 =$	Ньютоны	Н
Длина	дюймы	дюйм (in.)	$\times 25,4 =$	миллиметры	мм
	футы	фут (ft)	$\times 0,305 =$	метры	м
Мощность	лошадиная сила	лс	$\times 0,7457 =$	киловатты	кВт
Давление	фунты на квадратный дюйм	фунт на кв. дюйм (psi)	$\times 6,8948 =$	килопаскаля	кПа
			$\times 0,00689 =$	мегапаскаля	МПа
			$\div 14.5038 =$	бар (внесистемная ед. изм.)	бар
Момент затяжки	футофунты	фут-сила-фунт	$\times 1,3558 =$	ньютон-метры	Н·м
	фунтодюймы	фунт-сила-дюйм (in·lbf)	$\times 0,1129 =$	ньютон-метры	Н·м
Температура	градусы Фаренгейта	$^{\circ}\text{F}$	$(^{\circ}\text{F}-32) \times 0,56 =$	Градусы Цельсия	$^{\circ}\text{C}$
Скорость	футы в минуту	фут/мин	$\times 0,3048 =$	метры в минуту	м/мин
	футы в секунду	фут/с	$\times 0,3048 =$	метры в секунду	м/с
	мили в час	миль/ч	$\times 1,6063 =$	километры в час	км/ч
Объем	американские галлоны	амер. галлоны	$\times 3,7854 =$	литры	л
	унции	унц.	$\times 29,5735 =$	миллилитры	мл
	кубические дюймы	дюйм (in.) ³	$\times 16,3871 =$	кубические сантиметры	см ³ или куб. см.
Масса	фунты	фунты	$\times 0,4536 =$	килограммы	кг

5.4 Капот моторного отсека

Капот моторного отсека имеет два положения открытия. Нижнее положение предназначено для общего технического обслуживания, например для проверки и добавления рабочих жидкостей, обслуживания отсека охладителя и т. д. Верхнее положение обеспечивает полный доступ к двигателю.

5.4.1 Открытие капота (нижнее положение)

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Найдите замок (A) позади решетки и поднимите, чтобы освободить капот.
3. Поднимите капот, пока ремень (B) (он должен быть пропущен петлей под крюками (C) и (D)) не остановит его приблизительно под углом 40°.
4. Уберите ремень с крюка (C) и дайте капоту подняться немного выше.

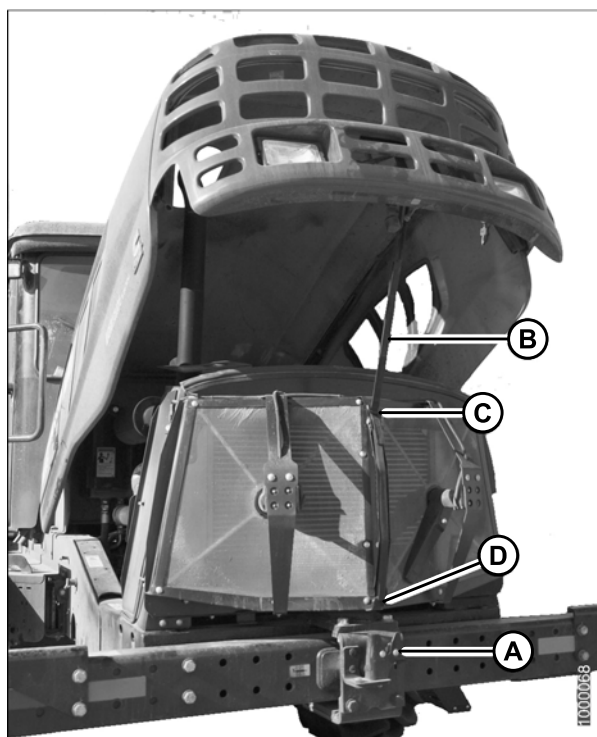


Рисунок 5.10: Доступ к моторному отсеку

5.4.2 Закрытие капота (нижнее положение)

1. Возьмите ремень (B) и пропустите петлей под верхним крюком (C).

ВАЖНО:

Если не зацепить ремень за крюк, то это может привести к тому, что он запутается за решетчатые очистители или фиксаторы

2. Потяните ремень (B) и возьмите рукой капот, когда он будет в пределах досягаемости. Опустите капот вниз до защелкивания замка (A).

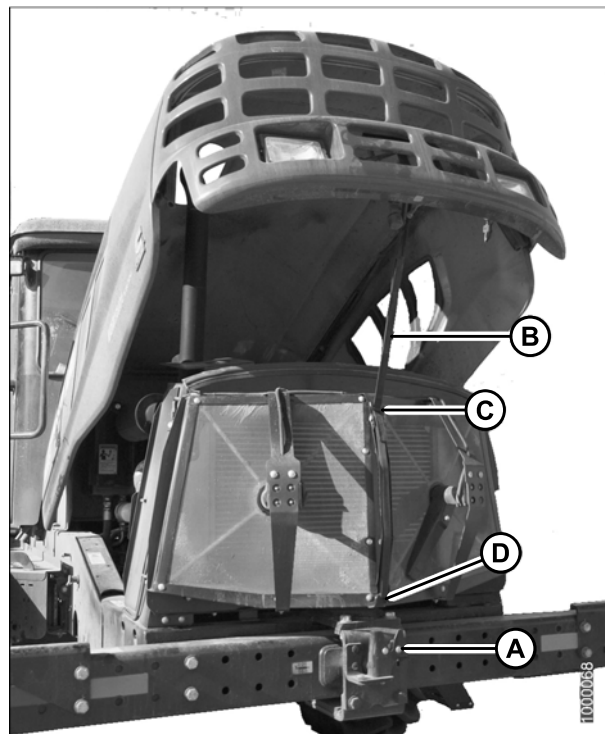


Рисунок 5.11: Доступ к моторному отсеку

5.4.3 Открытие капота (верхнее положение)



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. Найдите замок (A) позади решетки и поднимите, чтобы освободить капот.
3. Поднимите капот, пока ремень (B) (он должен быть пропущен петлей под крюками (C) и (D)) не остановит его приблизительно под углом 40°.
4. Уберите ремень с крюка (C) и дайте капоту подняться немного выше.
5. Уберите ремень с крюка (D) и дайте капоту подняться приблизительно на 65°.

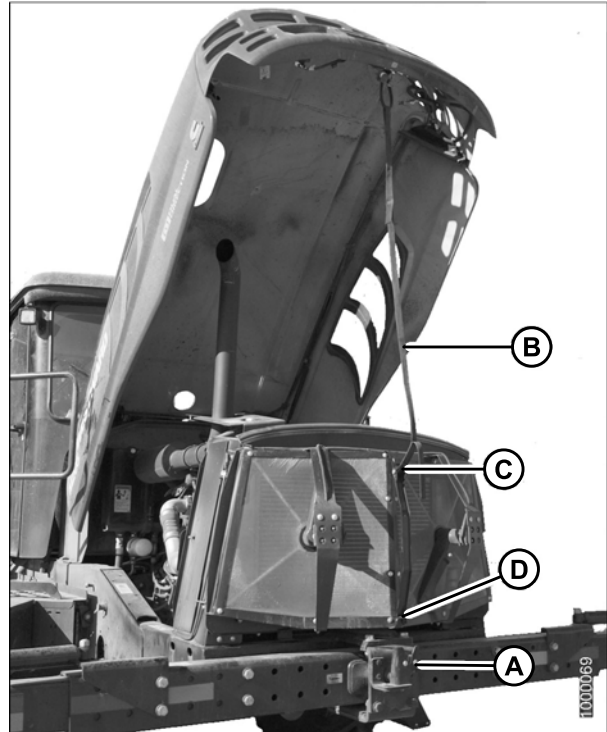


Рисунок 5.12: Доступ к моторному отсеку

5.4.4 Закрытие капота (верхнее положение)

1. Потяните за ремень (B) и пропустите петлей под нижним крюком (D).
2. Возьмите ремень и пропустите петлей под верхним крюком (C).

ВАЖНО:

Если не зацепить ремень за крюк, то это может привести к тому, что он запутается за решетчатые очистители или фиксаторы

3. Потяните ремень и возьмите рукой капот, когда он будет в пределах досягаемости. Опустите капот вниз до защелкивания замка (A).

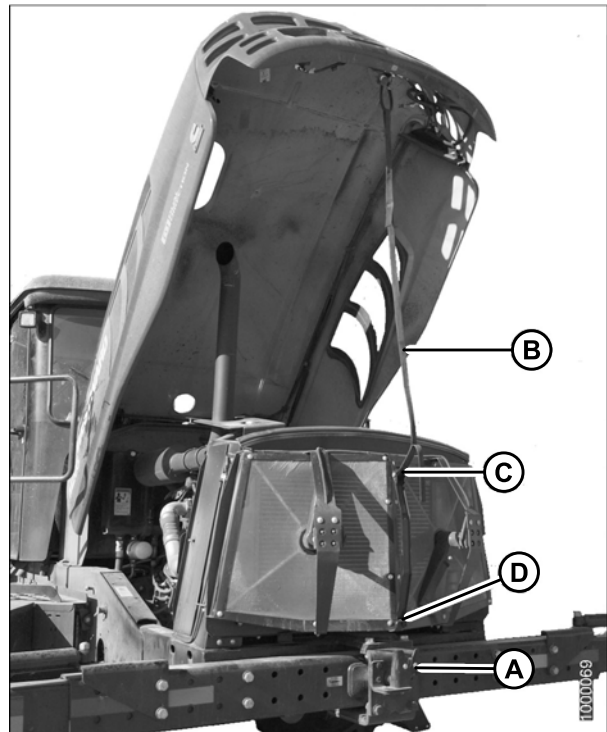


Рисунок 5.13: Доступ к моторному отсеку

5.5 Платформы для технического обслуживания

Откидные платформы/трапы располагаются по обеим сторонам косилки для доступа к пульту оператора и отсеку двигателя во время техобслуживания.

Для лучшего доступа к системе гидравлики или аккумулятору платформы откидываются.

При открытии платформа может быть в двух положениях:

- стандартном положении
- положении основного обслуживания

5.5.1 Открывание платформ (Стандартное положение)

1. Подойдите к платформе/лестнице (А) или (В), которую необходимо отодвинуть.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В этой процедуре описывается порядок открывания левой платформы (А) в режиме «кабина вперед». Аналогичная процедура используется для правой платформы (В).

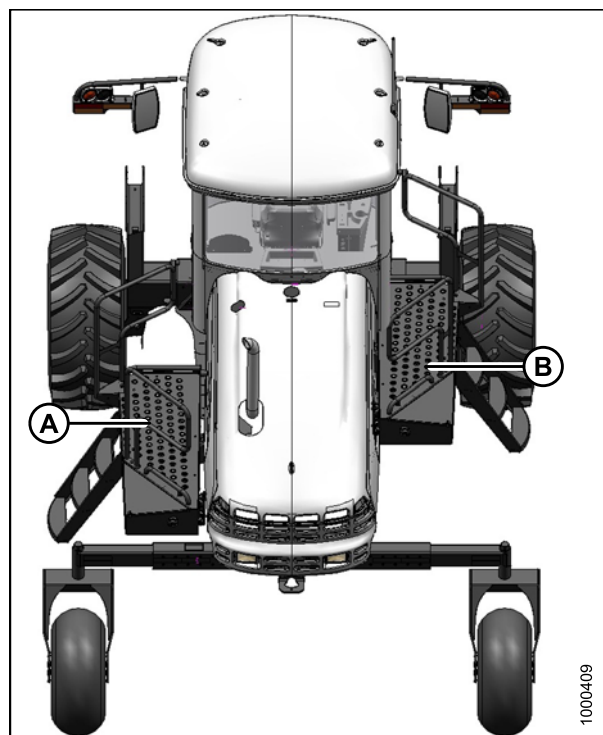


Рисунок 5.14: Платформы

2. Нажмите на защелку (А) и сдвигайте платформу (В) в сторону балансира до упора, пока защелка не сработает в открытом положении.

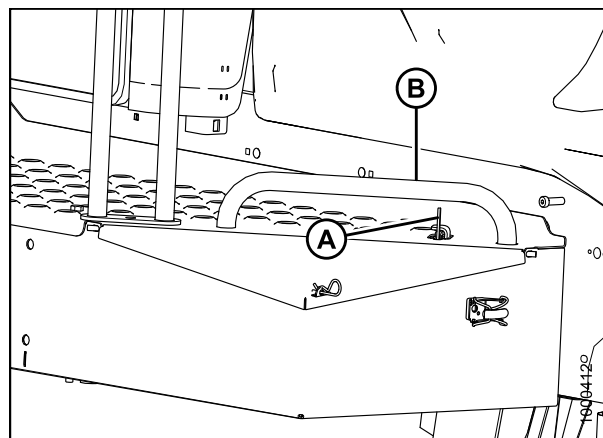


Рисунок 5.15: Защелка платформы

5.5.2 Закрывание платформ (Стандартное положение)

В этой процедуре описывается порядок закрывания левой (А) платформы в режиме «кабина вперед». Аналогичная процедура используется для правой платформы (В).

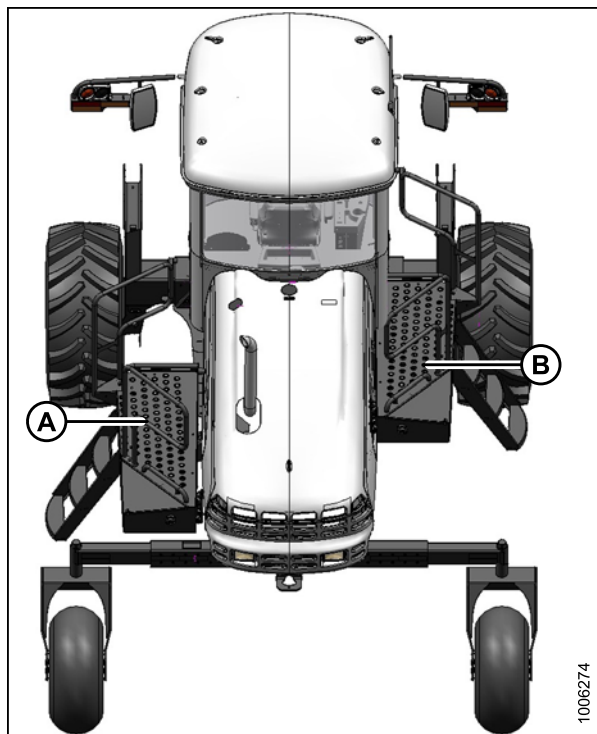


Рисунок 5.16: Платформы

1. Если платформа зафиксирована защелкой в открытом положении, откройте защелку (А) нажатием.
2. Ухватитесь за рукоятку платформы (В) и сдвигайте ее вперед до упора, чтобы сработала защелка (А).

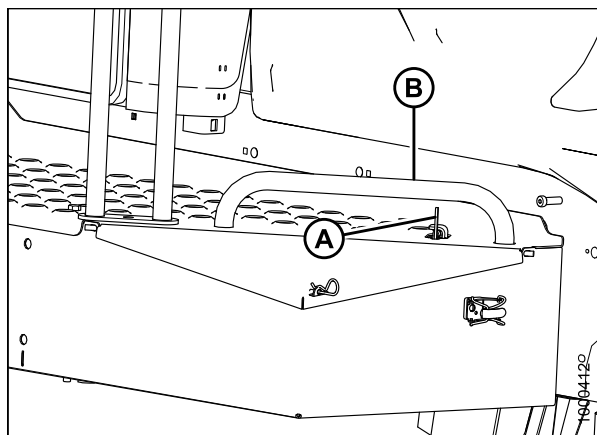


Рисунок 5.17: Защелка платформы

5.5.3 Открывание платформ (Основное положение для технического обслуживания)

Чтобы обеспечить достаточный доступ к гидросистеме или аккумулятору, платформы можно отодвинуть.

1. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\)](#), страница 288.

ВАЖНО:

Если не открыть капот, он будет поврежден при смещении платформы.

2. Подойдите к платформе/лестнице (А) или (В), которую необходимо отодвинуть.

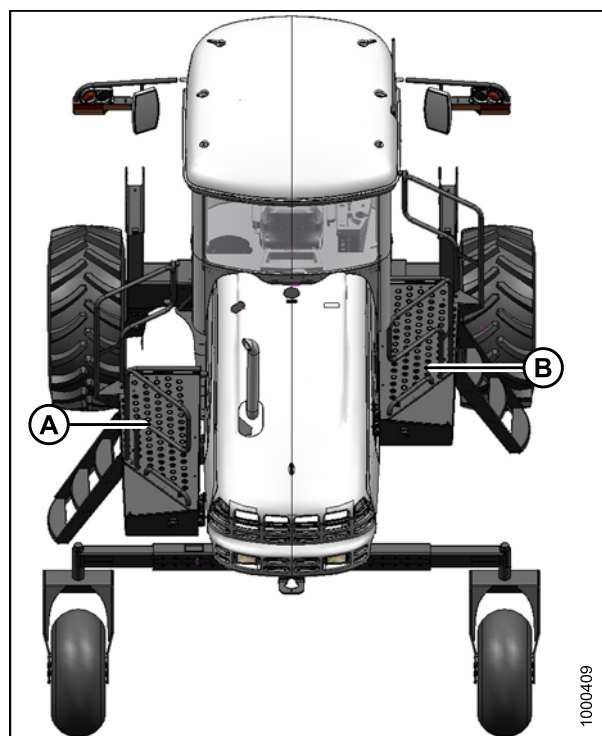


Рисунок 5.18: Платформы

3. Откройте защелку (А) и сдвиньте платформу (В) в открытое положение. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** фиксировать платформу в крайнем заднем положении.

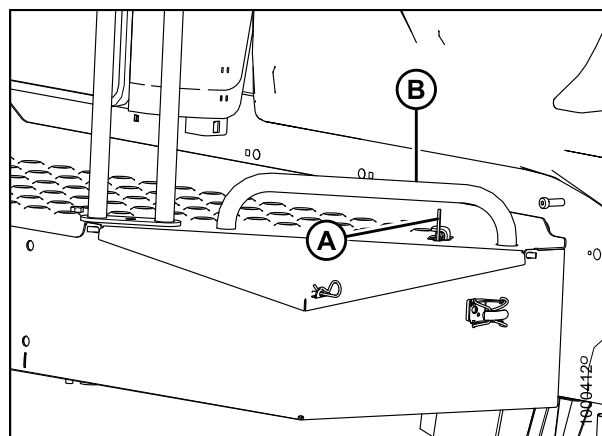


Рисунок 5.19: Защелка платформы

4. Открутите гайку и болт крепления звена (А) к раме. Отведите звено (А) в сторону.
5. Отведите передний (кабина-вперед) конец платформы от рамы, двигая его в направлении балансира. В оптимально открытом положении задний край (В) платформы должен немного вдаваться в отсек двигателя.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять на платформе, если она не зафиксирована. Незафиксированная платформа крайне неустойчива и может упасть.

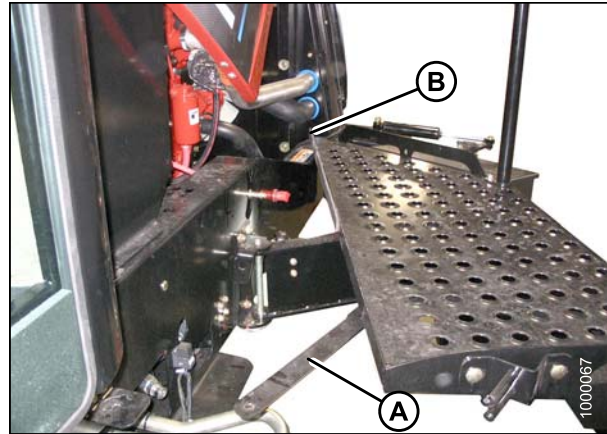


Рисунок 5.20: Платформы

5.5.4 Закрывание платформ (Основное положение для технического обслуживания)

⚠ ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять на платформе, если она не зафиксирована. Незафиксированная платформа крайне неустойчива и может упасть.

⚠ ВНИМАНИЕ

ЗАПРЕЩАЕТСЯ стоять на платформе, если она не зафиксирована. Незафиксированная платформа крайне неустойчива и может упасть.

1. Отведите звено (А) до конца вперед.
2. Прижимайте передний (кабина впереди) конец платформы к раме, двигая платформу вперед (кабина впереди).
3. Поместите звено (А) на кронштейн и установите болт и гайку. Затяните так, чтобы звено могло поворачиваться на кронштейне.
4. Двигайте платформу (В) вперед (кабина впереди) до упора, чтобы сработала защелка (А).
5. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\)](#), страница 289.

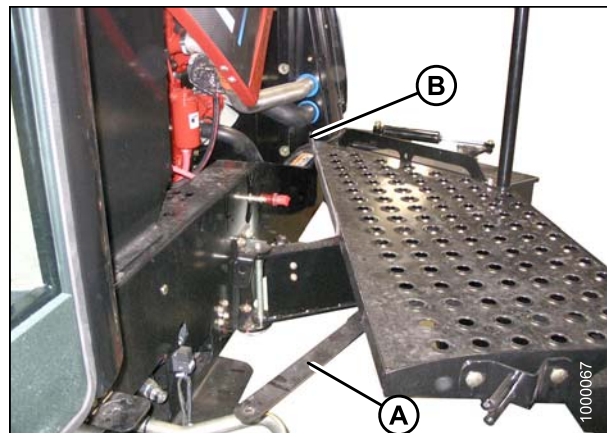


Рисунок 5.21: Платформы

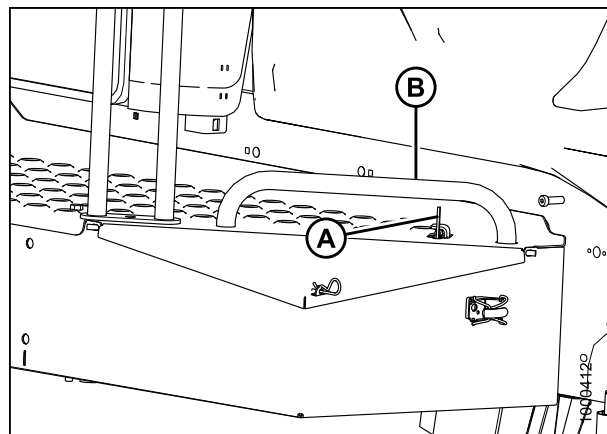


Рисунок 5.22: Защелка платформы

5.6 Смазывание косилки

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм перед обслуживанием косилки или открыванием крышек привода следуйте процедурам в разделе БЕЗОПАСНОСТЬ.

Точки смазывания отмечены в машине наклейками, показывающими шприц для смазки и интервалы смазывания в часах эксплуатации.

Фиксируйте часы эксплуатации и используйте предоставленный проверочный лист, чтобы вести учет планового техобслуживания. См. [График/Ведомость технического обслуживания, страница 418](#).

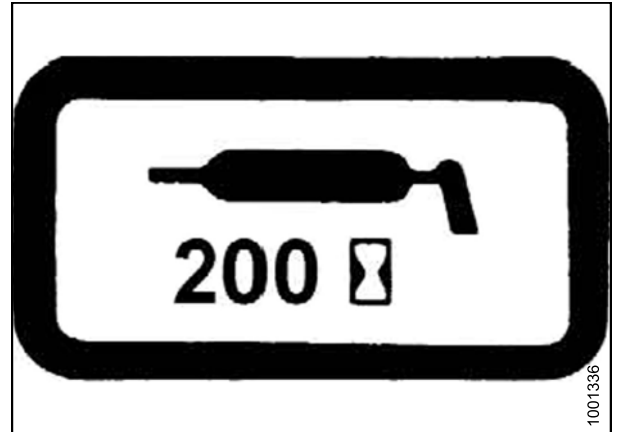


Рисунок 5.23: Наклейка с интервалами смазывания

5.6.1 Смазывание косилки

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Во избежание попадания грязи и песка протрите пресс-масленку чистой ветошью перед применением.
2. Вводите смазку шприцем через пресс-масленку, пока смазка не начнет выходить из-под пресс-масленки, если не указано иное. См. [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).
3. Оставьте излишек смазки на пресс-масленке, чтобы не допустить попадания грязи.
4. Немедленно замените ослабленный или поврежденный фитинг.
5. Если фитинг **НЕ** принимает смазку, снимите его и тщательно очистите. Также очистите каналы для смазки. При необходимости замените фитинг.

5.6.2 Точки смазки

Для определения различных точек, которые требуют смазки, см. следующие рисунки.

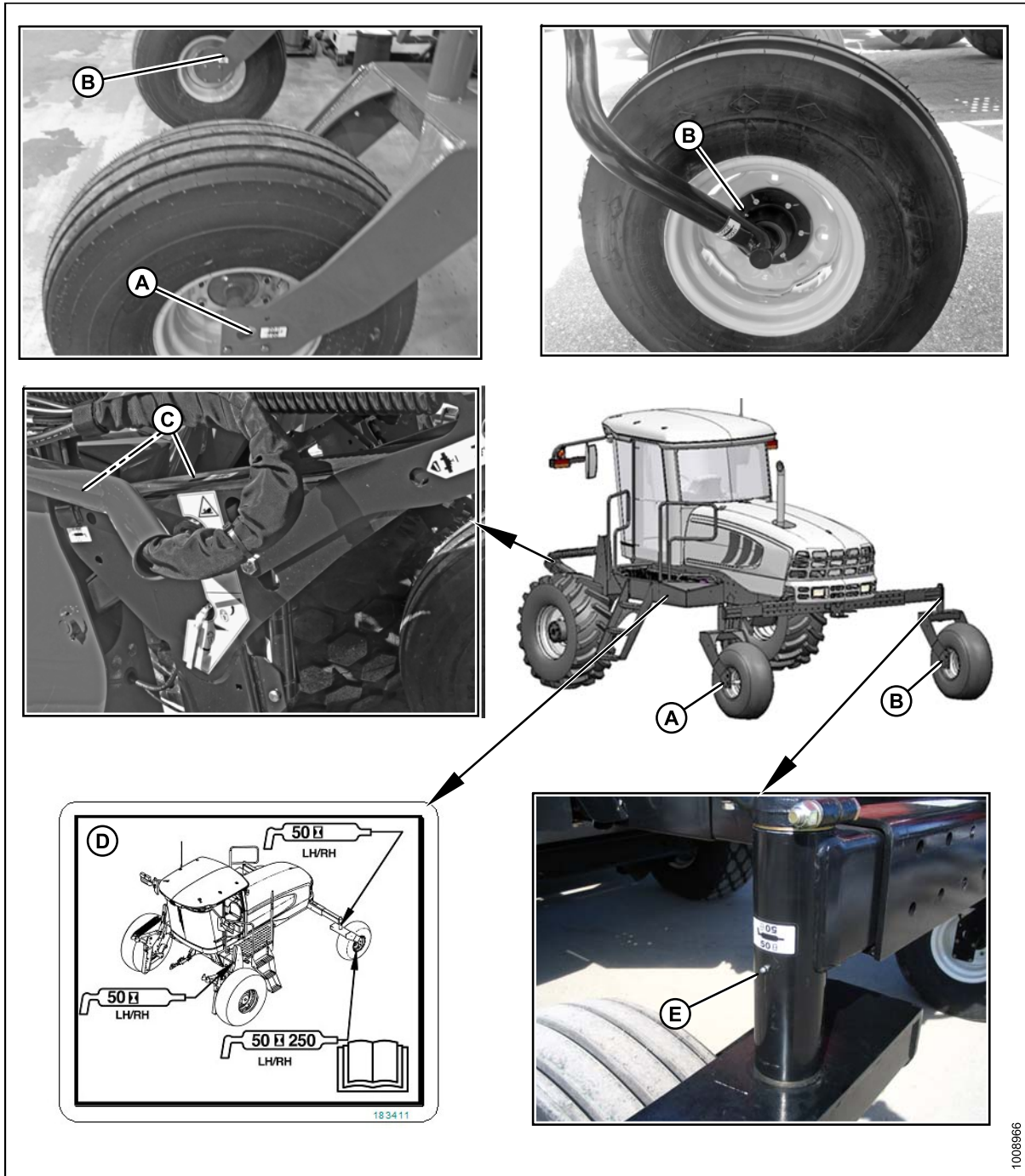


Рисунок 5.24: Точки смазки

- A — Подшипник двойного самоустанавливающегося колеса (2 места) (внешняя — оба колеса)
 B — Подшипник двойного/литого самоустанавливающегося колеса (2 места) (внутри — оба колеса) (50/250 часов)
 C — Верхнее звено (2 места) (обе стороны) D — Наклейка с графиком смазки (MD #183411)
 E — Шарнир поворотного колеса (обе стороны)

5.7 Станция оператора

5.7.1 Ремни безопасности

- Не допускайте контакта ремней безопасности с острыми углами и предметами, которые могут их повредить.
- Периодически проверяйте ремни, застёжки, возвратные устройства, ограничители, систему натяжения и крепежные болты на наличие повреждений.
- Заменяйте все изношенные или поврежденные детали.
- Заменяйте ремни с порезами, которые снижают прочность ремня.
- Проверяйте затяжку болтов на кронштейнах или крепежных деталях.
- Содержите ремни в чистом и сухом состоянии. Очищайте ремни только мыльным раствором и теплой водой. **НЕ** используйте отбеливающие или красящие вещества, поскольку они могут снизить прочность материала ремня.

5.7.2 Системы безопасности

Выполняйте следующие проверки систем присутствия оператора и блокировки двигателя ежегодно или каждые 500 часов, в зависимости от того, что наступит ранее.

Проверка системы присутствия оператора

1. При работающем двигателе косилки переведите рычаг путевой скорости (GSL) в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и поверните рулевое колесо, пока оно не заблокируется.
2. Активируйте выключатель привода жатки; при этом рядом не должны находиться люди:
 - a. После запуска привода жатки встаньте с сиденья. Приблизительно через 5 секунд жатка должна выключиться.
 - b. Если это **НЕ** произошло, система присутствия оператора требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для запуска жатки передвиньте выключатель ПРИВОД ЖАТКИ в положение ВЫКЛ. и снова назад в положение ВКЛ .

3. При включенном двигателе переведите GSL в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и положение N-DETENT:
 - a. Поверните пульт оператора, но **НЕ** блокируйте.
 - b. Переведите GSL из положения N-DETENT. Двигатель должен выключиться, а на нижнем дисплее отобразится мигающее сообщение LOCK SEAT BASE → CENTER STEERING WHEEL → NOT IN NEUTRAL (БЛОКИРОВКА ОСНОВАНИЯ СИДЕНЬЯ → РУЛЕВОЕ КОЛЕСО В ЦЕНТР → НЕ В НЕЙТРАЛИ).
 - c. Поверните и заблокируйте пульт оператора, и дисплей вернется в нормальное состояние.
 - d. Если двигатель **НЕ** выключится, датчик положения сиденья требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.
4. Косилка двигается со скоростью минимум 5 миль/ч (8 км/ч):
 - a. Встаньте с сиденья.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- b. Дисплейный модуль кабины (CDM) отобразит мигающее сообщение NO OPERATOR (НЕТ ОПЕРАТОРА) на верхней строчке дисплея и ENGINE SHUT DOWN 5...4...3...2...1...0 (ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ 5...4...3...2...1...0) на нижней строчке дисплея при сопровождении звуковым сигналом. При 0 двигатель выключится.
 - c. Если двигатель **НЕ** выключится, система присутствия водителя требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon .
5. Косилка движется со скоростью более 5 миль/ч (8 км/ч):
- a. Встаньте с сиденья.
 - b. CDM должен вывести на нижней строчке дисплея сообщение NO OPERATOR (НЕТ ОПЕРАТОРА).
 - c. Если это **НЕ** произошло, система присутствия оператора требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.

Проверка блокировки двигателя

1. При полностью выключенном двигателе и активированном выключателе привода жатки попробуйте завести двигатель. Если коленчатый вал двигателя провернулся, система требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.
2. При выключенном двигателе, рулевом колесе, **НЕ** находящимся в центральном положении, и рычаге путевой скорости (GSL), установленном в положение НЕЙТРАЛИ, но **НЕ** в положении N-DETENT, выполните пуск двигателя. На дисплейном модуле кабины (CDM) отобразятся мигающее сообщение NOT IN NEUTRAL (НЕ В НЕЙТРАЛИ) в верхней строчке и мигающее сообщение CENTER STEERING WHEEL (РУЛЕВОЕ КОЛЕСО В ЦЕНТР) в нижней строчке, сопровождаемые звуковым сигналом; двигатель при этом **НЕ** запустится. Если коленчатый вал двигателя провернулся, система требует регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.

Правильно функционирующая система должна работать следующим образом. Если это не так, обратитесь к дилеру MacDon.

- Стартер должен активироваться, **ТОЛЬКО** когда GSL находится в положении N-DETENT, рулевое колесо заблокировано в ЦЕНТРАЛЬНОМ положении, а выключатель привода жатки выключен.
- В указанных выше условиях тормоз должен включаться, а машина **ОСТАВАТЬСЯ** на месте после запуска.
- Рулевое колесо **НЕ** должно блокироваться при работающем двигателе и, когда GSL находится вне позиции N-DETENT.
- Машина **НЕ** должна двигаться при работающем двигателе и рулевом колесе в центральном положении, когда GSL переводится по прямой из положения N-DETENT (**НЕ** в положении хода вперед или назад).

5.7.3 Регулировка рычага наземной скорости (GSL)

Регулировка бокового перемещения рычага путевой скорости (GSL)

Рычаг путевой скорости (GSL) (A) должен легко перемещаться в положение N-DETENT (B) самостоятельно.

Отрегулируйте сопротивление шарнира при боковом перемещении следующим образом:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Выкрутите пять винтов (A), удерживающих панель управления (B) на консоли, снимите панель и положите на поддон.

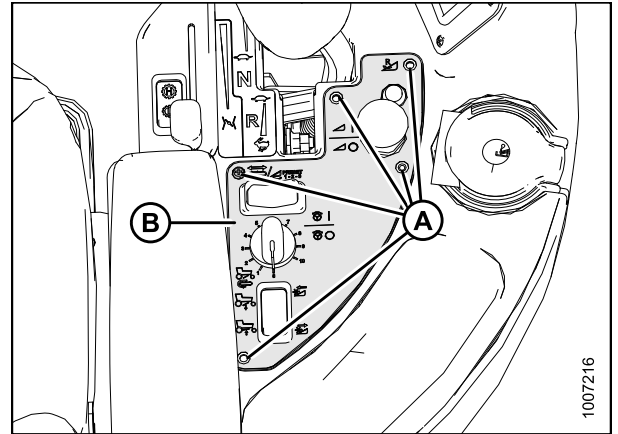


Рисунок 5.25: Панель управления жатки

2. Открутите контргайку (A) и затяните гайку (B), чтобы затянуть или отпустить шарнир. Гайка должна быть затянута до упора, а потом отпущена на 1/2 оборота.
3. Затяните контргайку (A).
4. Проверьте перемещение GSL.

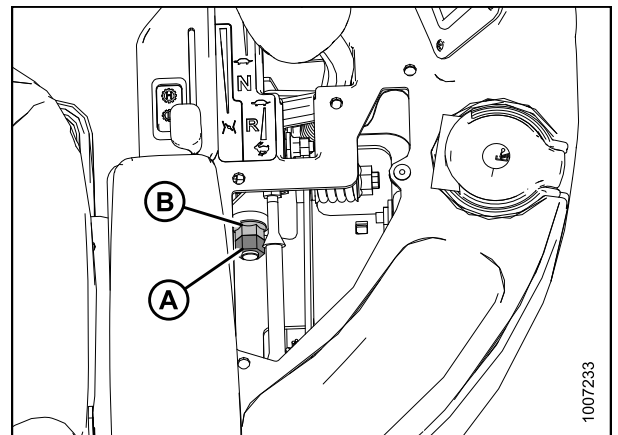


Рисунок 5.26: Панель управления жатки

5. Установите панель управления (B) и зафиксируйте 5 винтами (A).

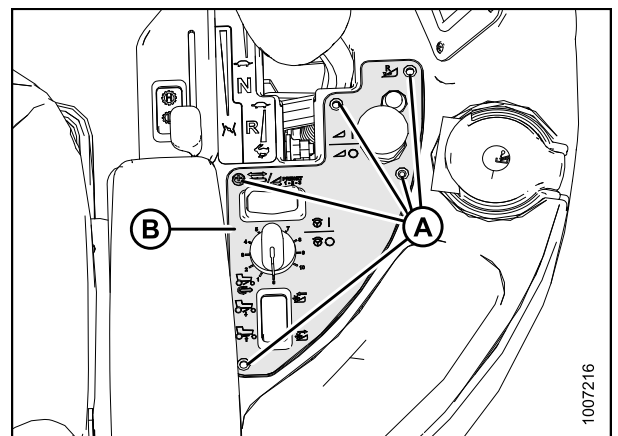


Рисунок 5.27: Панель управления жатки

Регулировка перемещения вперед-назад рычага путевой скорости (GSL)

GSL должен оставаться в том положении, в которое его установил оператор, при этом он должен перемещаться без чрезмерных усилий.

При необходимости выполните регулировку следующим образом:

1. Потяните рукоятку (А) к сиденью оператора и полностью переместите консоль вперед, чтобы облегчить доступ из-под консоли.

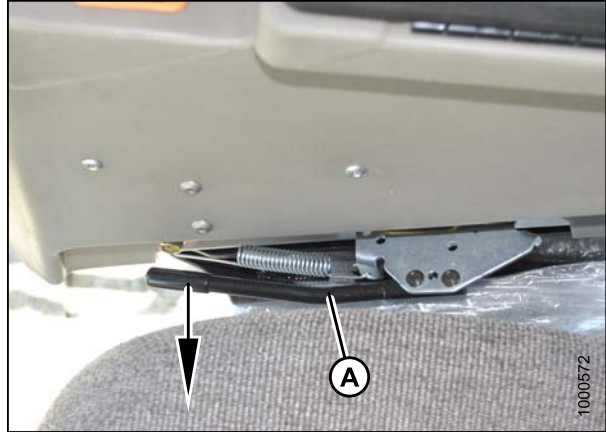


Рисунок 5.28: Рукоятка регулировки сиденья

2. Установите длину пружины (В) на 1-1/4 дюйма (32 мм).
3. Для увеличения сопротивления шарнира поверните гайку (А) по часовой стрелке, чтобы сжать пружину.
4. Для уменьшения сопротивления поверните гайку (А) против часовой стрелки, чтобы освободить пружину.

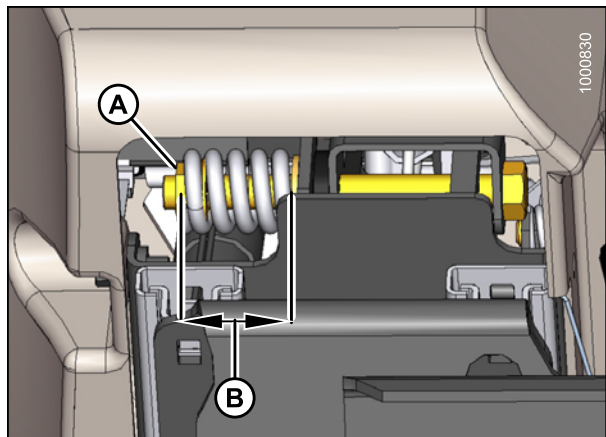


Рисунок 5.29: Регулировочная пружина GSL

В — Длина пружины 1-1/4 дюйма (32 мм)

5.7.4 Регулировки рулевого управления

Проверка шарниров тяг рулевого механизма

Следующие проверки следует проводить ежегодно:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Установите рычаг путевой скорости (GSL) в положение "N-DETENT (ФИКСИРОВАТЬ)", остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 5.30: Консоль оператора

2. Проверьте затяжку болтов (А) рулевых тяг, а также шаровые шарниры (В) на наличие ощутимого люфта или биения.

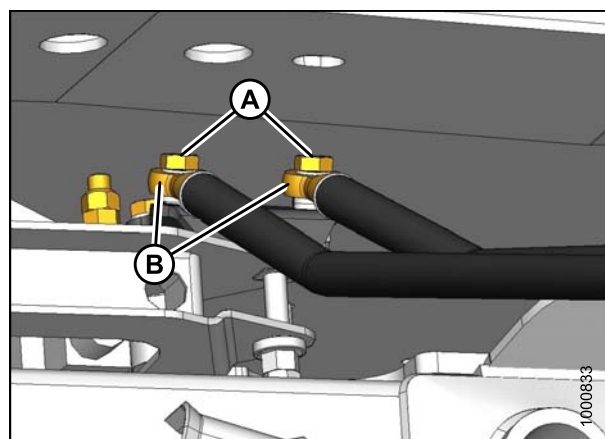


Рисунок 5.31: Рулевые тяги

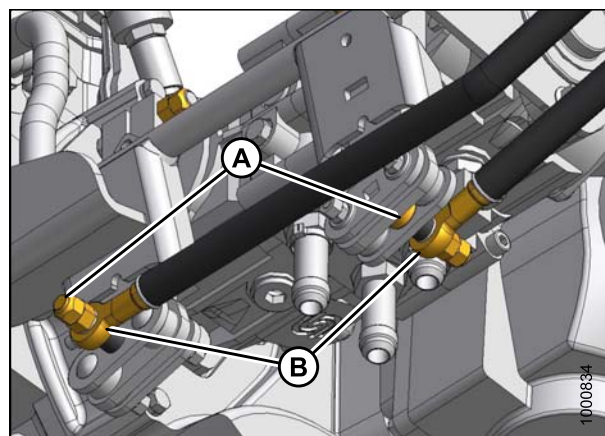


Рисунок 5.32: Рулевые тяги (на стороне насоса)

3. Проверьте затяжку болтов (А) рулевых тяг, а также шаровые шарниры (В) на наличие ощутимого люфта или биения.

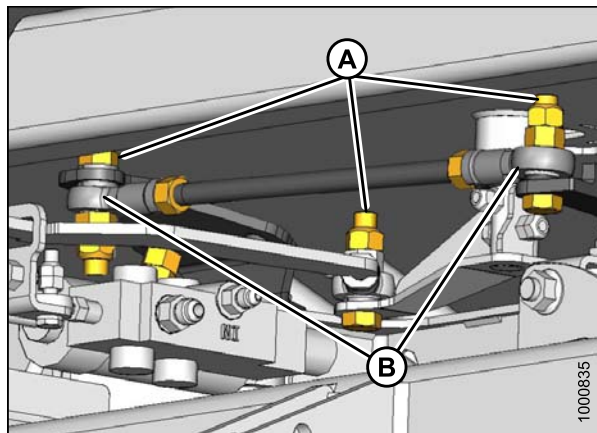


Рисунок 5.33: Рулевая тяга

4. Если болты не затянуты:
 - a. Открутите контргайку (А).
 - b. Затяните внутреннюю гайку (В) с приложением момента силы 70–80 фут-сила фунтов (95–108 Нм).
 - c. Удерживая внутреннюю гайку (В), затяните контргайку (А) с приложением момента силы 60–70 фут-сила-фунтов (81–95 Нм).

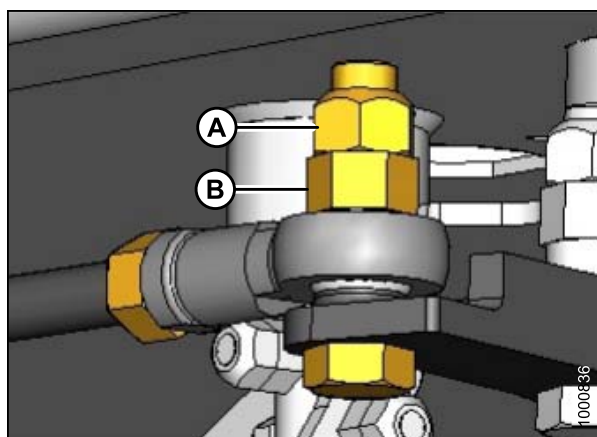


Рисунок 5.34: Рулевая тяга

5. Если шаровые шарниры разболтались, их следует заменить. Обратитесь к дилеру MacDon.
6. После замены деталей или внесения регулировок, проведите проверки взаимной блокировки нейтрали и рулевого управления. См. раздел [5.7.2 Системы безопасности, страница 297](#).

Проверка натяжения цепи рулевого управления

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Проверьте рулевое управление на заедание или люфт, которые могут быть вызваны чрезмерным или слабым натяжением цепи рулевого управления. Если цепь рулевого управления **НЕ** требует регулировки, пропустите следующие шаги.
2. Если необходимо отрегулировать натяжение цепи рулевого управления, поверните пульт оператора в положение, при котором рулевая колонка будет находиться рядом с дверью.
3. В основании рулевой колонки проверьте размер (С) на пружине. Размер должен быть 5/8 дюйма (16 мм).
Отрегулируйте размер следующим образом.
 - a. Ослабьте гайку (А) и поверните гайку (В) до достижения размера (С) 5/8 дюйма (16 мм).
 - b. Затяните гайку (А) на гайке (В) для фиксации положения.
 - c. Проверьте, что цепь рулевого управления хорошо натянута, а вал руля движется свободно.

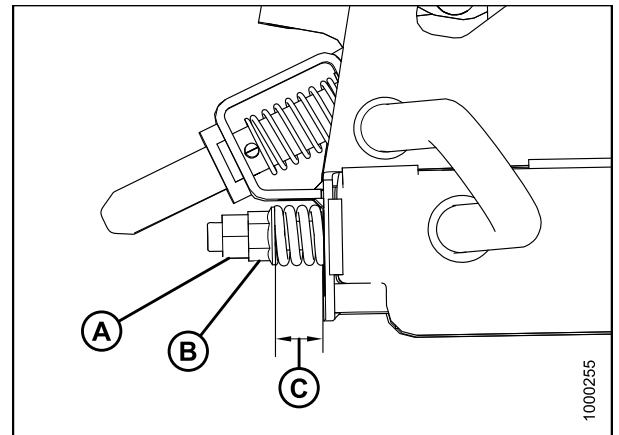


Рисунок 5.35: Регулятор натяжения цепи рулевого управления

А — Гайка

В — Гайка

С — Размер

5.7.5 Стояночный тормоз

Тормоза включаются, когда блокировка полностью активирована. Для активации блокировки и тормоза рычаг наземной скорости (GSL) должен быть в положении ПАРКОВКА, а рулевое колесо в центральном положении.

Регулировка и замена выключателя блокировки

Выключатель рычага путевой скорости (GSL) находится внутри консоли, но его легко можно снять для регулировки или замены. Проверьте, чтобы GSL касался рычага выключателя и толкал плунжер.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Отрегулируйте или замените выключатель следующим образом:

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Переведите GSL (A) в положение N-DETENT, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 5.36: GSL

2. Выкрутите пять винтов (A), удерживающих панель управления (B) на консоли, снимите панель и положите на поддон.

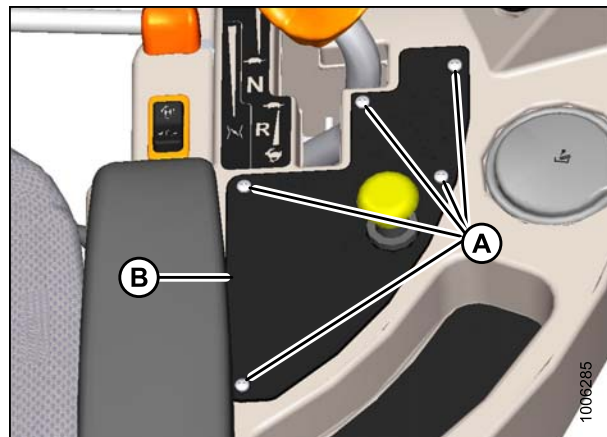


Рисунок 5.37: Панель управления жатки

3. Открутите три резиновых гайки (A), фиксирующих опорную пластину выключателя (B) на консоли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для большей ясности консоль на изображении представлена прозрачной, чтобы показать опорную пластину выключателя (B).

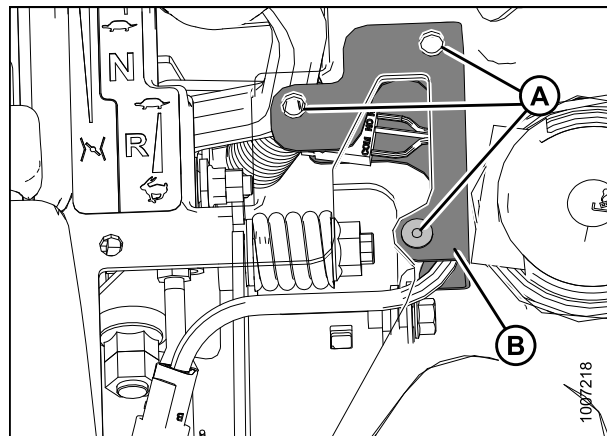


Рисунок 5.38: Консоль (прозрачная)

4. Переместите опорную пластину выключателя (A) на верхнюю часть консоли (B).

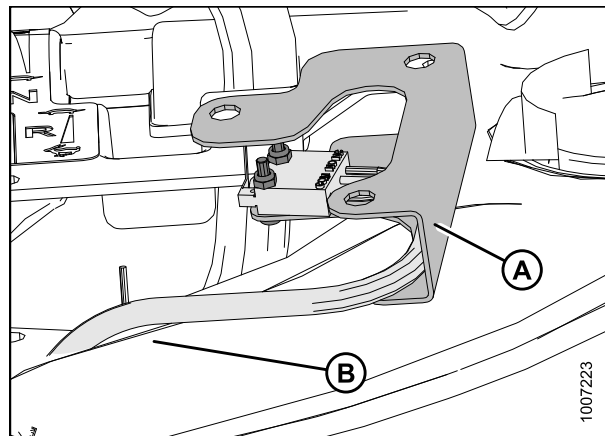


Рисунок 5.39: Опорная пластина выключателя

5. Отрегулируйте выключатель (A) следующим образом:
 - a. Отпустите гайки (B) и поверните выключатель на опоре таким образом, чтобы GSL касался рычага выключателя (C) и толкал плунжер (D).
 - b. Затяните гайки (B).

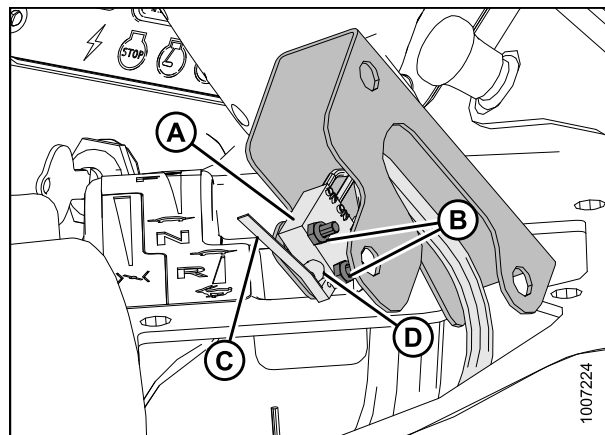


Рисунок 5.40: Рычаг выключателя

6. При необходимости замените выключатель следующим образом:
 - a. Отсоедините жгут проводов (A) от разъема.
 - b. Открутите гайку и винты (B) и снимите выключатель (C).
 - c. Установите новый выключатель (C) на опору и закрепите гайками и винтами (B).
 - d. Подключите жгут (A) к проводке консоли.

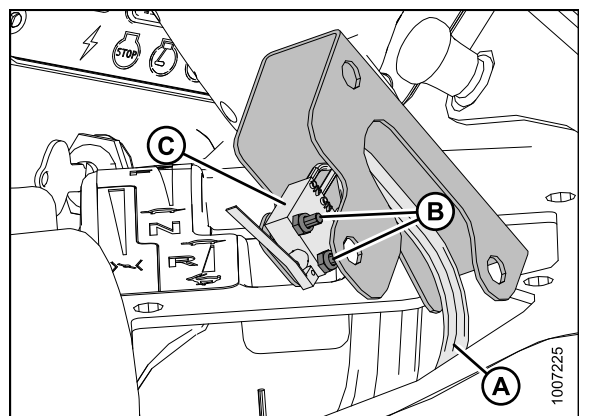


Рисунок 5.41: Рычаг выключателя GSL

- Установите опорную пластину выключателя (В) внутрь консоли и закрепите резиновыми гайками (А).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для большей ясности консоль на изображении представлена прозрачной, чтобы показать опорную пластину выключателя (В).

- Проверьте работу выключателя.

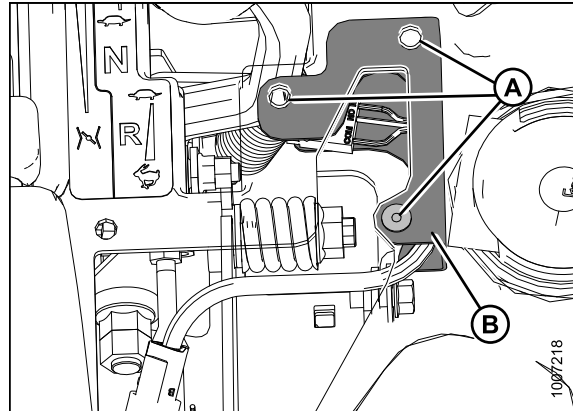


Рисунок 5.42: Консоль (прозрачная)

- Установите панель управления (В) и зафиксируйте 5 винтами (А).

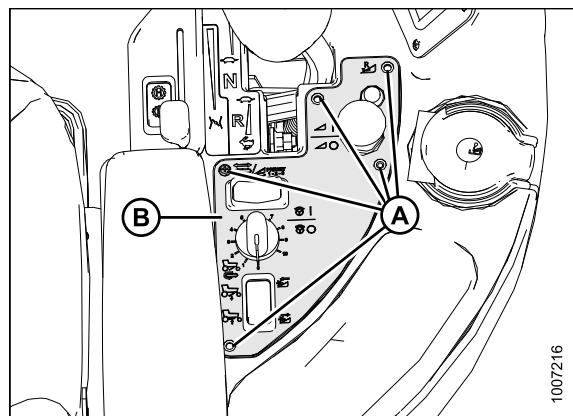


Рисунок 5.43: Панель управления жатки

5.7.6 Система обогрева, вентиляции и кондиционирования воздуха (ОВКВ)

Фильтр на впуске приточного воздуха

Фильтр приточного воздуха находится снаружи задней части кабины справа; он должен обслуживаться каждые 50 часов при нормальных условиях и чаще в тяжелых условиях.

Снятие фильтра приточного воздуха

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

- Откройте правую платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 291.

2. Поверните защелку (А) и извлеките тарелку фильтра (В) из корпуса.

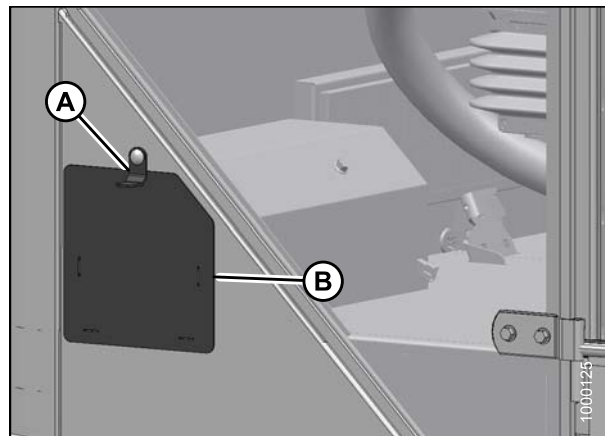


Рисунок 5.44: Тарелка фильтра

3. Снимите фильтр (А) с тарелки (В).

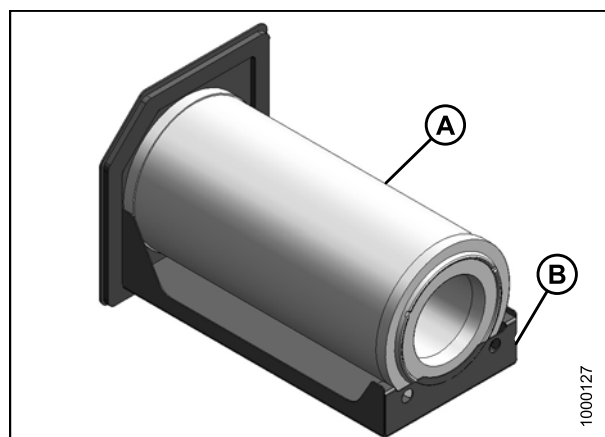


Рисунок 5.45: Фильтр приточного воздуха

Осмотр и очистка элемента фильтра приточного воздуха

1. Слегка постучите по фильтру, чтобы удалить грязь. **НЕ** стучите фильтром о жесткую поверхность.
2. Очистите элемент сжатым воздухом с помощью пистолета для сушки фильтрующих элементов.
3. Расположите наконечник рядом с внутренней поверхностью и двигайте его вверх-вниз вдоль складок.
4. Повторите предыдущие шаги, если грязь убрать с первого раза не получилось.
5. Посветите ярким фонарем внутрь элемента и тщательно проверьте отверстия. При обнаружении даже небольших отверстий утилизируйте элемент.
6. Проверьте наружную сетку на наличие вмятин. В результате вибраций отверстие в фильтре очень быстро расширится.
7. Проверьте прокладку фильтра на предмет трещин или других признаков износа. Если прокладка повреждена или отсутствует, замените элемент.

ВАЖНО:

Давление воздуха **НЕ** должно превышать 60 фунтов на кв. дюйм (414 кПа). **НЕ** направляйте воздух на внешнюю сторону элемента, так как внутрь может проникнуть грязь.

Установка фильтра приточного воздуха

1. Очистите тарелку (B) и внутреннюю поверхность фильтра.
2. Установите фильтр (A) на тарелку (B).

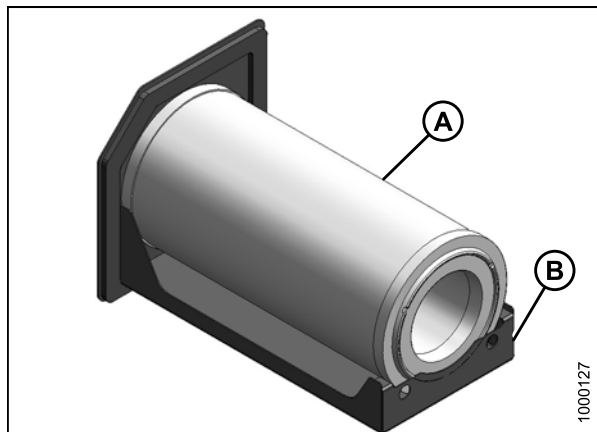


Рисунок 5.46: Фильтр приточного воздуха

3. Вставьте тарелку фильтра (B) в корпус.
4. Установите крышку корпуса и зафиксируйте защелкой (A).

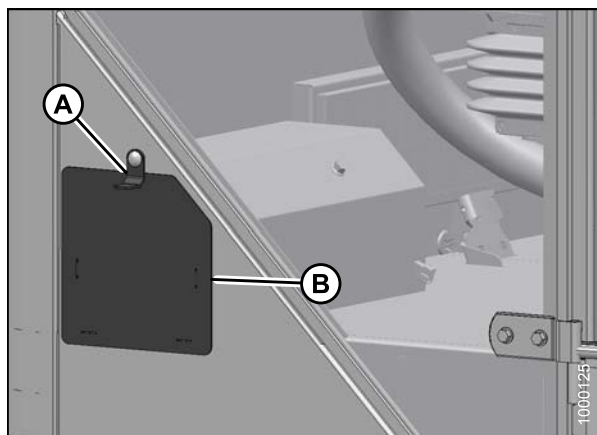


Рисунок 5.47: Тарелка фильтра

Очиститель/фильтр обратного воздуха

Очиститель/фильтр обратного воздуха находится позади сиденья оператора на стенке кабины; его необходимо обслуживать через каждые 100 часов.

Извлечение и установка очистителя/фильтра обратного воздуха

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Отвинтите две ручки (А), с помощью которых крепится крышка и фильтр к стене кабины, и снимите крышку и узел фильтра (В).

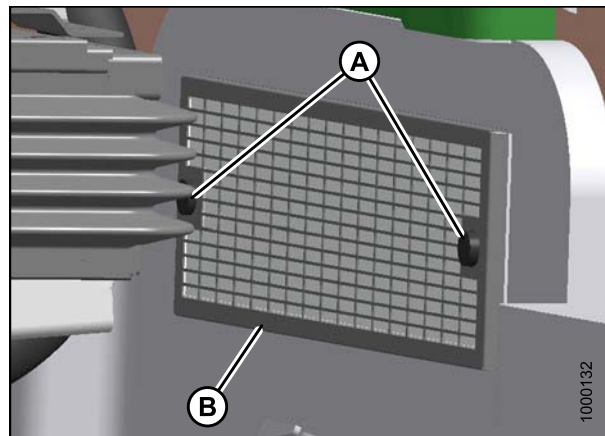


Рисунок 5.48: Фильтр обратного воздуха

2. Отделите фильтр (В) от крышки (А).
3. Почистите или замените фильтр. Если чистите фильтр, см. [Чистка очистителя обратного воздуха, страница 309](#).
4. Соберите очиститель (В) и крышку (А), и установите на стене кабины над отверстием.

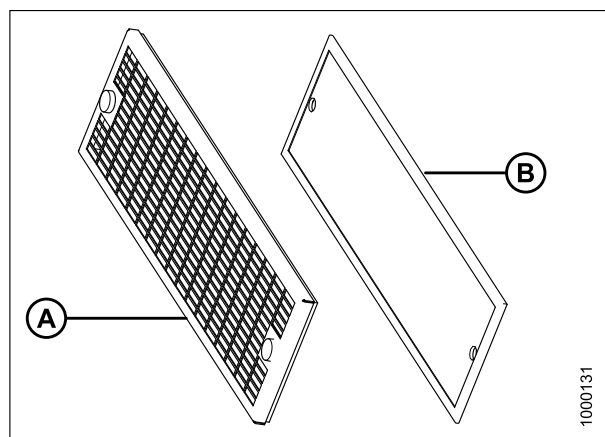


Рисунок 5.49: Фильтр обратного воздуха

5. Прикрепите узел фильтра (В) к стене кабины с помощью ручек (А).

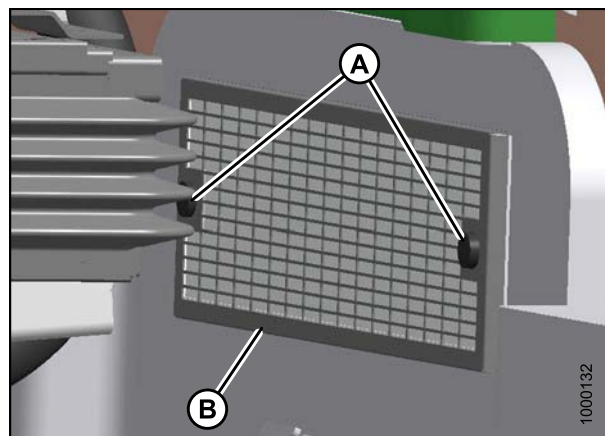


Рисунок 5.50: Фильтр обратного воздуха

Чистка очистителя обратного воздуха

Почистите электростатический фильтр следующим образом:

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Смешайте раствор теплой воды и моющего средства в подходящем контейнере так, чтобы фильтр (В) смог отмокнуть несколько минут.
2. Встряхните, чтобы смыть грязь.
3. Сполосните чистой водой, а потом высушите сжатым воздухом.
4. Осмотрите фильтр на наличие повреждений, разъединений и отверстий. Замените, если есть повреждения.

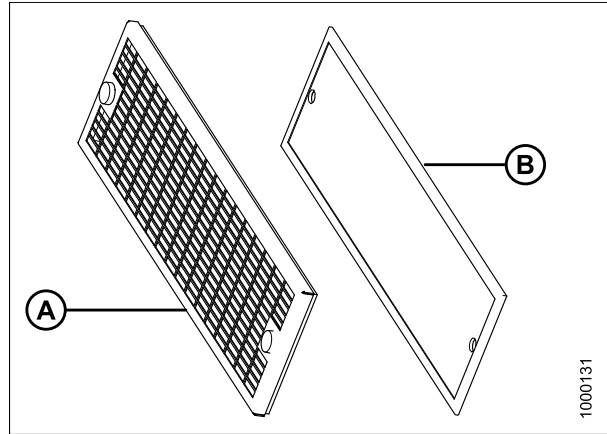


Рисунок 5.51: Фильтр обратного воздуха

Конденсатор кондиционера

Конденсатор кондиционера должен ежедневно очищаться сжатым воздухом. В сложных условиях эксплуатации может понадобиться более частая очистка.

Очистка конденсатора может выполняться при очистке радиатора, масляного охладителя и охладителя питающего воздуха. См. [Техобслуживание блока радиаторов, страница 340](#).

Испаритель кондиционера

Испаритель кондиционера должен ежегодно проверяться на предмет чистоты. Если система кондиционирования воздуха не обеспечивает достаточного охлаждения, то причиной этого могут быть забитые пластины испарителя. Пластины забиваются со стороны напротив вентиляторов. Испаритель находится внутри блока подогрева воздуха под кабиной. Доступ к нему можно получить путем снятия крышки с блока.

Снятие крышки кондиционера

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Отвинтите зажимы (А) на двух шлангах слива и вытащите шланги из сливных труб кондиционера.

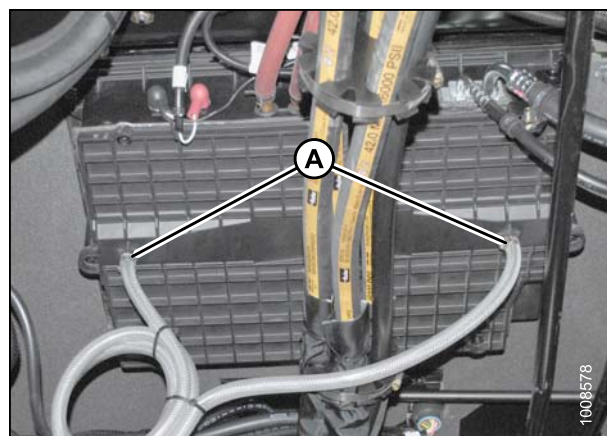


Рисунок 5.52: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot

- Снимите восемь винтов (А), с помощью которых прикреплена крышка (В), и снимите крышку.

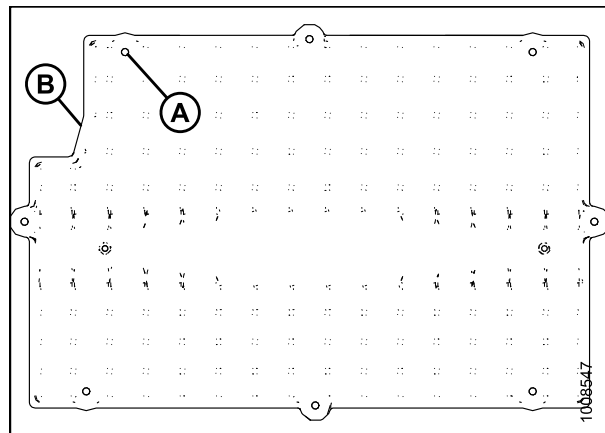


Рисунок 5.53: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot

Чистка сердечника испарителя кондиционера

ОСТОРОЖНО

Чтобы не порезаться о ребра испарителя, НЕ очищайте засорения голыми руками.

- Для удаления грязи с внутренней поверхности устройства, используйте вакуум или сжатый воздух.
- Сначала продуйте сжатым воздухом ребра испарителя со стороны вентилятора (А), как показано на рисунке. Направляйте воздух прямо в испаритель, чтобы избежать повреждения ребер. Насадка с соплом сможет облегчить эту процедуру.
- Повторите предыдущий шаг для стороны напротив вентиляторов (В).
- Если грязь все еще присутствует, смочите испаритель водой, чтобы размягчить грязь и потом продуйте сжатым воздухом.

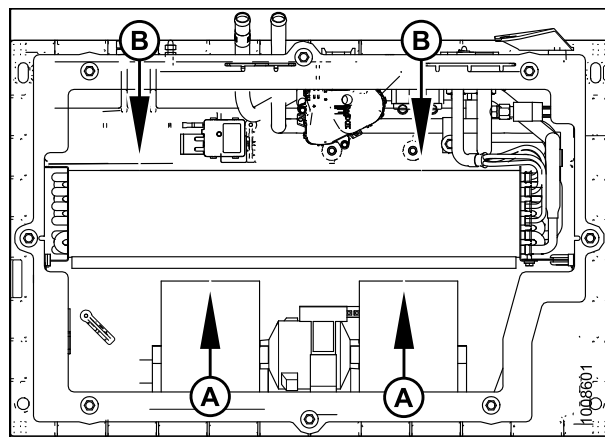


Рисунок 5.54: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot

Установка крышки кондиционера

1. Выровняйте все погнутые ребра.
2. Установите крышку и закрепите с помощью восьми винтов (А).

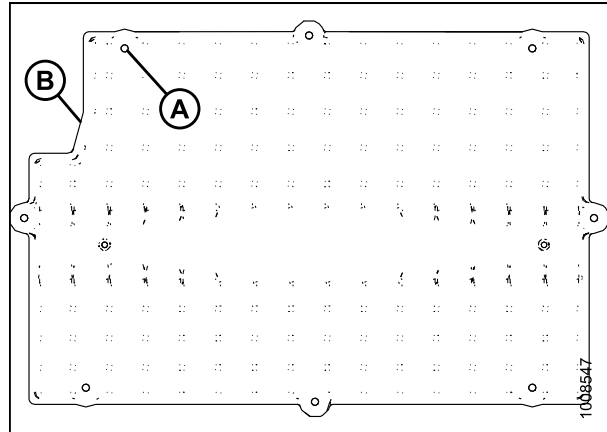


Рисунок 5.55: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot

3. Прикрепите шланги слива обратно к сливным трубам и закрепите с помощью зажимов для шланга (А).

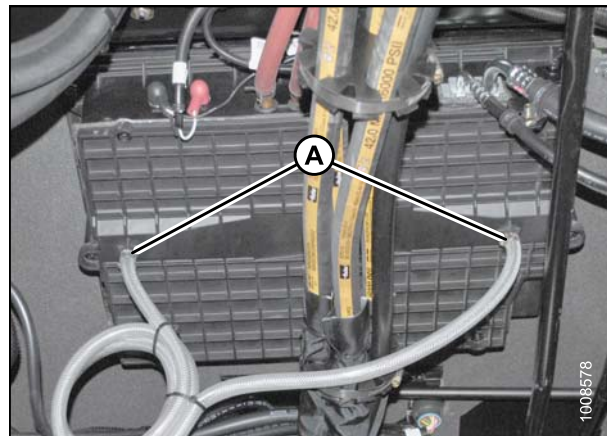


Рисунок 5.56: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot

Компрессор кондиционера

Компрессор защищен от чрезмерно низкого всасывания и высоких давлений на входе двумя датчиками, которые отключают компрессор, чтобы не допустить повреждения системы. Эти датчики не требуют регулярного техобслуживания или ремонта, то есть, при возникновении проблем и подозрений на эти датчики, обратитесь к дилеру MacDon.

- Датчик низкого давления нормально замкнут с нагрузкой кондиционера в системе. Он расположен на выходе испарителя (под кабиной в коробке кондиционера). Он разомкнется, когда давление упадет до 2–8 фунтов на кв. дюйм (14–55 кПа) и замкнется, когда давление достигнет отметки выше 15–25 фунтов на кв. дюйм (103–172 кПа).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Датчик высокого давления нормально замкнут с нагрузкой кондиционера в системе и расположен на осушителе (справа от балки рамы, за панелью предохранителей). Он размыкается, если давление превышает 360–380 фунтов на кв. дюйм (2482–2620 кПа) при возрастании давления. Он замкнется, когда давление упадет ниже 220–280 фунтов на кв. дюйм (1517–1931 кПа) при падении давления.

Если из-за быстрых изменений давления компрессор совершает цикл очень быстро, на модуле дисплея кабины (СDM) отобразится предупреждение “ПРОВЕРИТЬ СИСТЕМУ КОНДИЦИОНЕРА”. Обратитесь к вашему дилеру.

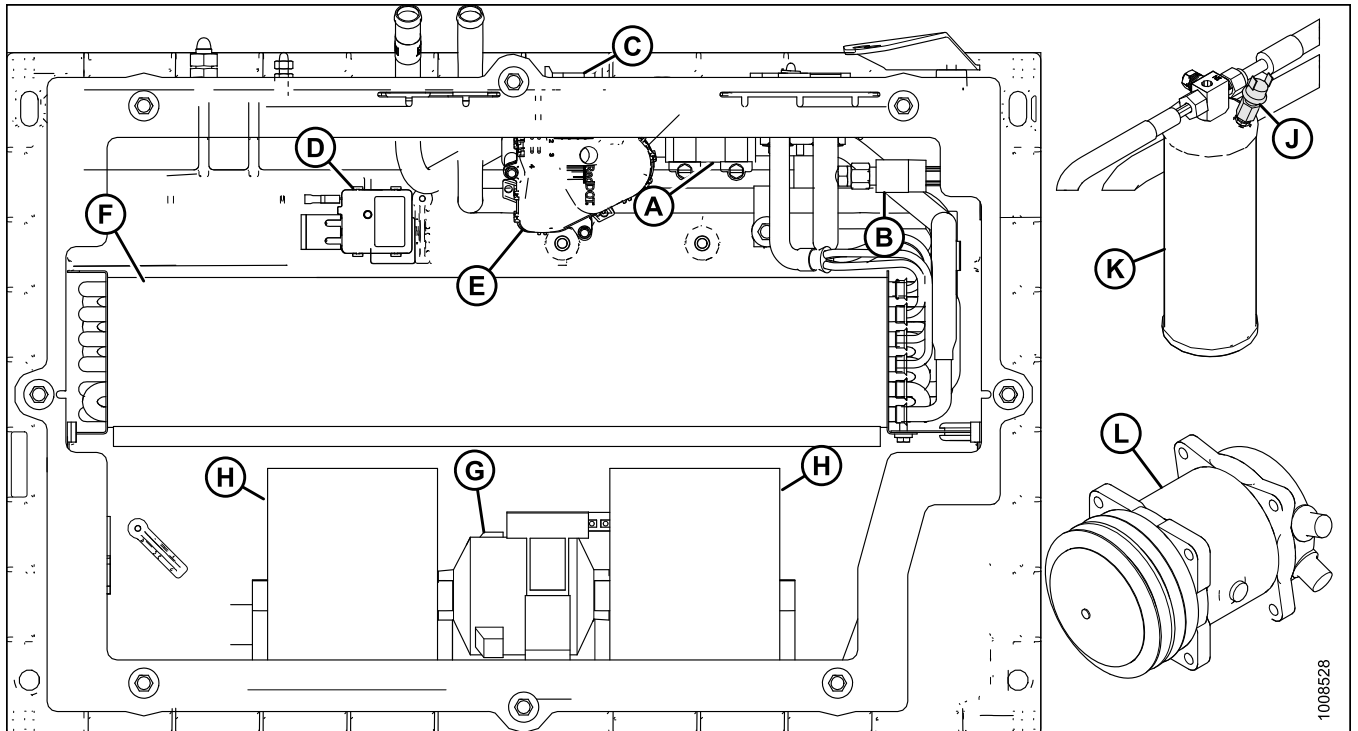


Рисунок 5.57: Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха Red Dot MD №202957

A - Расширительный клапан B - Датчик низкого давления C - Электрический соединитель D - Термостат
E - Клапан обогревателя F - Сердечник испарителя G - Двигатель вентилятора H - Нагнетательные вентиляторы
J - Датчик высокого давления K - Осушитель ресивера L - Компрессор

Техобслуживание компрессора кондиционера воздуха

Процедуру замены ремня см. в [Замена ремня компрессора кондиционера, страница 350](#).

Для других процедур обслуживания обратитесь к дилеру MacDon.

5.7.7 Двигатель

⚠ ВНИМАНИЕ

- НЕ эксплуатируйте двигатель в закрытом помещении. Чтобы избежать отравления выхлопными газами, необходима хорошая вентиляция.
- Содержите двигатель в чистоте. Солома и сено на горячем двигателе - это опасность пожара.
- НЕ используйте для очистки бензин, керосин или какое-либо другое летучее вещество. Эти материалы токсичные и/или легковоспламеняемые.

Общий осмотр двигателя

Техосмотр двигателя должен выполняться дилером MacDon.

Дополнительную информацию см. в руководстве пользователя для двигателя (Руководство пользователя для двигателей #4021531 Cummins QSB 4.5 и QSB 6.7.)

Проворачивание двигателя вручную

Для проворачивания двигателя вручную с помощью маховика, на левой стороне кабина-вперед предусмотрено отверстие для работы с инструментом для проворачивания коленвала, который можно заказать в Cummins.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ВАЖНО:

Проследите, чтобы в редуктор ничего не упало.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ зажигания.
2. Откройте капот в самом нижнем положении. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
3. Откройте платформу слева кабина-вперед. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
4. Сначала снимите положительные (красные) кабели (A и C) со штырей аккумуляторов, потом снимите отрицательные (черные) кабели (B и D) с обоих штырей аккумуляторов.

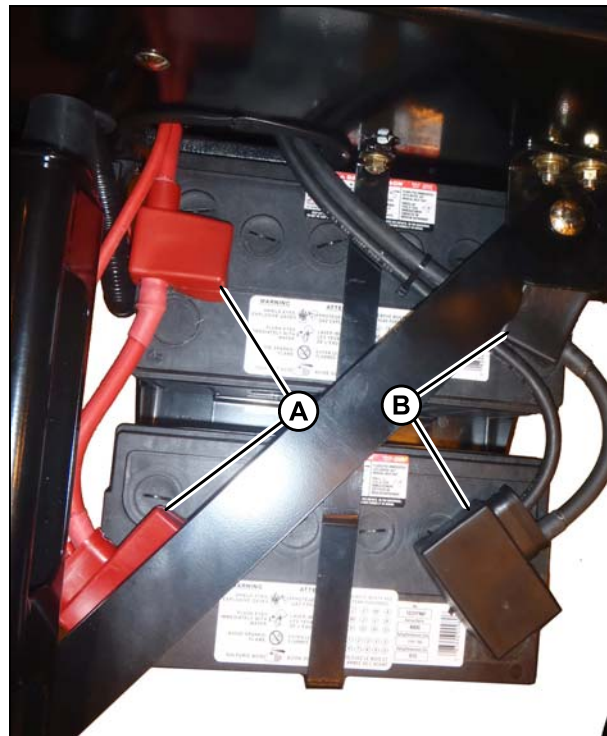


Рисунок 5.58: Расположение клемм аккумулятора

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. Очистите область вокруг пластмассовой крышки на отверстии для обслуживания (А). Снимите крышку.
6. Вставляйте инструмент для проворачивания коленвала (В) в картер маховика, пока он не зацепится с зубчатым венцом.
7. Прикрепите 1/2 дюйм. квадратный храповый ключ или длинный торцевой ключ и поверните.
8. Достаньте инструмент для проворачивания коленвала (В) и очистите масло с поверхности вокруг отверстия для обслуживания.
9. Очистите крышку и установите заново в отверстие (А), положив силиконовый герметик.

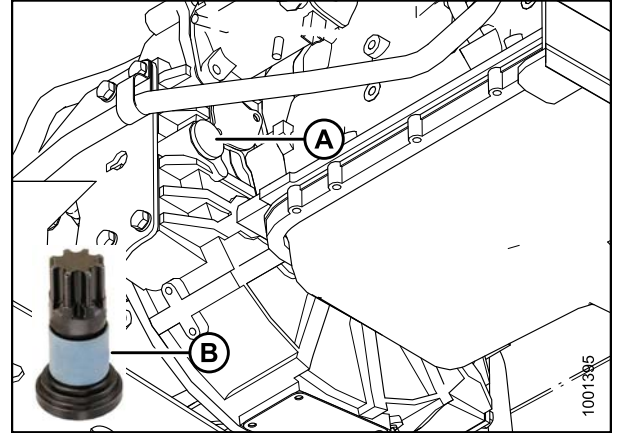


Рисунок 5.59: Расположение отверстия для работы с инструментом для проворачивания коленвала

А - Отверстие для обслуживания

В - Инструмент для проворачивания коленвала Cummins

ВАЖНО:

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС АККУМУЛЯТОРА

ЗАЗЕМЛЕН. Кабель стартера всегда подключайте к положительному (+) зажиму аккумулятора, а кабель земли к отрицательному (-) зажиму. Неправильная полярность аккумулятора или генератора может привести к повреждению электрической системы.

10. Прикрепите отрицательные (черные) кабели (В) к отрицательным штырям на аккумуляторах и затяните зажимы. Потом прикрепите положительные (красные) кабели (А) к положительному штырю на аккумуляторах и затяните зажимы.
11. Установите пластмассовые крышки на зажимы.
12. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).
13. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).

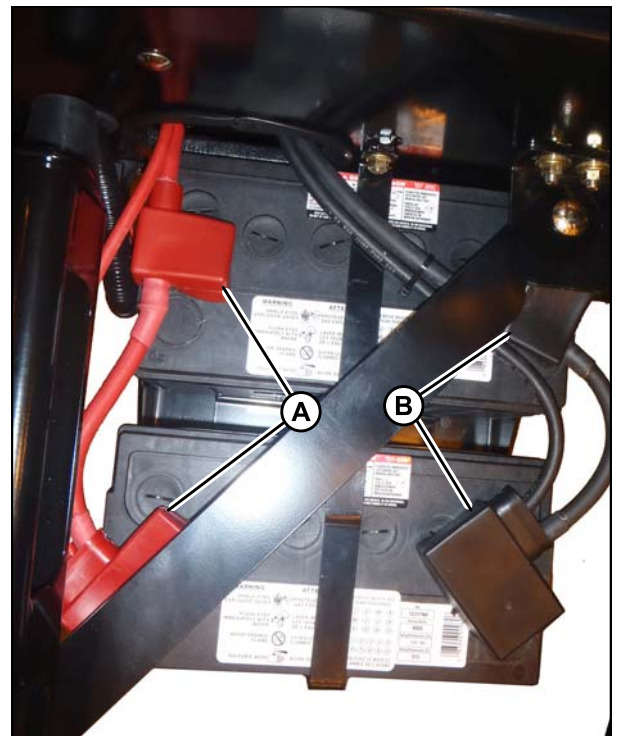


Рисунок 5.60: Расположение клемм аккумулятора

Масло двигателя

Проверка уровня масла двигателя

Регулярно проверяйте уровень масла двигателя и осматривайте на наличие любых признаков утечки.

Для проверки уровня масла двигателя выполните следующие шаги:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Повышенное потребление масла в период обкатки считается нормальным.

1. Откройте капот в самом нижнем положении. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
2. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах, проверьте наличие утечек на месте фильтра и сливной пробки.
3. Остановите двигатель и извлеките ключ. Подождите около 5 минут.
4. Достаньте масляный щуп (В), повернув его против часовой стрелки, чтобы снять с фиксатора.
5. Протрите дочиста, вставьте снова в двигатель и потом достаньте.

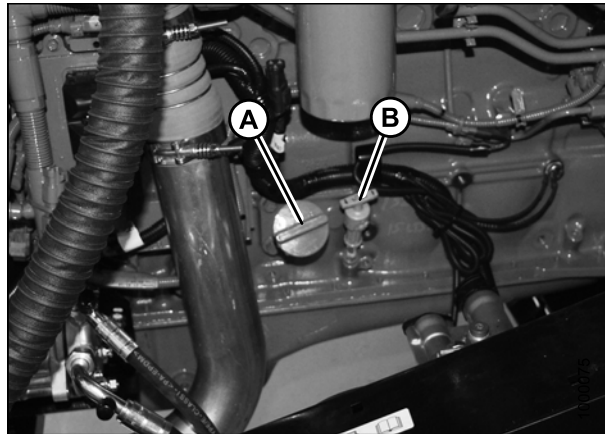


Рисунок 5.61: Уровень масла двигателя

6. Уровень масла должен быть между НИЗКИМ и ВЫСОКИМ. Если уровень ниже отметки НИЗКИЙ, 2 кварты СА (1,9 литра) поднимут уровень с НИЗКОГО на ВЫСОКИЙ.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При необходимости добавить масло см. [Добавление масла двигателя, страница 318](#).

7. Снова установите масляный щуп и поверните его по часовой стрелке, чтобы зафиксировать.
8. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

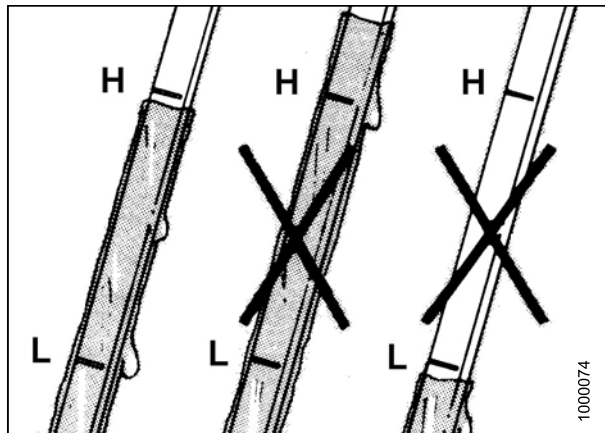


Рисунок 5.62: Уровень масла двигателя

Замена масла двигателя

См. следующие процедуры:

- [Проверка уровня масла двигателя, страница 316](#)
- [Слив масла двигателя, страница 317](#)
- [Замена масляного фильтра двигателя, страница 317](#)
- [Добавление масла двигателя, страница 318](#)

Слив масла двигателя

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двигатель должен быть прогрет перед заменой масла.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Поставьте дренажный поддон емкостью около 6 галлонов США (24 литра) под слив масла двигателя.
3. Извлеките сливную пробку (A) и дайте маслу полностью стечь.
4. Установите сливную пробку (A) обратно.
5. Проверьте состояние отработанного масла. Если присутствует что-либо из приведенного, поручите дилеру устранить проблему, прежде чем заводить двигатель:
 - Жидкое темное масло указывает на растворение топлива.
 - Изменение цвета на молочный указывает на растворение охлаждающей жидкости.
6. Надлежащим образом утилизируйте отработанное масло.

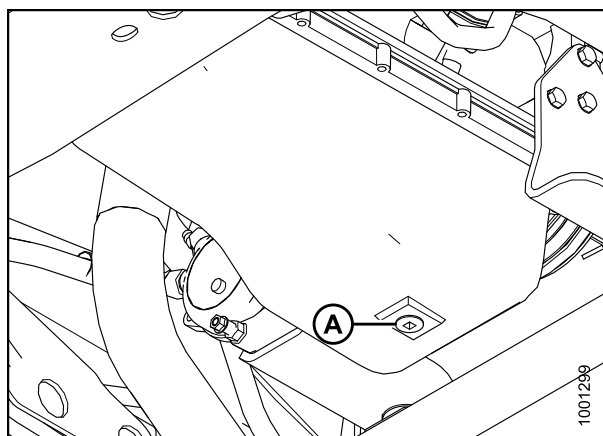


Рисунок 5.63: Пробка для спуска масла двигателя

Замена масляного фильтра двигателя

ПРИМЕЧАНИЕ:

Меняйте масляный фильтр каждый раз при замене масла двигателя.

1. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).

2. Очистите область вокруг головки фильтра (А).
3. Снимите фильтр.
4. Очистите сопрягаемую поверхность прокладки.
5. Нанесите на прокладку фильтра тонкий слой чистого масла. См. информацию по использованию [Номера детали фильтра, страница 285](#) рекомендованного масляного фильтра.
6. Ввинчивайте новый фильтр в опору фильтра, пока прокладка не соприкоснется с головкой фильтра.
7. Затяните фильтр еще на 1/2 – 3/4 оборота вручную.

ВАЖНО:

НЕ используйте для установки фильтра ключ для фильтра. Чрезмерное затягивание может повредить прокладку и фильтр.

8. Надлежащим образом утилизируйте отработанный масляный фильтр.

Добавление масла двигателя

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Подождите около 5 минут.
2. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
3. Снимите крышку заливки (А), повернув ее против часовой стрелки.
4. Осторожно залейте масло. Во избежание проливания рекомендуется использовать воронку. См. информацию [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#) по спецификациям масла.

ВНИМАНИЕ

НЕ заправляйте масло выше отметки **ВЫСОКИЙ**.

5. Поставьте на место крышку заливки (А) и поверните ее по часовой стрелке до упора.
6. Проверьте уровень масла. См. [Проверка уровня масла двигателя, страница 316](#).
7. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

Система воздухозабора

ВАЖНО:

Не **запускайте** двигатель с отсоединенным или разобраным очистителем воздуха.

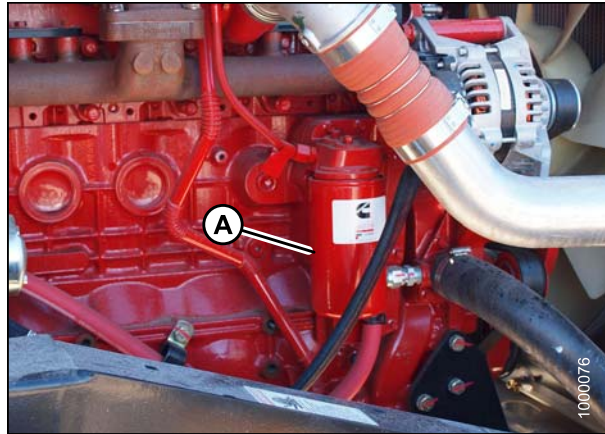


Рисунок 5.64: Масляный фильтр двигателя

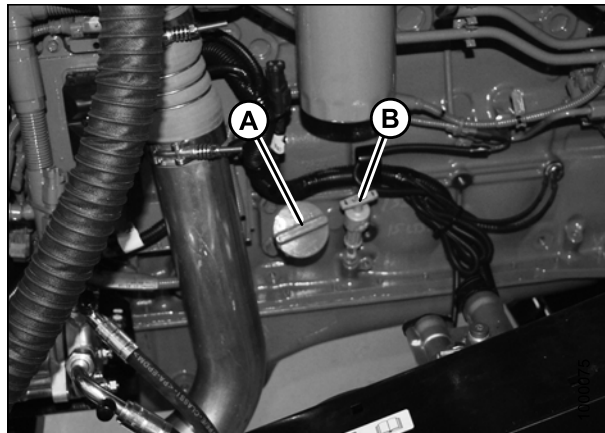


Рисунок 5.65: Крышка заливки масла

В двигатель воздух поступает из отсека охладителя, где он предварительно очищается, через канал (А) и фильтр с двойным элементом (В).

Воздушный фильтр оснащен аспиратором (С), который постоянно удаляет из корпуса фильтра пыль.

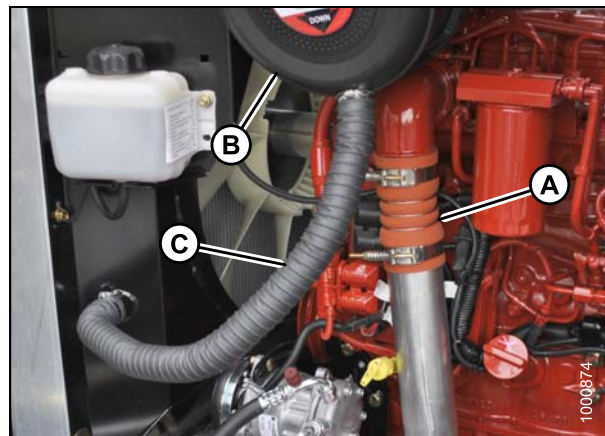


Рисунок 5.66: Система воздухозабора

Воздушный фильтр также оснащен датчиком сопротивления (А), который активирует вывод предупреждения на дисплей и тоновый сигнал в кабине, когда система фильтра требует очистки.

После обслуживания фильтра датчик сопротивления необходимо сбросить нажатием кнопки, расположенной на его торце. См. [Указатель сопротивления воздушного фильтра, страница 320](#)

ВАЖНО:

- **НЕзапускайте** двигатель с отсоединенным или разобранным очистителем воздуха.
- Слишком частая очистка фильтрующего элемента увеличивает риск попадания грязи в двигатель и, как результат, его серьезного повреждения.
- Обслуживание фильтра должно проводиться, только когда CDM выводит на экран сообщение ENGINE AIR FILTER (ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ), или через определенные интервалы. См. [График/Ведомость технического обслуживания, страница 418](#).

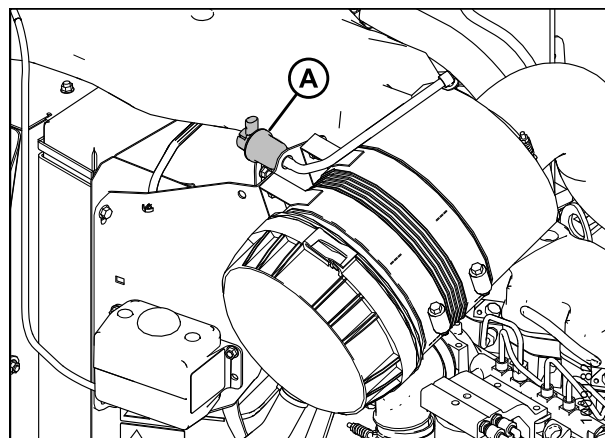


Рисунок 5.67: Индикатор сопротивления фильтра

Указатель сопротивления воздушного фильтра

Во время работы двигателя, указатель показывает вакуум в дюймах H₂O и кПа. Поскольку фильтр накапливает грязь, сопротивление увеличивается.

Когда индикатор достигает отметки ЗАМЕНИТЬ ФИЛЬТР (А), 25 дюймов H₂O [6,20 кПа], прозвучит предупредительный звуковой сигнал и на модуле дисплея кабины (СДМ) будет указано, что фильтр нуждается в обслуживании.

ВАЖНО:

Многочисленное обслуживание фильтрующего элемента повышает риск того, что грязь будет всасываться двигателем, это в итоге приведет к серьезному повреждению.

Обслуживайте воздушный фильтр, ТОЛЬКО ЕСЛИ указатель достигает отметки ЗАМЕНИТЬ ФИЛЬТР (А) или 2,5 дюйма H₂O [6,20 кПа].

ВАЖНО:

После обслуживания фильтров, нажмите кнопку СБРОС на конце указателя (В).

Извлечение фильтра первичной очистки воздуха

1. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\)](#), страница 288.
2. Откройте платформу для технического обслуживания с правой стороны кабины-вперед. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 291.
3. Слегка поднимите защелку (А) на стороне концевой крышки (В) и поверните концевую крышку против часовой стрелки, пока она не остановится.

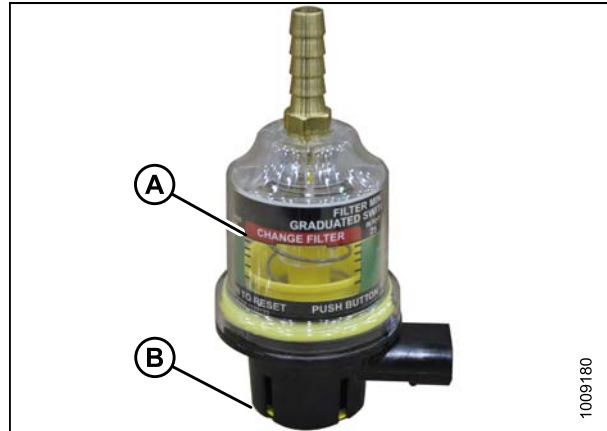


Рисунок 5.68: Указатель сопротивления воздушного фильтра

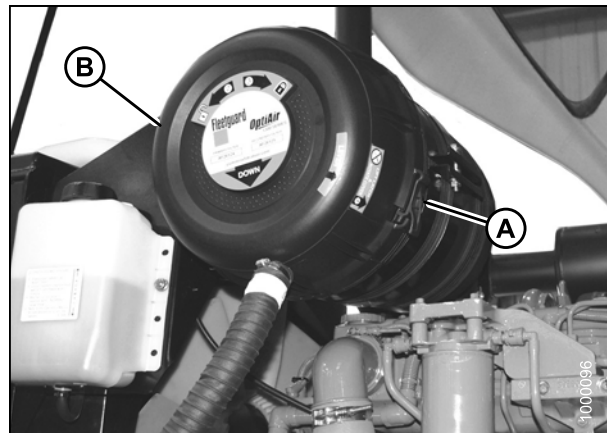


Рисунок 5.69: Воздухоочиститель двигателя

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. Проверьте, чтобы стрелка (А) совпадала с символом РАЗБЛОКИРОВАТЬ на концевой крышке.
5. Отодвиньте концевую крышку.

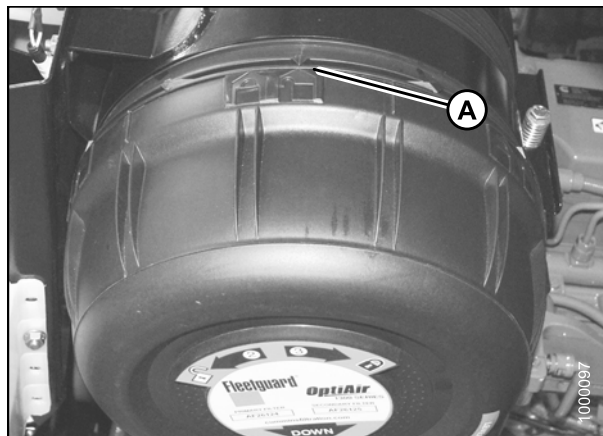


Рисунок 5.70: Воздухоочиститель двигателя

6. Проверьте проходное отверстие aspirатора (А) на наличие засорений или повреждения. При необходимости почистите.



Рисунок 5.71: Воздухоочиститель двигателя

7. Вытащите первичный фильтрующий элемент (А).

ВАЖНО:

Будьте предельно осторожны с грязным элементом до тех пор, пока вы полностью не извлечете его из корпуса. Любой удар им внутри приведет к тому что, упавшая грязь и пыль может загрязнить чистую поверхность корпуса фильтра, до того как ей помешает новый фильтрующий элемент.

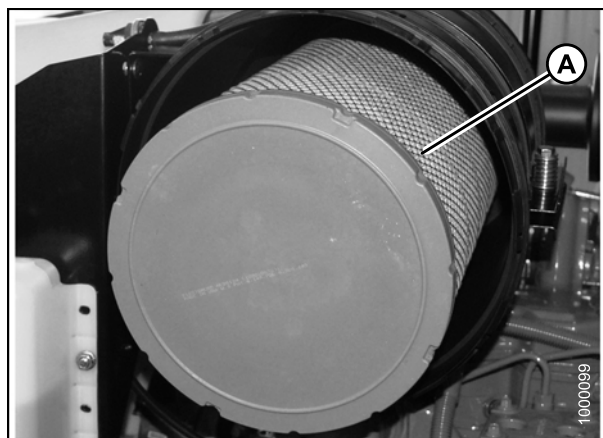


Рисунок 5.72: Воздухоочиститель двигателя

ВАЖНО:

- **НЕ** доставайте вторичный (внутренний) фильтрующий элемент (А), если нет необходимости в его замене. Его нельзя **НИКОГДА** чистить.
 - Меняйте вторичный фильтрующий элемент ежегодно или после каждой третьей смены первичного фильтра, даже если он выглядит чистым.
 - Если вторичный элемент выглядит грязным, потребуется дальнейший осмотр.
 - Осмотрите коробку фильтра на наличие трещин и при необходимости замените.
 - Убедитесь, что фиксирующие замки закреплены.
 - Убедитесь, что поверхности уплотнения фильтра мягкие, гибкие, а уплотнение не твердое и позволяет мусору попасть в предохранительный фильтр.
8. Осторожно очистите внутреннюю часть корпуса коробки и концевую крышку. Грязь, оставшаяся в корпусе воздухоочистителя, может повредить двигателю.
- Используйте чистую, смоченную водой тряпку и начисто протрите все поверхности.
 - Перед тем как поставить новый элемент, визуально убедитесь в его чистоте.
 - Всегда очищайте уплотняющие поверхности прокладки корпуса. Неправильное прокладочное уплотнение одна из наиболее частых причин загрязнения двигателя.
 - Убедитесь, что все твердые грязные выступы полностью удалены там, где прокладки фильтра контактируют с кожухом очистителя.

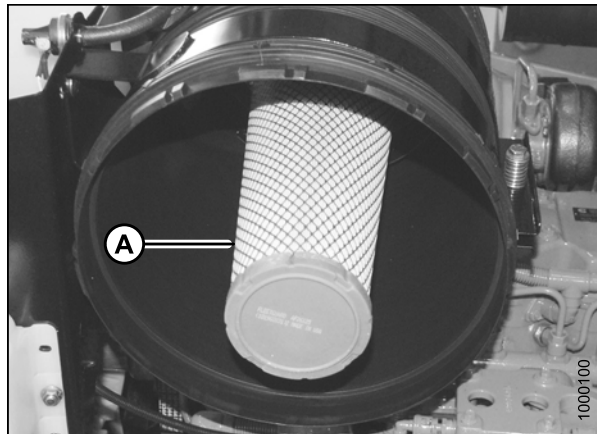


Рисунок 5.73: Воздухоочиститель двигателя

9. Проверьте на наличие неравномерности распределения грязи на вашем старом элементе. Старый элемент поможет определить возможность проникновения пыли или проблем с прокладочным уплотнением.
 - Отпечаток на чистой стороне элемента это– знак, что старый элемент был **НЕ** прочно уплотнен или, что внутрь попадает пыль.
 - Прежде чем заменить элемент, убедитесь, что причина выявлена и устранена.
 - Нажмите на новую прокладку, чтобы проверить эластичность.
 - На радиальном уплотняющем элементе поверхность прокладки – это внутренний диаметр открытой концевой крышки.
 - Убедитесь, что прокладка посажена равномерно, если вы не чувствуете, что для идеального уплотнения прокладка установлена равномерно, вы можете **НЕ** иметь защиты.
 - Проверьте еще раз, чтобы убедиться в чистоте поверхности уплотнения или правильности номера модели элемента. Он может быть слишком коротким для корпуса.
10. При необходимости также замените вторичный элемент. См. [Извлечение и установка вторичного воздухоочистителя, страница 325](#).

Установка фильтра первичной очистки воздуха

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене воздушного фильтра см. [Номера детали фильтра, страница 285](#).

1. Вставьте новый первичный фильтрующий элемент (A) в коробку над вторичным элементом и задвиньте на место, убедившись, что элемент прочно стоит в коробке.

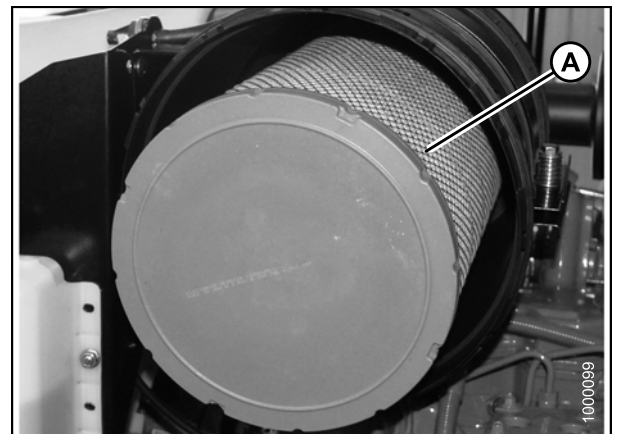


Рисунок 5.74: Воздухоочиститель двигателя

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Установите стрелку (А) в положение РАЗБЛОКИРОВАТЬ на концевой крышке и задвиньте концевую крышку полностью в корпус.
- Поверните концевую крышку по часовой стрелке, пока защелка (А) не соединится с корпусом, чтобы не допустить поворачивания концевой крышки.



Рисунок 5.75: Воздухоочиститель двигателя

- Установите концевую крышку (В) в корпус фильтра, так чтобы aspirатор был направлен примерно вниз.

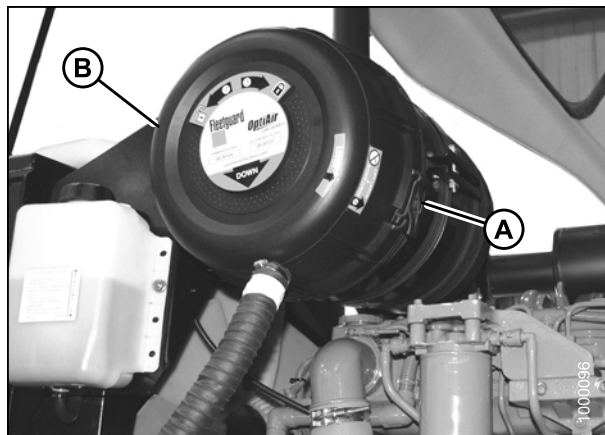


Рисунок 5.76: Воздухоочиститель двигателя

- После обслуживания фильтра, вы должны повторно настроить переключатель ограничения (А), нажав кнопку в конце для его сброса.
- Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).
- Закройте платформу для технического обслуживания. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).

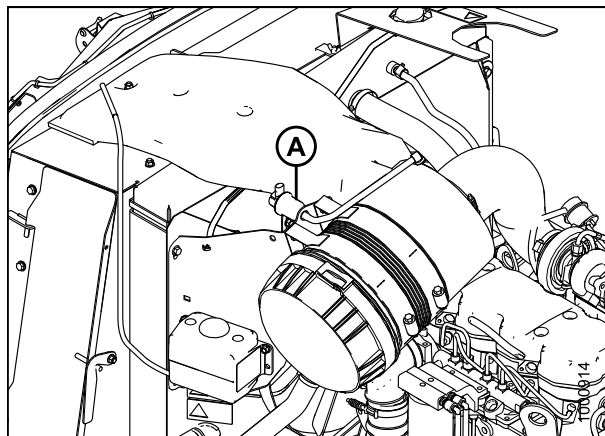


Рисунок 5.77: Воздухоочиститель двигателя

Чистка первичного элемента воздушного фильтра двигателя

ВАЖНО:

Вторичный (внутренний) элемент подлежат только замене, их очистка НЕ ДОПУСКАЕТСЯ.

ВАЖНО:

Очистка элемента воздушного фильтра **НЕ** рекомендуется из-за возможного ухудшения свойств материала фильтра. При очистке существуют определенные риски, поэтому должны выполняться следующие процедуры. При наличии какого-либо из следующих условий **НЕОБХОДИМО ОБЯЗАТЕЛЬНО** заменить фильтрующий элемент.

1. Посветите ярким светом внутрь элемента и внимательно проверьте на наличие отверстий.
2. Проверьте наружную сетку на наличие вмятин. В результате вибраций отверстие в фильтре очень быстро расширится.
3. Проверьте прокладку фильтра на наличие трещин, разрывов или других признаков повреждения.
4. Проверьте элемент на наличие загрязнений маслом или сажей.
5. Проверьте на чистоту вторичный элемент. Если на вторичном элементе видна грязь, замените оба элемента, первичный и вторичный. **НЕ** чистите.

ВАЖНО:

Первичный (наружный) фильтрующий элемент воздухоочистителя необходимо менять после трех чисток или по прошествии указанного периода. Вторичный (внутренний) элемент необходимо менять при каждой третьей замене первичного элемента. См. раздел [5.7.11 График технического обслуживания, страница 416](#) с информацией по требуемому интервалу.

6. Если вторичный элемент прошел осмотр, очистите первичный элемент следующим образом:
 - a. Используйте сжатый воздух, **НЕ** превышая 60 фунтов на кв. дюйм (400 кПа), и пистолет для чистки сухих элементов.
 - b. Держите наконечник рядом только с внутренней поверхностью и передвигайте вверх и вниз по сгибам.
 - c. После трех чисток (или по прошествии указанного периода) замените первичный элемент.
7. После установки повторите осмотр.

Извлечение и установка вторичного воздухоочистителя

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вторичный элемент (А) **НИКОГДА** нельзя чистить — только менять.
- **НЕ** извлекайте вторичный фильтрующий элемент, если не требуется замена.
- Меняйте предохранительный элемент ежегодно или после каждой третьей замены первичного фильтра, даже если он кажется чистым.
- Если вы меняете вторичный элемент, потому что он выглядит грязным, потребуется дальнейший осмотр.
- Осмотрите коробку фильтра на наличие трещин и при необходимости замените.
- Убедитесь, что фиксирующие замки закреплены. Убедитесь, что поверхности уплотнения фильтра мягкие, гибкие, а уплотнение не твердое и позволяет мусору попасть во вторичный фильтр.

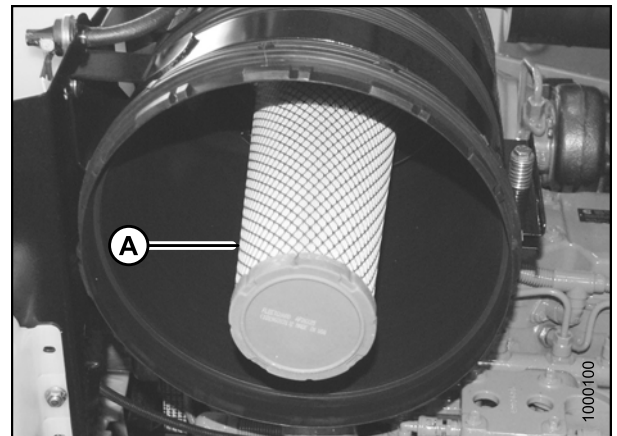


Рисунок 5.78: Воздухоочиститель двигателя

1. Снимите первичный фильтр, см. [Извлечение фильтра первичной очистки воздуха, страница 320](#).

ВАЖНО:

Когда меняете вторичный фильтр, вставляйте новый фильтр как можно скорее, чтобы не допустить попадание грязи в воздухозаборник двигателя.

2. Снимите вторичный элемент (А) и вытащите его из коробки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене фильтра, см. [Номера детали фильтра, страница 285](#).

3. Вставьте новый вторичный фильтрующий элемент (А) в коробку, уплотнением вперед, и проталкивайте, пока уплотнение не будет установлено внутри коробки.
4. Установите обратно первичный элемент, см. [Установка фильтра первичной очистки воздуха, страница 323](#).

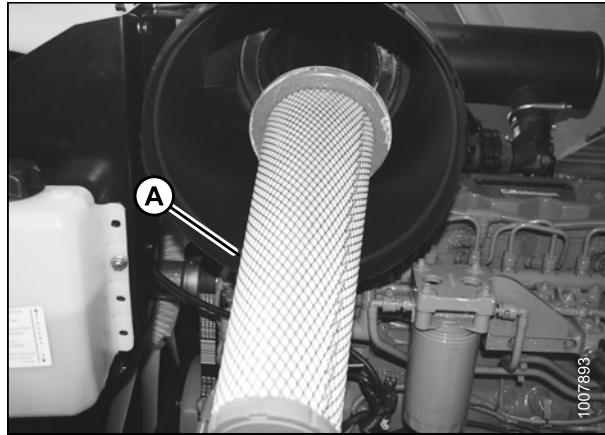


Рисунок 5.79: Воздухоочиститель двигателя

Топливная система

Извлечение и установка вентиляционного фильтра топливного бака

Топливный бак вентилируется через шланг, который подключен к заливному патрубку. Шланг подсоединен к фильтру, который нужно менять каждый год.

Замените фильтр следующим образом:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ОСТОРОЖНО

Во избежание травм или смерти от взрыва или пожара НЕ курите и не допускайте огня или искр вблизи косилки во время обслуживания.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).
3. Откройте правую платформу для обслуживания при положении машины кабиной вперед. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).

4. Найдите фильтр (А) на вентиляционной трубе напротив маслобака гидросистемы.
5. Ослабьте хомуты шланга (В) и снимите с фильтра. Вытащите шланги из фильтра.
6. Установите новый фильтр в отверстие в раме и прикрепите верхний шланг к фильтру. *IN* маркировка должна быть лицевой стороной вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если у фильтра стрелка вместо маркировки *IN*, стрелка должна показывать вверх.

7. Прикрепите нижний шланг к фильтру и закрепите оба шланга с помощью хомутов (В).
8. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 290.
9. Закройте платформу для технического обслуживания. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 292

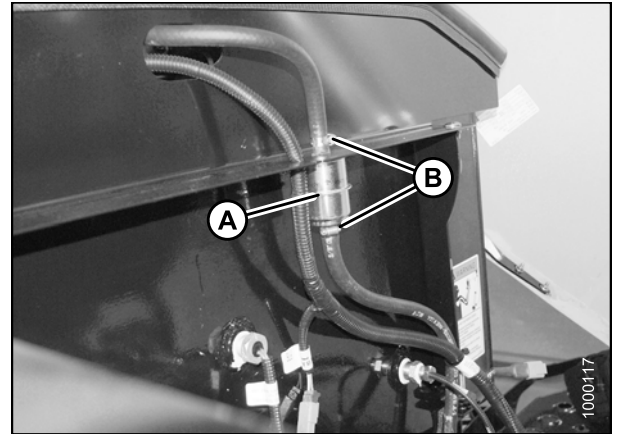


Рисунок 5.80: Топливная система

Техобслуживание топливных фильтров

Топливная система косилки оснащена первичным (А) и вторичным (В) фильтрами с навинчиваемыми кассетами. Первичный фильтр (А) оснащен сепаратором, который отделяет от топлива осадок и воду.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нижняя часть на изображении сделана прозрачной, чтобы показать первичный фильтр (А).

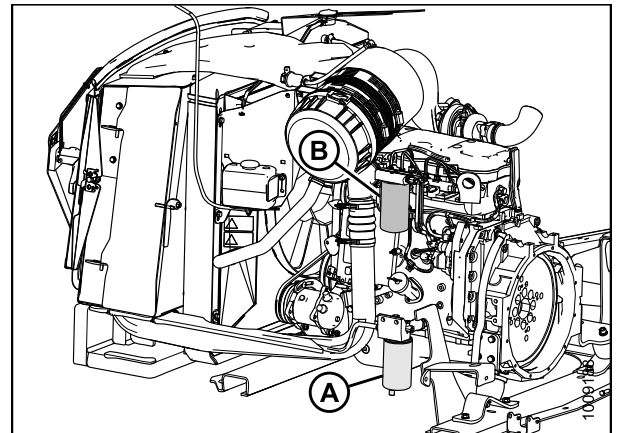


Рисунок 5.81: Фильтры топливной системы

См. следующие процедуры:

- [Извлечение первичного топливного фильтра, страница 327](#)
- [Установка первичного топливного фильтра, страница 329](#)
- [Извлечение вторичного топливного фильтра, страница 329](#)
- [Установка вторичного топливного фильтра, страница 329](#)

Извлечение первичного топливного фильтра

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 289.
3. В нижней части топливного бака найдите клапан для подачи топлива (A) и передвиньте его в закрытое положение.

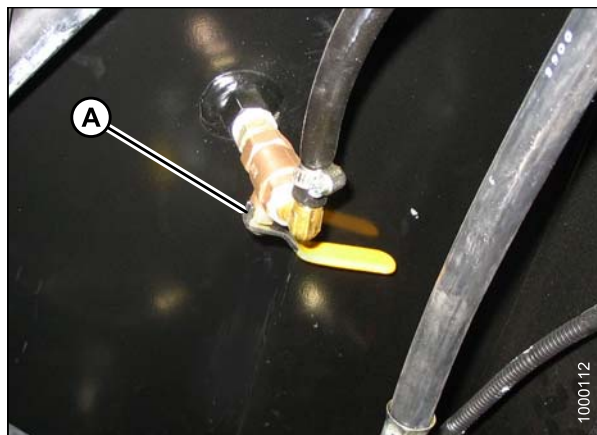


Рисунок 5.82: Топливная система

4. Поместите первичный топливный фильтр (A) с правой стороны валковой косилки кабина-вперед.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Нижняя часть изображения выполнена прозрачной, чтобы показать расположение первичного фильтра.

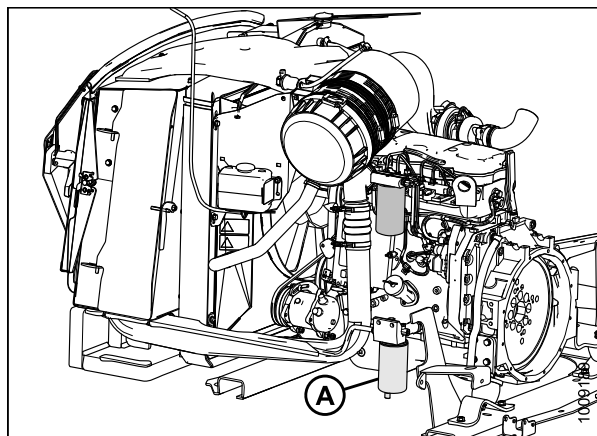


Рисунок 5.83: Расположение топливного фильтра

5. Очистите область вокруг головки первичного фильтра (A).
6. Отсоедините датчик (B) контроля воды в топливе (WIF) от нижней части фильтра.
7. Поворачивайте сливной клапан (C) вручную против часовой стрелки до тех пор, пока не начнется слив, и слейте жидкость из фильтра в контейнер.
8. Снимите фильтр (A) с помощью ключа для фильтра.
9. Очистите сопрягаемую поверхность прокладки.

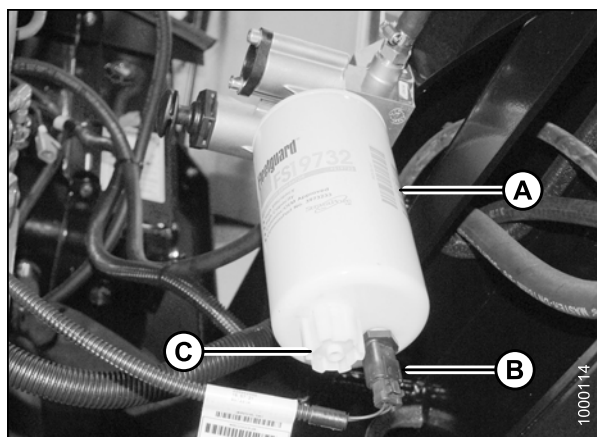


Рисунок 5.84: Топливная система

Установка первичного топливного фильтра

ВАЖНО:

НЕ наполняйте предварительно фильтр топливом. Предварительное наполнение может загрязнить топливную систему.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене фильтра, см. [Номера детали фильтра, страница 285](#).

1. Ввинчивайте новый фильтр (А) в опору фильтра, пока прокладка не соприкоснется с головкой фильтра.
2. Повторно датчик (В) контроля воды в топливе (WIF).
3. Затяните фильтр еще на 1/2 – 3/4 оборота вручную.

ВАЖНО:

НЕ используйте для установки фильтра ключ для фильтра. Чрезмерное затягивание может повредить прокладку и фильтр.

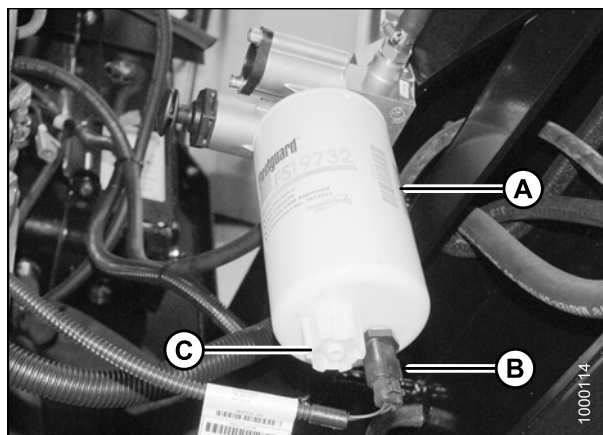


Рисунок 5.85: Топливная система

Извлечение вторичного топливного фильтра

1. Очистите область вокруг головки вторичного топливного фильтра (А).
2. Установите контейнер под фильтром для сбора пролитого топлива.
3. Снимите фильтр (В) с помощью ключа для фильтра.
4. Очистите сопрягаемую поверхность прокладки.

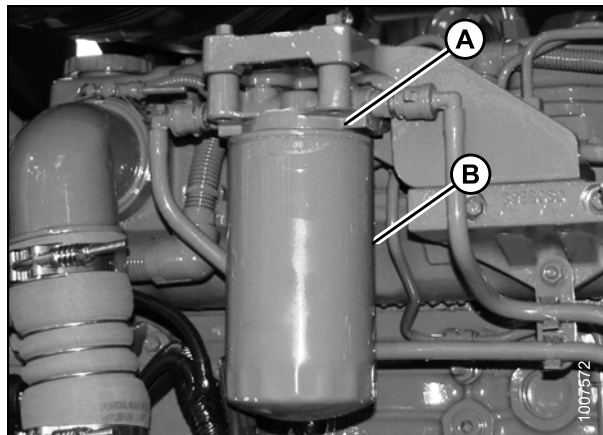


Рисунок 5.86: Топливная система

Установка вторичного топливного фильтра

ВАЖНО:

НЕ наполняйте предварительно фильтр топливом. Предварительное наполнение может загрязнить топливную систему.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При замене фильтра, см. [Номера детали фильтра, страница 285](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Ввинчивайте новый вторичный фильтр (А) в опору фильтра, пока прокладка не соприкоснется с головкой фильтра.
2. Затяните фильтр еще на 1/2 – 3/4 оборота вручную.

ВАЖНО:

НЕ используйте для установки фильтра ключ для фильтра. Чрезмерное затягивание может повредить прокладку и фильтр.

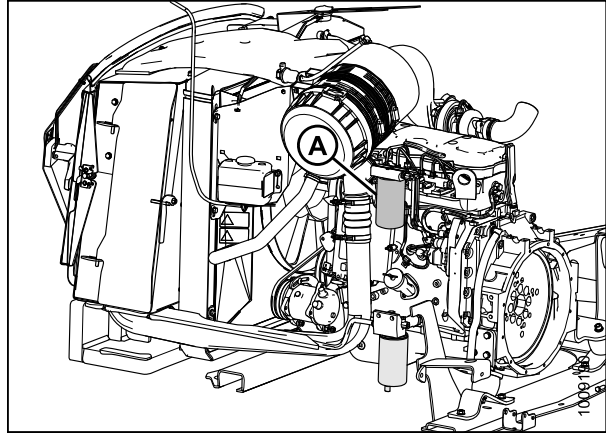


Рисунок 5.87: Топливная система

3. Откройте топливный клапан (А) под топливным баком.
4. Заполните топливную систему топливом, см. [Заполнение топливной системы, страница 333](#).

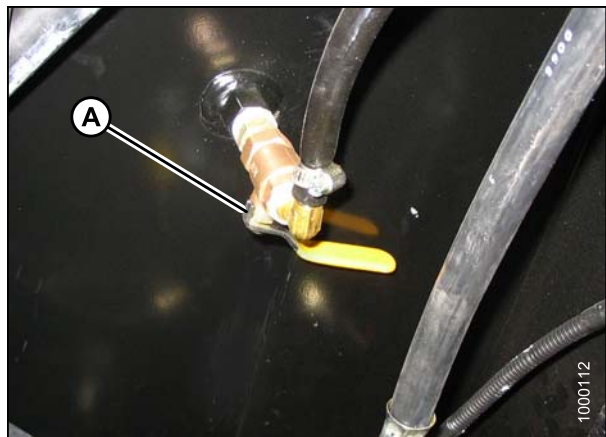


Рисунок 5.88: Нижняя часть топливного бака

Слив топлива из бака

Слив топлива из бака необходим для удаления старого или загрязненного топлива.

ОСТОРОЖНО

- Во избежание травм или смерти от взрыва или пожара **НЕ** курите и не допускайте огня или искр вблизи топливного бака при заправке.
- **НИКОГДА** не заправляйте косилку при горячем или работающем двигателе.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Закройте клапан для подачи топлива (А). Он расположен в нижней части топливного бака.

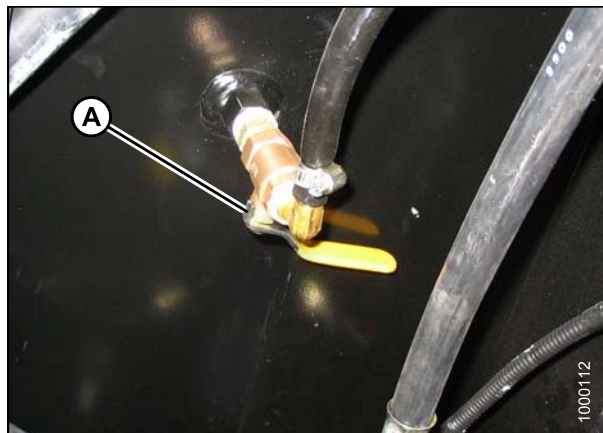


Рисунок 5.89: Нижняя часть топливного бака

- Поставьте дренажный поддон на 5 галлонов США (20 литров) под шланг для подачи топлива (А) в первичном фильтре.
- Ослабьте зажим (В) и вытащите шланг для подачи топлива (А) из фитинга.

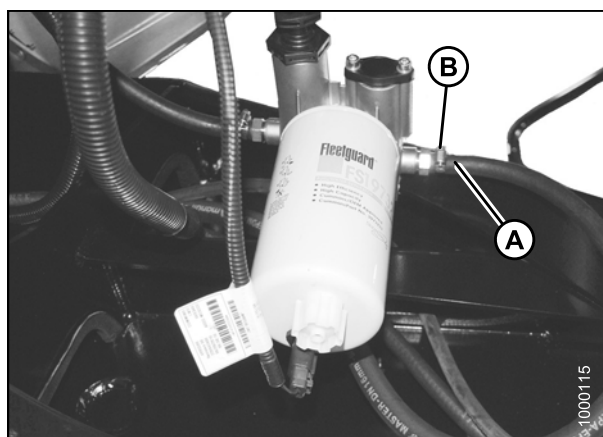


Рисунок 5.90: Топливная система

- Направьте шланг в дренажный поддон и откройте клапан (А), чтобы слить топливо из бака.

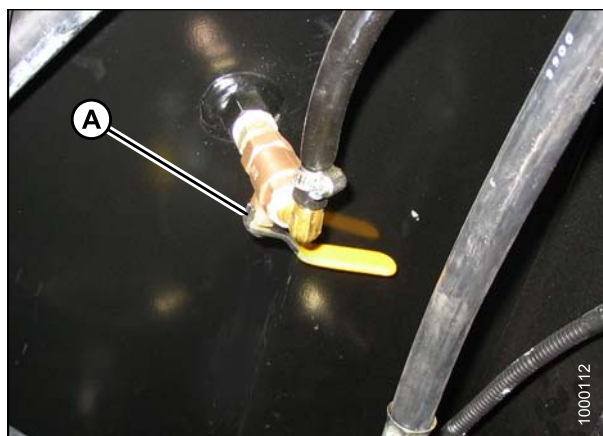


Рисунок 5.91: Топливная система

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. Добавьте немного чистого топлива в бак, чтобы смыть оставшиеся загрязнители.
8. Снова прикрепите шланг для подачи топлива (А) к фитингу. Установите зажим (В) и затяните.

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ наполняйте топливный бак, если вам надо работать с системой. Заполните его, когда работа будет завершена. См. [Заправка топливом, страница 124](#).

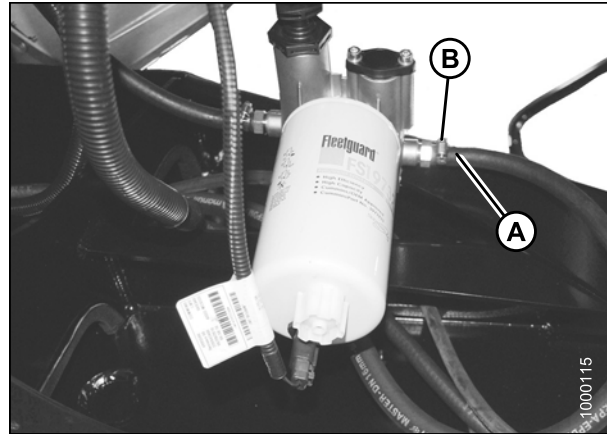


Рисунок 5.92: Топливная система

Водоотделитель для топлива

Водоотделитель для топлива встроен в первичный топливный фильтр. Отделитель оснащен сливом и датчиком, который определяет воду в топливе и предупреждает оператора через модуль дисплея кабины (CDM).

Для удаления воды из топливной системы см. следующую процедуру:

- [Удаление воды из топливной системы, страница 332](#)

Удаление воды из топливной системы

Сливайте воду и осадок из сепаратора согласно ежедневной процедуре, или в любое время, когда на дисплее модуля кабины (CDM) загорится лампочка вода в топливе (WIF).

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
3. Установите контейнер под фильтром (А) для сбора разлитой жидкости.
4. Поворачивайте сливной клапан (С) вручную на 1-1/2 - 2 оборота против часовой стрелки до тех пор, пока не начнется слив.
5. Сливайте воду и осадок из фильтра сепаратора, пока не появится чистое топливо.
6. Поверните клапан по часовой стрелке, чтобы перекрыть слив.
7. Безопасно утилизируйте жидкость.
8. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

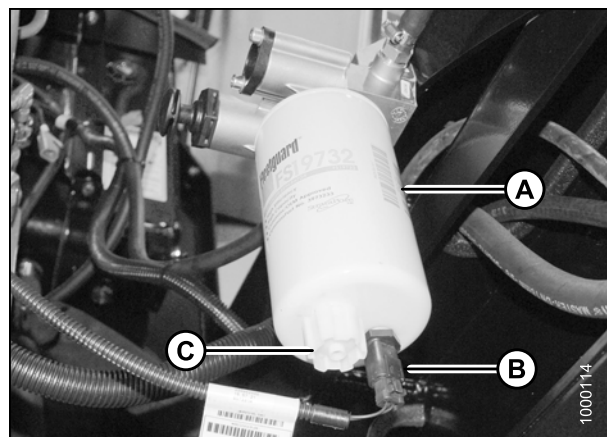


Рисунок 5.93: Топливная система

Заполнение системы

Контролируемое удаление воздуха обеспечивается на впрыскивающем насосе через дренажный коллектор. Небольшие количества воздуха, попавшие в систему при замене фильтров или питающей магистрали топливного насоса, удаляются автоматически, если топливные фильтры заменяются в соответствии с инструкциями.

ВАЖНО:

Прокачивание топливной системы **НЕ** рекомендуется и **НЕ** требуется. Ручная подкачка требуется, если:

- Заменен топливный фильтр.
- Заменен впрыскивающий насос.
- Заменены питающие магистрали высокого давления.
- Полная выработка топлива в баке.

Заполнение топливной системы

ОСТОРОЖНО

Топливный насос топливopроводов высокого давления и топливная рампа содержат топливо под очень высоким давлением. **Никогда не отвинчивайте фитинги. Это может привести в результате к травмам и материальному ущербу.**

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот в самом нижнем положении. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
3. Поверните ручку подкачки (A) против часовой стрелки для открытия плунжера на головке первичного фильтра.
4. Поработайте насосом приблизительно 120 раз, чтобы повысить давление топливной системы.
5. Закройте плунжер, повернув ручку (A) по часовой стрелке до упора.
6. Попробуйте запустить двигатель. Если двигатель **НЕ** запускается, повторите подкачку.
7. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).



Рисунок 5.94: Топливная система

Система охлаждения двигателя

Система охлаждения двигателя предназначена для поддержания рабочей температуры двигателя в пределах указанного диапазона .

ПРИМЕЧАНИЕ:

В любом климате необходимо использовать антифриз. Он расширяет рабочий диапазон путем снижения точки замерзания охлаждающей жидкости **И** увеличения ее точки кипения. Антифриз также содержит ингибиторы коррозии и другие компоненты, которые увеличивают срок службы двигателя.

ВАЖНО:

Если плотность антифриза недостаточна, **НЕ** сливайте жидкость из системы охлаждения для защиты от замерзания. Повреждение от замерзания может произойти из-за остатков жидкости в системе.

Подробную информацию см. в [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).

Осмотр Радиатор Крышка

Крышка радиатора должна быть плотно посажена, а прокладка крышки должна быть в исправном состоянии для поддержания давления 14–18 фунтов на кв. дюйм (97–124 кПа) в системе охлаждения.

ВНИМАНИЕ

• Чтобы избежать травм от горячего хладагента, **НЕ** поворачивайте крышку если двигатель не остыл.

• Выхлопная труба двигателя может быть горячей.

1. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).
2. Откройте платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Поверните крышку (А) против часовой стрелки к первой насечке, чтобы сбросить давление до того, как крышка будет полностью снята.
4. Опять поверните крышку (А) и снимите.
5. Проверьте прокладку на наличие трещин или разрушений и, при необходимости, замените крышку.
6. Проверьте, свободно ли двигается пружина в крышке.
7. Замените крышку, если пружина застряла.
8. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).
9. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

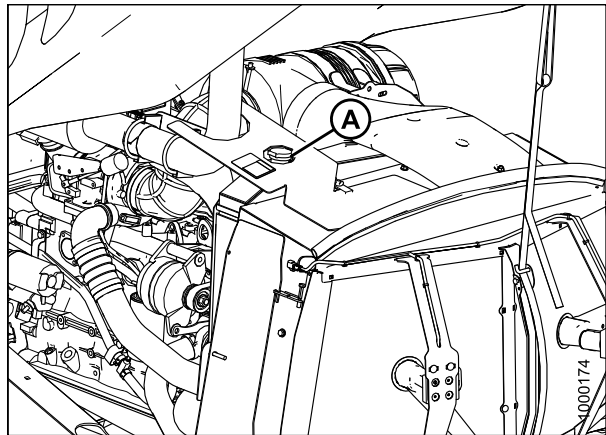


Рисунок 5.95: Система охлаждения двигателя

Проверка концентрации охлаждающей жидкости

Ежегодно проверяйте антифриз в радиаторе с помощью измерительного прибора, желательно, до межсезонного хранения.

ВНИМАНИЕ

- Чтобы избежать травм от горячего хладагента, НЕ поворачивайте крышку если двигатель не остыл.
- Выхлопная труба двигателя может быть горячей.

1. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 289.
2. Откройте платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 291.
3. Снимите крышку радиатора (A).

ВАЖНО:

Поверните крышку (A) против часовой стрелки к первой насечке, чтобы сбросить давление до того, как крышка будет полностью снята.

4. Проверьте охлаждающую жидкость в радиаторе используя измерительный прибор для антифриза. Прибор должен указывать защиту при температурах до -30°F (-34°C).
5. Осмотрите крышку радиатора перед повторной установкой, см. [Осмотр Радиатор Крышка](#), страница 334.
6. Замените крышку радиатора (A).
7. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 292.
8. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 290.

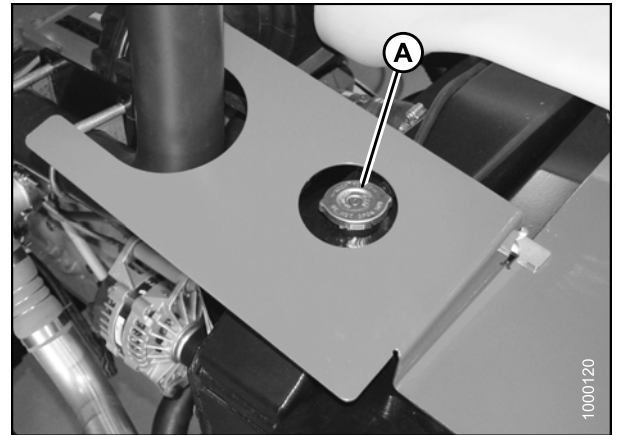


Рисунок 5.96: Система охлаждения двигателя

Уровень охлаждающей жидкости

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости в герметичном баке СОЖ.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).
3. Откройте платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы посмотреть заправочные объемы охлаждающей жидкости, см. [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).

4. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).
5. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

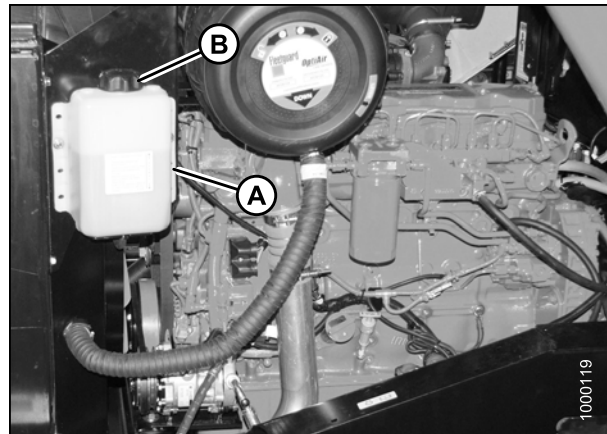


Рисунок 5.97: Система охлаждения двигателя

Замена охлаждающей жидкости

Охлаждающая жидкость должна сливаться, а система промываться и заполняться новой охлаждающей жидкостью через каждые **2000 часов или 2 года эксплуатации**.

См. следующие процедуры:

- [Слив охлаждающей жидкости, страница 336](#)
- [Добавление охлаждающей жидкости, страница 339](#)

Слив охлаждающей жидкости

ОСТОРОЖНО

Во избежание несчастного случая, связанного с горячей охлаждающей жидкостью, **НЕ** поворачивайте крышку радиатора пока двигатель не остынет.

Выхлоп двигателя может быть горячим.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Дайте двигателю остыть.
2. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 289.
3. Откройте платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 291.
4. Поверните крышку радиатора (A) к первой насечке, чтобы сбросить давление, до того как крышка будет полностью снята.

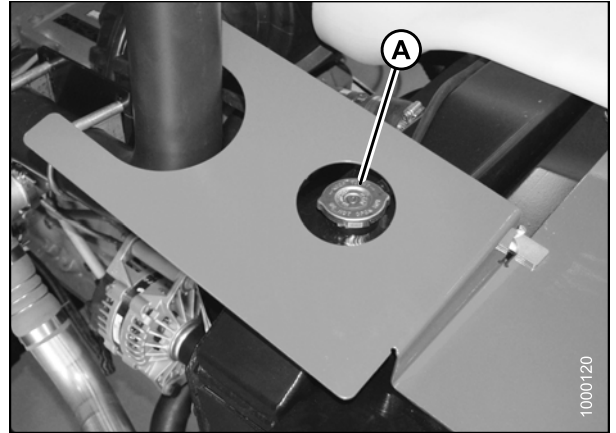


Рисунок 5.98: Система охлаждения двигателя

5. Снимите крышку радиатора и откройте сливной клапан радиатора (A) в нижней части двигателя со стороны нижнего бака радиатора. (На рисунке рама была удалена для ясности.)

ВАЖНО:

Поместите дренажный поддон (около 8 галлонов США [30 литров]) под двигателем и радиатором, а также используйте дефлектор или шланг, чтобы не допустить вытекания охлаждающей жидкости на раму.

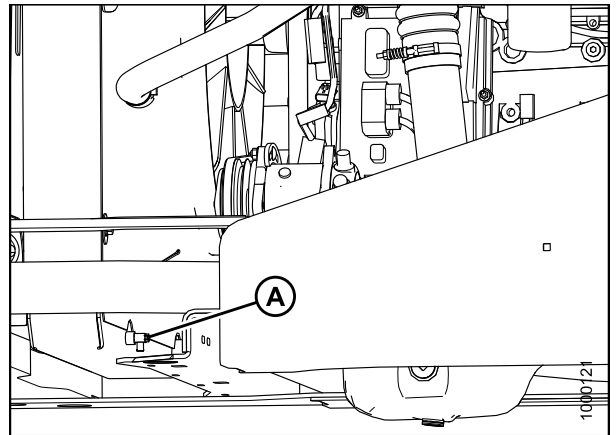


Рисунок 5.99: Система охлаждения двигателя

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6. Закройте отсечной клапан нагревателя (A) и отсоедините шланг на клапане со стороны нагревателя.
7. Откройте клапан для слива из блока двигателя.
8. Когда жидкость системы слита, повторно прикрепите шланг на клапан (A).

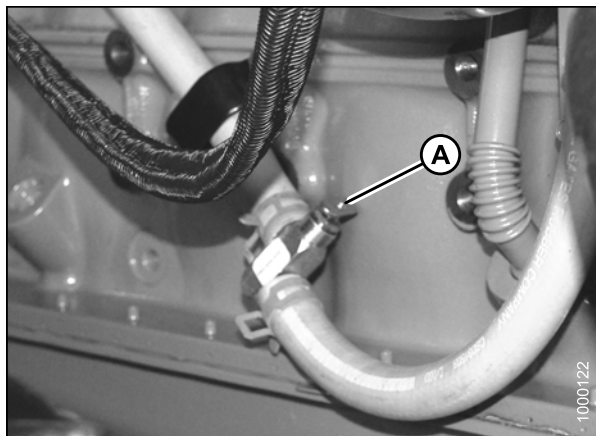


Рисунок 5.100: Система охлаждения двигателя

9. Закройте сливной клапан радиатора (A) в нижней части двигателя со стороны нижнего бака радиатора. (На рисунке рама была удалена для ясности.)
10. Заполните систему водой через радиатор и замените крышку радиатора.

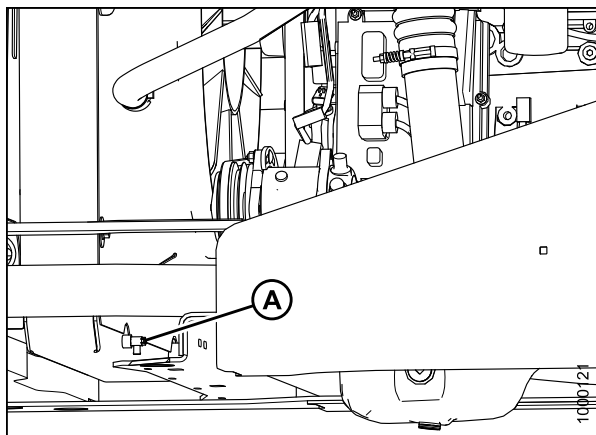


Рисунок 5.101: Система охлаждения двигателя

11. Откройте кран печки (А).
12. Запустите двигатель и поверните ручку регулирования температуры в положение **ВЫСОКАЯ**. Заведите двигатель и подождите, пока он не прогреется до нормальной рабочей температуры.
13. Остановите двигатель и слейте воду до появления ржавчины или осадка. Повторите процедуру удаления охлаждающей жидкости.
14. Закройте сливные клапаны и заполните систему раствором чистой воды и очистителя радиатора для тяжелых условий эксплуатации. Соблюдайте инструкции, которые идут вместе с очистителем.
15. После использования раствора очистителя, повторно промойте систему чистой водой. Осмотрите радиатор, шланги и фитинги на наличие утечек
16. Закройте сливные клапаны и заполните систему. См. [Добавление охлаждающей жидкости, страница 339](#).
17. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).
18. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

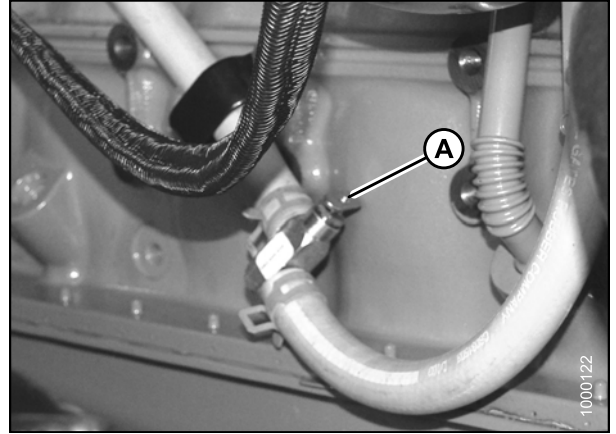


Рисунок 5.102: Система охлаждения двигателя

Добавление охлаждающей жидкости

Ежедневно проверяйте уровень охлаждающей жидкости в герметичном баке для (А), бак должен быть полным хотя бы наполовину. Если меньше, добавьте охлаждающую жидкость.

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ добавляйте охлаждающую жидкость в радиатор, кроме случаев, когда производится замена охлаждающей жидкости.

Для добавления охлаждающей жидкости в герметичный для СОЖ, выполните эти шаги:

1. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).
2. Откройте платформу. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).

3. Снимите крышку (В) и долейте охлаждающую жидкость, пока бак не будет наполовину полным.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Информацию по спецификациям охлаждающей жидкости см. в *Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284.*

4. Замените крышку (В).
5. Закройте платформу. См. *5.5.2 Закрывание платформ (Стандартное положение), страница 292.*
6. Закройте капот. См. *5.4.4 Закрытие капота (верхнее положение), страница 290.*

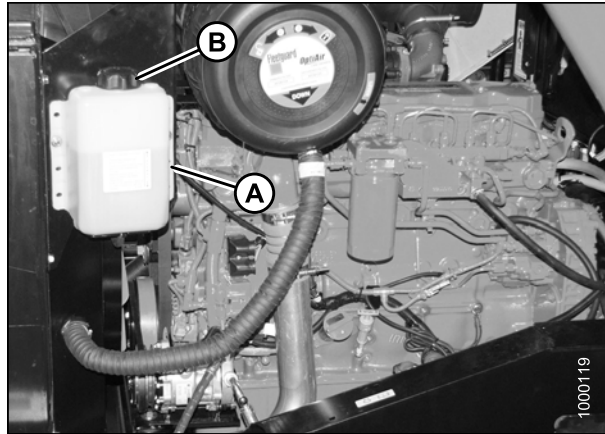


Рисунок 5.103: Система охлаждения двигателя

Техобслуживание блока радиаторов

См. следующие процедуры:

- *Открытие решетки экрана блока радиаторов, страница 340*
- *Интеркулер, страница 341*
- *Чистка экранов и радиаторов, страница 341*
- *Чистка компонентов блока радиаторов, страница 343*
- *Регулировка зазора между очистителем экранов и экранами, страница 345*
- *Закрытие решетки блока радиаторов, страница 345*

Открытие решетки экрана блока радиаторов

1. Откройте капот. См. *5.4.3 Открытие капота (верхнее положение), страница 289.*
2. Нажмите замок (А) и откройте дверцу доступа к радиатору (В). Закрепите с помощью стержня, сложенного внутри решетчатой дверцы.

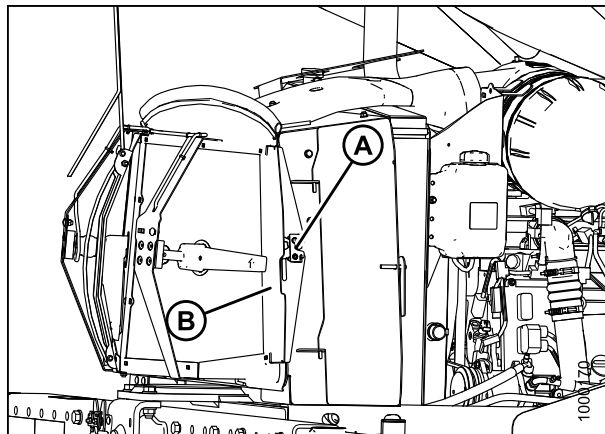


Рисунок 5.104: Система охлаждения двигателя

Интеркулер

После прохождения всасываемого воздуха через воздушный фильтр он попадает в турбокомпрессор (А), который увеличивает его давление. В результате этого процесса воздух нагревается, поэтому прежде чем попасть в двигатель он подается через трубку (В) в интеркулер.

Интеркулер находится в отсеке охлаждения (С) позади радиатора; он должен ежедневно очищаться сжатым воздухом. См. [Техобслуживание блока радиаторов, страница 340](#).

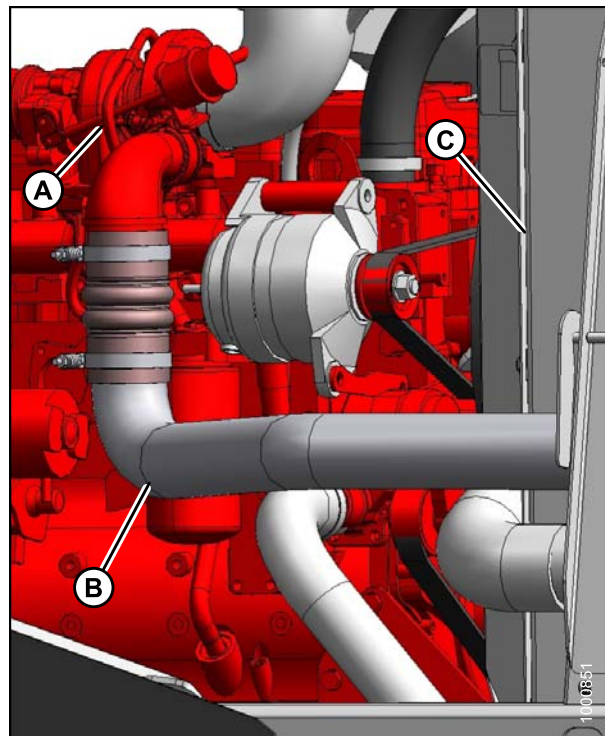


Рисунок 5.105: Система воздухозабора двигателя

Чистка экранов и радиаторов

Экран отсека радиаторов оснащен устройством автоматической очистки, которое очищает его при помощи двух роторов. Эти роторы работают только при включенном двигателе. Роторы приводятся в действие электрическим приводом, всасывание обеспечивает вентилятор охлаждения двигателя. Если очистка экрана роторами не производится, возможно, они засорились.

Если роторы засорены, следует прочистить их следующим образом:

1. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Открутите гайки (В).
- Поверните очиститель экрана в сборе (С) вокруг своей оси по направлению от экрана.
- Продуйте трубки (А) сжатым воздухом, чтобы удалить загрязнения.
- Если трубки засорены, откройте экран отсека охладителя. См. [Открытие решетки экрана блока радиаторов, страница 340](#).

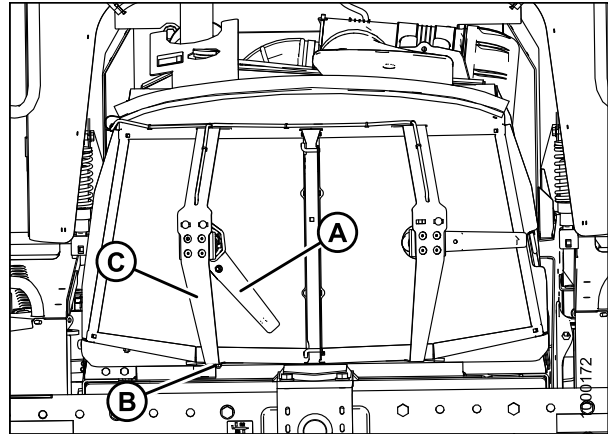


Рисунок 5.106: Система охлаждения двигателя

- Продуйте трубки (А) сжатым воздухом, чтобы удалить загрязнения.
- Прочистите экран сжатым воздухом.

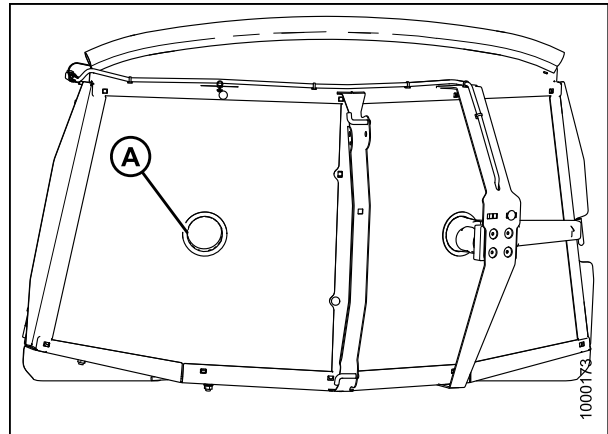


Рисунок 5.107: Система охлаждения двигателя

- Установите на место очиститель экрана в сборе (С). Закрепите болтами и гайками (В).
- Закройте экран отсека охладителя. См. [Закрытие решетки блока радиаторов, страница 345](#).
- Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

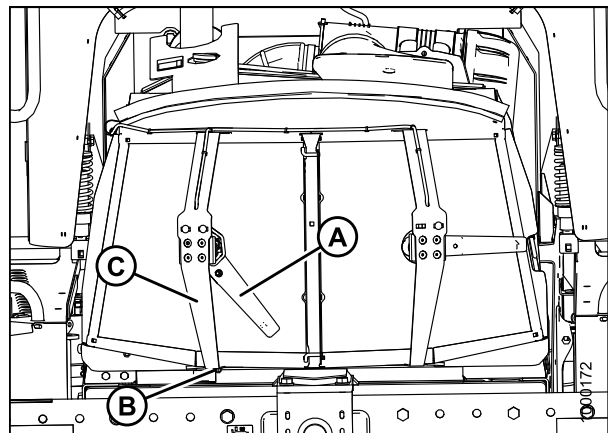


Рисунок 5.108: Система охлаждения двигателя

Чистка компонентов блока радиаторов

Радиаторы должны ежедневно очищаться сжатым воздухом. В сложных условиях эксплуатации может понадобиться более частая очистка. Одновременно должны очищаться интеркулер и конденсатор системы кондиционера.

Для очистки этих компонентов выполняйте следующее:

1. Откройте решетку блока радиаторов. См. [Открытие решетки экрана блока радиаторов, страница 340](#).
2. Поднимите замок (A) и откройте правую дверцу доступа к охладителю (B).

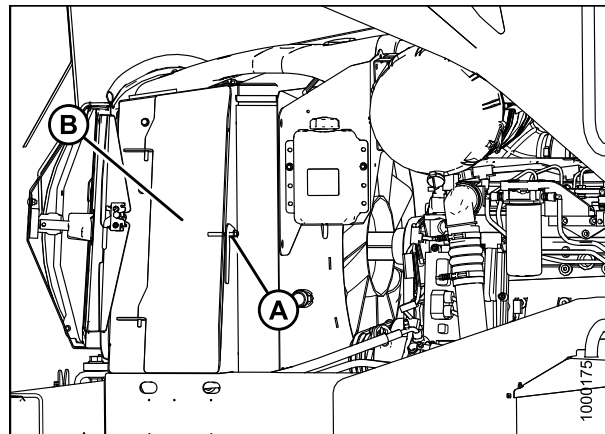


Рисунок 5.109: Система охлаждения двигателя

3. Выдвиньте узел масляный радиатор / конденсатор кондиционера (A).

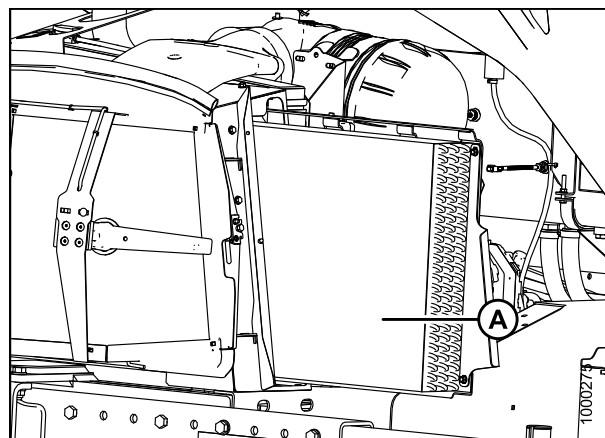


Рисунок 5.110: Система охлаждения двигателя

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. Поднимите замок (А) и откройте левую дверцу доступа к радиатору (В).

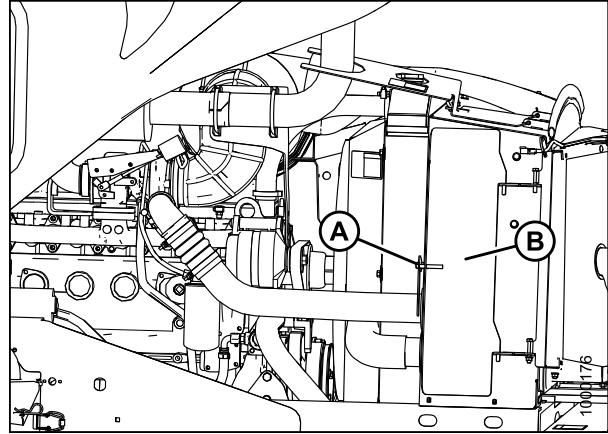


Рисунок 5.111: Система охлаждения двигателя

5. Снимите крыльчатую гайку (А) и откройте смотровой люк (В) в верхней части отсека охлаждения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Пластины радиаторов могут легко погнуться, что может помешать их работе. Очистку проводите осторожно.

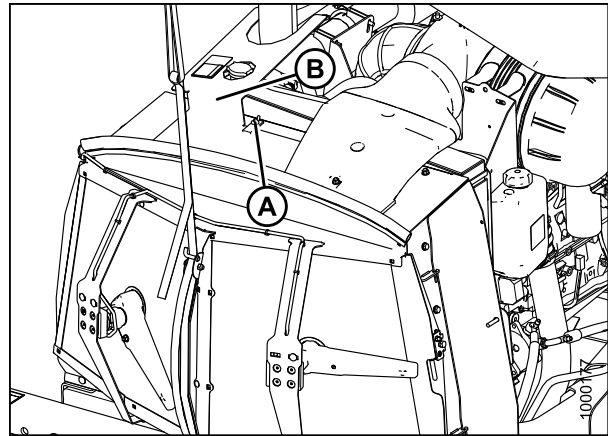


Рисунок 5.112: Система охлаждения двигателя

6. Очистите радиатор (D) сжатым воздухом через отверстия для доступа в отсеке охладителя.
7. Очистите сжатым воздухом масляный радиатор / конденсатор кондиционера (А), охладитель нагнетания (Е), охладитель топлива (В) и блок радиаторов (С).
8. Проверьте все линии и охладители на наличие утечек и повреждений.
9. Вставьте масляный радиатор / конденсатор кондиционера (А) обратно в блок радиаторов (С).
10. Закройте боковой смотровой люк и заблокируйте с помощью рычага.
11. Закройте смотровой люк в верхней части отсека охлаждения и закрепите с помощью крыльчатой гайки.
12. Закройте экран отсека охлаждения. См. [Закрытие решетки блока радиаторов, страница 345](#).

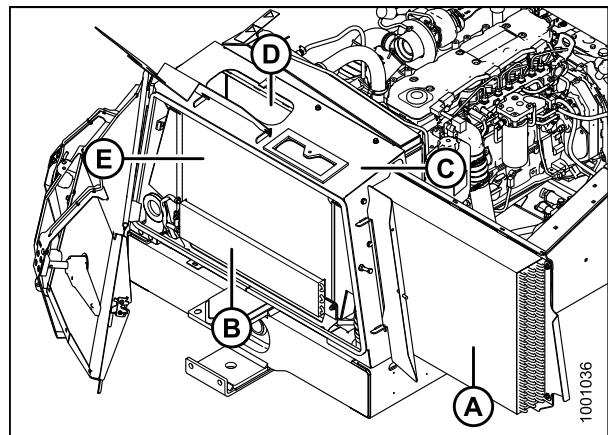


Рисунок 5.113: Система охлаждения двигателя

А - Масляный радиатор/Конденсатор
В - Охладитель топлива
С - Отсек охлаждения
D - Радиатор
Е - Интеркулер

Регулировка зазора между очистителем экранов и экранами

Проверьте зазор между задним концом очистителя экрана (А) и экраном. Он должен составлять 3/64–5/16 дюйма (1–8 мм) во всех местах при вращении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Очистители экрана вращаются против часовой стрелки и могут касаться экрана, пока он продолжает вращаться.

При необходимости, отрегулируйте зазор следующим образом:

1. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
2. Отвинтите гайку (В) на опоре двигателя (С).
3. Перемещайте опору вверх или вниз, пока очиститель не будет находиться на 3/32–1/4 дюйма (2–6 мм) от экрана ближе к центру.
4. Повторно затяните гайку (В).
5. Отвинтите два болта опоры двигателя (D).
6. Передвигайте электромотор привода очистителя (Е), чтобы получить промежуток до экрана 3/64–5/16 дюйма (1–8 мм) при полном проворачивании труб.
7. Повторно затяните гайки (D) на опоре двигателя.
8. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

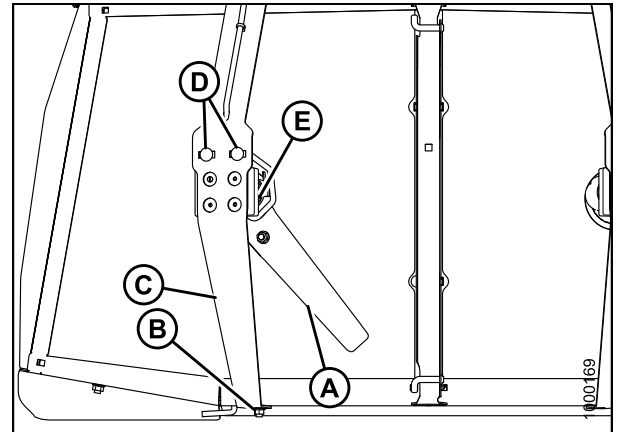


Рисунок 5.114: Система охлаждения двигателя

Закрытие решетки блока радиаторов

1. Отсоедините опорную стойку и сложите ее в решетчатой дверце. Закройте решетчатую дверцу доступа (В) и защелкните замок (А).
2. Закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\), страница 290](#).

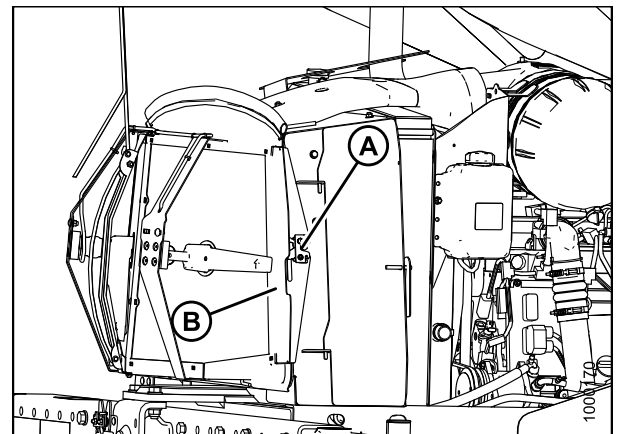


Рисунок 5.115: Система охлаждения двигателя

Главный редуктор

Проверка уровня и добавление масла

⚠ ВНИМАНИЕ

Припаркуйтесь на плоской, ровной поверхности, расположив жатку на земле, поставив рычаг наземной скорости в положение ПАРКОВКА и заблокировав руль.

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Проверяйте уровень масла через каждые 50 часов работы следующим образом:
 - a. Установите косилку на ровную площадку, выключите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.
 - b. Под косилкой внизу под основными насосами найдите контрольную пробку (A) и извлеките ее. Масло должно быть видно через отверстие или немного вытекать из него.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Характеристики масла см. в [Смазочные материалы и рабочие жидкости](#). Заправочная емкость систем, страница 284.

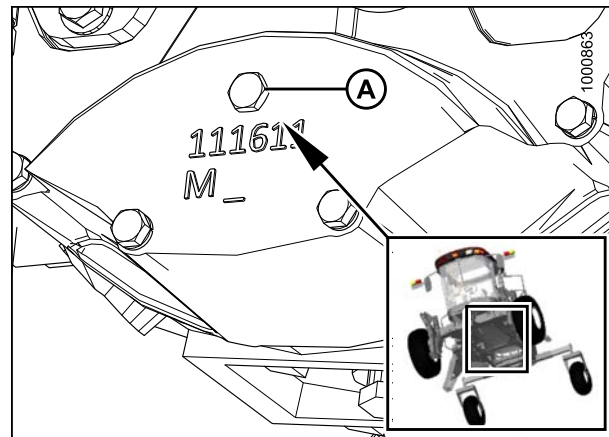


Рисунок 5.116: Пробка отверстия для контроля масла главного редуктора

2. Добавьте масло следующим образом:
 - a. Снимите крышку сапуна (A) и добавьте масла столько, чтобы оно начало вытекать из отверстия для контрольной пробки.
 - b. Установите контрольную пробку и крышку сапуна и затяните их.
 - c. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах, проверьте наличие утечек на месте контрольной и сливной пробок.

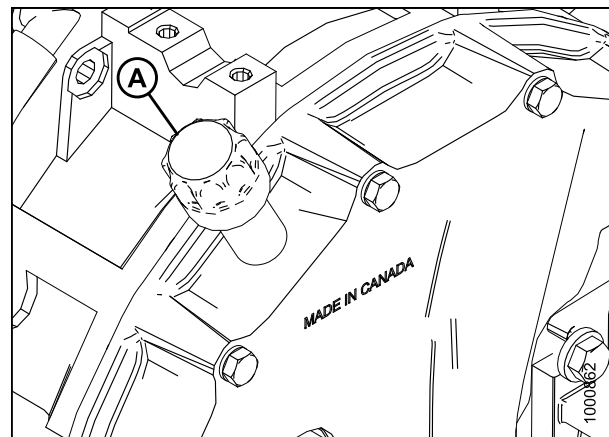


Рисунок 5.117: Крышка сапуна главного редуктора

Замена смазки

Замените смазку в главном редукторе через первые 50 часов работы, а затем заменяйте через каждые 500 часов следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед заменой масла двигатель должен быть прогрет.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Разместите сливной поддон объемом 1 галл. США (4 литра) под главным редуктором.
3. Извлеките сливную пробку (В) и дайте маслу полностью стечь.
4. Установите сливную пробку (В) и извлеките контрольную пробку (А).
5. Залейте смазочный материал. См. [Проверка уровня и добавление масла, страница 346](#).
6. Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостых оборотах, проверьте наличие утечек на месте контрольной и сливной пробок.

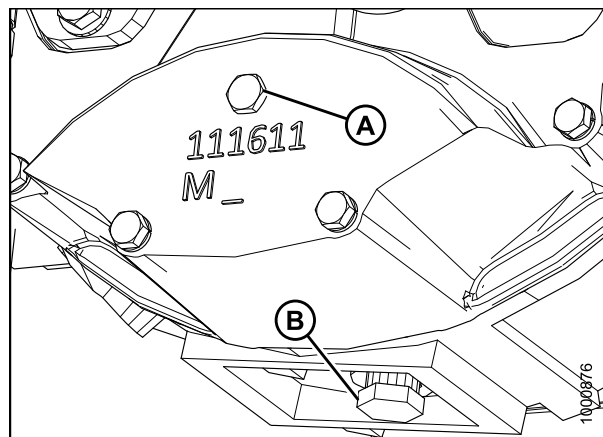


Рисунок 5.118: Пробка отверстия для слива масла из коробки передач

Выхлопная система



ВНИМАНИЕ

Во избежание ожогов НЕ прикасайтесь к глушителю во время работы двигателя. истеч достаточного для остывания времени после отключения.

Выхлопная система не требует регулярного обслуживания, однако ее следует периодически осматривать следующим образом:

1. Откройте капот в самое верхнее положение. Инструкции см. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 289.
2. Осмотрите участок вокруг скоб (А) на предмет поломки, трещин и ржавчины. Кроме чрезмерного шума, при утечках из выхлопной системы в кабину могут попадать выхлопные газы.
3. Проверьте трубы на предмет вмятин. Вмятины или поврежденные участки труб приводят к чрезмерному ограничению потока и значительному увеличению обратного давления. Даже относительно небольшие вмятины приведут к повышенному расходу топлива и увеличенному износу турбокомпрессора. Относительно большие вмятины приведут к увеличенному износу подшипников и цилиндров в связи с увеличением температуры выхлопных газов.
4. Убедитесь, что выхлопная система хорошо закреплена для устранения вибрации. Кронштейны (В) должны быть надежно закреплены на глушителе (С) и двигателе.

ВАЖНО:

НЕ изменяйте тип глушителя, размеры труб или выхлопную конфигурацию. Для получения необходимых запасных частей обратитесь к дилеру .

Ремни

Натяжение ремня генератора/вентилятора

Ремень генератора, помпы и вентилятора натягивается автоматически; ручная настройка **НЕ** требуется.

Замена ремня вентилятора



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

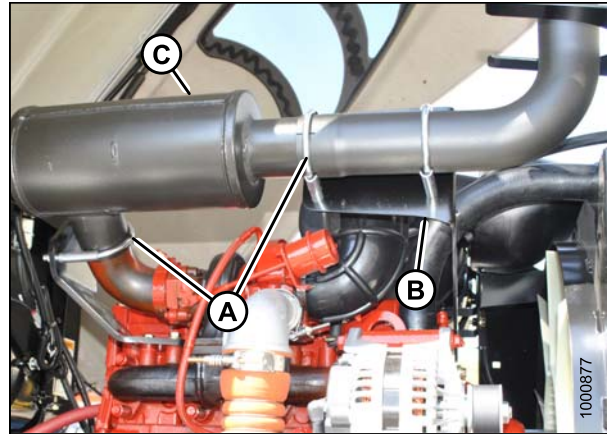


Рисунок 5.119: Выхлопная система

А — Скобы

В — Кронштейны

С — Глушитель

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте платформу с левой стороны. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
4. Ослабьте крепежные элементы компрессора (B) и подвиньте компрессор к двигателю, чтобы уменьшить натяжение.
5. Снимите ремень (A) с компрессора.

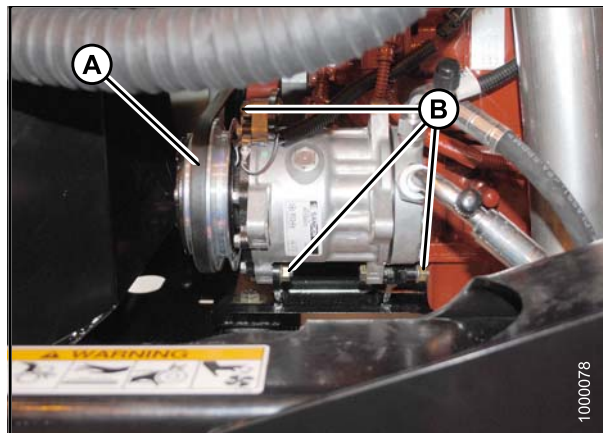


Рисунок 5.120: Компрессор кондиционера

6. Используйте рожковый ключ 1/2 дюйма для вращения натяжителя ремня (B).
7. Поверните натяжитель против часовой стрелки, пока ремень вентилятора (C) не соскользнет со шкива (D). Освободите натяжитель и уберите ключ.
8. Снимите ремень в порядке 1–2–3 как показано. Пропустите ремень вокруг вентилятора и снимите ремень.
9. Установите новый ремень (C) вокруг вентилятора и в шкивы в порядке 3–2–1.
10. Используйте рожковый ключ 1/2 дюйма для вращения натяжителя ремня (C).
11. Поверните натяжитель против часовой стрелки, пока ремень вентилятора (C) не переместится на шкив (D). Освободите натяжитель и уберите ключ.
12. Проверьте, чтобы ремень хорошо сел в желобки шкивов.
13. Установите новый ремень компрессора (A).
14. Натяните ремень кондиционера так, чтобы сила 8–12 фунт-сила-фут (35–55 Нм) отклоняла ремень (A) 3/16 дюйма (5 мм) в середине межосевого расстояния.
15. Затяните крепежные детали компрессора (B).
16. Проверьте еще раз натяжение и при необходимости отрегулируйте заново.
17. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).
18. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).

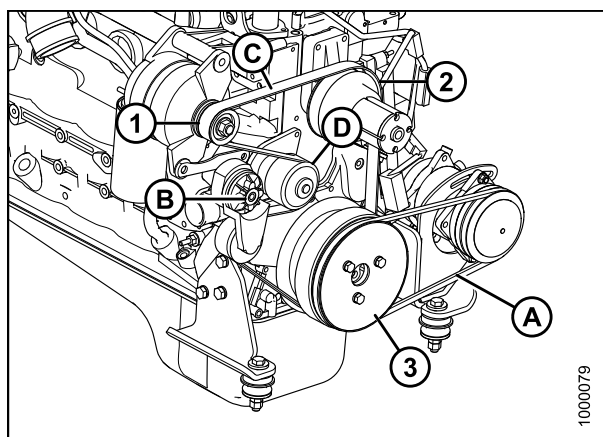


Рисунок 5.121: Ремни двигателя

A - Ремень компрессора кондиционера
B - Натяжитель ремня
C - Ремень вентилятора
D - Шкив

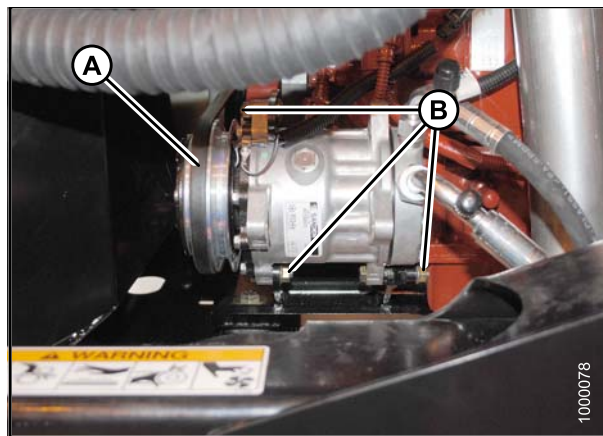


Рисунок 5.122: Компрессор кондиционера

Натяжение ремня компрессора кондиционера

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
3. Ослабьте крепежные элементы компрессора (В).
4. Натяните ремень кондиционера так, чтобы сила 8–12 фунт-сила-фут (35–55 Нм) отклоняла ремень (А) 3/16 дюйма (5 мм) в середине межосевого расстояния.
5. Затяните крепежные детали компрессора (В).
6. Проверьте еще раз натяжение и при необходимости отрегулируйте заново.
7. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

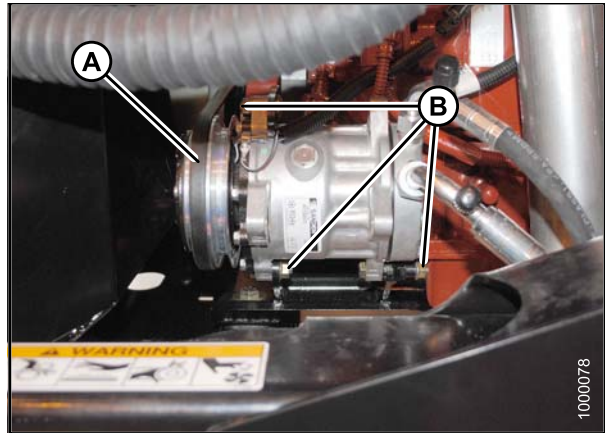


Рисунок 5.123: Компрессор кондиционера

Замена ремня компрессора кондиционера

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).

3. Ослабьте крепежные элементы компрессора (В) и подвиньте компрессор к двигателю, чтобы уменьшить натяжение.
4. Снимите ремень (А) с компрессора.
5. Установите новый ремень компрессора (А).
6. Натяните ремень кондиционера так, чтобы сила 8–12 фунт-сила-фут (35–55 Нм) отклоняла ремень (А) 3/16 дюйма (5 мм) в середине межосевого расстояния.
7. Затяните крепежные детали компрессора (В).
8. Проверьте еще раз натяжение и при необходимости отрегулируйте заново.
9. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\)](#), страница 289.

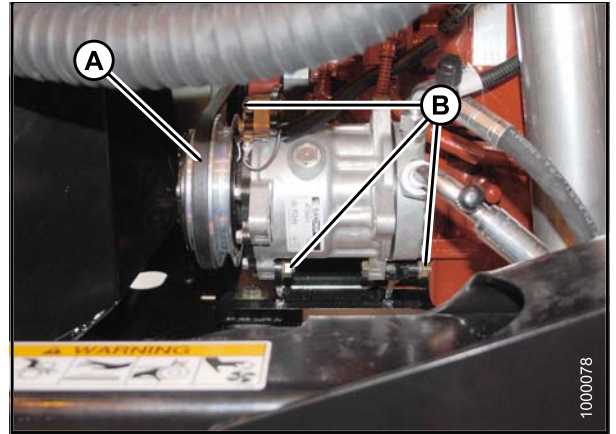


Рисунок 5.124: Компрессор кондиционера

Обороты двигателя

Максимальные и холостые обороты двигателя устанавливаются на заводе.

Подробную информацию см. в [2.2 Технические характеристики](#), страница 36. Если указанные обороты не поддерживаются, обратитесь к дилеру MacDon.

См. также [Управление промежуточной скоростью двигателя \(ISC\)](#), страница 123.

Регулировка дроссельной заслонки

Обороты двигателя контролируются рычагом дроссельной заслонки, который подсоединен к электронному датчику внутри консоли.

Рычаг дроссельной заслонки в кабине должен перемещать датчик дросселя на весь диапазон между крайними положениями от малых холостых оборотов до максимальных оборотов без касания консоли в любом положении.

Если рычаг дроссельной заслонки касается консоли и влияет на указанные обороты двигателя, положение датчика может потребовать регулировки. Обратитесь к дилеру MacDon.

5.7.8 Электрическая система

Аккумуляторная батарея

Предотвращение повреждений электрической системы

Для предотвращения повреждений электрической системы, примите следующие меры предосторожности:

- Тщательно соблюдайте полярность, когда присоединяете вспомогательный аккумулятор.
- **НЕ** закорачивайте крест-накрест клеммы аккумулятора или генератора, или не допускайте заземления положительного (+) кабеля аккумулятора или провода генератора.
- Прежде чем подключить кабели к аккумулятору, убедитесь, что соединения генератора правильные.
- При выполнении сварочных работ на любой детали машины, отсоедините кабели аккумулятора и провода генератора. См. [1.8 Меры предосторожности при сварке, страница 12](#).
- Всегда отсоединяйте кабель заземления аккумулятора, когда работаете с генератором или стартером.
- Никогда не пытайтесь поляризовать генератор или стартер.
- Если провода отсоединены от генератора, воспользуйтесь рисунками для проверки правильности повторного соединения.
- Никогда не заземляйте обмотку возбуждения или клемму для нее.
- Никогда не подсоединяйте и не отсоединяйте провода генератора или стартера с подключенным аккумулятором или работающим генератором.
- Всегда отсоединяйте кабели от аккумулятора, когда пользуетесь зарядным устройством для подзарядки аккумулятора валковой косилки.
- Перед запуском двигателя убедитесь, что все кабели хорошо подсоединены.

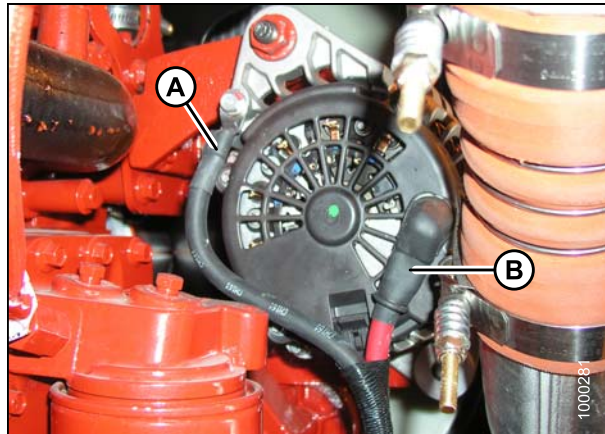


Рисунок 5.125: Генератор

A - Отрицательная клемма B - Положительная клемма

Техобслуживание аккумуляторная батарея

⚠ ВНИМАНИЕ

НЕ производите обслуживание аккумуляторной батареи, если у вас нет необходимого оборудования и опыта для выполнения таких работ. Это должно выполняться квалифицированным дилером.

- Проверяйте заряд аккумуляторной батареи **раз в год** и чаще, если она используется при низкой температуре. Показания плотномера должны находиться в пределах 1,260–1,300. Показания ниже 1,250 указывают на необходимость подзарядки. См. [Зарядка аккумуляторной батареи, страница 354](#). При необходимости добавьте электролит. См. [Добавление электролита в аккумуляторную батарею, страница 357](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Держите аккумуляторы в чистом состоянии, протирая их влажной ветошью.
- Все соединения должны быть чистыми и хорошо затянутыми. Удалите следы коррозии и промойте клеммы раствором пищевой соды и воды. Покрытие клемм небольшим количеством смазки (после подсоединения кабелей) снизит коррозию.
- Для увеличения срока службы храните аккумуляторные батареи полностью заряженными при температуре от +20 °F до +80 °F (от -7 °C до +26 °C). После хранения аккумулятора проверьте его напряжение и при необходимости зарядите, следуя рекомендациям производителей аккумулятора и зарядного устройства.
- **НЕ** ставьте аккумуляторы друг на друга во время хранения.

Главный выключатель аккумуляторной батареи

Главный выключатель аккумуляторной батареи находится на раме с правой стороны (кабина вперед), прямо позади аккумулятора; доступ к нему можно получить, передвинув платформу для технического обслуживания.

Обязательно переводите этот переключатель в выключенное положение при работе с электрическими компонентами или, когда машина не используется, чтобы предотвратить потери заряда аккумулятора.

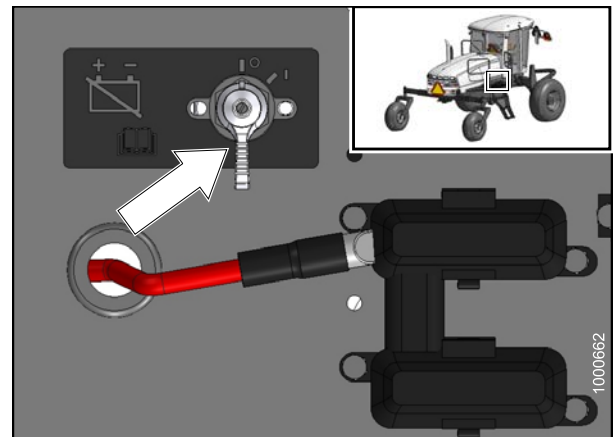


Рисунок 5.126: Электрическая система

Зарядка аккумуляторной батареи

⚠ ВНИМАНИЕ

- Помещение, где осуществляется зарядка аккумуляторных батарей, должно иметь достаточную вентиляцию.
- НЕ заряжайте холодную аккумуляторную батарею. Перед зарядкой доведите ее температуру до 60 °F (16 °C).
- НЕ отключайте и НЕ подключайте провода под напряжением. Во избежание искр выключите зарядное устройство и сначала подключите положительный кабель. **ИСПОЛЬЗУЙТЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ЗАЩИТЫ ГЛАЗ.**
- При зарядке аккумулятора в косилке перед подключением провода зарядного устройства отсоедините **ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЙ** провод аккумулятора, в последнюю очередь подключите провод заземления в стороне от батареи к раме или блоку цилиндров.
- Остановите или уменьшите скорость зарядки, если батарея нагревается, или через вентиляционные отверстия начинает выступать электролит. Температура аккумуляторной батареи НЕ должна превышать 125 °F (52 °C).
- Максимальный ток заряда должен быть НЕ более 1/3 минутного показателя резервной мощности. Если во время зарядки напряжение на клеммах превышает 16 Вольт, снизьте зарядный ток.
- Продолжайте зарядку и, при необходимости, снизьте ток заряда, пока в течение двух часов не будут наблюдаться увеличение напряжения или снижение тока.

⚠ ОСТОРОЖНО

- Для зарядки гелевых аккумуляторных батарей или аккумуляторных батарей типа AGM (Absorbed Glass Mat) требуется зарядное устройство с ограничением по напряжению. Зарядка гелевых аккумуляторных батарей или аккумуляторных батарей типа AGM обычным зарядным устройством, даже выполняемая вовремя, может значительно снизить срок их службы.
- Если имеется доступ к электролиту, убедитесь перед зарядкой, что он закрывает пластины. В конце зарядки добавьте дистиллированную воду для достижения необходимого уровня. После добавления воды выполните дополнительную 30-минутную зарядку для перемешивания электролита с водой. Если уровень электролита очень низкий, и при этом доступа к нему нет, утилизируйте аккумуляторную батарею.

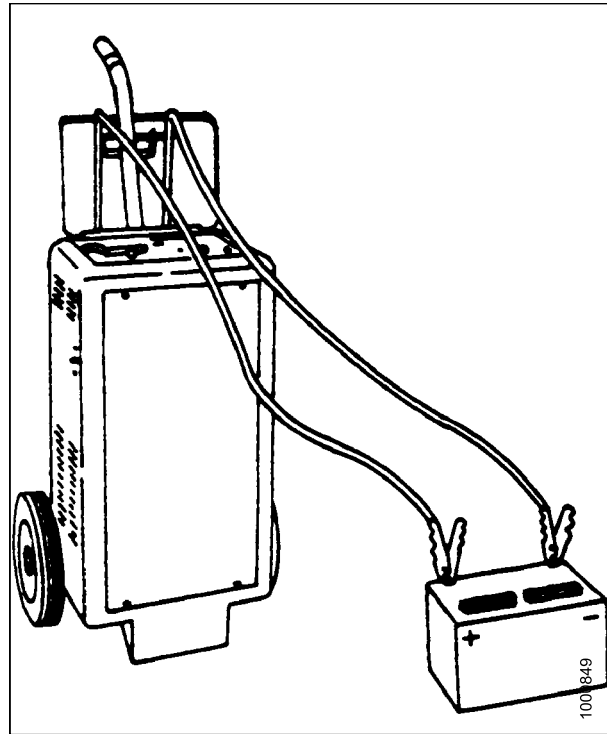


Рисунок 5.127: Зарядка аккумуляторной батареи

Таблица 5.17 Таблица значений напряжения

Напряжение	Состояние заряда (%)	Приблизительное время заряда ³⁰ до полного заряда при 80 °F/27 °C. (минуты)			
		Максимальный ток (А)			
Стандартная аккумуляторная батарея					
12 В		50	30	20	10
12.6	100	— ПОЛНЫЙ ЗАРЯД —			
12.4	75	20	35	48	90
12.2	50	45	75	95	180
12.0	25	65	115	145	280
11.8	0	85	150	195	370



ВНИМАНИЕ

Следуйте всем инструкциям и мерам предосторожности, указанным производителем аккумуляторной батареи, включая следующие:

- Производите зарядку при рекомендованных значениях тока заряда и в течение указанного времени.
- Перед подключением выключите зарядное устройство, чтобы избежать опасных искр. Используйте защиту для глаз.
- Снизьте ток заряда, если при зарядке напряжение на клеммах выше 16 В. Максимальный ток заряда должен быть НЕ более 1/3 минутного показателя резервной мощности.
- Продолжайте зарядку, если изменения в напряжении или токе отсутствуют в течение двух часов; при необходимости снизьте ток заряда.
- Если корпус аккумуляторной батареи нагревается во время зарядки, или из него выходит большое количество газов, остановите зарядку на время.

ВАЖНО:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ избыточно заряжать аккумуляторные батареи. Чрезмерная зарядка снизит срок службы аккумулятора.

30. Время заряда зависит от емкости аккумулятора, его состояния, срока службы, температуры и мощности зарядного устройства.

Для заряда батареи выполните следующие шаги:

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Передвиньте платформу на правой стороне при положении кабина вперед, чтобы обеспечить доступ к аккумуляторам. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Снимите красные пластмассовые крышки (А) с положительных клемм.
4. Снимите черные пластмассовые крышки (В) с отрицательных клемм.
5. При зарядке аккумулятора в косилке отсоедините сначала **положительный** кабель аккумулятора (А), а затем подключите кабель зарядного устройства к положительной клемме аккумулятора. Последним подключите заземляющий кабель зарядного устройства к блоку цилиндров, вдали от аккумулятора.
6. Выполните зарядку аккумуляторов в соответствии с инструкциями их производителя.
7. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).



Рисунок 5.128: Расположение клемм аккумулятора

А - Положительные клеммы В - Отрицательные клеммы

Увеличение мощности аккумуляторной батареи

Параллельно (+ к +) аккумуляторной батарее косилки можно подключить 12-вольтовый аккумулятор. Для этого используйте аккумуляторные кабели большого сечения.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Газ, выделяемый аккумуляторными батареями, является взрывоопасным. Не допускайте образования искр и открытого огня вблизи аккумулятора.
- Последнее подсоединение и первое отсоединение должно производиться в самой дальней точке от батареи.
- При подключении дополнительной батареи используйте средства для защиты глаз.
- Проследите, чтобы при запуске двигателя рядом с машиной не было людей. Запускайте двигатель только со станции оператора.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\), страница 288](#).
2. Снимите красную резиновую крышку с клеммы (A) на раме косилки.
3. Подключите один конец кабеля к положительной клемме (+) дополнительной батареи, а другой к дополнительной клемме (+) (A) на раме косилки .
4. Подключите один конец второго кабеля к отрицательной клемме (-) дополнительной батареи, а другой к заземляющей клемме (B) на косилке .
5. Поверните ключ в замке зажигания как при обычном запуске.
6. После запуска двигателя сначала отсоедините кабель от заземляющей дополнительной клеммы, а затем остальные провода.
7. Установите резиновую крышку на положительную клемму (A) на раме.
8. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

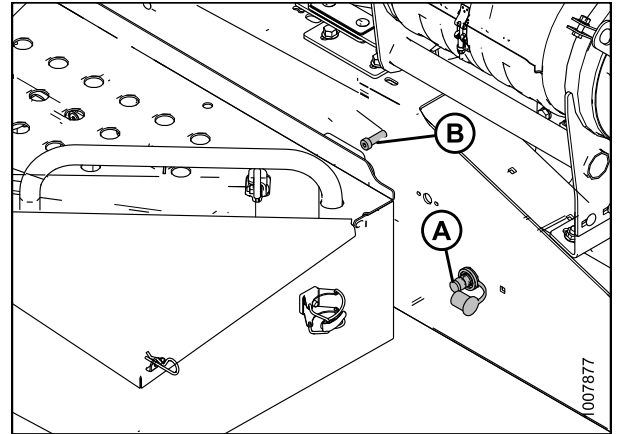


Рисунок 5.129: Клеммы для дополнительной батареи

Добавление электролита в аккумуляторную батарею

ОСТОРОЖНО

- Держите зажженные сигареты, искры и пламя вдали от контейнера с электролитом и аккумуляторной батареи, так как газ, выделяемый электролитом взрывоопасен.
- Электролит аккумулятора вызывает сильные ожоги. Не допускайте его попадания на кожу, в глаза или на одежду. Используйте защитные очки и плотные перчатки.



Рисунок 5.130: Средства защиты

ОСТОРОЖНО

- Если электролит вытек или выплеснулся на одежду или тело, немедленно нейтрализуйте его раствором пищевой соды и воды, затем промойте чистой водой.
- Попадание брызг электролита в глаза представляет большую опасность. В случае попадания электролита в глаза следует держать глаза открытыми и промывать их прохладной чистой водой в течение пяти минут. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

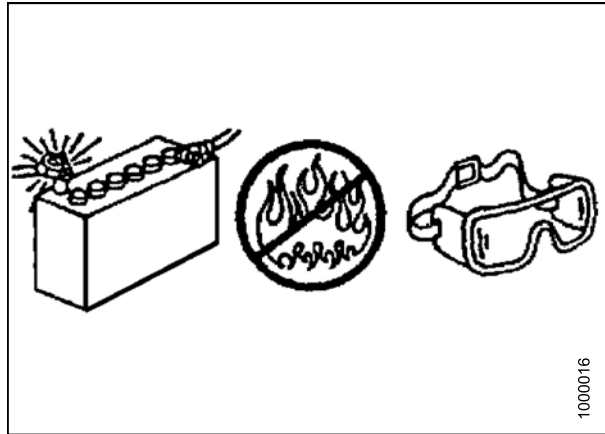


Рисунок 5.131: Средства защиты

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Если аккумуляторная батарея установлена на косилке, остановите двигатель и извлеките ключ зажигания.
2. Откройте платформу с правой стороны кабины. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Добавьте электролит в соответствии с инструкциями, приведенными производителем аккумулятора.
4. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).



Рисунок 5.132: Расположение платформы

Извлечение аккумуляторов

ВНИМАНИЕ

Не пытайтесь обслуживать аккумуляторные батареи без соответствующего оборудования и опыта выполнения данной работы. Это должно выполняться квалифицированным дилером.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте правую платформу кабина-вперед, чтобы открыть доступ к аккумуляторам. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Главный разъединитель аккумулятора (A) расположен справа от балки рамы рядом с аккумуляторными батареями. Убедитесь, что выключатель аккумулятора (A) переключен в положение ПИТАНИЕ ВЫКЛ.

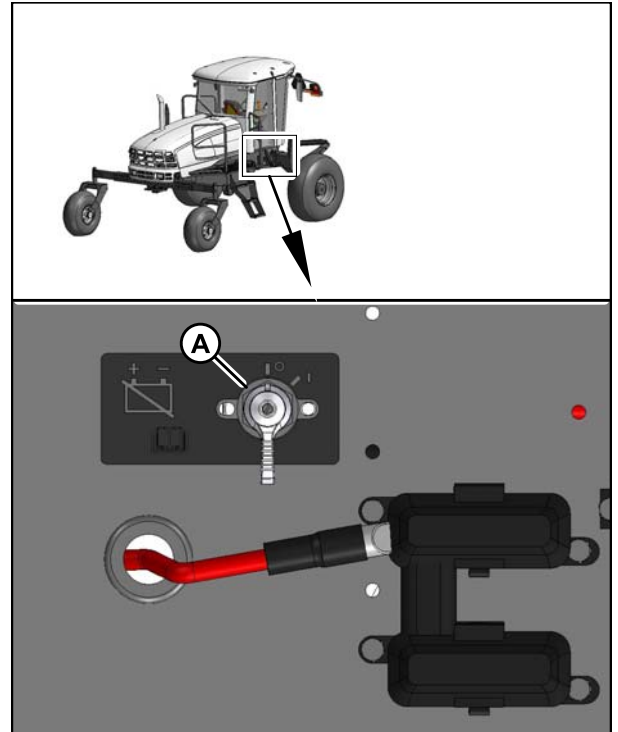


Рисунок 5.133: Выключатель аккумулятора

4. Снимите болт (A), который обеспечивает крепление рычага к платформе. Поверните рычаг (B), чтобы он не мешал.
5. Снимите черную пластмассовую крышку с зажимов отрицательного кабеля (D). Ослабьте зажимы и снимите кабель с аккумуляторов.
6. Снимите красную пластмассовую крышку с зажимов положительного кабеля (C). Ослабьте зажимы и снимите кабель с аккумуляторов.
7. Снимите болты (E), обеспечивающие крепление ремня (F) к раме, и снимите ремень.
8. Приподнимите аккумуляторы из держателя (G).

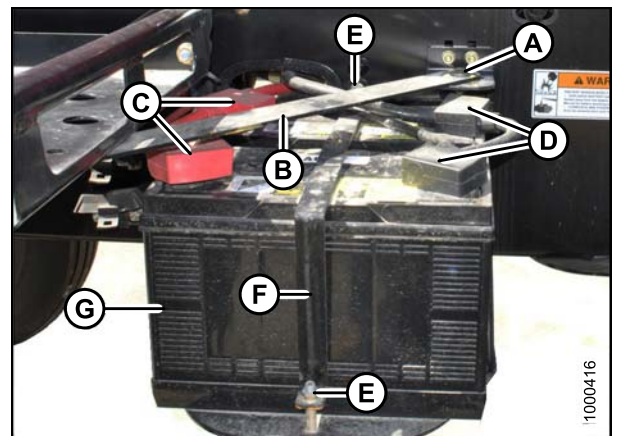


Рисунок 5.134: Расположение аккумулятора

ПРИМЕЧАНИЕ:

Двойная подставка для аккумулятора может быть извлечена из рамы, для чего ее нужно просто поднять и вытащить наружу.

Установка аккумуляторов

Таблица 5.18 Спецификация аккумулятора

Характеристики	Группа	ССА (мин)	Вольт	Максимальный размер
Для высоких нагрузок, для бездорожья, виброустойчивый.	BCI 29H или 31A	650	12	13.25 x 7.37 x 9.44 дюйм. (334 x 188 x 232 мм)

1. Главный разъединитель аккумулятора (A) расположен справа от балки рамы рядом с аккумуляторами. Убедитесь, что выключатель аккумулятора (A) переключен в положение ПИТАНИЕ ВЫКЛ.
2. Откройте правую платформу кабина-вперед, чтобы открыть доступ к аккумуляторам. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Снимите гибкие хомуты проводов, прикрепив кабели аккумулятора к зажиму батареи.

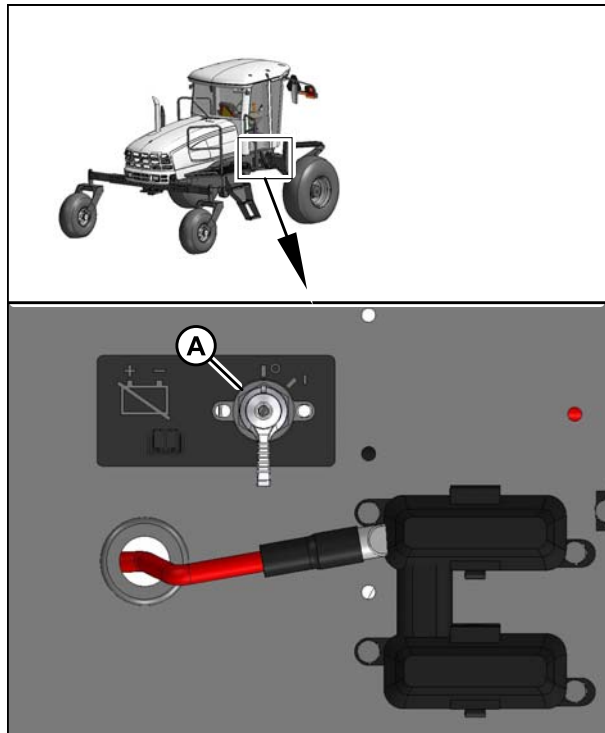


Рисунок 5.135: Выключатель аккумулятора

4. Установите новые аккумуляторы (G) на сдвоенную опору.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Убедитесь, что аккумуляторы расположены таким образом, что положительные штыри (C) обращены назад.

5. Установите ремень (F) с помощью болтов (E).
6. Поверните штангу (B) в нужное положение и закрепите с помощью болтов (A).
7. Подсоедините кабели аккумулятора. См. [Подключение аккумуляторов, страница 361](#).
8. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).

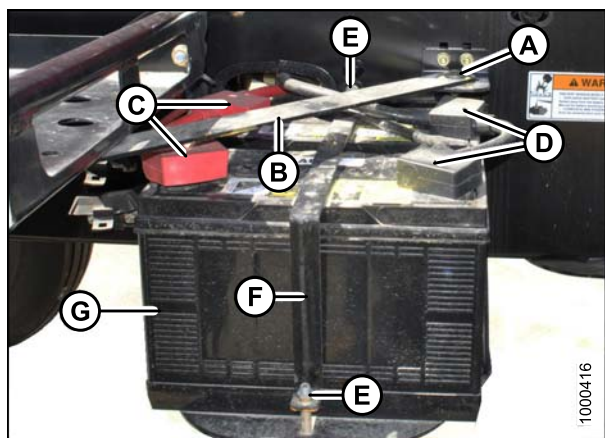


Рисунок 5.136: Расположение аккумулятора

Подключение аккумуляторов

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте правую платформу кабина-вперед, чтобы открыть доступ к аккумуляторам. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).
3. Главный разъединитель аккумулятора (A) расположен справа от балки рамы рядом с аккумуляторными. Убедитесь, что выключатель аккумулятора (A) переключен в положение ПИТАНИЕ ВЫКЛ.
4. Снимите гибкие хомуты проводов, прикрепив кабели аккумулятора к зажиму батареи.

IMPORTANT:

ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПОЛЮС АККУМУЛЯТОРА ЗАЗЕМЛЕН. Кабель стартера всегда подключайте к положительному (+) зажиму аккумулятора, а черный кабель земли к отрицательному (-) зажиму. Неправильная полярность аккумулятора или генератора может привести к повреждению электрической системы.

5. Снимите пластмассовые крышки со штырей аккумулятора.
6. Прикрепите зажимы положительного (красного) кабеля к положительному штырю (A) на аккумуляторах и затяните. Снова установите пластмассовые крышки на зажимы.
7. Прикрепите зажимы отрицательного (черного) кабеля (B) к отрицательному штырю на аккумуляторах и затяните зажимы.
8. Поверните переключатель аккумулятора в положение ПИТАНИЕ ВКЛ.
9. Закройте платформу, см. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).

Фары: Двигатель вперед

Регулировка фар



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

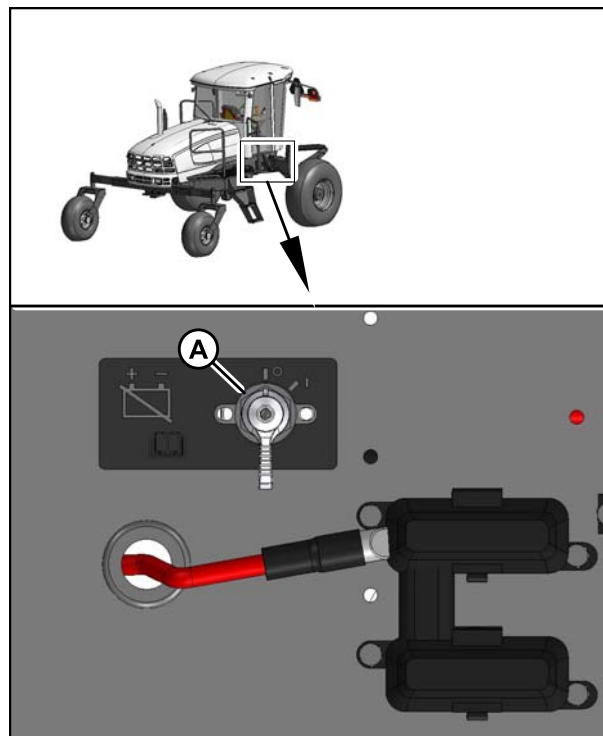


Figure 5.137: Выключатель аккумулятора

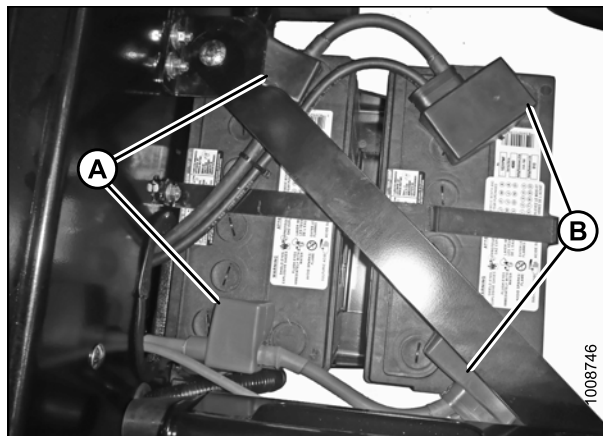


Figure 5.138: Аккумуляторы

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для правильного положения косилки необходимо присоединить и поднять жатку.

1. Расположите косилку на ровной площадке перед вертикальной стеной в соответствии с иллюстрацией.
2. Остановите двигатель и извлеките ключ.

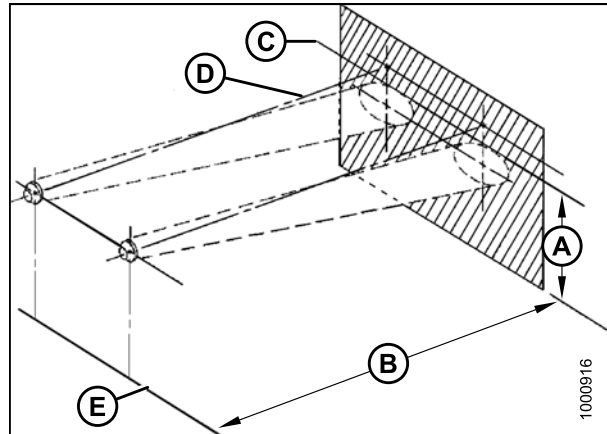


Рисунок 5.139: Регулировка светового пятна

A — 49,75 дюйма (1263 мм) максимум

B — 25 футов (7,5 м)

C — Верхний край светового пучка

D — Световой пучок, сфокусированный в направлении линии хода

E — Земля

3. Включите дорожные фары и переключитесь на ближний свет.

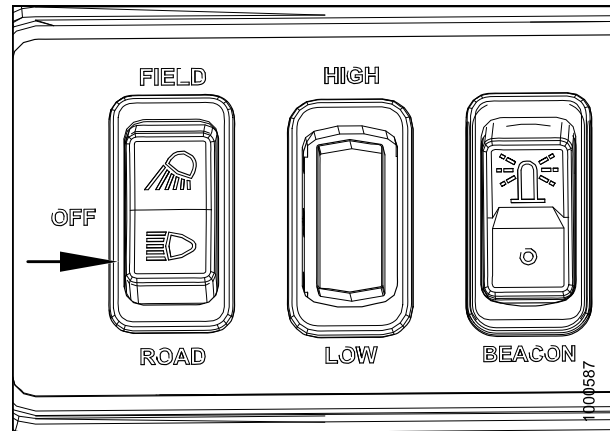


Рисунок 5.140: Переключатель дорожных фар

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. Поворачивая регулировочные винты (А), выровняйте фары в соответствии со следующими параметрами.
 - Регулировки выполняются для ближнего света.
 - Если смотреть со стороны, световые пучки фокусируются в направлении линии хода, идущей от фар (то есть **НЕ** уходят вправо или влево).
 - Верхний предел светового пучка **НЕ** выше 49-3/4 дюйма (1263 мм) от земли на расстоянии 25 футов (7,5 м) от фар.



Рисунок 5.141: Фары

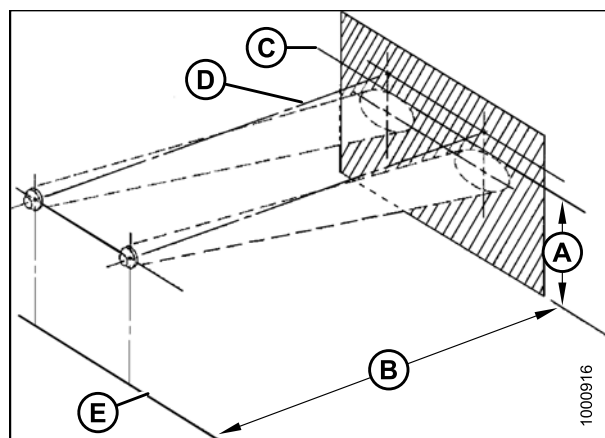


Рисунок 5.142: Регулировка светового пятна

- A — 49,75 дюйма (1263 мм) максимум
B — 25 футов (7,5 м)
C — Верхний край светового пучка
D — Световой пучок, сфокусированный в направлении линии хода
E — Земля

Замена лампы фары

1. Выкрутите два винта (А) и снимите осветительный прибор в сборе с капота.



Рисунок 5.143: Фары

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- Отключите разъем жгута с фары в сборе и снимите резиновый изоляционный колпак (А).

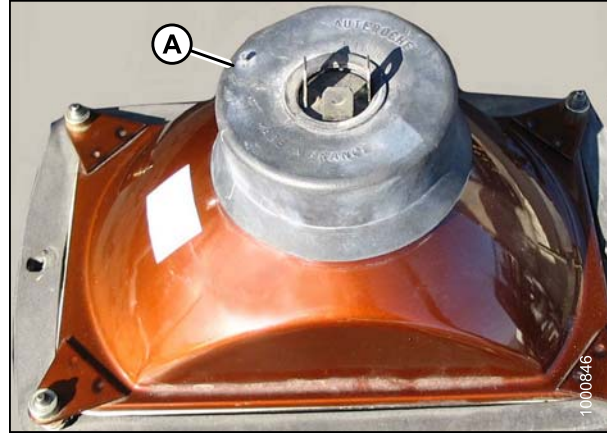


Рисунок 5.144: Фара в сборе

- Отожмите проволочный фиксатор (А) и снимите с крюков.
- Извлеките лампу (В) из корпуса.

ВАЖНО:

НЕ прикасайтесь к галогенной лампе, поскольку масла или другие химические вещества с вашей кожи, приведут к тому, что лампа преждевременно выйдет из строя.

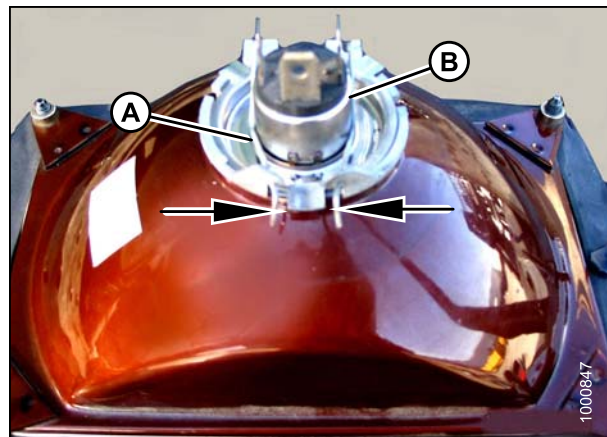


Рисунок 5.145: Фара в сборе

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5. Совместите выступы (В) на новой лампе с пазами (С) в корпусе и вставьте на место.
6. Закрепите лампу проволоочным фиксатором (А).

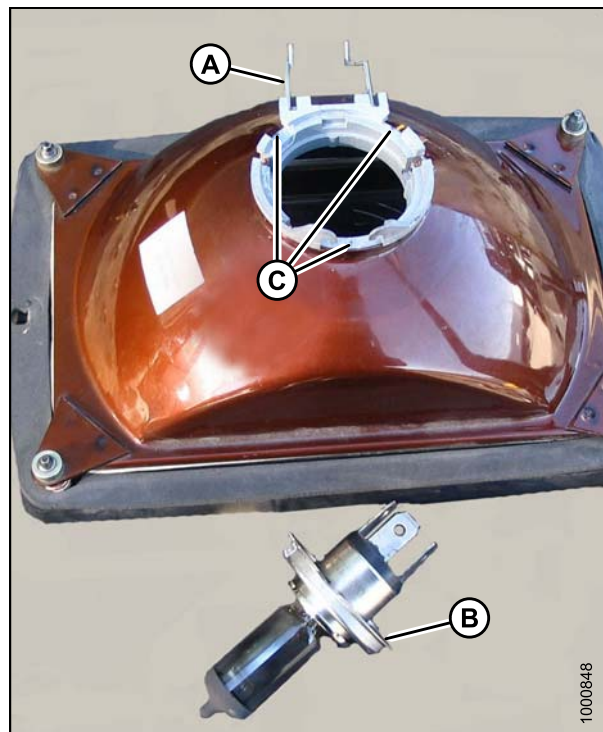


Рисунок 5.146: Фара в сборе

7. Установите на место резиновый изоляционный колпак (А).
8. Подключите к лампе разъем.

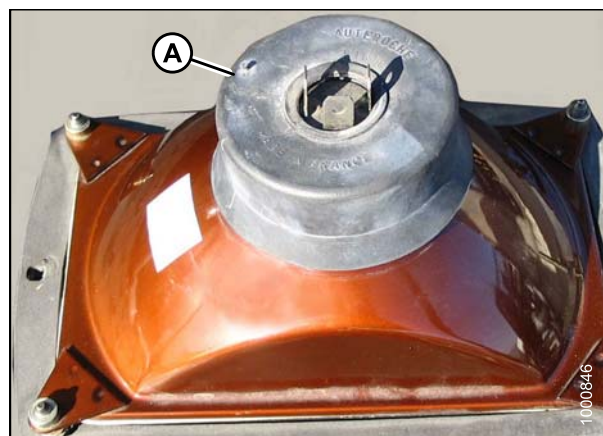


Рисунок 5.147: Фара в сборе

- Установите прибор в держатель, соблюдая правильное расположение, и закрепите винтами (А).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Выравнивание светового пучка, как правило, не требуется.



Рисунок 5.148: Фара в сборе

Приборы полевого освещения: Кабина вперед

Регулировка приборов полевого освещения

Приборы полевого освещения лучше всего регулировать в поле (или на подобном участке) для соответствия требованиям оператора.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

- Держась за рукоятки (А) в передних углах кабины, станьте на противоскользящие ступеньки на жатке.

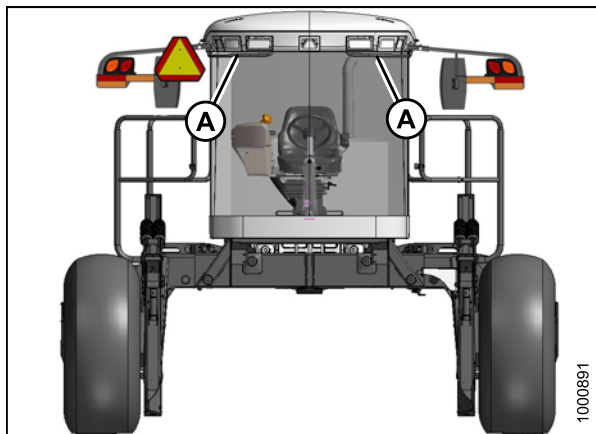


Рисунок 5.149: Приборы полевого освещения

- Отрегулируйте приборы с помощью винтов (А).



Рисунок 5.150: Приборы полевого освещения

Замена лампы в приборе полевого освещения

1. Выкрутите два винта (А) и снимите прибор в сборе.
2. Замените лампу, как описано в [Замена лампы в приборе полевого освещения, страница 367](#).

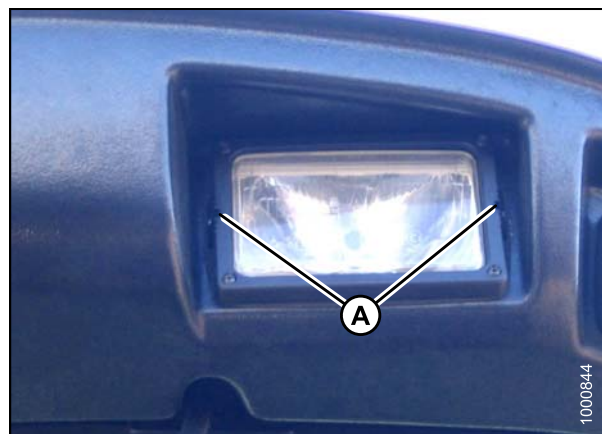


Рисунок 5.151: Приборы полевого освещения

Прожекторы: Передние

Регулировка передних прожекторов

Передние прожекторы **НЕ** регулируются.

Замена лампы в переднем прожекторе

Замените лампы следующим образом:

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите освещение.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. При снятии переднего прожектора держитесь за рукоятки (А) в передних углах кабины и стойте на противоскользящих ступеньках на жатке.
3. Выкрутите два винта (В) и снимите оправу прибора (С).
4. Снимите прибор с держателя.

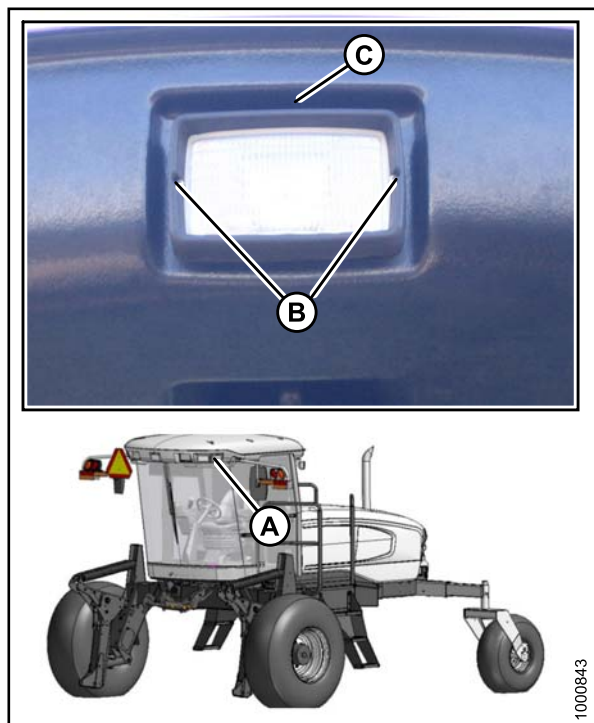


Рисунок 5.152: Передние прожекторы

5. Отожмите проволочный фиксатор (А) и снимите с крюков.
6. Извлеките лампу (В) из корпуса и снимите жгут проводов с разъема (С).

ВАЖНО:

НЕ прикасайтесь к галогенной лампе, поскольку масла или другие химические вещества с вашей кожи, приведут к тому, что лампа преждевременно выйдет из строя.

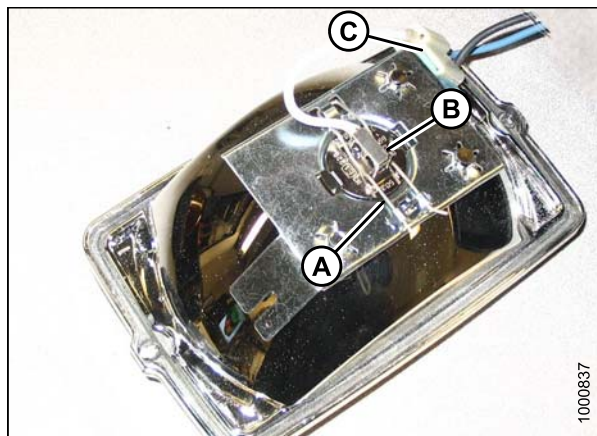


Рисунок 5.153: Прожектор в сборе

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. Совместите пазы на новой лампе (В) с соответствующими выступами (D) в оптическом устройстве и вставьте лампу в устройство.
8. Закрепите лампу с помощью проволоочного держателя (А).
9. Вставьте провод в соединитель (С).

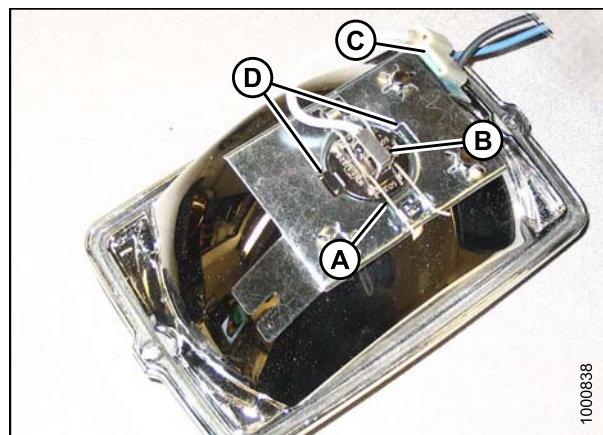


Рисунок 5.154: Проектор в сборе

10. Установите фонарь в гнездо, убедившись, что верхняя часть находится сверху, и закрепите с помощью оправы (С) и винтов (В).

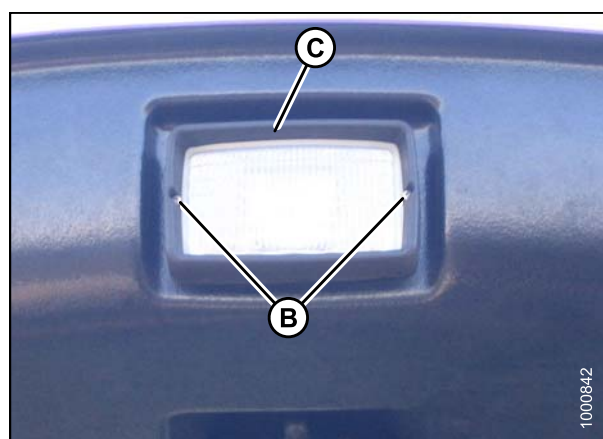


Рисунок 5.155: Передние прожекторы

Вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп (опция — MD #B5596)

Два вспомогательных осветительных прибора на основе ксеноновых ламп обеспечивает дополнительное освещение во время работы на поле. Они применяются только в режиме «кабина вперед».

Регулировка вспомогательных осветительных приборов на основе ксеноновых ламп (при наличии)

При наличии вспомогательные осветительные приборы на основе ксеноновых ламп лучше всего регулировать в поле (или на подобном участке) для соответствия требованиям оператора.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Включите освещение.
2. Отпустите болт (А) и гайку (В) (внутри осветительного прибора/опоры зеркала).
3. Расположите осветительный прибор в необходимом положении.
4. Затяните болт (А) и гайку (В).

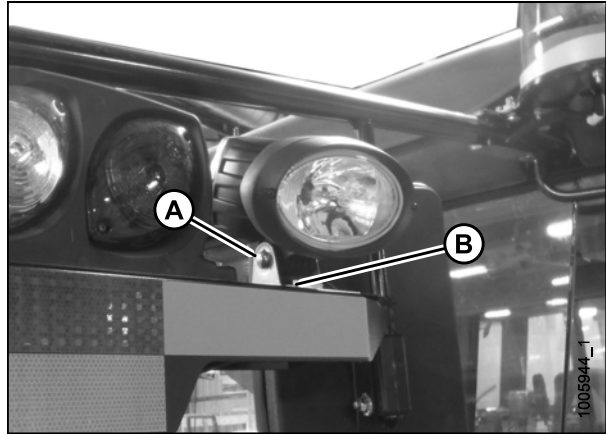


Рисунок 5.156: Вспомогательные осветительные приборы на основе ксеноновых ламп

Замена ксеноновой лампы (при наличии)

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите освещение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Держась за рукоятки (В) в передних углах кабины, встаньте на противоскользящие ступеньки на жатке или на платформу для технического обслуживания, чтобы получить доступ к вспомогательным осветительным приборам на основе ксеноновых ламп (А).

2. Отключите разъем лампы (А) от жгута проводов (В).

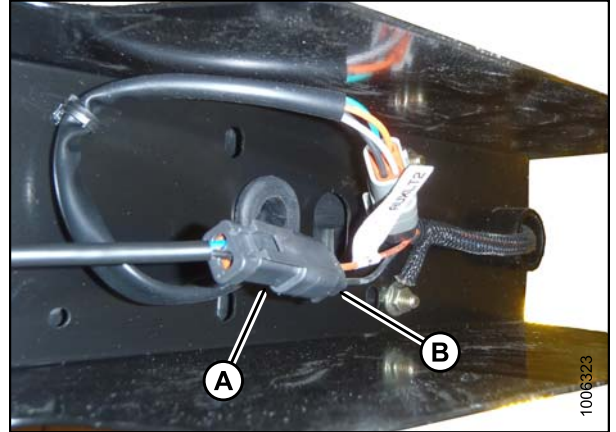


Рисунок 5.157: Жгут вспомогательного осветительного прибора на основе ксеноновой лампы

3. Снимите втулку (А) с опоры осветительного прибора (В).
4. При замене лампы и кронштейна в сборе выкрутите гайку (С), извлеките пружинную шайбу из опоры осветительного прибора (В) и снимите осветительный прибор в сборе.

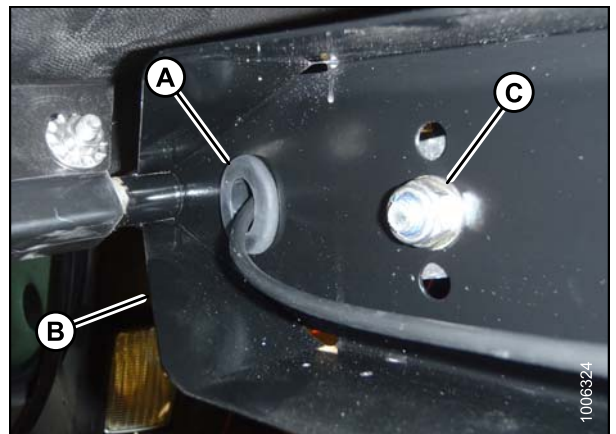


Рисунок 5.158: Осветительный прибор на основе ксеноновой лампы в сборе

5. При замене лампы открутите гайку, удалите пружинную шайбу и болт (А), удерживающий лампу на кронштейне (С), и снимите лампу (В).
6. При установке лампы расположите новую лампу (В) в кронштейне (С) и закрепите болтом (А), пружинной шайбой и гайкой. Отрегулируйте лампу (В) и затяните болт (А).

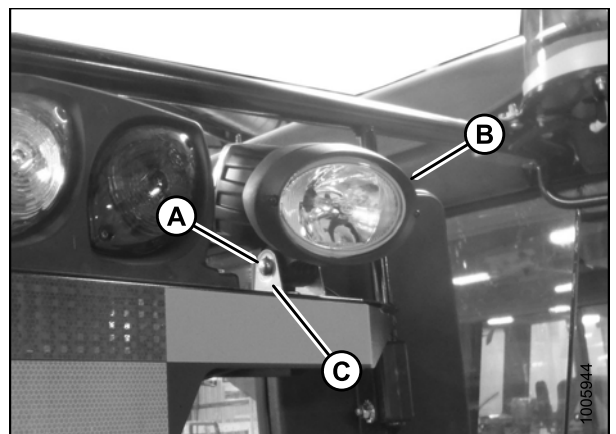


Рисунок 5.159: Вспомогательные осветительные приборы на основе ксеноновых ламп

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

7. При установке осветительного прибора/кронштейна в сборе расположите прибор в центре отверстия в опоре (В) и зафиксируйте крепежом (С), поставленным вместе с узлом осветительного прибора. Отрегулируйте положение узла осветительного прибора и затяните гайку (С).
8. Пропустите жгут лампы через втулку (А) и паз в опоре осветительного прибора (В).
9. Установите втулку (А) в опору осветительного прибора (В).
10. Подключите разъем прибора (А) к разъему основного жгута (В).

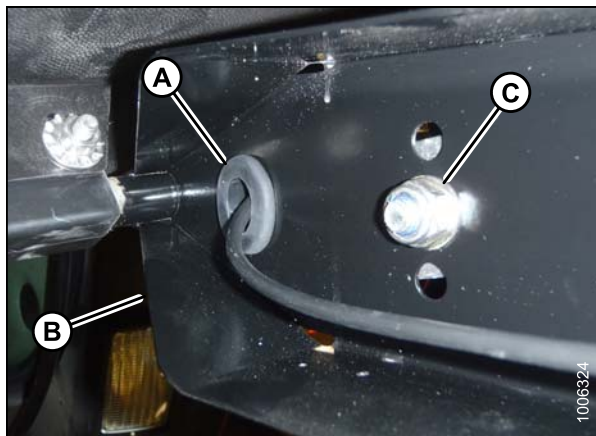


Рисунок 5.160: Осветительный прибор на основе ксеноновой лампы в сборе

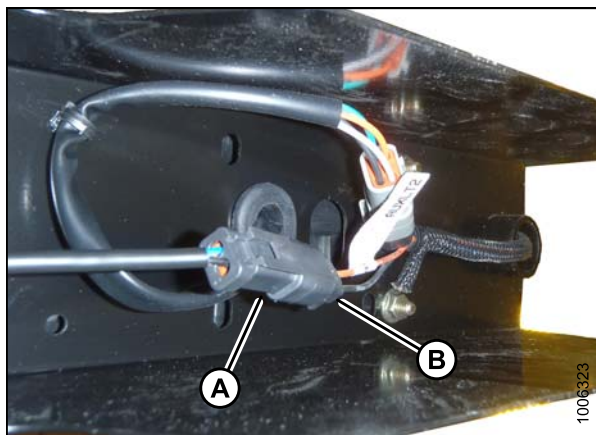


Рисунок 5.161: Жгут вспомогательного осветительного прибора на основе ксеноновой лампы

Прожекторы: Задние

Регулировка задних прожекторов

Задние прожекторы лучше всего регулировать в поле (или на подобном участке) для соответствия требованиям оператора.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Выключите двигатель и достаньте ключ. Включите освещение.
2. Отпустите болты (A) и (B).
3. Расположите осветительный прибор в необходимом положении.
4. Затяните болты (A) и (B).

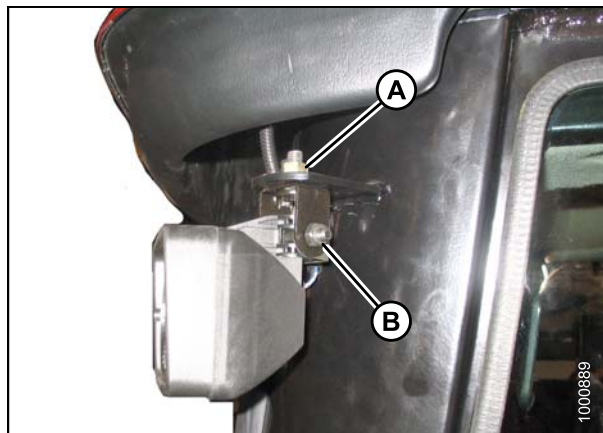


Рисунок 5.162: Задние прожекторы

Замена лампы в заднем прожекторе

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Выключите двигатель и достаньте ключ. Выключите освещение.
2. Выкрутите два винта (A) и снимите оправу прибора (B).
3. Снимите прибор с держателя.

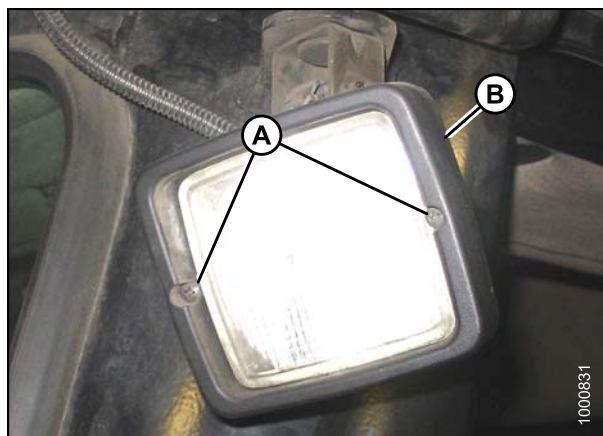


Рисунок 5.163: Задний прожектор в сборе

ВАЖНО:

НЕ прикасайтесь к галогенной лампе, поскольку масла или другие химические вещества с вашей кожи, приведут к тому, что лампа преждевременно выйдет из строя.

4. Сожмите проволочный держатель (А) и снимите с крючков.
5. Извлеките лампу (В) из корпуса и снимите жгут проводов с разъема (D).
6. Совместите пазы на новой лампе (В) с выступами (С) в оптическом устройстве и вставьте лампу в устройство.
7. Закрепите лампу с помощью проволочного держателя (А).
8. Подключите жгут проводов к разъему (D).

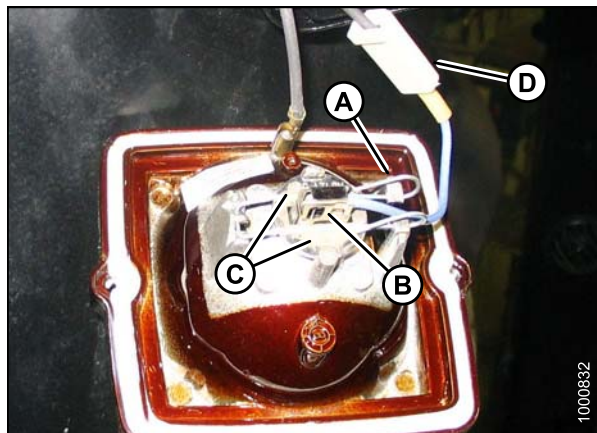


Рисунок 5.164: Задний прожектор в сборе

9. Установите фонарь в гнездо, убедившись, что верхняя часть находится сверху, и закрепите с помощью оправы (В) и винтов (А).

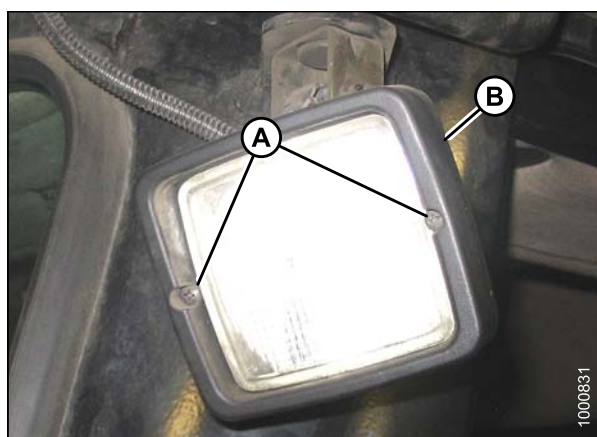


Рисунок 5.165: Задний прожектор в сборе

Красные и желтые фонари

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите освещение.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Держась за рукоятки (А) в передних углах кабины, встаньте на противоскользящие ступеньки на жатке или платформу для технического обслуживания, чтобы получить доступ к красным и желтым фонарям (А).

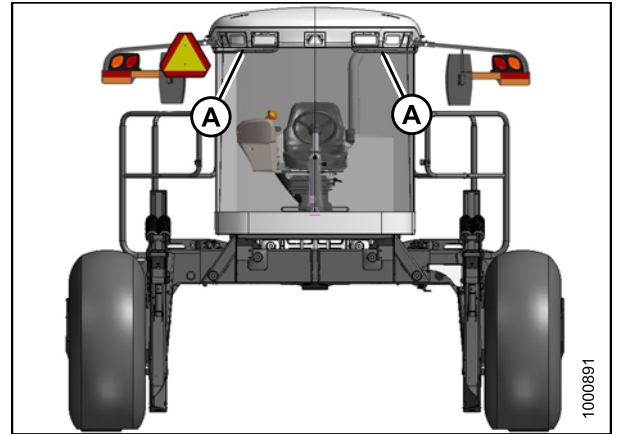


Рисунок 5.166: Рукоятки при положении машины кабиной вперед

2. Выкрутите два винта (А) из колпака и снимите его.
3. Нажмите и поверните лампочку, чтобы достать ее из патрона.
4. Установите новую лампу в патрон, проверив ее фиксацию. Используйте лампу #1157 для красных фонарей и #1156 для желтых.
5. Установите колпак и зафиксируйте винтами (В).

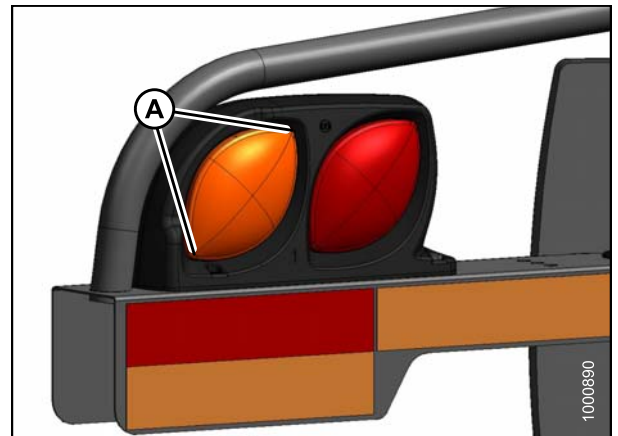


Рисунок 5.167: Красные и желтые фонари

Красные задние фонари (при наличии)

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите освещение.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2. На решетке капота выкрутите два винта (А) из осветительного прибора (В) и снимите его.
3. Отключите разъем от прибора.
4. Подключите жгут проводов к новой лампе (В) и установите прибор, зафиксировав винтами (А).

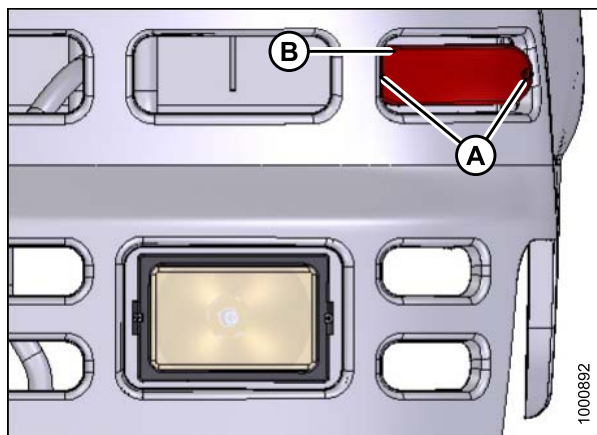


Рисунок 5.168: Красные задние фонари

Проблесковые маячки (если установлены)

Проблесковые маячки доступны в качестве опционального оборудования, устанавливаемого дилером (MD #B5582).

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите проблесковые маячки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Держась за рукоятки (В) в передних углах кабины, станьте на противоскользящие ступеньки на жатке или на платформу для технического обслуживания, чтобы получить доступ к проблесковому маячку (А).

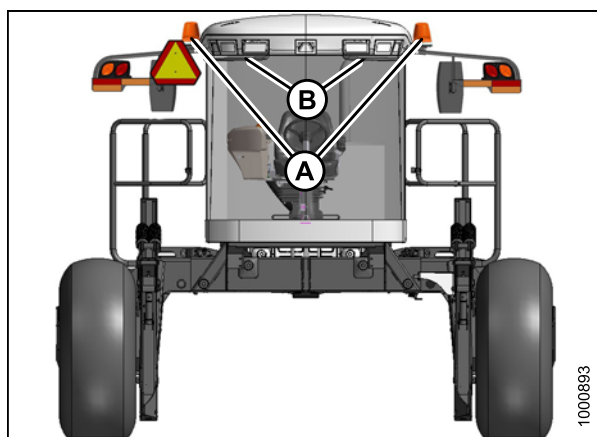


Рисунок 5.169: Предупредительные проблесковые маячки

2. Поверните колпаки (А) против часовой стрелки, чтобы отсоединить их от основания и снять.

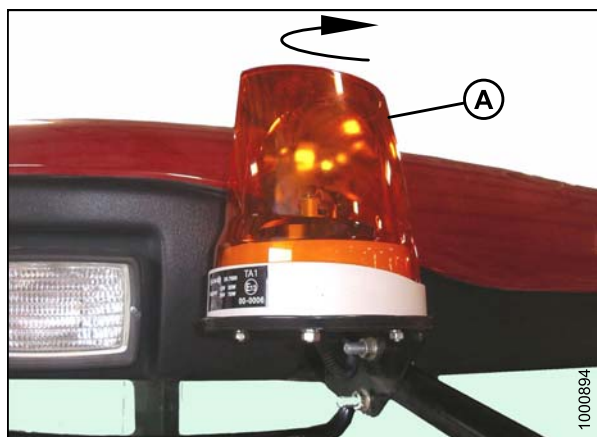


Рисунок 5.170: Предупредительные проблесковые маячки

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Нажмите на фиксатор (A) и удалите его из патрона лампы.
4. Извлеките лампу из патрона.

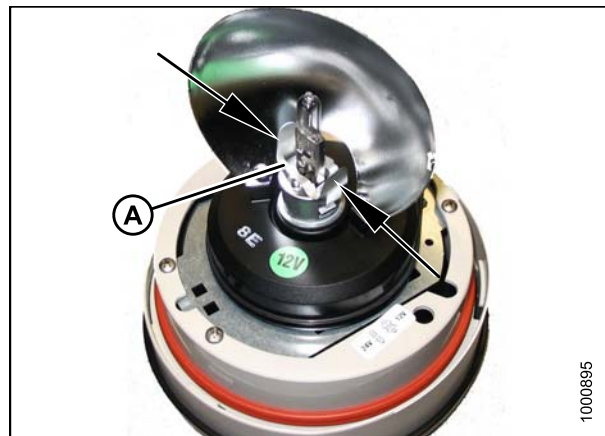


Рисунок 5.171: Установка лампы в проблесковый маячок

5. Отсоедините провода от лампы.

ВАЖНО:

НЕ прикасайтесь к галогенной лампе, поскольку масла или другие химические вещества с вашей кожи, приведут к тому, что лампа преждевременно выйдет из строя.



Рисунок 5.172: Установка лампы в проблесковый маячок

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6. Подключите провода к новой лампе, установите ее в патрон и выровняйте плоской стороной по месту.



Рисунок 5.173: Установка лампы в проблесковый маячок

7. Установите фиксатор (А) на лампу и заблокируйте язычками в патроне.

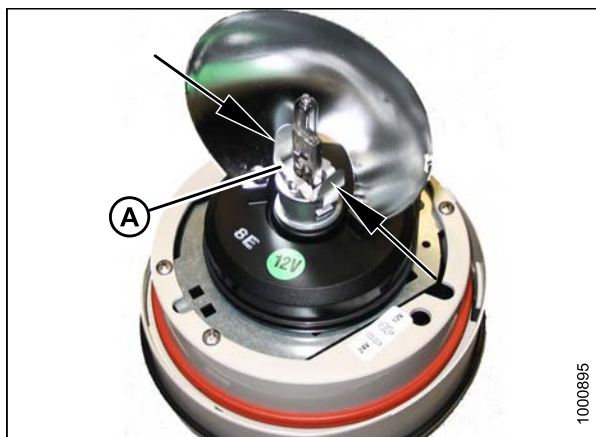


Рисунок 5.174: Установка лампы в проблесковый маячок

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8. Совместите три выступа (один длинный) в основании с пазами на колпаке и установите ее, прижав к резиновому уплотнению.

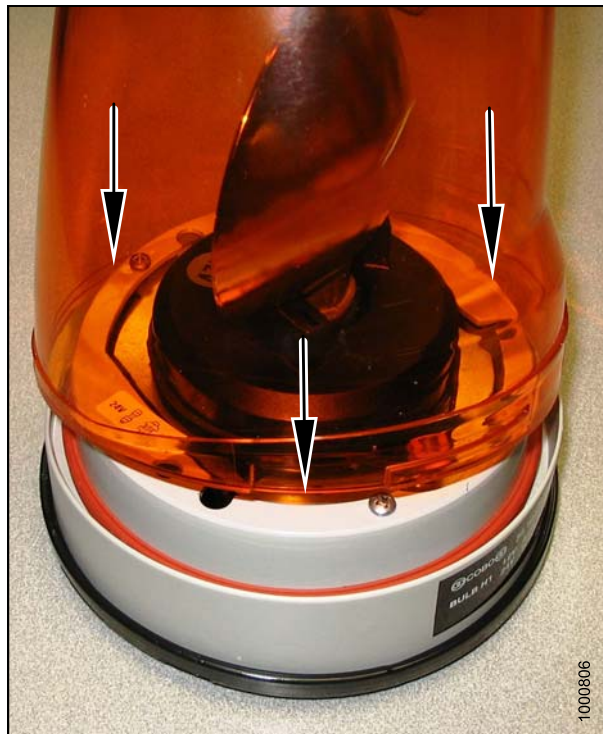


Рисунок 5.175: Установка лампы в проблесковый маячок

9. Поверните колпак по часовой стрелке, чтобы заблокировать.

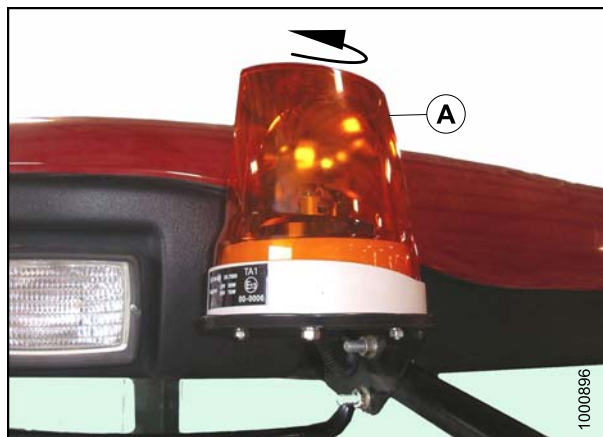


Рисунок 5.176: Предупредительные проблесковые маяки

Освещение приборов консоли

Для замены лампы в приборе на консоли следуйте шагам ниже:

1. Остановите двигатель и извлеките ключ. Выключите освещение.
2. Удалите наклейку (A), закрывающую отверстие для доступа к соответствующему прибору (A), позади консоли оператора.

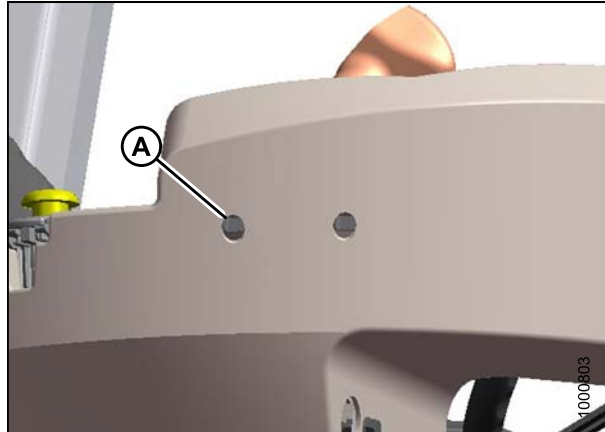


Рисунок 5.177: Консоль оператора

3. Выкрутите гайку (B), удерживающую монтажный кронштейн (C) на приборе внутри консоли.
4. Извлеките прибор из консоли. Отсоединять жгут проводов, идущий к задней части прибора, необходимости **НЕТ**.
5. Поверните патрон лампы (D) против часовой стрелки, пока он не освободится, и извлеките его из задней части прибора.
6. Вставьте новую лампу в прибор и поверните по часовой стрелке, пока она не заблокируется.
7. Вставьте прибор в консоль.
8. Расположите кронштейн (C) на задней части прибора и зафиксируйте гайкой (B). Затяните гайку.
9. Разместите наклейку на отверстие доступа к прибору (A).

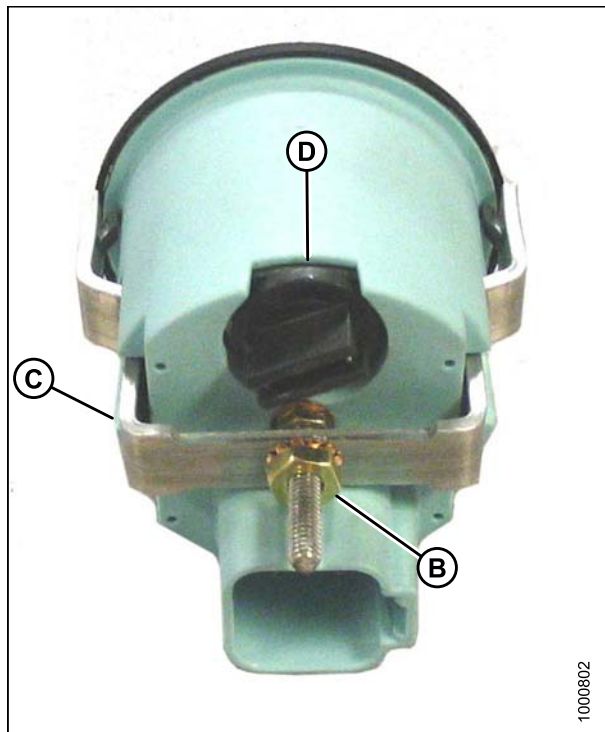


Рисунок 5.178: Задняя часть прибора консоли

Плафон

Для замены плафона выполните следующие шаги:

1. Выключите двигатель.
2. Выкрутите два винта (A) из плафона в сборе и снимите узел.
3. Отсоедините от узла плафона жгут проводов.
4. Подключите жгут к новому плафону MD #183413.
5. Установите новый плафон и зафиксируйте двумя винтами (A).

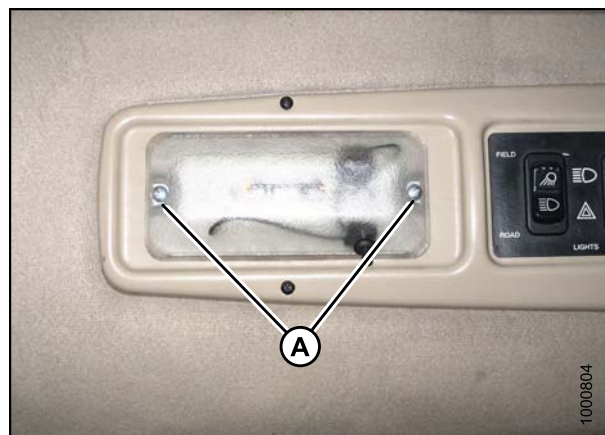


Рисунок 5.179: Осветительный плафон кабины

Общее освещение

Для замены приборов общего освещения выполните следующие шаги:

1. Выключите двигатель.
2. Найдите прибор общего освещения (A) в обшивке крыши.

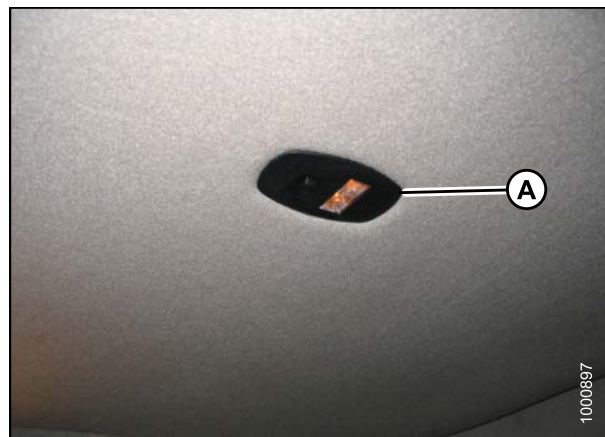


Рисунок 5.180: Прибор общего освещения

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Нажмите отверткой на язычки (А) и извлеките осветительный прибор из обшивки крыши.
4. Отсоедините провода от разъемов (В).
5. Подключите провода к разъемам нового прибора.
6. Установите новый прибор в обшивку крыши .

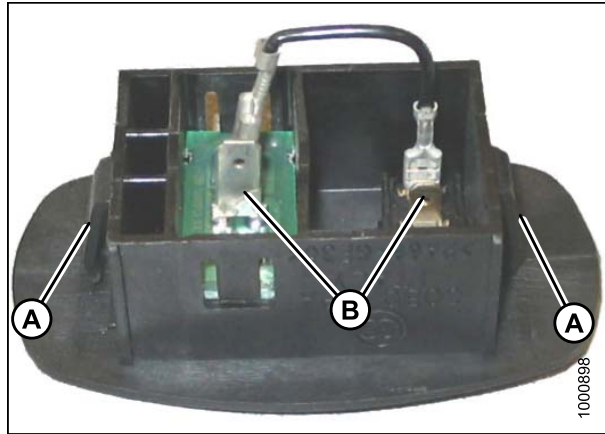


Рисунок 5.181: Прибор общего освещения

Указатели поворота

Если указатели поворота на дисплейном модуле кабины (СDM) **НЕ** действуют, обратитесь к дилеру MacDon.

Реле и предохранители

Реле и предохранители находятся внутри блока предохранителей, который установлен на раму под платформой с правой стороны при положении машины кабиной вперед.

! ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Реле сбрасывается автоматически. Предохранители – пластмассовые, пластинчатого типа.

Обеспечьте доступ к реле и предохранителям следующим образом:

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Передвиньте правую платформу (в положении кабина вперед) назад.
3. Открутите барашковую гайку (А) и снимите крышку блока предохранителей (В).
4. Для идентификации предохранителей и реле используйте информацию на наклейке.
5. Реле могут быть снабжены крышкой. Снимите ее, чтобы получить доступ к реле.

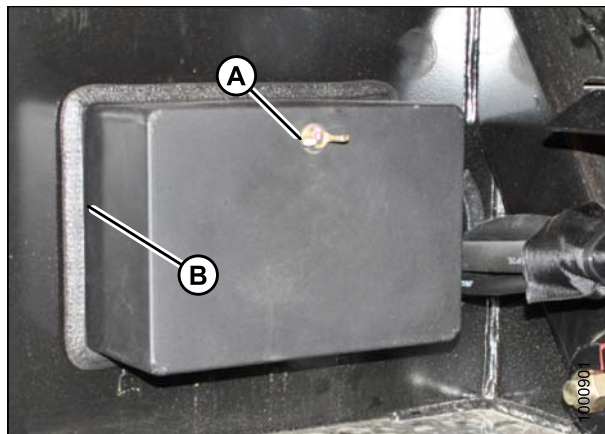


Рисунок 5.182: Блок предохранителей

Проверка и замена предохранителей

1. Для проверки извлеките предохранитель (А) из держателя и осмотрите его.
2. Для замены установите новый предохранитель в держатель.

ВАЖНО:

Новые предохранители должны иметь номиналы, указанные на наклейке, пример которой приведен на следующей странице.

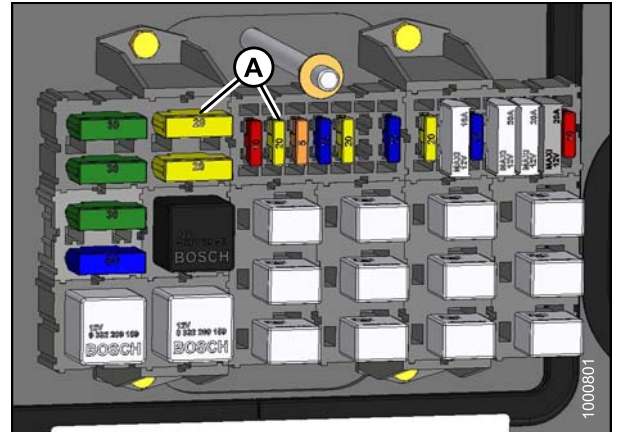


Рисунок 5.183: Предохранители

Замена прерывателей и реле

Доступ к прерывателям и реле можно получить следующим образом:

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Передвиньте правую платформу (в положении кабина вперед) назад.
3. Для замены прерывателя (А) извлеките его из держателя и установите новый прерыватель.
4. Для замены реле (В) извлеките реле из держателя и установите новое реле.
5. Установите на место крышку и зафиксируйте гайкой.

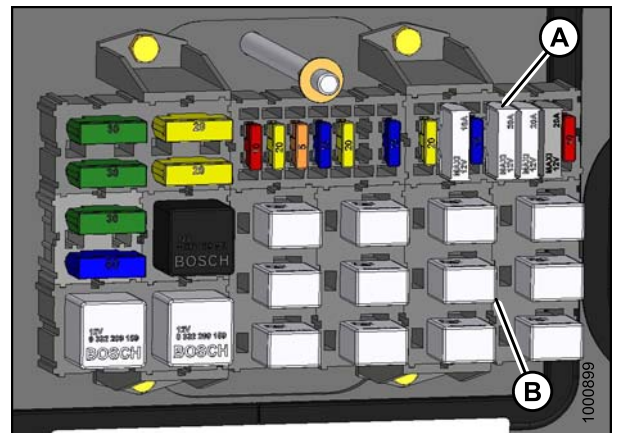
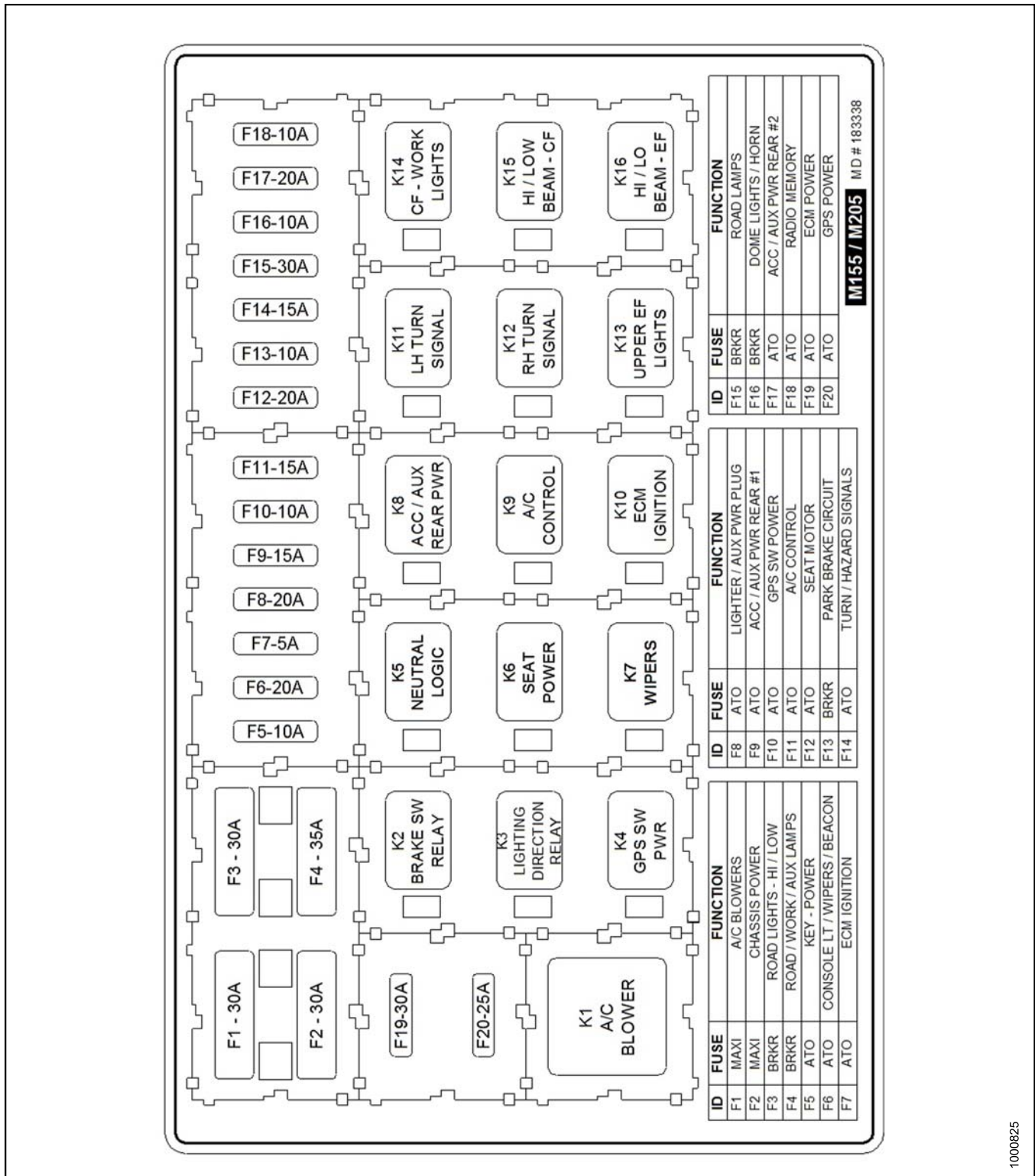


Рисунок 5.184: Реле и прерыватели

Наклейка на блоке предохранителей



M155 / M205 MD # 183338

1000825

Рисунок 5.185: Наклейка на блоке предохранителей

Осмотр и замена основных предохранителей 125 А

Держатели основных предохранителей 125 А находятся на раме под правой платформой (в положении кабина вперед) рядом с аккумулятором.

Доступ к основным предохранителям 125 А можно получить следующим образом:

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Передвиньте правую платформу (в положении кабина вперед) назад.
3. Для проверки состояния предохранителя (А) потяните фиксатор (А) и откройте крышку (В).

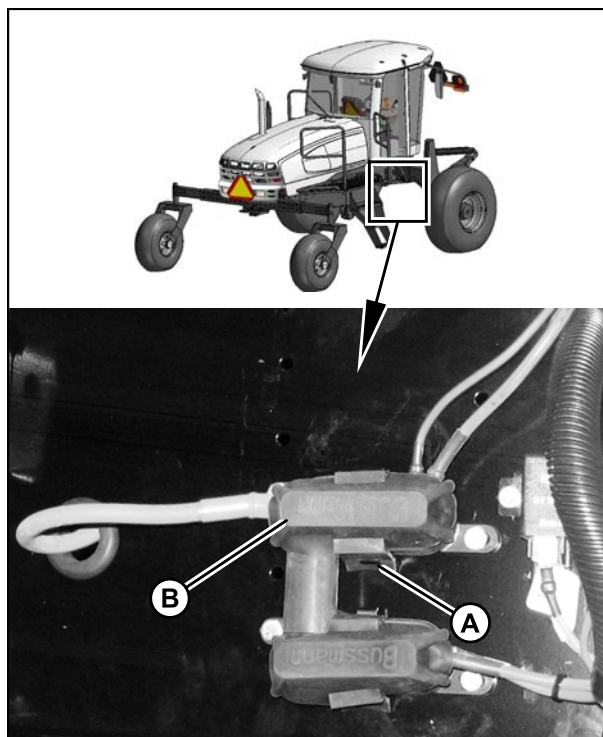


Рисунок 5.186: Основные предохранители 125 А

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

4. Осмотрите предохранитель (B) на предмет оплавления.
5. Чтобы удалить предохранитель (B), выкрутите две гайки (C) и извлеките предохранитель из держателя. Сначала может потребоваться отодвинуть от шпильки провода.
6. Установите на шпильки новый предохранитель и проводку, если она снималась.
7. Зафиксируйте гайками (C).

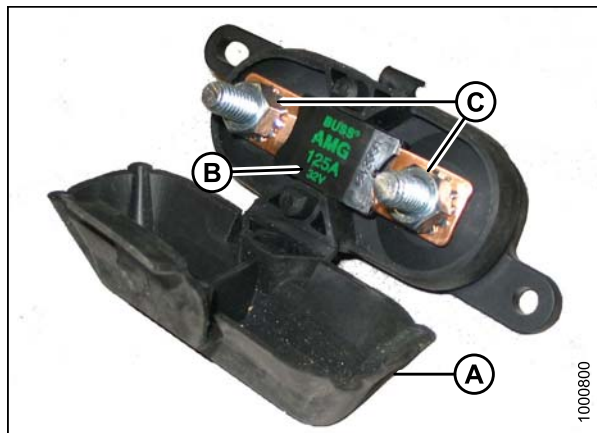


Рисунок 5.187: Основной предохранитель 125 А

8. Закройте крышку (B) и закрепите фиксатором (A).
9. Верните платформу в рабочее положение. Убедитесь, что фиксатор защелкнулся.

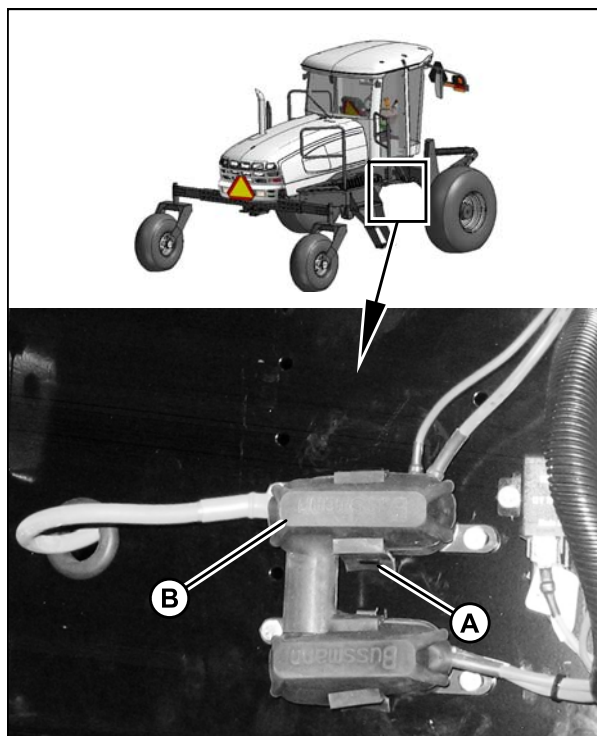


Рисунок 5.188: Основные предохранители 125 А

5.7.9 Гидравлическая система

Гидравлическая система косилки M155 обеспечивает давление масла для системы привода косилки, подъема жатки и систем привода.

ОСТОРОЖНО

- Остерегайтесь жидкостей под высоким давлением. Выброшенная жидкость 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.



Рисунок 5.189: Опасное давление гидравлической жидкости

ОСТОРОЖНО

- Для проверки утечек используйте кусок картона или бумаги.
- Если ЛЮБАЯ жидкость попала под кожу, в течение нескольких часов ее должен удалить опытный хирург, иначе существует риск заражения.

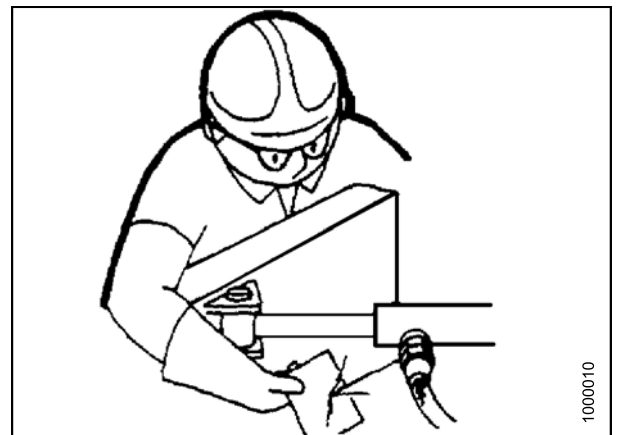


Рисунок 5.190: Проверка герметичности гидросистемы

ВАЖНО:

- Пыль, грязь и инородные материалы являются основными причинами проблем гидравлической системы.
- Если гидравлическая система должна быть отсоединена для технического обслуживания, закройте концы шлангов, трубопровод и отверстия компонентов безворсовой тканью или чистыми пластмассовыми крышками, чтобы предотвратить попадание грязи.
- Перед установкой нового шланга промойте его изнутри чистым дизельным топливом или чистым очищающим растворителем на основе нефти в течение минимум 10 секунд. **НЕ** используйте воду, очистители на основе воды или сжатый воздух.
- Компоненты в данной системе были спроектированы с очень высокими допусками и отрегулированы на заводе. **НЕ** производите обслуживание данных компонентов, за исключением поддержания необходимого уровня масла, замены масла и фильтров и для регулировки разгрузочного давления, как описано в данном руководстве. Для других процедур обслуживания обратитесь к дилеру MacDon.

Проверка и заливка гидравлического масла

Выполните эти шаги для проверки и заливки гидравлического масла:

1. Поставьте на стоянку валковую косилку на ровной площадке и опустите жатку и мотовило, чтобы подъемные цилиндры были полностью втянуты.
2. Остановите двигатель и извлеките ключ.
3. Откройте капот. См. [5.4.1 Открытие капота \(нижнее положение\)](#), страница 288.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Под капотом с правой стороны от бака предусмотрено смотровое окно. Оно показывает уровень масла и признаки загрязнения. Отсутствие масла в смотровом окне указывает на то, что уровень масла ниже отметки "добавить" на масляном щупе.

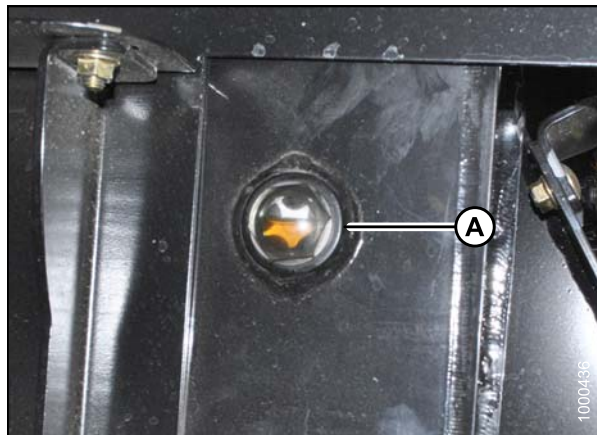


Рисунок 5.191: Смотровое окно для гидравлического масла

4. Встаньте на левую платформу (сторона кабина-вперед) для доступа к заливной трубе.
5. Поверните крышку заливки (A) против часовой стрелки, чтобы открыть крышку и достать масляный щуп.

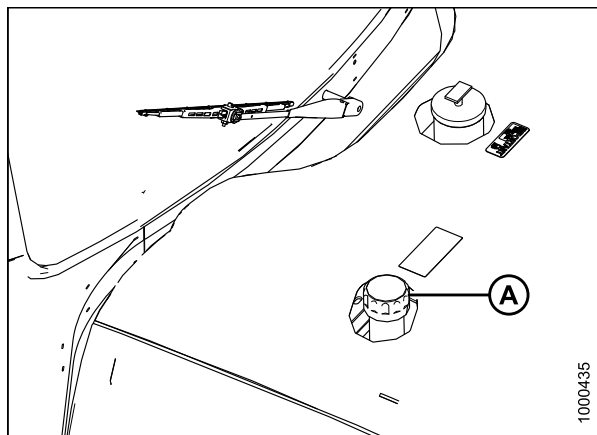


Рисунок 5.192: Капот двигателя

6. При необходимости добавьте масло для поддержания уровня между отметками НИЗКИЙ и ПОЛНЫЙ.

См. [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#) информацию по спецификациям масла и количеству.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Когда масляный щуп показывает НИЗКИЙ, понадобится приблизительно 1 галлон США (4 литров), чтобы достичь отметки ПОЛНЫЙ.

ВАЖНО:

- Используйте предварительно профильтрованное масло хорошего качества. .
 - Будьте осторожны, чтобы не допустить попадания мусора в бак.
7. Установите масляный щуп и крышку заливки обратно и поверните по часовой стрелке, чтобы затянуть/закрыть.
8. Закройте капот. См. [5.4.2 Закрытие капота \(нижнее положение\), страница 289](#).

Радиатор гидравлического масла

Радиатор гидравлического масла находится внутри отсека радиаторов позади радиатора.

Его необходимо ежедневно очищать сжатым воздухом. См. [Чистка компонентов блока радиаторов, страница 343](#).

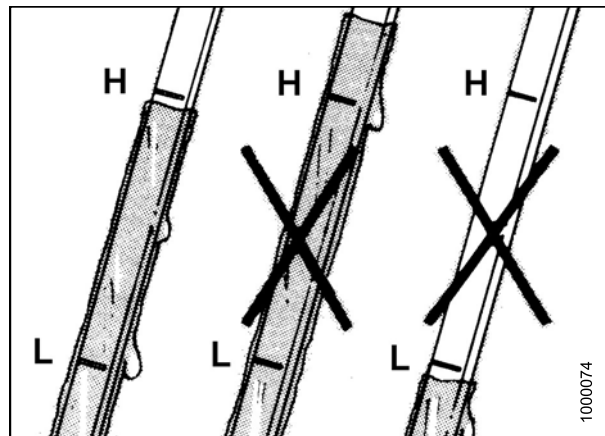


Рисунок 5.193: Проверка гидравлического масла

Слив гидравлического масла

⚠ ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Меняйте гидравлическое масло каждые 1500 часов.

1. Поставьте на стоянку валковую косилку на ровной площадке и опустите жатку и мотовило, чтобы подъемные цилиндры были полностью втянуты.
2. Остановите двигатель и извлеките ключ.
3. Откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 289.
4. Поставьте чистый контейнер (как минимум 20 галлонов США [75 литров]) под слив в нижней части гидравлического бака для сбора масла.
5. Снимите сливную пробку (A) и дайте маслу стечь.
6. Очистите все металлические частицы, которые могли скопиться на магнитной пробке. Протрите пробку чистой тряпкой. Проверьте состояние уплотнительного кольца. Осмотрите на наличие трещин, разрывов или деформаций, которые могут препятствовать уплотняющим свойствам и при необходимости, замените.
7. Установите сливную пробку (A).
8. Наполните маслобак гидросистемы. См. [Проверка и заливка гидравлического масла](#), страница 388.

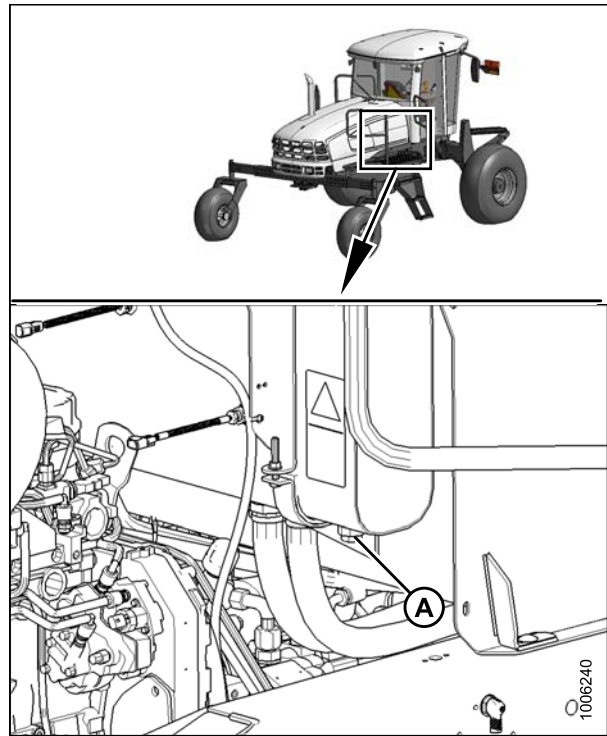


Рисунок 5.194: Пробка для слива гидравлического масла

Замена фильтров гидравлического масла

Питающий фильтр (А) и обратный фильтр (В) расположены непосредственно внутри рамы по левой стороне, доступ к ним возможен под косилкой. Замена производится следующим образом:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Замена фильтров гидравлического масла проводится после первых 50 часов работы, а затем каждые 500 часов. Фильтр (А) MD #112419 и фильтр (В) MD #151975 можно заказать у вашего дилера.

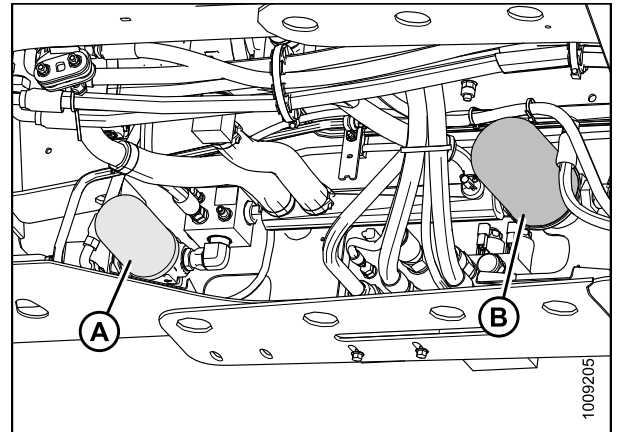


Рисунок 5.195: Фильтры гидравлического масла

Питающий фильтр

Питающий фильтр очищает масло в питающем гидравлическом контуре валковой косилки, который подает масло для восполнения нормальных потерь масла в двигателе, насосе и подсоединенных контурах.

Для замены питающего фильтра см. следующую процедуру:

- [Снятие питающего фильтра, страница 391](#)
- [Установка питающего фильтра, страница 392](#)

Снятие питающего фильтра

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите участок вокруг головки фильтра.
3. Разместите под фильтром контейнер для сбора масла, которое может вытечь.
4. Выкрутите фильтр (А) специальным ключом.
5. Утилизируйте использованное масло в соответствии с местными нормативами.

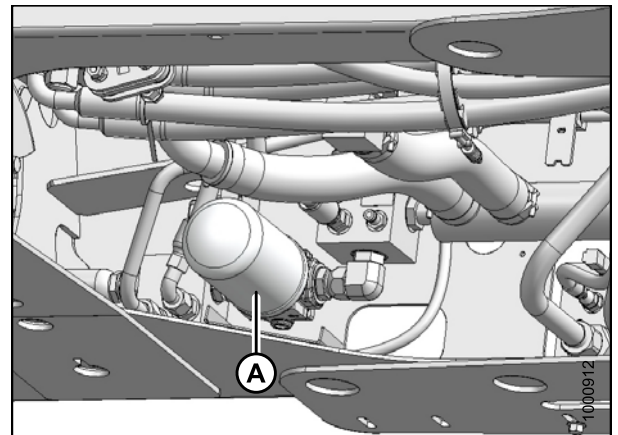


Рисунок 5.196: Гидравлическая система

Установка питающего фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ:

Номер питающего фильтра для замены см. в [Номера детали фильтра, страница 285](#).

1. Очистите поверхность прокладки головки фильтра.
2. Нанесите на прокладку фильтра тонкий слой чистого масла.
3. Накрутите новый фильтр (A) на крепление, пока прокладка не прижмется к головке фильтра.
4. Затяните фильтр рукой на дополнительные 1/2 оборота.

ВАЖНО:

НЕ используйте при установке ключ для масляного фильтра. Чрезмерная затяжка может повредить прокладку и фильтр.

5. Проверьте уровень гидравлической жидкости. См. [Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388](#). Правильный уровень см. в [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).

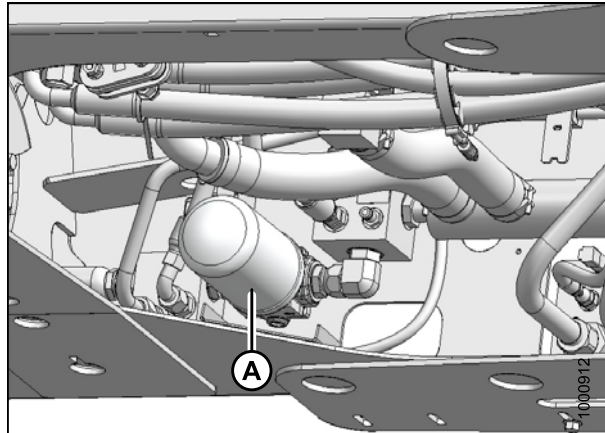


Рисунок 5.197: Гидравлическая система

Обратный фильтр

Обратный фильтр очищает масло в приводной системе жатки; его следует заменять после первых 50 часов, а затем через каждые 500 часов работы.

Для замены обратного фильтра см. следующую процедуру:

- [Снятие обратного фильтра, страница 392](#)
- [Установка обратного фильтра, страница 393](#)

Снятие обратного фильтра

1. Остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Очистите участок вокруг головки фильтра (A).
3. Разместите под фильтром (A) контейнер для сбора масла, которое может вытечь.
4. Выкрутите фильтр (A) специальным ключом.
5. Утилизируйте использованное масло в соответствии с местными нормативами.

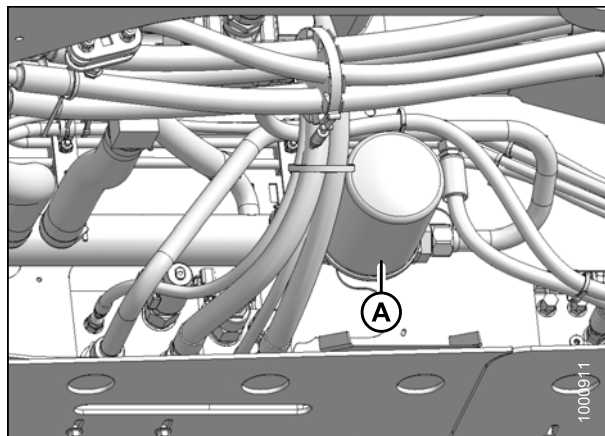


Рисунок 5.198: Гидравлическая система

ПРИМЕЧАНИЕ:

На изображении фильтр показан со снятой головкой, чтобы были видны компоненты.

- Извлеките прокладку (C) из канавки (B) на головке фильтра (A).

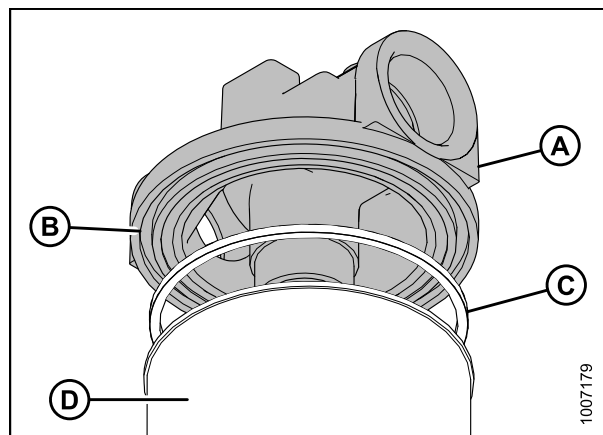


Рисунок 5.199: Гидравлическая система

Установка обратного фильтра

ПРИМЕЧАНИЕ:

Характеристики фильтра см. в [Номера детали фильтра, страница 285](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

На изображении фильтр показан со снятой головкой, чтобы были видны компоненты.

- Очистите канавку прокладки (B) на головке фильтра (A).
- Нанесите на прокладку (C) фильтра тонкий слой чистого масла.
- Установите новую прокладку в канавку (B) на головке фильтра (A).
- Накрутите новый фильтр (D) на головку фильтра, пока прокладка не прижмется к фильтру.

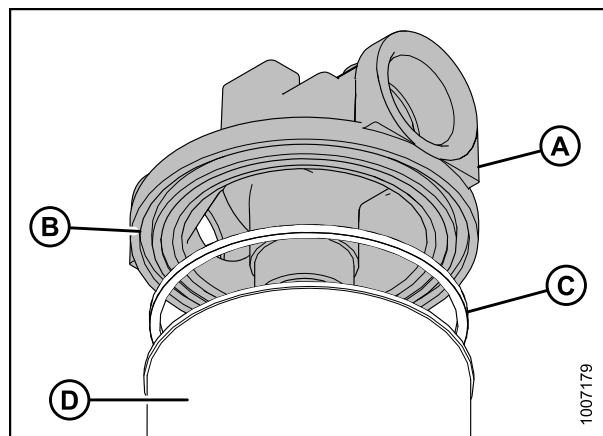


Рисунок 5.200: Гидравлическая система

- Затяните фильтр рукой на дополнительные 3/4 оборота.

ВАЖНО:

НЕ используйте при установке ключ для масляного фильтра. Чрезмерная затяжка может повредить прокладку и фильтр.

- Проверьте уровни гидравлической жидкости. См. [Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388](#). Правильный уровень см. в [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).

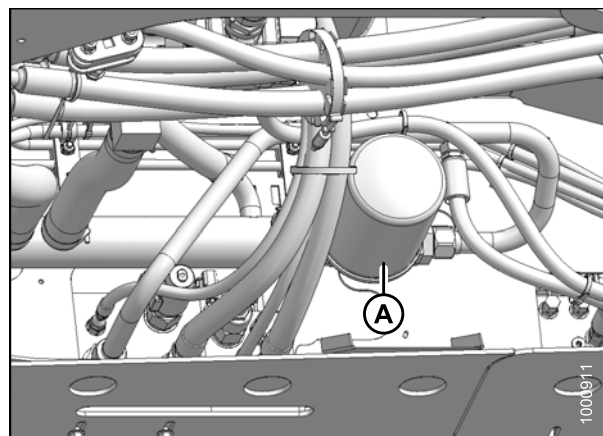


Рисунок 5.201: Гидравлическая система

Гидравлика мотопила и жатки

Компенсатор давления

Компенсатор защищает насосы привода жатки от перегрева при очень высоких нагрузках.

Когда рабочее давление достигнет установленного предела абсолютного давления (см. [5.19 Давление в гидравлической системе жатки, страница 394](#)), активируется компенсатор насоса и привод жатки снижает обороты во избежание перегрева приводных насосов. В этой точке понизьте путевую скорость, чтобы сохранить нужную нагрузку на систему и производительность привода жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Доступен опциональный датчик давления для контроля давления в гидравлической системе привода ножа и барабана и вывода тонового сигнала из дисплейного модуля кабины (CDM), если давление системы достигнет предустановленного предела. Предел давления системы устанавливается во время программирования CDM. См. [7.1.17 Датчик давления, страница 450](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Предупреждающий сигнал выводится, если датчик давления установлен и активирован.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Вывод этого сигнала является нормальным явлением, когда рабочее давление приближается к установке давления компенсатора.

Таблица 5.19 Давление в гидравлической системе жатки

Модель жатки	Применение/система	Установка предела абсолютного давления косилки фунтов на кв. дюйм (кПа)	Предлагаемая установка предупреждения о перегрузке фунты на кв. дюйм (кПа)
Серия R	Давление диска	4200 (28,958)	4000 (27,579)
Серия D Серия A	Давление барабана/ленты	3200 (22,063)	3000 (20,684)
	Давление ножа/кондиционера	4200 (28,958)	4000 (27,579)

Если возникают проблемы с подъемом и производительностью привода, компенсатор давления может потребовать регулировки. Обратитесь к дилеру MacDop или техническому руководству по обслуживанию косилки.

Расходомеры

Два блока гидравлических клапанов с несколькими картриджами используются для различных функций косилок и контролируются модулем управления косилки (WCM) в соответствии с вводными оператором данными. Блоки клапанов расположены позади боковой платформы в положении кабина вперед.

Блоки клапанов **НЕ** требуют планового обслуживания, за исключением проверки на предмет утечек из фитингов и ослабления электрических соединений. Если требуется техобслуживание, обратитесь к дилеру MacDon.

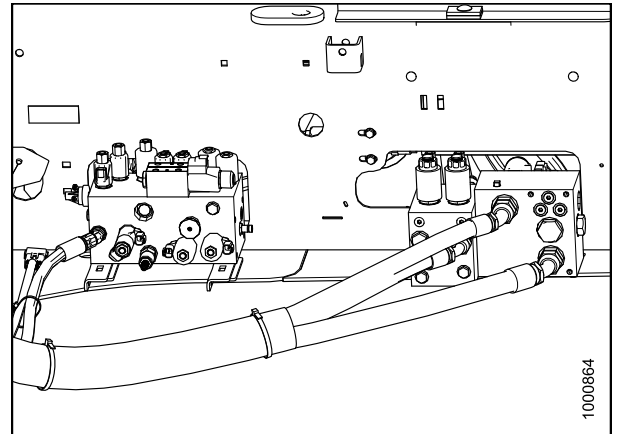


Рисунок 5.202: Блоки гидравлических клапанов

Регулировка скорости опускания жатки

При нажатии переключателя ЖАТКА ВНИЗ жатка постепенно опускается. Перемещение из верхнего положения в нижнее занимает приблизительно 3–4 секунды.

Если скорость опускания слишком низкая, возможно истечение заданного времени ожидания возврата к установленным значениям высоты скашивания, наклона или поддержки. Это необходимо, чтобы не допустить увеличения давления в гидравлике.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Опустите жатку к земле, остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Передвиньте боковую платформу назад в положении кабина-вперед. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\), страница 291](#).

3. Отпустите внутреннюю ручку (А) на игольчатом клапане, а затем поверните наружную ручку (В)
 - а. по часовой стрелке, чтобы снизить скорость опускания,
 - б. против часовой стрелки, чтобы увеличить скорость опускания.
4. Затяните внутреннюю ручку (А).
5. Проверьте скорость опускания и по необходимости отрегулируйте ее.
6. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 292.

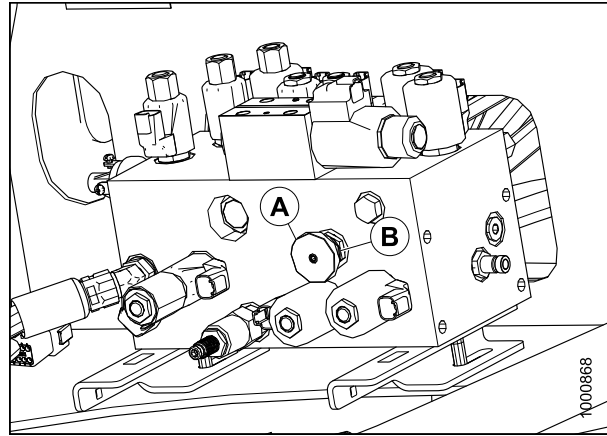


Рисунок 5.203: Блок гидравлических клапанов

Регулировка скорости опускания мотовила

При нажатии соответствующего переключателя мотовило постепенно опускается. Перемещение из верхнего положения в нижнее занимает приблизительно 3–4 секунды. Скорость опускания мотовила зависит от предпочтений заказчика и варьируется от типа культуры и условий скашивания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Скорость опускания должна обеспечивать перевод из максимального верхнего положения в максимально низкое положение **НЕ** менее чем за 3–4 секунды, в противном случае возможны повреждения конструкции.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если скорость опускания слишком низкая, возможно истечение заданного времени ожидания возврата к установленным значениям высоты скашивания, наклона или поддержки. Это необходимо, чтобы не допустить увеличения давления в гидравлике.

1. Опустите жатку к земле, остановите двигатель и извлеките ключ.
2. Откройте платформу для обслуживания слева при положении машины кабиной вперед. См. [5.5.1 Открывание платформ \(Стандартное положение\)](#), страница 291.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Найдите клапан (А), установленный на порт D; он контролирует скорость опускания мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Этот клапан устанавливается только с полотняной жаткой.

4. Отпустите установочный винт (В) и поверните крышку (С)
 - по часовой стрелке, чтобы уменьшить скорость опускания,
 - или против часовой стрелки, чтобы увеличить скорость опускания
5. Проверьте скорость опускания и по необходимости отрегулируйте ее
6. Затяните установочный винт (В).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для сброса заводских настроек полностью закройте игольчатый клапан и откройте его на четыре оборота против часовой стрелки.

7. Закройте платформу. См. [5.5.2 Закрывание платформ \(Стандартное положение\), страница 292](#).

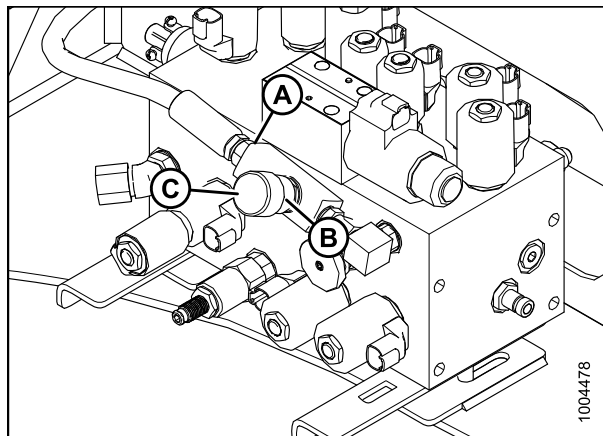


Рисунок 5.204: Блок гидравлических клапанов

Гидравлика гидростатического привода косилки

Давление трансмиссионного масла

Трансмиссия косилки состоит из двух осевых поршневых насосов с регулируемой производительностью — один на каждое приводное колесо.

Насосы приводятся в движение от двигателя через редуктор. Для каждого насоса требуется питающий поток для обеспечения внутреннего потока жидкости, поддержания положительного давления в основном контуре, предоставления потока для охлаждения и восполнения утечек через внешние клапаны или вспомогательные системы.

Давление питания контролируется и, если оно опускается ниже 250 фунтов на кв. дюйм (1725 кПа), дисплейный модуль кабины (CDM) выводит звуковой сигнал и отображает мигающее предупреждение на экране. См. [3.18.4 Модуль дисплея кабины \(CDM\) предупреждения/аварийные сигналы, страница 93](#).

ВАЖНО:

Номинальное давление питания ДОЛЖНО поддерживаться во всех условиях эксплуатации для предотвращения повреждений трансмиссии.

Если на дисплее отображается сообщение TRANS OIL PRESSURE (ДАВЛЕНИЕ ТРАНСС МАСЛА), выключите двигатель и выполните следующее:

1. Проверьте уровень гидравлической жидкости в баке. См. [Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388](#).
2. Проверьте шланги и магистрали на предмет утечек.
3. Проверьте клапан сброса питающего давления. См. [Проверка давления в питающем насосе, страница 398](#).
4. Если давление питания не может поддерживаться, **НЕ** используйте косилку. Обратитесь к дилеру MacDon.

Проверка давления в питающем насосе

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Неправильные установки давления питания могут привести к невозможности создания в системе необходимого давления и/или недостаточному потоку для промывки контура.

Правильное давление питания **ДОЛЖНО** поддерживаться во всех условиях для сохранения производительности насоса и отпуска тормозов.

Проверьте давление питающего насоса следующим образом:

1. Полностью откройте капот. См. [5.4.3 Открытие капота \(верхнее положение\), страница 289](#).
2. Присоедините манометр 0–600 фунтов на кв. дюйм (4000 кПа) к шлангу длиной, достаточной для считывания показаний с сиденья оператора.

3. Найдите контрольное отверстие (А), которое находится на головке питающего фильтра. Очистите штуцер контрольного отверстия и присоедините к нему шланг .
4. Запустите двигатель и переведите его на холостые обороты. Давление должно быть в пределах 240-325 фунтов на кв. дюйм (1655-2241 кПа) при минимальной температуре гидравлического масла 100 °F (40 °C).
5. Запишите показание и выключите косилку.
6. Если давление **НЕ** находится в этих пределах, обратитесь к дилеру MacDon.
7. В противном случае снимите шланг с контрольного отверстия и закройте капот. См. [5.4.4 Закрытие капота \(верхнее положение\)](#), страница 290.

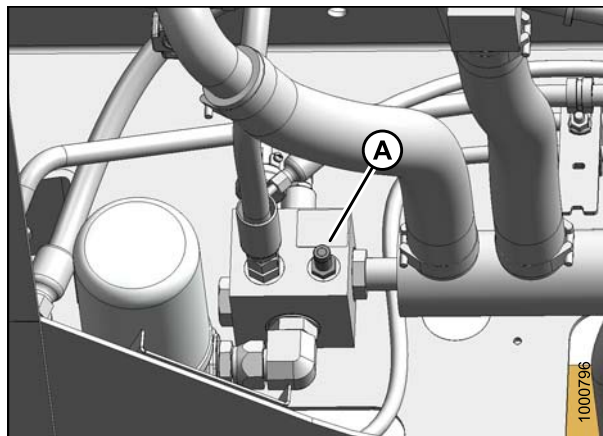


Рисунок 5.205: Контрольное отверстие питающего насоса

А — Контрольное отверстие питающего насоса

Шланги и магистрали

Ежедневно проверяйте гидравлические шланги и магистрали на предмет утечек.



ОСТОРОЖНО

- Остерегайтесь жидкостей под высоким давлением. Выброшенная жидкость 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 заражения.
- Для проверки утечек используйте кусок картона или бумаги.

ВАЖНО:

- Соединения и муфты должны оставаться чистыми. Пыль, грязь и инородные материалы являются основными причинами повреждения гидравлической системы.
- **НЕ** пытайтесь обслуживать гидравлическую систему в полевых условиях. Высокая точность посадки элементов требует **ОСОБО ЧИСТЫХ УСЛОВИЙ** во время ремонта.



Рисунок 5.206: Опасное давление гидравлической жидкости

5.7.10 Колеса и шины

Ведущее колесо

Накачивание шины ведущего колеса

! ОПАСНОСТЬ

- При наличии используйте предохранительную решетку.
- НЕ стойте над шиной. Используйте зажимной патрон и удлиняющий шланг.
- НИКОГДА не устанавливайте камеру на обод колеса с трещинами.
- НИКОГДА не ремонтируйте обод с помощью сварки.
- НЕ превышайте максимальное давление накачивания, указанное на маркировке шины.
- Убедитесь, что воздух удален из шины, прежде чем снимать шину с обода.



Рисунок 5.207: Накачивание шины ведущего колеса

! ОПАСНОСТЬ

- НИКОГДА не допускайте силовых воздействий на накачанную или частично накачанную шину. Перед накачиванием шины до рабочего давления убедитесь, что она установлена правильно.
- НЕ снимайте, НЕ устанавливайте и НЕ производите ремонт шины на ободе, за исключением случаев, когда вы располагаете соответствующим оборудованием и опытом проведения таких работ. Поручайте ремонт шины и колеса мастерской с квалифицированным персоналом.
- Если шина установлена НЕ правильно на обод или перекачана воздухом, борт шины может изнашиваться, что приведет к утечке воздуха на высокой скорости и с большой силой. Утечка воздуха такого рода может привести к разрыву шины, что может быть опасно для окружающих.

! ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

Ежедневно визуально проверяйте, что шины не теряют давление. Отрегулируйте давление при необходимости. Недостаточное давление в шине ведущего колеса может привести к растрескиванию боковых стенок.

Ежегодно измеряйте давление в шинах с помощью манометра. Поддерживайте давление в шинах следующим образом:

1. Определите тип и размер шины, установленной на вашей машине.
2. См. давление шины ведущего колеса в соответствующей таблице.

Таблица 5.20 Опции шин ведущего колеса

Опции шин ведущего колеса				
18.4-26 Bar	600 / 65 R28 Bar	18.4-26 Turf	23.1-26 Turf	580 / 70 R26 Turf
32 фунтов на кв. дюйм (221 кПа)	26 фунтов на кв. дюйм (179 кПа)	35 фунтов на кв. дюйм (241 кПа)	20 фунтов на кв. дюйм (138 кПа)	24 фунтов на кв. дюйм (165 кПа)

3. Отрегулируйте давление при необходимости.

Затяжка гаек ведущих колес

При первом использовании или после снятия колеса затягивайте гайки ведущих колес после одного часа работы.

Затем повторяйте процедуру затяжки каждые два часа до тех пор, пока при последующих проверках не выявите, что затяжка гаек перестала ослабевать.

ВАЖНО:

- Во избежание повреждений ободов и спинок колес затягивайте гайки вручную, **НЕ** используйте пневмоинструмент, **НЕ** наносите смазку или противозадирный® состав, а также **НЕ** перетягивайте гайки колес.
- Убедитесь, что используются только гайки, указанные производителем.

1. Затяните гайки (A) ведущего колеса. Убедитесь, что гайки и шпильки сухие, не смазаны, не покрыты противозадирным® составом. Затяните каждую гайку с приложением момента силы 375 фут-сила-фунтов (510 Нм), соблюдая показанную последовательность затягивания.
2. Повторите цикл затяжки трижды.

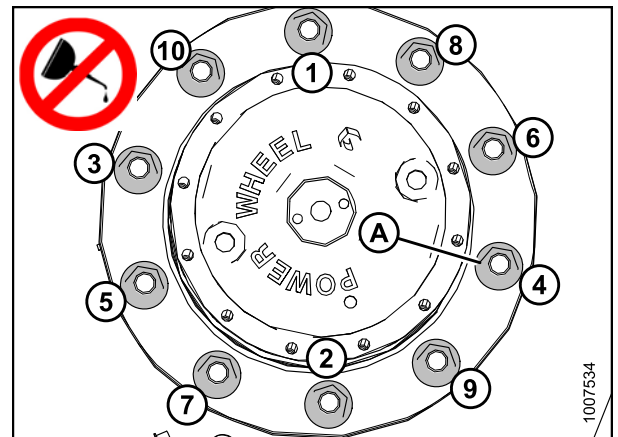


Рисунок 5.208: Сборка привода колес

Смазка привода колеса

Для смазки привода колеса см. процедуры, указанные ниже.

- [Проверка уровня смазки привода колес, страница 402](#)
- [Добавление смазки в привод колес, страница 402](#)
- [Замена смазки привода колес, страница 403](#)

Проверка уровня смазки привода колес

Проверку уровня смазки привода колес следует выполнять через каждые 200 часов или один раз в год.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Для проверки уровня смазки косилку следует поставить на ровную площадку.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Тип смазочного средства, которое используется после первой замены, отличается от смазочного средства, залитого на заводе.

1. Установите косилку так, чтобы пробки (А) и (В) располагались горизонтально на одной линии с центром ступицы (С).
2. Снимите пробку (А) или (В). Смазка должна быть видна через отверстие или слегка вытекать из него. Если необходимо долить смазочное средство, см. [Добавление смазки в привод колес, страница 402](#).
3. Установите пробки на место и плотно закрутите.

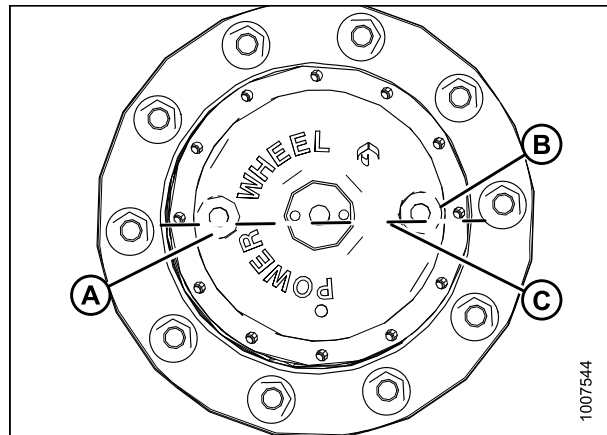


Рисунок 5.209: Сборка привода колес

Добавление смазки в привод колес

ПРИМЕЧАНИЕ:

ЗАПРЕЩАЕТСЯ смешивать смазочные материалы разных производителей и с разными характеристиками.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Технические характеристики смазочных материалов см. в [Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Поверните привод колеса так, чтобы пробки (А) и (В) располагались горизонтально на одной линии с (С).
2. Заглушите косилку и выньте ключ зажигания.
3. Снимите пробки (А) и (В).

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПЕРЕД ПЕРВОЙ ЗАМЕНОЙ: используйте редукторное масло для тяжелонагруженных передач SAE 85W–140, API Service, Class GL-5.

ПРИМЕЧАНИЕ:

ПОСЛЕ ПЕРВОЙ ЗАМЕНЫ: используйте полностью синтетическое трансмиссионное масло SAE 75W–90, API Service, Class GL-5 (предпочтительно использовать масло стандарта SAE J2360).

4. Доливайте смазку через одно из отверстий, пока она не начнет вытекать из другого.
5. Установите на место и затяните пробки (А) и (В).
6. Запустите косилку на несколько минут, затем заглушите ее и проверьте уровень масла. См. [Проверка уровня смазки привода колес, страница 402](#). При необходимости долейте масло.

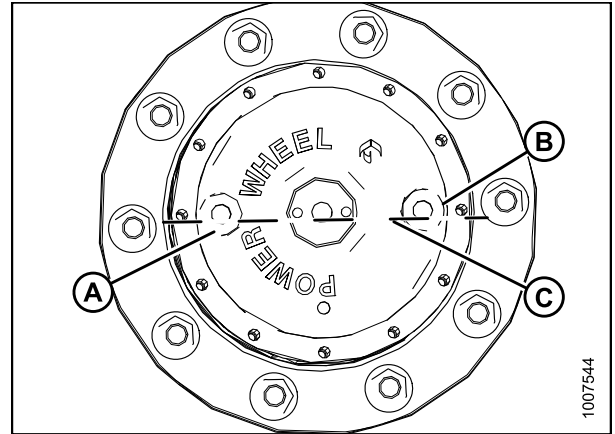


Рисунок 5.210: Привод колес

Замена смазки привода колес

Замену смазки привода колес следует производить после первых 50 часов работы, а затем в соответствии с графиком технического обслуживания. Смазочный материал при замене должен быть теплым.



ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Поставьте косилку на ровную площадку и расположите ее таким образом, чтобы пробка сливного отверстия (В) находилась в самой нижней точке.
2. Заглушите косилку и выньте ключ зажигания.
3. Поставьте емкость достаточного объема (около 2 кварт [2 литров]) под нижнюю пробку сливного отверстия (В).
4. Снимите пробки (А) и (В) и слейте смазку в емкость.

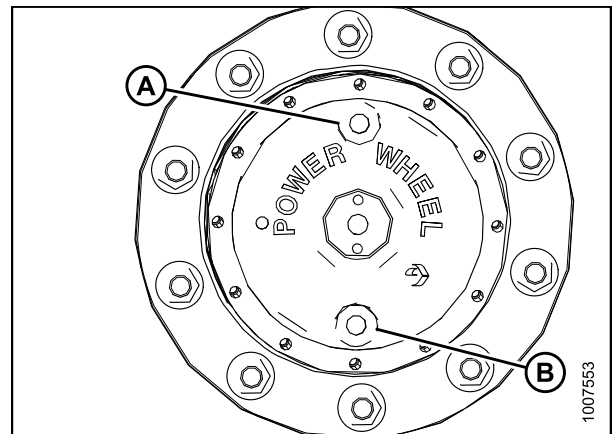


Рисунок 5.211: Привод колес

- После того как смазка будет полностью слита, поставьте косилку так, чтобы отверстия (А) и (В) на колесе располагались на одной линии с центром ступицы (С), как показано на рисунке.
- Залейте смазочный материал. См. [Добавление смазки в привод колес, страница 402](#).

ВНИМАНИЕ

Утилизация должна происходить в соответствии с местными требованиями и правилами.

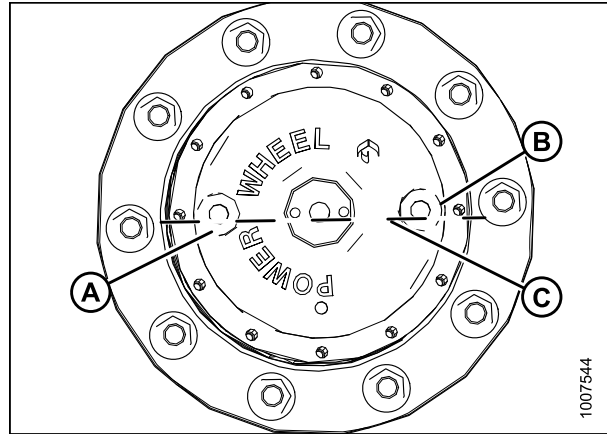


Рисунок 5.212: Привод колес

Обслуживание ведущего колеса

См. процедуры, указанные ниже, для проведения обслуживания ведущего колеса:

- [Поднятие ведущего колеса, страница 404](#)
- [Снятие ведущего колеса, страница 405](#)
- [Установка ведущего колеса, страница 406](#)
- [Опускание ведущего колеса, страница 407](#)

Поднятие ведущего колеса

Данная процедура применима для обоих ведущих колес.

ОПАСНОСТЬ

Во избежание серьезных травм или смерти, вызванных самопроизвольным передвижением машины, перед выполнением каких-либо следующих проверок и/или регулировок выключите двигатель и вытащите ключ.

ВНИМАНИЕ

Жатку **СЛЕДУЕТ** снять при этом **НЕ** должны быть установлены противовесы. Для обеспечения оптимальной поддержки машины используйте гидравлический домкрат с минимальной грузоподъемностью 5000 фунтов (2268 кг).

- Снимите жатку.
- Установите косилку на ровной горизонтальной поверхности и заблокируйте все колеса.

- Установите рычаг наземной скорости (GSL) в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)" (A), остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 5.213: Рычаг наземной скорости

ВНИМАНИЕ

Подъемная опора должна быть рассчитана на нагрузку минимум 5000 фунтов (2268 кг).

- Установите домкрат под гнездо для домкрата (A) и приподнимите ведущее колесо над подъемной опорой. Установите подъемную опору под крепление для подъема цилиндра (B).

ПРИМЕЧАНИЕ:

НЕ устанавливайте подъемную опору под цилиндр. Поместите небольшую металлическую пластину на верхнюю часть подъемной опоры.

- Опустите косилку на подъемную опору.

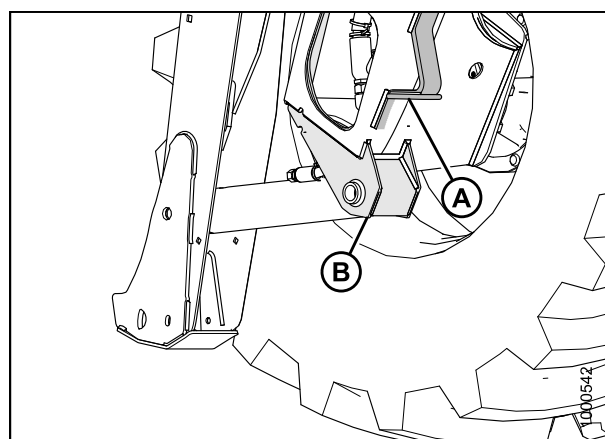


Рисунок 5.214: Гнездо установки домкрата под ведущее колесо

Снятие ведущего колеса

ВНИМАНИЕ

С помощью соответствующего подъемного устройства, рассчитанного на подъем минимум 2000 фунтов (907 кг), поднимите колесо в сборе, так чтобы оно отошло от косилки.

- Поднимите ведущее колесо (A) косилки над землей. См. [Поднятие ведущего колеса, страница 404](#).
- Снимите гайки колеса (B).
- Снимите ведущее колесо (A).

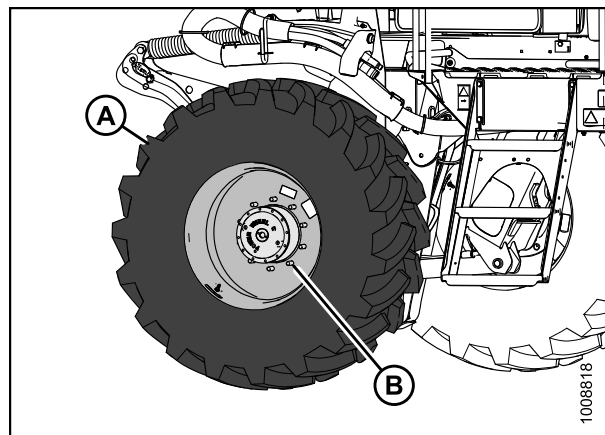


Рисунок 5.215: Сборка ведущего колеса

Установка ведущего колеса

ПРИМЕЧАНИЕ:

Косилку следует приподнять над землей с помощью подъемных опор. См. [Поднятие ведущего колеса, страница 404](#).

1. Поместите ведущее колесо (A) напротив ступицы ведущего колеса (B), таким образом, чтобы ниппель колеса (C) находился снаружи, а протектор шины (D) был направлен вперед при прямом расположении кабины косилки.

В случае, если используются шины типа «Turf» (с ромбовидным рисунком протектора), проверьте, что стрелки на боках указывают правильное направление вращения при прямом расположении кабины.

2. Поднимите колесо на ступицу с помощью подъемного устройства. Опустите подъемное устройство.
3. Совместите отверстия в колесном диске со шпильками на ступице ведущего колеса и установите гайки (A).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Во избежание повреждения колесных шпилек затягивайте гайки вручную, **НЕ** используйте пневмоинструмент, **НЕ** используйте смазку или противозадирные® составы и **НЕ** допускайте избыточной затяжки гаек колеса.

4. Затяните гайки ведущего колеса с применением соответствующего момента затяжки. См. [Затяжка гаек ведущих колес, страница 401](#).
5. Опустите косилку и уберите подъемные устройства. См. [Опускание ведущего колеса, страница 407](#).
6. Через час работы подтяните колесные гайки. Затем проверяйте затяжку каждый час до тех пор, пока после двух проверок подряд не обнаружите, что затягивание не требуется.

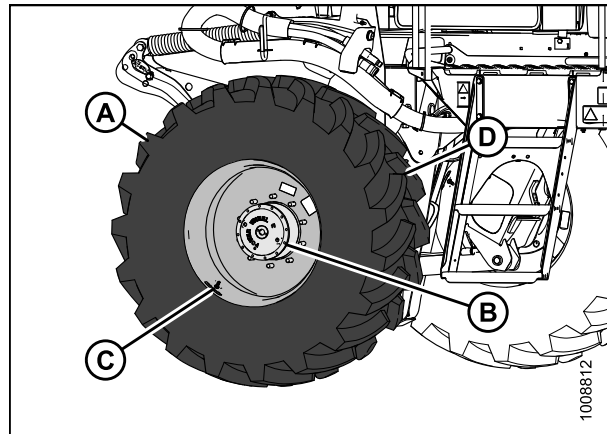


Рисунок 5.216: Сборка ведущего колеса

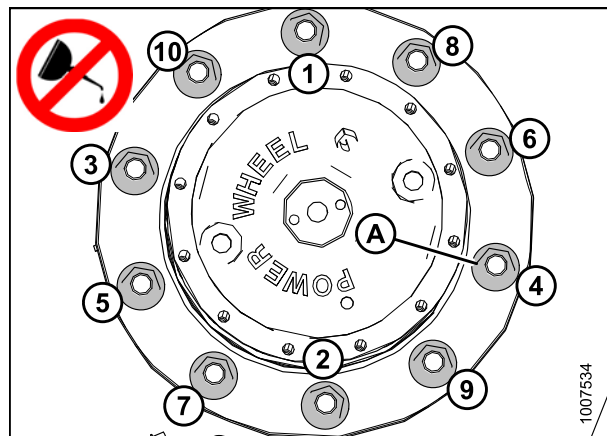


Рисунок 5.217: Гайки ведущего колеса

Опускание ведущего колеса

Данная процедура применима для обоих ведущих колес.

ВНИМАНИЕ

Подъемная опора должна быть рассчитана на нагрузку минимум 5000 фунтов (2268 кг).

1. Установите домкрат под гнездо для домкрата (А) и приподнимите ведущее колесо над подъемной опорой.
2. Уберите подъемную опору из-под крепления для подъема цилиндра (В) и опустите ведущее колесо на землю.
3. Уберите домкрат.

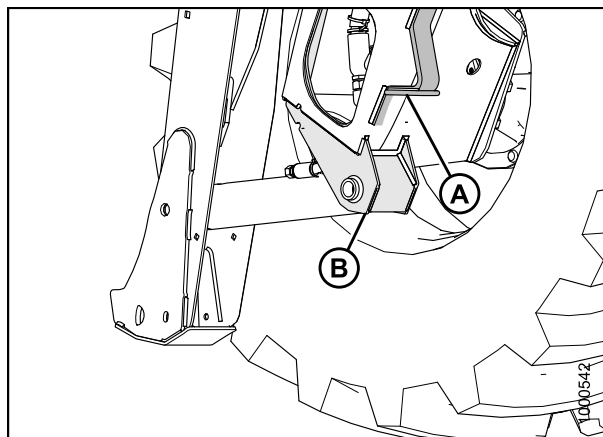


Рисунок 5.218: Гнездо для установки домкрата под ведущее колесо

Самоустанавливающееся колесо

Накачивание шины самоустанавливающегося колеса

⚠ ОПАСНОСТЬ

- НЕ превышайте максимальное давление накачивания, указанное на маркировке шины.
- При наличии используйте предохранительную решетку.
- НЕ стойте над шиной. Используйте зажимной патрон и удлиняющий шланг.
- НИКОГДА не устанавливайте камеру на обод колеса с трещинами.
- НИКОГДА не ремонтируйте обод с помощью сварки.
- Убедитесь, что воздух удален из шины, прежде чем снимать шину с обода.



Рисунок 5.219: Безопасное заполнение шины воздухом

⚠ ОПАСНОСТЬ

- НИКОГДА не допускайте силовых воздействий на накачанную или частично накачанную шину. Перед накачиванием шины до рабочего давления убедитесь, что она установлена правильно.
- НЕ снимайте, НЕ устанавливайте и НЕ производите ремонт шины на ободу, за исключением случаев, когда вы располагаете соответствующим оборудованием и опытом проведения таких работ. Поручайте ремонт шины и колеса мастерской с квалифицированным персоналом.
- Если шина установлена НЕ правильно на обод или перекачана воздухом, борт шины может изнашиваться, что приведет к утечке воздуха на высокой скорости и с большой силой. Утечка воздуха такого рода может привести к разрыву шины, что может быть опасно для окружающих.
- Во избежание серьезных травм или смерти, вызванных самопроизвольным передвижением машины, перед выполнением каких-либо следующих проверок и/или регулировок выключите двигатель и вытащите ключ.

Измеряйте давление в шине с помощью манометра ежегодно. Давление в шине самоустанавливающегося колеса должно составлять 10 фунтов на кв. дюйм (69 кПа).

Для поддержания давления проводите визуальную проверку состояния шин ежедневно, при необходимости отрегулируйте давление. Недостаточное давление в шинах может привести к растрескиванию боковых стенок.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если самоустанавливающееся колесо вибрирует, возможной причиной может быть избыточное давление в шине.

Таблица 5.21 Опции шины самоустанавливающегося колеса

Опции шины самоустанавливающегося колеса	
Самоустанавливающееся колесо на фигурной опоре	Самоустанавливающееся колесо на вилке
7,5 – 16SL одно ребро, 10 - 16 Шина для переднего управляемого колеса	16.5L – 16.1 Флотация ребра. 10 – 16 Шина для переднего управляемого колеса
10 фунтов на кв. дюйм (69 кПа)	10 фунтов на кв. дюйм (69 кПа)

Момент затяжки гаек самоустанавливающегося колеса

В начале эксплуатации, либо после демонтажа колеса, проверяйте затяжку болта/гайки каждые 15 минут при движении по дороге или каждый час при движении в поле до тех пор, пока указанный момент затяжки не станет постоянным.

Далее проверку затяжки следует производить с периодом 10 и 50 часов (при работе в поле или при движении по дороге), а впоследствии с интервалом каждые 200 часов .

Самоустанавливающееся колесо на вилке:

1. Затяните гайки (A) колеса до 120 фут-сила-фунтов (163 Нм) в последовательности, указанной ниже.

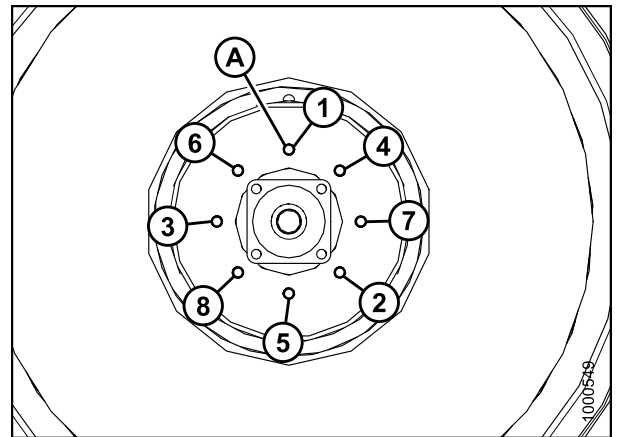


Рисунок 5.220: Гайки самоустанавливающегося колеса

Самоустанавливающееся колесо на фигурной опоре:

2. Установите колесо в сборе (B) на ступицу и вставьте болты (A) колеса.
3. Затяните болты (A) до 120 фут-сила-фунтов (163 Нм).

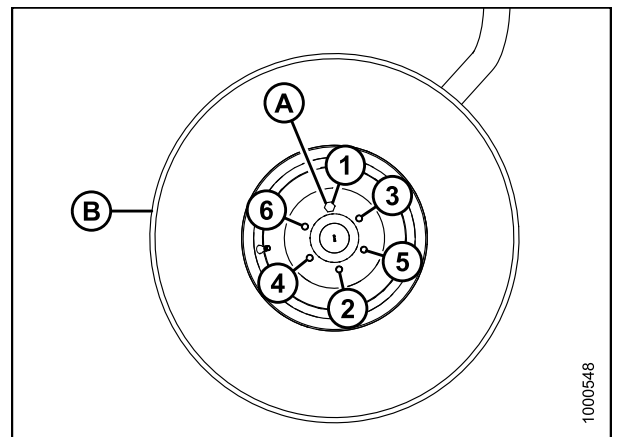


Рисунок 5.221: Гайки самоустанавливающегося колеса

Обслуживание самоустанавливающихся колес

См. следующие процедуры:

- *Поднятие самоустанавливающегося колеса (вилочного и фигурного) , страница 410*
- *Опускание самоустанавливающегося колеса (фигурного и вилочного)., страница 411*
- *Снятие вилочного самоустанавливающегося колеса, страница 412*
- *Установка вилочного самоустанавливающегося колеса, страница 412*
- *Снятие фигурного самоустанавливающегося колеса, страница 413 Установка фигурного самоустанавливающегося колеса, страница 413*

Поднятие самоустанавливающегося колеса (вилочного и фигурного)

Данная процедура аналогична для вилочных и для фигурных самоустанавливающихся колес.

ОПАСНОСТЬ

Перед тем как по какой-либо причине покинуть сиденье оператора, заглушите двигатель и вытащите ключ зажигания. Ребенок или даже домашнее животное могут привести в движение работающую на холостом ходу машину.

1. Поставьте косилку на ровную горизонтальную поверхность и заблокируйте ведущие колеса.
2. Установите рычаг наземной скорости (GSL) в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)" (A), остановите двигатель и извлеките ключ из замка зажигания.



Рисунок 5.222: Положение рычага GSL

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

3. Поднимайте конец балансира (А) с помощью соответствующего подъемного устройства, рассчитанного на подъем минимум 5000 фунтов (2268 кг), до тех пор пока самоустанавливающееся колесо в сборе (В) не приподнимется над землей.
4. Установите подъемную опору под балансир и опускайте его до тех пор, пока балансир не упрется в опору.

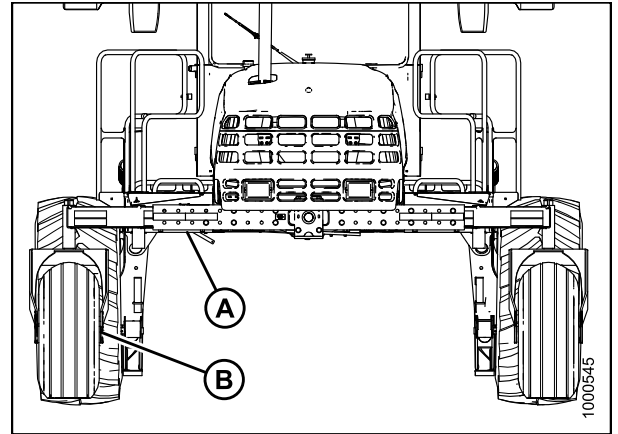


Рисунок 5.223: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Опускание самоустанавливающегося колеса (фигурного и вилочного).

Данная процедура аналогична для вилочных и для фигурных самоустанавливающихся колес.

1. Приподнимите конец балансира (А) с помощью соответствующего подъемного устройства, грузоподъемностью не менее 5000 фунтов (2268 кг).
2. Уберите подъемную опору и опускайте конец балансира до тех пор, пока самоустанавливающееся колесо в сборе (В) не опустится на землю.
3. Уберите упоры с шин ведущего колеса

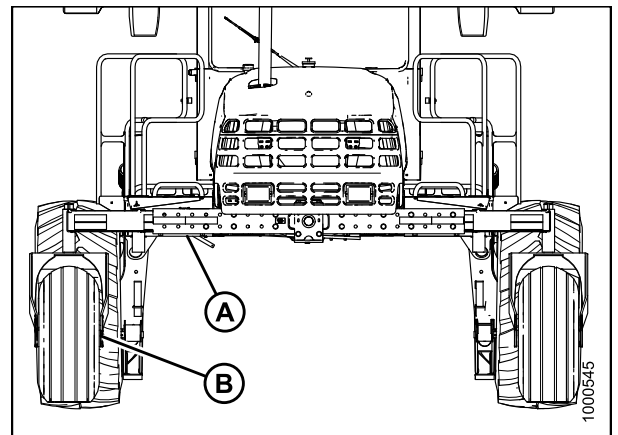


Рисунок 5.224: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Снятие вилочного самоустанавливающегося колеса

⚠ ВНИМАНИЕ

Колесные узлы очень тяжелые. Перед снятием осевых болтов установите колесный узел на опору.

1. Поднимите самоустанавливающееся колесо. См. [Поднятие самоустанавливающегося колеса \(вилочного и фигурного\)](#), страница 410.
2. Снимите восемь болтов (A) (четыре с каждой стороны колеса), крепящих ось (B) и крышку (C) на вилочной части шкворня (E), и снимите колесо в сборе (D) со шкворня (E).

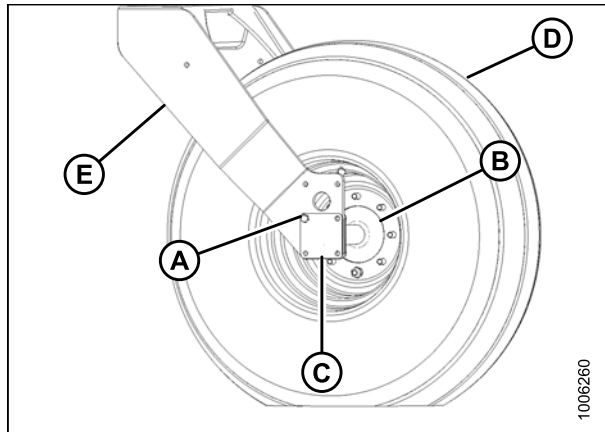


Рисунок 5.225: Самоустанавливающееся колесо в сборе

3. Снимите восемь гаек (A) колеса, которые крепят ось (B) и колесо (C).
4. Разъедините ось (B) и колесо (C).

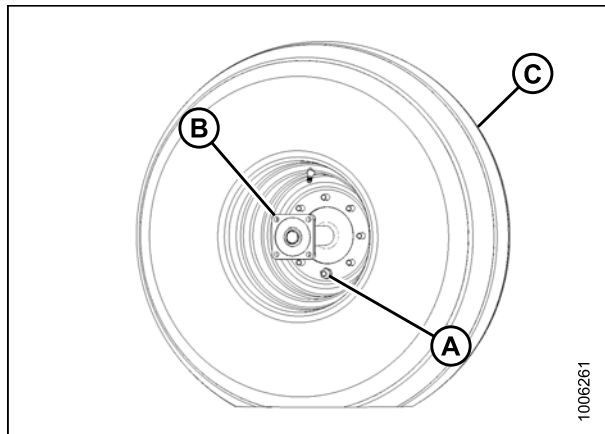


Рисунок 5.226: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Установка вилочного самоустанавливающегося колеса

1. Установите колесо в сборе (C) на ось в сборе (B), установите гайки (A) колеса.
2. Затяните гайки (A) колеса. См. [Момент затяжки гаек самоустанавливающегося колеса](#), страница 409.

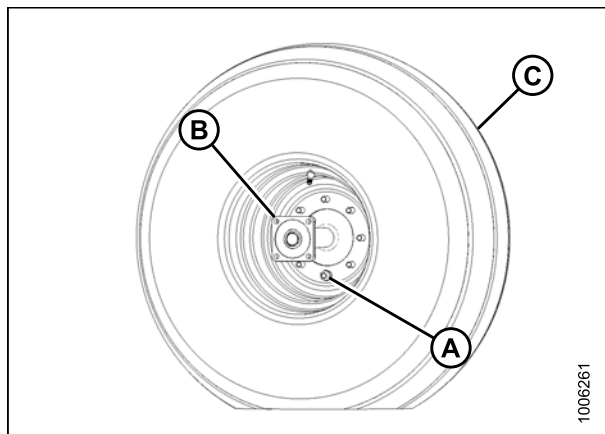


Рисунок 5.227: Самоустанавливающееся колесо в сборе

- Установите колесо в сборе (D) на вилку (E).
- Установите крышки (C) и вставьте восемь болтов (A) (по одному на каждой стороне колеса) для закрепления оси (B) на шкворне (E). Затяните болты до 75–79 футов-сила-фунтов (97–107 Нм).
- Опустите самоустанавливающееся колесо. См. [Опускание самоустанавливающегося колеса \(фигурного и вилочного\).](#), страница 411.

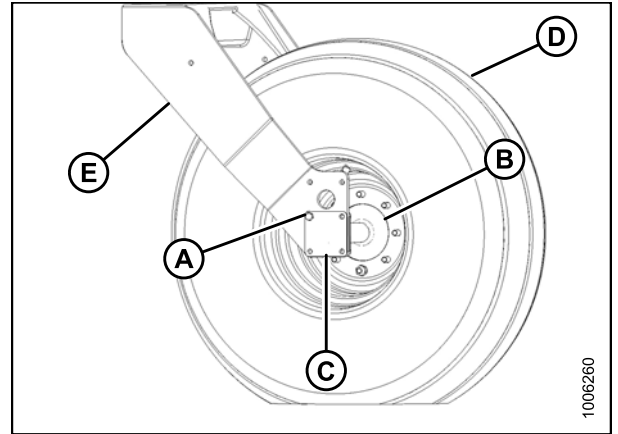


Рисунок 5.228: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Снятие фигурного самоустанавливающегося колеса

- Поднимите самоустанавливающееся колесо. См. [Поднятие самоустанавливающегося колеса \(вилочного и фигурного\)](#), страница 410.
- Открутите шесть болтов (A), которые крепят колесо (B) на ступице.
- Снимите колесо (B).

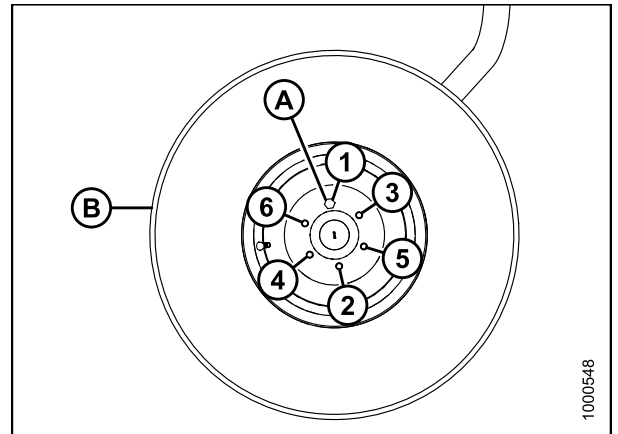


Рисунок 5.229: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Установка фигурного самоустанавливающегося колеса

- Установите колесо в сборе (B) на ступицу, вставьте шесть болтов (A) колеса.
- Затяните болты (A). См. [Момент затяжки гаек самоустанавливающегося колеса](#), страница 409.
- Опустите самоустанавливающееся колесо. См. [Опускание самоустанавливающегося колеса \(фигурного и вилочного\).](#), страница 411.

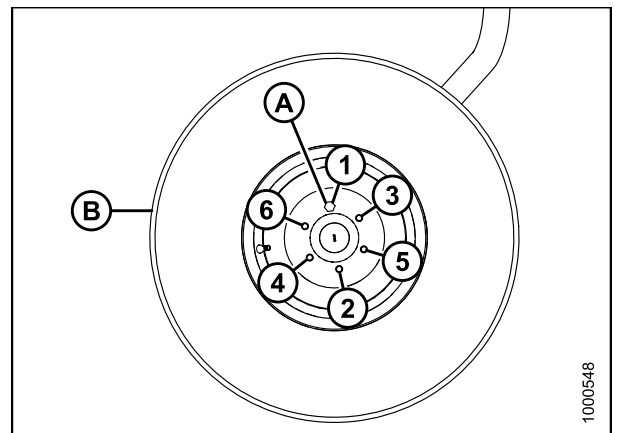


Рисунок 5.230: Самоустанавливающееся колесо в сборе

Гашение вибрации самоустанавливающихся колес Демпферы

Каждое самоустанавливающееся колесо может быть оборудовано жидкостными демпферами гашения вибрации (А).

Необходимо периодически проверять надежность крепления установочных болтов (В). См. [5.7.11 График технического обслуживания, страница 416](#).

- Внутренние болты должны быть затянуты с приложением момента силы 100 фут-сила-фунтов (135 Нм).
- Внешние болты должны быть затянуты с приложением момента силы 85 фут-сила-фунтов (115 Нм).

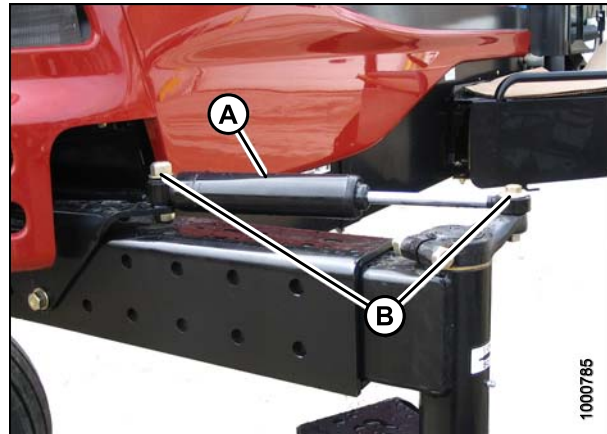


Рисунок 5.231: Демпфер гашения вибрации

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Требования к балласту

Для обеспечения достаточной устойчивости машины при использовании крупногабаритных жаток на косилке рекомендовано обеспечить жидкостный балласт шин задних самоустанавливающихся колес. Кроме того устойчивость машины зависит от различного прикрепленного оборудования, опций косилки, характеристик поверхности земли, а также техники вождения оператора.

Балластная способность каждой шины достигается при максимальном заполнении на 75% или, если уровень жидкости находится на одном уровне со штоком клапана, когда шток повернут на 12 часов. Жидкость можно добавлять до любого уровня, вплоть до максимального заполнения. Всегда добавляйте равное количество жидкости по обеим сторонам.

Описание жатки		Рекомендованный балласт				Рекомендованный размер шин
		Ровный грунт		Холмы		
Тип	Размер	На шину	Обе шины	На шину	Обе шины	
		Амер. галлоны (литры)	фунты (кг)	Амер. галлоны (литры)	фунты (кг)	
серия А	Все опции	0				
Серия R	только 13 футов					
	25 футов и менее					
Серия D	30 футов. Одинарный или двойной барабан без кондиционера.	0	0	10 (38)	200 (91)	7,5 X 16 10 X 16 16,5 X 16,1
	35 футов. Одинарный барабан					
	30 футов. Двойной барабан со стальными зубцами и кондиционером.	18 (69)	380 (170)	30 (115)	630 (288)	Ровный грунт: 10 X 16 Ровный грунт: 16,5 X 16,1 Холмы: 16,5 X 16,1
	35 футов. Двойной барабан (5 или 6-Bat)					
	40 футов	30 (115)	630 (288)	41 (158)	830 (377)	16,5 X 16,1

5.7.11 График технического обслуживания

В графике технического обслуживания указываются процедуры периодического техобслуживания.

Регулярное техобслуживание — лучшая гарантия от преждевременного износа и поломок. Чтобы продлить срок службы машины, необходимо следовать данному графику.

Более подробное описание инструкций см. в процедурах в данной главе. Используйте жидкости и смазочные материалы, указанные в [5.3.1 Рекомендованное топливо, жидкости и смазывающие вещества, страница 283](#).

Интервалы обслуживания: Рекомендованные интервалы обслуживания приводятся в часах эксплуатации. Когда интервал обслуживания приводится в двух величинах, например через 100 часов или ежегодно, обслуживать машину нужно в зависимости от того, что наступит раньше.

ВАЖНО:

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



ВНИМАНИЕ

Точно следуйте сообщениям безопасности, указанным в [1 Безопасность, страница 1](#).

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Проверки при обкатке

Проверки при обкатке		
Часы	Позиция	Проверка
1	Гайки ведущего колеса	Момент затяжки: 375 фунт-силы (510 Нм) без смазки Повторять проверку через каждый час, пока момент затяжки не будет одинаковым при двух последующих проверках.
5	Ремень компрессора воздушного кондиционера	Натяжение.
	Гайки самоустанавливающегося колеса	Момент затяжки: 120 фунт-силы (163 Нм)
	Болты гасителя угловых колебаний самоустанавливающегося колеса	Момент затяжки для внутреннего болта: 100 фунт-силы (135 Нм) Момент затяжки для наружного болта: 85 фунт-силы (115 Нм)
	Балансир с регулировочными болтами	Момент затяжки: 330 фунт-силы (448 Нм)
10	Балансир с регулировочными болтами	Момент затяжки: 330 фунт-силы (448 Нм)
	Нейтраль	Выполняется дилером
50	Зажимы шланга: на впуске воздуха/радиаторе/нагревателе/гидравлической системе	Затянуть рукой, если не указано иное
	Балансир с регулировочными болтами	Момент затяжки: 330 фунт-силы (448 Нм)
	Болты гасителя угловых колебаний самоустанавливающегося колеса	Момент затяжки для внутреннего болта: 100 фунт-силы (135 Нм) Момент затяжки для наружного болта: 85 фунт-силы (115 Нм)
	Смазка для ведущего колеса	Замена
	Масло в главном редукторе	
	Масляный фильтр системы питания	
Масляный фильтр коллектора		

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

График/Ведомость технического обслуживания

СЕРИЙНЫЙ НОМЕР КОСИЛКИ: _____

Объедините эти данные с данными руководства по эксплуатации жатки. Скопируйте эту страницу, чтобы продолжить ведение записей.

См. [5 Техническое и сервисное обслуживание, страница 271](#) для получения подробной информации по каждой процедуре технического обслуживания.

Ведомость технического обслуживания	Действие:	✓ - Проверка				☼ - Смазка				▲ - Замена				☼ - Очистка				+ - Добавление				
Показания счетчика моточасов																						
Дата																						
Исполнитель																						
ПЕРВОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ, см. Проверки при обкатке, страница 417																						
10 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНО ³¹																						
☼	Конденсатор кондиционера ³²																					
☼	Охладитель наддувочного воздуха ³²																					
✓	Уровень масла двигателя ³²																					
✓	Уровень охлаждающей жидкости двигателя ³²																					
✓	Топливный бак ³²																					
✓	Водоотделитель топливного фильтра ³²																					
✓	Гидравлические шланги и трубопроводы ³²																					
☼	Охладитель гидравлического масла ³²																					
✓	Уровень гидравлического масла ³²																					
☼	Радиатор ³²																					
✓	Давление в шинах ³²																					
ЕЖЕГОДНО ³³																						
✓	Вентилятор кондиционера																					

31. В зависимости от того, что произойдет раньше.

32. Ведение записей о ежедневном техническом обслуживании обычно не требуется, но может осуществляться по усмотрению владельца/оператора.

33. Ежегодное техническое обслуживание рекомендуется выполнять перед началом рабочего сезона.

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ведомость технического обслуживания	Действие:	✓ - Проверка				◆ - Смазка				▲ - Замена				✱ - Очистка				+ - Добавление				
✓	Концентрация антифриза																					
✓	Заряд аккумулятора																					
✓	Уровень электролита в аккумуляторе																					
▲	Фильтр дренажного трубопровода топливного бака																					
✓	Рулевой привод																					
50 ЧАСОВ																						
✱	Фильтр воздухозаборника кабины																					
◆	Шарниры роликовых колес																					
◆	Шпindelные подшипники вильчатых роликовых колес																					
✓	Уровень масла в редукторе																					
◆	Шарниры верхней тяги																					
100 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕГОДНО^{31, 33}																						
✱	Фильтр циркулирующего воздуха в кабине																					
250 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕГОДНО^{31, 33}																						
▲	Масло двигателя и фильтр																					
▲	Патрон фильтра первичной очистки воздухоочистителя двигателя																					
◆	Подшипники ступиц профильных роликовых колес																					
✓	Масло ведущих колес																					
500 ЧАСОВ ИЛИ ОДИН РАЗ В ГОД^{31, 33}																						
▲	Топливные фильтры																					
▲	Масло редуктора																					
▲	Фильтры системы подпитки и возвратного масла																					

ТЕХНИЧЕСКОЕ И СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Ведомость технического обслуживания	Действие:	✓ - Проверка	☼ - Смазка	▲ - Замена	☼ - Очистка	+ - Добавление												
✓	Системы безопасности																	
1000 ЧАСОВ																		
▲	Масло ведущих колес																	
1500 ЧАСОВ ИЛИ КАЖДЫЕ ДВА ГОДА³¹																		
▲	Гидравлическое масло																	
2000 ЧАСОВ ИЛИ КАЖДЫЕ ДВА ГОДА³¹																		
▲	Охлаждающая жидкость двигателя																	
✓	Общий технический осмотр																	
5000 ЧАСОВ ИЛИ КАЖДЫЕ ДВА ГОДА³¹																		
✓	Зазор клапанов двигателя																	

6 Поиск и устранение неисправностей

6.1 Поиск и устранение неисправностей двигателя

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Двигатель заводится с трудом или не заводится	Рычаги управления находятся не в "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬНОМ)" положении.	Установите рычаг GSL в "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬНОЕ)" положение.	Запуск двигателя, страница 120
		Установите руль в положение фиксации.	
		Отсоедините переключатель жатки.	4.4.4 Привод жатки, страница 164
	Неверно выставлена взаимная блокировка нейтрали	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Нет топлива в двигателе.	Наполните топливный бак. Замените загрязненный фильтр.	Заправка топливом, страница 124 и Техобслуживание топливных фильтров, страница 327
	Старое топливо в баке.	Слейте топливо из топливного бака. Наполните свежим топливом.	Топливная система, страница 326
	Вода, грязь или воздух в топливной системе	Слейте, промойте, заполните и прокачайте систему.	
	Неверный тип топлива.	Для эксплуатации используйте надлежащее топливо.	Спецификации топлива, страница 283
	Масло в картере двигателя слишком густое.	Используйте рекомендуемое масло.	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284
	Низкий заряд аккумулятора	Протестируйте аккумулятор. Проверьте уровень электролита в аккумуляторе.	Аккумуляторная батарея, страница 351
Плохо подключены клеммы	Очистите и затяните клеммы аккумулятора.		
Неисправный стартер	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.	

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Двигатель заводится с трудом или не заводится	Ослабленное электрическое соединение топливного насоса	Проверьте подключение разъема насоса.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Короткое замыкание проводки, разомкнутый прерыватель.	Проверьте целостность проводки и реле (сброс вручную).	<i>Проверка и замена предохранителей, страница 383</i>
	Расплавился предохранитель электронного блока управления (1 из 2)	Замените.	
	Неисправность реле зажигания электронного блока управления		
	Неисправность логического реле "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)"		
	Неисправность инжекторов	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
Стук в двигателе	Двигатель выработал ресурс	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Недостаточный уровень масла	Долейте масло.	<i>Добавление масла двигателя, страница 318</i>
	Низкая или высокая температура СОЖ	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неправильный выбор топлива	Используйте надлежащее топливо.	<i>Спецификации топлива, страница 283</i>

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Низкое давление масла	Низкий уровень масла	Долейте масло.	Добавление масла двигателя, страница 318
	Неправильный выбор масла	Слейте масло из картера и заполните надлежащим маслом.	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284
	Износ компонентов	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
Износ внутренних деталей			
Большой расход масла	Масло в картере слишком жидкое	Используйте рекомендуемое масло.	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284
	Течь масла	Проверьте уплотнения, прокладки и сливные пробки на наличие течей.	Проверка уровня масла двигателя, страница 316
	Нестабильная подача топлива	Замените фильтр на вентиляционной линии топливного бака. Замените загрязненный топливный фильтр.	Извлечение и установка вентиляционного фильтра топливного бака, страница 326 и Топливная система, страница 326
Двигатель работает неравномерно или периодически теряет обороты	Вода или грязь в топливной системе	Слейте, промойте, заполните топливную систему.	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284
	Низкая температура СОЖ	Снимите и проверьте термостат	Обратитесь к вашему дилеру.
	Воздух в топливной системе	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Засоренные или неисправные инжекторы		

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Недостаточная мощность	Неправильно выставлен угол опережения	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Слишком вязкое масло двигателя	Используйте рекомендуемое масло.	<i>Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284</i>
	Ограниченное поступление воздуха	Проведите обслуживание воздушного фильтра	<i>Система воздухозабора, страница 318</i>
	Загрязненный топливный фильтр	Замените первичный топливный фильтр, и, при необходимости, замените вторичный топливный фильтр.	<i>Техобслуживание топливных фильтров, страница 327</i>
	Высокое давление в обратной линии	Очистите или замените глушитель.	<i>Выхлопная система, страница 347</i>
	Неверный тип топлива.	Используйте надлежащее топливо.	<i>Спецификации топлива, страница 283</i>
	Высокая или низкая температура двигателя	Снимите и проверьте термостат	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неправильно установленные зазоры клапанов	Обратитесь к вашему дилеру.	
Неисправность инжекторов			
Температура двигателя ниже нормы	Неисправный термостат	Снимите и проверьте термостат	
Звучит предупреждающий сигнал	Перегрев двигателя	Проверьте уровень СОЖ	<i>Уровень охлаждающей жидкости, страница 336</i>
		Проверьте термостат.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Низкое давление масла двигателя	Проверьте уровень масла.	<i>Проверка уровня масла двигателя, страница 316</i>
	Низкое давление трансмиссионного масла		<i>Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388</i>

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Двигатель перегревается	Низкий уровень СОЖ	Заполните расширительный бак до нужного уровня. Проверьте систему на наличие течей.	<i>Система охлаждения двигателя, страница 334</i>
	Только вода в качестве СОЖ	Замените незамерзающей жидкостью.	
	Двигатель перегружен	Перейти на пониженную передачу.	<i>4.3.6 Эксплуатация косилки, страница 126</i>
	Поврежденная крышка радиатора	Замените крышку радиатора	<i>Осмотр Радиатор Крышка, страница 334</i>
	Поврежденный ремень вентилятора охлаждения	Замените ремень.	<i>Замена ремня вентилятора, страница 348</i>
	Загрязнена решетка радиатора, роторы поворачиваются	Проверьте наличие препятствий в пространстве от решетки до защиты вентилятора.	<i>Техобслуживание блока радиаторов, страница 340</i>
	Загрязнена решетка радиатора, роторы не поворачиваются	Проверьте подключения к электродвигателю ротора.	
	Загрязнена сердцевина радиатора	Очистите радиатор.	<i>Система охлаждения двигателя, страница 334</i>
	Загрязнена система охлаждения	Промойте систему охлаждения.	
	Неисправный термостат	Снимите и проверьте термостат	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неисправный термометр или датчик температуры	Проверьте температуру СОЖ с помощью термометра. При необходимости замените прибор.	
	Неисправный водяной насос	Обратитесь к вашему дилеру.	

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Большой расход топлива	Засоренный или загрязненный воздушный фильтр	Проведите обслуживание воздушного фильтра	Система воздухозабора, страница 318
	Двигатель перегружен	Перейти на пониженную передачу.	4.3.6 Эксплуатация косилки, страница 126
	Неправильно установленные зазоры клапанов	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Двигатель выработал ресурс		
	Загрязнены форсунки инжекторов		
	Низкая температура двигателя	Проверьте термостат.	
	Неверный тип топлива.	Используйте надлежащее топливо.	Спецификации топлива, страница 283
Черный или серый дым из выхлопной трубы	Неверный тип топлива.	Проконсультируйтесь с вашим поставщиком топлива и используйте надлежащий тип топлива для ваших условий.	Спецификации топлива, страница 283
	Двигатель перегружен	Перейти на пониженную передачу.	4.3.6 Эксплуатация косилки, страница 126
	Засоренный или загрязненный воздушный фильтр	Проведите обслуживание воздушного фильтра	Система воздухозабора, страница 318
	Поврежденный глушитель	Проверьте глушитель на наличие повреждений, которые могут создавать давление в обратной линии.	Выхлопная система, страница 347
	Засоренные или неисправные инжекторы	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Двигатель выработал ресурс		
	Воздух в топливной системе		

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Белый дым из выхлопной трубы	Двигатель выработал ресурс	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неверный тип топлива.	Проконсультируйтесь с вашим поставщиком топлива и используйте надлежащий тип топлива для ваших условий.	Спецификации топлива, страница 283
	Холодный двигатель	Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.	Разогрев двигателя, страница 123
	Неисправный термостат	Снимите и проверьте термостат	Обратитесь к вашему дилеру.
Стартер проворачивается медленно или не работает	Низкий заряд аккумулятора	Проверьте заряд аккумулятора.	Техобслуживание аккумуляторной батареи, страница 352
	Ослабленные или окислившиеся контакты аккумулятора	Очистите и затяните клеммы аккумулятора.	
	Рычаги управления находятся не в положении "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)".	Установите рычаг GSL в положении "NEUTRAL (НЕЙТРАЛЬ)".	4.3.6 Эксплуатация косилки, страница 126
		Установите руль в "CENTER (ЦЕНТРАЛЬНОЕ)" положение.	Движение назад в режиме "Кабина-вперед", страница 131
		Снимите жатку.	Включение и выключение жатки, страница 164
	Реле не функционирует	Проверьте реле и проводные соединения	5.7.8 Электрическая система, страница 351
	Главный предохранитель неисправен/расплавился	Замените главный предохранитель.	
	Предохранитель замка зажигания перегорел	Замените.	
	Замок зажигания изношена или ослаблены клеммы	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Концевой переключатель блокировки насосов не замкнут или неисправен	Отрегулируйте или замените переключатель. Обратитесь к вашему дилеру.	
Слишком вязкое масло в картере	Используйте рекомендуемое масло.	Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284	

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Воздушные фильтры требуют частой очистки	Засорен вытяжной aspirатор	Очистите aspirатор.	<i>Система воздухозабора, страница 318</i>
	Ротор фильтра предварительной очистки поворачивается с трудом	Почините/замените.	<i>Техобслуживание блока радиаторов, страница 340</i>

6.2 Поиск и устранение неисправностей электрической системы

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Низкое напряжение и/или аккумулятор не заряжается	Неисправный аккумулятор	Протестируйте аккумулятор.	Аккумуляторная батарея, страница 351
	Ослабленные или окислившиеся контакты	Очистите и затяните контакты аккумулятора.	Техобслуживание аккумуляторная батарея, страница 352
	Поврежденный ремень генератора	Замените изношенный ремень.	Замена ремня вентилятора, страница 348
	Генератор или регулятор напряжения неправильно подключены	Подключите правильно.	Аккумуляторная батарея, страница 351
	Загрязнение или неисправность генератора, неисправный регулятор напряжения или высокое сопротивление в контуре	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
Неисправный переключатель света			
Тусклый свет фар	Высокое сопротивление в контуре или недостаточное заземление фар	Проверьте контур проводки на целостность, проверьте заземление.	—
	Фары не горят	Перегоревшая или неисправная лампа	Замена лампы фары, страница 363
Замена лампы в переднем прожекторе, страница 367			
Замена лампы в заднем прожекторе, страница 373			

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Фары не горят	Обрыв провода	Проверьте проводку на обрыв или короткое замыкание.	—
	Плохое заземление фар	Почистите и затяните провода заземления.	
	Открытое или неисправное реле	Проверьте реле	<i>Реле и предохранители, страница 382</i>
	Неисправное реле	Замените реле	<i>Замена прерывателей и реле, страница 383</i>
	Неисправный переключатель света	Обратитесь к вашему дилеру	Обратитесь к вашему дилеру.
Сигналы или индикаторы поворота указывают неверное направление	Обратное подключение проводов	Обратитесь к вашему дилеру	Обратитесь к вашему дилеру.
Ток не поступает в кабину	Оборванный или не подключенный провод	Обратитесь к вашему дилеру	Обратитесь к вашему дилеру.
	Сработало реле	Сброс реле происходит автоматически.	—
	Переключатель аккумулятора установлен в положение "OFF (ВЫКЛ)"	Установите переключатель аккумулятора в положение "ON (ВКЛ)".	<i>Главный выключатель аккумуляторной батареи, страница 353</i>

6.3 Поиск и устранение неисправностей гидравлической системы

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Жатка или бмотовило не поднимается.	Включение переключателя не обеспечивает питания соответствующих электромагнитных клапанов.	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Загрязнение перепускного клапана	Очистите перепускной клапан на блоке управления цилиндром	Обратитесь к вашему дилеру.
Жатка или мотовило поднимается, но не хватает мощности	Значение настройки перепускного клапана слишком низкое или перепускной клапан загрязнен	Очистите/отрегулируйте перепускной клапан на блоке управления цилиндром	
Мотовило и/или конвейер не вращается	Не включен переключатель "HEADER DRIVE (ПРИВОД ЖАТКИ)"	Включите переключатель "HEADER DRIVE (ПРИВОД ЖАТКИ)".	Включение и выключение жатки, страница 164
	Элементы управления расходом установлены на низкое значение.	Переключите элементы управления скоростью на CDM для увеличения расхода.	Серия D: 4.6.7 Скорость ленты, страница 252 и серия 4.6.6 Скорость мотовила, страница 249 А: 4.7.1 Скорость шнека, страница 260
	На соответствующий электромагнитный клапан в блоке управления расходом не поступает питание.	Обратитесь к вашему дилеру.	Серия R: 4.9 Скорость диска, страница 269
Мотовило и/или конвейер вращается, но не хватает мощности	Значение настройки перепускного клапана слишком низкое	Проверьте/отрегулируйте/очистите перепускной клапан.	Обратитесь к вашему дилеру.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Срабатывает сигнал высокой температуры гидравлического масла	Сбой работы системы охлаждения гидравлического масла	Проверьте/очистите отсек радиаторов.	Техобслуживание блока радиаторов, страница 340
	Неисправный перепускной клапан	Очистите или замените.	Обратитесь к вашему дилеру.
Срабатывает сигнал низкой температуры гидравлического масла	Температура гидравлического масла слишком низкая.	Запустите двигатель и подождите, пока гидравлическое масло разогреется.	—

6.4 Поиск и устранение неисправностей привода жатки

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Привод жатки не включается.	Не включен переключатель "DRIVE (ПРИВОД)" в кабине.	Включите переключатель "HEADER DRIVE (ПРИВОД ЖАТКИ)".	<i>Включение и выключение жатки, страница 164</i>
	Датчик присутствия оператора "Operator Presence" не сработал или неисправен.	Займите место оператора или замените переключатель. Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Включение переключателя не обеспечивает питания соответствующего электромагнитного клапана.	Обратитесь к вашему дилеру.	
Нет питания привода жатки.	Слишком низкое значение настройки перепускного клапана.		
Звучит предупреждающий сигнал	Перегрузка привода жатки	Перейти на пониженную наземную скорость.	<i>Движение вперед в режиме "Двигатель-вперед", страница 132</i>
	Слишком низкое значение настройки перепускного клапана.	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.

6.5 Поиск и устранение неисправностей тягового привода

Признак	Проблема	Решение	Раздел	
Звучит предупредительный сигнал и горит лампа трансмиссионного масла	Низкий уровень гидравлического масла	Остановите двигатель и долейте масло в гидравлическую систему.	Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388	
	Низкое давление в гидравлической системе	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Замыкание датчика из-за попадания инородного материала			
	Замыкание в проводке сигнализации			
	Неисправный датчик			
Недостаточная тяговая способность колес на уклоне или при выезде из канавы.	Внутреннее повреждение насоса или гидромотора привода			
	Недостаточный крутящий момент ведущих колес	Установите рычаг управления диапазоном наземной скорости в положение "Поле" и снизьте скорость хода.	Движение вперед в режиме "Двигатель-вперед", страница 132	
	Элементы управления разболтаны или изношены	Проверьте элементы управления.	5.7.3 Регулировка рычага наземной скорости (GSL), страница 298	
	Воздух в системе	Используйте рекомендуемое масло.		Смазочные материалы и рабочие жидкости. Заправочная емкость систем, страница 284
		Проверьте уровень масла и отсутствие течей.		Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388
		Проверьте фильтры гидравлического масла.		5.7.9 Гидравлическая система, страница 387

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Недостаточная тяговая способность колес на уклоне или при выезде из канавы.	Тормоза заедают или не отпускаются полностью	Проверьте давление клапана отпускания тормоза (мин. 200 фунтов на кв. дюйм [1379 кПа]).	Обратитесь к вашему дилеру.
	Предохранительный клапан спаренного насоса загрязнен или поврежден	Замените перепускной клапан.	
На одном из колес создается большее тяговое усилие, чем на других, когда руль находится в центральном положении.	Течь насоса или гидромотора привода	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Разный диапазон скорости вращения колес		
	Неисправный перепускной клапан	Отремонтируйте или замените клапан. Обратитесь к вашему дилеру.	
Оба колеса не вращаются ни вперед, ни назад.	Вал рычагов насоса сломан, либо разболтаны крепления	Отремонтируйте или затяните.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Тормоза заедают или не отпускаются полностью	Проверьте давление клапана отпускания тормоза (мин. 200 фунтов на кв. дюйм [1379 кПа]).	
	Низкий уровень масла	Проверьте уровень масла в баке.	Проверка и заливка гидравлического масла, страница 388
	Отсоединены конечные передачи	Выполните соединения конечных передач.	Главные передачи, страница 153
	Повреждения гидравлических линий не позволяют достичь необходимого расхода масла	Замените поврежденные линии.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Рычаг диапазона наземной скорости не работает	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Элементы рулевого управления изношены или сломаны	Проверьте рычаг скорости хода и рулевое управление на наличие разболтанных, изношенных или поврежденных шаровых шарниров и соединительных тяг.	5.7.3 Регулировка рычага наземной скорости (GSL), страница 298 и 5.7.4 Регулировки рулевого управления, страница 300

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Оба колеса не вращаются ни вперед, ни назад.	Предохранительный клапан сброса давления неверно отрегулирован или поврежден	Проверьте настройки клапана. Проверьте детали и седло клапана.	Проверка давления в питающем насосе, страница 398
	Неисправность насоса или гидромотора привода	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
Одно из колес не вращается вперед или назад	Поврежден рычаг или вал насоса	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Одна из конечных передач отсоединена	Выполните соединения конечной передачи.	Главные передачи, страница 153
	Элементы рулевого управления изношены или сломаны	Проверьте рычаг скорости хода и рулевое управление на наличие разболтанных, изношенных или поврежденных шаровых шарниров и соединительных тяг.	5.7.3 Регулировка рычага наземной скорости (GSL), страница 298 и 5.7.4 Регулировки рулевого управления, страница 300
	Предохранительный клапан высокого давления застрял в открытом положении или повреждено седло клапана	Проверьте клапан, очистите или замените.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Тормоза заедают или не отпускаются полностью	Проверьте давление клапана отпускания тормоза (мин. 200 фунтов на кв. дюйм [1379 кПа]).	Обратитесь к вашему дилеру.
	Повреждения гидравлических линий не позволяют достичь необходимого расхода масла	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Рычаг диапазона наземной скорости не работает		
Неисправен насос, гидромотор привода или конечная передача			

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Избыточный шум от системы привода.	Механические помехи в механизмах рулевого управления или наземной скорости	Отрегулируйте, почините, замените.	5.7.3 Регулировка рычага наземной скорости (GSL), страница 298 и 5.7.4 Регулировки рулевого управления, страница 300
	Тормоза заедают или не отпускаются полностью	Проверьте давление клапана отпущения тормоза (мин. 200 фунтов на кв. дюйм [1379 кПа]).	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неисправность насоса или гидромотора привода	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Воздух в системе	Проверьте линии на наличие течей.	—
	Ослаблены хомуты гидравлических линий	Затяните хомуты.	
Течь уплотнения фильтра гидравлического масла	Недостаточная затяжка	Подтяните фильтрующий элемент.	
	Повреждено уплотнение или резьба	Замените фильтр или головку фильтра.	

6.6 Поиск и устранение неисправностей рулевого управления и управления наземной скоростью

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Машина "не слушается" руля	Рулевой привод изношен или разболтан	Отрегулируйте натяжение цепи рулевого управления. Замените изношенные детали. Отрегулируйте привод.	5.7.4 Регулировки рулевого управления, страница 300
Машина движется по горизонтально ровной поверхности при рычаге, установленном на нейтраль	Неверно выставлена взаимная блокировка нейтрали	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Стояночный тормоз не работает		
	Неверная регулировка рычага GSL		
	Неверная регулировка троса GSL		
Рулевое колесо не блокируется при установке рычага GSL в положение "N-DETENT (ПАРКОВКА)"	Неверно выставлена взаимная блокировка трансмиссии		
Рулевое колесо не разблокируется.	Не работает цилиндр блокировки трансмиссии		
Недостаточная скорость движения на дороге	Рычаг управления диапазоном наземной скорости установлен в положение "поле"	Переместите рычаг в режим "Дорога".	Управление на дороге, страница 138
Руль движется слишком туго или слишком свободно	Нарушена регулировка натяжения цепи рулевого управления	Отрегулируйте натяжение цепи рулевого управления.	5.7.4 Регулировки рулевого управления, страница 300

6.7 Поиск и устранение неисправностей системы кондиционирования кабины

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Нагнетательный вентилятор не работает	Сгорел мотор	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Сгорел переключатель		
	Перетянут вал двигателя или изношены подшипники		
	Неисправность проводки - слабые соединения или обрыв		
	Ротор нагнетателя касается корпуса		
Нагнетательный вентилятор работает, но воздух не поступает в кабину	Загрязнен фильтр поступающего воздуха	Очистите фильтр поступающего воздуха.	<i>Чистка первичного элемента воздушного фильтра двигателя, страница 324</i>
	Загрязнен фильтр рециркуляции воздуха	Очистите фильтр рециркуляции.	<i>Чистка очистителя обратного воздуха, страница 309</i>
	Засорен испаритель	Очистите испаритель.	<i>Чистка сердечника испарителя кондиционера, страница 311</i>
	Перекрыты каналы воздушного потока	Освободите каналы.	—
Обогреватель не греет	Закрит отсечной клапан обогревателя в двигателе	Откройте клапан.	<i>3.10.1 Кран обогревателя кабины, страница 63</i>
	Неисправный термостат в выпускном коллекторе воды двигателя	Замените термостат.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неисправен регулятор температуры обогревателя	Замените регулятор.	
	Термостат в выпускном коллекторе воды двигателя отсутствует	Установите термостат.	

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Неприятный запах из вентиляционной решетки	Засорен сливной шланг	Продуйте шланг сжатым воздухом.	—
	Загрязнение фильтров	Очистите фильтры	<i>Чистка первичного элемента воздушного фильтра двигателя, страница 324 и Чистка очистителя обратного воздуха, страница 309</i>
Не работает охлаждение системы кондиционирования воздуха	Низкий уровень хладагента	Добавьте хладагент. Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Катушка муфты перегорела или не подключена	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Мотор нагнетателя не подключен или перегорел		
	Контакты переключения в термостате перегорели или неисправна термopара	Замените термостат.	
	Полное или частичное заедание компрессора	Снимите компрессор для обслуживания или замены.	
	Засорены ячейки конденсатора	Очистите конденсатор.	<i>Конденсатор кондиционера, страница 310</i>
	Ослабленный или поврежденный ремень конденсатора	Замените и/или затяните ремень конденсатора согласно спецификации.	<i>Натяжение ремня компрессора кондиционера, страница 350 и Замена ремня компрессора кондиционера, страница 350</i>

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Не работает охлаждение системы кондиционирования воздуха	Загрязнение фильтров	Очистите фильтр поступающего воздуха и фильтр рециркуляции.	<i>Чистка первичного элемента воздушного фильтра двигателя, страница 324 и Чистка очистителя обратного воздуха, страница 309</i>
Не работает охлаждение системы кондиционирования воздуха	Оборванный или не подключенный электропровод	Проверьте крепление всех клемм, проверьте проводку на скрытый обрыв.	—
	Оборванный или не подключенный провод заземления	Проверьте проводку заземления на ослабление контактов, разрыв или отключение.	
Не работает охлаждение системы кондиционирования воздуха	Расширительный клапан заклинило в открытом или закрытом положении	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Повреждение линии хладагента		
	Утечка в системе		
	Течь уплотнения вала компрессора		
	Засорен экран ресивера-осушителя; засорение шланга или змеевика		

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
<p>Неудовлетворительная работа охлаждения системы кондиционирования воздуха. (Достаточным называется охлаждение, при котором температура в кабине, измеренная на вентиляционной решетке, может поддерживаться на уровне 25°F (14°C) ниже температуры окружающей среды.)</p>	Проскальзывание муфты компрессора	Снимите муфту в сборе для обслуживания или замены.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Неисправен или неверно отрегулирован термостат	Замените термостат.	
	Засорены воздушные фильтры	Снимите воздушные фильтры, очистите или замените при необходимости.	<i>Чистка первичного элемента воздушного фильтра двигателя, страница 324 и Чистка очистителя обратного воздуха, страница 309</i>
	Разомкнут контур обогревателя	Отключите управление температурой в кабине и закройте клапан на двигателе).	<i>3.10.3 Органы управления, страница 64 и 3.10.1 Кран обогревателя кабины, страница 63</i>
	Недостаточная циркуляция воздуха на катушке конденсатора; ячейки загрязнены или засорены насекомыми	Очистите конденсатор.	<i>Конденсатор кондиционера, страница 310</i>
	Засорены ячейки испарителя	Очистите ячейки испарителя (под полом кабины).	<i>Испаритель кондиционера, страница 310</i>

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Неудовлетворительная работа охлаждения системы кондиционирования воздуха. (Достаточным называется охлаждение, при котором температура в кабине, измеренная на вентиляционной решетке, может поддерживаться на уровне 25°F (14°C) ниже температуры окружающей среды.)	Низкий уровень хладагента	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Засорен расширительный клапан		
	Засорен ресивер-осушитель		
	Избыточная влага в системе		
	Воздух в системе		
	Мотор нагнетателя не развивает достаточные обороты при работе		
Охлаждение системы кондиционирования воздуха работает с перебоями	Обледенение блока из-за слишком низких значений настроек термостата	Отрегулируйте термостат.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Обледенение блока из-за избыточной влаги в системе	Обратитесь к вашему дилеру.	
	Обледенение блока из-за неправильной регулировки перегрева в расширительном клапане		
	Неисправный термостат		
	Неисправен переключатель нагнетателя или мотор нагнетателя		
	Катушка муфты компрессора частично разомкнута, неверно заземлена, либо ослаблены контакты		
	Проскальзывание муфты компрессора		

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

	Неисправная обмотка или неверное подключение катушки или реле муфты компрессора	Обратитесь к вашему дилеру.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Избыточный заряд в системе		
	Понижьте заряд в системе		
	Избыточная влага в системе		
Избыточный шум системы кондиционирования воздуха.	Ослабленный или изношенный ремень привода	Затяните или замените при необходимости.	<i>Натяжение ремня компрессора кондиционера, страница 350 и Замена ремня компрессора кондиционера, страница 350</i>
	Шум муфты	Снимите муфту для обслуживания или замены при необходимости.	Обратитесь к вашему дилеру.
	Шум компрессора	Проверьте и подтяните крепления. Снимите компрессор для обслуживания или замены.	
	Низкий уровень масла в компрессоре	Добавьте хладагент SP-15 PAG.	
Шум нагнетательного вентилятора из-за износа	Снимите двигатель нагнетателя для обслуживания или замены при необходимости.		
Запотевают окна	Высокая влажность	Включите кондиционирование воздуха на осушение, а также обогреватель, чтобы отрегулировать температуру.	<i>3.10.3 Органы управления, страница 64</i>

6.8 Поиск и устранение неисправностей станции оператора

Признак	Проблема	Решение	Раздел
Тряска при езде	Регулировки подвески сиденья не соответствуют весу оператора	Отрегулируйте подвеску сиденья.	3.3 Регулировка сиденья оператора, страница 48
Тряска при езде	Высокое давление воздуха в шинах	Спустите воздух до соответствующих показателей давления.	Накачивание шины ведущего колеса, страница 400 и Накачивание шины самоустанавливающегося колеса, страница 408
Тряска при езде	Жесткая регулировка подвески кабины	Отрегулируйте подвеску.	Обратитесь к вашему дилеру.

7 Опции и навесное оборудование

7.1 Опции и навесное оборудование

У дилера MacDon можно заказать следующие опции и навесное оборудование. Для определения цены и наличия нужной позиции дилеру потребуется номер части (MD #).

7.1.1 Радио AM/FM

Кабина предусматривает простую установку аудиосистемы типа DIN E, которую можно приобрести у дилера MacDon. Громкоговорители устанавливаются на заводе.

Информацию об установке см. в инструкциях по разгрузке и сборке, поставленных с косилкой.

7.1.2 Автоматизированная система рулевого управления – Автопилот

Одобренная MacDon автоматизированная система рулевого управления доступна у дилеров MacDon, которые оказывают услуги по установке и поддержке.

Валковые косилки MacDon заранее подключены к гидравлически интегрированной системе рулевого управления Trimble® AutoPilot™ или системе Trimble EZ-Pilot™ с усилением для рулевого колеса/рулевой колонки. Для кабины предусмотрен рычаг наземной скорости косилки, который имеет выключатель автоматизированной системы рулевого управления (автоповорачивание) и комплект для установки дисплея Trimble® MD #183348.

Система Trimble® AutoPilot™ требует использование комплекта гидравлического сопряжения с автоматизированной системой рулевого управления MacDon MD #B5589. В комплект включена инструкция по установке MD #169539.

Другие поставщики GPS-оборудования могут предоставить комплекты для установки в определенные транспортные средства или поставить установочные комплекты через дилеров MacDon.

7.1.3 Комплект пружин (внешних)

Доступен для жаток весом свыше 6000 фунтов (2724 кг) для увеличения производительности пружин флотации.

MD #B4659 — Комплект пружин (внешних) включает две пружины (одна для каждой стороны) и монтажный кронштейн.

В комплект включена инструкция MD #169032.

7.1.4 Комплект пружин (внутренних)

Дополнительная пружина, которая устанавливается внутри пружины механизма подъема жатки для увеличения производительности пружин флотации.

MD #B5303 включает одну пружину и литые части для одной стороны валковой косилки.

В комплект включена инструкция MD #169316.

7.1.5 Комплект для опорожнения корпуса

Комплект для опорожнения корпуса полотняной жатки должен быть установлен при использовании ленточных жаток MacDon D50, D60 или D65 вместе с верхним поперечным шнеком (UCA), но без двойного привода транспортера. Комплект для опорожнения корпуса MD #B5842 **НЕ** требуется для жаток с двойным приводом транспортера, оснащенных комплектами MD #B5606 и MD #B5653.

MD #B5842

7.1.6 Приспособление сдваивания валков / Сдваиватель валков (DWA)

Позволяет получить при использовании шнековой жатки двойные валки. Комплект включает стол транспортера, рычажный механизм в сборе, гидравлику и инструкцию по установке.

MD #C1987 состоит из следующего:

- стол транспортера MD #B4655
- рычажного механизма в сборе MD #B5270
- гидравлики MD #B5301
- руководства по креплению сдваивателя валков (DWA) MD #169216

7.1.7 Комплект гидравлического перемещения мотовила вверх/вниз и вперед/назад для полотняной жатки

Для некоторых полотняных жаток MacDon, не оборудованных такой опцией, рекомендован данный комплект. Включает гидроцилиндры и шланги для подъемного механизма и привода мотовила полотняной жатки (запорный клапан) и гидравлику для продольно-поперечного мотовила.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если последним символом кода косилки является «В», то данный комплект уже установлен.

MD #B5577

Включает инструкцию MD #169537.

7.1.8 Подогрев блока двигателя

Для поставки правильного оборудования подогрева блока двигателя обратитесь к дистрибьютору Cummins Engine и сообщите ему модель двигателя и серийные номера.

7.1.9 Воздухоотражатель вентилятора двигателя

Не допускает воздействия на валки воздушного потока от охлаждающего вентилятора двигателя.

MD #B5440

В комплект включена инструкция MD #169443

7.1.10 Реверс привода жатки

Обеспечивает реверс плющилки, ножа, шнека и мотовила на шнековой жатке и реверс плющилки и ножа на полотняной жатке.

MD #B4656

В комплект включена инструкция MD #169213.

7.1.11 Вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп

Обеспечивает дополнительное освещение в полевых условиях. Комплект включает две монтируемые на кабине ксеноновые лампы и инструкцию по установке.

MD #B5596

В комплект включена инструкция MD #169621

7.1.12 Гидравлическое центральное соединение

Обеспечивает удаленную регулировку угла атаки жатки с помощью гидравлического цилиндра, который находится между жаткой и косилкой.

MD #B4650 (гидравлическое центральное соединение)

В комплект включена инструкция MD #169236.

7.1.13 Комплект пружин флотации для легких жаток

Доступен для жаток, которые не требуют значительной жесткости пружин для флотации.

MD #B4664

В комплект включена инструкция MD #169033.

7.1.14 Освещение и знаки для движения по дороге в режиме кабина-вперед

Обеспечивает соответствие валковой косилки требованиям к световому оборудованию транспортного средства при движении по общественным дорогам в режиме кабина-вперед. Комплект включает красные задние фонари, знаки медленно движущегося транспортного средства, крепеж и инструкцию по установке.

MD #B5412

В комплект включена инструкция MD #169426.

7.1.15 Механическое центральное соединение

Механическое центральное соединение обеспечивает регулируемое вручную соединение между валковой косилкой и плющилкой жатки/косилки.

MD #B4665

7.1.16 Шноркель и предочиститель радиатора/воздушного фильтра

Увеличивают интервалы обслуживания воздушного фильтра двигателя в пыльных условиях эксплуатации путем установки воздухозабора над капотом двигателя. Шноркель и предочиститель радиатора/воздушного фильтра уменьшают объем работ по устранению накоплений инородных веществ на сердцевине радиатора.

MD #B5806

7.1.17 Датчик давления

Контролирует давление в гидравлической системе привода ножа (или привода мотовила) и предупреждает о перегрузке.

MD #B5574

В комплект включена инструкция MD #169031.

7.1.18 Гидравлика привода дисковой жатки (13-футовая)

Используется для управления 13-футовой дисковой жаткой. Комплект включает трубную систему привода жатки и инструкцию по установке.

MD #B5510

7.1.19 Самовыравнивающееся центральное соединение

Позволяет с помощью гидравлической системы подвести цилиндр центрального соединения и подсоединить его к жатке непосредственно из кабины.

Для автоматического подсоединения необходимо установить центральное соединение (MD #B4650).

В комплект включена инструкция MD #B4802.

7.1.20 Прикатывающий ролик

Устанавливаемый на ось прикатывающий ролик увеличивает сопротивляемость валка к воздействию ветра в особенности при скашивании канолы или других подобных культур. Он может быть установлен с помощью гидроподъемника и органов управления в кабине.

Контактные данные: Free Form Plastic Products

Box 159

502 F.P. Bourgault Drive

St. Brieux, SK S0K 3V0

(306) 275-2155

<http://www.freeformplastics.com>

7.1.21 Жгут буксировочных проводов

Жгут буксировочных проводов используется вместе с противовесом при буксировке полотняной жатки серии D с низкоскоростной транспортировочной системой позади валковой косилки.

MD #B5280 — Только жгут для противовеса. Включает палец сцепного устройства и жгут для использования вместе с низкоскоростной транспортировочной системой жатки.

В комплект включена инструкция MD #169278.

7.1.22 Предупредительные проблесковые маяки

Для установки на кабину предусмотрены два вращающихся проблесковых маяка. Комплект включает предупредительные проблесковые маяки, выключатель, крепежные элементы и инструкции. Предупредительные проблесковые маяки являются стандартным оборудованием экспортируемых косилок и дополнительным оборудованием косилок, предназначенных для Северной Америки. Подходят для машин, выпущенных в 2009 и более поздних годах.

MD #B5582

В комплект включена инструкция MD #169538.

7.1.23 Противовес

Для перемещения валковой косилки без жатки присоедините противовес к системе подъема жатки. Противовес позволяет перемещать жатку позади косилки посредством прикладывания к колесам привода дополнительного веса.

MD #B5238 — Противовес без жгута³⁴

MD #B5240 — Противовес без жгута и бетона.³⁴

В комплект также включена инструкция MD #169280.

MD #B5280 — Жгут проводов для противовеса. Включает палец сцепного устройства и жгут для использования с низкоскоростной транспортировочной системой. Используется с MD #B5238 и MD #B5240. Требуется при буксировке жатки с валковой косилкой SP.

В комплект включена инструкция MD #169278.

7.1.24 Солнцезащитные шторы

Раздвижные солнцезащитные шторы для лобового и заднего стекол. Крепежные детали включены в комплект.

MD #B4866

В комплект включена инструкция MD #169218.

34. Для присоединения жатки также требуется жгут проводов MD #B5280. См. [7.1.21 Жгут буксировочных проводов, страница 451](#)

8 Коды ошибок двигателя

Пример: модуль дисплея кабины (CDM) отображает коды ошибок 110S 16F 28C

1. 110S - S представляет столбец SPN. Выберите код 110 в этом столбце.
2. 16F - F представляет столбец FMI. Выберите код 16 в этом столбце.
3. 28C - C - это наступление событий, 28 - это количество.
4. ОПИСАНИЕ- Высокая температура охлаждающей жидкости – Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно повышенный уровень темп. охлаждающей жидкости двигателя
5. См. ЦВЕТ ЛАМПЫ и специальные КОДЫ ДВИГАТЕЛЯ по мере надобности.

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
22	3	Желтый	719		Давление картера	Избыточное давление картерных газов - Напряжение выше нормального или закорочено на плюс	Давление картера
	4	Желтый	729			Избыточное давление картерных газов - Напряжение ниже нормального или замыкание на плюс	
32	3	Желтый	2111		Температура охлаждающей жидкости	Контур датчиков температуры охлаждающей жидкости 2 - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Температура охлаждающей жидкости

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
52	0	Красный	2114		Температура охлаждающей жидкости	Температура охлаждающей жидкости 2 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Самый высокий уровень	Температура охлаждающей жидкости
	4	Желтый	2112			Контур датчиков температуры охлаждающей жидкости 2 - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	16	Желтый	2113			Температура охлаждающей жидкости 2 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM	
91	0	Красный	148		Положение педали акселератора	Контур датчика положения педали или рычага акселератора - Ненормальная частота, ширина импульса или период	Положение педали акселератора	
	1	Красный	147			Контур датчика положения педали или рычага акселератора - Ненормальная частота, ширина импульса или период		
	2	Красный	1242	154		Датчик 1 и 2 положения педали или рычага акселератора - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные		
	3	Красный	131	154		Контур датчика положения педали или рычага акселератора - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс		
	4	Красный	132	154		Контур датчика положения педали или рычага акселератора - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус		
	8	154		154		Датчик положения дроссельной заслонки		Ненормальная частота, ширина импульса или период
	12	154		154	Дефектное устройство или компонент			
	19	Красный	287		Положение педали акселератора	SAE J1939 системная ошибка мультиплексирования датчика педали или рычага акселератора - Получены ошибочные сетевые данные		

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
94	1	Желтый	2216		Давление подачи топлива	Давление подачи топливного насоса - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	Давление подачи топлива
	2	Желтый	268			Контур датчика давления топлива - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	18	Желтый	2215			Давление подачи топливного насоса - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
97	3	Желтый	428		Индикатор «Вода в топливе»	Контур датчика «Вода в топливе» - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Индикатор «Вода в топливе»
	4	Желтый	429			Контур датчика «Вода в топливе» - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	15	Обслуж.	418			Индикатор «Вода в топливе», высокий - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наименее высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
100	1	Красный	415	157	Давление масла в двигателе	Низкое давление масла - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Наиболее высокий уровень	Давление масла в двигателе
	2	Желтый	435			Контур датчика давления масла - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	3	Желтый	135	157		Контур датчика давления масла - Напряжение выше нормального или закорочено на плюс	
	4	Желтый	141	157		Контур датчика давления масла - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	10	157		157		Датчик давления масла в двигателе Соединение питания 5 В Обрыв цепи	
	17	Н/Д		157		Низкое давление масла - предупреждение	
	18	Желтый	143	360		Низкое давление масла - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
102	2	Желтый	433		Давление нагнетания	Контур датчика давления впускного коллектора - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Давление нагнетания
	3	Желтый	122	197		Контур датчика давления впускного коллектора - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	123	197		Контур датчика давления впускного коллектора - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	10	Желтый		197		Контур датчика давления впускного коллектора - Ненормальная скорость изменения	
103	10	Желтый	2345		Турбоагнетатель 1 Скорость	Обнаружена неправильная интенсивность изменения скорости турбоагнетателя - Ненормальная скорость изменения	Турбоагнетатель 1 Скорость
	16	Желтый	595			Высокая скорость турбоагнетателя №1 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
	18	Желтый	687			Низкая скорость турбоагнетателя №1 - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
105	0	Красный	155		Темп. впускного коллектора №1	Высокая температура воздуха впускного коллектора - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Самый высокий уровень	Темп. впускного коллектора №1
	3	Желтый	153	133		Контур датчика температуры воздуха впускного коллектора - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	154	133		Контур датчика температуры воздуха впускного коллектора - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	15	Нет	2964	133		Высокая температура воздуха впускного коллектора - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наименее высокий уровень	
	16	Желтый	488	133	Впускной коллектор	Температура впускного коллектора 1 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
106	3	135		1785	Датчик давления впускного коллектора	Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Датчик давления впускного коллектора
	4	135		1785		Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	10	135		1785		Датчик давления впускного коллектора Соединение питания 5 В Обрыв цепи	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
107	15	Желтый		151	Сопротивление воздушного фильтра	Высокое сопротивление воздушного фильтра	Воздушный фильтр
108	2	Желтый	295		Барометрическое давление	Контур датчика барометрического давления - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Барометрическое давление
	3	Желтый	221			Контур датчика барометрического давления - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	222			Контур датчика барометрического давления - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
109	3	Желтый	231		Давление охлаждающей жидкости	Контур датчика давления охлаждающей жидкости - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Давление охлаждающей жидкости
	4	Желтый	232			Контур датчика давления охлаждающей жидкости - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	18	Желтый	233			Давление охлаждающей жидкости - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
110	0	Красный	151	168	Температура охлаждающей жидкости двигателя	Низкая температура охлаждающей жидкости - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Самый высокий уровень	Температура охлаждающей жидкости двигателя
	2	Желтый	334			Контур датчика температуры охлаждающей жидкости - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	3	Желтый	144	168		Контур датчика температуры охлаждающей жидкости - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	145	168		Контур датчика температуры охлаждающей жидкости - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	15	Нет	2963	168		Высокая температура охлаждающей жидкости двигателя - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наименее высокий уровень	
	16	Желтый	146	168		Высокая температура охлаждающей жидкости - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
157	0	Красный	449	159	Давление измерительной рейки инжектора 1	Высокое давление топлива - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	Давление измерительной рейки инжектора 1
	1	Желтый	2249	159		Давление измерительной рейки инжектора 1 - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Наиболее высокий уровень	
	2	Желтый	554			Ошибка датчика давления топлива - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	3	Желтый	451	159		Контур датчика давления измерительной рейки инжектора 1 - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	452	159		Контур датчика давления измерительной рейки инжектора 1 - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
157	16	Желтый	553		Давление измерительной рейки инжектора 1	Высокое давление измерительной рейки инжектора №1 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	Давление измерительной рейки инжектора 1
	18	Желтый	559			Низкое давление измерительной рейки инжектора №1 - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
158	2	439		439	Клавишный переключатель	Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Клавишный переключатель
166	2	Нет	951		Мощность цилиндра	Дисбаланс мощности цилиндров - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Мощность цилиндра

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
167	1	Красный	598		Переменный потенциал (напряжение)	Низкое напряжение системы электрической зарядки - Действительные данные но ниже нормального рабочего диапазона - Наиболее высокий уровень	Потенциал генератора (напряжение)
	16	Желтый	596			Высокое напряжение системы электрической зарядки - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
	18	Желтый	597			Низкое напряжение системы электрической зарядки - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
168	0	422		422	Мощность аккумулятора ECM	Избыточная мощность аккумулятора	Мощность аккумулятора ECM
	1					Низкая мощность аккумулятора	
	2					Прерывистый	
	16	Желтый	442		Электрический потенциал (напряжение)	Высокое напряжение аккумулятора №1 - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
	18	Желтый	441		Электрический потенциал (напряжение)	Низкое напряжение аккумулятора №1 - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
171	3	Желтый	249		Температура окружающего воздуха	Контур датчика температуры окружающего воздуха - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Температура окружающего воздуха
	4	Желтый	256			Контур датчика температуры окружающего воздуха - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
173	15	Желтый		185	Высокая температура выхлопа	Высокая температура выхлопа	Темп. выхлопа
174	3	Желтый	263		Температура топлива	Контур датчика 1 температуры топлива двигателя - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Температура топлива
	4	Желтый	265			Контур датчика 1 температуры топлива двигателя - Напряжение ниже нормального или замыкание минус	
	16	Желтый	261			Температура топлива двигателя - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
175	0	Красный	214		Температура масла	Температура масла двигателя - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наиболее высокий уровень	Температура масла
	2	Желтый	425			Температура масла двигателя - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	3	Желтый	212			Контур датчика 1 температуры масла двигателя - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
	4	Желтый	213			Контур датчика 1 температуры масла двигателя - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
190	0	Красный	234		Обороты двигателя	Высокие обороты двигателя - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наиболее высокий уровень	Обороты двигателя
	2	Желтый	689			Ошибка первичного датчика оборотов двигателя - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	8	141		141	Датчик скорости/момента зажигания	Ненормальная частота сигнала	
	15	Н/Д		141	Обороты двигателя	Повышенные обороты двигателя - Предупреждение	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
251	2	Обслуж.	319		Питание датчика истинного времени	Прерывание питания датчика истинного времени - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Питание датчика истинного времени
558	2	Желтый	431	91	Переключатель низких оборотов холостого хода педали акселератора	Контур проверки холостого хода педали или рычага акселератора - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Переключатель низких оборотов холостого хода педали акселератора
	2	155		774	Вторичный датчик положения дроссельной заслонки	Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	
	4	Желтый	55		Переключатель низких оборотов холостого хода педали акселератора	Контур проверки холостого хода педали или рычага акселератора - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	13	Красный	432		Переключатель низких оборотов холостого хода педали акселератора	Контур проверки холостого хода педали или рычага акселератора - Неоткалиброван	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
611	3	Желтый	2185		Диагностический код системы №1	Цепь питающего напряжения №4 датчика - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Переключатель низких оборотов холостого хода педали акселератора
	4	Желтый	238		Диагностический код системы №1	Цепь питающего напряжения №3 датчика - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	16	Желтый	2292		Измерительное устройство на входе топлива	Измерительное устройство на входе топлива - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	
	18	Желтый	2293		Измерительное устройство на входе топлива	Потребность в расходе топлива в измерительном устройстве меньше ожидаемой - Умеренно высокий уровень	
	31	Желтый	757		Модуль электронного управления	Потеря данных модуля электронного управления - Состояние существует	Модуль электронного управления
612	2	Красный	115		Диагностический код системы №2	Цепь датчика скорости / положения двигателя потеряла оба сигнала от магнитного воспринимающего датчика - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Диагностический код системы №2
627	2	Желтый	434		Питание	Потеря питания без выключения зажигания - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Питание

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
629	12	Красный	111		Контроллер №1	Внутренняя критическая неисправность модуля электронного управления - неисправное интеллектуальное устройство или компонент	Контроллер №1
630	2	Желтый	341	527	Память калибровки	Потеря данных модуля управления двигателем - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Память калибровки
	13	Красный	342			Несовместимость электронного кода калибровки - Неоткалибровано	
	31	Желтый	2217			Повреждение памяти (RAM) программы ECM - Состояние существует	
631	2	415		415	Программное обеспечение двигателя	Неверные данные	Программное обеспечение двигателя
633	31	Желтый	2311		Клапан управления топливом №1	Ошибка контура привода для заправки топливом №1 - Состояние существует	Клапан управления топливом №1
637	11	143		143	Сигнал первичной-вторичной скорости	Ошибка калибровки	Сигнал первичной-вторичной скорости
639	9	Желтый	285	247	Канал передачи данных SAE J1939	Ошибка из-за превышения времени ожидания SAE J1939 мультиплексирования PGN - Ненормальная скорость обновления	Канал передачи данных SAE J1939
	13	Желтый	286			Ошибка конфигурации мультиплексирования SAE J1939 - Неоткалибровано	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
1484	31	Нет	211		Ошибка J1939	Зарегистрированы дополнительные вспомогательные коды диагностики - Состояние существует	Ошибка J1939
641	3	Желтый	2385		Турбонагнетатель с изменяемой геометрией	Контур привода исполнительного устройства VGT - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Турбонагнетатель с изменяемой геометрией
	4	Желтый	2384			Контур привода исполнительного устройства VGT - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
646	5	177		526	Турбонагнетатель с перепускной заслонкой	Низкий ток электромагнита	Турбонагнетатель с перепускной заслонкой
	6	177		526		Высокий ток электромагнита	
651	2			111	Инжектор цилиндра №1	Инжектор цилиндра №1, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №01
	5	Желтый	322	1		Контур электромагнитного цилиндра № 1 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		1		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1139	1		Цилиндр инжектора №1 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
652	2			112	Инжектор цилиндра №2	Инжектор цилиндра №2, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №02
	5	Желтый	331	2		Контур электромагнитного цилиндра № 2 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		2		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1141	2		Цилиндр инжектора №2 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	
653	2			113	Инжектор цилиндра №3	Инжектор цилиндра №3, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №03
	5	Желтый	324	3		Контур электромагнитного цилиндра № 3 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		3		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1142	3		Цилиндр инжектора №3 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
654	2			114	Инжектор цилиндра №4	Инжектор цилиндра №4, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №04
	5	Желтый	332	4		Контур электромагнитного цилиндра № 4 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		4		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1143	4		Цилиндр инжектора №4 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	
655	2			115	Инжектор цилиндра №5	Инжектор цилиндра №5, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №05
	5	Желтый	323	5		Контур электромагнитного цилиндра № 5 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		5		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1144	5		Цилиндр инжектора №5 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
656	2			116	Инжектор цилиндра №6	Инжектор цилиндра №6, неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Цилиндр инжектора №06
	5	Желтый	325	6		Контур электромагнитного цилиндра № 6 инжектора - Ток ниже нормального или обрыв цепи	
	6	Н/Д		6		Большой ток инжектора	
	7	Желтый	1145	6		Цилиндр инжектора №6 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	
676	5	199		199	Реле запуска свечи зажигания	Низкий ток	Реле запуска свечи зажигания
	6	199				Большой ток	
677	3	Желтый	584		Контур драйвера запирающего реле пускового электромагнита	Контур реле стартера - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Контур драйвера запирающего реле пускового электромагнита
	4	Желтый	585			Контур реле стартера - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
678	3	517		517	Питание 8 В пост. тока	Питание ЕСМ 8 В пост. тока - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Питание 8 В пост. тока
	4	517				Питание ЕСМ 8 В пост. тока - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
723	2	Желтый	753		Датчик скорости двигателя №2	Ошибка синхронизации распредвала положения/скорости двигателя №2 - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Датчик скорости двигателя №2
	7	Желтый	731			Положение/скорость двигателя №2 Механическая несоосность между распредвалом и датчиками распредвала - Неправильный отклик от механической системы или разрегулирование	
	8	142		142	Вторичный датчик скорости двигателя	Ненормальная частота сигнала	
729	3	Желтый	2426		Исполнительное устройство нагревателя входного воздуха №1	Контур нагревателя №1 входного воздуха - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Нагреватель воздуха входного воздуха
	4		2427			Контур нагревателя №1 входного воздуха - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	
1043	3	Желтый	387		Напряжение питания внутреннего датчика	Контур питающего напряжения датчика положения педали или рычага акселератора - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Напряжение питания внутреннего датчика
	4	Желтый	284			Контур питающего напряжения датчика (распредвала) скорости/положения двигателя - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM	
1075	3	Желтый	2265		Электрический всасывающий насос для топлива двигателя	Контур сигнала управления топливopодкачивающего насоса - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Электрический всасывающий насос для топлива двигателя	
	4	Желтый	2266			Контур сигнала управления топливopодкачивающего насоса - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус		
1079	3	Желтый	386	516	Питание 5 В пост. тока	Контур питающего напряжения №1 датчика - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Питание 5 В пост. тока	
	4	Желтый	352	516		Цепь питающего напряжения №1 датчика - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус		
1080	3	Желтый	227			Контур питающего напряжения №2 датчика - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс		
	4	Желтый	187			Цепь питающего напряжения №2 датчика - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус		
1136	3	Желтый	697		Контур датчика - Напряжение	Контур внутреннего датчика температуры ЕСМ - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Контур датчика - Напряжение	
	4	Желтый	698			Контур внутреннего датчика температуры ЕСМ - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус		

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
1172	3	Желтый	691		Турбоагнетатель №1 Температура на входе компрессора	Контур датчика температуры на входе компрессора турбоагнетателя №1 - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Турбоагнетатель №1 Температура на входе компрессора
	4	Желтый	692			Контур датчика температуры на входе компрессора турбоагнетателя №1 - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
1188	5	Желтый		177	Турбоагнетатель с перепускной заслонкой	Ток привода турбоагнетателя с перепускной заслонкой ниже нормального	Турбоагнетатель с перепускной заслонкой
	6					Ток привода турбоагнетателя с перепускной заслонкой выше нормального	
	7					Нет отклика от турбоагнетателя с перепускной заслонкой	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
1347	3	Желтый	272		Блок создания давления топливного насоса №1	Контур электромагнитного клапана повышенного давления топлива - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Насос топливной рейки
	4	Желтый	271			Контур электромагнитного клапана повышенного давления топлива - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	5	162		162	Насос топливной рейки	Низкий ток на выходе	
	6	162		162		Большой ток на выходе	
	7	Желтый	281	162	Блок создания давления топливного насоса №1	Электромагнитный клапан повышенного давления топлива №1 - Неправильный отклик от механической системы или нарушение регулировки	
1378	31	Обслуж.	649		Интервал замены масла двигателя	Замена смазочного масла и фильтра - Состояние существует	Интервал замены масла двигателя
1388	3	Желтый	297		Вспомогательное давление	Контур входа №2 вспомогательного датчика давления - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Вспомогательное давление
	4	Желтый	298			Контур входа №2 вспомогательного датчика давления - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	14	Красный	296			Вход 1 вспомогательного датчика давления - Специальные инструкции	

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
1563	2	Желтый	1256		Состояние ввода идентификации модуля управления	Ошибка состояния ввода идентификации модуля управления - Неравномерные, прерывающиеся или некорректные данные	Состояние ввода идентификации модуля управления
2623	3	Желтый	1239		Положение педали акселератора	Контур датчика 2 положения педали или рычага акселератора - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Положение педали акселератора
	4	Желтый	1241			Контур датчика 2 положения педали или рычага акселератора - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
2629	15	Нет	2347		Диагностический код системы №1	Температура на выходе компрессора турбонагнетателя (расчетная) - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наименее высокий уровень	Диагностический код системы №1
2789	15	Нет	2346		Диагностический код системы №1	Температура на входе компрессора турбонагнетателя (расчетная) - Действительные данные, но выше нормального рабочего диапазона - Наименее высокий уровень	Диагностический код системы №1

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Коды Cummins	J1939 SPN	Описание Cummins	Категория	Сообщение об ошибке CDM
2981	3	Желтый	2115		Давление охлаждающей жидкости	Контур давления охлаждающей жидкости 2 - Напряжение выше нормального или замыкание на плюс	Давление охлаждающей жидкости
	4	Желтый	2116			Контур давления охлаждающей жидкости 2 - Напряжение ниже нормального или замыкание на минус	
	18	Желтый	2117			Давление охлаждающей жидкости 2 - Действительные данные, но ниже нормального рабочего диапазона - Умеренно высокий уровень	

9 Коды ошибок модуля дисплея кабины (CDM)

ПРИМЕЧАНИЕ:

В том случае, если для элемента отображаются двойные коды (преимущественно для электромагнитных клапанов), первый код указывает на состояние КОРОТКОГО ЗАМЫКАНИЯ, второй код указывает на состояние ОБРЫВА ЦЕПИ. Т. е. E41 указывает на КОРОТКОЕ замыкание в соленоидах (P55, P59) мотвила назад, в то время как E141 указывает на ОБРЫВ цепи.

Коды	Экран CDM	Описание
E1		
E2	RTCH НЕ ДОПУСКАЕТСЯ	Возврат к высоте среза включен при выключенной жаткой.
E3	ОШИБКА CAN ШИНЫ CDM	Ошибка can-шины на CDM. Проверьте электрические соединения.
E4	ПРИВОД ЖАТКИ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ	Включен переключатель жатки во время режима двигатель-вперед.
E5	ПРОВЕРКА ID ЖАТКИ	При включении жатки было обнаружено изменение ID
E6	КЗ ДАТЧИКА ТЕМП.	Проблема электропроводки / подключения.
E7	КЗ РЫЧАГА СКОРОСТИ	Проблема электропроводки / подключения.
E8	КЗ ВКЛЮЧЕНИЯ ЖАТКИ	Проблема электропроводки / подключения.
E9	КЗ ВКЛЮЧЕНИЯ WCM	Проблема электропроводки / подключения.
E10	ВНУТРЕННЯЯ ОШИБКА CDM	Ошибка внутреннего аппаратного обеспечения или ошибка программного обеспечения.
E11	ВКЛЮЧЕНИЕ CDM	Модуль CDM не был включен корректно.
E12	ВКЛЮЧЕНИЕ WCM	Модуль WCM не был включен корректно.
E13	СОЛЕНОИД ТОПЛИВА	Обнаружена ошибка на выходе соленоида топлива WCM.
E14		
E15	ПРИВОД НОЖА PWM P68	Привод ножа – Обнаружена ошибка привода соленоида P68 PWM
E16	ЛЕНТОЧНЫЙ ПРИВОД PWM P69	Привод полотна – Обнаружена ошибка соленоида привода полотна P69 PWM
E17	ПРИВОД МОТОВИЛА PWM P70	Привод мотвила – Обнаружена ошибка соленоида привода мотвила P70 PWM
E18		
E19	E119 Перегрузка P75	Клапан блока дисков – Обнаружена перегрузка соленоида P75
E20		
E21	E121 РЕВЕРС P106	Обнаружена неисправность соленоида реверса P106
E22		
E23	E123 РЕВЕРС	Реверс – Обнаружена неисправность соленоида (P65, P66, P67)

КОДЫ ОШИБОК МОДУЛЯ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ (CDM)

Коды		Экран CDM	Описание
E24	E124	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТОЛА СПРАВА P95	Обнаружена неисправность соленоида P95 правого смещения стола
E25	E125	ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТОЛА СЛЕВА P96	Обнаружена неисправность соленоида P96 левого смещения стола
E26	E126	DWA ВВЕРХ	Обнаружена неисправность соленоида P72, P73 подъема DWA
E27	E127	DWA ВНИЗ	Обнаружена неисправность цепи соленоида P72, P73 опускания DWA
E28	E128	НАКЛОН ВТЯГИВАНИЕ	Обнаружена неисправность соленоида втягивания P54 наклона жатки
E29	E129	НАКЛОН ВЫДВИЖЕНИЕ	Обнаружена неисправность соленоида выдвижения P53, P54 наклона жатки
E30	E130	4-ХОДОВОЙ КЛАПАН P62	Обнаружена неисправность соленоида P62 4-канального клапана
E31	E131	БАЙПАСНЫЙ КЛАПАН P52	Обнаружена неисправность соленоида P52 байпасного клапана
E32	E132	ЖАТКА ВВЕРХ/ВНИЗ P57	Обнаружена неисправность соленоида P57 привода жатки вверх/вниз
E33	E133	ОЧИСТИТЕЛИ ЭКРАНА	Обнаружена неисправность на выходе очистителя экрана
E34	E134	ПРАВЫЙ СТОП-СИГНАЛ	Обнаружена неисправность на выходе правого стоп-сигнала
E35	E135	ЛЕВЫЙ СТОП-СИГНАЛ	Обнаружена неисправность на выходе левого стоп-сигнала
E36	E136	ПРАВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	Обнаружена неисправность на выходе правого указателя поворота
E37	E137	ЛЕВЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ПОВОРОТА	Обнаружена неисправность на выходе левого указателя поворота
E38	E138	ОСНОВНОЙ ПРИВОД	Обнаружена неисправность соленоида P71 основного привода жатки
E39	E139	НИЖНИЙ ДИАПАЗОН P61	Обнаружена неисправность соленоида P61 нижнего диапазона
E40	E140	ВЕРХНИЙ ДИАПАЗОН P60	Обнаружена неисправность соленоида P60 верхнего диапазона
E41	E141	МОТОВИЛО НАЗАД	Обнаружена неисправность соленоида P55, P59 мотовила назад
E42	E142	МОТОВИЛО ВПЕРЕД	Обнаружена неисправность соленоида P55, P59 мотовила вперед
E43	E143	МОТОВИЛО ВВЕРХ/ВНИЗ P58	Обнаружена неисправность соленоида P58, P52, P62 привода мотовила вверх/вниз
E44	E144	ФЛОТАЦИЯ ПРАВ. P64	Обнаружена неисправность соленоида P64 флотации правой стороны

КОДЫ ОШИБОК МОДУЛЯ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ (CDM)

Коды		Экран CDM	Описание
E45	E145	ФЛОТАЦИЯ ЛЕВ. P63	Обнаружена неисправность соленоида P63 флотации левой стороны
E46		ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДАТЧИКА	Высокое напряжение на выходе датчика WCM 9 В. (провод 5)
E47		НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ ДАТЧИКА	Низкое напряжение на выходе датчика WCM 9 В. (провод 5)
E48		ПЕРЕГРЕВ WCM	Перегрев WCM.
E49		НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА WCM	Низкая температура WCM.
E50		НЕДОПУСТИМОЕ ЗНАЧЕНИЕ АКК+	Напряжение системы выше 15,5 В пост. тока.
E51	E151	ПРИВОД ДИСКА PWM P68	Обнаружена неисправность соленоида P68 основного привода дисковой жатки
E52			
E53			
E54			
E55		СКОРОСТЬ ДИСКА ПЕРЕГРУЗКА	Обнаружена низкая скорость диска < заданная точка
Коды ошибки E56 - E63 не локализованы			
E64		ДАВЛЕНИЕ МАСЛА ЖАТКИ	Низкое давление питания привода жатки (MD №112848 на обратном коллекторе)
E65		ПЕРЕГРУЗКА НОЖА	Обнаружена низкая скорость ножа < заданное значение
E66		##.# НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Низкое напряжение системы <11,5 В пост. тока
E67		ДАВЛЕНИЕ ТРАНС. МАСЛА	Низкое давление системы трансмиссии (выключатель 202 на гидравлической схеме)
E68		НАГРЕВ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА	Темп. масляного бака >230°F/110°C.
E69		ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР ДВИГАТЕЛЯ	Засорен воздушный фильтр двигателя
E70		ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ ФИЛЬТР	Слишком высокое давление гидравлического фильтра. (выключатель 227 на гидравлической схеме)
E71		НИЗК. УРОВЕНЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА	Сработал датчик низкого уровня гидравлического масла. (выключатель 225 на гидравлической схеме)
E72		##.# ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	Напряжение системы выше 15,5 В пост. тока.
Коды ошибок E73 - E100 не локализованы			
E101		ОШИБКА SPI	Ошибка Can J1939
E102		ОШИБКА CAN	Ошибка Can J1939
E103		ОШИБКА ЧТЕНИЯ EEPROM	Внутренняя ошибка
E104		ОШИБКА ЗАПИСИ EEPROM	Внутренняя ошибка
E105		ОШИБКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ	Ошибка внутреннего датчика температуры.

Указатель

А

автоматизированное рулевое управление.....	447
автоматизированное рулевое управление на базе GPS.....	447
автоматическая система кондиционирования воздуха, См. Система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха	
аккумулятор	
извлечение	358
подключение.....	361
установка.....	360
аккумуляторная батарея	
главный выключатель	353
добавление электролита	357
зарядка	354
техобслуживание	352
увеличение мощности	356

Б

безопасность	
безопасность при работе с двигателем	
система подачи топлива высокого давления	13
безопасность при работе с шинами	9
безопасность при эксплуатации	115
меры безопасности при работе с гидравлической системой	8
меры безопасности при работе с двигателем.....	13
электронная система двигателя	14
меры предосторожности при работе с аккумулятором	10
общие правила безопасности	3
предупреждающие наклейки.....	15
наклеивание	15
расшифровка	20
сигнальные слова	2
техническое обслуживание	6
буксировка	
буксировка жатки с косилкой	141
буксировка косилки (экстренная ситуация)	152
установка жесткого буксира на косилку.....	146

В

ведущее колесо, См. колесо и шина	
вентиляция, См. ОВКВ	

выравнивание жатки	161
высота кошения	168
высота мотовила жатки серии D	248

Г

герметичный бак для СОЖ	
осмотр крышки герметичного бака для СОЖ.....	334
гидравлика	
гидравлика гидростатического привода косилки	398
гидравлическая жатка	
гидравлика мотовила и жатки	394
гидравлическая система	
безопасность	8
гидравлика барабана и жатки	
компенсатор	394
расходомеры	395
скорость опускания жатки.....	395
гидравлика гидростатического привода косилки	398
гидравлика жатки серии D	246
гидравлика тягового привода	
давление в питающем насосе	398
давление трансмиссионного масла	398
гидравлические шланги и магистрали.....	399
замена фильтров гидравлического масла	391
обратный фильтр.....	392
снятие обратного фильтра.....	392
установка обратного фильтра.....	393
питающий фильтр.....	391
снятие питающего фильтра	391
установка питающего фильтра	392
предупреждения	387
проверка/заливка гидравлического масла	388
радиатор гидравлического масла	389
скорость опускания мотовила	
регулировка.....	396
слив гидравлического масла.....	390
гидравлический фитинг	
кольцевое уплотнение (ORFS).....	281
с развальцовкой	277
уплотнительная втулка (ORB) не регулируемая	280
уплотнительная втулка (ORB), регулируемая	278
главная передача	153

УКАЗАТЕЛЬ

главный редуктор	
техобслуживание главного редуктора	
двигателя	346
глоссарий	33
график технического обслуживания	416
грузовик	
определение	33

Д

двигатель	313
интеркулер	341
капот моторного отсека	288
Коды ошибок двигателя на экране CDM	109
масло двигателя - проверить, заменить, слить, повторно установить	316
масло- проверить, заменить, слить, повторно установить	316
общий осмотр двигателя	314
органы управления двигателем и датчики	72
осмотр выхлопной системы	347
проворачивание двигателя вручную	314
ремень	348
руководства	314
сигнальные лампы двигателя	126
система воздухозабора	318
система охлаждения двигателя	334
техобслуживание главного редуктора двигателя	346
добавление масла	346
замена смазки	347
проверка уровня масла	346
чистка фильтрующего элемента	324
декаль	
GSL функции переключателя жатки	76
декларация соответствия	i
дискретное изменение скорости ленты установка для жатки серии D	253
дискретное изменение скорости мотовила	249

Ж

жатка	
определение	33
эксплуатация жатки	
скорость опускания	395
жатка серии А	
присоединение	199
скорость ножа	266
скорость шнека	260
А30-D	
скорость мотовила	261

скорость шнека	260
установка скорости ножа на ходу	266
А40-D	
независимая скорость мотовила	262
регулировка скорости барабана на ходу	263
синхронизация скорости мотовила со скоростью движения косилки	263
скорость мотовила	261
скорость шнека	260
установка скорости ножа на ходу	266
жатка серии D	
высота мотовила	248
дискретное изменение скорости ленты установка дискретного изменения скорости ленты	253
конфигурация гидравлики — жатка серии D	246
перемещение столов	258
положение жатки	248
поплавок жатки	
опции поплавок со сдвигом платформы	258
присоединение	176
опорные рычаги жатки	247
продольное положение мотовила	248
сдвиг платформы (опция) установка опций поплавок	258
скорость ленты	252
установка минимальной скорости ленты	252
установка независимо от путевой скорости	255
установка скорости ленты	252
скорость мотовила	249
коэффициент мотовила	249
минимальная скорость мотовила	249
независимая скорость мотовила	251
синхронизация скорости мотовила со скоростью движения косилки	249
скорость ножа	256
установка скорости ножа на ходу	257
Установка переключения ленты на наземную скорость	252
жатка серии R	
комплект для 13-футовой R85	268
присоединение	223
установка скорости диска	269
жатки	
жатки серии А	
отсоединение механическое центральное соединение	220
присоединение	

УКАЗАТЕЛЬ

гидравлическое центральное соединение	199, 205	капот моторного отсека закрытие (верхнее положение)	290
механическое центральное соединение	210	закрытие (нижнее положение)	289
жатки серии А отсоединение гидравлическое центральное соединение	216	открытие (верхнее положение)	289
жатки серии D отсоединение гидравлическое центральное соединение	192	открытие (нижнее положение)	288
механическое центральное соединение	196	коды ошибок коды ошибок двигателя.....	453
присоединение гидравлическое центральное соединение	176, 181	колеса и шины ведущее колесо опускание	407
механическое центральное соединение	187	самоустанавливающееся колесо требования к балласту	415
жатки серии R отсоединение гидравлическое центральное соединение	239	колесо и шина	400
механическое центральное соединение	242	безопасность	9
присоединение гидравлическое центральное соединение	224, 229	ведущее колесо	400
механическое центральное соединение	234	накачивание шины ведущего колеса	400
		обслуживание.....	404
		подъем	404
		процедура затяжки гаек ведущих колес	401
		снятие	405
		привод колес добавление смазки.....	402
		замена смазки	403
		проверка уровня смазки	402
		привод колеса смазка привода колеса.....	401
		регулирование ширины колеи самоустанавливающихся колес.....	136
		самоустанавливающееся колесо	136, 408
		демпфер гашения вибрации.....	414
		момент затяжки гайки самоустанавливающегося колеса	409
		накачивание шины самоустанавливающегося колеса	408
		обслуживание самоустанавливающихся колес	410
		опускание фигурного/вилочного самоустанавливающегося колеса	411
		поднятие вилочного/фигурного самоустанавливающегося колеса	410
		снятии фигурного самоустанавливающегося колеса	413
		установка вилочного самоустанавливающегося колеса	412
		установка фигурного самоустанавливающегося колеса	413
		самоустанавливающееся колесо снятие вилочного самоустанавливающегося колеса	412
		установка ведущих колес.....	406
		кондиционирование воздуха, См. ОВКВ	
		консоль	45
		коробка противовеса	
З			
Законопроект 65 штата Калифорния	2		
замена масла, См. масло (двигатель)			
запуск двигателя	120		
нормальный запуск.....	121		
разогрев двигателя	123		
холодный запуск	123		
зеркало заднего вида.....	62		
И			
использование прикатывающий ролик	175		
К			
капот			
закрытие из верхнего положения	290		
закрытие из нижнего положения	289		
открытие в верхнее положение.....	289		
открытие в нижнее положение	288		

УКАЗАТЕЛЬ

установка на косилку	146
кран обогревателя кабины	63

М

масло (двигатель)	316
добавление масла двигателя	318
замена масла двигателя	317
замена масляного фильтра двигателя	317
проверка уровня	316
слив	317
меры предосторожности при работе с аккумулятором	10
Метрические болты Момент затяжки при болтовом креплении в литом алюминии	276
минимальная скорость мотовила	249
модуль дисплея кабины (CDM) коды отказов CDM/WCM	109
коды ошибок двигателя	109, 453
предупреждения/аварийные сигналы	93
программирование	97
рабочие экраны	83
сигнальные лампы двигателя	93
функции двигателя и валковой косилки	81
функции жатки	82
Момент затяжки метрического болта	274
монтаж антенны	69

Н

навесное устройство для сдвигания валков (DWA)	173
наклейка наклейка на блоке предохранителей	384
расположение предупреждающих знаков	16
наклейка на блоке предохранителей	384
нормативные моменты затяжки гидравлические фитинги с развальцовкой	277

О

об/м (rpm) определение	33
обогрев, См. ОБКВ	
обслуживание система HVAC очистка элемента фильтра приточного воздуха	307
определения терминов	33
опции и навесное оборудование	447

автоматизированное рулевое управление	447
воздухоотражатель вентилятора	448
Вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп	449
гидравлика привода дисковой жатки	450
датчик давления	450
жгут для буксировки	451
комплект для опорожнения корпуса	448
комплект пружин — внешних	447
комплект пружин — внутренних	447
комплект пружин флотации для легких жаток	449
нагреватель блока цилиндров	448
Освещение/знаки для движения по дороге в режиме кабина-вперед	449
предупредительные и проблесковые маяки	451
прикатывающий ролик	175, 450
радио AM/FM	447
реверс привода жатки	449
сдвигатель валков (DWA)	448
солнцезащитные отражатели	451
центральное соединение гидравлическое	449
механическое	449
самовыравнивающееся центральное соединение	450
опции и приспособления коробка противовеса	146
противовеса	451
органы управления	64
органы управления жаткой	75
кнопка включения привода жатки	75
кнопка реверса привода жатки	75
переключатели консоли жатки	79
переключатель перемещения столов/настройки флотации	79
DWA/переключатель ролика валка (если установлен)	80
переключатели положения жатки	78
переключатели положения мотовила	77
переключатели скорости мотовила и диска	78
рычаг наземной скорости (GSL) переключатели жатки	76
селекторный переключатель экрана	77
освещение	55
внутреннее освещение	65
общее освещение	381
освещение приборов консоли	380
плафон	381
вспомогательное освещение на основе ксеноновых ламп	60, 369, 449

УКАЗАТЕЛЬ

замена лампы	370	кондиционирование кабины	439
регулировка вспомогательного освещения на основе ксеноновых ламп	370	привод жатки	433
красные задние фонари (при наличии) замена лампы	375	рулевое управление и управление наземной скоростью	438
красные и желтые фонари замена ламп	374	станция оператора	445
приборы полевого освещения замена лампы	367	тяговый привод	434
регулировка приборов полевого освещения	366	электрическая система	429
проблесковые маяки	59	поплавок жатки опции поплавок со сдвигом платформы (серия D)	258
проблесковые маячки замена лампы	376	предохранитель доступ	382
прожекторы замена лампы в заднем прожекторе	373	осмотр и замена предохранителя 125 А	385
замена лампы в переднем прожекторе	367	проверка и замена	383
регулировка задних прожекторов	372	предупреждающие символы	1
регулировка передних прожекторов	367	предупреждающие наклейки расположение	16
режим двигатель-вперед поле	57	прерыватель замена	383
режим кабина-вперед дорога (опционально)	58	привод жатки	164
поле	55	прикатывающий ролик	175
указатели поворота	382	приспособление сдваивания валков (DWA) положение транспортера	174
фары замена лампы	363	скорость транспортера	174
регулировка фар	361	проверка перед поставкой уровень гидравлического масла	388
остановка двигателя	124	проверки при обкатке	417
ответственность владельца/оператора	111	программирование инструкции по программированию CDM	101
охлаждающая система двигателя охлаждающая жидкость двигателя		модуль дисплея кабины (CDM)	97
замена охлаждающей жидкости	336	рабочие информационные экраны дисплейного модуля кабины	107
П		функция автоматического увеличения высоты	171
перемещение столов — жатка серии D	258	функция возвращения к высоте среза	169
перемещение столов (опция) — жатка серии D	258	пульт оператора блокировка двигателя	298
платформа	291	выключатель блокировки	303
закрывание платформ (стандартное положение)	292	регулировка GSL регулировка бокового перемещения GSL	298
закрывание платформы (основное техобслуживание)	294	регулировка продольного перемещения рычага наземной скорости	299
открывание платформы (основное техобслуживание)	293	система присутствия оператора на рабочем месте	297
открывание платформы (стандартное положение)	291	Р	
платформа для техобслуживания	291	радиатор осмотр крышки радиатора	334
поиск и устранение неисправностей гидравлическая система	431	радио	69
двигатель	421	расположение компонентов	42

УКАЗАТЕЛЬ

реле			
доступ.....	382	испаритель кондиционера	310
замена	383	компрессор кондиционера воздуха	
ремень		техобслуживание компрессора.....	313
генератор/ремень вентилятора		конденсатор кондиционера.....	310
замена.....	348	фильтр на впуске приточного воздуха.....	306
замена (2012 и раньше).....	348	фильтр/очиститель обратного воздуха.....	308
ремень генератора/вентилятора		Система ОВКВ	
натяжение	348	компрессор КВ	
ремень компрессора кондиционера		циркуляция охлаждающей жидкости	118
замена.....	350	система отопления, вентиляции и	
натяжение	350	кондиционирования	
ремни безопасности.....	53	органы управления	64
обслуживание ремней безопасности	297	Система отопления, вентиляции и	
рулевая		кондиционирования	
регулирование рулевой колонки	54	испаритель кондиционера	
рулевое управление.....	300	чистка сердечника испарителя.....	311
проверка шарниров тяг рулевого		очиститель/фильтр обратного воздуха	
механизма.....	300	очистка.....	309
регулировка натяжения цепи рулевого		Система отопления, вентиляции и	
управления	302	кондиционирования воздуха	
С		компрессор кондиционера.....	312
самоустанавливающееся колесо, См. колесо		кран обогревателя кабины.....	63
и шина		крышка кондиционера	
сборка		снятие крышки.....	310
подключение аккумуляторов.....	361	установка крышки.....	312
установка ведущих колес.....	406	очиститель/фильтр обратного воздуха	
серийный номер		извлечение/установка	308
расположение.....	vi	распределение воздуха	63
сигнал	71	система охлаждения двигателя.....	334
сигнальные лампы двигателя.....	93	блок радиаторов	
сидение оператора		закрытие решетки.....	345
регулировка подлокотника.....	49	обслуживание.....	343
сиденье инструктора.....	52	открытие решетки.....	340
сиденье оператора		жидкость для охлаждения двигателя	
замок продольного изолятора.....	50	добавление охлаждающей жидкости.....	339
регулировка вертикального демпфера	49	проверка концентрации охлаждающей	
регулировка наклона сиденья.....	50	жидкости.....	335
регулировка опоры для поясицы.....	51	проверка уровня охлаждающей	
регулировка подвески и высоты сиденья.....	48	жидкости.....	336
регулировка положения вперед-назад	48	слив охлаждающей жидкости	336
регулировка угла подлокотника	51	крышка радиатора	
символ		осмотр крышки радиатора	334
определение.....	112	отсек охладителя	
функции двигателя	112	зазор между очистителем экранов и	
функции жатки	114	экранами	345
эксплуатация косилки	113	чистка экранов и охладителей.....	341
синхронизация скорости мотовила со		система присутствия оператора на рабочем	
скоростью движения косилки.....	249	месте.....	47
система обслуживания двигателя		двигатель и трансмиссия	47
блок радиаторов	340	привод жатки	47
система ОВКВ		система HVAC	
		очистка элемента фильтра приточного	
		воздуха	307
		фильтр на впуске приточного воздуха	

УКАЗАТЕЛЬ

снятие фильтра	306	автоматическая система	
установка фильтра	308	кондиционирования воздуха	64
скорость ленты		внутреннее освещение	65
установка для жатки серии D	252	двигатель-вперед освещение- дорога	57
установка минимальной скорости		зеркало заднего вида	62
ленты	252	консоль оператора	45
установка независимо от путевой		органы управления двигателем и	
скорости	255	датчики	72
скорость мотовила		органы управления жаткой	75
жатка серии D	249	органы управления самоходной косилки	73
жатка A30-D	261	освещение	55
жатка A40-D	261	освещение кабина-вперед - дорога	
скорость ножа		(опционально)	58
жатка серии A	266	освещение кабина-вперед - полевой	
жатка серии D	256	режим	55
установка на ходу для жатки серии A	266	освещение HID (опционально)	60
установка на ходу для жатки серии D	257	приспособления для удобства	
скорость шнека	260	оператора	66
жатка A30-D	260	проблесковый маяк	59
жатка A40-D	260	радио AM/FM	69
смазка косилки		регулировка GSL	298
масла/рабочие жидкости/заправочная		ремни безопасности	53, 297
емкость систем	284	рулевая колонка	54
рекомендованное топливо, жидкости и		рулевое управление	300
смазывающие вещества	283	сигнал	71
смазка главного редуктора двигателя	346	сиденье инструктора	52
смазка привода колес		система присутствия оператора на рабочем	
замена смазки привода колес	403	месте	47
смазка привода колеса	401	двигатель и трансмиссия	47
добавление смазки	402	привод жатки	47
проверка уровня смазки	402	системы безопасности	297
точки смазки	296	стеклоочиститель	61
хранение смазывающих веществ и		стояночный тормоз	303
жидкостей	283	Станция оператора	297
смазывание косилки	295	стеклоочиститель	61
процедура смазывания	295		
спецификации моментов затяжки			
болты SAE	272		
спецификация	36		
номера детали фильтра	285		
спецификации момента затяжки	272		
топливо	283		
спецификация момента затяжки	272		
гидравлический фитинг с кольцевым			
уплотнением(ORFS)	281		
гидравлический фитинг с уплотнительной			
втулкой (ORB)			
не регулируемый	280		
регулируемый	278		
Спецификация момента затяжки			
Метрические болты, болтовое крепление в			
литом алюминии	276		
метрический болт	274		
станция оператора	45		
		Т	
		таблица перевода единиц измерений	287
		температура	
		в кабине	63
		двигатель	125
		температура в кабине, См.	
		Система отопления, вентиляции и	
		кондиционирования воздуха	
		техническая характеристика	
		масла/рабочие жидкости/заправочная	
		емкость систем	284
		размеры валковой косилки	40
		техническое обслуживание	271
		аккумуляторная батарея	351
		ведомость технического обслуживания	418
		выхлопная система двигателя	347
		главный редуктор	346

УКАЗАТЕЛЬ

двигатель.....	313	слив топлива из бака.....	330
интеркулер.....	341	удаление воды из топливной	
масло двигателя		системы.....	332
проверить, заменить, слить, повторно		топливный фильтр.....	327
установить.....	316	извлечение вторичного топливного	
общий осмотр двигателя.....	314	фильтра.....	329
проворачивание двигателя вручную.....	314	извлечение первичного топливного	
система воздухозабора.....	318	фильтра.....	327
колесо и шина.....	400	установка первичного топливного	
масло двигателя.....	316	фильтра.....	329
меры безопасности при техобслуживании.....	6	топливо, жидкости и смазывающие	
моторный отсек		вещества.....	283
открытие и закрытие капота.....	288	тормоз	
номера детали фильтра.....	285	стояночный тормоз.....	303
подготовка к техническому		трактор	
обслуживанию.....	271	определение.....	33
ремень компрессора кондиционера		транспортировка	
замена.....	350	перевод из режима "Поле" в режим	
натяжение.....	350	"Транспортировка".....	142
таблица перевода единиц измерений.....	287	перевод из режима "Транспортировка" в	
топливо, жидкости и смазывающие		режим "Поле".....	149
вещества.....	283	установка транспортировочного сцепного	
техобслуживание		устройства жатки на косилку.....	146
график технического обслуживания.....	416	требования	
заполнение системы.....	333	требования технического	
моторный отсек		обслуживания.....	283
открытие и закрытие платформ.....	291		
освещение		У	
регулировка фар.....	361	угол жатки.....	165
проверки при обкатке.....	417	управление косилкой.....	126
пульт оператора		вход/выход.....	128
блокировка двигателя.....	298	задний ход в режиме	
ремень двигателя.....	348	"Двигатель-вперед".....	134
система ОВКВ.....	306	задний ход в режиме "Кабина-вперед".....	131
система охлаждения двигателя.....	334	остановка.....	135
система присутствия оператора.....	297	поворот на месте.....	134
системы безопасности.....	297	работа в режиме "Двигатель-вперед".....	132
смазывание косилки.....	295	работа в режиме "Кабина-вперед".....	129
станции оператора.....	297	управление на дороге.....	138
топливная система.....	326		
заполнение топливной системы.....	333	Ф	
требования технического		фильтры	
обслуживания.....	283	воздушный фильтр	
электрическая система.....	351	извлечение фильтра первичной очистки	
топливная система.....	326	воздуха.....	320
заполнение.....	333	извлечение/установка вторичного	
спецификации топлива.....	283	воздухоочистителя.....	325
топливная система		обслуживание указателя сопротивления	
установка вторичного топливного		воздушного фильтра.....	320
фильтра.....	329	установка фильтра первичной очистки	
топливный бак		воздуха.....	323
водоотделитель для топлива.....	332	обратный фильтр.....	392
извлечение/установка вентиляционного			
фильтра топливного бака.....	326		

УКАЗАТЕЛЬ

снятие обратного фильтра.....	392	хранение косилки.....	154
установка обратного фильтра.....	393		
питающий фильтр.....	391		
снятие питающего фильтра.....	391		
установка питающего фильтра.....	392		
топливный фильтр.....	327		
извлечение вторичного топливного фильтра.....	329		
извлечение первичного топливного фильтра.....	327		
установка вторичного топливного фильтра.....	329		
установка первичного топливного фильтра.....	329		
фильтр двигателя			
чистка фильтрующего элемента.....	324		
фильтр системы отопления, вентиляции и кондиционирования			
чистка очистителя/фильтра обратного воздуха.....	309		
фильтр системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха			
извлечение/установка очистителя/фильтра обратного воздуха.....	308		
фильтр HVAC			
снятие фильтра приточного воздуха.....	306		
установка фильтра приточного воздуха.....	308		
фильтры гидравлического масла.....	391		
флотация, См. флотация жатки			
флотация жатки.....	157		
инструкции по эксплуатации флотации.....	157		
опции и предустановки флотации.....	160		
проверка флотации.....	157		
регулировка флотации с помощью стяжных болтов.....	159		
функция автоматического увеличения высоты.....	171		
использование функции автоматического увеличения высоты.....	172		
программирование функции автоматического увеличения высоты.....	171		
функция возвращения к высоте среза.....	169		
использование возвращения к высоте среза.....	170		
функция возвращения к резке			
программирование возвращения к высоте среза.....	169		
Х			
ход/мин (spm)			
определение.....	33		
Ц			
центральное соединение.....	33		
См. также гидравлическое соединение			
См. также механическое соединение			
механизм крюка самоблокирующегося центрального соединения.....	166		
определение.....	33		
Э			
эксплуатация.....	115		
См. также эксплуатация двигателя			
См. также эксплуатация жатки			
ежедневная проверка.....	119		
период обкатки.....	117		
сдваивание валков.....	173		
положение платформы.....	174		
скорость транспортера.....	174		
сезонные проверки/ежегодное обслуживание.....	118		
распределение охлаждающей жидкости компрессора КВ.....	118		
управление косилкой.....	126		
функция автоматического увеличения высоты.....	171		
использование функции автоматического увеличения высоты.....	172		
программирование функции автоматического увеличения высоты.....	171		
функция возвращения к высоте среза			
использование возвращения к высоте среза.....	170		
программирование возвращения к высоте среза.....	169		
эксплуатация с жаткой.....	155		
жатка серии А.....	260		
жатка серии D.....	246		
жатка серии R.....	268		
эксплуатация двигателя			
давление масла.....	126		
заправка топливом.....	124		
запуск двигателя.....	120		
нормальный запуск.....	121		
разогрев двигателя.....	123		
холодный запуск.....	123		
обороты двигателя.....	351		
остановка двигателя.....	124		
регулировка дросселя.....	351		
температура двигателя.....	125		

УКАЗАТЕЛЬ

управление промежуточной скоростью двигателя (ISC)	123
эксплуатация жатки	155
включение жатки	164
выравнивание жатки	161
гидравлика мотовила и жатки	394
привод жатки	164
реверс жатки	165
скорость опускания жатки	172
стопорные опоры жатки	155
угол жатки	165
флотация жатки	157
эксплуатация с жаткой	
жатка серии А	260
жатка серии D	246
жатка серии R	268
электрическая система	126, 351
аккумулятор	
извлечение аккумулятора	358
аккумуляторная батарея	351
главный выключатель аккумуляторной батареи	353
добавление электролита	357
зарядка аккумуляторной батареи	354
техобслуживание аккумуляторной батареи	352
увеличение мощности аккумуляторной батареи	356
доступ к реле и предохранителям	382
замена основного предохранителя 125 А	385
замена прерывателя/реле	383
наклейка на блоке предохранителей	384
осмотр основного предохранителя 125 А	385

предотвращение повреждений электрической системы	352
проверка и замена предохранителей	383
электрические системы	
аккумулятор	
установка аккумулятора	360

A

API	
определение	33
ASTM	
определение	33

C

CanWin	
дисплейный модуль кабины (CDM)	
коды ошибок	481
рабочие информационные экраны	107
модуль дисплея кабины (CDM)	
программирование	101

G

GSL, См. органы управления жаткой

S

SAE	
момент затяжки болтов	272
определение	33

MacDon Industries Ltd.

680 Moray Street
Winnipeg, Manitoba
Canada R3J 3S3
t. (204) 885-5590
f. (204) 832-7749

MacDon, Inc.

10708 N. Pomona Avenue
Kansas City, Missouri
United States 64153-1924
t. (816) 891-7313
f. (816) 891-7323

MacDon Australia Pty. Ltd.

A.C.N. 079 393 721
P.O. Box 243, Suite 3, 143 Main Street
Greensborough, Victoria, Australia 3088
t. 03 9432 9982
f. 03 9432 9972

LLC MacDon Russia Ltd.

123317 Moscow, Russia
10 Presnenskaya nab, Block C
Floor 5, Office No. 534, Regus Business Centre
t. +7 495 775 6971
f. +7 495 967 7600

КЛИЕНТЫ

MacDon.com/world

ДИЛЕРЫ

portal.macdon.com

Торговые марки используемой продукции
производителей
дистрибьютеров являются их собственностью

Отпечатано в Канаде