

M105
Самоходная
валковая
косилка



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

#169553 Ред. В

1 ВВЕДЕНИЕ

Данное руководство содержит информацию по Самоходной Валковой Косилке MacDon Модель M105, которая сконструирована для скашивания и укладывания в валки самых разных зерновых, сенажных и специальных культур. Укладка в валки позволяет раньше приступить к уборке урожая, предотвращает культуры от полегания и даёт возможность более гибко планировать время работы комбайна.

Силовой агрегат (в данном руководстве мы будем называть его косилка) при агрегатировании с одной из специально сконструированных шнековой или полотняной жатками, обеспечивает комплекс различных возможностей и модернизацию конструкции.

Данное Руководство следует использовать вместе с РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖАТКИ.

ВНИМАТЕЛЬНО ПРОЧТИТЕ ВСЕ ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ МАТЕРИАЛЫ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВЫ ПРИСТУПИТЕ К РАЗГРУЗКЕ, СБОРКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ДАННОЙ ТЕХНИКИ.

Используйте данное Руководство в качестве своего первоисточника информации по данной машине. Если вы будете следовать инструкциям, приведённым в данном Руководстве, Ваша самоходная косилка M105 будет отлично работать многие годы.

Если Вам потребуется более подробная информация по части техобслуживания, свяжитесь со своим Дилером.

Пользуйтесь Оглавлением и Предметным Указателем, они помогут Вам в поиске нужных разделов. Изучите Оглавление чтобы понять, как организован материал в данном Руководстве.

Держите данное Руководство под рукой и передавайте его новым операторам или владельцам.

Обращайтесь к своему дилеру, если Вам потребуется помощь, информация или дополнительные экземпляры данного Руководства. В кабине имеется специальное отделение для хранения данного Руководства.

2 МОДЕЛЬ И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР

Запишите Номер Модели, Серийный Номер и Год Самоходной косилки и двигателя внизу:

СЕРИЙНЫЙ N КОСИЛКИ. _____ ГОД _____

Пластина с серийным номером расположена слева сзади основной рамы рядом с балкой заднего моста, в положении кабина вперед.



СЕРИЙНЫЙ N ДВИГАТЕЛЯ. _____ ГОД _____

Пластина с серийным номером расположена на верхней крышке головки цилиндра двигателя.



СОДЕРЖАНИЕ

1	ВВЕДЕНИЕ	1
2	МОДЕЛЬ И СЕРИЙНЫЙ НОМЕР	2
3	ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
3.1	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
3.2	ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СЛОВА	7
3.3	ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
3.3.1	Установка знака безопасности	7
3.3.2	Места расположения знаков	7
3.4	ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	12
4	ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ	14
4.1	ОПРЕДЕЛЕНИЯ	14
4.2	СПЕЦИФИКАЦИИ	15
4.3	РАЗМЕРЫ КОСИЛКИ.....	17
4.4	ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ.....	19
5	СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА.....	20
5.1	КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРА.....	20
5.2	РЕГУЛИРОВКА КРЕСЛА	20
5.3	КРЕСЛО ИНСТРУКТОРА (Опция)	21
5.4	РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	21
5.5	РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ.....	21
5.6	ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА	22
5.6.1	Привод жатки	22
5.6.2	Трансмиссия.....	22
5.6.3	Двигатель.....	22
5.7	ФАРЫ	23
5.7.1	Освещение- Поле.....	23
5.7.2	ОсвещениЕ- Транспорт.....	24
5.7.3	Маячки - экспортный вариант (Опция для Сев.Америки)	24
5.8	СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ.....	25
5.9	ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА	25
5.10	ТЕМПЕРАТУРА В КАБИНЕ	26
5.10.1	Элементы управления.....	26
5.10.2	Распределение воздуха.....	26
5.10.3	Клапан выключения обогревателя.....	26
5.10.4	Защита компрессора кондиционера	27
5.11	ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ	27
5.12	УДОБСТВА ОПЕРАТОРА.....	27
5.13	РАДИО.....	28
5.13.1	АМ/FM Радио.....	28
5.13.2	Установка антенны.....	28
5.14	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ.....	28
5.15	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	29
5.16	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОСИЛКОЙ.....	30
5.17	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ.....	31
5.17.1	Включатель жатки	31
5.17.2	Перемещение стола	31
5.17.3	Переключатели жатки на рычаге GSL.....	31
5.18	МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ (CDM).....	33
5.18.1	Функции двигателя и косилки	33
5.18.2	Функции жатки	33

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел/Заголовок	Стр
5.18.3 Операционные экраны.....	34
5.18.4 Аварийная сигнализация экранного модуля в кабине (CDM)	39
5.18.5 Программирование Модуля Дисплея Кабины (CDM)	42
5.18.6 Инструкции по настройкам.....	48
5.18.7 Коды Ошибок Двигателя.....	48
5.18.8 Коды неисправностей CDM и WCM	48
6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	49
6.1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА\ОПЕРАТОРА	49
6.2 ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ	49
6.2.1 Функции Двигателя.....	49
6.2.2 Рабочие символы косилки.....	50
6.2.3 функции жатки	50
6.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ	51
6.3.1 Эксплуатационная безопасность.....	51
6.3.2 Период обкатки	51
6.3.3 Предсезонная проверка	52
6.3.4 Ежедневная проверка	52
6.3.5 Эксплуатация двигателя.....	53
6.3.6 Вождение самоходной косилки	57
6.3.7 Регулируемая ширина роликовых колес.....	61
6.3.8 Транспортировка.....	63
6.3.9 Буксировка валковой косилки	72
6.3.10 Хранение.....	73
6.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ	74
6.4.1 Ограничители подъемных цилиндров жатки	74
6.4.2 Копир (флотация) жатки.....	75
6.4.3 Выравнивание	77
6.4.4 Привод жатки.....	78
6.4.5 Угол жатки.....	78
6.4.6 Высота среза.....	80
6.4.7 Сдвоенное валкование	81
6.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТОК СЕРИИ D	82
6.5.1 Присоединение жатки.....	82
6.5.2 Отсоединение жатки.....	85
6.5.3 Положение жатки	87
6.5.4 Вынос мотовила вперед-назад.....	87
6.5.5 Высота мотовила	87
6.5.6 Скорость мотовила.....	88
6.5.7 Скорость транспортера.....	90
6.5.8 Скорость ножа.....	92
6.5.9 Перемещение стола (опция)	93
6.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ СЕРИИ А.....	94
6.6.1 Присоединение жатки.....	94
6.6.2 Отсоединение жатки.....	97
6.6.3 Скорость шнека.....	99
6.6.4 Скорость ножа.....	101
7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ/ СЕРВИС.....	103
7.1 ПОДГОТОВКА К ТЕХУХОДУ	103
7.1.1 Меры предосторожности при сварке	103
7.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ	103
7.3 СПЕЦИФИКАЦИИ ПО ТЕХУХОДУ	104
7.3.1 Рекомендуемые крутящие моменты	104
7.3.2 Рекомендуемое топливо жидкости и смазочные материалы.....	107
7.3.3 Таблица эквивалентов.....	108
7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.....	109

СОДЕРЖАНИЕ

7.5	ПЛАТФОРМА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.....	110
7.5.1	Открывание / Закрывание Платформы.....	110
7.5.2	Открывание/Закрывание Платформы для Основного Обслуживания.....	110
7.6	СМАЗКА САМОХОДНОЙ КОСИЛКИ.....	111
7.6.1	Процедура.....	111
7.6.2	Точки Смазки.....	111
7.7	СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА.....	113
7.7.1	Ремни Безопасности.....	113
7.7.2	Системы Безопасности.....	113
7.7.3	Регулировка рычага GSL.....	114
7.7.4	Регулировка Рулевого Управления.....	116
7.7.5	датчик нейтрали пуска.....	117
7.7.6	система отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха (hvac).....	118
7.8	ДВИГАТЕЛЬ.....	121
7.8.1	Общий Осмотр Двигателя.....	121
7.8.2	Ручное вращение Маховика Двигателя.....	121
7.8.3	Уровень Масла.....	122
7.8.4	Замена Масла и Масляного Фильтра.....	123
7.8.5	Система Забора Воздуха.....	124
7.8.6	Топливная Система.....	127
7.8.7	Система Охлаждения Двигателя.....	131
7.8.8	Редуктор.....	134
7.8.9	Выхлопная Система.....	136
7.8.10	Ремни.....	137
7.8.11	Скорость Двигателя.....	138
7.9	ОТСЕК ОХЛАЖДЕНИЯ.....	139
7.9.1	Экран отсека охлаждения.....	139
7.9.2	Зазор между ротором и экраном.....	140
7.9.3	Обслуживание Отсека Охлаждения.....	141
7.10	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	144
7.10.1	Аккумуляторы.....	144
7.10.2	Фары.....	150
7.10.3	Рабочие Фары – Вперёд.....	151
7.10.4	Прожекторы - Передние.....	152
7.10.5	Прожекторы задние.....	153
7.10.6	Фары валька.....	154
7.10.7	Оранжевые Фары.....	155
7.10.8	Маячки (Если установлены).....	155
7.10.9	Плафон.....	157
7.10.10	Рассеянный Свет.....	157
7.10.11	Индикаторы Поворотных Сигналов.....	157
7.10.12	Прерыватели цепи и Предохранители.....	158
7.11	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	161
7.11.1	Уровень Масла.....	161
7.11.2	Замена Масла Гидравлики.....	162
7.11.3	Кулер гидравлического масла.....	162
7.11.4	Фильтры системы Гидравлики.....	162
7.11.5	Гидравлика Жатки и Мотовила.....	163
7.11.6	Гидравлика Привода ведущих колес.....	165
7.11.7	Шланги и трубопроводы.....	166
7.12	КОЛЁСА И ШИНЫ.....	167
7.12.1	Ведущие Колёса.....	167
7.12.2	Роликовые Колёса.....	170
7.13	ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ.....	174
7.13.1	Техуход в период обкатки.....	174

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел/Заголовок	Стр
7.13.2 Интервалы Техобслуживания	175
8 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ	178
8.1 ДВИГАТЕЛЬ	178
8.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	181
8.3 ГИДРАВЛИКА	181
8.4 ПРИВОД ЖАТКИ	182
8.5 ПРИВОД ХОДА	182
8.6 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ	183
8.7 ВЕНТИЛЯЦИЯ КАБИНЫ	184
8.8 СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА	186
9 ОПЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ	187
9.1 ПРИВОД МОТОВИЛА И ПОДЪЁМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (гидролинии)	187
9.2 КОМПЛЕКТ ГИДРАВЛИКИ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ МОТОВИЛА ПОЛОТНЯНОЙ ЖАТКИ	187
9.3 КОМПЛЕКТ УСИЛЕННОЙ ПРУЖИНЫ	187
9.4 ВНУТРЕННЯЯ ПРУЖИНА УСИЛЕНИЯ	187
9.5 ФЛОТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛЕГКОЙ ЖАТКИ	187
9.6 АМ-FM РАДИО	187
9.7 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО	187
9.8 ДЕФЛЕКТОР ДЛЯ ВОЗДУШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА	187
9.9 СИДЕНИЕ ИНСТРУКТОРА	187
9.10 МОДУЛЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ НОЖА, ИНДЕКСА СКОРОСТИ МОТОВИЛА И НАКЛОНА	187
9.11 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЗАДНИХ КОЛЕС	187
9.12 ПРИКАТЫВАЮЩИЙ РОЛИК ВАЛКА	187
9.13 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МАЯЧКИ	187
9.14 АВТОПИЛОТЫ	187
9.15 ПОДОГРЕВАТЕЛЬ БЛОКА ДВИГАТЕЛЯ	188
9.16 ТРАНСПОРТНАЯ СЦЕПКА	188
9.17 ПРОТИВОВЕС	188
9.18 ЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА	188
9.19 ПРОЖЕКТОРЫ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ	188
ОГЛАВЛЕНИЕ	189
КОДЫ ОШИБОК WCM И CDM	192
КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ	194

3 ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

3.1 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЙ ЗНАК ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Данный символ обозначает важное предупреждающее сообщение в данном руководстве и на самой технике.

Данный символ говорит:

**ВНИМАНИЕ!!
БУДЬТЕ ОСТОРОЖНЫ!
КАСАЕТСЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ!**

Внимательно прочтите и следуйте тем указаниям, которые сопровождают данный символ.

ПОЧЕМУ БЕЗОПАСНОСТЬ СТОЛЬ ВАЖНА ДЛЯ ВАС?

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ ПРИВОДЯТ К
УВЕЧЬЯМ И СМЕРТЕЛЬНЫМ ИСХОДАМ
НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ СТОЯТ МНОГО
НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ МОЖНО ИЗБЕЖАТЬ

3.2 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ СЛОВА

Обращайте внимание на такие слова как ОПАСНОСТЬ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ОСТОРОЖНО. Соответствующее слово было выбрано для каждого сообщения, с использованием следующих указаний:



DANGER - ОПАСНОСТЬ

Указывает на неизбежную опасную ситуацию и если её не избежать, то это может привести к смертельному исходу или серьёзным увечьям.



WARNING ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию и если её не избежать, то это может привести к смерти или серьёзным увечьям. Этот знак также используется против опасных привычек.



CAUTION ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, если её не избежать, то это может привести к мелким или увечьям средней тяжести. Этот знак используют ещё и как напоминание соблюдать правила техники безопасности.

3.3 ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

3.3.1 УСТАНОВКА ЗНАКА БЕЗОПАСНОСТИ

Обратитесь к иллюстрации на этой и последующих страницах и сделайте следующее:

- Убедитесь в том, что место установки чистое и сухое.
- Определитесь с точным местом перед тем, как снять бумажную подложку со знака.
- Снимите меньшую часть разделённой бумажной подложки.
- Установите знак по месту и медленно отогните оставшуюся бумагу, разглаживая знак.
- Небольшие воздушные карманы можно убрать при помощи иголки, проколами.

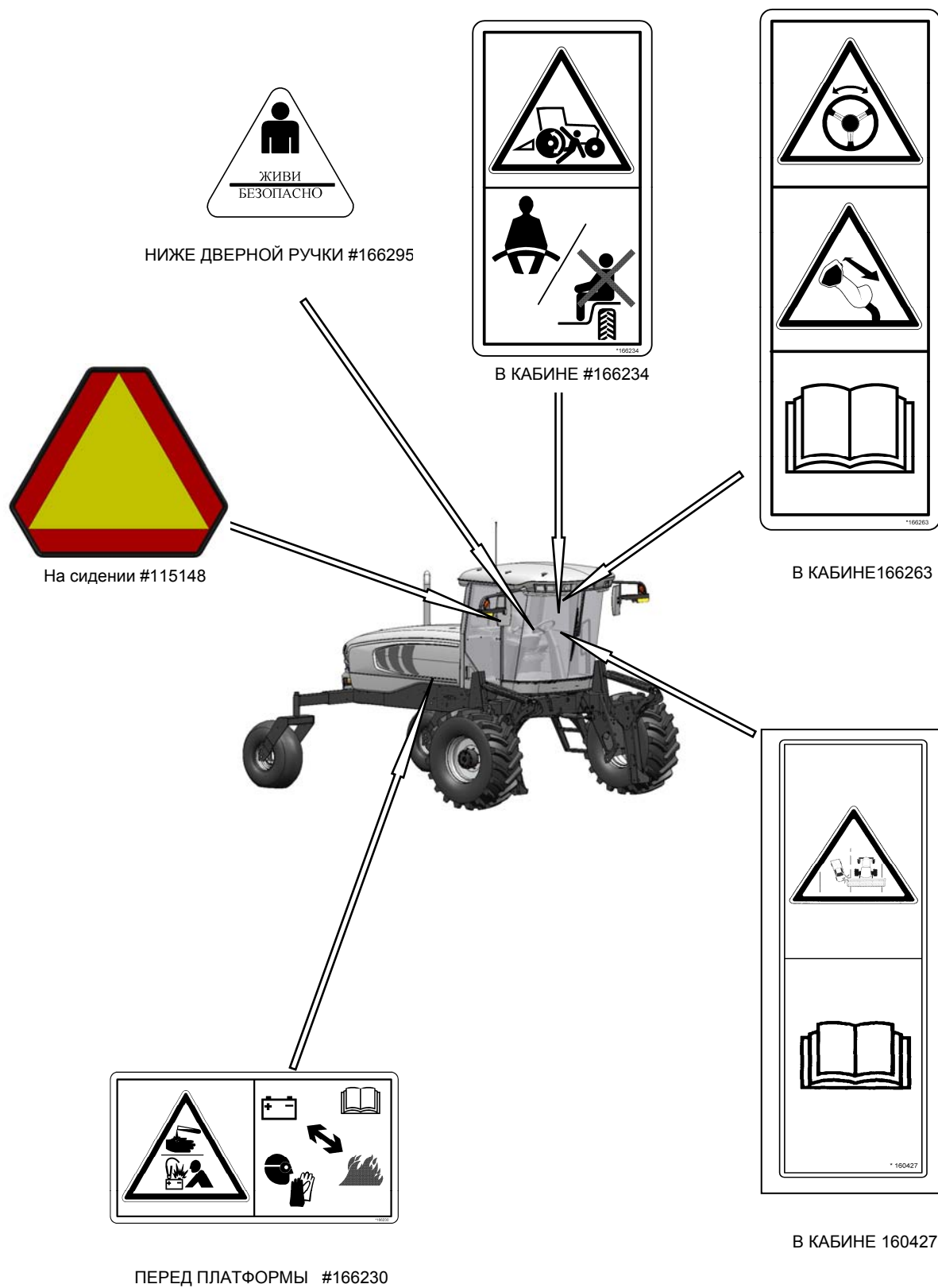
3.3.2 МЕСТА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗНАКОВ

Предупредительные знаки (схемы) на самоходной косилке устанавливают примерно в тех местах, как показано

- Всё время содержите эти знаки чистыми и читаемыми.
- Заменяйте предупредительные знаки, которые теряются или становятся нечитаемыми.
- При замене подлинных запчастей на новые, проверяйте, чтобы и вновь установленные имеют такие же предупредительные знаки.
- Предупредительные знаки имеются в наличии у вашего Дилера или в Отделе запчастей.

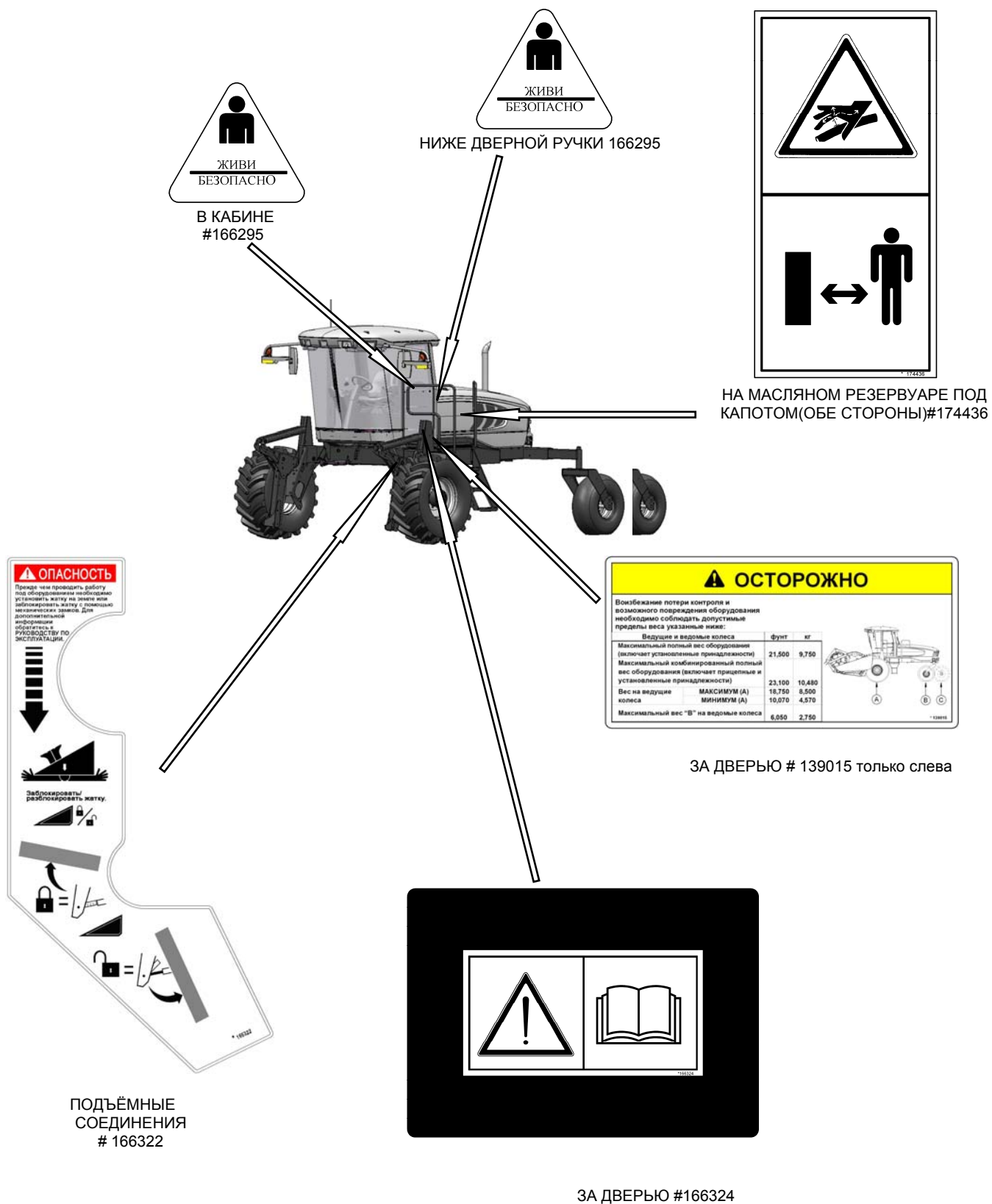
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Места Расположения Знаков (продолжение)



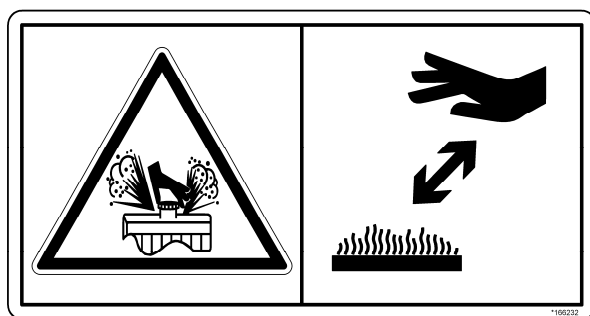
ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Места Расположения Знаков (продолжение)



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

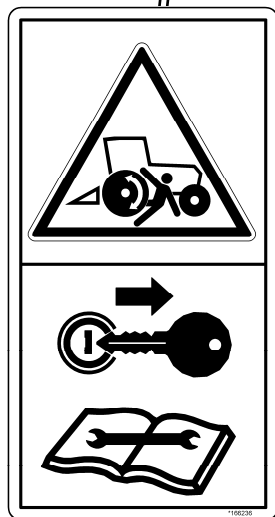
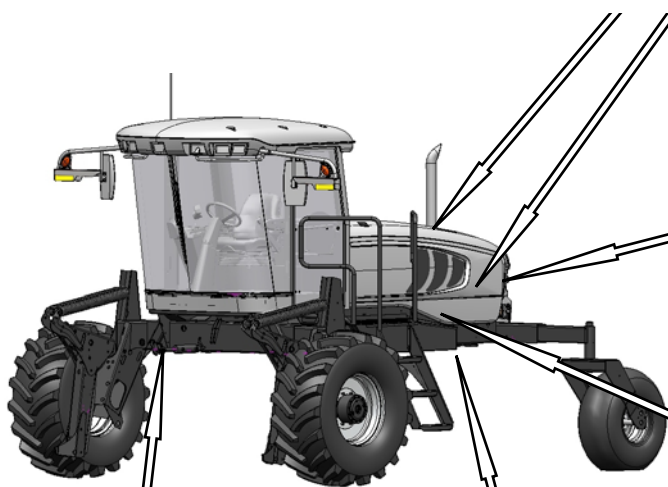
Места Расположения Знаков (продолжение)



НА КОЖУХЕ ВЕНТИЛЯТОРА #166232
НА КРЫШКЕ КУЛЕРА /КРЫШКА ВЫХЛОПА #166232



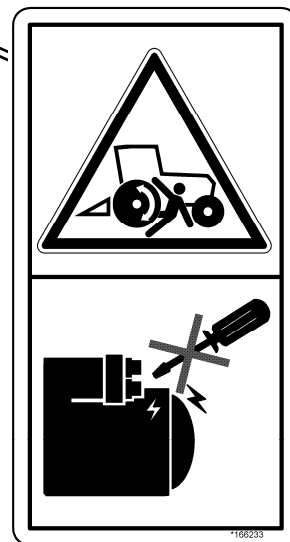
НА КОЖУХЕ ВЕНТИЛЯТОРА
#166235



НА ПАНЕЛИ #166236



НА ПАНЕЛИ #110986



НА ПАНЕЛИ #166233

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

Места Расположения Знаков (продолжение)



3.4 ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

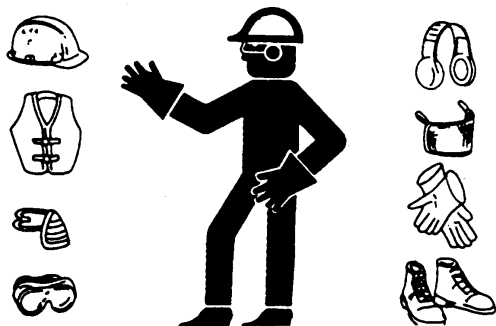


ОСТОРОЖНО

Ниже приведены общие правила безопасности, которые должны быть обязательной частью эксплуатации любого оборудования.

Защити себя.

- Выполняя операции по сборке, эксплуатации и сервисному обслуживанию техники надевайте необходимую защитную одежду и используйте средства личной безопасности. Не надейтесь на случай!



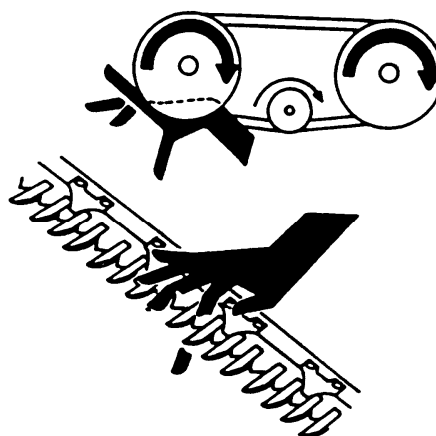
- Вам могут потребоваться:
 - шлем.
 - Защитные ботинки с нескользящей подошвой.
 - Защитные очки.
 - Защитные перчатки.
 - Одежда для работы в дождь.
 - Респиратор или маска-фильтр.



- Средства защиты органов слуха. Длительное воздействие громкого шума может вызвать ухудшение или потерю слуха. Предотвратить эти последствия поможет использование наушников (А) или затычек для ушей (В).



- Обеспечьте аптечку для оказания помощи в случае экстренной ситуации.
- Держите огнетушитель в машине. Следите, чтобы огнетушитель был в рабочем состоянии, вы должны знать как им пользоваться.
- Никогда не допускайте детей к машинам и механизмам
- Обратите внимание, что часто несчастные случаи происходят, когда оператор устал или когда оператор торопится завершить работу. Найдите время, чтобы соблюсти правила безопасности. Никогда не игнорируйте предупредительными знаками об усталости.
- Носите плотную одежду и закрывайте длинные волосы. Не носите свисающую одежду, такую как длинные шарфы или браслеты.
- Держите руки, ноги, волосы, одежду подальше от движущихся частей. Не предпринимайте попыток убрать посторонние предметы при работающем двигателе.



- Держите все кожухи на своих местах. Никогда не изменяйте и не удаляйте защитное оборудование. Убедитесь, что кожухи карданных передач могут вращаться свободно и независимо от вала.

ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ

- Используйте только оригинальные запасные части, произведенные или утвержденные производителем техники. Неоригинальные запасные части могут не соответствовать требованиям по прочности, конструкции или безопасности.
- Не вносите изменения в конструкцию оборудования. Несанкционированные изменения могут ухудшить его функционирование, снизить безопасность эксплуатации и отрицательно повлиять на срок службы оборудования.
- Перед тем как по какой-либо причине покинуть место оператора заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Случайно задействовать машину на холостом ходу может ребенок или даже животное.



- Содержите место для обслуживания техники сухим и чистым. Мокрые или масляные полы бывают очень скользкими. Так же мокрые полы могут быть опасны при работе с электрооборудованием. Убедитесь, что все используемое электрооборудование должным образом заземлено.
- Используйте соответствующее освещение при выполнении таких работ.
- Содержите машину в чистоте. Солома и мякина на горячем двигателе могут привести к пожару. Не допускайте скопления масла или консистентной смазки на платформах для техобслуживания, лестницах или средствах управления. Проводите уборку машины перед тем, как ставить её на хранение.
- Никогда не используйте бензин, керосин или другие летучие вещества для проведения чистки машин и механизмов. Эти вещества могут быть токсичными и/или легко воспламеняемыми.
- При хранении оборудования, накрывайте острые или выступающие компоненты, во избежание травм от случайного контакта.

ОПРЕДЕЛЕНИЯ

4 ОПИСАНИЕ ИЗДЕЛИЯ

4.1 ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Следующие термины и сокращения могут быть использованы в руководстве:

ТЕРМИН	НАЗВАНИЕ
API	Американский Нефтяной Институт
APT	Шарнирно-силовая сцепка
ASTM	Американское общество по испытанию материалов
Кабина Вперед	Управление косилкой когда оператор и кабина, обращены по направлению движения.
CDM	Модуль Дисплея Кабины ,
Center-link	Гидравлический цилиндр или механическая стяжка –звено между жаткой и косилкой, которое наклоняет жатку.
ECM	Модуль контроля двигателя
GSL	Рычаг наземной скорости , - PHS
Жатка	Агрегат который срезает и укладывает в валок и присоединен к самоходной косилке.
ISC	Промежуточный контроль скорости двигателя
Mower Conditioner	Агрегат который срезает и сплющивает культуру ,прицеплен к трактору.
BOM	Вал отбора мощности
SAE	Общество Автомобильных Инженеров
Самоходная косилка	Самоходная косилка состоящая из силового агрегата с жаткой, с плющилкой или без.
Трактор	Сельскохозяйственный трактор
Трак	Четырехколесное транспортное средство на дороге массой не менее 7500 фунтов (3400 kg).
Косилка	Силовой агрегат самоходной косилки.
WCM	Модуль Управления Самоходной косилкой

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

4.2 СПЕЦИФИКАЦИИ

ДВИГАТЕЛЬ					
Тип			Cummins QSB-4.5L 4 цилиндра Turbo Diesel. B20 био-дизтопл.возможно		
Объём			275 куб.дюймов. (4.5 л)		
Мощность	Номинальная		110 лс (81 kW) @ 2500 об/мин		
	Максимальная		116 лс (86 kW) @ 2300 об/мин		
Диаметр поршня			4.21 дюйм (107 mm)		
Ход			4.88 дюйм. (124 mm)		
Макс. об/мин (без нагрузки)			2270-2330		
Об/мин на холостом ходу			1100		
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА					
Рекомендуемый аккумулятор (2)			12 Вольт, Мин. 650CCA, Макс. размер – 13x7,4 x9.13 in. (334x188x232 mm). Класса 29 Н или 31А. тяжел.режима/внедорож.антивибрационные		
Генератор			130 amp		
Стартер			Сухого Типа		
Рабочее освещение			11		
ПРИВОД ВЕДУЩИХ КОЛЕС					
Тип			Гидростатическая, 2х скорост. с электр. переключением		
Скорость	В поле (Кабина Вперёд)		Низкий Диапазон 0-11 м/ч (17.7 км/ч)		
	Реверс (Кабина Вперёд)		6 м/ч (9.6 км/ч)		
	Транспортная (Двигатель Вперёд)		Высокий Диапазон 0-16 м/ч (26 км/ч)		
Трансмиссия	Тип		2 Поршневых Насоса – по 1 на ведущее колесо.		
	Объём		3,0 куб.дюймов (50 куб.см)		
	Поток		33 галлонов США (125 л/мин)		
	Давление		5000 Psi (345 бар)		
Конечная Передача	Тип		Планетарная коробка передач		
	Соотношение		41.42 : 1		
Рабочий объем Гидромотора колеса	Низкий Диапазон		2,8 куб.дюймов (46 куб.см)		
	Высокий Диапазон		1.65 куб.дюймов. (27 куб.см)		
ОБЪЁМЫ СИСТЕМЫ					
Топливный Бак			97 U.S. галлонов (367 л)		
Система Охлаждения			7,9 U.S. галлонов (30 л)		
Гидравлический Резервуар			11.5 U.S. галлонов (44л)		
ПРИВОД ЖАТКИ					
			Поршневой насос А	Шестеренчатый насос В	Шестеренчатый насос С
Тип			Гидравлический,электрический контроль объема		
Объём			0–3.00 cu.in. (49 cc.)	0-1.02 cu.in. (16,7 cc.)	0-1.02 cu.in. (16,7 cc.)
Поток			0–30 гал/мин(0-114 Л/мин)	0–11,5гал/мин (0-44 Л/мин))	0–11,5гал/мин (0-44 Л/мин))
Давление			4000 psi (276 бар)	2900 psi (200 бар)	2900 psi (200 бар)
Функция			Нож/Плющилка	Мотовило	Полотно/ПСВ

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

ПОДЪЁМ/НАКЛОН ЖАТКИ/ФЛОТАЦИЯ								
Тип			Два гидравлических цилиндра. Наклон – гидравлического действия; Опция,- Механическое звено					
Шестерёнчатые Насос	Объём		1.02 дм.кубе. (16.7 cc)					
	Поток		11.5 U.S. гал.мин (44 Л/мин)					
	Давление в Системе (Разгрузочное/Макс.)		2500 psi (172 bar)					
	Функция		Подъем/Наклон/Флотация					
ФЛОТАЦИЯ ЖАТКИ								
Основная Настройка			Ручная, Внешняя, Затяжной болт с Пружинами (1 на каждой стороне). Одна внутренняя усиливающая пружина с каждой стороны.					
КАБИНА								
Тип			Резиновые подушки (Пружинно/Амортизационная подвеска)					
Размеры	Ширина		63 дюймов (1600 мм)					
	Глубина		68.3 дюймов (1735 мм) (в верхней части окна)					
	Высота		64.6 дюймов (1640 мм)					
	Объём		125 куб.футов (3540 л)					
Кресло	Оператор		Регулируемая механическая подвеска, Ремень					
	Стажёр		Складывающееся, Навешиваемое в Кабине, Ремень					
Стеклоочиститель			31.5 дюймов (800 мм) Лопасть					
Обогреватель			24,000 Британская тепловая единица /ч (7038 W)					
Кондиционер			28,280 Британская тепловая единица /ч (8288 W)					
Электрические Розетки			Одна запитана,Одна от зажигания,Одна двойная (запитана/от ключа)					
Зеркала			Два Внешних					
Радио			Две Колонки и Антенна установлены на заводе. Радио устанавливается дилером					
СИСТЕМНЫЙ МОНИТОРИНГ								
Скорости			Скорость относительно земли (м/ч или км/ч), Двигатель (об/мин), Нож (ход/мин)опция, Мотовило (об/мин,км/час), Конвейер (усл.един)					
Жатка			Высота, Угол					
ОПЦИИ ШИН								
Шины привода			18,4-26 радиаль	600-65R 28 радиаль	18,4-26 Ромб	23,1-26 Ромб	580/70 R26 Ромб	
			32 psi (221 кра)	26 psi (179 кра)	35 psi (241 кра)	20 psi (138 кра)	24 psi (165 кра)	
Задние шины			Все давления задних шин 10 psi (69 kPa) Формованные: 7.5 - 16SL Одинар. ребро, 10 - 16 Передн.рулевая шина Вилочные : 16.5L - 16.1 , 10 - 16 Передн.рулевая шина					
РАМА И КОНСТРУКЦИЯ								
Размеры			См.секц.4.3, Размеры Косилки					
Расстояние от рамы до земли (Клиренс культуры)			45.7 дм. (1160 mm)					
Вес	База(без шин и опций)		8820 фунт. (4000 кг)					
	Макс GVW		17,750фунт (8050 кг)					
	Макс CGVW		20,200 фунт (9,160 кг)					
Совместимость Жаток Нового поколения			A30-S & A40-D Шнек, D50 Уборочная Жатка, D60 Уборочная Жатка до 35 футов					

ПРИМЕЧАНИЯ: 1. Спецификации и конструкция являются предметом изменения без уведомления или обязательства видоизменять ранее проданные машины. 2. Вес не включает опции.

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

4.3 РАЗМЕРЫ КОСИЛКИ

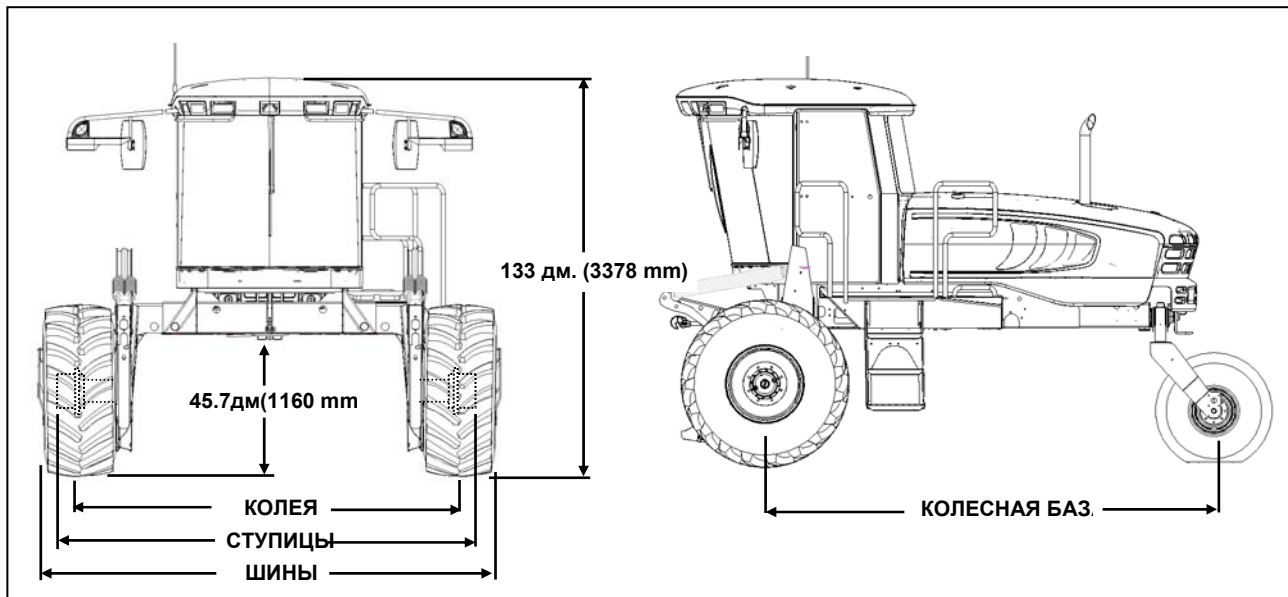
См. Иллюстрации на след. Стр.

	ПОЛОЖЕНИЕ	КОЛЕЯ	СТУПИЦЫ	РОЛИКИИ	ШИНЫ	ОТГРУЗКА	БАЗА КОЛЕС дюйм/мм	
	КОЛЕСА	дюйм/мм	дюйм/мм	дюйм/мм	дюйм/мм	дюйм/мм	КАБИНА ВПЕРЕД	ДВИГАТЕЛЬ ВПЕРЕД
ШИНЫ ПРИВОДА								
18.4 x 26 Рад & протек. Обод Снутри	Внутр/Внешн	123.1/3127	139.1/3532	-	142.2/3612	142.9/3630	158.3/4020	120.6/3064
	Внешн/Внешн	130.2/3307	146.1/3712		149.3/3792			
	Внутр/Внутр	116/2947	131.9/3352		135.1/3432			
18.4 x 26 Рад & протек.Обод Снаружи	Внутр/Внешн	130.1/3305	139.1/3532	-	149.2/3790	142.9/3630	158.3/4020	120.6/3064
	Внешн/Внешн	137.2/3484	146.1/3712		156.3/3970			
	Внутр/Внутр	123/3124	131.9/3352		142.1/3610			
600/65R28 Радиальные Шины	Внутр/Внешн	130.1/3305	139.1/3532	-	153.7/3904	142.9/3630	158.3/4020	120.6/3064
	Внешн/Внешн	137.2/3484	146.1/3712		160.9/4084			
	Внутр/Внутр	123/3124	131.9/3352		146.6/3724			
23.1-26 & 580/70R26 Протектор- ромб. Шины	Внутр/Внешн	127.2/3230	139.1/3532	-	150/3810	142.9/3630	158.3/4020	120.6/3064
	Внешн/Внешн	134.2/3410	146.1/3712		157.1/3990			
	Внутр/Внутр	120.1/3050	131.9/3352		142.9/3630			
ШИНЫ РОЛИКОВ								
7.5 - 16SL	Минимум	96.4/2448	-	119.4/3032				
	Максимум	135.7/3448	-	158.8/4032				
10-16 Формованные Ролики	Минимум	96.4/2448	-	119.4/3032				
	Максимум	135.7/3448	-	158.8/4032				
10 - 16 Вилочные ролики	Минимум	96.4/2448	-	118.7/3014				
	Максимум	135.7/3448	-	158.0/4014				
16.5 x 16.1	Минимум	96.4/2448	-	118.7/3014				
	Максимум	135.7/3448	-	158.0/4014				

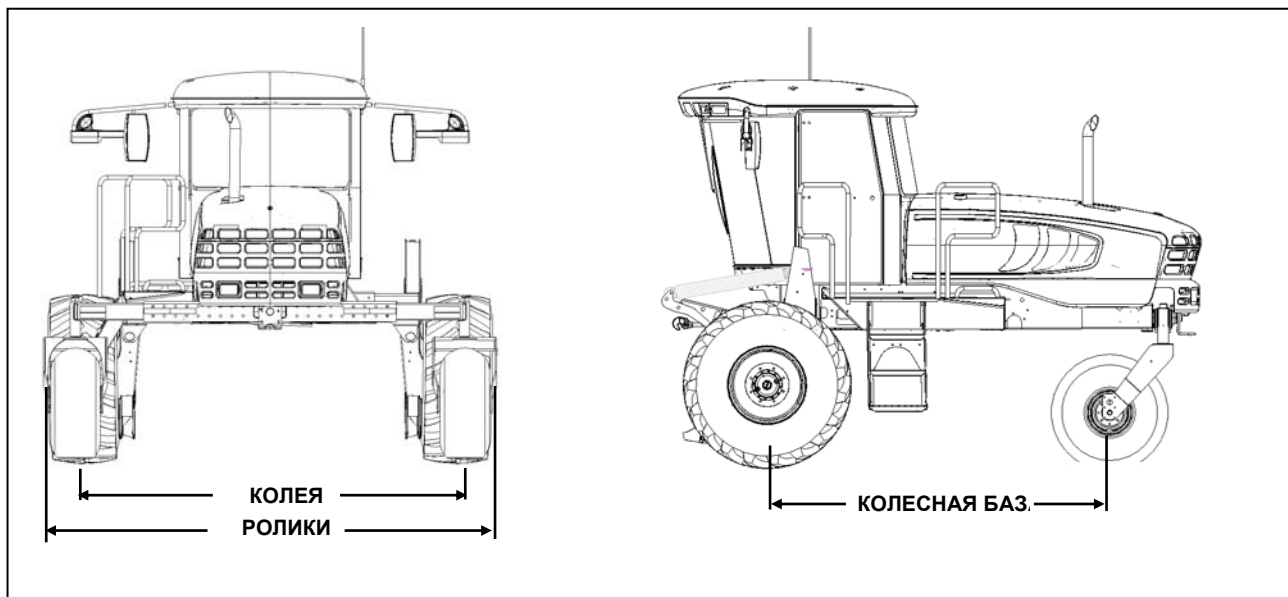
Смотрите иллюстрацию на следующей странице

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

РАЗМЕРЫ КОСИЛКИ (продолжение)



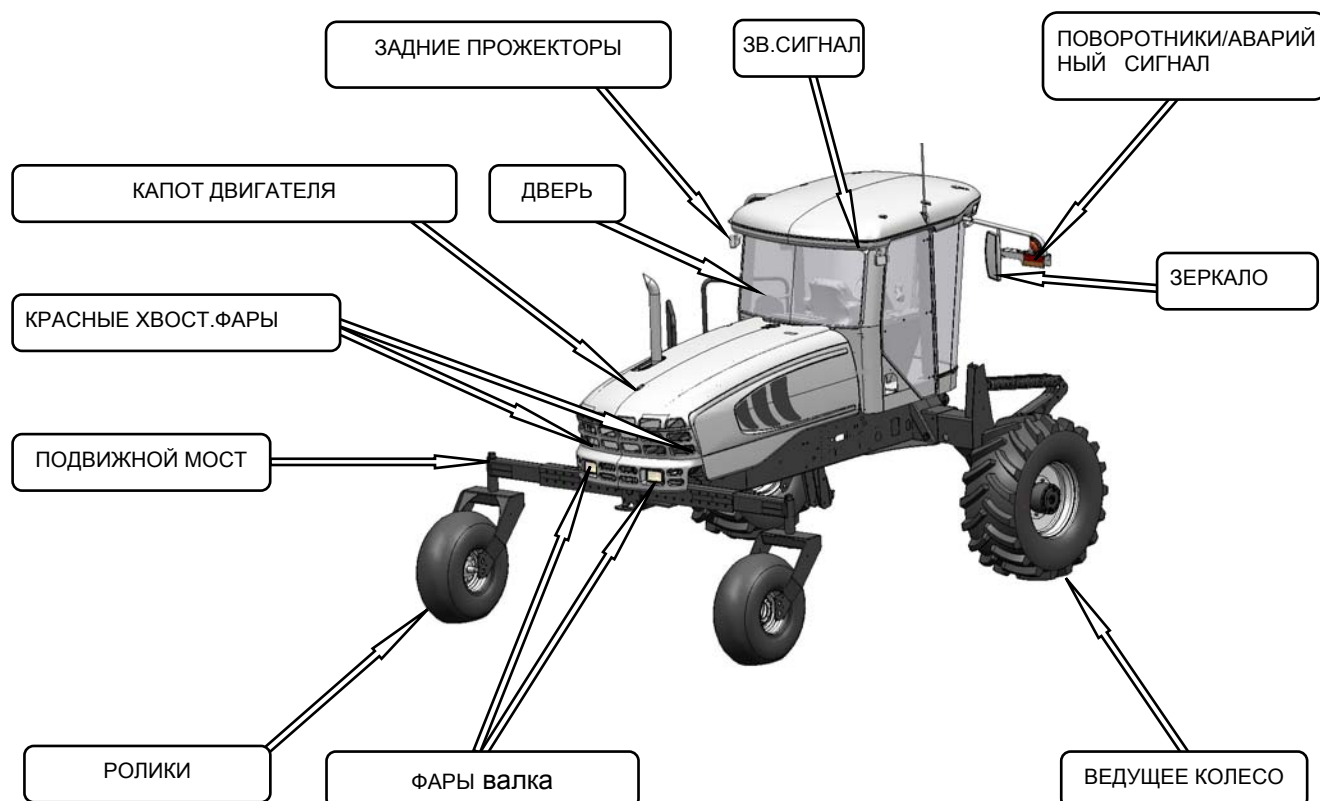
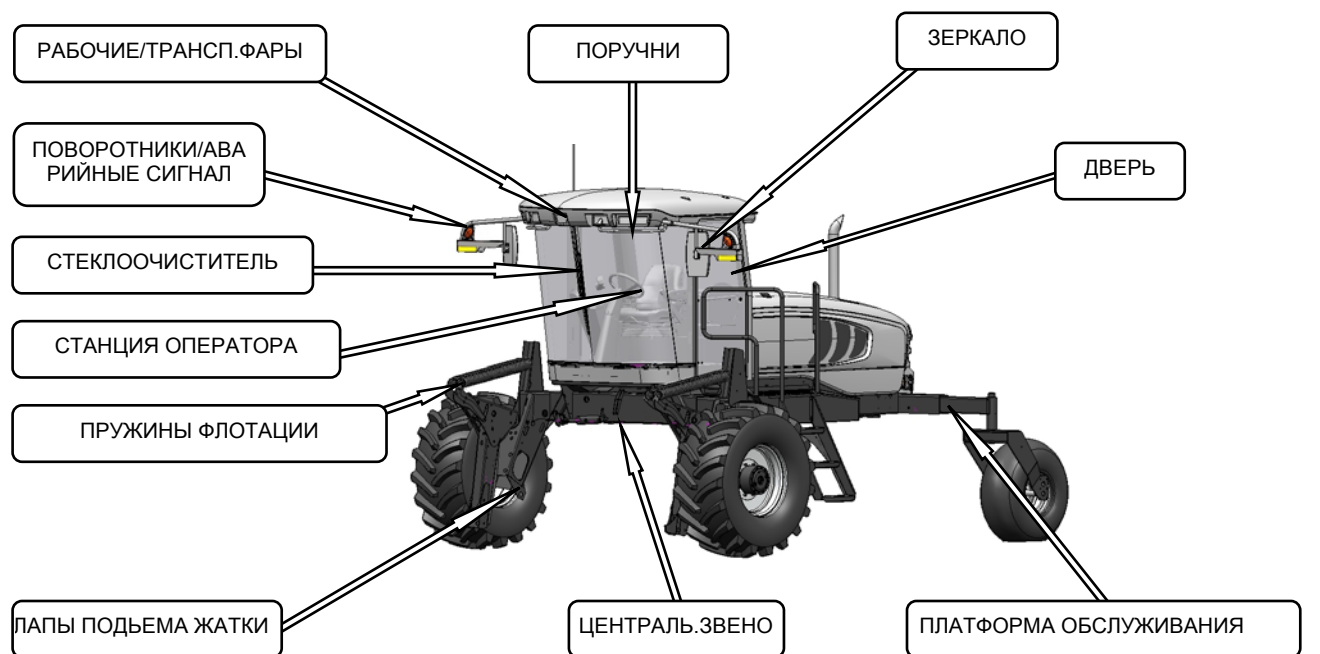
ВПЕРЕД



НАЗАД

ХАРАКТЕРИСТИКИ ИЗДЕЛИЯ

4.4 ИДЕНТИФИКАЦИЯ КОМПОНЕНТОВ



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5 СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

Рабочее место оператора предназначено для управления самоходной косилкой в положении кабина вперед.

5.1 КОНСОЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ОПЕРАТОРА



На консоли имеются механизмы управления самоходной косилкой, а также элементы комфорта для оператора

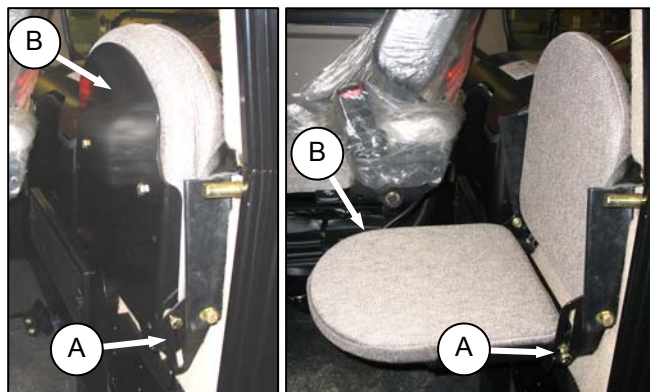
5.2 РЕГУЛИРОВКА КРЕСЛА

Кресло оператора имеет несколько регулировок. Ниже следуют иллюстрации и описания каждой.



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.3 КРЕСЛО ИНСТРУКТОРА (Опция)



Кресло инструктора крепится к стенке, оно складывается, с ремнём безопасности, используется как описано ниже.

- Чтобы опустить кресло, поднимите защёлку (А) и опустите сидение (В).
- Для хранения поднимите сидение (В) и зафиксируйте защёлкой (А)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Кресло инструктора предназначено для опытного оператора при подготовке нового .

Инструкторское кресло – это **НЕ МЕСТО ДЛЯ Пассажира** и **НЕ ДЛЯ ДЕТЕЙ!!!**

ПОЛЬЗУЙТЕСЬ РЕМНЁМ безопасности, работая на машине или, когда Вы едете в ней в качестве инструктора.

НИКАКИХ ДРУГИХ ПассажиРОВ В МАШИНЕ!

5.4 РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

Косилка оснащена ремнями безопасности на креслах Оператора и Инструктора.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед запуском двигателя, пристегните ремень и убедитесь, что это сделано на кресле инструктора, если оно занято. Ремни обеспечивают Вашу безопасность, если ими правильно пользуются и следят за их состоянием.

Никогда не допускайте провисания или ослабления ремня.

Никогда не пользуйтесь скрученным ремнём, не допускайте, чтобы он застревал между конструкционными элементами.

- а. Чтобы застегнуть ремень, натяните ремень поперёк тела. Вставьте металлическое ушко в

пряжку, пока не услышите щелчок. Отрегулируйте положение ремня как можно ниже на своём теле.



Чтобы расстегнуть, нажмите на красную кнопку в конце пряжки и разъедините пряжку и металлическое ушко.

5.5 РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОЙ КОЛОНКИ

Рулевая колонка регулируется под каждого отдельного оператора что делает доступ к креслу удобным и лёгким.



- а. Держитесь за руль, наступите на ручку (С) и передвиньте руль вверх или вниз в нужное вам положение.
- б. Отпустите ручку (С) чтобы заблокировать руль в нужном положении.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.6 ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА

Система Присутствия Оператора - это система обеспечения безопасности для отключения систем, когда оператора нет в кресле. К этим системам относятся:

- Привод жатки
- Двигатель
- Трансмиссия

5.6.1 ПРИВОД ЖАТКИ

- Требуется присутствия оператора в кресле для приведения жатки в действие.
- Питание подаётся на привод жатки в течение 5 секунд после того, как оператор покинет своё кресло, после чего жатка отключится.
- Если переключатель сидения открыт более чем 5 секунд, и затем опять будет замкнут, Оператору необходимо будет нажать переключатель ЖАТКИ в положение Выкл а затем в положение ВКЛ чтобы запустить ее.

5.6.2 ТРАНСМИССИЯ

- Если оператор покидает своё кресло, а трансмиссия не будет заблокирована в нейтральном положении, то спустя 2 секунд нижний дисплей замигает сообщением "NOT IN NEUTRAL" , "НЕ в НЕЙТРАЛИ», оно будет сопровождаться аварийным сигналом.

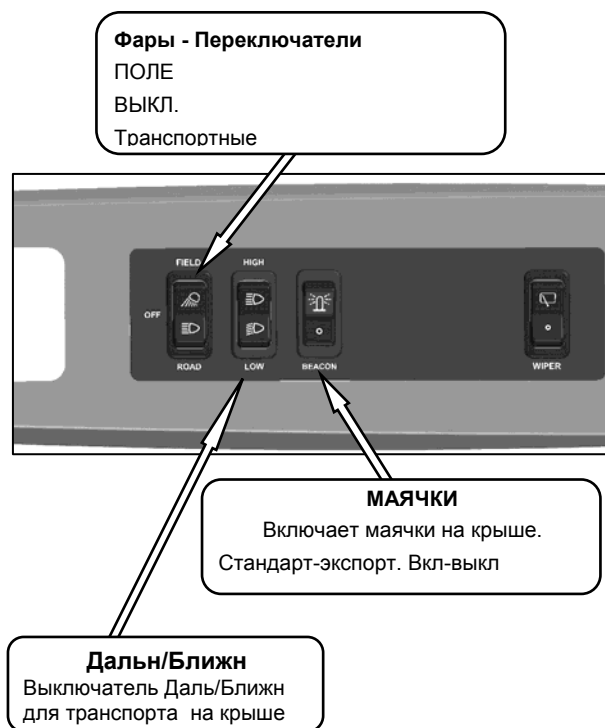
5.6.3 ДВИГАТЕЛЬ

- Двигатель не запустится, если переключатель привода жатки будет включён.
- Двигатель не заведётся, если трансмиссия не будет заблокирована в нейтрале.
- Двигатель заглохнет если косилка движется со скоростью 5 м/час (8 км/час) или менее и оператор покинет кресло.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.7 ФАРЫ

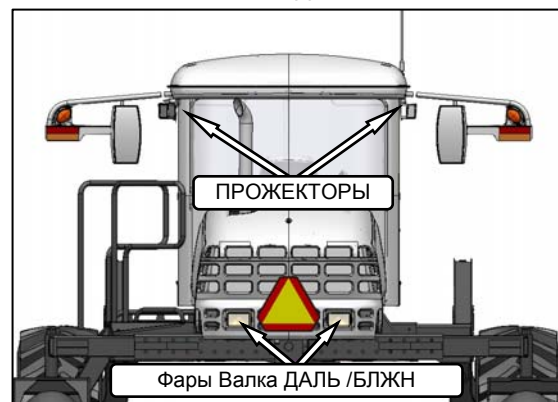
Выключатели фар для работы в поле и при транспортировке расположены на панели сверху в кабине. Смотрите иллюстрации на следующих страницах, там показаны места расположения фар..



5.7.1 ОСВЕЩЕНИЕ- ПОЛЕ



ПЕРЕДНЯЯ

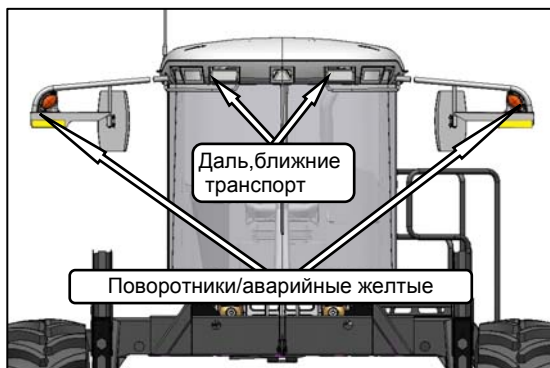
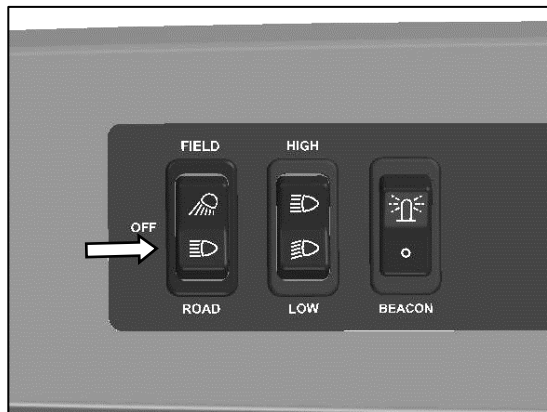


ЗАДНЯЯ

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.7.2 ОСВЕЩЕНИЕ- ТРАНСПОРТ

Нижеследующие фары функционируют когда переключатель в транспортном положении. Аварийные огни должны быть включены на CDM при движении на дороге .



ПЕРЕДНЯЯ

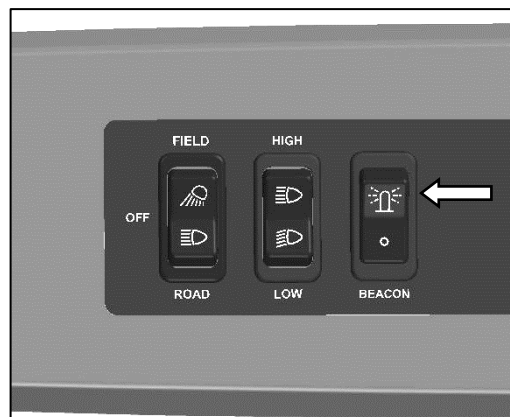


ЗАДНЯЯ

5.7.3 МАЯЧКИ - ЭКСПОРТНЫЙ ВАРИАНТ (ОПЦИЯ ДЛЯ СЕВ.АМЕРИКИ)

Маячки работают когда зажигание и переключатель включены.

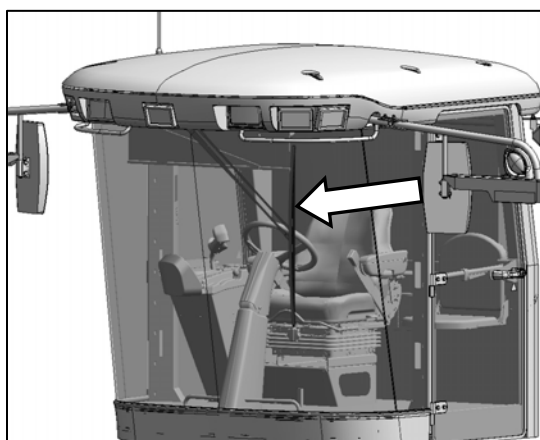
Они должны быть использованы при транспортировке на дороге



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА



5.8 СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ



СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ В ПАРКОВКЕ

Элементы управления стеклоочистителем расположены на козырьке кабины.



5.9 ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА

Два регулируемых внешних зеркала обеспечивают задний обзор.

Сборка зеркала/фары сконструирована так что она сложится в случае если случайно другая машина или др. заденет ее. Защелка замок держит ее на месте.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.10 ТЕМПЕРАТУРА В КАБИНЕ

Среда в кабине регулируется системой климат-контроль, которая обеспечивает подачу чистого кондиционированного или подогретого воздуха оператору.

Агрегат, совмещающий в себе обогреватель/испаритель/вентилятор расположен под полом кабины и доступ к ней из-под косилки.

5.10.1 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

См.нижеследующие иллюстрации по контролю и эксплуатации.

ВАЖНО

Для распределения масла по системе, проделайте нижеследующее всякий раз, когда машина запускается в первый раз после хранения в течение более одной недели:

- а. Убедитесь что отсечной клапан на двигателе открыт.См 5.10.3 *Клапан выключения обогревателя*

РЕГУЛИРОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ
Увеличение - по часовой стрелке
Уменьшение - против часовой стрелки

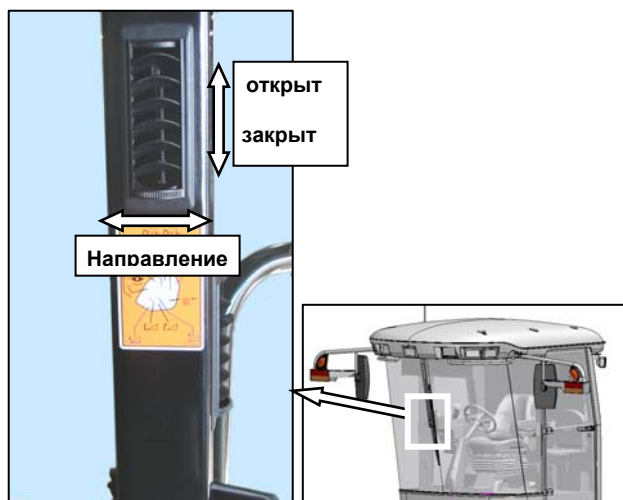
РЕГУЛЯТ. ВЕНТИЛЯТОРА
Скорость вентилятора
Выкл. низ. сред. высок.



ПЕРЕКЛ. КОНДИЦИОНЕРА
Регулирует систему кондицион.
OFF- выкл.не работает
ON - вкл. Работает с вкл.регулятором вентилятора

- б. Установите переключатель вентилятора в первое положение, поверните регулятор температуры в максимальный обогрев и кондиционера в положение "OFF".
- в. Запустите двигатель и поработайте на холостом ходу , пока двигатель не прогреется.
- г. Включайте переключатель кондиционера из положения "OFF" в положение "ON" на 1 секунду, затем назад на "OFF" на 5-10 секунд. Повторите это 10 раз.

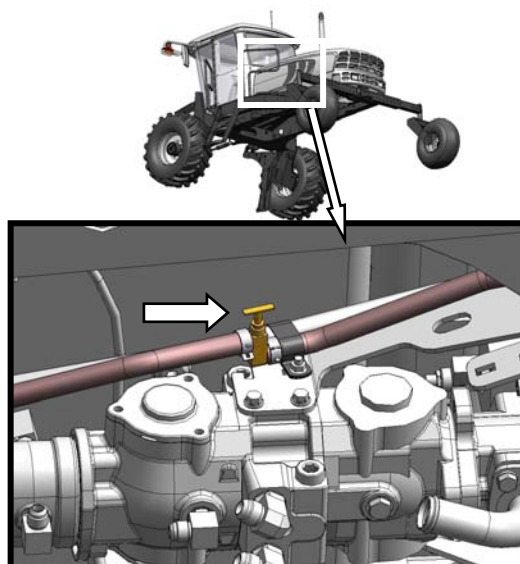
5.10.2 РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА



Распределение воздуха в кабине производится через регулируемые вентиляционные окна.

Они обеспечивают вентиляцию окна и для оператора.

5.10.3 КЛАПАН ВЫКЛЮЧЕНИЯ ОБОГРЕВАТЕЛЯ



Отсечной клапан на двигателе позволяет изолировать обогреватель кабины от хладагента двигателя. Откройте его при обогревании кабины, и закройте для максимального охлаждения

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.10.4 ЗАЩИТА КОНДИЦИОНЕРА

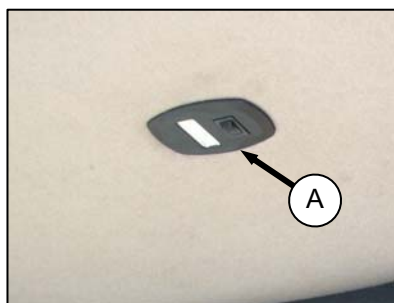
КОМПРЕССОРА

Компрессор защищён от чрезмерно высокого и низкого давления двумя датчиками, которые отключают компрессор во избежание повреждения системы.

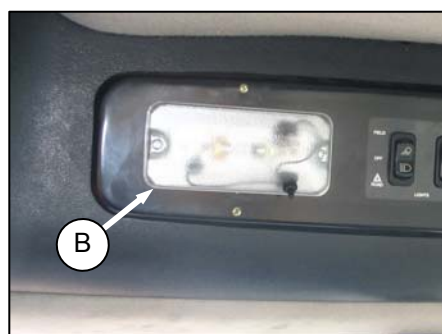
- Датчик НИЗКОГО давления размыкается, когда давление падает до 5.1-10.9 psi (35-75 kPa) и выключает компрессор. Когда давление поднимается до 17.6-26.4 psi (121-182 kPa), датчик замыкается и позволяет компрессору работать.
- Датчик ВЫСОКОГО давления размыкается и останавливает компрессор когда давление поднимается до 315-335 psi (2172-2310 kPa). Когда давление падает до 220-280 psi (1517-1930 kPa), датчик замыкается и позволяет компрессору работать

Если система кондиционирования выключена одним из датчиков, установите причину проблемы и устраните её перед эксплуатацией системы.

5.11 ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ



Две внутренние лампы установлены в козырьке кабины. Светодиодная лампа низкой интенсивности (А) расположена непосредственно над головой для обеспечения рассеянного света, если необходимо, и работает только когда переключатель фар для работы в поле/транспортировки включен. Выключатель расположен на лампе.



Другое внутреннее освещение (В) расположено на козырьке панели переключения, а кнопка включения расположена на лампе.

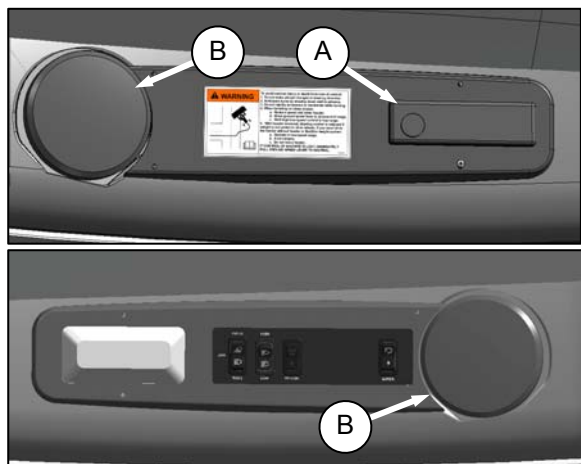
5.12 УДОБСТВА ОПЕРАТОРА



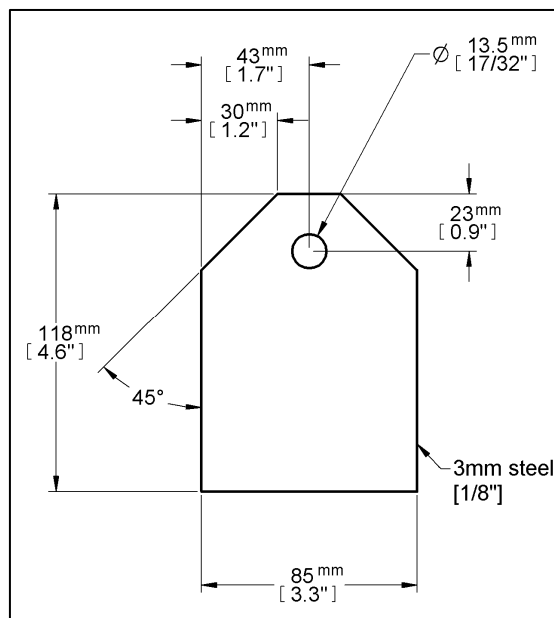
СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.13 РАДИО

5.13.1 AM/FM РАДИО



Радио представлено в качестве дополнительного оборудования, предоставляемого дилером и место (A) в козырьке кабины предназначено для его установки. Две колонки с проводкой (B) установлены на заводе в козырьке. См. Инструкции по выгрузке и монтажу самоходных валковых косилок M105, в которых есть описание по монтажу. Инструкции по эксплуатации прилагаются к радио.

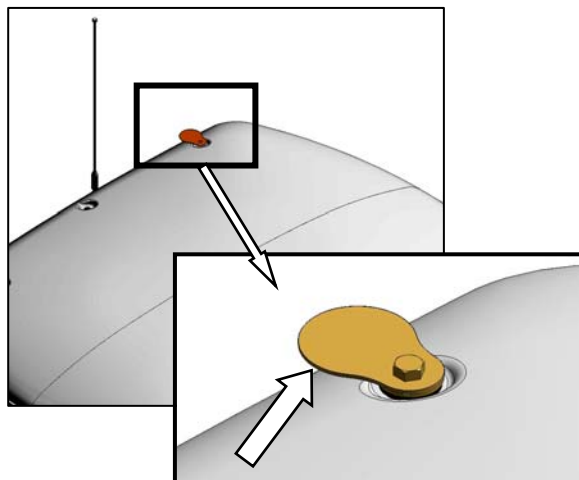


11 GA. OR 3.0 mm CQHR5

ВАЖНО

Основание антенны может устанавливаться только слева или справа на задних болтах крыши

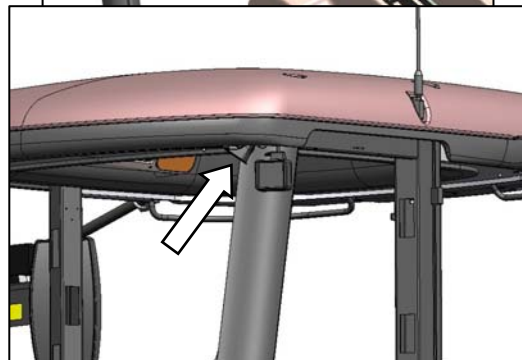
5.13.2 УСТАНОВКА АНТЕННЫ



Основание для антенны, устанавливаемое на крыше, для монтажа магнитной антенны, предоставляется Вашим дилером в качестве дополнительного оборудования.

Закажите деталь #160288, или см. иллюстрацию с размерами детали для самостоятельного изготовления. Она подходит для большинства антенн общественного диапазона, приёмно-передающих установок и спутниковых антенн. См. Инструкции по выгрузке и монтажу самоходных валковых косилок M105.

5.14 ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ



Звуковой сигнал активируется нажатием кнопки находящейся на панели сверху.

Нажмите звуковой сигнал 3 раза перед тем как завести двигатель..

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.15 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ

Все элементы управления двигателем и измерительные приборы удобно расположены на консоли оператора. См. иллюстрации с изображением и описанием каждого.



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.16 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ КОСИЛКОЙ



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.17 ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЕ ЖАТКОЙ

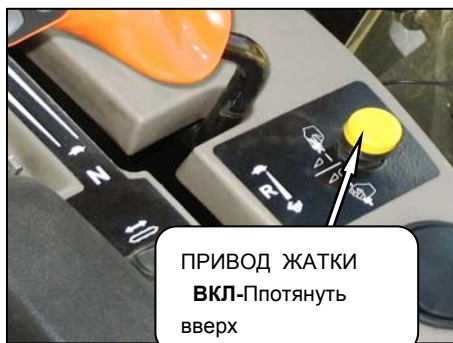
Все элементы управления жаткой удобно расположены на консоли оператора и на рукоятке GSL.

ПРИМЕЧАНИЕ

Некоторые элементы управления – опции, могут быть не представлены на Вашей машине.

Некоторые элементы могут быть установлены, но будут нефункциональны на некоторых жатках.

5.17.1 ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЖАТКИ



Включает и выключает привод жатки.

ВАЖНО

Всегда перемещайте рычаг дросселя назад в положение ХОЛОСТОГО хода перед включением привода жатки.

Не включайте жатку, когда двигатель работает на полных оборотах.

5.17.2 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТОЛА



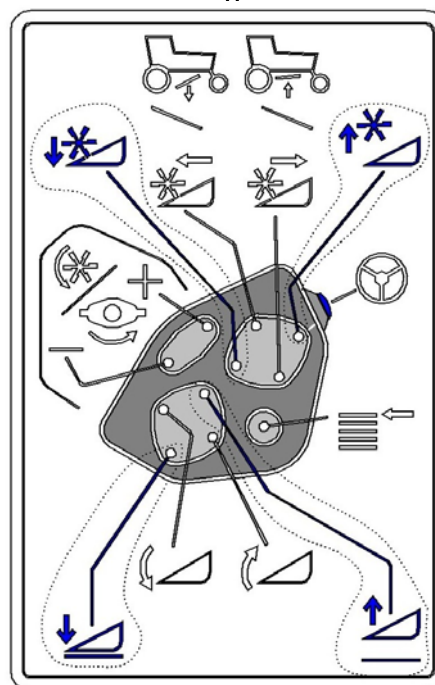
Плотняная жатка с опцией перемещения стола -

- Регулирует перемещение стола для опции двойного валка плотняной жатки.

5.17.3 ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ РЫЧАГА GSL

ЖАТКИ

НА



Рычаг регулировки скорости GSL (A) включает переключатели функций жатки, наиболее часто регулируемых во время работы в соответствии с изменяющимися характеристиками культуры.

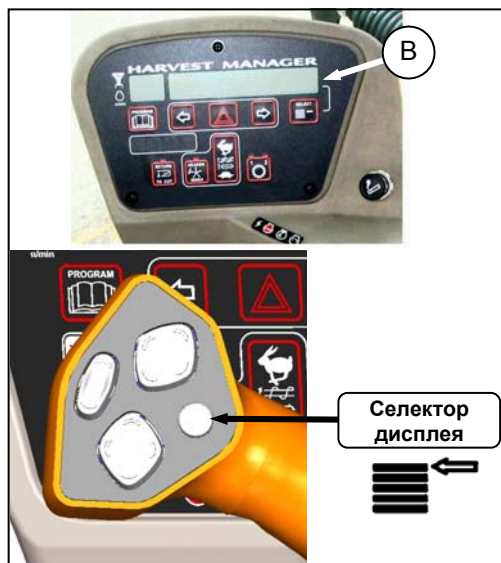
Все переключатели быстродействующего типа.

Наклейка определяющая функции переключателя расположена на колонке в кабине над консолью оператора.

- Селектор дисплея
- Переключатель положения мотовила
- Положение жатки
- Скорость мотовила

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.17.3.1 Кнопка селектора дисплея



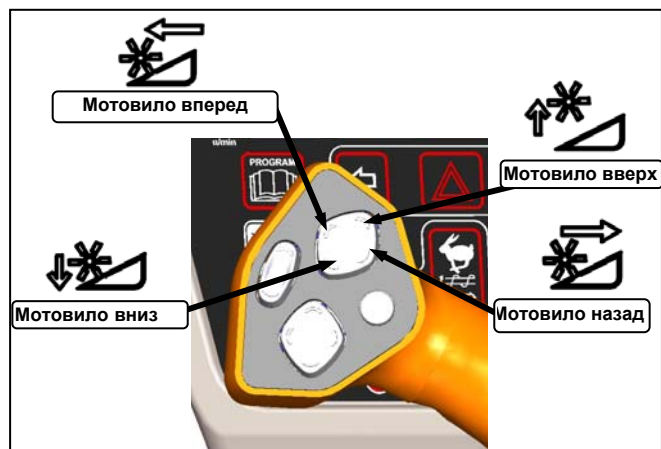
Выбирает и отображает настройки в верхней строчке выводимых данных на модуле дисплея кабины CDM (В) элементов управления жаткой.

- Нажимайте кнопку для прокручивания настроек.

5.17.3.2 Переключатели положения мотовила

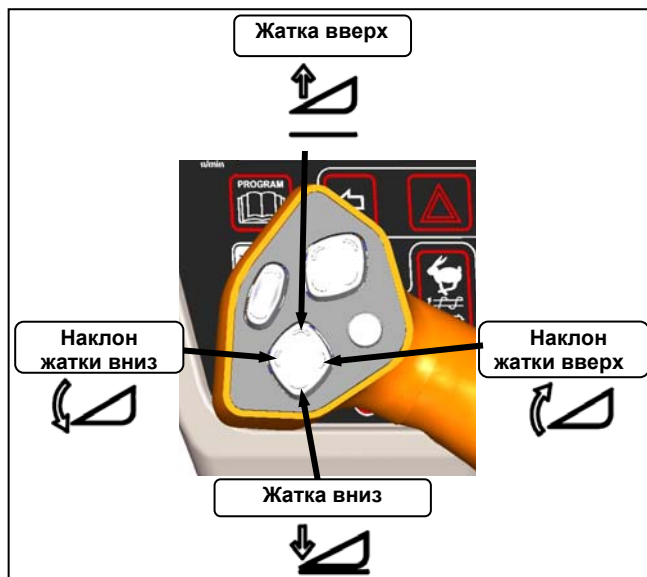
ПРИМЕЧАНИЕ

Переключатель мотовила работает только на полотняных жатках



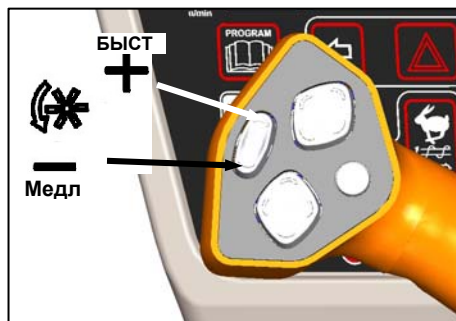
- Нажмите и удерживайте для перемещения мотовила.
- Отпустите в желаемом положении.

5.17.3.3 Переключатель положения жатки



- Нажмите и удерживайте переключатель в указанном положении для перемещения жатки.
- Отпустите его в необходимом положении.

5.17.3.4 Переключатель скорости мотовила



- Нажмите и удерживайте Переключатель в указанном положении для изменения скорости мотовила
- Отпустите в желаемой скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ

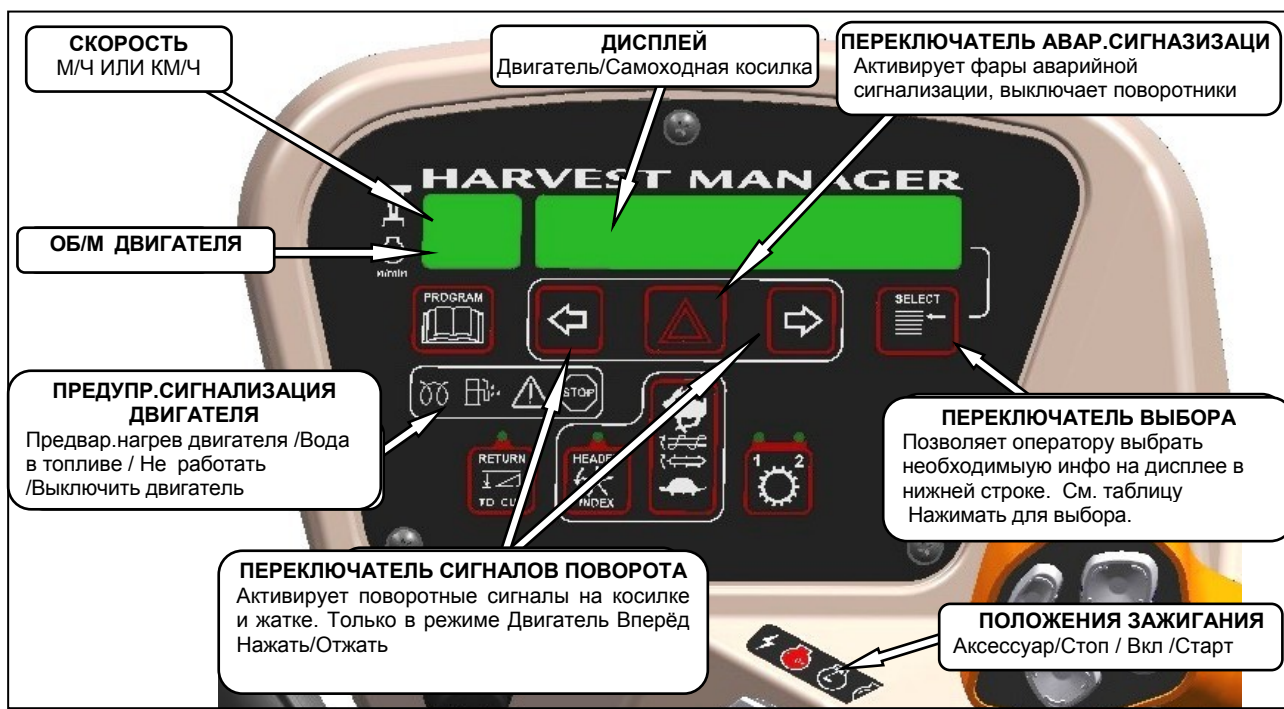
Скорость шнека регулируется автоматически в пропорции при изменении скорости мотовила.

См секции 6.5.6 для жаток серии D или 6.6.4 для жаток серии A.

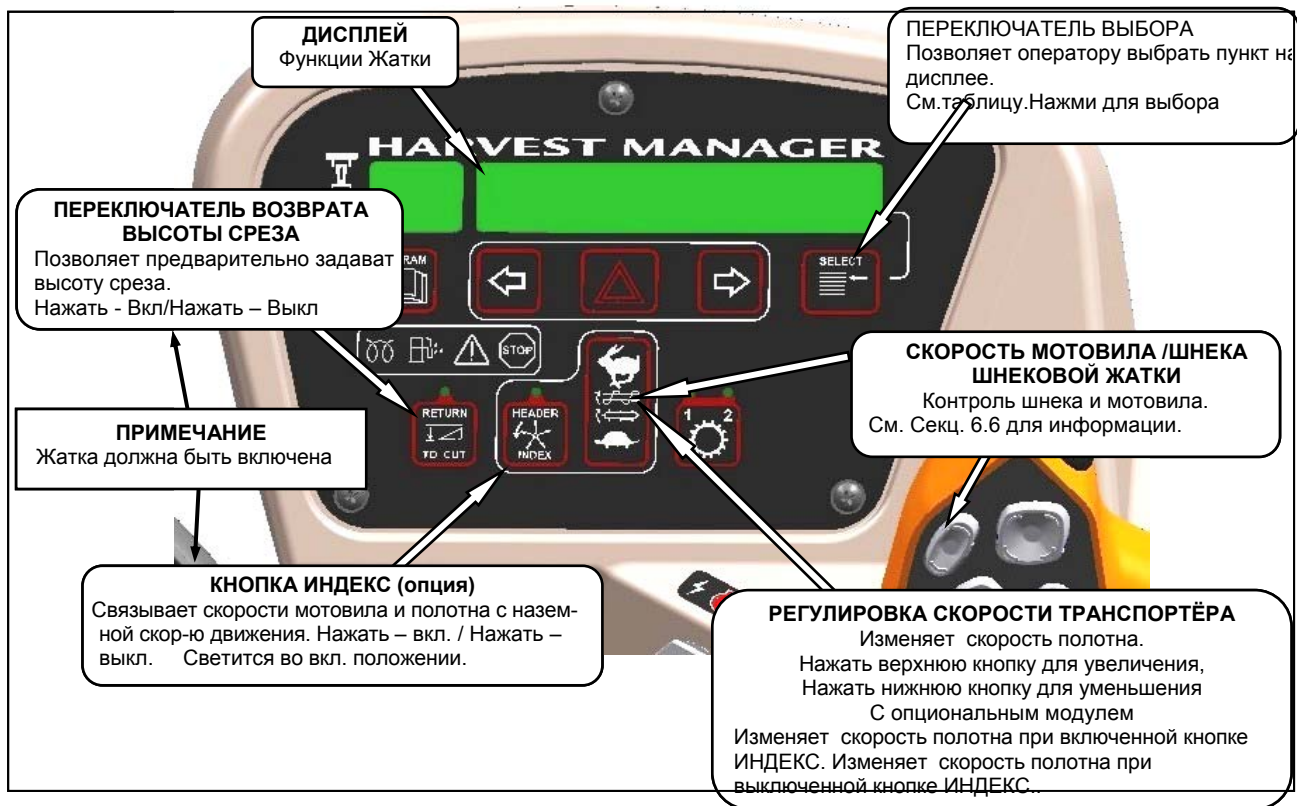
СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18 МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ (CDM)

5.18.1 ФУНКЦИИ ДВИГАТЕЛЯ И КОСИЛКИ



5.18.2 ФУНКЦИИ ЖАТКИ



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18.3 ОПЕРАЦИОННЫЕ ЭКРАНЫ



Модуль Дисплея Кабины M105 (CDM) и Модуль Контроля Самоходной косилки (WCM) отображают информацию по нескольким функциям для двигателя, жатки и косилки. Информация, отображаемая в нескольких рабочих режимах, описывается в следующих разделах:

ЗАЖИГАНИЕ ВКЛЮЧЕНО - ДВИГАТЕЛЬ НЕ РАБОТАЕТ

ДИСПЛЕЙ (Верхняя Строка) (2-3 секунд)	ОПИСАНИЕ
ЖАТКА ОТКЛЮЧЕНА	Показывает, что выключатель жатки выключен.
В ПАРКОВКЕ	Показывает, что рычаг регулировки скорости находится в нейтральном стопорном положении N-DETENT.

ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ/ЖАТКА ВЫКЛЮЧЕНА

(Прокрутите дисплей при помощи кнопки модуля дисплея кабины (CDM) или кнопки рычага скорости)

ДИСПЛЕЙ (Нижняя или верхняя строка)	ОПИСАНИЕ
#####.# ЧАСЫ ДВИГАТЕЛЯ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЧАСЫ ЖАТКИ	Общее время работы жатки.
###.# СУБ АКРОВ ###.# СУБ ГЕКТАРОВ (если в метрических единицах)	Убранный площадь после последней перенастройки. Для переустановки войдите в СУБ АКРЫ на нижней строке и держите переключатель PROGRAMM (ПРОГРАММ) пока не переустановится (5-7 сек)
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТАРОВ (если в метр. ед)	Общая площадь, убранная машиной.
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ	Настройка интервала (00.0-10.0) между режущим аппаратом и землей.
##.# УГОЛ ЖАТКИ (Опция)	Настройка угла (00.0-10.0) жатки относительно земли.
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА [#### ####]	Уровень топлива в баке
ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° C (метр)	Температура антифриза двигателя
##.# ВОЛЬТ	Рабочее Напряжение Электрической Системы Двигателя.
ПРОКРУЧИВАТЬ (нижняя строка)	
ТРАНСПОРТ.ПЕРЕДАЧА (верхняя строка)	Переключатель наземной скорости в высоком диапазоне.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ - ЖАТКА РАБОТАЕТ ШНЕКОВАЯ ЖАТКА

(Прокрутите дисплей при помощи кнопки модуля дисплея кабины (CDM) или кнопки рычага скорости)

ДИСПЛЕЙ (Нижняя или верхняя строка)	ОПИСАНИЕ
##### # ЧАСЫ ДВИГАТЕЛЯ	Общее время работы двигателя.
##### # ЧАСЫ ЖАТКИ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ###.# ГЕКТАРОВ/ЧАС (если в метрических единицах)	Фактически убранная площадь, акр (гектар)/час.
###.# СУБ АКРОВ ###.# СУБ ГЕКТАРОВ (если в метрических единицах)	Убранная площадь после последней перенастройки.
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТАРОВ (если в метрических ед).	Общая площадь, убранная машиной.
###.## КОЛ-ВО ОБОРОТОВ МОТОВИЛА(опция) ###.## ДАТЧИК МОТОВИЛА (если датчик выключен)	Скорость вращения мотовила.
###.## СКОРОСТЬ ШНЕКА	Скорость шнека (0.0 - 10.0).
#### СКОРОСТЬ НОЖА (ОПЦИЯ) #### ДАТЧИК НОЖА (Если датчик выключен)	Скорость ножа, ход/мин. Скорость и датчик мигают попеременно
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка интервала (00.0-10.0) между режущим аппаратом и землей. Высота и датчик мигают попеременно если датчик выключен
##.# УГОЛ ЖАТКИ (ОПЦИЯ) ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка угла (00.0-10.0) жатки относительно земли. Угол и датчик мигают попеременно если датчик выключен
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### ####	Уровень топлива в баке
ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° C (метр)	Температура антифриза двигателя
###.# ВОЛЬТ	Рабочее Напряжение Электрической Системы Двигателя.
ПРОКРУЧИВАТЬ СУБ-МЕНЮ (Только Нижняя Строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# СКОРОСТЬ ШНЕКА ##.# СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### #### ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° C (метр)	Показывает суб-меню через 2-3 секунды. Нажмите SELECT для прекращения. Прокрутите дисплей суб-меню при помощи кнопки Модуля Дисплея Кабины

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ - ЖАТКА РАБОТАЕТ ПОЛОТНЯНАЯ ЖАТКА - КНОПКА INDEX ВЫКЛЮЧЕНА

(Прокрутите дисплей при помощи кнопки модуля дисплея кабины (CDM) или кнопки рычага скорости)

ДИСПЛЕЙ (Нижняя или верхняя строка)	ОПИСАНИЕ
#####.# ЧАСЫ ДВИГАТЕЛЯ	Общее время работы двигателя.
#####.# ЧАСЫ ЖАТКИ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРОВ/ЧАС (если в метрических единицах)	Фактически убранная площадь, акр (гектар)/час.
####.# СУБ АКРОВ ####.# СУБ ГЕКТАРОВ (если в метрических единицах)	Убранная площадь после последней перенастройки.
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТАРОВ (если в метрических ед).	Общая площадь, убранная машиной.
###.### КОЛ-ВО ОБОРОТОВ ,МИЛЬ, МОТОВИЛА (опц) ###.### СКОРОСТЬ В КМ, МОТОВИЛА (если в метр. ед) ###.### ДАТЧИК МОТОВИЛА (если датчик выключен)	Линейная Скорость вращения мотовила миль.час . Угловая скорость мотовила об,мин
##.# СКОРОСТЬ ПОЛОТНЯНОГО ТРАНСПОРТЁРА	Скорость полотняного транспортёра. (0-10.0)
#### СКОРОСТЬ НОЖА (ОПЦИЯ) #### ДАТЧИК НОЖА (Если датчик выключен)	Скорость ножа, ход/мин. Скорость и датчик мигают попеременно
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка интервала (00.0-10.0) между режущим аппаратом и землей. Высота и датчик мигают попеременно если датчик выключен
##.# УГОЛ ЖАТКИ (ОПЦИЯ) ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка угла (00.0-10.0) жатки относительно земли. Угол и датчик мигают попеременно если датчик выключен
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### ####	Уровень топлива в баке
ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### °C (метр)	Температура антифриза двигателя
##.# ВОЛЬТ	Рабочее Напряжение Электрической Системы Двигателя.
ПРОКРУЧИВАТЬ СУБ-МЕНЮ (Только Нижняя Строка) #### СКОРОСТЬ НОЖА ##.# СКОРОСТЬ МОТОВИЛА ##.# СКОРОСТЬ ПОЛОТНА УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### #### ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### °C (метр) ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ	Показывает суб-меню через 2-3 секунды. Нажмите SELECT для прекращения. Прокрутите дисплей суб-меню при помощи кнопки Модуля Дисплея Кабины
ПЕРЕГРУЗКА СКОРОСТИ НОЖА (Нижняя строка)	Скорость ножа ниже запрограммированной.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ДВИГАТЕЛЬ РАБОТАЕТ - ЖАТКА РАБОТАЕТ ПОЛОТНЯНАЯ ЖАТКА - КНОПКА INDEX ВКЛЮЧЕНА

(Прокрутите дисплей при помощи кнопки модуля дисплея кабины (CDM) или кнопки рычага скорости)

ДИСПЛЕЙ (Нижняя или верхняя строка)	ОПИСАНИЕ
##### # ЧАСЫ ДВИГАТЕЛЯ	Общее время работы двигателя.
##### # ЧАСЫ ЖАТКИ	Общее время работы жатки.
##.# АКРЫ/ЧАС ##.# ГЕКТАРОВ/ЧАС (если в метрических единицах)	Фактически убранная площадь, акр (гектар)/час.
###.# СУБ АКРОВ ###.# СУБ ГЕКТАРОВ (если в метрических единицах)	Убранная площадь после последней перенастройки.
##### ВСЕГО АКРОВ ##### ВСЕГО ГЕКТАРОВ (если в метрических ед).	Общая площадь, убранная машиной.
###.### ИНДЕКС МОТОВИЛА ###.### ДАТЧИК МОТОВИЛА (Если датчик выключен)	Угловая скорость мотовила вместе с скоростью относительно земли, м/ч или км/ч.
###.### ИНДЕКС ПОЛОТНЯНОГО ТРАНСПОРТЁРА	Скорость полотняного транспортёра со скоростью относительно земли в м/ч или км/ч.
#### СКОРОСТЬ НОЖА (ОПЦИЯ) #### ДАТЧИК НОЖА (Если датчик выключен)	Скорость ножа, ход/мин. Скорость и датчик мигают попеременно
##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка интервала (00.0-10.0) между режущим аппаратом и землей. Высота и датчик мигают попеременно если датчик выключен
##.# УГОЛ ЖАТКИ (ОПЦИЯ) ##.# ДАТЧИК ЖАТКИ (Если датчик выключен)	Настройка угла (00.0-10.0) жатки относительно земли. Угол и датчик мигают попеременно если датчик выключен
УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### ####	Уровень топлива в баке
ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### °C (метр)	Температура антифриза двигателя
##.# ВОЛЬТ	Рабочее Напряжение Электрической Системы Двигателя.
ПРОКРУЧИВАТЬ <i>СУБ-МЕНЮ (Только Нижняя Строка)</i> ##### СКОРОСТЬ НОЖА (Опция) ##.# ВЫСОТА ЖАТКИ ###.### ИНДЕКС МОТОВИЛА ОБ.М ##.# ###.# ИНДЕКС ПОЛОТНА УРОВЕНЬ ТОПЛИВА #### #### ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### ° F ТЕМП. ДВИГАТЕЛЯ ### °C (метр)	Показывает суб-меню через 2-3 секунды. Нажмите SELECT для прекращения. Прокрутите дисплей суб-меню при помощи кнопки Модуля Дисплея Кабины
###.### МОТОВИЛО MIN ОБ/М(Нижняя строка) (Опция)	Скорость мотовила меньше чем программированное значение.
МИНИМУМ(Нижняя строка) (Опция)	

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ПРОЧАЯ ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ ИНФОРМАЦИЯ

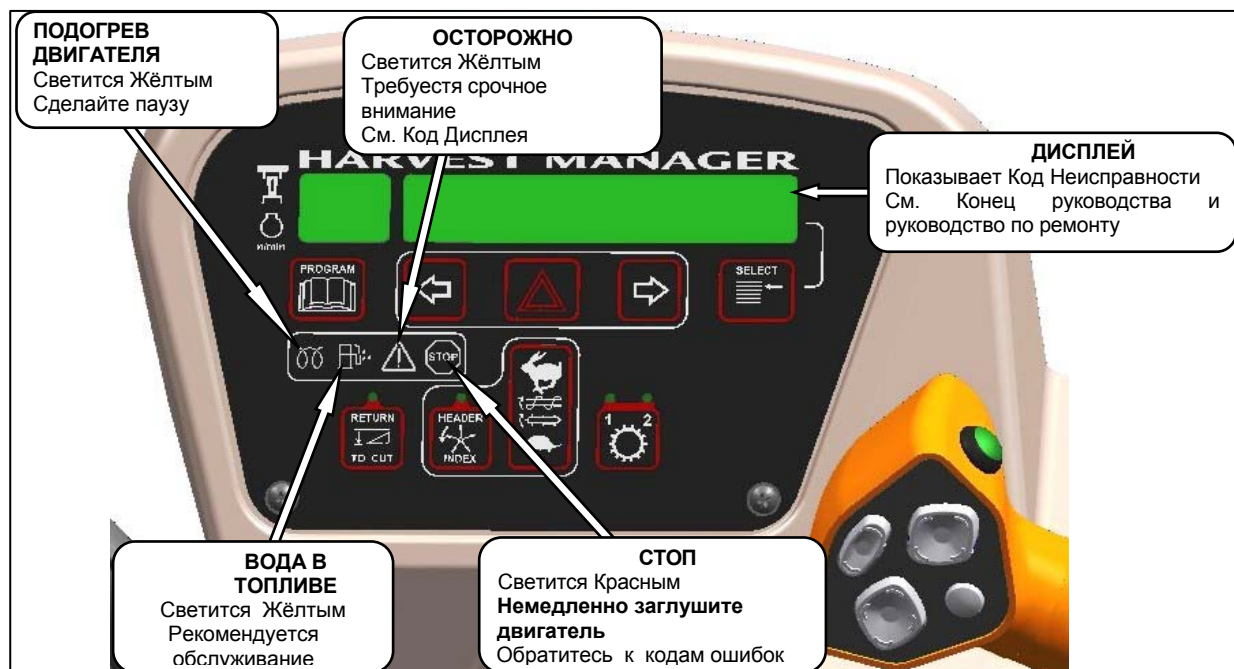
ДИСПЛЕЙ (верхняя строка)	ОПИСАНИЕ
< ПОВОРОТ НАЛЕВО ■	Указывает на левый поворот при нажатии  на дисплее кабины (CDM). См. Примечание 1.
■ ПОВОРОТ НАПРАВО >	Указывает на правый поворот при нажатии  на дисплее кабины (CDM). См. Примечание 2
■ ЧЕТЫРЕ СТОРОНЫ ■	Указывает на включение аварийной световой сигнализации при нажатии  на дисплее в кабине (CDM).
ТРАНСПОРТНАЯ ПЕРЕДАЧА	При Высоком Диапазоне, включенным на переключателе находящимся на консоли.
ЖАТКА ВКЛЮЧЕНА	Привод жатки включен.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18.4 АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ ЭКРАННОГО МОДУЛЯ В КАБИНЕ (CDM)

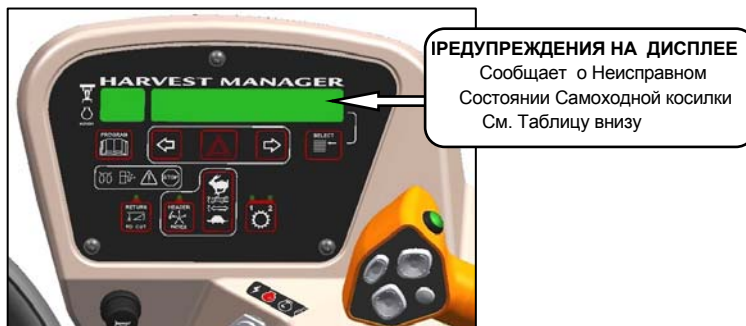
На экране этого модуля появляется аварийная сигнализация и воспроизводится звуковая сигнализация, чтобы предупредить оператора о ненормальном состоянии машины при запуске, при повороте ключа в замке зажигания и при рабочей скорости двигателя выше 500 об./мин.

5.18.4.1 Световая Сигнализация Двигателя



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18.4.2 Предупреждения на Дисплее



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДИСПЛЕЯ И АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ - ДВИГАТЕЛЬ/ТРАНСМИССИЯ

ДИСПЛЕЙ	МИГАНИЕ	СИГНАЛ ТРЕВОГИ	ОПИСАНИЕ
ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ	✓	Непрерывный громкий зуммер пока давление масла не восстановится.	Низкое давление масла в двигателе. Сопровождается световой сигнализацией
ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ	✓	Постоянный прерывистый умеренный зуммер до тех пор, пока температура не опустится ниже 215F. (102C.)	Температура Двигателя Более 230F. (110C.) Сопровождается световой сигнализацией
### НИЗКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	✓	Одиночный громкий зуммер каждые 2 секунды. Мигает каждую секунду.	Напряжение ниже 11.5.
### ВЫСОКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ	✓	Одиночный громкий зуммер каждые 2 секунды. Мигает каждую секунду.	Напряжение выше 15,4.
В ПАРКОВОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ	✓	Один короткий зуммер.	Рулевое Колесо расположено по центру и тормоз включен.
УСТАНОВИТЕ РЫЧАГ СКОРОСТИ В ПОЛОЖЕНИЕ "N"	✓	2 зуммера в секунду пока ситуация не исправлена.	Переключатели не замкнуты, ключ зажигания включен /Двигатель выключен.
ДАВЛЕНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА	✓	Продолжительный громкий зуммер, пока давление не восстановлено.	Низкое давление трансмиссионного масла.
ТЕМПЕРАТУРА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА	✓	Продолжительный прерывистый умеренный зуммер пока температура не будет ниже нормативного.	Температура трансмиссионного масла выше 106 C (221F).

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДИСПЛЕЯ И АВАРИЙНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ - КОСИЛКА

ДИСПЛЕЙ	МИГАНИЕ	СИГНАЛ ТРЕВОГИ	ОПИСАНИЕ
ЦЕНТРИРУЙТЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ		2 зуммера в секунду	Переключатель нейтрали не замкнут, ключ в замке зажигания, двигатель выключен.
ОТКЛЮЧИТЬ ЖАТКУ	✓	Отсутствует	Переключатель Жатки находится в положении вкл. когда зажигание включено.
ЖАТКА ВЫКЛЮЧЕНА		Отсутствует	Нормально
ПЕРЕГРУЗКА СКОРОСТИ НОЖА	✓	Короткий зуммер вместе с миганием пока ситуация не исправлена	Машина перегружена. Скорость ножа или упала ниже запрограммированного значения
НИЗКИЙ УРОВЕНЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА	✓	Непрерывный громкий зуммер в течение 5 секунд. Если положение не исправлено, будет звучать одиночный громкий зуммер каждые 5 мин.	Низкий уровень гидрав. масла. Жатка отключается автоматически, если она включена. Переключатель жатки необходимо выключить и затем включить для перезапуска жатки.
ОПЕРАТОР ОТСУТСТВУЕТ		Непрерывный звуковой сигнал.	Оператор не обнаружен в кресле с включенной жаткой или рычаг скорости вне положения нейтрального стопора. Двигатель заглухнет после 5 секунд.
НЕ В ПАРКОВОЧНОМ ПОЛОЖЕНИИ	✓	Короткий зуммер с мигающим сигналом	Переключатель нейтрали не замкнут, ключ в замке зажигания вкл /двигатель выключен.

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18.5 ПРОГРАММИРОВАНИЕ МОДУЛЯ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ (CDM)

Система контроля требует программирования для каждой жатки, причем **жатка должна быть подсоединена к косилке** чтобы CDM определил ее тип. Программирование системы может выполняться при работающем или не работающем двигателе.

Если двигатель работает, трансмиссия должна находиться в нейтральном стопорном положении. Если двигатель не работает, зажигание должно быть включено.

Из режима программирования можно выйти в любой момент нажав кнопку PROGRAM или выключением зажигания.

Систему необходимо запрограммировать один раз для каждой жатки, если только оператору не нужно изменить определённые настройки с учетом условий уборки культур или модификацией машины. Основная часть функций запрограммирована предварительно на заводе, но может быть изменена оператором при необходимости

Для программирования CDM:

ВАЖНО

Жатка должна быть присоединена к косилке. См. Секц. 6.5 и 6.6 (в зависимости от Вашей жатки).

- a. Поверните ключ зажигания на RUN, или заведите двигатель. С. 6.3.5 Эксплуатация двигателя

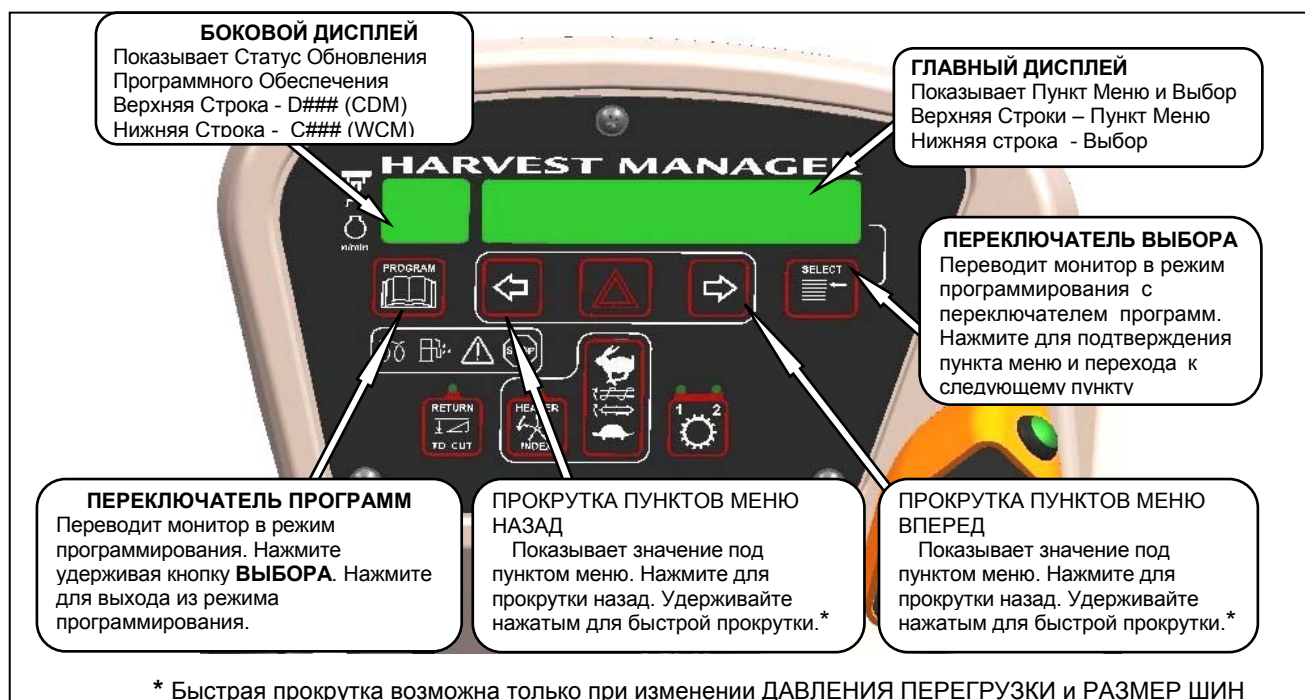
- b. Нажмите PROGRAM и SELECT на CDM для входа в режим программирования.
- c. Нажмите SELECT. УСТАНОВКА КОСИЛКИ? Высветится на верхней линии.
- d. Нажмите  и затем SELECT
- e. Высветится ТИП ЖАТКИ? и на нижней строке ПОЛОТНО замигает
- f. Нажмите  или  сменив значение внизу
- g. Нажмите SELECT.
- h. Цилиндр угла атаки установлен? Высветится
- i. Нажмите  или  сменив значение внизу.
- j. Нажмите SELECT к переходу к следующей L1 линии и нажмите стрелки для смены значений.
- k. Нажмите PROGRAM для выхода из режима программирования когда установите необходимые значения.

Обратитесь к инструкции по программированию на следующих страницах

ПРИМЕЧАНИЕ

Обратитесь к Вашему дилеру MacDon относительно информации по обновлению программ электронных модулей.

У Дилера есть все интерфейсные инструменты для обновления программного обеспечения.



СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

ПОДРОБНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

(Включить/ Двигатель работает или нет / Жатка отключена).

(Нажмите **PROGRAM** и **SELECT** на модуле управления CDM для входа в режим программирования)..

ПРИМЕЧАНИЕ: для калибровки датчиков ДВИГАТЕЛЬ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ

Последовательная Схема Программирования

L1	C x x x НАСТРОЙКА КОСИЛКИ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	МЕНЮ УСТ ДИСПЛЕЯ ?
L1	C x x x ВЫБРАТЬ ТИП ЖАТКИ?	Выберите тип жатки, выбранная жатка будет мигать. Заводом по "умолчанию" - Плотняная.
L2	M x x x ← ПОЛОТНО →	
L1	C x x x ВЫБРАТЬ ТИП ЖАТКИ?	Если выбрана А30 скорость мотвила игнорируется так как нет датчика.
L2	M x x x ← А30 ШНЕК →	
L1	C x x x ВЫБРАТЬ ТИП ЖАТКИ?	Если Плотняная или А40 выбраны скорость мотвила должна быть активирована (с установленным модулем). Выбор наклона должен быть доступен даже если расширительный модуль не установлен.
L2	M x x x ← А40 ШНЕК →	
L1	C x x x ЦИЛ НАКЛОН УСТАНОВ?	Выбор наклона должен быть доступен даже если расширительный модуль не установлен.
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
L1	C x x x МОТОВ ВПЕР / НАЗАД?	Перегрузка скорости ножа игнорируется за исключением когда установлен расшир. модуль.
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
L1	C x x x ПЕРЕГР СКОР НОЖА?	Перегрузка скорости ножа игнорируется за исключением когда установлен расшир. модуль.
L2	M x x x ← 1000 ХОД / МИН →	
L1	C x x x ИНДЕКС ЖАТКИ?	Если не установлен датчик Скорости Мотвила (А30 выбран) в меню Установки Косилки, INDEX игнорируется.
L2	M x x x ← МОТОВ И ПОЛОТНО →	
L2	M x x x ← ТОЛЬКО МОТВИЛО →	
L1	C x x x ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ?	Если не установлен датчик Наклона Жатки (не установлен расшир модуль), тогда по умолчанию ВКК (возврат к кошению) только на Высоту.
L2	M x x x ← ВЫСОТА И УГОЛ →	
L2	M x x x ← ТОЛЬКО ВЫСОТА →	
L1	C x x x ШИРИНА ЗАХВ ЖАТКИ?	Используйте стрелки для установки ширины жатки.
L2	M x x x ← 20.5 ФЕЕТ →	
L1	C x x x СЕННАЯ ПЛЮШИЛКА?	Только полотн жатки. Умолчание мигает. Используйте стрелки для выбора
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
L1	C x x x СК МОТ ШНК ЖАТКИ?	Только для шнековой жатки
L2	M x x x ← ОБМИН / МИЛЬЧАС →	Для Британской Системы
L2	M x x x ← ОБМИН / КМЧАС →	Для Метрической Системы
L1	C x x x УСТ РАЗМЕР ШИН?	"Нажмите на SELECT перейдете к следующей строке в Меню Ключи со стрелками поворотных сигналов используются для изменения величин/значений"
L2	M x x x ← 18.4 X 26 TURF →	
L2	M x x x ← 18.4 X 26 BAR →	
L2	M x x x ← 23.1 X 26 TURF →	
L2	M x x x ← 600 - 65 R28 →	
L1	C x x x УСТ ОБР ДВИГ ОБ / М??	Нажмите "SELECT" и перейдете к:
L2	M x x x ← ВЫКЛ / ВКЛ →	УСТ БЛОКИРОВКИ?

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1	C x x x УСТ БЛОКИРОВКИ ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ПРОСМ БЛОКИРОВКИ ?

L1	C x x x СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН	Данное меню позволяет оператору выборочно «блокировать» функции управления разных функций жатки. «Статус» по умолчанию или по выбору любой позиции будет мигать. Если расширительный модуль не установлен, соответствующие позиции игнорируются. Ключи со стрелками используются для того, чтобы ПРИВЕСТИ в ДЕЙСТВИЕ или ЗАБЛОКИРОВАТЬ каждую функцию. Нажатие клавиши SELECT/ ВЫБРАТЬ переведёт вас к следующей строке L1 в позиции меню. Наклон игнорируется если не "установлен" в настройке косилки.
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	
L1	C x x x СКОРОСТЬ ШНЕКА	
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	
L1	C x x x СКОРОСТЬ МОТОВИЛА	
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	
L1	C x x x ПРОДОЛ ПОЛОЖ МОТОВ	Если НЕТ то перейти к СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	
L1	C x x x НАКЛОН ЖАТКИ	
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	
L1	C x x x ВЫХ ИЗ МЕНЮ БЛОКИР ?	
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	

L1	C x x x ПРОСМ БЛОКИРОВКИ ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ВЫЙТИ НАСТР КОСИЛК ?

L1	C x x x СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН	Когда просматриваются механизмы блокировки нижняя строка на дисплее (L2) будет показывать часы двигателя и ЗАДЕЙСТВОВАН или ЗАБЛОКИРОВАН для обозначения текущего статуса вместе с часами двигателя, то есть в какое время данная функция была приведена в действие или заблокирована. Использование клавиш со стрелками позволяет оператору выбирать различные функции. Нажатие SELECT/ ВЫБРАТЬ приведёт вас к следующему выбору в меню ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМОТРА БЛОКИРОВОК ? Если любой из датчиков Угла Жатки/Скорость ножа и мотвила не "установлены" (нет расшир. модуля или А30 выбрана, они игнорируются).
L2	M x x x 575.1 ЧАС РАЗБЛК	
L2	M x x x 648.6 ЧАС ЗАБЛОК	
L1	C x x x СКОРОСТЬ ШНЕКА	
L2	M x x x 575.1 ЧАС РАЗБЛК	
L2	M x x x 648.6 ЧАС ЗАБЛОК	
L1	C x x x СКОРОСТЬ МОТОВИЛА	Если НЕТ то перейти к СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →
L2	M x x x 575.1 ЧАС РАЗБЛК	
L2	M x x x 648.6 ЧАС ЗАБЛОК	
L1	C x x x ПРОДОЛ ПОЛОЖ МОТОВ	
L2	M x x x 575.1 ЧАС РАЗБЛК	
L2	M x x x 648.6 ЧАС ЗАБЛОК	
L1	C x x x НАКЛОН ЖАТКИ	Если НЕТ то перейти к СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →
L2	M x x x 575.1 ЧАС РАЗБЛК	
L2	M x x x 648.6 ЧАС ЗАБЛОК	
L1	C x x x ВЫХ ИЗ ПРОСМ РАБЛК ?	
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	

L1	C x x x ВЫХ ИЗ МЕНЮ НАСТР ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ЦИЛИНДР НАКЛ УСТАН ?

L1	C x x x МЕНЮ УСТ ДИСПЛЕЯ ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ

L1	C x x x ЯЗЫК ДИСПЛЕЯ ?	Воспользуйтесь клавишами со стрелками, чтобы изменить язык по умолчанию. Нажатие SELECT/ ВЫБРАТЬ приведёт вас к следующему выбору в меню.
L2	M x x x ← АНГЛИЙСКИЙ →	
L2	M x x x ← ИСПАНСКИЙ →	
L2	M x x x ← РУССКИЙ →	Ключи со стрелками используются для выбора между БРИТАНСКОЙ и МЕТРИЧЕСКОЙ системами измерения. Сначала на дисплее
L1	C x x x СИСТ ИЗМ ДЮЙМ / МЕТР	
L2	M x x x ← ДЮЙМОВАЯ →	
L2	M x x x ← МЕТРИЧЕСКАЯ →	

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1	С х х х		УРОВЕНЬ ЗВУК СИГНАЛ	Кнопки со стрелками используются для изменения громкости звукового сигнала, подсветки или контрастности МОДУЛЯ ДИСПЛЕЯ В КАБИНЕ с гистограммой, показывающей соответствующий уровень для каждой позиции. При нажатии клавиши SELECT программа перейдет к Выйти из Установки дисплея						
L2	М х х х		← [] [] [] [] [] [] [] [] →							
L1	С х х х		СДМ ПОДСВЕТКА							
L2	М х х х		← [] [] [] [] [] [] [] [] →							
L1	С х х х		СДМ КОНТРАСТНОСТЬ	Если НЕТ то перейти к ЯЗЫК ДИСПЛЕЯ?						
L2	М х х х		← [] [] [] [] [] [] [] [] →							
L1	С х х х		ВЫЙТИ ИЗ НАСТР ДИС?	Если НЕТ то перейти к ЯЗЫК ДИСПЛЕЯ?						
L2	М х х х		← [] [] [] [] [] [] [] [] →							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 5%; text-align: center;">x x</td> <td style="width: 15%; text-align: center;"> </td> <td style="width: 80%;">КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">x x</td> <td style="text-align: center;"> </td> <td style="text-align: center;">← [] [] [] [] [] [] [] [] →</td> </tr> </table> Если НЕТ то перейти к РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ?					x x		КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ	x x		← [] [] [] [] [] [] [] [] →
x x		КАЛИБРОВКА ДАТЧИКОВ								
x x		← [] [] [] [] [] [] [] [] →								
> L1	С х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫБЕРИТЕ	Оператор может выбрать любую из двух позиций, которым требуется калибровка или Остановится и Выйти из меню Дисплей покажет ту функцию, которая будет в режиме калибровки. Оператор система попросит поднять жатку и HOLD / ЗАДЕРЖАТЬ будет мигать до тех пор, пока система не закончит считывание в сигнале с жаткой в полностью поднятом положении. Когда подъем закончен, модуль скажет ЗАКОНЧЕНО и предложит опустить жатку						
L2	М х х х		← ВЫСОТЫ ЖАТКИ →							
L2	М х х х		← НАКЛОН ЖАТКИ →							
L2	М х х х		← ВЫХОД КАЛИБРОВК →							
L1	С х х х		КАЛИБР ДАТЧИК ВЫСОТ	Меню покажет последнюю выбранную позицию когда калибровка будет закончена.						
L2	М х х х		ПОДН ЖАТКУ НАЧАТЬ							
L1	С х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫСОТЫ	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L2	М х х х		ПОДН ЖАТКУ И УДЕРЖ							
L2	М х х х		ПОДЪЕМ ЖАТКИ СДЕЛАН							
L1	С х х х		КАЛИБР ДАТЧИК ВЫСОТ							
L2	М х х х		ОПУСТИТЕ [] [] ЖАТКУ	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L1	М х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫСОТЫ							
L2	М х х х		ОПУСК ЖАТКУ И УДЕРЖ							
L2	М х х х		ДАТЧИК ОТКАЛИБРОВАН							
L1	С х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫБЕРИТЕ	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L2	М х х х		← ВЫСОТЫ ЖАТКИ →							
L1	С х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫБЕРИТЕ							
L2	М х х х		← ВЫСОТЫ ЖАТКИ →							
L2	М х х х		← НАКЛОН ЖАТКИ →	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L1	М х х х		КАЛИБРОВ ДАТЧ НАКЛ							
L2	М х х х		НАКЛОН ЖАТКУ НАЧАТЬ							
L1	С х х х		КАЛИБРОВКА НАКЛОНА							
L2	М х х х		УВЕЛИЧ УГОЛ И УДЕРЖ	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L2	М х х х		УВЕЛИЧ УГОЛ СДЕЛАН							
L1	М х х х		КАЛИБРОВ ДАТЧ НАКЛ							
L2	М х х х		НАЖАТЬ УМЕНЬШ УГОЛ							
L1	С х х х		КАЛИБРОВКА НАКЛ	Если в Установке Косилки опция НАКЛОН ЖАТКИ будет выбрана в положении NO, тогда только Высота будет доступна для калибровки.						
L2	М х х х		УМЕНЬШ УГОЛ И УДЕРЖ							
L2	М х х х		КАЛИБР НАКЛ СДЕЛАН							
L1	С х х х		ДЛЯ КАЛИБР ВЫБЕРИТЕ							
L2	М х х х		← НАКЛОН ЖАТКИ →	Если НЕТ то перейти к ДЛЯ КАЛИБР ВЫБЕРИТЕ						
L2	М х х х		← НАК ЖАТКИ СДЕЛА →							
L1	С х х х		ВЫХ ИЗ КАЛИБРОВК?							
L2	М х х х		← [] [] [] [] [] [] [] [] →							

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1	C x x x РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	НАСТРОЙКА КОСИЛКИ?

L1	C x x x ПОСМ КОДЫ ОШИБОК?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ВВЕСТИ НАСТР ДАТЧ?

L1	C x x x СМ КОДЫ ОШБК КОСИЛ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ВВЕСТИ НАСТР ДАТЧ?

L1	1 1 2 3 4 . 5 ЧАС 1 2 3 ← →	Последние 10 кодов находятся в памяти наряду с № жода, Еххх, мото часами и количеством случаев. Стрелками передвигайтесь по кодам
L2	E 4 7 ДАТЧИК НИЗ НАПРЯЖ	

L1	2 1 2 3 4 . 5 ЧАС 1 2 3 ← →	
L2	E 7 1 НИЗК УР ГИДР МАСЛА	

L1	C x x x ВЫХ ИЗ МЕНЮ КД ОШБ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ПРСМТР КОДЫ КОСИЛК?

L1	C x x x ВВЕСТИ НАСТР ДАТЧ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ПРОСМ НАПР НА ДАТЧ?

L1	C x x x ДАТЧ ВЫСОТЫ ЖАТКИ	Оператор может выбрать любой сенсор и выборочно включить или отключить его. Это необходимо для отключения сломанного датчика для игнорирования его показаний на дисплее.
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	

L1	C x x x ДАТЧИК НАКЛОН ЖАТКИ	Если нет модуля или выбрана жатка А30 соответствующие функции меню игнорируются.
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	

L1	C x x x ДАТЧ СКОРОСТИ НОЖА	Ког да нажат Селект программа переходит к меню ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМОТРА ДАТЧИКОВ?
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	

L1	C x x x ДАТЧ СКОРОСТИ МОТОВ	
L2	M x x x ← РАЗБЛК / ЗАБЛК →	

L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ НАСТР ДТЧ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	ДАТЧ СКОРОСТИ НОЖА

		Или к первому "установленному" датчику
--	--	--

L1	C x x x ПРОСМ НАПР НА ДАТЧ?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	АКТИВИР ФУНКЦИИ?

L1	C x x x НАПР ДАТЧИКА	В Диагностических целях можно прочитать данные сигнала с каждого датчика.
L2	M x x x ВЫСОТА ЖАТКИ 3 . 5 9 В	

L1	C x x x НАПР ДАТЧИКА	Если нет модуля или выбрана жатка А30 соответствующие функции меню игнорируются.
L2	M x x x НАКЛОН ЖАТКИ 1 . 8 4 В	

L1	C x x x НАПР ДАТЧИКА	Ког да нажат Селект программа переходит к меню ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМОТРА ДАТЧИКОВ?
L2	M x x x СКСТЬ НОЖА 1 2 3 ГЦ	

L1	C x x x НАПР ДАТЧИКА	
L2	M x x x СКСТЬ МОТОВ 1 2 3 ГЦ	

L1	C x x x НАПР ДАТЧИКА	Добавляет выбор просчета частоты скорости колеса.
L2	M x x x СКСТЬ КОЛЕСА 1 2 3 ГЦ	

L1	C x x x ВЫЙТИ ИЗ ПРОСМОТР?	Если НЕТ то перейти к
L2	M x x x ← НЕТ / ДА →	НАПР ДАТЧИКА ← → ВЫСОТА ЖАТКИ 3 . 5 9 В

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

L1		C x x x НАПР ДАТЧИКА	↔
L2		M x x x ДАТЧ ВЫСОТЫ ЖАТКИ	OR
L1		C x x x НАПР ДАТЧИКА	↔
L2		M x x x ДАТЧИК НАКЛОН ЖАТКИ	
L1		C x x x НАПР ДАТЧИКА	↔
L2		M x x x ДАТЧ СКОРОСТИ НОЖА	
L1		C x x x НАПР ДАТЧИКА	↔
L2		M x x x ДАТЧ СКОРОСТИ МОТОВ	

Если датчик был заблокирован "ДАТЧИК" будет мигать вместо показания.

Если нет модуля или выбрана жатка А30 соответствующие функции меню игнорируются.

L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?		Если НЕТ то перейти к
L2		M x x x	↔	ВЫЙТИ ИЗ МЕНЮ ДИАГ?



L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x ЖАТКА	↔ ВНИЗ / ВРХ
L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x МОТОВ	↔ ВНИЗ / ВРХ
L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x УГЛ ЖТКИ	↔ БОЛ / МЕН
L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x ПРИВОД НОЖА	↔ ВКЛ
L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x ПОЛОТНА / ШНЕК	↔ ВКЛ
L1		C x x x АКТИВАЦИЯ ФУНКЦИЙ?	
L2		M x x x МОТОВ	↔ ВПРЕД / НАЗД
L1		C x x x АКТИВ ГИДР ПРОКЧКУ?	
L2		M x x x	↔ НЕТ / ДА
L1		C x x x ДЛЯ АКТИВ ПРОКАЧК	
L2		M x x x НАЖАТЬ И ДЕРЖАТЬ	↔
L1		C x x x ПРОКЧКА НАЧАЛАСЬ	
L2		M x x x НАЖАТЬ И ДЕРЖАТЬ	↔
L1		C x x x ПРОКЧКА ЗАКОНЧИЛАСЬ	
L2		M x x x	
L1		C x x x ПРОКЧКА ЗАКОНЧИЛАСЬ	
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 ВЫЙТИ ИЗ МЕНЮ ДИАГ?	
L2		M x x x	↔ НЕТ / ДА

Для диагностических целей каждая функция жатки может быть активирована использованием стрелками на Дисплее кабины. Когда нажмете СЕЛЕКТ, перейдете к следующей функции которая затем может быть активирована.

Если клапан цилиндра наклона или выноса мотовила не установлен в Меню Установки Косилки, то выбор этих функций должен быть проигнорирован.

АКТИВИРОВАТЬ ГИДРОПРОКАЧКУ – позволяет оператору прокачать воздух новой или отремонтированной системы насосов (гидро).

Нажав и удерживая правую кнопку стрелку вытем самым активируете заранее заданное время цикла прокачки.

Если отпустить кнопку или при окончании цикла вы перейдете в меню ПРОКАЧКА ЗАВЕРШИЛАСЬ.

Если НЕТ то перейти к

ЖАТКА ↔ ВНИЗ / ВВЕРХ

Если НЕТ то перейти к

РЕЖИМ ДИАГНОСТИКИ?

СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

5.18.6 ИНСТРУКЦИИ ПО НАСТРОЙКАМ

5.18.6.1 Установочные давления

Модель жатки	Применение/система	РЕКОМЕНДУЕМОЕ УСТАНОВОЧНОЕ ДАВЛЕНИЕ ПЕРЕГРУЗКИ psi (kPa)	УСТАНОВОЧНОЕ КОМПЕНСАЦИОННОЕ ДАВЛЕНИЕ КОСИЛКИ psi (kPa)
D-СЕРИЯ A- СЕРИЯ	Давл.Мотовило/Полотно	3000 (20684)	3500 (24132)
	Давл.Нож/Плющилка	4000 (27579)	4500 (31026)

5.18.7 КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

Модуль Дисплея Кабины показывает "Error Codes" (Коды Ошибок), когда при «ошибке» одного или нескольких датчиков, отслеживающих и контролирующих работу двигателя, для оказания помощи оператору или техническому специалисту в обнаружении специфической проблемы, связанной с работой двигателя. См. Приложение **Коды Ошибок** Стр. 195-201

5.18.8 КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ CDM И WCM

Модуль Дисплея Кабины показывает " Fault Codes" (Коды Неисправностей), когда при «ошибке» одного или нескольких датчиков, отслеживающих и контролирующих работу косилки, для оказания помощи оператору или техническому специалисту в обнаружении специфической проблемы, связанной с ее работой. См. Приложение **Коды неисправностей CDM и WCM** на стр. 193-194

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ

6.1 ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА/ОПЕРАТОРА



ОСТОРОЖНО

- Вы обязаны прочесть и понять данное руководство полностью перед началом эксплуатации валковой косилки. Свяжитесь с Вашим дилером в случае, если вам не понятны какие то инструкции.
- Следуйте всем инструкциям по технике безопасности, содержащимся в руководстве, а также инструкциям на наклейках, установленных на машине.
- Помните, что от ВАС зависит безопасность. Соблюдение всех требований техники безопасности защитит Вас и тех, кто находится рядом.
- Прежде, чем допустить кого-либо к управлению косилкой, независимо от расстояния и длительности времени, убедитесь в том, что они были проинструктированы по безопасности и надлежащему использованию данной машины.
- Просматривайте инструкцию и все рекомендации по технике безопасности ежегодно.
- Будьте бдительны в отношении других операторов которые не соблюдают рекомендуемые процедуры в отношении техники безопасности. Незамедлительно исправляйте данные ошибки прежде, чем произойдет несчастный случай.
- Не изменяйте конструкцию машины. Несанкционированные модификации могут ухудшить работу и/или безопасность и повлиять на длительность срока службы машины.
- Информация по технике безопасности, содержащаяся в данном руководстве, не заменяет правил техники безопасности, требований страховки или требований законов, действующих в Вашем регионе. Убедитесь в том, что Ваша машина соответствует стандартам, установленным данными положениями.

6.2 ЗНАЧЕНИЯ СИМВОЛОВ

Следующие символы используются для описания функций или действий различных приборов и элементов управления.

Изучите значение данных символов перед началом эксплуатации

6.2.1 ФУНКЦИИ ДВИГАТЕЛЯ

	Электрические аксессуары		Остановка Двигателя
	Тем-ра антифриза двигателя		Дрос. Заслонка Двигателя
	Запальные свечи		Срочная остановка Двигателя
	Неисправность Двигателя		Быстро
	Обороты Двигателя n/min		Медленно
	Работающий Двигатель		Вода топливе
	Пуск Двигателя		

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.2.2 РАБОЧИЕ СИМВОЛЫ КОСИЛКИ

	Поворотные сигналы		Дворник лобового стекла
	Аварийная сигнализация		Кресло вверх
F	Вперед		Кресло вниз
N	Нейтральная передача		Продольная регулировка
R	Реверс		Изолятор продольного положения кресла
	Ближний свет		Регулировка спинки
	Дальний свет		Амортизатор кресла
	Рабочие фары		Регулировка температуры в кабине
	Зажигалка		Вентилятор
	Кондиционирование		Свежий воздух
	Рециркуляция		

6.2.3 ФУНКЦИИ ЖАТКИ

	Программа		Наклон жатки вверх
	Индекс Жатки		Жатка вниз
	Возврат к кошению		Жатка вверх
	Скорость конвейера		Наклон жатки вниз
	Копирование слева		Увеличить
	Копирование справа		Уменьшить
	Скорость мотовила		Перемещен. стола
	Скорость диска		Копирование
	Мотовило вниз		Включить жатку
	Мотовило вперед		Выключить жатку
	Мотовило вперед		Нажать-выключить жатку
	Мотовило назад		Вытянуть – включить жатку
	Выбор дисплея		Реверс жатки
	ПСВ вниз		ПСВ вверх
	Скорость полотна ПСВ		

6.3 ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОСИЛКИ

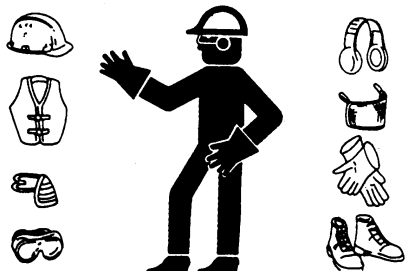
6.3.1 ЭКСПЛУАТАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Соблюдайте данные меры предосторожности :



ОСТОРОЖНО

- Надевайте прилегающую одежду и защитную обувь с нескользящей подошвой.
- Уберите посторонние предметы с машины и из прилегающей зоны.
- Имейте при себе защитную одежду (спецодежду) и персональные средства защиты, которые **МОГУТ** понадобиться в течение дня. Не рискуйте.
- Вам может понадобиться:



- каска.
- защитные очки.
- защитные перчатки.
- респиратор или защитная маска .
- одежда для сырой погоды
- защитные перчатки.
- Защищайтесь от шума. Надевайте соответствующие защитные средства для органов слуха, например, наушники или беруши для защиты от неприятных и резких громких шумов
- Соблюдайте все рекомендации по технике безопасности и эксплуатации, приведённые в Вашем Руководстве по Эксплуатации. Если у Вас нет руководства по валковой жатке и/или комбайну, получите его у Вашего дилера и внимательно прочтите его.
- Никогда не пытайтесь запустить двигатель или эксплуатировать машину, находясь вне кресла оператора
- Проверьте работу всех элементов управления в безопасном и чистом месте перед работой.



Проверьте наличие чрезмерной вибрации и необычных шумов. В случае обнаружения каких-либо признаков неисправности, выключите машину и осмотрите её. Выполните соответствующую процедуру выключения. См. Раздел 6.3.5.3 с Процедурой Выключения.

- Проводите работу только в дневное время или при хорошем искусственном освещении

6.3.2 ПЕРИОД ОБКАТКИ

Косилка готова к нормальной эксплуатации. Однако нужно обратить внимание на несколько позиций, которые нужно проверять в течение первых 150 часов. В дополнение, выполните операции указанные в параграфе 7.13.1 *Техход в период обкатки.*



ОПАСНОСТЬ

Прежде чем выявлять причину незнакомых звуков с попыткой устранить причину, установите рычаг скорости в положение **N-DETENT**, заглушите двигатель и выньте ключ.

ВАЖНО

Будьте внимательны и бдительны пока не привыкните к Вашей косилке и ее звукам.

- Используйте двигатель в среднем режиме, избегая легкий или тяжелый более чем на 5 мин.
- Избегайте ненужного холостого хода. Если двигатель находится в холостом ходу более чем 5 минут после достижения рабочей температуры, остановите его .
- Проверяйте масло в двигателе регулярно. Проверяйте на утечки. Если необходимо сделать доливку см. секцию 7.8.3 *Уровень масла*

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время периода обкатки, повышенный расход масла по сравнению с обычным считается нормальным .

ПРИМЕЧАНИЕ

Если косилка эксплуатируется при холодной температуре (ниже t замерзания), дайте двигателю поработать 3 минуты на холостом ходу и затем в среднем режиме для прогрева масла .

- Наблюдайте температуру антифриза на датчике в кабине, чтобы она не превышала нормальный уровень. Проверяйте уровень антифриза в расширительном бачке (установленный рядом с радиатором), который должен находиться между отметками **HOT** и **COLD** . см. Секцию 7.8.7, *Система Охлаждения*. Если возникнет проблема перегрева, проверьте на утечки антифриза.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.3 ПРЕДСЕЗОННАЯ ПРОВЕРКА

а. Прodelайте следующие проверки техники безопасности в начале каждого сезона:



ОСТОРОЖНО

- Просмотрите руководство по Эксплуатации для того, чтобы вспомнить рекомендации по технике безопасности и эксплуатации.
- Просмотрите все знаки по технике безопасности и наклейки, установленные на жатке и запомните опасные зоны.
- Убедитесь в том, что все кожухи и щитки соответствующим образом установлены и закреплены. Не переделывайте и не удаляйте оборудование, обеспечивающее безопасность работ.
- Убедитесь в том, что вы понимаете и умеете использовать на практике все элементы управления. Ознакомьтесь с мощностью и эксплуатационными характеристиками машины.
- Храните укомплектованную соответствующим образом аптечку и заправленный огнетушитель на самоходной косилке

б. Прodelайте следующее:

1. Слейте излишки гидравлического масла, добавленного для хранения. См. Раздел 7.11.3 *Заправка Гидравлического Масла*.
2. Удалите пластиковые мешки и/или пленку со всех герметизированных отверстий (приемника воздухоочистителя, выхлопной трубы, топливного бака)
3. Зарядите и установите аккумулятор. Убедитесь в том, что клеммы не загрязнены и кабели надежно подсоединены.
4. Отрегулируйте натяжение на приводном ремне компрессора кондиционера. См раздел 7.8.10.1 Натяжение
5. Проверьте всю систему кондиционирования на утечки перед началом каждого сезона.
6. Прелючите кнопки кондиционера для распределения охлаждающего масла кондиционера.

ВАЖНО

Выполните следующие действия когда машина запускается в первый раз после хранения в течение более одной недели

Переключатель температур

Контроль т в кабине.
Увеличение – по часовой стрелке.
Уменьшение- против часовой

Переключатель вентилятора

Вкл. низ. сред. высок



Переключатель кондиционер

ВЫКЛ- кондиционер не работает, ВКЛ- работает вместе с включенным вентилятором

- i) Установите переключатель вентилятора в первое положение, поверните регулятор температуры в положение максимальной температуры обогрева и переключатель кондиционера в положение "OFF".
- ii) Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу пока двигатель не прогреется.
- iii) Включайте переключатель кондиционера из положения "OFF" в положение "ON" на 1 секунду, затем назад на "OFF" на 5-10 секунд. Повторите это 10 раз.

с. Выполните годовой Техуход. См. Секцию 7.13 **ГРАФИК ТЕХУХОДА**.

6.3.4 ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА

а. Проверьте машину на утечки, отсутствие деталей, не поломаны ли они и их работоспособность.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте соответствующую процедуру при поиске утечек жидкости под давлением. См. Раздел 7.11.7 Шланги и Линии.

- б. Протрите окна и зеркала, чтобы обеспечить хорошую видимость во всех направлениях. Встаньте на платформу, чтобы получить доступ к заднему окну. Держитесь за рукоятки на передних углах кабины и встаньте на несколько полос на жатке, чтобы очистить переднее окно от грязи.
- с. Удалите грязь со всех фар и отражающих поверхностей чтобы они были видны для других.
- д. Проведите ежедневное ТО. См. Раздел 7.13 **ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ**.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

6.3.5.1 Пуск



ОПАСНОСТЬ

- Избегайте травм или гибели под воздействием работающей машины.
- Данная машина оснащена предохранительными механизмами, предотвращающими пуск двигателя. Рычаг скорости находится в НЕЙТРАЛЬНОМ СТОПОРНОМ положении, рулевое колесо заблокировано в нейтральном стопорном положении, переключатель привода жатки находится в положении OFF (ВЫКЛ). Ни при каких обстоятельствах нельзя изменять электрическую проводку или регулировки таким образом, чтобы двигатель можно было запустить при элементах управления, находящихся не в нейтральном стопорном положении.
- Не запускайте двигатель замыканием клемм стартера или реле стартера. Машина запустится со включенным приводом и будет двигаться, если нормальная схема пуска проигнорирована.
- Запускайте машину только сидя в кресле оператора и когда элементы управления находятся в нейтральном стопорном положении. НИКОГДА НЕ запускайте двигатель, когда вы находитесь на земле. Никогда не запускайте двигатель, когда кто-то находится под машиной.
- Перед пуском двигателя убедитесь в том, что вентиляция исправно работает, в целях предотвращения удушья.

ВАЖНО

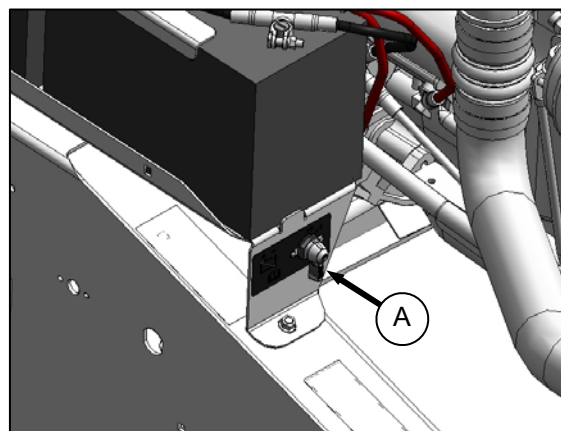
Не производите буксировку машины для её запуска. Это приведёт к повреждению гидростатических приводов.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед пуском двигателя надёжно застегните ремень безопасности и убедитесь в том, что ремень на кресле стажёра (если в нём кто-то находится) также застегнут.

Ремень может помочь в обеспечении вашей безопасности при его использовании и уходом за ним.



- a. Основной переключатель аккумулятора (A) расположен на опоре аккумулятора в отсеке двигателя. Убедитесь, что он включен.



- b. Переместите рычаг скорости (B) в НЕЙТРАЛЬНОЕ СТОПОРНОЕ положение.
- c. Поверните рулевое колесо так, чтобы оно заблокировалось.
- d. Пристегните ремень безопасности.
- e. Переместите переключатель привода жатки (C) в положение ВЫКЛЮЧЕНО
- f. **Нормальный Пуск** – температура двигателя выше 60°F (16C).
1. Установите дроссель (D) в положение **ПУСК** – «полностью назад»

ВАЖНО

Измерительные датчики и приборы машины выдают важную информацию о работе машины и о её состоянии. Изучите измерительные приборы внимательно наблюдайте за ними во время операции пуска. См. Раздел 5.15, Элементы Управления Двигателя.

2. Поверните ключ зажигания (E) в положение **RUN**.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ



ОСТОРОЖНО

Убедитесь перед началом работы в том, что вблизи машины не находятся люди, животные и т.д.

3. Послышится одиночный громкий зуммер, засветится лампочка двигателя и дисплей кабины отобразит ЖАТКА ВЫКЛЮЧЕНА и НА ПАРКОВКЕ.
4. Поверните ключ зажигания положение **START** пока двигатель не заведется и отпустите ключ .

ВАЖНО

Не запускайте стартер более чем на 15 секунд за раз. Если двигатель не заводится, подождите минимум две минуты, прежде чем попытаться снова. После третьей попытки, дайте соленоиду остыть в течение 10 минут, прежде чем продолжить следующие попытки. Если двигатель по-прежнему не заводится, см. Раздел 8 Устранение Неисправностей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если стартер заводится с разблокированным рулевым колесом, рычагом скорости вне нейтрального положения, или с включенной муфтой жатки, **НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ**. Обратитесь к Дилеру.

- g. **Холодный Запуск** – температура двигателя ниже 40°F (5°C).



1. Установите дроссель (D) в положение **ПУСК** – «полностью назад» (низкий холостой).
2. Поверните ключ зажигания (E) в положение **RUN** .

3. Лампочка подогрева (F) на CDM будет включаться выключаться после 2 x секунд на установленное время. Время работы лампочки свечей накала меняется в зависимости температуры двигателя.
4. Когда лампочки потухнут, поверните ключ на **START**, и заводите двигатель пока не заведется. Оставьте дроссель на **ХОЛОСТОМ** режиме.
5. Если двигатель не заводится повторите шаги 1-4.
6. Двигатель будет пытаться преодолеть период трудного запуска.

ПРИМЕЧАНИЕ

Во время когда двигатель в режиме „Прогрева“ дроссель не реагирует. Этот режим длится от 30 секунд до 3 минут в зависимости от температуры. После того, как двигатель достаточно прогрелся и нормально работает на холостом ходу, дроссель становится активным.

Температура двигателя 100F



ВАЖНО

Не эксплуатируйте двигатель при оборотах выше 1500 об/мин пока термометр двигателя не покажет температуру выше 40°.

ВАЖНО

Не запускайте стартер более чем на 15 секунд за раз. Если двигатель не заводится, подождите минимум две минуты, прежде чем попытаться снова. После третьей попытки, дайте соленоиду остыть в течение 10 минут, прежде чем продолжить следующие попытки. Если двигатель по-прежнему не заводится, см. Раздел 8 Устранение Неисправностей.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если стартер заводится с разблокированным рулевым колесом, рычагом скорости вне нейтрального положения, или с включенной муфтой жатки, **НЕ ЗАПУСКАЙТЕ ДВИГАТЕЛЬ**. Обратитесь к Дилеру.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.5.2 Промежуточная скорость двигателя (ISC)

Эксплуатационная скорость двигателя может быть запрограммирована на более низкую (1800, 1900, 2000 об/мин), без значительного влияния на наземную скорость и жатки.

По умолчанию скорость 2200 об/мин

ПРИМЕЧАНИЕ

Предыдущие самоходные косилки серии M имели опцию Выкл (полный газ) которой нет на M105.

Это выгодно при низкой урожайности когда не требуется максимальная скорость двигателя.

Уменьшение скорости двигателя снижает расход топлива, уровень шума, эмиссию выхлопа и износ двигателя.

Инструкции по программированию даны в Секц. 5.18.5 Программирование Модуля Дисплея Кабины.

Запрограммированная скорость двигателя активируется при включении жатки.

6.3.5.3 Выключение



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что косилка безопасно припаркована на плоской, ровной поверхности, что жатка находится на земле и нейтральная блокировка/тормоза включены.

ВАЖНО

Перед выключением двигателя, дайте ему поработать на холостом ходу примерно пять минут чтобы охладить нагретые детали двигателя.

Поверните ключ зажигания против часовой стрелки в положение OFF(выкл).

6.3.5.4 Заправка топливом

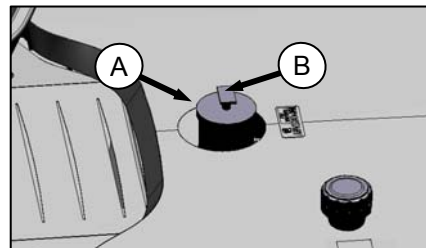


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Во избежание получения травм или гибели от взрыва или пожара, не курите и не допускайте образования искр или пламени вблизи топливного бака во время заправки.
- **Никогда не производите заправку топливом с заведенным или разогретым двигателем.**

- a. Остановите косилку и выньте ключ из замка
- b. Встаньте на платформ для заправки.



- c. Очистите место вокруг крышки горловины (A).
- d. Поверните ручку крышки (B) против часовой стрелки пока она не ослабнет и снимите её.
- e. Заполните бак топливом соответствующему Секции 7.3.2.1 Топливо.
- f. Установите крышку топливного бака (A) на место и поверните ручку (B) по часовой стрелке.

ПРИМЕЧАНИЕ

Заправляйте топливный бак ежедневно, желательно в конце рабочего дня, во избежание образования конденсации в баке. Объем бака - 97 U.S. галлонов (378 л)

ВАЖНО

Не заполняйте бак полностью; оставляйте пространство для расширения топлива. Заполненный бак может перелиться в следствии высокой температуры, в случае воздействия прямых солнечных лучей.

ВАЖНО

Следите за тем чтобы бак не опустел. Отсутствие топлива в баке может повлечь образование воздушных пробок и/или засорение топливной системы. См. Раздел 7.8.6 Топливная Система, содержащий описание процедуры прокачки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.5.5 Температура Двигателя

Нормальный рабочий температурный диапазон двигателя 180° - 225°F (82° - 107°C).

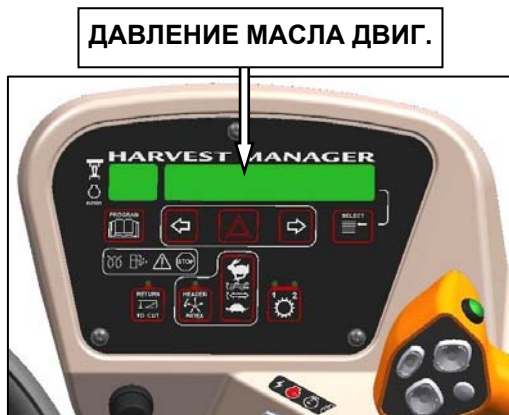


Если температура превышает 230°F (110°C), будет слышен постоянный прерывистый сигнал и на дисплее будет мигать сообщение «ENGINE TEMP» (ТЕМПЕРАТУРА ДВИГАТЕЛЯ).

Незамедлительно заглушите двигатель и определите причину. Сигнал прекратится и дисплей вернётся в нормальный режим когда температура упадёт ниже 225°F (107°C).

6.3.5.6 Давление Масла Двигателя

Номинальное давление масла в двигателе 10 psi (69 кПа) холостом ходе и 55.1 psi (380 кПа) при максимальных оборотах.



Если давление масла падает ниже 7.5 psi (52 кПа), будет звучать продолжительный громкий сигнал и на дисплее будет мигать сообщение «ENGINE OIL PRESS» (ДАВЛЕНИЕ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ).

Немедленно заглушите двигатель, если предупреждение повторяется во время работы или если оно не исчезает в течение более чем нескольких секунд после пуска двигателя.

6.3.5.7 Электрическая система

ЗАЖИГАНИЕ	ДВИГАТЕЛЬ	ЗНАЧЕНИЕ	СОСТОЯНИЕ
ВКЛ	Работает	13.8 - 15.0	Нормальное
		> 16.0 См Прим.	Регулятор не настроен
		< 12.5 См Прим.	Генератор не работает или проблема регулятора.
	Выключен	12.0	Аккумулятор в норм. состоянии

ПРИМЕЧАНИЕ

Дисплей мигает, показывает напряжение (мигающее) и сопровождается одиночным громким сигналом. Повторяется каждые 30 минут до момента исправления проблемы.

Напряжение электрической системы показывается на дисплее при помощи кнопки выбора на рычаге регулировки скорости или переключателя на дисплее. Дисплей показывает состояние аккумулятора и генератора. См. Таблицы выше.

6.3.5.8 Аварийные Лампочки Двигателя



Имеется четыре сигнальных лампы, которые начинают светиться в случае неисправности во время работы двигателя. Аварийные лампочки двигателя не должны светиться при нормальной работе двигателя.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.6 ВОЖДЕНИЕ САМОХОДНОЙ КОСИЛКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед пуском двигателя надёжно застегните ремень безопасности и убедитесь, что ремень кресла стажёра если в нём кто-то находится также застегнут. Ремень поможет в обеспечении Вашей безопасности при его использовании.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Избегайте езды на машине с отсоединённой жаткой. Отсоединение жатки снижает нагрузку на ведущие колёса и уменьшает возможности рулевого управления.



- При необходимости управления машиной без жатки, используйте диапазон трансмиссии «скорость для работы в поле», не превышая скорости двигателя 1500 об/мин и избегайте движения по насыпному гравию и уклонам.
- Никогда не используйте самоходную косилку в качестве буксира, если жатка отсоединена, за исключением случаев, указанных в инструкциях в Разделе 6.3.8.2 Буксировка Жатки при помощи Валковой косилки. На ведущие колёса приходится недостаточная нагрузка для обеспечения рулевого управления.
- Благодаря форме валковой косилки кабина с защитой от переворачивания не требуется. При работе с отсоединённой жаткой, имейте ввиду что конструкция кабины не сможет защитить против опрокидывания.



ОСТОРОЖНО

ГИДРОСТАТИЧЕСКОЕ РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Машина управляется при помощи гидростатики, которая, поворачивая рулевое колесо, изменяет гидравлический поток на одно ведущее колесо относительно другого. Реагирование такого типа рулевого управления отличается от механизмов рулевого управления традиционного типа.



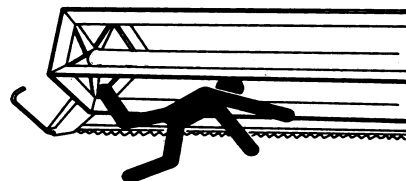
ОСТОРОЖНО

- С работающим двигателем, перемещая рычаг скорости из НЕЙТРАЛЬНОГО стопорного положения Вы разблокируете рулевое управление. Любое перемещение руля повлечёт перемещение машины, даже если рычаг скорости не будет перемещён вперёд или назад из нейтрального положения.
- Гидростатическое рулевое управление более чувствительно, чем механическое
- Рулевое управление противоположно обычному при движении назад.
- Тормоза активны только когда рычаг скорости находится в НЕЙТРАЛЬНОМ СТОПОРНОМ положении и руль центрирован и заблокирован



ОПАСНОСТЬ

- Никогда не перемещайте рычаг скорости или руль пока вы не убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.



- Убедитесь в том, что зона работы свободна от кого либо перед тем, как совершать повороты, края жатки перемещаются по большой дуге.
- Проверьте работу всех элементов управления в безопасном, свободном от кого либо месте, прежде, чем начать работу. Убедитесь в том, что вы знаете мощность и эксплуатационные характеристики данной машины.



- Не допускайте пассажиров в машину или на нее во время движения.
- Управляйте машиной только находясь в кресле оператора.
- Не влезайте на движущуюся машину и не слезайте с неё во время движения
- Избегайте резких стартов и остановок.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КС

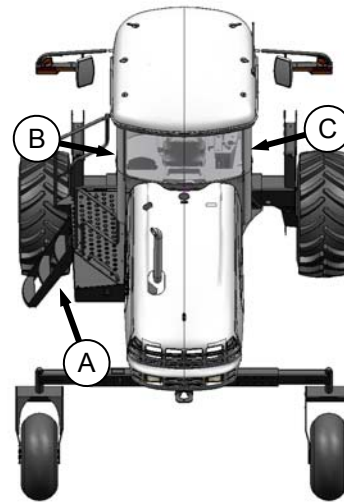
- Избегайте движения на уклонах, вблизи ям и заборов.
- Не увеличивайте и не снижайте резко скорость на поворотах.
- Снижайте скорость перед поворотами, пересечении уклонов и передвижении по неровной поверхности .
- Не позволяйте кому-либо стоять позади машины во время её эксплуатации, т.к. возможен выброс инородных предметов из под машины .

6.3.6.1 Вход\Выход



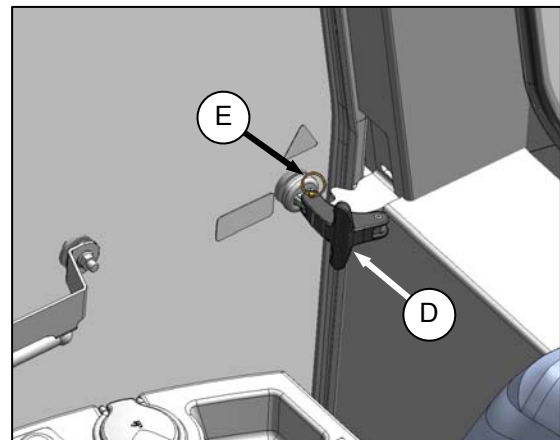
ОСТОРОЖНО

- Для обеспечения большей мобильности рук и ног, предотвращения скольжения и возможных травм, всегда находитесь лицом к косилке и используйте поручни во время подъема и спуска с косилки .
- Не пытайтесь залезть на движущуюся косилку или слезть с неё .
- Перед тем, как покинуть кресло оператора, по какой-либо причине:
 - Припаркуйтесь на ровной поверхности, если это возможно .
 - Убедитесь в том, что рычаг скорости находится в НЕЙТРАЛЬНОМ стопорном положении и руль заблокирован в центральном положении.
 - Полностью опустите жатку и мотовило.
 - Выключите привод жатки .
 - Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Ребёнок или даже животное может привести машину, работающую на холостом ходу, в действие .
 - Отключите стеклоочистители .
 - Отключите фары, если только они не нужны для целей осмотра .
 - Отстегните ремень безопасности .
 - Поднимите подлокотник и руль для того, чтобы было удобнее покинуть рабочее место и снова на него попасть
 - Закройте дверцу кабины, после того, как покинете самоходную косилку. (Когда замок дверцы закрыт, её по-прежнему можно открыть изнутри кабины)



Продольно-передвижная платформа с лестницей (А) имеется для обеспечения доступа к станции оператора, а также, для проведения работ по техобслуживанию.

Напротив входной двери (В) окно размером в дверь (С) которое защелкивается в «частично открытом» положении, и может полностью быть открыто в экстренном случае



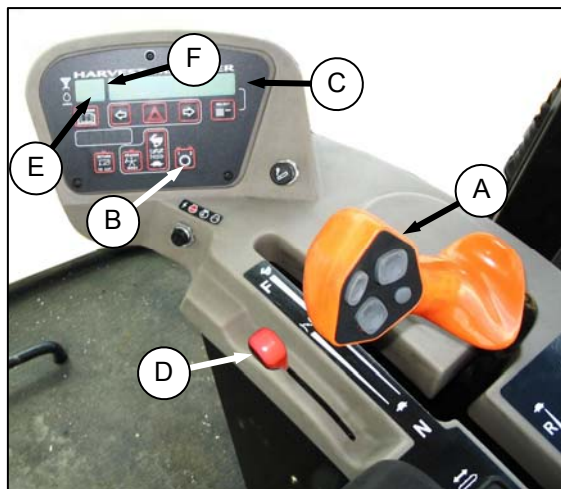
Что бы открыть боковое окно, потяните защелку (D) вперед, и слегка нажмите на окно пока защелка не переместится “через центр”, и зафиксируйте окно в Открытом положении.

Чтобы закрыть, потяните защелку (D) внутрь пока окно не закроется, и нажмите назад чтобы закрыть.

Чтобы полностью открыть окно, потяните палец (E) от замка, и нажмите на окно.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.6.2 Управление Самоходной Косилкой



- Установите рычаг скорости (A) в НЕЙТРАЛЬНОЕ СТОПОРНОЕ положение. Двигатель может работать.
 - Пристегните ремень безопасности.
 - Запустите двигатель. См. Раздел 6.3.5.1 Пуск.
 - Установите Переключатель Скорости (B) в любое из положений;
 - 2 для транспортного 0 - 16 м/час (25.7 км/ч) или
 - 1 полевого : 0 - 11 м/ч (17.7 км/ч).
- CDM покажет статус двигателя в (C).
- Медленно толкните дроссель (D) полностью вперед (рабочая скорость). Дисплей (E) должен показать 2270 - 2330 об/мин.



ОСТОРОЖНО

Ещё раз убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону

- Медленно переместите рычаг скорости (A) вперед на необходимую скорость, которая будет отображаться на дисплее (F).



ОСТОРОЖНО

Приводите в движение руль и рычаг скорости медленно, чтобы изучить их действие. Избегайте общепринятой тенденции молодых операторов излишне крутить рулем.

ПРИМЕЧАНИЕ

Косилка может быть оборудована автопилотом для работы в поле. Он доступен как опция от Дилера. Рычаг скорости имеет электропроводку и переключатель установленные на заводе. См. Секц 9.14 Автопилот.

6.3.6.2.1 Задний Ход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Медленно подайте назад. Рулевое управление противоположно нормальному при заднем ходе. Удерживайте руль внизу и поверните его в необходимом направлении движения машины.



- Переместите переключатель диапазона скоростей (B) в положение 1 (скорость для работы в поле).
- Переместите рычаг дросселя (D) в среднее положение диапазона.

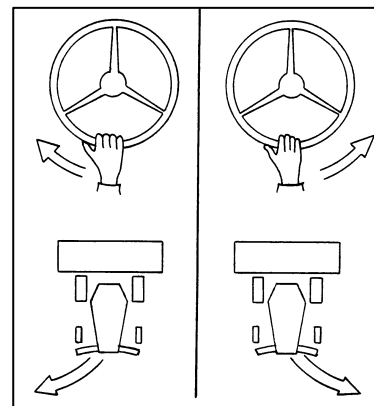
ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется сдавать назад в низком диапазоне скоростей и при малых оборотах двигателя т.к. рулевое управление будет менее чувствительно, чем на более высокой скорости.



ОСТОРОЖНО

Ещё раз убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.



- Переместите рычаг (A) назад на необходимую скорость. Управляйте, как показано на рис выше.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.6.3 ВРАЩЕНИЕ

Гидростатическое рулевое управление дает оператору большую маневренность чем механическое. Прodelайте следующее:



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что никого нет в рабочей зоне. Хотя косилка вращается «на месте», ее корпус образует при вращении большую дугу



- Переместите рычаг (A) из НЕЙТРАЛЬНОГО стопорного положения по направлению к креслу и удерживайте его
- Медленно поверните руль в нужном направлении поворота. Косилка будет вращаться вокруг одного из ведущих колёс.
- Для прекращения поворота, медленно поверните руль назад к его центральному положению.
- Для увеличения радиуса поворота медленно переместите рычаг из НЕЙТРАЛЬНОГО положения. Помните, что это также увеличит скорость передвижения.
- Для прекращения поворота верните руль в центральное положение .

6.3.6.4 ОСТАНОВКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не передвигайте рычаг наземной скорости быстро назад в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение. Оператора может бросить вперёд от неожиданной остановки. Всегда пристегивайте ремень безопасности, когда работаете на валковой косилке.

- МЕДЛЕННО верните Рычаг Скорости –GSL (A) в нейтральное положение и в положение N-DETENT (нейтральное стопорное).
- Поворачивайте рулевое колесо до тех пор, пока оно не заблокируется.



- Передвиньте рычаг дросселя (B) в положение малого холостого хода.

ПРИМЕЧАНИЕ

Избегайте ненужного холостого хода. Глушите двигатель, если он работает в холостом ходу более 5 минут .

- Тормоза автоматически включаются, когда рулевое колесо заблокировано в НЕЙТРАЛЬНОМ положении



ОСТОРОЖНО

Припаркуйте машину на плоской, ровной поверхности, жатку расположите на земле и рычаг скорости в N-DETENT и заблокируйте рулевое колесо.

ВАЖНО

Перед выключением двигателя, дайте ему поработать на холостом ходу в течение примерно пяти минут для того, чтобы охладить нагретые детали двигателя .

- Поверните ключ против часовой стрелки в положение ВЫКЛ .

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.7 РЕГУЛИРУЕМАЯ ШИРИНА РОЛИКОВЫХ КОЛЕС

Задние колёса могут быть отрегулированы на узкую колею для того, чтобы сделать возможным загрузку и доставку без их снятия.

Узкая колея также подходит к небольшим жаткам, оставляя больше пространства для нескошенных культур и обеспечивая большую маневренность вокруг столбов, ирригационных впусков или других препятствий.

Широкая колея используется на тяжёлых культурах, обеспечивая большие валки и снижая наезд на культуру.

Отрегулируйте колею так :



ОСТОРОЖНО

Припаркуйте машину на плоской, ровной поверхности, жатку расположите на земле и рычаг скорости в НЕЙТРАЛЬНОМ стопорном положении.



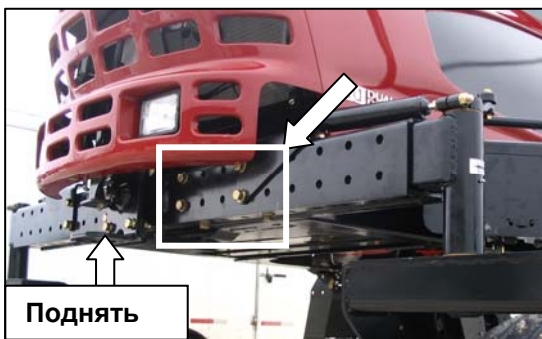
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- a. Слегка поднимите заднюю часть косилки, чтобы снять большую часть веса с поворотных колёс, воспользовавшись домкратом или другим подъёмником, поставив его под раму, как на рис.

ПРИМЕЧАНИЕ

Подъёмное устройство должно иметь грузоподъёмность минимум **5000 фунтов (2270 kg)**.



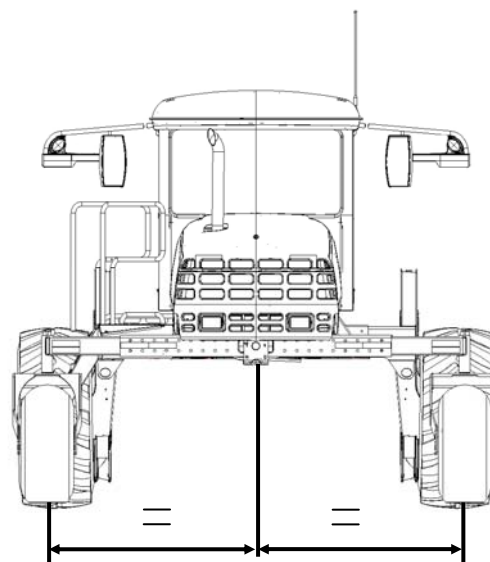
- b. Снимите 6 болтов (4 сбоку и 2 снизу) , и шайбы с левой и правой сторон подвижной балки .



- c. Подвиньте удлинители подвижной балки внутрь или наружу одинаково и отцентрируйте отверстия в желаемом положении .

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте ролик-колесо для помощи в передвижении моста поворачивая его так, чтобы оно было параллельно ему .

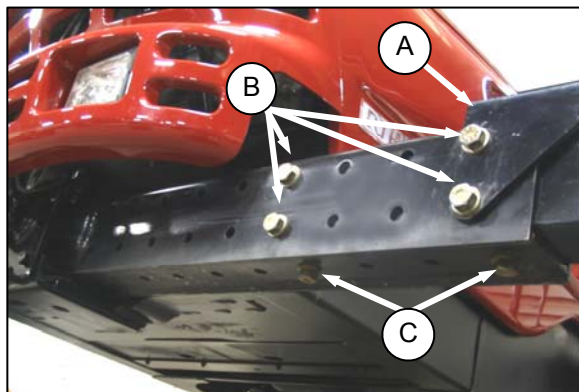


МАКСИМАЛЬНО ШИРОКАЯ КОЛЕЯ

ВАЖНО

Ролики должны быть на равном расстоянии от центра косилки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ



- d. Установите кронштейн (А) и установите болты (В). Два коротких болта установлены в задней внутренней части. Затяните следующим образом:
- e. Закрутите нижние болты (С).
- f. Затяните болты следующем порядке:
 - 1. Закрутите нижние болты вручную не затягивая (С).
 - 2. Затяните задние болты (В) до 330 фут-фунт (447 Нм).
 - 3. Затяните нижние болты (С) до 330 фут-фунт (447 Нм).
- g. Опустите косилку на землю

ВАЖНО

Перезатяните болты через 5 и 10 часов работы или пока не стабилизируется .

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.8 ТРАНСПОРТИРОВКА

6.3.8.1 Движение по Дороге



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Столкновение между косилкой и другим транспортом может повлечь ранение или смерть .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Когда едете на косилке по общественным дорогам:

- Подчиняйтесь всем дорожным правилам Вашего региона. Используйте сопровождение спереди и сзади косилки, если этого требует закон
- Используйте эмблему медленно движущегося транспорта и мигалки если не запрещено законом
- Если ширина присоединенной жатки мешает транспортному движению, отсоедините жатку и установите противовес МакДон .



ОСТОРОЖНО

Изучите местные законы касательно ширины, осветительных приборов и маркировки перед транспортировкой по дорогам .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не передвигайтесь на валковой косилке по дорогам или шоссе ночью, или в условиях, снижающих видимость, таких, как дождь или туман. Ширина валковой жатки может быть незаметна в таких условиях .

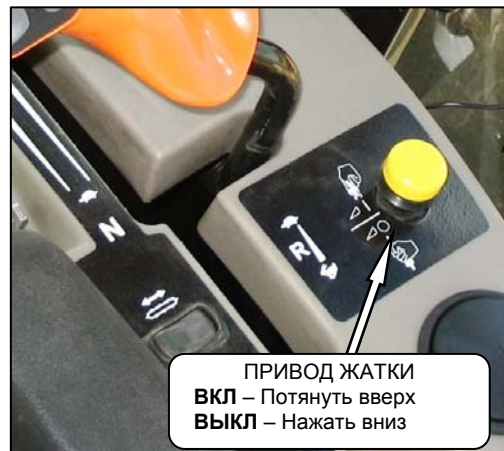


ОСТОРОЖНО

Управляйте одновременно рулевым колесом и рычагом регулировки скоростей медленно для того чтобы ознакомиться и привыкнуть к машине.

Помните, что рулевое управление более чувствительно, когда переключатель диапазона скоростей находится в ТРАНСПОРТНОМ ПОЛОЖЕНИИ .

Избегайте общей тенденции новых операторов излишне крутить рулем.



- а. Убедитесь в том, что кнопка переключатель ПРИВОДА ЖАТКИ в положение выключено .
- б. Перед движением на дорогах :
 1. Протрите от загрязнений мигающие жёлтые фары, красные хвостовые фонари и проверьте, правильно ли они работают .
 2. Протрите от загрязнений все отражающие поверхности и знаки, указывающие на то, что это Медленно Движущийся Транспорт
 3. Отрегулируйте внутреннее зеркало заднего вида и протрите грязь с окон.



- с. Нажмите переключатель LIGHT в положение ROAD для включения фар.
- д. Используйте HIGH/LO LIGHTS (ФАРЫ ДАЛЬНОГО и БЛИЖНЕГО СВЕТА) в соответствии с правилами при приближении других транспортных средств .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Используйте данные фары на дорогах для предупреждения других транспортных средств. Не используйте полевые фары на дорогах, вы можете ослепить других водителей.

- е. Нажмите переключатель Маячков для их активации (опция для Северной Америки)

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ



- Со снятой жаткой рулевое управление ослаблено, если нет противовеса на ведущих колёсах.

Если Вам необходимо передвигаться на валковой косилке без жатки или системы противовеса MacDon :

- Работайте в низком диапазоне скоростей.
- Не превышайте скорости двигателя 1500 об/мин.
- Избегайте насыпного гравия и уклонов .
- Не буксируйте жатку.
- Если контроль машины утерян, сразу переведите рычаг скорости в нейтраль .

- f. Нажмите кнопку (A) на CDM для активации аварийных огней (опция экспорт).
- g. Установите Переключатель Скорости (B) в транспортное положение. CDM покажет ROAD GEAR (Трансп. Скорость) в (C).

ПРИМЕЧАНИЕ

Косилка может двигаться но скорость должна быть менее 5м/ч (8 км/час) для того чтобы включить транспортную передачу

- h. Медленно продвиньте дроссель (D полностью вперёд (рабочая скорость). Дисплей должен показать 2600 - 2650 об/мин в (E).
- i. Медленно переместите рычаг скорости (F вперёд на необходимую скорость, которая будет показана в (G).
- j. Если буксируете жатку см. Секц 6.3.8.2 Буксировка жатки косилкой .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание серьёзных травм или гибели в результате потери управления :

- Не делайте резких поворотов рулем .
- Перед поворотами и на крутых уклонах предварительно снижайте скорость .
- Не повышайте и не снижайте резко скорость на поворотах .
- При движении на крутых уклонах:
 - i) Переместите рычаг скорости ближе к нейтральному положению для снижения скорости .
 - ii) Опустите жатку.
 - iii) Переведите переключатель диапазона скоростей в низкий диапазон

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.8.2 Буксировка Жатки Валковой Косилкой



Самоходная косилка может быть использована для буксировки Уборочной жатки при помощи установленной опции Медленного транспорта, и установленной опцией противовеса - балансира на косилке, или утвержденного транспортера жатки с обеспечением веса на подъемных лапах.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Жатка с Транспортной Опцией

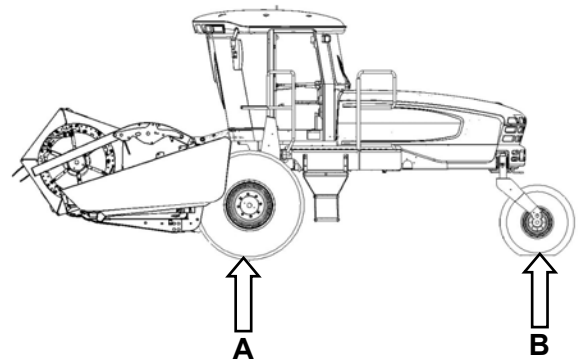
Самоходная косилка без жатки не должна использоваться для буксировки жаток, из-за сниженной тяги и вероятности потери управления в случаях, если на валковой косилке не установлен противовес или транспортер жатки, который передает вес на подъемные лапы.



ОПАСНОСТЬ

- Для буксировки жатки при транспортировке Самоходной косилкой M105, жатка должна быть оборудована соответствующими приспособлениями удовлетворяющими всем местным правилам.
- Перед каждой транспортировкой должна быть проведена инспекция что бы убедиться что сигнальное освещение и оборудование безопасности установлено и нормально функционирует.
- Не присоединяйте к самоходной косилке ничего кроме как:
 - 30 - 35 футовые жатки серии D- оборудованные комплектом медленного транспорта или,
 - Прицепы для жаток серии D- 0-25 футов.
- Вес дышла не должен превышать 500 фунтов.
- Не превышайте указанный Комбинированный Полный Вес Транспортного Средства (CGVW).

- Во избежание потери контроля и возможного повреждения оборудования необходимо соблюдать допустимые пределы веса указанные ниже:



		Фунт	Кг
MAX GVW (включает установленные приспособления)		17,750	8,050
MAX CGVW (включает установленные и прицепные приспособления).		20,200	9,160
Вес "А" на оба ведущих колеса .	Максимум	16,300	7,390
	Минимум	9,150	4,150
Максимальный вес "В" на оба ведомых колеса.		3,550	1,610

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.8.2.1 Из Режимы Полевого в Транспортное

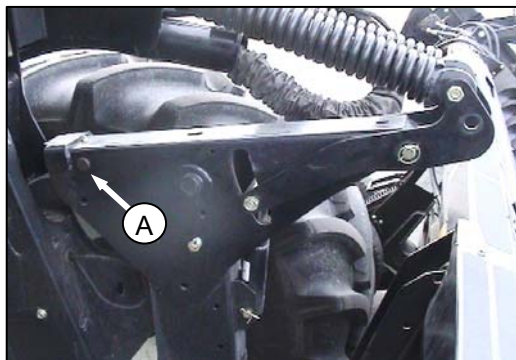
- а. Установите жатку на земле (полевое положен)



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- б. Отсоедините гидравлические и электрические соединения
1. **Левая Сторона** – Установите гидравлические шланги и электрическую проводку в положении для хранения. См.Руководство для Жатки .
 2. **Правая сторона** – Освободите мультиблок и поместите в место хранения. См. Руководство по Эксплуатации Жатки .



- с. Снимите временный подъемный палец из ящика балансира и установите в заднее отверстие (A) сверху подъемной лапы для дополнительной высоты подъема и транспортной развертки колес.



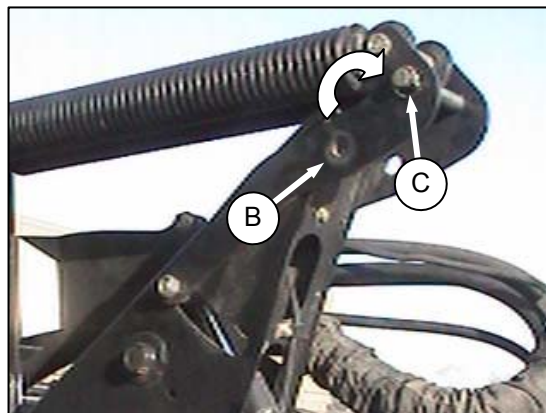
ОПАСНОСТЬ

Во избежание травм в результате падения поднятой жатки всегда устанавливайте ограничители подъемных цилиндров во время работы на ней или рядом.

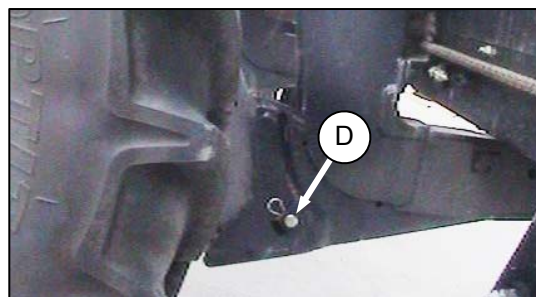
- д. Поднимите жатку полностью, заглушите двигатель и установите ограничители цилиндров



- е. Разверните систему медленной транспортировки жатки . См. Руководство Жатки .



- ф. Снимите палец (B) с целью отсоединения флотационных пружин и вставьте в отверстие для хранения (C). Зафиксируйте шпильками .



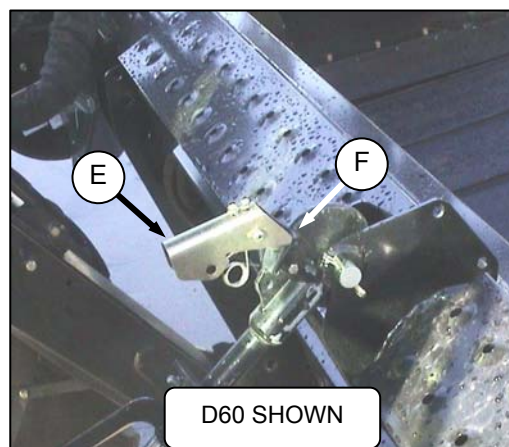
- г. Снимите пальцы (D) из нижних концов подъемных лап.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пальцы (D) также используются для закрепления противовеса на соединении валковой косилки .

- h. Отсоедините центральное звено так:

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗВЕНО - ОПЦИЯ

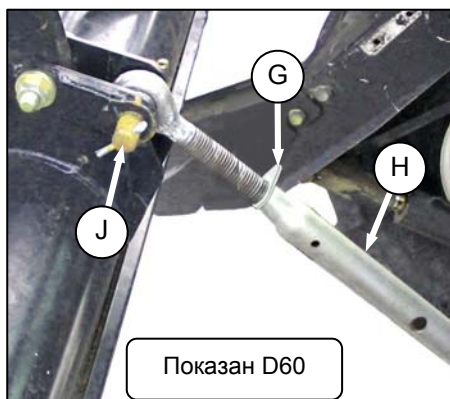


1. Потяните вверх защёлку (E) и расположите защёлку в выемке (F) на верхней части крюка .

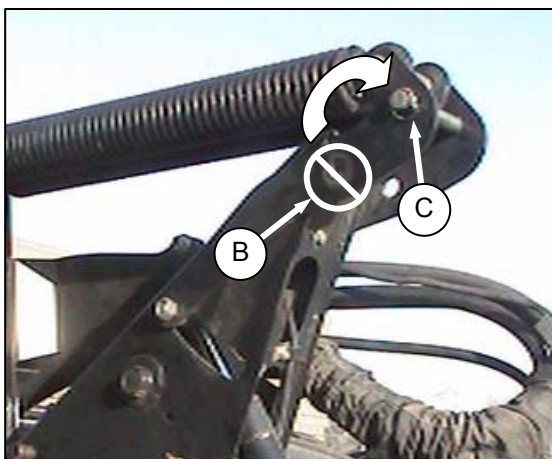
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

2. Поднимите ограничители на цилиндрах подъема жатки
3. Опустите жатку на транспортные колеса.
4. Отсоедините центральное звено.

Механическое звено



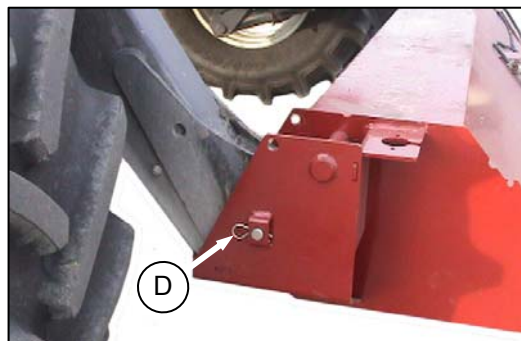
1. Ослабьте гайку (G), и поверните трубку (H) чтобы снять нагрузку с центрального звена
 2. Снимите шпильку (J), и снимите палец чтобы отсоединить от косилки. Установите палец на жатку.
- i. Отгоните косилку от жатки.
 - j. Снимите секции дышла с положения хранения на жатке, соберите, и присоедините к жатке. См. руководство по эксплуатации Жатки.
 - k. Присоедините противовес к косилке так:



ВАЖНО

Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (C) и не в рабочем положении (B).

1. Переместите косилку так, чтобы подъемные лапы косилки расположились в карманах противовеса.
2. Поднимите слегка лапы.

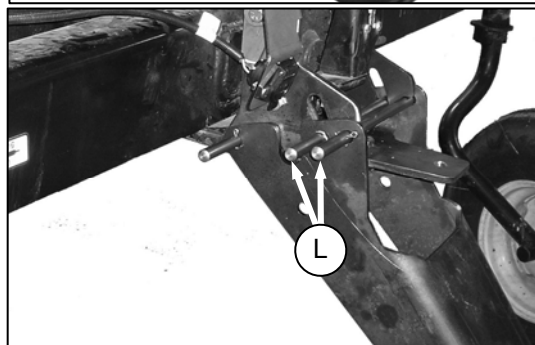
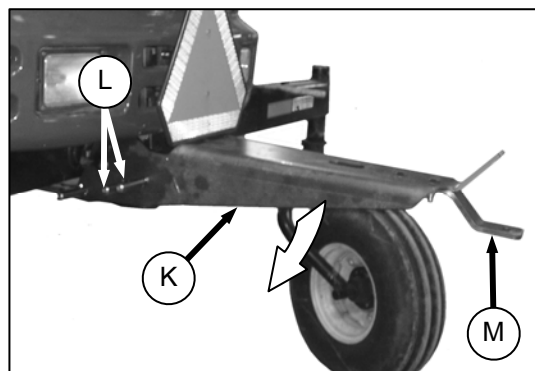


3. Заглушите двигатель и выньте ключ.
4. Установите стопорные пальцы (D) в карманы через лапы косилки. Зафиксируйте шпилькой.

ПРИМЕЧАНИЕ

Пальцы (D) были предварительно сняты с нижнего конца подъемных лап.

- I. Позади косилки, опустите кронштейн сцепки из "полевого положения" так:

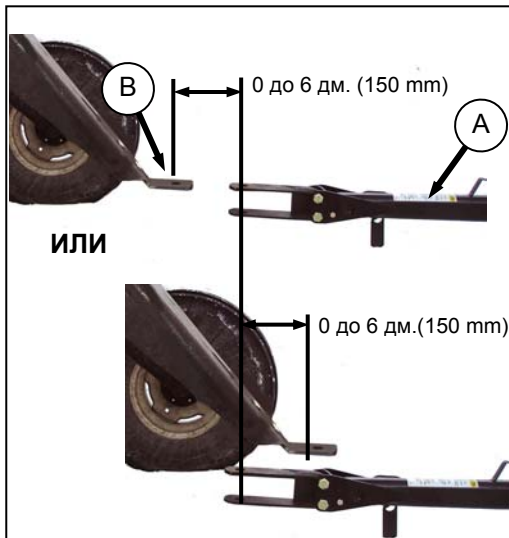


1. Удерживая опору сцепки (K), снимите 2 пальца (L) с переднего конца.
2. Опустите опору в показанное положение, и установите два пальца (L) в верхние 2 отверстия в опоре.
3. Дополнительная сцепка (M) прижелании может быть удалена.

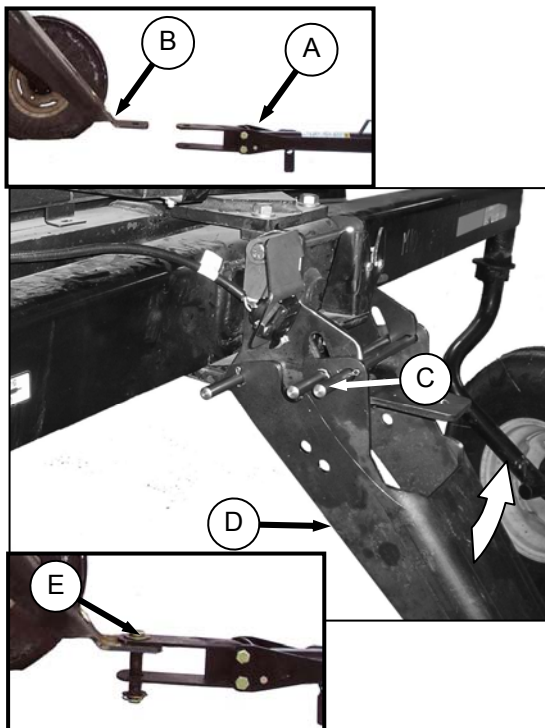
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

м. Присоедините дышло к косилке.

Транспортная сцепка М105 позволяет ей перемещаться приблизительно 12 дм. (300 мм) вперед-назад облегчая присоединение



1. Подайте косилку назад к дышлу (А) так чтобы отверстие сцепки (В) было в пределах 6 дм. (150 мм) от пальца.
2. Заглушите двигатель и выньте ключ.



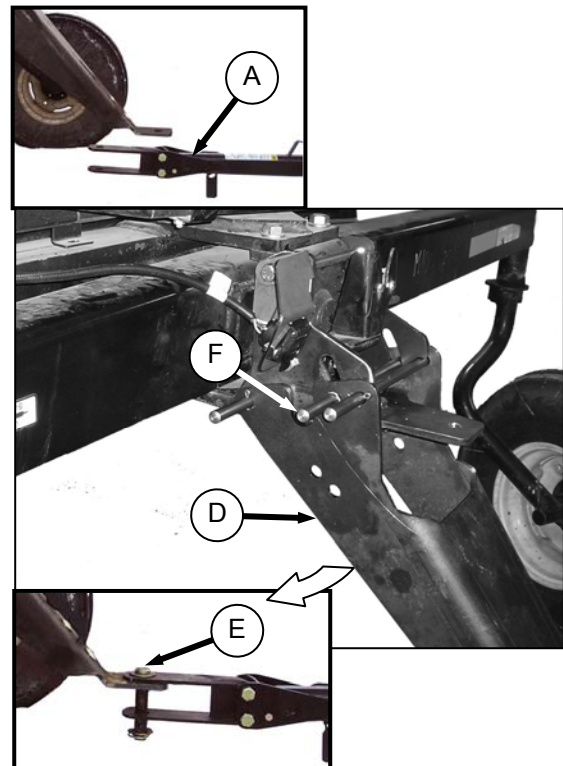
3. Если дышло (А) слишком **далеко** от сцепки (В):

- i. Снимите палец (С), поднимите опору сцепки (D) пока серьга дышла не сравняется, и установите палец (Е).
- ii. Заведите двигатель, слегка подайте косилку назад пока сцепка не встанет вниз в «транспортное положение».
- iii. Заглушите двигатель и выньте ключ.
- iv. Установите палец (С) чтобы зафиксировать опору сцепки, и перейдите к шагу п. (на след. странице).

ВАЖНО

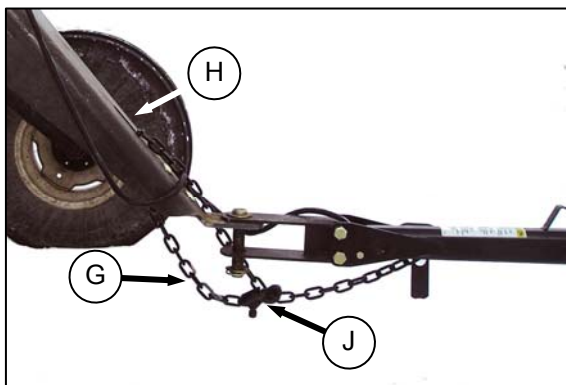
Убедитесь что шпильки фиксируют все 3 пальца и палец сцепки тоже зафиксирован.

4. Если дышло (А) слишком **близко** к косилке:



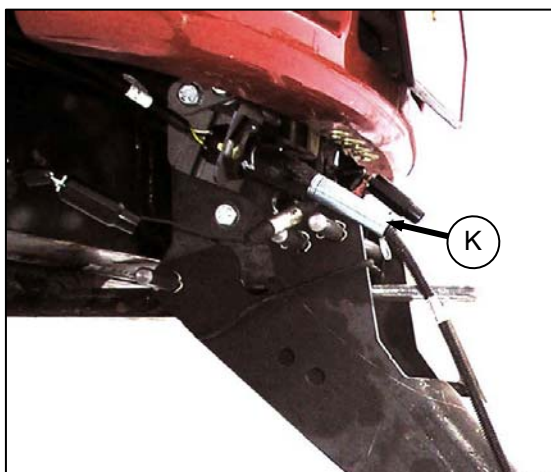
- i. Снимите палец (F), опустите опору (D) пока серьга дышла не выровняется и установите палец (Е).
- ii. Заведите двигатель, слегка подайте косилку вперед пока сцепка не встанет вверх в «транспортное положение».
- iii. Заглушите двигатель и выньте ключ.
- iv. Установите палец (F).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

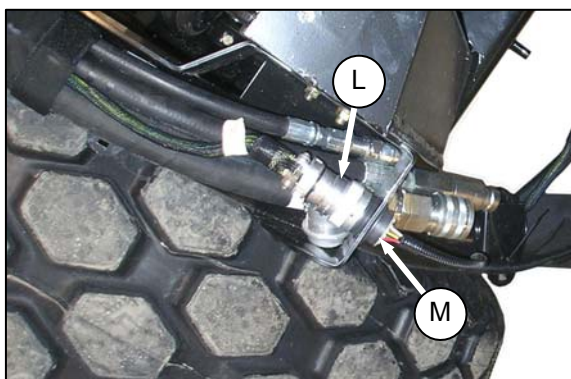


- г. Прежде чем трогаться: дважды проверьте что все пальцы надежно закреплены, компоненты сцепки и дышла не имеют признаков повреждений и все системы безопасности установлены и полностью функциональны.

- п. Подсоедините цепь безопасности (G) через щель (H) в опоре сцепки, и надежно присоедините крюк (J) к цепи. Оставьте достаточный запас чтобы дышло свободно перемещалось.



- о. На сцепке присоедините коннектор проводки (K) к гнезду на косилке.



- р. На левосторонней стойке флотации присоедините коннектор (L) на косилке к гнезду проводки буксира (M).
- q. Проверьте что мигающие желтые и сигнальные огни на жатке правильно функционируют.

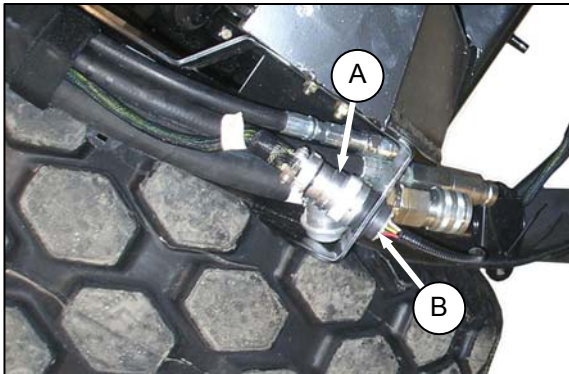
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

6.3.8.2.2 Из Режимы Транспортного в Полевое

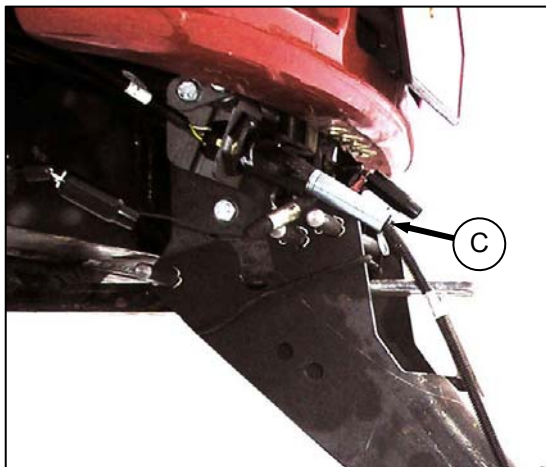


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу

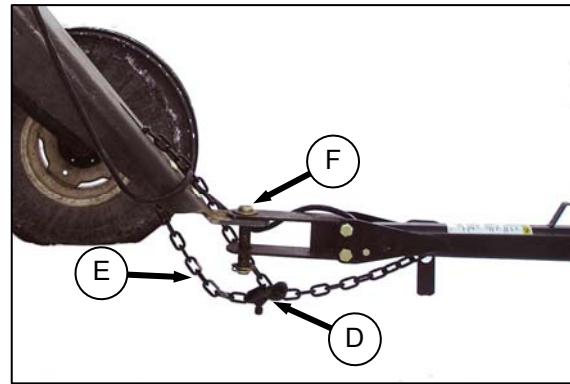


- a. Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.
- b. Отсоедините проводку косилки (A) от гнезда проводки буксира (B) в левой стойке пружины

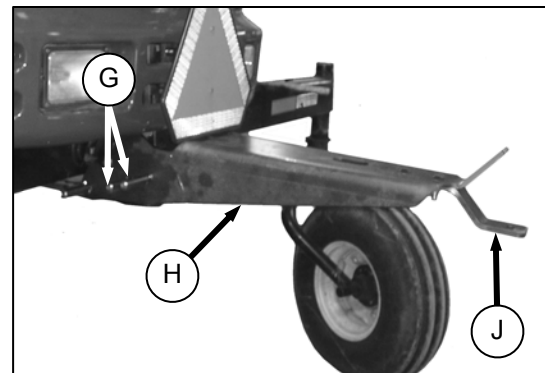
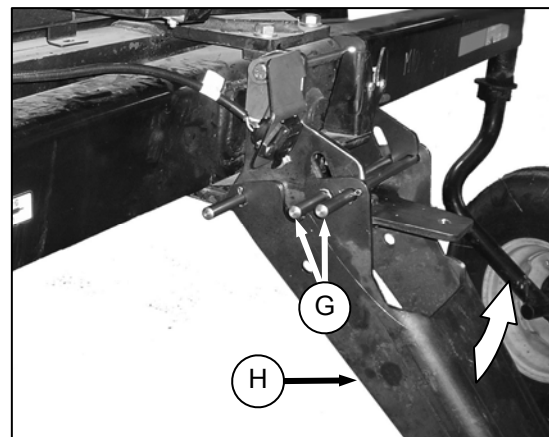


флотации.

- c. Отсоедините электропроводку (C) от косилки и храните ее на противовесе.



- d. Откройте замок (D), снимите цепь безопасности (E) с дышла, и снимите палец (F).
- e. Отсоедините дышло от сцепки.



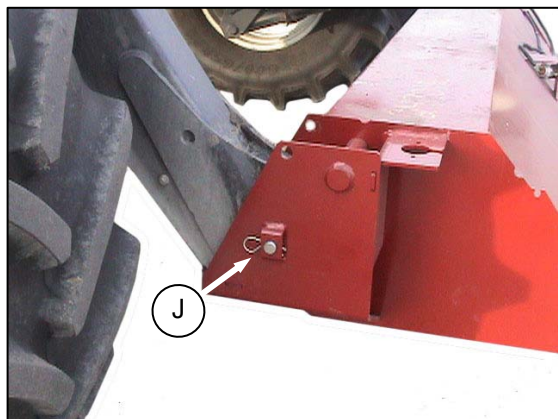
- f. Сзади косилки снимите пальцы (G), поднимите опору (H) в "горизонтальное положение", и установите пальцы как показано.
- g. Дополнительная сцепка (J) используется для присоединения дышла позади прикатывающего ролика.

ВАЖНО

Не используйте дополнительную сцепку для других целей.

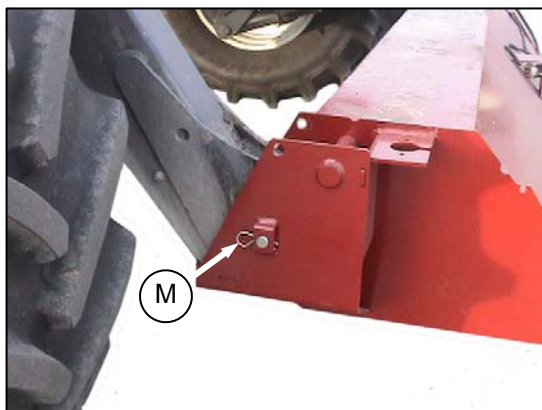
- h. Разберите дышло и установите на жатку. См. Руководство по эксплуатации жатки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

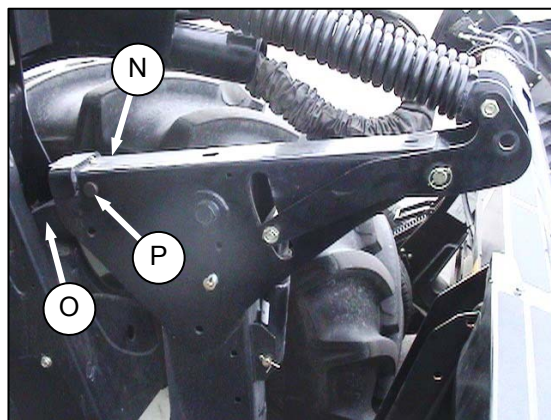


ВАЖНО

Для предотвращения поломки системы подъема при опускании лап без жатки или присоединенного противовеса, убедитесь что пальцы флотации установлены в положение хранения (K), и не в положении (L).



- i. Снимите пальцы (M) фиксирующие подъемные лапы к балансиру противовесу и сохраните их для присоединения жатки к косилке.
- j. Заведите двигатель, опустите противовес на блоки и подайте назад .
- k. Присоедините жатку к косилке. Смотрите секцию 6.5.1 *Присоединение жатки*.
- l. Разверните жатку в полевое положение. См. Руководство по Эксплуатации Жатки



- m. Заведите двигатель, опустите жатку на землю. Продолжайте втягивать подъемные цилиндры так чтобы звено(N) поднялось от звена (O).
- n. Снимите временные подъемные пальцы (P) с подъемных звеньев, и вставьте их в место хранения на ящик противовеса.
- o. Прежде чем эксплуатировать машину , дважды проверьте что все пальцы на месте и надежны, оборудование безопасности установлено и полностью функционирует.
- p. Продолжайте эксплуатировать жатку

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

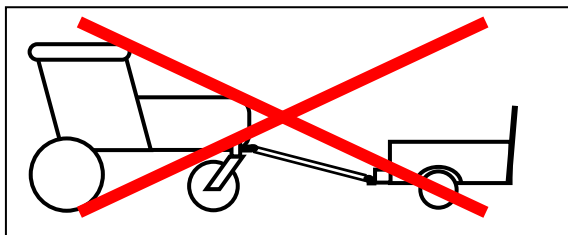
6.3.9 БУКСИРОВКА ВАЛКОВОЙ КОСИЛКИ

В экстренных ситуациях, (например, во время буксировки с поля или при буксировке в мастерскую,) самоходную косилку можно буксировать без трейлера при условии соблюдения следующих мер предосторожности :

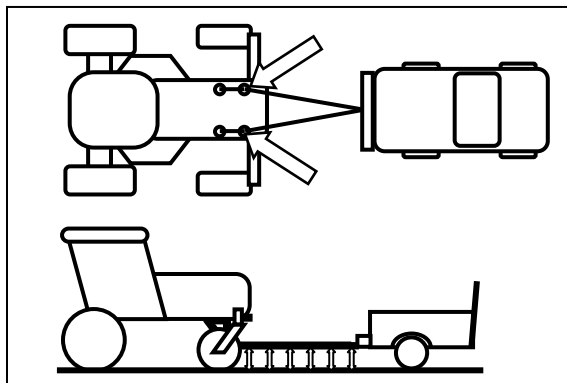


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Использование соответствующего буксировочного средства имеет решающее значение для безопасной буксировки. Используйте следующие рекомендации:



- Не цепляйте непосредственно от сцепки к балке. Наклон буксировочного бруса не обеспечит необходимой передачи силы торможения на жатку и приведёт к потере управления .



- Для надлежащего рулевого управления буксировочное средство должно быть подсоединено одновременно слева и справа к раме и должно подсоединяться к буксировочному брусу на той же высоте, что и сцепка буксировочного средства.
- Буксировочное средство должно быть отсоединено для работы в поле во избежание образования помех для валков.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

С отсоединёнными конечными приводами валковая косилка может скатиться на уклонах. Перед отсоединением конечных передач,

подсоедините самоходную косилку к буксировочному средству. После буксировки задействуйте приводы и переведите рычаг скорости в **НЕЙТРАЛЬНОЕ** стопорное положение, перед отсоединением от буксировочного средства.

ВАЖНО

Если конечные передачи перед буксировкой не отключить, то это приведёт к серьёзному повреждению трансмиссии .

ВАЖНО

Не превышайте скорости в 16 м/ч (26 км/ч) во время буксировки валковой косилки .

ВАЖНО

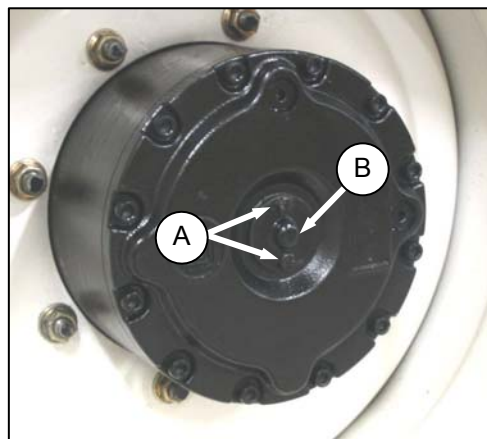
Не используйте данный метод буксировки для обычной транспортировки валковой косилки.

ВАЖНО

Даже с отключенными конечными передачами скорости выше 16 м/ч (26 км/ч) вызовут вращение шестеренок конечных передач на чрезмерных скоростях, что вероятнее всего, повлечёт поломку машины .

6.3.9.1 Конечные Передачи

Отключите и включите конечные передачи следующим образом :



- Открутите два шестигранных болта (А) в центре ведущего колеса .
- Снимите колпачок (В) и переверните, чтобы вогнутая сторона была направлена вовнутрь. Колпачок прижмет палец, который отключает редуктор.
- После буксировки переверните крышку (А) для повторного включения конечной передачи. Убедитесь в том, что плунжер в центре колеса выскочил и включает привод.

6.3.10 ХРАНЕНИЕ

В конце каждого рабочего сезона:

- a. Тщательно прочистите косилку.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Никогда не используйте бензин, керосин или другие летучие материалы в качестве чистящих средств. Эти материалы могут быть токсичными и/или легко воспламеняться.

- b. Храните косилку в сухом защищённом месте.



ОСТОРОЖНО

Не эксплуатируйте двигатель в закрытом помещении. Соответствующая вентиляция необходима во избежание несчастных случаев из-за выхлопных газов.

- c. Снимите аккумулятор. См. Секц 7.10.1.5 Замена аккумулятора .
d. Зарядите полностью и храните в прохладном, сухом месте , защищенном от замерзания



ОСТОРОЖНО

Помните во время работы вблизи места хранения аккумуляторов, что все части оголённого металла под напряжением. Не касайтесь металлическими предметами клемм, т.к. это может привести к образованию искр и короткому замыканию

- e. При хранении вне помещения всегда покрывайте косилку водозащитным брезентом или другим защитным материалом. Это защитит переключатели, инструменты, шины и т.д. от суровых погодных условий
f. В случае, если закрыть машину нечем, загерметизируйте вход воздухоочистителя и выхлопной трубы пластиковым мешком и/или водонепроницаемой лентой .
g. Если возможно, поднимите косилку на козлы для того, чтобы убрать вес с шин. Если невозможно поднять машину, увеличьте давление на 25% на период хранения. Отрегулируйте до рекомендуемого рабочего давления перед следующим использованием.
h. Покрасьте изношенные или отломанные поверхности чтобы предотвратить образование ржавчины .
i. Тщательно смажьте косилку, оставляя излишек смазки на фитингах для того, чтобы предотвратить попадание влаги в подшипники. Нанесите смазку на открытые резьбы и на поверхности скольжения компонентов .

- j. Проверьте изношенные части и отремонтируйте их. Затяните ослабленные детали и замените все недостающие. См. раздел содержащий таблицы с крутящими моментами 7.3.1 .
k. Проверьте сломанные части и закажите их у вашего дилера МакДон. Если вы уделите ВНИМАНИЕ этим деталям сразу же, это сэкономит Ваше время и силы в начале следующего сезона.
l. Добавьте сертифицированный ингибитор коррозии в моторное масло в соответствии с инструкциями производителя. Заведите двигатель и прогрейте его до рабочей температуры для того, чтобы смешать ингибитор с маслом, если не предусмотрено иное.
m. Во избежание конденсации заполните резервуар с гидравлическим маслом до заливной горловины соответствующим гидравлическим маслом. См. Раздел 7.11.1 *Уровень Масла*.
n. Проверьте концентрацию антифриза двигателя для того, чтобы убедиться, что она достаточна чтобы защитить двигатель от ожидаемой низкой температуры.

6.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ

Самоходная косилка M105 предназначена для использования со шнековой жаткой MacDon Серии A и полотняными жатками Серии D50 и D60 (до 35 футов), с , или без Плющилки.

Данный раздел описывает процедуры подсоединения и отсоединения жаток данных типов, а также содержит инструкции по эксплуатации для этих жаток.

6.4.1 ОГРАНИЧИТЕЛИ ПОДЪЕМНЫХ ЦИЛИНДРОВ ЖАТКИ

Ограничители цилиндров расположены на обоих подъемных цилиндрах жатки валковой косилки.

Во избежание травм или гибели из-за падения поднятой жатки, всегда устанавливайте ограничители цилиндра перед тем, как находиться под жаткой по любой причине.

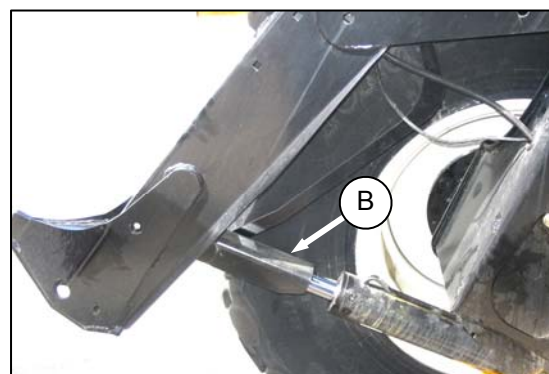
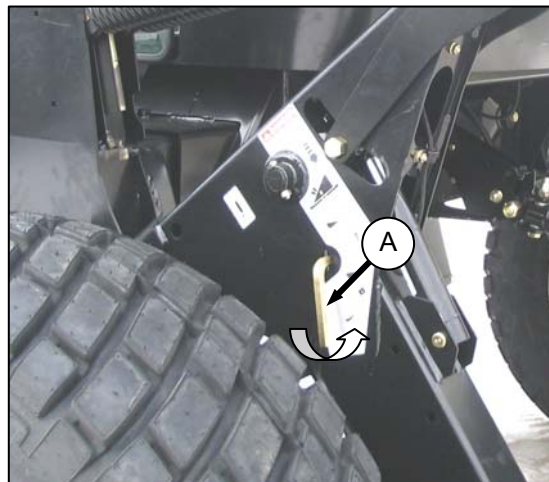
Устанавливайте ограничители цилиндров следующим образом:

- a. Нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ для того, чтобы поднять жатку на максимальную высоту.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если один край жатки не поднимается полностью, необходимо провести синхронизацию цилиндров. Прочтите следующее

1. Нажмите и держите кнопку переключателя подъема жатки вверх пока оба цилиндра не прекратят движение.
2. Подержите удерживать переключатель в течение 3-4 секунд .
3. Цилиндры синхронизированы.



- b. Потяните рычаг (A) и поверните по направлению к жатке для высвобождения и опускания ограничителя цилиндра (B) на цилиндр. Повторите то же самое для второго цилиндра.
- c. Для хранения поверните рычаг (A) от жатки для поднятия стопора пока рычаг не заблокируется в верхнем положении

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

6.4.2 КОПИР (ФЛОТАЦИЯ) ЖАТКИ

Копир предусмотрен для срезания таких культур, при уборке которых жатке необходим контакт с землей.

Оптимальное копирование жатки позволяет сохранять контакт с землей при минимальной качке, срезе и сдвиге почвы.

Машина будет работать наилучшим образом с минимальным дополнительным весом жатки.

ВАЖНО

Во избежание частых поломок деталей режущего аппарата, среза почвы или скопления почвы во влажных условиях работы, копир жатки должен быть отрегулирован настолько легким, насколько это возможно, без создания излишнего раскачивания.

Когда копир отрегулирован так что жатка «легкая», может возникнуть необходимость снизить скорость во избежание излишней качки и образования неровного среза.

ВАЖНО

Стабилизирующие колеса предназначены для минимизации раскачивания краёв жатки и не для создания „копирования„ жатки. См. Руководство по Эксплуатации D50 и D60 Уборочной жатки форма 169322), где содержится описание процедуры регулировки.

6.4.2.1 Рекомендации по Работе с Копиром

Во время работы с режущим аппаратом на земле;

- Установите центральное звено в среднее положение диапазона (05.0 на дисплее). См. Раздел 6.4.5 *Угол Жатки*.
- Для работы на каменистых почвах отрегулируйте башмаки вниз таким образом, чтобы поднять пальцы ножа для работы с плоским углом жатки для минимизации захвата камней.
- Отрегулируйте высоту жатки или отрегулируйте угол жатки для минимизации касания и перемещения почвы.

6.4.2.2 Регулировка Флотации

Для регулировки флотации используются болты, которые меняют натяжение пружин в подъемных звеньях.

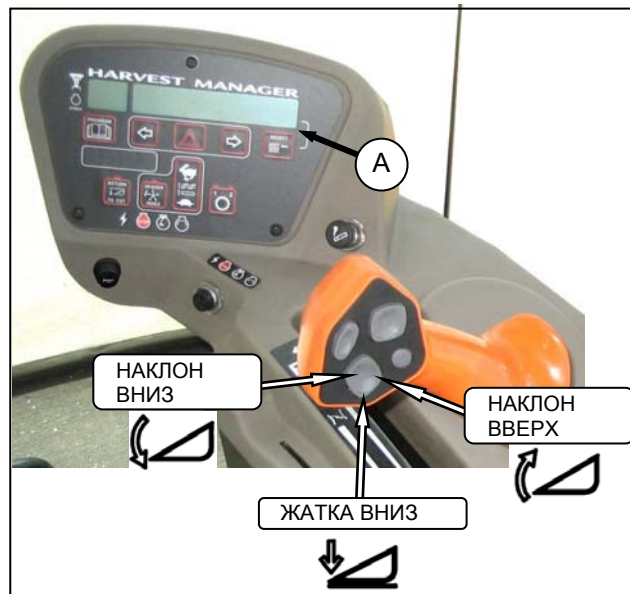
- а. Проверьте копир жатки следующим образом:



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

1. Заведите двигатель.



2. Используя переключатель НАКЛОН ЖАТКИ, установите центральное звено в среднее положение диапазона (05.0 на дисплее) (A).
3. Используя переключатель ЖАТКА ВНИЗ, максимально опустите жатку с полностью втянутыми подъемными цилиндрами.



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

4. Заглушите двигатель и выньте ключ.
5. Захватите разделительный стержень и поднимите. Усилие подъёма указано в таблице ниже и должно быть примерно одинаковым с обеих сторон.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ЖАТКА	УСИЛИЕ ДЛЯ ПОДЪЁМА РЕЖУЩЕГО АППАРАТА ПО КРАЯМ С ПОДЪЁМНЫМ ЦИЛИНДРОМ ПОЛНОСТЬЮ ВТЯНУТЫМ
Шнековая	75 - 85 фунтов (335 - 380 N)
Полотняная	75 - 85 фунтов (335 - 380 N) со Стабилизаторными. /Транспортными колёсами поднятыми (при их наличии).

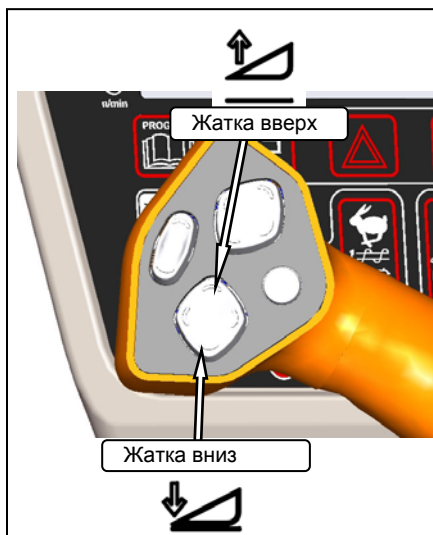
- б. При необходимости отрегулируйте копир (флотацию) при помощи натяжного болта следующим образом:



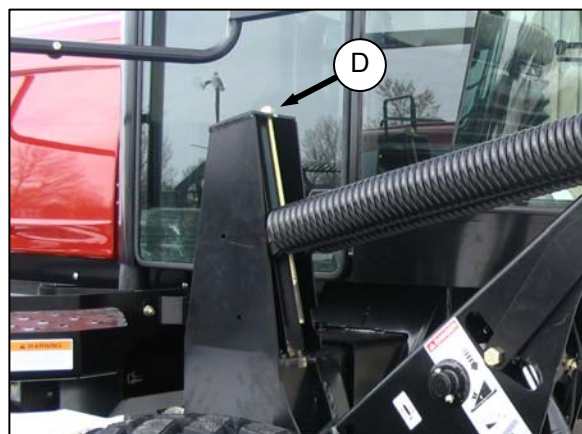
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

1. Заведите двигатель.



2. Используя переключатель ЖАТКА ВВЕРХ на рычаге скорости поднимите полностью жатку, заглушите двигатель и выньте ключ .



3. Поворачивайте затяжной болт (D) по часовой стрелке для увеличения копирования (делает жатку легче) или против часовой стрелки для уменьшения копирования (делает жатку тяжелее).
4. Проверьте копир ещё раз как описано на предыдущей странице.

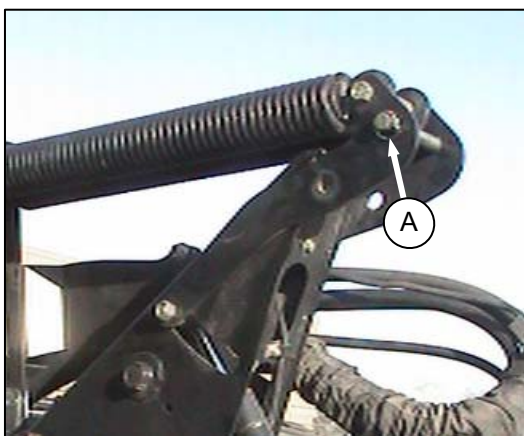
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

6.4.3 ВЫРАВНИВАНИЕ

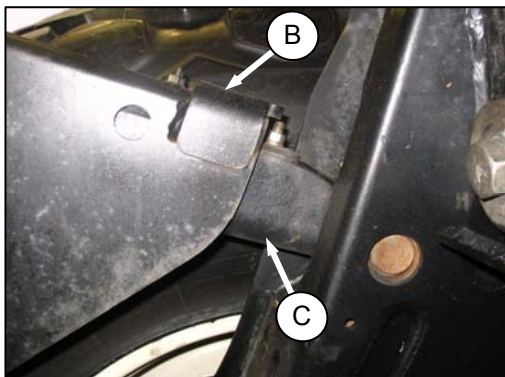
Соединения косилки предварительно отрегулированы на заводе для обеспечения соответствующего уровня жатки и обычно не требует регулировки.

Если жатка не выровнена, проведите следующие проверки перед регулировкой выравнивающих звеньев. Пружины копира не используются для выравнивания жатки.

- Поднимите жатку и поддержите так, чтобы подъемные цилиндры ре-фазировались.
- Проверьте давление в шинах косилки.
- Проверьте и отрегулируйте флотацию. См. Предыдущую секцию.
- Если жатка не выровнена после вышесказанных проверок, выровните ее след образом:

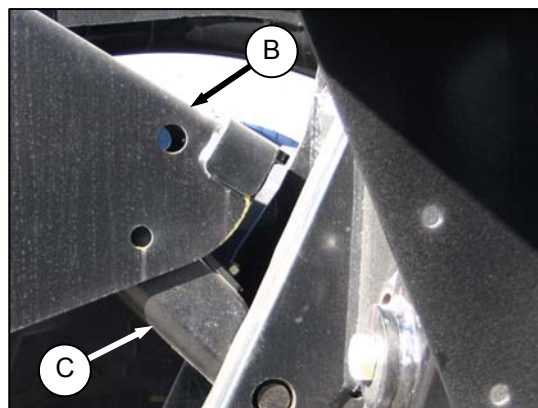


1. Расположите флотационные пальцы в положение (A).
2. Припаркуйте жатку на ровной поверхности.



3. Установите жатку примерно на расстоянии 6 дюймов (150 мм) от земли и убедитесь в том, что деталь (B) расположена напротив звена (C). Запомните где высокий и низкий конец .

4. Установите деревянные блоки под режущий аппарат жатки и под лапы.

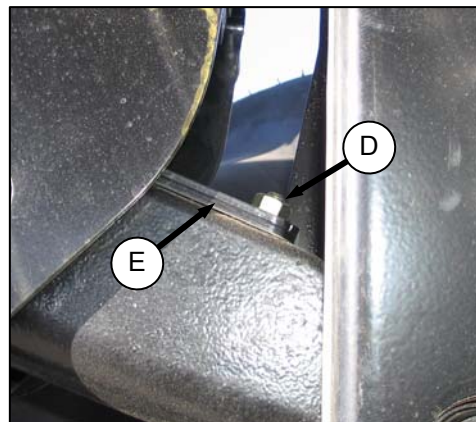


5. Опустите жатку на блоки так, чтобы части (B) поднялись со звеньев (C). Заглушите двигатель.



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу .



6. На высокой стороне, снимите гайку, шайбу и болт (C), которые присоединяют шайбы (E) к звену.
7. Снимите одну или обе шайбы (E) и снова установите все крепёжные детали (D).



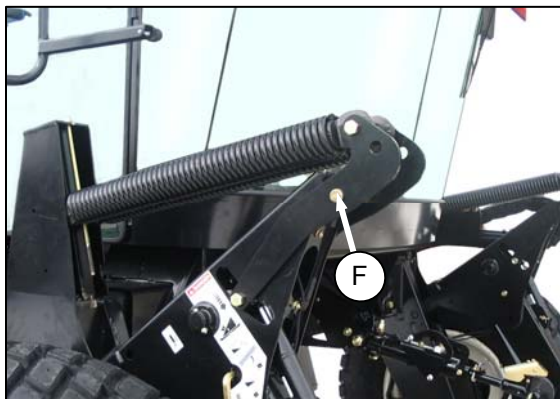
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

- е. Заведите двигатель и слегка поднимите жатку. Проверьте уровень жатки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- f. Если необходимо дополнительное выравнивание, установите снятые шайбы на противоположное звено
- g. После выравнивания верните пальцы флотации на место (F).



ПРИМЕЧАНИЕ

При необходимости Вы можете получить дополнительные шайбы у Вашего дилера MacDon

ПРИМЕЧАНИЕ

Копир не требует регулировки после выравнивания жатки.

6.4.4 ПРИВОД ЖАТКИ

У жаток гидравлический привод и они управляются с косилки без механических ведущих валов.

Один гидравлический поршневой насос на косилке обеспечивает гидравлический привод на нож, и три шестеренчатых насоса подают гидравлический привод на полотно или шнек, мотовило, подъем и систему позиционирования и опциональные приспособления.



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

Запустите жатку следующим образом:

- a. Переместите дроссель для перевода двигателя в холостой ход.



- b. Запустите жатку нажав на желтую кнопку и потяните черное кольцо для включения привода жатки.
- c. Небольшая задержка между моментом включения и запуска жатки – нормальное явление.
- d. Нажмите желтую кнопку для отключения привода жатки.

6.4.5 УГОЛ ЖАТКИ

Угол жатки определяется как угол между землей и полотняными транспортёрами и регулируется в зависимости от состояния культур и/или типа почвы.

Обратитесь к соответствующему руководству по эксплуатации для получения информации по диапазону регулировки и рекомендуемым настройкам конкретной жатки.

Угол жатки может быть гидравлически отрегулирован из кабины без выключения косилки. Показания на дисплее позволяют оператору создавать настройки для каждого вида культур.

ВАЖНО

Изменение угла жатки влияет на копир слегка, т.к. это делает жатку легче или тяжелее.

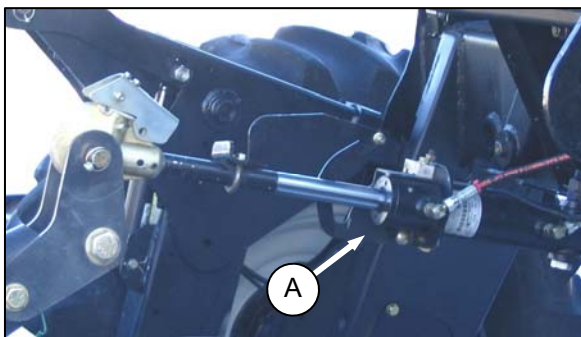
ВАЖНО

Во избежание чрезмерной поломки пальцев, когда условия не подходят для тяжёлого копирования (например на каменистых почвах или на влажной почве), не используйте регулировку наклона на ходу. Вместо этого используйте переключатель ВЫСОТЫ ЖАТКИ.

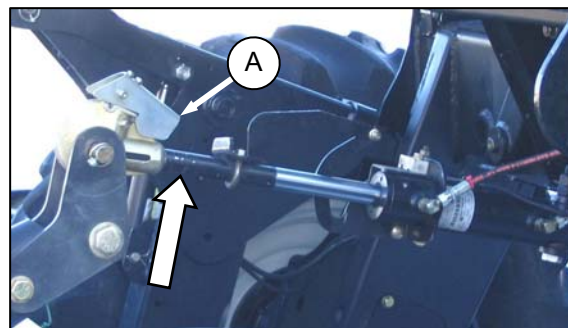
ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Измените угол жатки следующим образом:

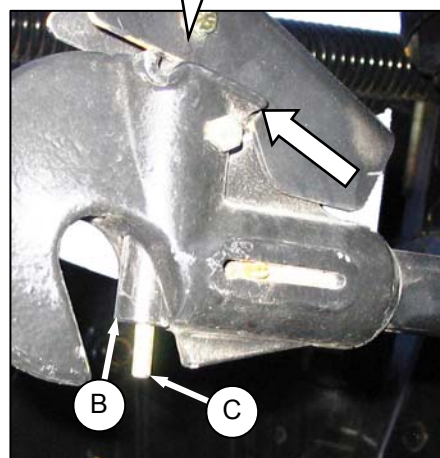
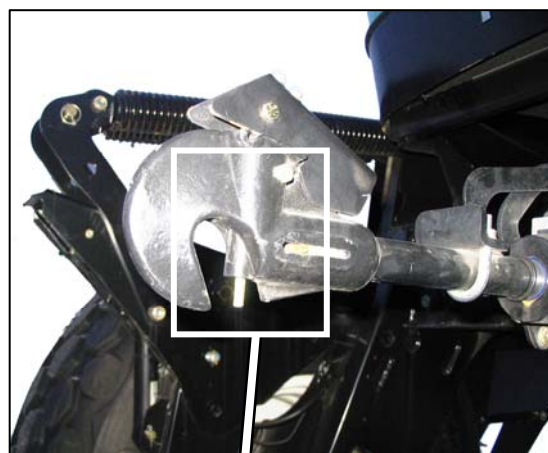
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО (ОПЦИЯ)



- Для уменьшения (плоский) угла жатки отрегулируйте переключатель НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ на рычаге скорости так, чтобы цилиндр (А) был втянут. Дисплей покажет данные в нижней строке уменьшающегося значения между **00.0** и **10.0**.
- Для увеличения угла жатки отрегулируйте угол жатки НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ на рычаге скорости так, чтобы цилиндр (А) был выдвинут. Дисплей отобразит данные в нижней строке увеличивающегося значения между **00.0** и **10.0**.
- Переключатель наклона жатки может быть выключен во избежание случайных изменений угла жатки во время нажатия переключателей высоты жатки. См. параграф 5.18.5 *Программирование CDM*.
 - Включите функцию PROGRAMM на CDM.
 - Нажмите SELECT пока не появится УСТАНОВКА БЛОКИРОВОК.
 - Нажимайте  пока не появится НАКЛОН ЖАТКИ- HEADER TILT.
 - Нажмите  Блок чтобы деактивировать ф-цию.
 - Нажмите PROGRAM для выхода.



- Периодически проверяйте механизм блокировки крюка и убеждайтесь что он правильно работает:
 - Если жатка присоединена к косилке, отсоедините центральное звено от жатки подняв вверх ручку (А) для высвобождения замка и поднимите крюк с пальца жатки.
 - Опустите ручку в **замкнутое** положение.



- Нажмите только на палец (В) . Ручка должна зацепиться и палец не должен подниматься.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ



4. Нажмите на стержень (С) и палец должен подняться с ручкой.

6.4.6 ВЫСОТА СРЕЗА



Жатка поднята или опущена при помощи переключателей ЖАТКА ВВЕРХ или ЖАТКА ВНИЗ на рычаге скорости. См. иллюстрацию. Дисплей отобразит высоту жатки в нижней строке дисплея между **00.0** и **10.0**, где 00.0 будет соответствовать уровню земли. Используйте переключатель СЕЛЕКТОР ДИСПЛЕЯ для показания текущих настроек.

6.4.6.1 Возврат К Кошению (опция)

Система контроля на машинах поможет оператору сохранять необходимую высоту среза при помощи функции ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ, которая может быть выключена или включена при помощи переключателя на дисплее.

Функция ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ позволяет оператору возвращаться к предварительно заданной высоте среза и углу жатки.

При желании модуль может быть запрограммирован так, что будет активна только функция высоты среза. Машина предварительно запрограммирована для активации высоты среза и угла жатки.

- а. Задайте функцию ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ следующим образом:

ВАЖНО

Валковая косилка должна работать с включенной жаткой.



1. Переключатель ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ должен быть выключен (индикаторная лампочка выкл).
2. Установите жатку на необходимую высоту кошения при помощи переключателей ЖАТКА ВВЕРХ или ЖАТКА ВНИЗ на рычаге скорости-GSL. Дисплей отобразит значения в диапазоне **00.0** и **10.0**.
3. Отрегулируйте угол жатки при помощи переключателей НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ или НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ на рычаге скорости. Дисплей отобразит значение в диапазоне **00.0** и **10.0**. Этот шаг не нужен, если высота только что была предварительно задана.
4. Нажмите переключатель ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ на дисплее. Индикатор засветится и это означает, что настройки запрограммированы в Управляющий Модуль Косилки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ - ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- b. Используйте функцию ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ следующим образом:

ВАЖНО

Убедитесь в том, что индикатор ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ светится

ПРИМЕЧАНИЕ

*Жатка может быть поднята или опущена в любой момент **нажатием и удерживанием** переключателей ЖАТКА ВВЕРХ или ЖАТКА ВНИЗ на рычаге.*

1. Если жатка находится выше запрограммированной заданной высоты кошения, **кратковременно нажмите** переключатель ЖАТКА ВНИЗ и жатка вернется на предварительно заданную высоту.
2. Если жатка находится ниже предварительно заданной высоты, **нажмите и держите** переключатель ЖАТКА ВВЕРХ чтобы поднять жатку. Отпустите переключатель для того, чтобы остановить жатку. Послышится сигнал в момент когда жатка поднимется выше отметки заданной высоты.
3. Если угол жатки изменён, нажмите два раза (два нажатия в течение 0.5 секунды) переключатель НАКЛОН ЖАТКИ ВВЕРХ или НАКЛОН ЖАТКИ ВНИЗ и она вернется на предварительно заданный угол.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если жатка не может вернуться на предварительно заданную высоту или угол в течение 30 секунд, функция ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ будет деактивирована во избежание перегрева гидравлического масла. Нажмите переключатель ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ для повторного включения.

3. Нажмите SELECT . На верхней линии появится НАСТРОЙКА КОСИЛКИ (TRACTOR SETUP?)
 4. Нажмите  , затем SELECT. Появится УСТАНОВКА СКОРОСТИ НОЖА?.
 5. Нажмите SELECT пока не появится ВЫСОТА АУТОПОДЪЕМА.
 6. Нажмите  или  чтобы поменять значение на нижней линии. Диапазон от 0.0 до 10.0 при полностью поднятой жатке.
 7. Нажмите PROGRAM для того чтобы выйти из программирования, когда введете желаемые значения.
- d. Используйте функцию АУТОПОДЪЕМ ВЫСОТЫ следующим образом:

ВАЖНО

Косилка должна работать с запущенной жаткой на высоте среза и переключатель ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ должен быть включен.

1. Дважды нажмите переключатель ЖАТКА ВВЕРХ на рычаге скорости для того чтобы поднять жатку в точку программируемого АУТОПОДЪЕМА ВЫСОТЫ.

ПРИМЕЧАНИЕ

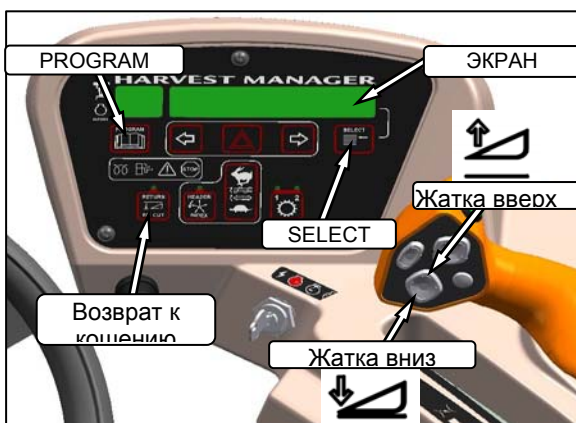
Если ЖАТКА ВВЕРХ нажат когда жатка уже поднята, АУТОПОДЪЕМ ВЫСОТЫ временно отключается и жатка удерживает эту высоту.

2. Кратковременно нажмите переключатель на рычаге скорости ЖАТКА ВНИЗ для возврата к установленной высоте среза.

6.4.7 СДВОЕННОЕ ВАЛКОВАНИЕ

Обратитесь к инструкциям по эксплуатации которые поставлены с космплектом Прикатывающего Ролика Валка.

6.4.6.2 Автоподъем Высоты



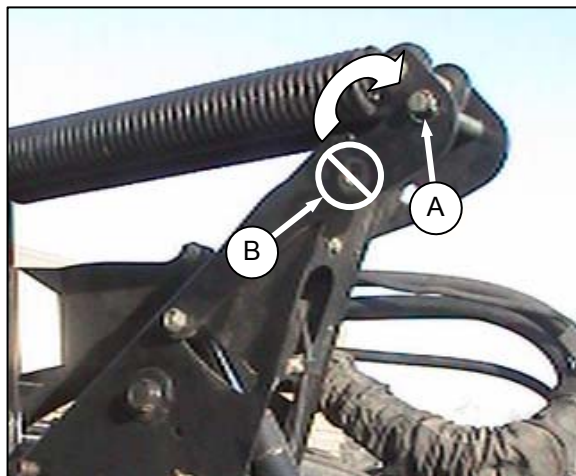
- c. Программируйте Автоподъем высоты так:
1. ВОЗВРАТ К КОШЕНИЮ может быть выключен или включен.
 2. Нажмите PROGRAM и SELECT на CDM чтобы войти в режим программирования

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

6.5 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТОК СЕРИИ D



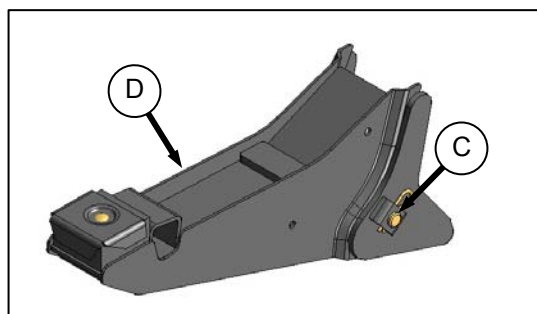
6.5.1 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ



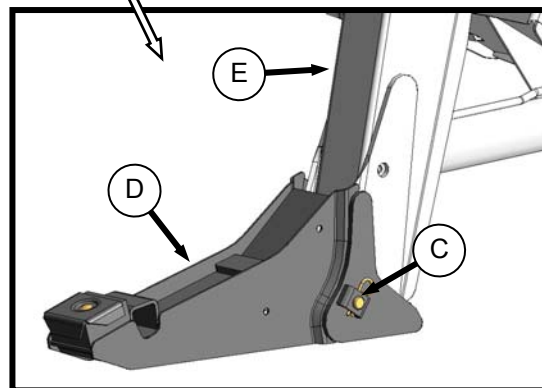
ВАЖНО

Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (A) и не в рабочем положении (B).

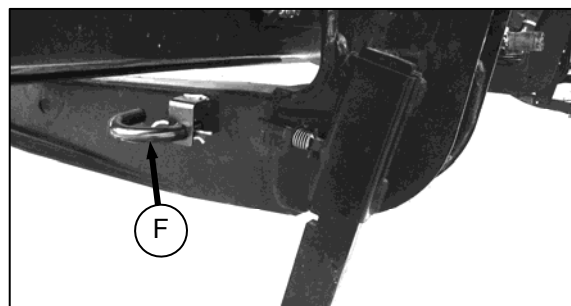
- а. Если не установлены башмаки для полотняной жатки (поставляются с жаткой) к подъемным лапам валковой косилки, то установите их следующим образом:



1. Снимите палец (C) из башмака (D).



2. Расположите башмак (D) на подъемной лапе (E) и установите палец на место (C). Палец может быть установлен с любой стороны башмака.
3. Зафиксируйте палец (C) шпилькой.
4. Повторите то же с противоположной стороны.



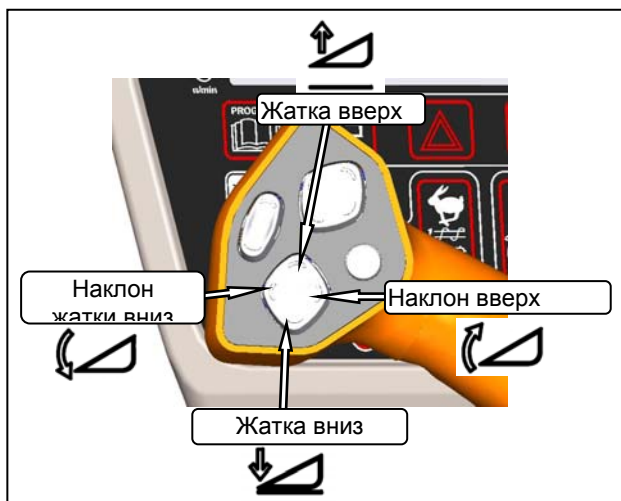
- б. Снимите шпильки на пальцах (F) и снимите пальцы со стоек жатки.



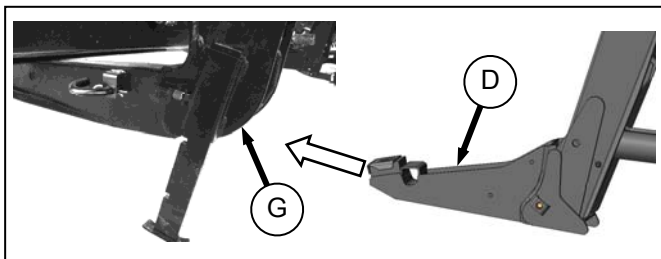
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

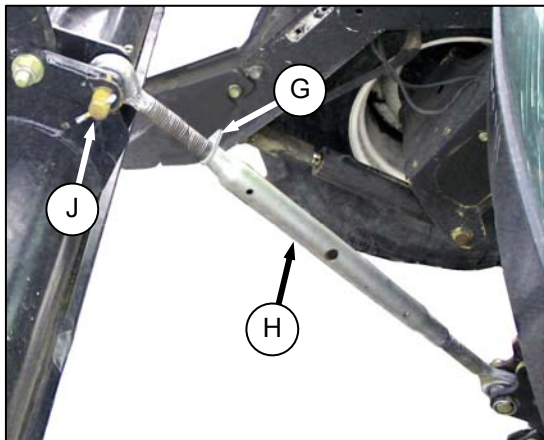


- с. Заведите двигатель и нажмите кнопку ЖАТКА ВНИЗ на рычаге скорости чтобы полностью втянуть подъёмные цилиндры.



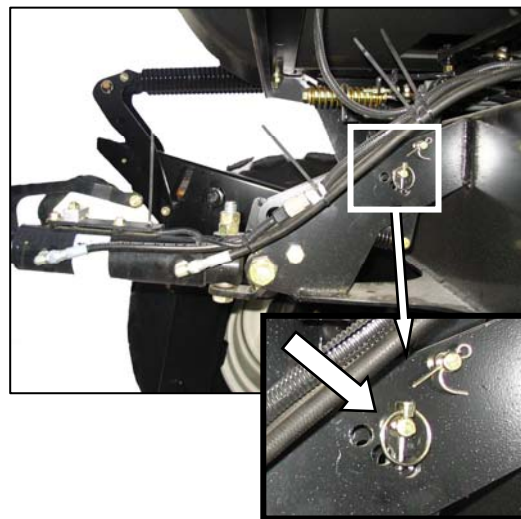
- d. Медленно переместите косилку вперёд так, чтобы башмаки (D) вошли в стойки жатки (G). Продолжайте медленно двигаться, пока соединения не соприкоснутся с опорными пластинами в стойках и слегка подтолкнут ее вперёд.
- e. Убедитесь в том, что соединения закреплены соответствующим образом в стойках жатки соприкасаясь с опорными пластинами.
- f. Соедините центральное звено так:

МЕХАНИЧЕСКОЕ ЗВЕНО

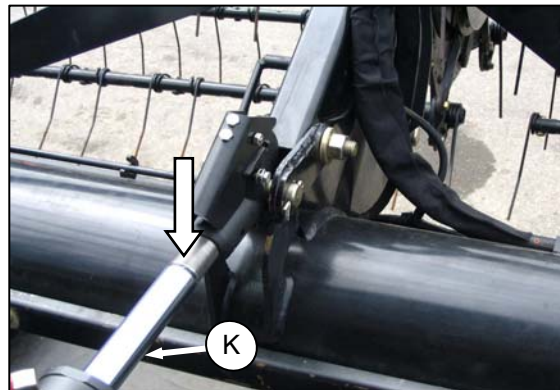


1. Ослабьте гайку (G) и трубку (H) для регулировки длины таким образом, чтобы звено сравнялось с кронштейном жатки.
2. Установите палец (J) и зафиксируйте его при помощи шплинта.
3. Отрегулируйте звено на необходимую длину чтобы образовался соответствующий угол, вращением цилиндра (H). Затяните гайку (G) относительно цилиндра. Достаточно лёгкого постукивания молотком.
4. Перейдите к шагу g на след странице.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗВЕНО (ОПЦИЯ)



1. Переставьте палец на раме как необходимо чтобы расположить крюк поверх пальца на жатке.
2. Активируйте переключатель цилиндра наклона жатки на рычаге скорости чтобы расположить центральное звено так, чтобы оно могло соединиться с жаткой.



3. Надавите на конец стержня цилиндра соединения (K) чтобы крюк сцепил палец с жаткой и заблокировался.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D



ВАЖНО

Замок крюка должен быть внизу для заедствия самозакрывающегося механизма. Если замок открыт (вверху) вручную нажмите его вниз после того как крюк сядет на палец.

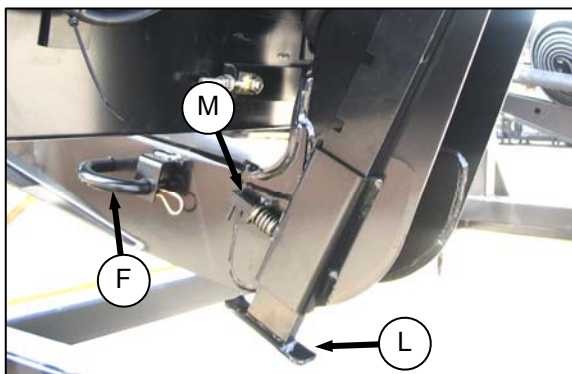
4. Проверьте что, центральное звено защелкнуто на жатке, потянув вверх конец штока цилиндра.
5. Перейдите к шагу g.
- g. Полностью поднимите жатку при помощи переключателя ЖАТКА ВВЕРХ на рычаге скорости. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.



ОПАСНОСТЬ

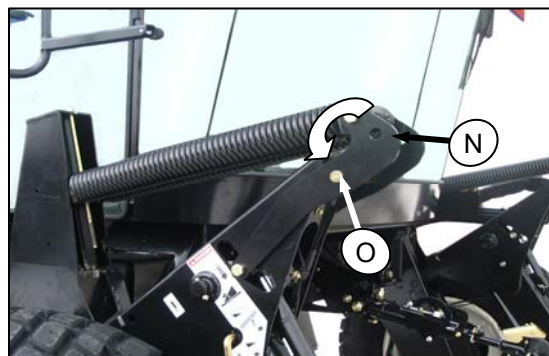
Во избежание травм в результате падения поднятой жатки всегда опускайте ограничители подъёмных цилиндров жатки во время работы на ней или вблизи неё.

- h. Опустите ограничители подъёмных цилиндров на обоих подъёмных цилиндрах. См. Секцию 6.4.1 *Ограничители подъёмных цилиндров*.



- i. Установите палец (F) в стойке жатки, (активирующий U-образный кронштейн в подъёмном соединении) по обеим сторонам и зафиксируйте при помощи шпильки.
- j. Поднимите опору жатки (L) в положение хранения, потянув палец (M) и подняв опору в

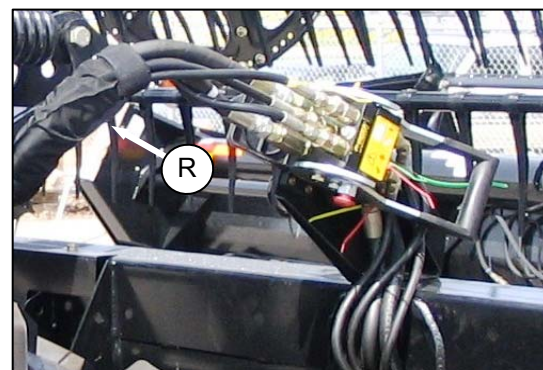
максимально верхнее положение. Отпустите палец (M).



- k. Снимите палец (N) из положения хранения и вставьте в отверстие (O) для активации пружин копира. Зафиксируйте шпилькой.
- l. Разблокируйте ограничители подъёмных цилиндров. См. Секц. 6.4.1 *Ограничители подъёмных цилиндров*
- m. Заведите двигатель и опустите жатку полностью переключателем на GSL.
- n. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка.

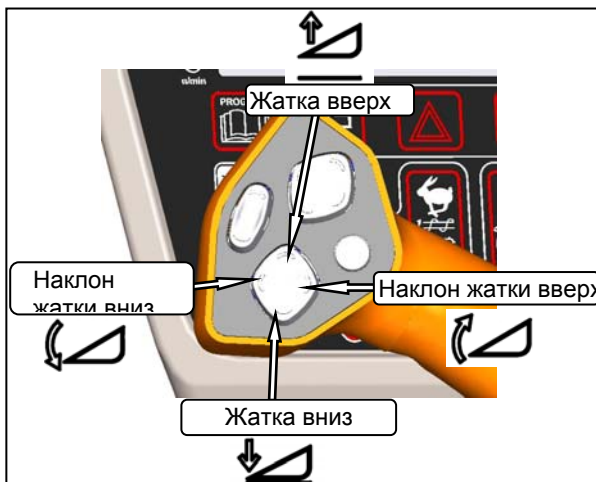


- o. Подсоедините привод жатки (P), электропроводку (Q) к жатке. См. Руководство по эксплуатации полотноянных жаток.



- p. Соедините гидравлику (R) с правой стороны косилки. См. Руководство по эксплуатации жаток.

6.5.2 ОТСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ



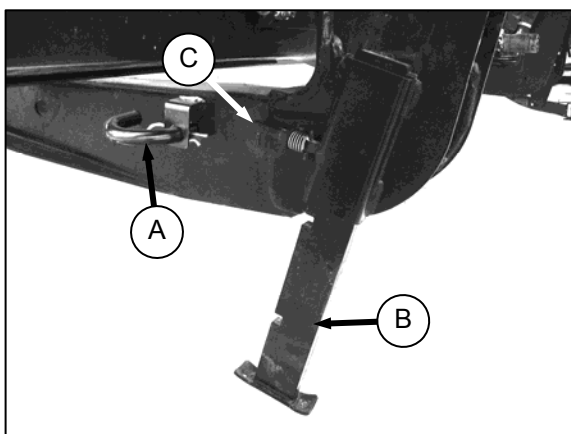
- a. Поднимите жатку полностью при помощи переключателя на рычаге скорости. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания



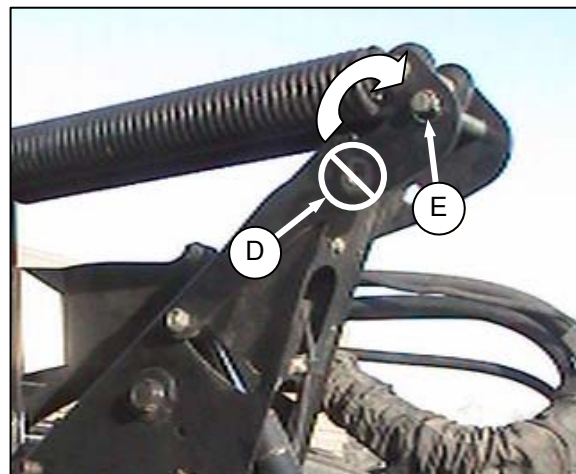
ОПАСНОСТЬ

Во избежание травм в результате падения поднятой жатки всегда опускайте ограничители подъёмных цилиндров во время работы на ней или вблизи неё.

- b. Опустите ограничители на обоих подъёмных цилиндрах. См.Секцию 6.4.1 Ограничители подъёмных цилиндров



- c. Выньте палец (A) из стоек жатки по обеим сторонам.
- d. Опустите опору жатки (B), потянув пружиненный палец (C). Отпустите палец, чтобы заблокировать опору.

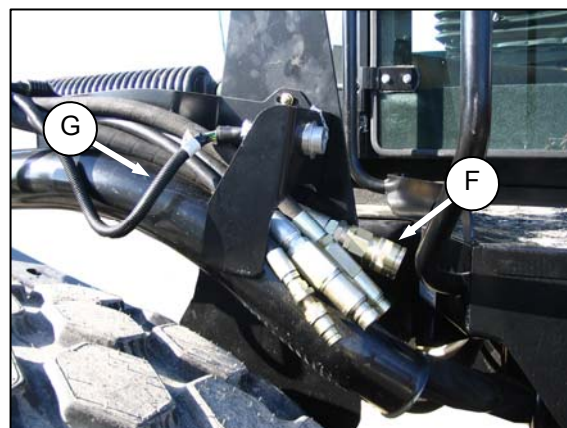


- e. Снимите палец (D) с соединения, чтобы отсоединить флотационные пружины и вставьте их в отверстие для хранения (E). Зафиксируйте шпилькой.

ВАЖНО

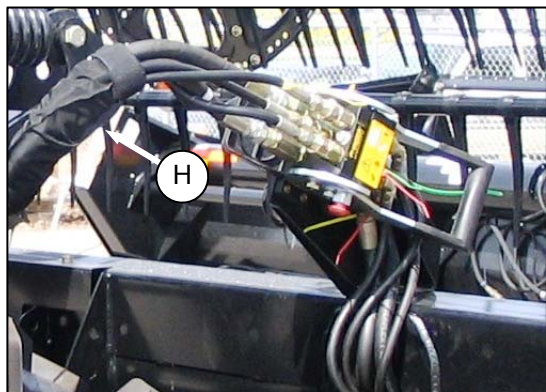
Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (E) и **не** в рабочем положении (D).

- f. Поднимите ограничители подъёмных цилиндров.
- g. Заведите двигатель, выберите ровное место и опустите жатку на землю.
- h. Заглушите двигатель и выньте ключ.



- i. Отсоедините гидравлику привода жатки (F) и электрическую проводку (G) от жатки.См. Руководство по эксплуатации жатки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

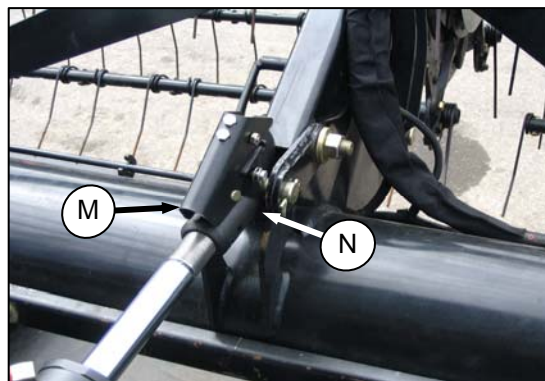


- j. Отсоедините гидравлику мотовила (H) и поместите на место хранения с левой стороны
- k. Отсоедините центральное звено так:

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗВЕНО (ОПЦИЯ)

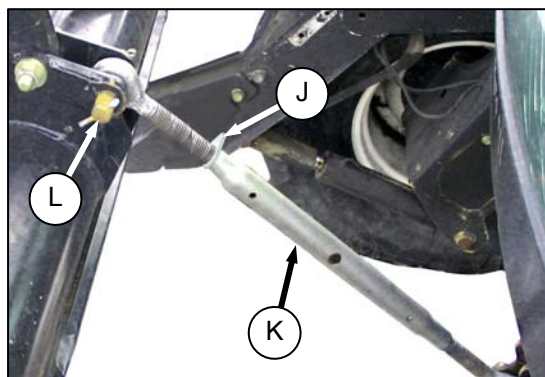


1. Заведите двигатель и активируйте переключатель наклона жатки на рычаге скорости чтобы убрать нагрузку с центрального цилиндра.



МЕХАНИЧЕСКОЕ ЗВЕНО

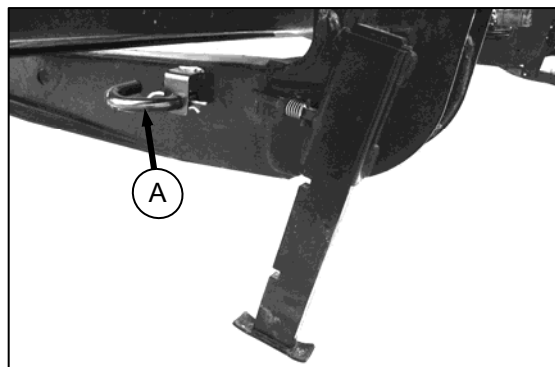
1. Ослабьте гайку (J) и втулочную трубку (K) для уменьшения нагрузки на звено.
2. Снимите шплинт с пальца (L) и снимите его чтобы отсоединить жатку от валковой косилки. Установите палец в жатку.
3. Затяните гайку (J) относительно трубки. Достаточно небольшого постукивания молотком.
4. Перейдите к шагу I.



2. Поднимите расцепляющий механизм (M) и поднимите крюк (N) с жатки.
- I. Медленно отгоните косилку от жатки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если установлена плющилка, проконтролируйте зазоры по обеим сторонам.



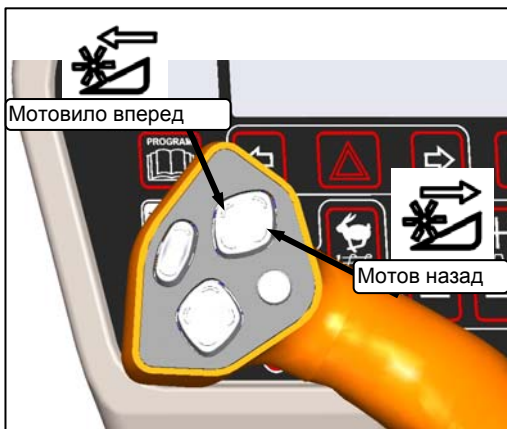
- II. Установите палец (A) в стойку жатки и зафиксируйте при помощи шпильки.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

6.5.3 ПОЛОЖЕНИЕ ЖАТКИ

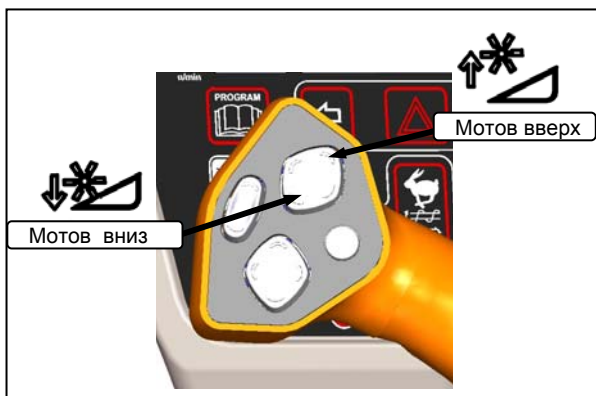
Обратитесь к секции 6.4 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ, для процедур по контролю высоты, наклона и флотации жатки.

6.5.4 ВЫНОС МОТОВИЛА ВПЕРЕД-НАЗАД



- Нажмите и удерживайте переключатель чтобы достичь необходимого положения мотовила .

6.5.5 ВЫСОТА МОТОВИЛА



- Нажмите и держите переключатель чтобы достичь необходимого положения.

ВАЖНО

В некоторых условиях при полностью поднятом вверх мотовиле его пальцы могут задевать крышу кабины. Будьте осторожны чтобы не повредить машину.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

6.5.6 СКОРОСТЬ МОТОВИЛА

Скорость мотвила контролируется переключателями на рычаге скорости GSL. На полотноных жатках серии D она может быть установлена относительно скорости косилки при помощи Индекса Жатки или автономно.

См. Руководство по Эксплуатации Вашей жатки, содержащее рекомендации по валкованию и рекомендуемым скоростям

6.5.6.1 Скорость Мотвила к Наземной

Установка скорости мотвила относительно наземной при помощи Индекса Жатки позволяет эксплуатировать двигатель на меньших оборотах при необходимой наземной скорости и скорости мотвила. Эта функция требует установки специального модуля на заводе или дилером MacDon. Для ее использования установите **Минимальную скорость Мотвила** и **Индекс мотвила** следующим образом:

- Установите **Минимальную скорость Мотвила**

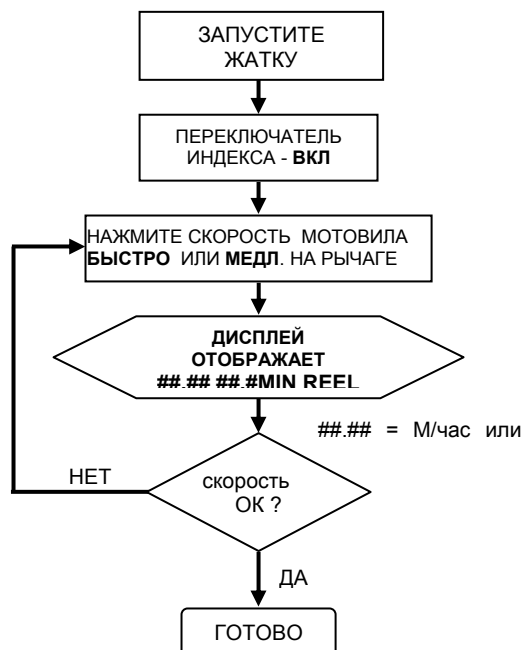
ВАЖНО

Косилка может передвигаться, но со скоростью меньшей чем Минимальная скорость мотвила.



ОСТОРОЖНО

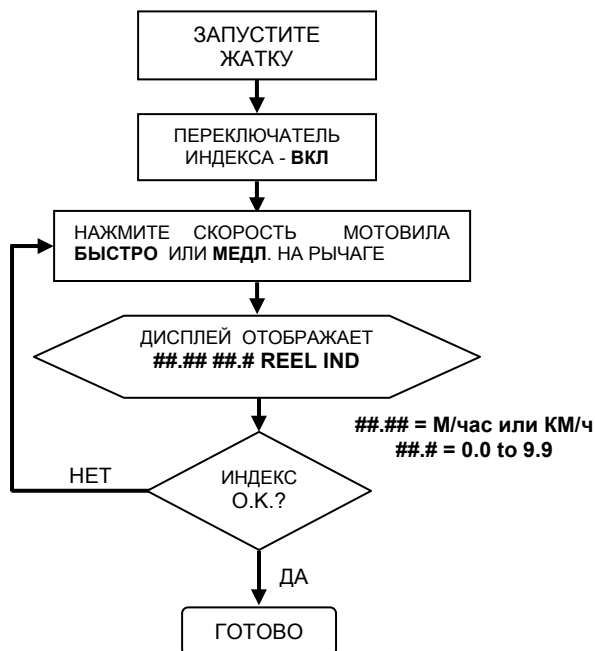
Убедитесь что люди покинули рабочую зону.



ПРИМЕЧАНИЕ

На ДИСПЛЕЕ будет мигать ### ## MIN REEL(МИН МОТОВ) (М/Ч или КМ/Ч) для подсказки оператору изменить заданное значение или увеличить скорость движения, если поступательная скорость плюс Индекс меньше, чем Минимальное Значение Скорости Мотвила.

- Установите **Индекс Мотвила** при движении косилки при нормальной эксплуатационной скорости и больше чем минимальная скорость мотвила



ПРИМЕЧАНИЕ

См. пример на следующей странице.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

Пример:

Косилка работает 8 миль\ч с Индексом установленным на 5.5 . Дисплей показывает

13.5 5.5 REEL IND

Где **13.5** (8+5.5) скорость мотвила в миль\ч и **5.5** установка ИНДЕКСА ЖАТКИ.

Скорость косилки падает до 7.5 миль\ч с тем же ИНДЕКСОМ ЖАТКИ. Дисплей показывает:

13.0 5.5 REEL IND

где **13.0** (7.5+5.5) скорость мотвила в миль\ч и **5.5** установка ИНДЕКСА ЖАТКИ.

Косилка работает со скоростью 8 миль\ч с ИНДЕКСОМ ЖАТКИ установленным на 1.0. Дисплей показывает:

9.0 1.0 REEL IND

где **9.0** (8+1.0) скорость мотвила в миль\ч и **1.0** установка ИНДЕКСА ЖАТКИ.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

6.5.7 СКОРОСТЬ ТРАНСПОРТЕРА

Скорость полотна транспортера влияет на направление стеблей в валке. Высокие скорости укладывают стебли «ёлочкой» или в виде ласточки-ного хвоста. См. руководство по эксплуатации жатки, где есть рекомендации по скоростям.

Скорость транспортера устанавливается переключателем на дисплее относительно поступательной скорости косилки Индексом или автономно. Эта функция требует установки специального модуля на заводе или дилером MacDon.

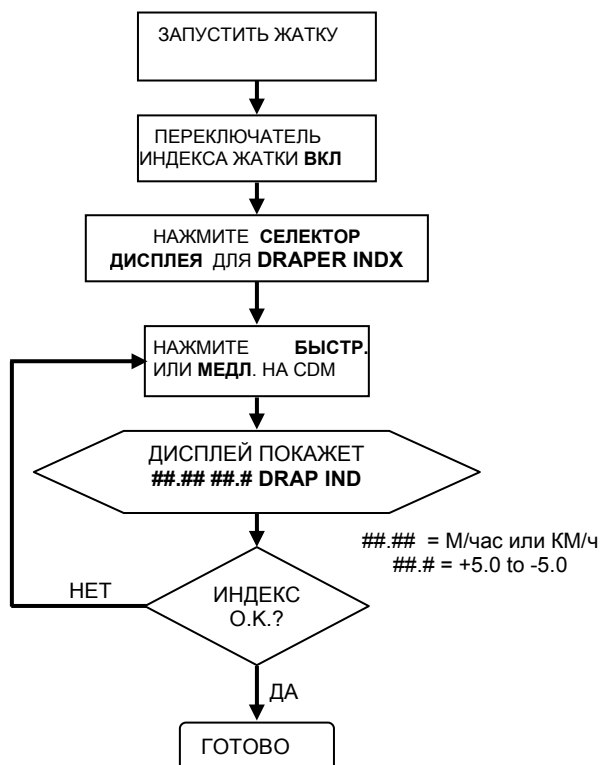


ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

6.5.7.1 Скорость Транспортера к наземной - Индекс (Опция)

Установите Минимальную Скорость Полотняного Транспортера и Индекс следующим образом.



ПРИМЕЧАНИЕ

Снижение скорости двигателя экономит топливо и снижает шум в кабине. Скорость движения/кошения можно поддерживать с помощью данной функции.

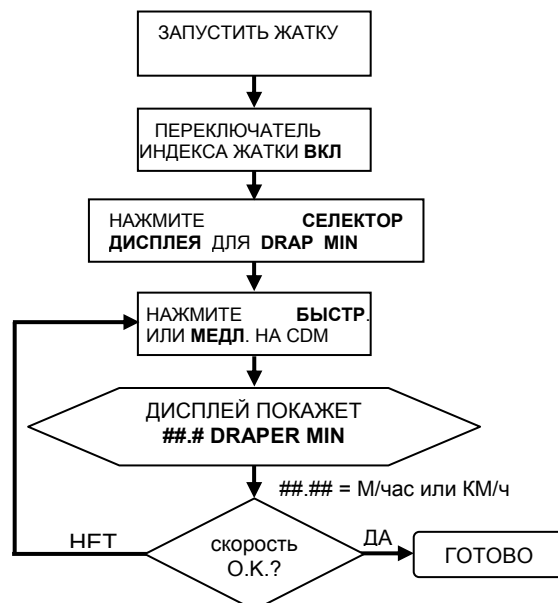
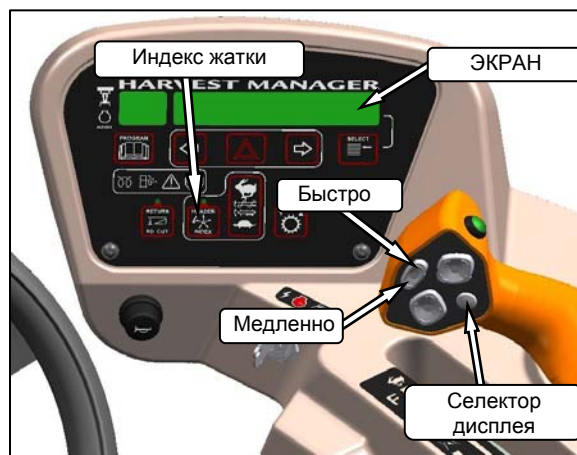
- а. Установите **минимальную** скорость **полотняного** транспортера:

ВАЖНО

Косилка может двигаться, но скорость должна быть не меньше чем минимальная.

ПРИМЕЧАНИЕ

На ДИСПЛЕЕ будет мигать ### MIN CONV (MPH or KPH) для подсказки оператору изменить минимальное заданное значение или увеличить скорость движения если Поступательная скорость Плюс Индекс меньше, чем Минимальное Заданное Значение Скорости Полотна .



- б. Установите **Индекс полотна** при движении косилки при нормальной эксплуатационной скорости и больше чем минимальная скорость полотна.

ПРИМЕЧАНИЕ

См. пример на следующей странице.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

Пример:

Косилка работает со скоростью 8 миль/ч с Индексом установленным на 1.5. Дисплей показывает:

9.5 1.5 DRAP INDX

где **9.5** (8+1.5) скорость полотна в милях и **1.5** установка индекса

Скорость косилки падает до 7.5 миль/ч с тем же Индексом. Дисплей показывает

9.0 1.5 DRAP INDX

Где **9.0** (7.5 + 1.5) скорость полотна в милях и **1,5** установка индекса.

Косилка работает со скоростью 8 миль/ч с Индексом установленным на 0.9. Дисплей показывает

8.9 0.9 DRAP INDX

Где 8.9 (8 +0.9) скорость полотна в милях и **0,9** установка индекса

6.5.7.2 Скорость Полотна Транспортера Независимо От Скорости Движения

Установите скорость полотна транспортера независимо от скорости движения следующим образом:

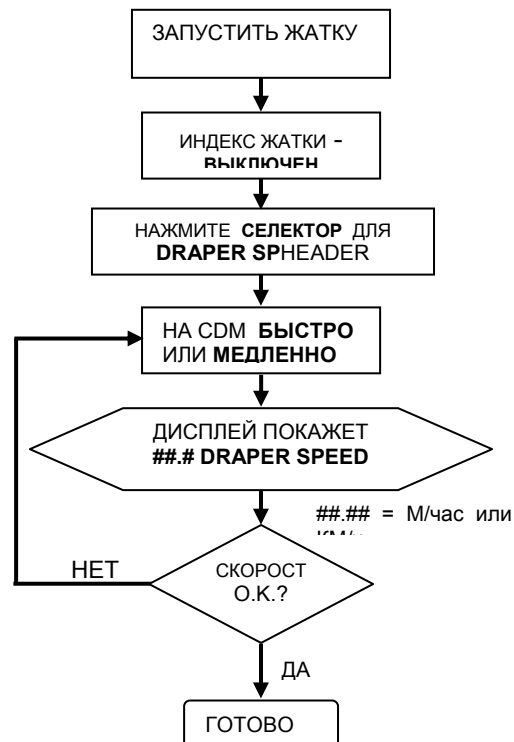
ПРИМЕЧАНИЕ

Данная процедура также может использоваться для изменения скорости транспортёра "на ходу".



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону .



ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

6.5.8 СКОРОСТЬ НОЖА

При идеальной скорости ножа должен производиться ровный срез. Тип культур и условия скашивания обычно влияют на нож и на скорость передвижения. Обратитесь к руководству по Эксплуатации Жатки для дополнительной информации по скоростям ножа.

Скорость ножа устанавливается вручную путем регулировки насоса привода и установлена на заводе. Для оптимальной эксплуатации Устанавливайте скорость ножа в соответствии с соответствующей жаткой. См. нижеследующую таблицу.

Если машина оборудована соответствующим датчиком и модулем, CDM проинформирует оператора когда скорость ножа достигнет установленное давление перегрузки (обычно 75% от скорости ножа). Установленное давление перегрузки может быть изменено на CDM. Обратитесь к секц. 5.18.5 *Программирование Модуля Дисплея (CDM)*.

ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость ножа должна быть запрограммирована в пределах диапазона, определённого для каждой жатки.

НАЗВАНИЕ ЖАТКИ		СКОРОСТЬ НОЖА			
ТИП	РАЗМЕР (FT)	МИНИМУМ		МАКСИМУМ	
		Об/мин	Ход/мин	Об/мин	Ход/мин
Полотно DK	15	750	1500	950	1900
	20 и 25	700	1400	850	1700
	30	600	1200	800	1600
	35			700	1400
Полотно SK	20 и 25	600	1200	750	1500
	30			700	1400
	35	550	1100		

Об/мин = скорость шкива на редукторе ножа.

Ход/мин = ходов в минуту ножа (**Об/мин** x 2).

- Определите скорость ножа как сказано далее если машина не оснащена модулем(опция):



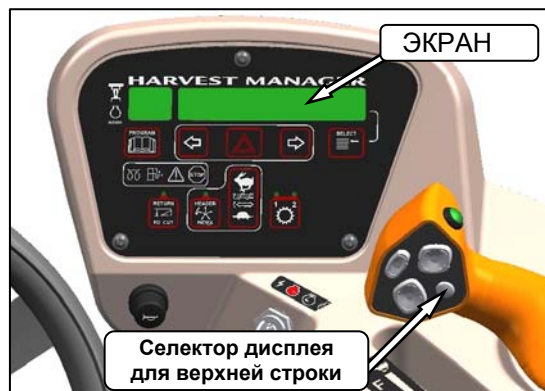
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

- Заведите двигатель на рабочую скорость с включенной жаткой и выключенной ПСД (промежуточная скорость двигателя)



- Проверьте скорость шкива на редукторе ножа ручным тахометром.
- Умножьте значение оборотов шкива на 2 и получите скорость в ходах за минуту.
- Определите скорость ножа как сказано далее если машина оснащена модулем:
 - Заведите двигатель на рабочую скорость с включенной жаткой и выключенной ПСД (промежуточная скорость двигателя)



- Нажмите Селектор на рычаге скорости GSL пока CDM не покажет скорость ножа в Ходах в минуту.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ D

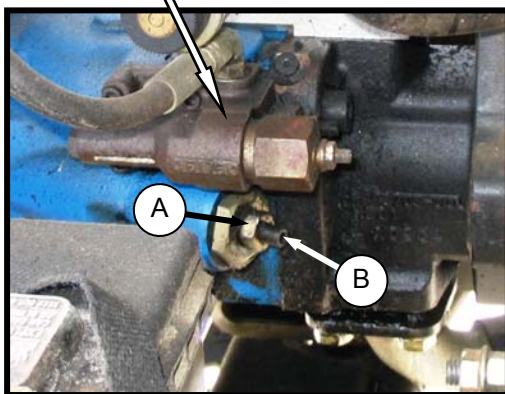
- с. Если необходимо, отрегулируйте скорость ножа так:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

1. Заглушите двигатель.



2. Ослабьте гайку (А).
3. Поверните регулировочный винт (В) по часовой стрелке (внутри) чтобы уменьшить скорость, и против часовой (наружу) для увеличения скорости.

ПРИМЕЧАНИЕ

Один поворот винта изменит скорость ножа примерно на 116 ходов в минуту, или обороты шкива 58 в минуту

4. После регулировки затяните контргайку (А) как показано
d. Заведите двигатель и проверьте скорость

6.5.9 ПЕРЕМЕЩЕНИЕ СТОЛА (ОПЦИЯ)

Опция гидравлического перемещения стола позволяет оператору регулировать положение стола и вращение полотняного транспортёра находясь в кресле оператора.

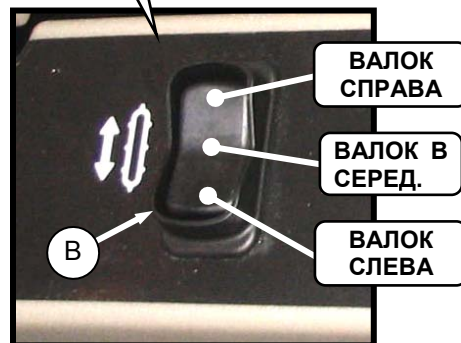
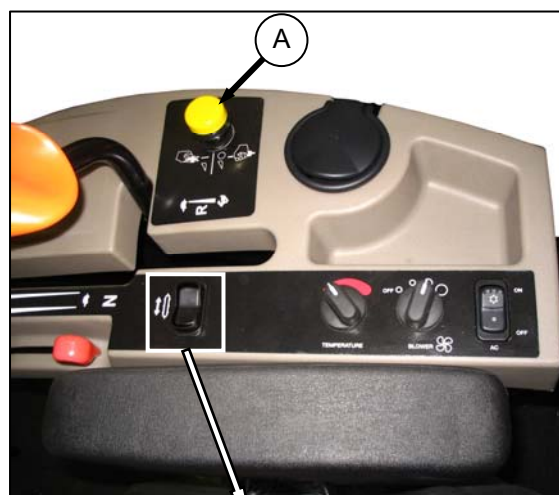
Это позволяет укладывать валок с левой стороны, из центра или с правой стороны жатки.

Переместите деку следующим образом:



ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.



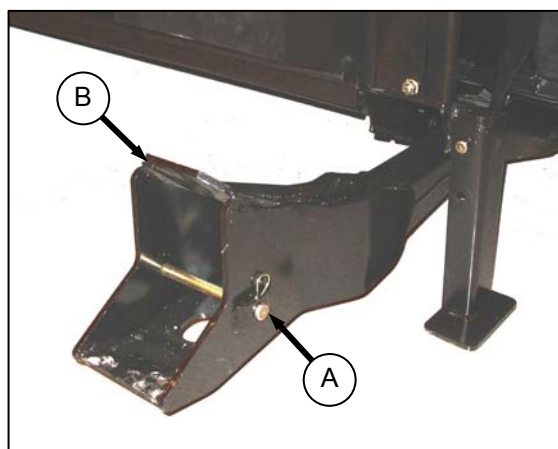
- a. Запустите жатку нажав желтую кнопку и потянув за черное кольцо вверх (А).
b. Нажмите переключатель (В) в необходимое положение подачи. Стол будет двигаться и направление движения транспортёров изменится соответственно.
c. Эксплуатируйте валковую косилку

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

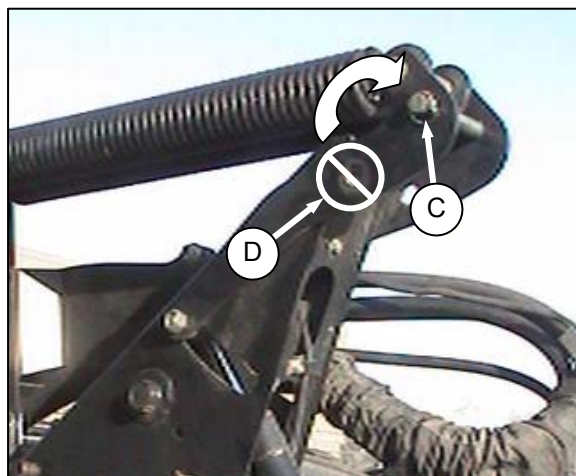
6.6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ СЕРИИ А



6.6.1 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ



- а. Снимите шпильку из пальца (А) и снимите пальцы из левого и правого башмаков (В) жатки.



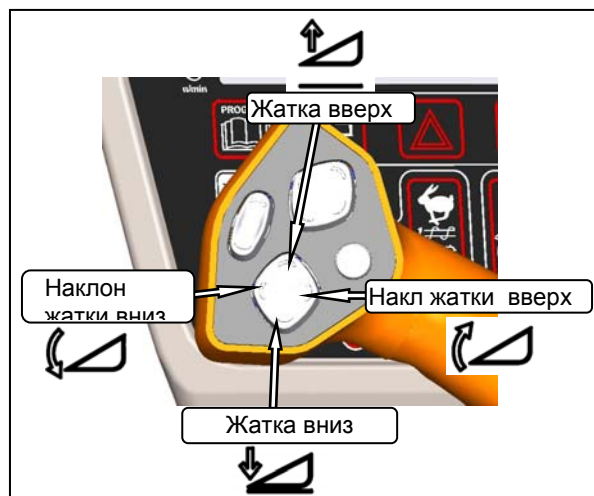
ВАЖНО

Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (С) и **не** в рабочем положении (D).

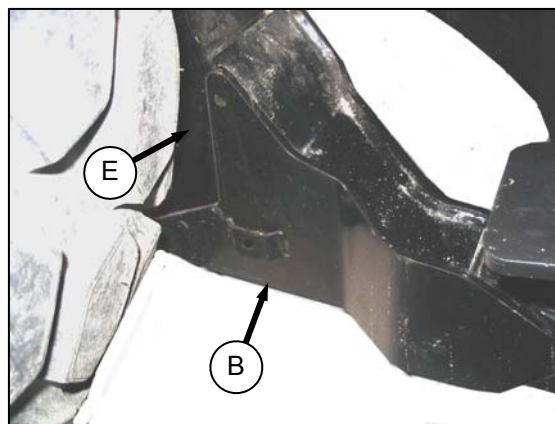


ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.



- б. Заведите двигатель и нажмите кнопку снижения жатки на рычаге для того, чтобы полностью втянуть подъемные цилиндры жатки.

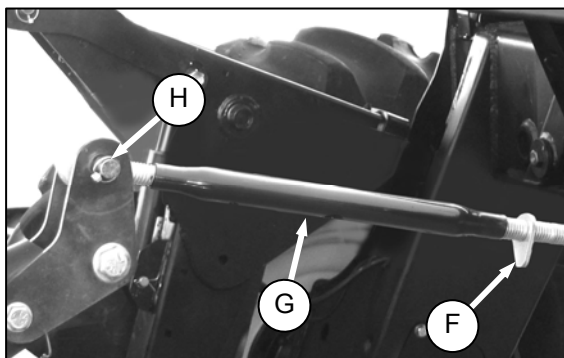


- с. Медленно подайте косилку вперед так, чтобы лапы (Е) на косилке вошли в башмаки (В) на жатке. Продолжайте передвигаться медленно до тех пор, пока лапы не сцепятся с башмаками и жатка не подастся слегка вперед.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

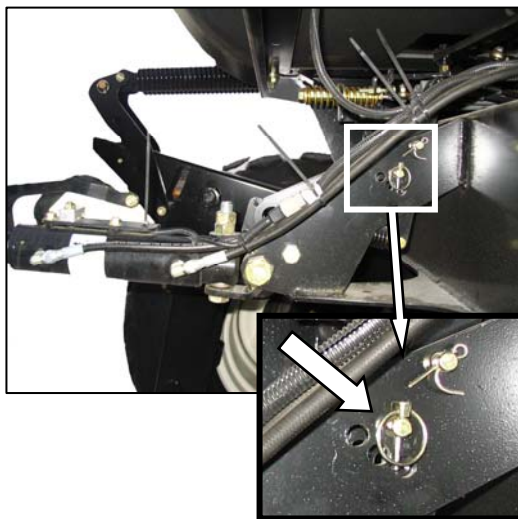
d. Соедините центральное звено так:

МЕХАНИЧЕСКОЕ ЗВЕНО

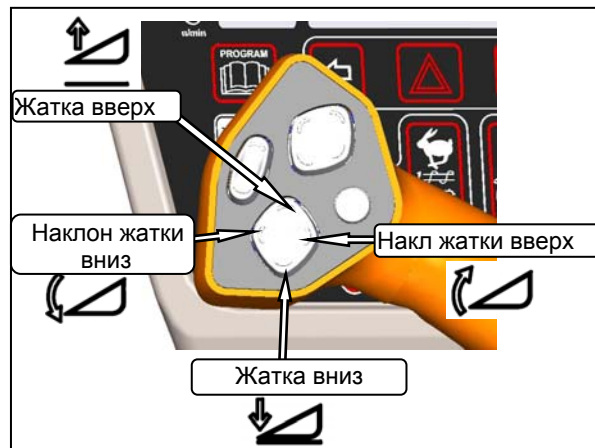


1. Ослабьте гайку (F), и поверните трубку (G), для регулировки длины таким образом, чтобы звено сравнялось с кронштейном жатки.
2. Установите палец (H) и зафиксируйте его при помощи шплинта.
3. Отрегулируйте звено на необходимую длину, чтобы образовался соответствующий угол, вращением цилиндра (G). Затяните гайку (F) относительно цилиндра. Достаточно лёгкого постукивания молотком.
4. Перейдите к шагу e.

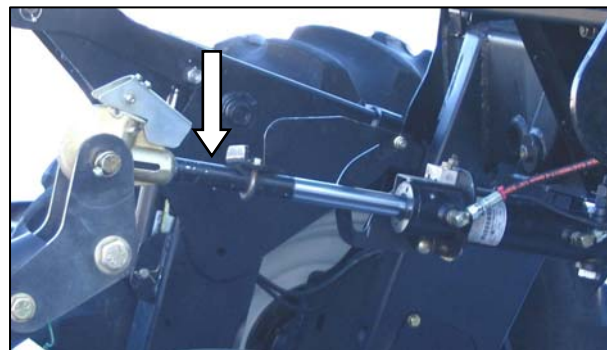
ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗВЕНО



1. Переставьте палец на раме как необходимо, чтобы расположить крюк поверх пальца на жатке.



2. Активируйте переключатель цилиндра наклона жатки на рычаге скорости, чтобы расположить центральное звено так, чтобы оно могло соединиться с жаткой.



3. Надавите на конец стержня цилиндра соединения, чтобы крюк сцепил палец с жаткой и заблокировался.

ВАЖНО

Замок крюка должен быть внизу для задеиствия само-закрывающегося механизма. Если замок открыт (вверху) вручную нажмите его вниз после того как крюк сядет на палец.

4. Проверьте что центральное звено защелкнуто на жатке потянув вверх конец штока цилиндра.
- e. Поднимите жатку полностью при помощи переключателя ПОДЪЕМА ЖАТКИ на рычаге скорости. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка.

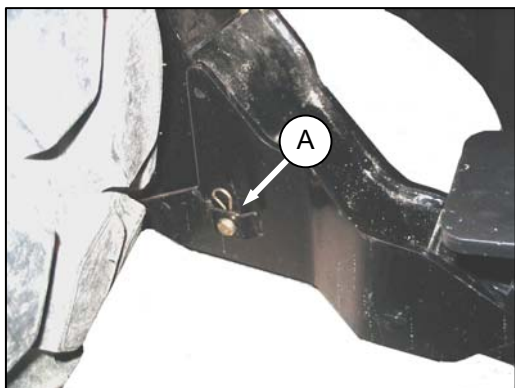


ОПАСНОСТЬ

Во избежание травм в результате падения поднятой жатки, всегда опускайте ограничители подъёмных цилиндров жатки во время работы на и под ней или вблизи неё.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

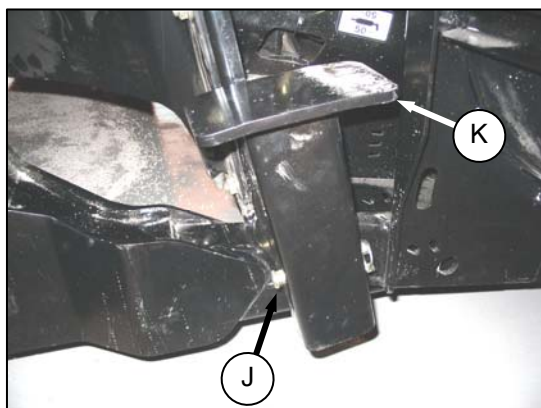
- f. Опустите ограничители подъёмных цилиндров на обоих подъёмных цилиндрах. См. Секц 6.4.1
Ограничители подъёмных цилиндров жатки.



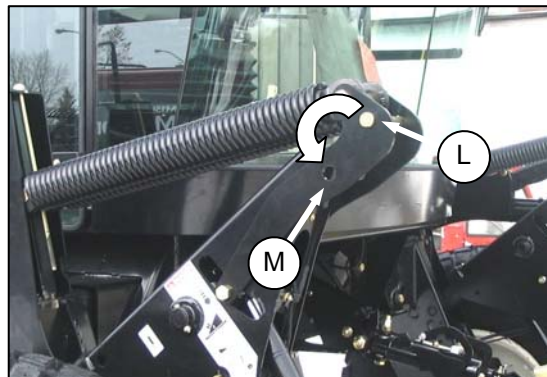
- g. Установите палец (A) в каждом башмаке и в каждой лапе и закрепите при помощи шпильки.

ВАЖНО

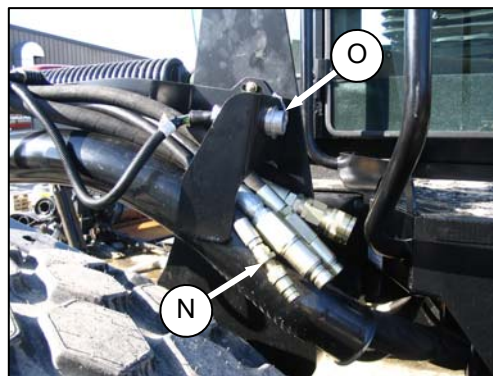
Убедитесь что палец (A) полностью вставлен и шпилька установлена за кронштейном.



- h. Снимите шпильку из пальца (J) в упоре (K).
i. Удерживая упор, снимите палец (J).
j. Переместите упор в положение для хранения, перевернув на кронштейн, как показано. Вставьте палец (J) и закрепите шпилькой.

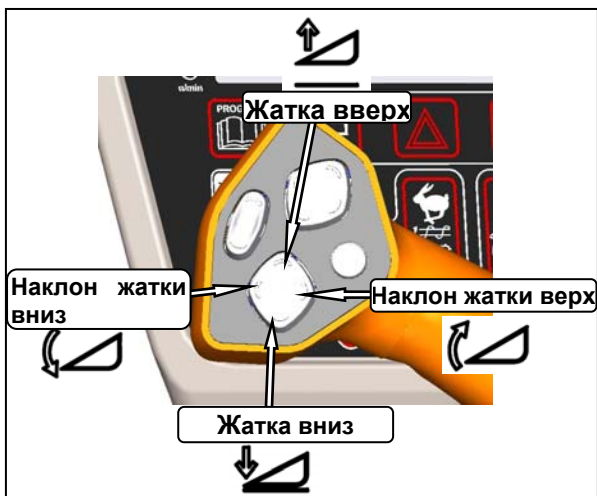


- k. Снимите палец (L) из положения для хранения и вставьте в отверстие (M) для активации пружин копира. Закрепите при помощи шпилькой.
l. Поднимите ограничители подъёмных цилиндров.
m. Заведите двигатель и нажмите кнопку опускания жатки на рычаге скорости, чтобы полностью опустить жатку. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания



- n. Подсоедините гидравлику привода жатки (N) и электропроводку (O) к жатке. См. Руководство по Эксплуатации Шнековых Жаток.

6.6.2 ОТСОЕДИНЕНИЕ ЖАТКИ



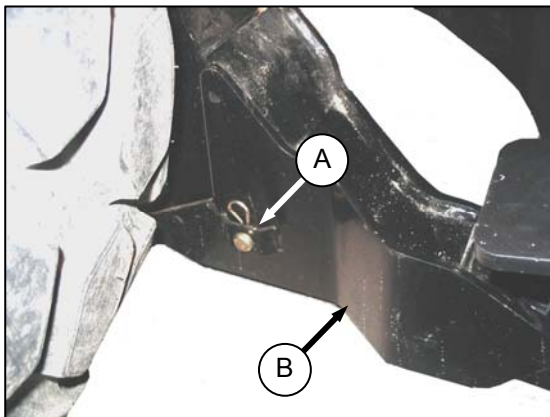
- a. Поднимите жатку полностью переключателем ПОДЪЕМА ЖАТКИ на рычаге скорости. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.



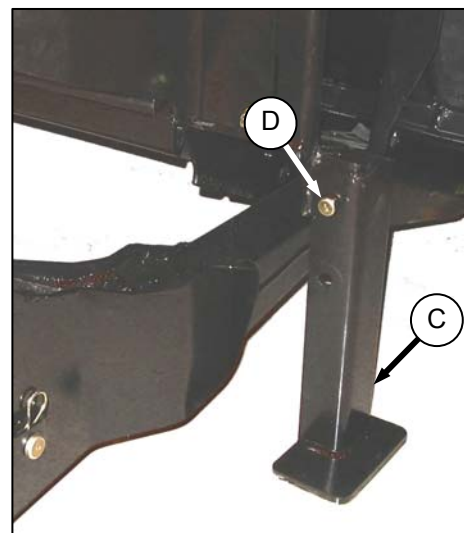
ОПАСНОСТЬ

Во избежание травм в результате падения поднятой жатки всегда опускайте ограничители подъёмных цилиндров во время работы на ней или вблизи неё.

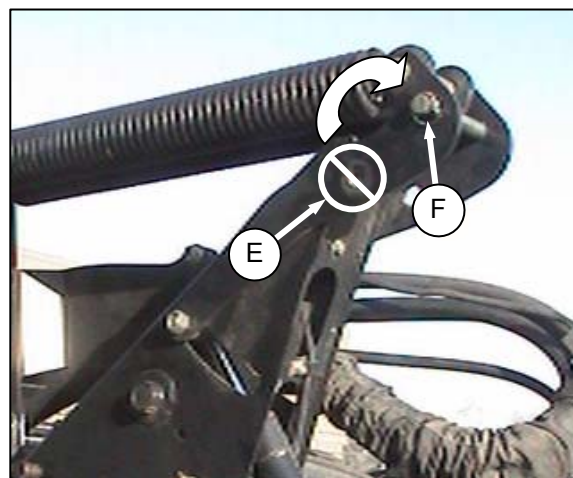
- b. Опустите ограничители подъёмных цилиндров на обоих подъёмных цилиндрах. См. секцию 6.4.1 Ограничители Подъёмных Цилиндров



- c. Снимите шпильку из пальца (A) и снимите палец из левого и правого башмаков жатки (B).



- d. Опустите упор (C) потянув палец (D), перевернув его и установив на кронштейне. Затем установите палец (D) и закрепите при помощи шпильки.



- e. Снимите палец (E) из соединения для того, чтобы отсоединить пружины копира и вставить в отверстие для хранения (F). Закрепите при помощи шпильки. Повторите то же самое с противоположной стороной.

ВАЖНО

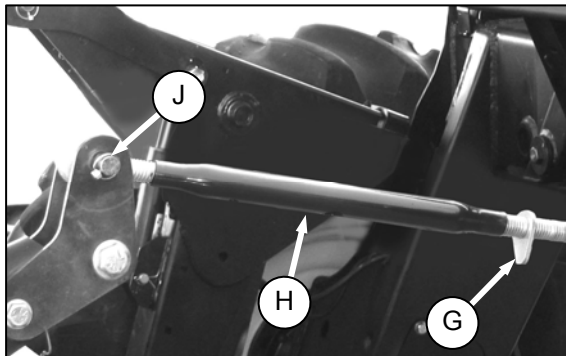
Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (F) и **не** в рабочем положении (E).

- f. Поднимите ограничители подъёмных цилиндров
- g. Заведите двигатель, выберите ровную поверхность и опустите жатку на грунт.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

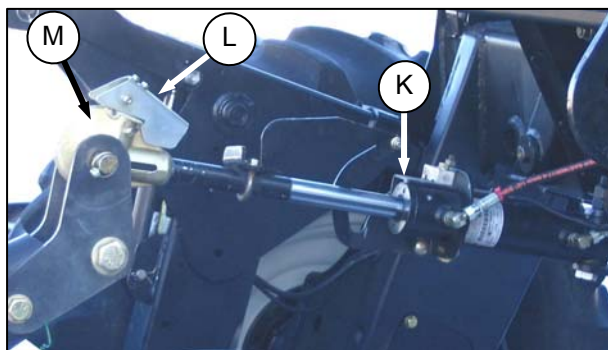
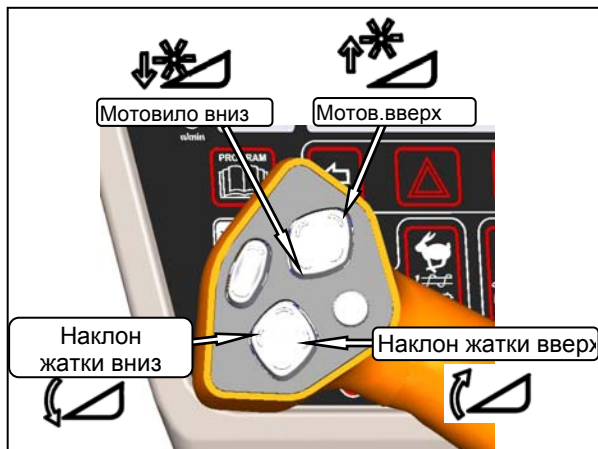
h. Отсоедините центральное звено так:

МЕХАНИЧЕСКОЕ ЗВЕНО



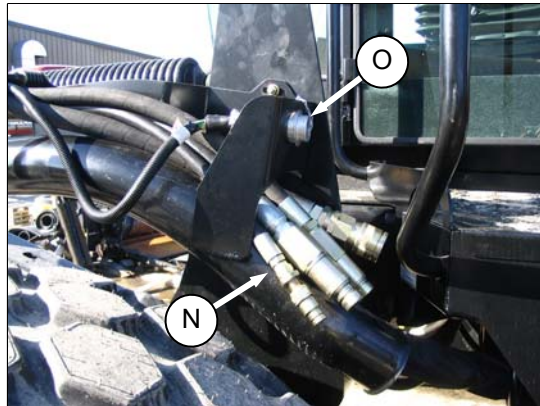
1. Ослабьте гайку (G) и поверните трубку (H) чтобы ослабить нагрузку на звено.
2. Снимите шплинт на пальце (J) и снимите палец, чтобы отсоединить от жатки. Снова установите палец в жатку.
3. Перейдите к шагу i. в следующей колонке.

ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЗВЕНО (ОПЦИЯ)

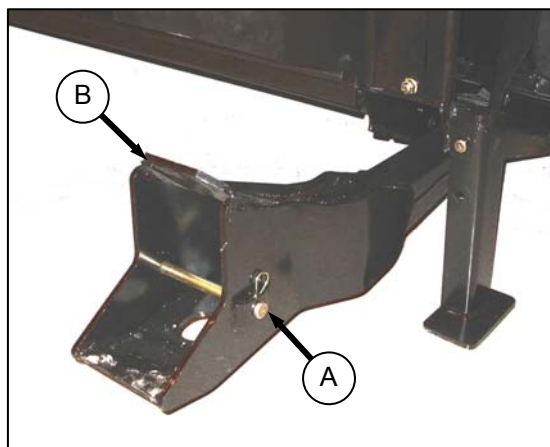


1. Нажмите переключатель НАКЛОНА ЖАТКИ на рычаге скорости для уменьшения нагрузки на цилиндр центрального звена (K).

2. Поднимите отмычку крюка (L) и поднимите крюк (M) с пальца жатки.



- i. Отсоедините гидравлику привода жатки (N) и электропроводку (O). См. Руководство по Эксплуатации Шнековой Жатки.
- j. Медленно отгоните косилку от жатки.



- k. Установите пальцы (A) в башмаках жатки (B).

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

6.6.3 СКОРОСТЬ ШНЕКА



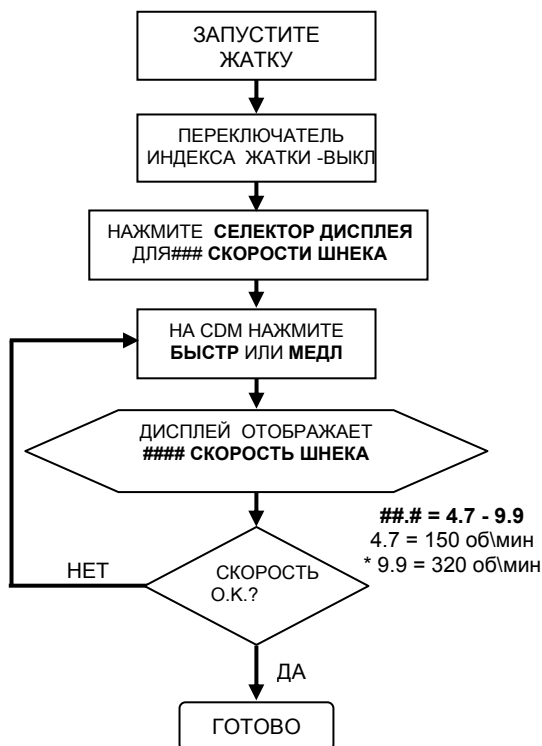
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

6.6.3.1 Жатки A40-D

На жатках A40-D с двойным ножом скорость шнека может изменяться независимо от скорости ножа при помощи переключателя на дисплее.

Измените скорость шнека так:



* Скор. Шнека не должна превышать 320 обб

6.6.3.2 Жатки Серии A30-S и A30-D

На шнековых жатках серии A30 скорость шнека привязана к скорости ножа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость шнека можно изменить независимо от скорости ножа путём замены ведущей звёздочки. См. РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ЖАТОК Самоходных Валковых Косилок A30-S, A30-D, A40-D.

Отобразите скорость шнека следующим образом:



= 00.0 - 99.0
00.0 = 150 об/мин
* 99.0 = 320 об/мин

* Скор Шнека не должна превышать 320 с

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

6.6.3.3 СКОРОСТЬ МОТОВИЛА

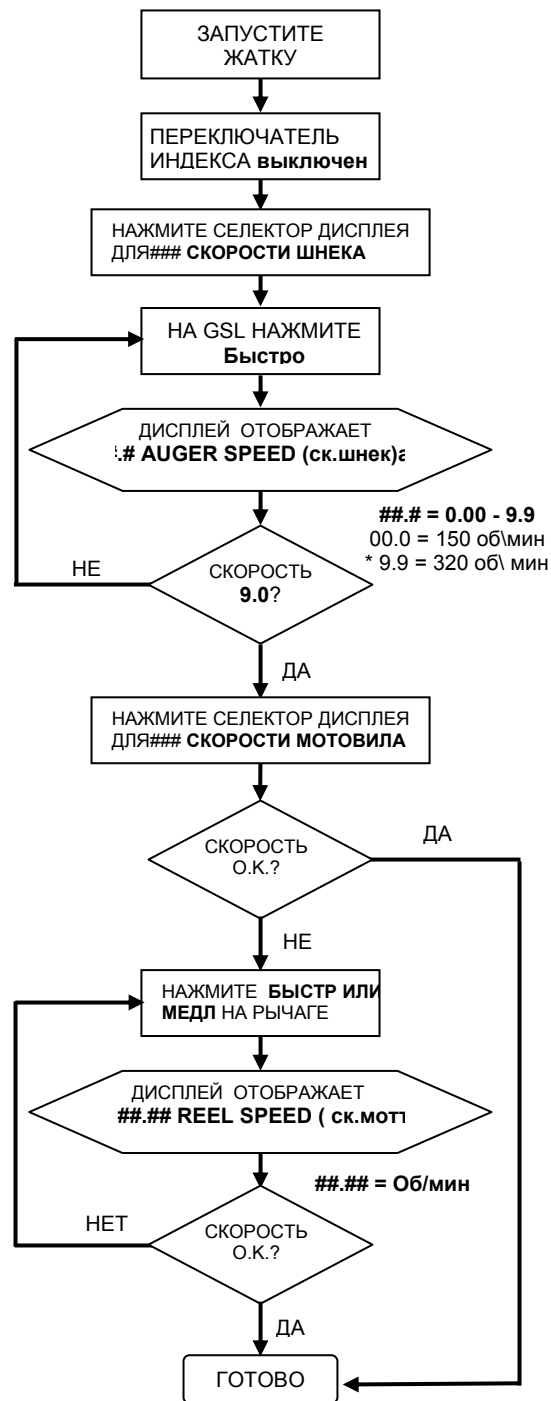
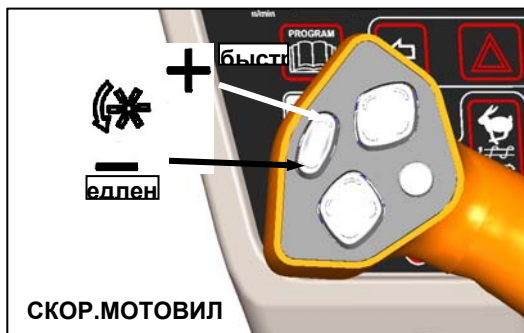
6.6.3.4 Жатки A30-S и A30-D

Скорость мотвила привязана к скорости шнека и ножа. Скорость шнека и мотвила могут быть изменены установкой других размеров звездочек. См. Руководство по Эксплуатации Жатки.

6.6.3.5 Жатка A40-D

Особенность шнековой жатки A40-D в том что гидравлический привод мотвила прямой с диапазоном от 51 до 76 об/мин который контролируется переключателями на CDM, и рычаге скорости.

Гидравлические потоки мотвила и шнека соединены и скорости шнека и мотвила контролируются комбинацией переключателей на CDM и GSL(рычаге скорости).



Скор. Шнека не должна превышать 320 об.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

6.6.4 СКОРОСТЬ НОЖА

При идеальной скорости ножа должен производиться ровный срез. Тип культур и условия скашивания обычно влияют на нож и на скорость передвижения. Обратитесь к руководству по Эксплуатации Жатки для дополнительной информации по скоростям ножа.

Скорость ножа устанавливается вручную путем регулировки насоса привода и установлена на заводе.

Для оптимальной эксплуатации устанавливайте скорость ножа в соответствии с соответствующей жаткой. См. нижеследующую таблицу.

Если машина оборудована соответствующим датчиком и модулем, CDM проинформирует оператора когда скорость ножа достигнет установленное давление перегрузки (обычно 75% от скорости ножа). Установленное давление перегрузки может быть изменено на CDM. Обратитесь к секц. 5.18.5 Программирование Модуля Дисплея (CDM).

ПРИМЕЧАНИЕ

Скорость ножа не может быть запрограммирована на величины, выходящие за пределы диапазона, определённого для каждой жатки.

ОПИСАНИЕ ЖАТКИ		СКОРОСТЬ НОЖА			
ТИП	РАЗМ	МИНИМУМ		МАКСИМУМ	
		Об/мин	Ход/мин	Об/мин	Ход/мин
Шнек А40-D	Все	700	1400	950	1900
Шнек А30-D		775	1550		
Шнек А30-S		625	1250		

Об/мин = скорость шкива на редукторе ножа.

Ход/мин = ходов в минуту ножа (**Об/мин** x 2).

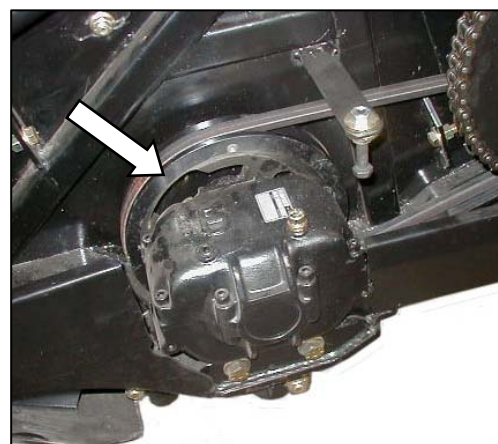
- а. Определите скорость ножа как сказано далее если машина не оснащена модулем(опция):



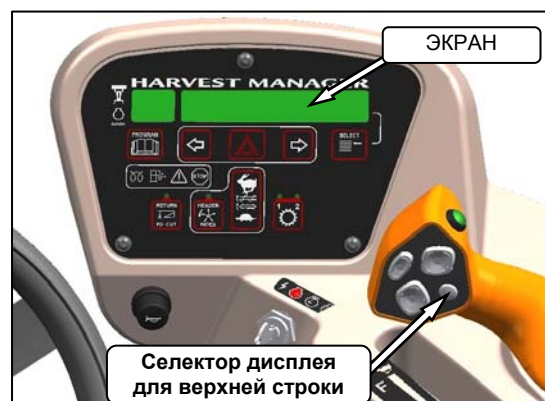
ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что люди покинули рабочую зону.

1. Заведите двигатель и отрегулируйте обороты на 2600 об/мин с включенной жаткой и выключенной ПСД (про-межуточная скорость двигателя)



2. Проверьте скорость шкива на редукторе ножа ручным тахометром.
 3. Умножьте значение оборотов шкива на 2 и получите скорость в ходах за минуту.
- б. Определите скорость ножа как сказано далее если машина оснащена модулем:
1. Заведите двигатель и отрегулируйте обороты на 2600 об/мин с включенной жаткой и выключенной ПСД.



2. Нажмите Селектор на рычаге скорости GSL пока CDM не покажет скорость ножа в Ходах в минуту.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ ЖАТКИ – СЕРИЯ А

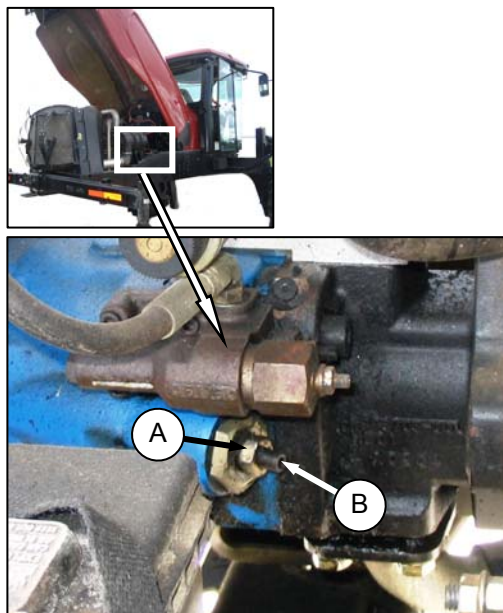
- с. Если необходимо, отрегулируйте скорость ножа так:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

1. Заглушите двигатель.



2. Ослабьте гайку (А).
3. Поверните регулировочный винт (В) по часовой стрелке (внутрь) чтобы уменьшить скорость, и против часовой (наружу) для увеличения скорости.

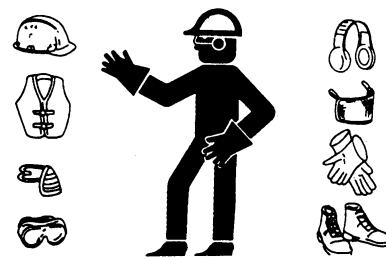
ПРИМЕЧАНИЕ

Один поворот винта изменит скорость ножа примерно на 116 ходов в минуту, или обороты шкива 58 в минуту

4. После регулировки затяните контргайку (А) как показано
- d. Заведите двигатель и проверьте скорость ножа

7 ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ/ СЕРВИС

Следующие инструкции предназначены для помощи оператору в эксплуатации валковой косилки M105. Подробное описание по уходу, ремонту и запчастям содержится в Техническом Руководстве и в Каталоге Запчастей, которые доступны у Вашего дилера.



7.1 ПОДГОТОВКА К ТЕХУХОДУ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травм, перед техобслуживанием адаптера/жатки или перед открыванием крышек привода:

- Полностью опустите жатку. Если необходимо провести ТО в поднятом положении, всегда опускайте ограничители подъёмных цилиндров.
- Отключите приводы.
- Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Дождитесь остановки всех движущихся частей.

7.1.1 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ СВАРКЕ

ВАЖНО

Высокое напряжение и его скачки, связанные со сваркой, могут вызвать повреждение электронных компонентов. Перед проведением сварочных работ на какой-либо части косилки или на подсоединённой жатке, отсоедините все соединения электропроводки электронных модулей, а также кабели аккумулятора. Данные электронные модули включают :

- Управляющий Модуль Двигателя (ECM)
- Управляющий Модуль Жатки (WCM)
- Модуль Дисплея Кабины (CDM)

7.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

- Надевайте облегающую одежду и закрывайте длинные волосы. Не надевайте свободные элементы одежды, такие, как шарфы или браслеты.
- Используйте соответствующее освещение для мелких работ.



- Носите защитные обувь с нескользящей подошвой, каски, защитные очки и перчатки.
- Если техобслуживание машины проводит одновременно более, чем один человек, учитывайте, что



вращение карданной передачи или других компонентов с механическим приводом вручную (например, для доступа к тавотнице для смазки) вызовет вращение компонентов привода в других зонах (ремни, шкивы и режущий аппарат). Старайтесь держаться подальше от приводных компонентов



- Будьте готовы к несчастному случаю. Не забывайте, где находится аптечка и огнетушители и умейте ими пользоваться.
- Зона техобслуживания должна быть чистой и сухой. Мокрые или масляные полы становятся скользкими. Влага на полу может представлять опасность во время работы с электрическим оборудованием. Убедитесь в том, что все электрические розетки и инструменты заземлены соответствующим образом.
- Установите на место все снятые или открытые во время техобслуживания щитки.
- Установите машину по возможности на ровной поверхности. Надёжно заблокируйте колёса.
- Используйте для техобслуживания и ремонта только детали, изготовленные и одобренные производителем оборудования. Заменяющие детали могут не отвечать требованиям по прочности, конструкции и безопасности.
- Установите машину по возможности на ровной поверхности. Надёжно заблокируйте колёса.
- Используйте для техобслуживания и ремонта только детали, изготовленные и одобренные производителем оборудования. Заменяющие детали могут не отвечать требованиям по прочности, конструкции и безопасности.
- Содержите машину в чистоте. Не используйте бензин, керосин или летучие вещества в целях очистки. Данные материалы могут быть токсичными и/или легковоспламеняющимися.



7.3 СПЕЦИФИКАЦИИ ПО ТЕХУХОДУ

7.3.1 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ

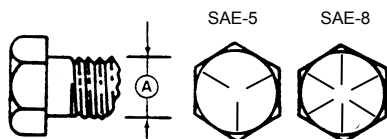
Таблицы, приведенные ниже, дают правильные значения крутящего момента для различных болтов и винтов с головкой.

- Затягивайте все болты на крутящий момент, указанный в таблице, если иное не указано в данном руководстве.
- Периодически проверяйте затяжку болтов, используя таблицу со значениями вращающих моментов в качестве руководства.
- Заменяйте болты болтами с такой же прочностью.
- Значения крутящего момента действительны для резьб и головок, на которые не нанесена смазка и масло. Не наносите смазку и масло на болты или винты с головкой, если иное не сказано в данном руководстве. При использовании контрагаечных элементов, увеличьте значения вращающих моментов на 5%.

7.3.1.1 Болты SAE

ДИАМЕТР БОЛТА "А"	НС КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ БОЛТА*			
	SAE 5		SAE 8	
	фунт-фут	Н·м	фунт-фут	Н·м
1/4	9	12	11	15
5/16	18	24	25	34
3/8	32	43	41	56
7/16	50	68	70	95
1/2	75	102	105	142
9/16	110	149	149	202
5/8	150	203	200	271
3/4	265	359	365	495
7/8	420	569	600	813
1	640	867	890	1205

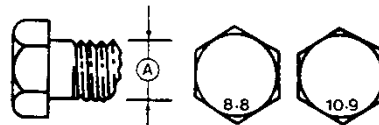
* Категории крутящих моментов болтов и винтов с головкой определяются маркировкой на головках.



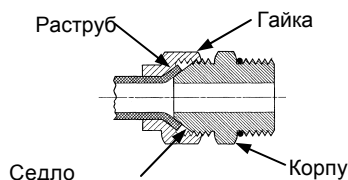
7.3.1.2 Метрические Болты

ДИАМЕТР БОЛТА "А"	КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ ДЛЯ БОЛТОВ СТАНД.ГРУБ *			
	8.8		10.9	
	фунт-фут	Н·м	фунт-фут	Н·м
M3	0.4	0.5	1.3	1.8
M4	2.2	3	3.3	4.5
M5	4	6	7	9
M6	7	10	11	15
M8	18	25	26	35
M10	37	50	52	70
M12	66	90	92	125
M14	103	140	148	200
M16	166	225	229	310
M20	321	435	450	610
M24	553	750	774	1050
M30	1103	1495	1550	2100
M36	1917	2600	2710	3675

* Категории крутящих моментов болтов и винтов с головкой определяются маркировкой на головках



7.3.1.3 Гидравлические Фитинги Конического типа



Проверьте коническую часть и седло для конической части на наличие дефектов, которые могут привести к утечке.

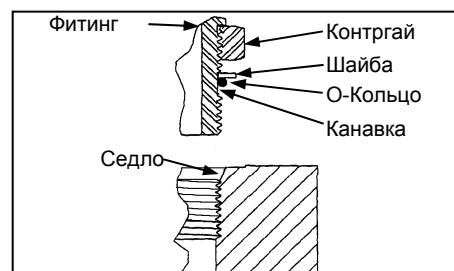
- Отцентрируйте трубку с фитингом перед тем, как закручивать
- Смажьте соединение и рукой затягивайте стяжную гайку, пока она не сядет
- Чтобы избежать скручивания трубок, пользуйтесь двумя гаечными ключами. Один ключ установите на корпусе соединителя, а вторым затягивайте стяжную гайку с указанным крутящим моментом

SAE NO.	РАЗМЕР Трубки (дюйм)	РАЗМЕР РЕЗЬБ (дюйм)	РАЗМЕР ГАЙКИ от грани до грани (дюйм)	ЗНАЧЕНИЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА*		РЕКОМ. КОЛ-ВО ПОВОРОТОВ ДЛЯ ЗАТЯЖКИ (ПОСЛЕ ЗАТЯЖКИ ПАЛЬЦЕМ)	
				фунт-фут	нМ	плоскости	Повороты
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
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

* Значения крутящего момента даны для смазанных соединений как при повторной сборке.

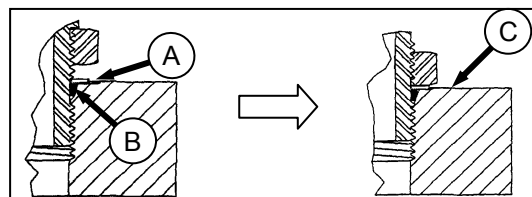
7.3.1.4

Гидравлические Фитинги с О-



Кольцом (ORB)

- Проверьте кольцевое уплотнение и седло на наличие грязи или видимых дефектов

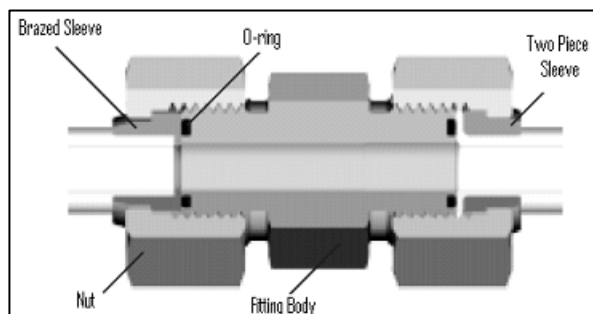
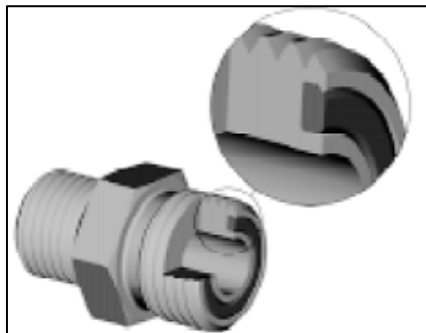


- На угловых фитингах отверните контргайку пока шайба (A) не окажется поверх канавки (B)
- Вручную затягивайте фитинг, пока не подпрёте шайбу (A) или поверхность шайбы (если фитинг прямой) не опустится на поверхность (C) и кольцевое уплотнение не усядется.
- Позиционируйте фитинги, откручивая не более, чем на один оборот.
- Затягивайте прямые фитинги с крутящим моментом, который указан.
- Затягивайте угловые фитинги с крутящим моментом, указанным в следующей Таблице, придерживая при этом корпус фитинга ключом

SAE NO.	РАЗМЕР РЕЗЬБ (дюйм)	РАЗМЕР ГАЙКИ от грани до грани (дюйм)	ЗНАЧЕНИЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА*		РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛ-ВО ПОВОРОТОВ ДЛЯ ЗАТЯГИВАНИЯ (ПОСЛЕ ЗАТЯГИВАНИЯ ПАЛЬЦЕМ)	
			фунт-фут	нМ	плоскости	Повороты
3	3/8	1/2	6	8	2	1/3
4	7/16	9/16	9	12	2	1/3
5	1/2	5/8	12	16	2	1/3
6	9/16	11/16	18	24	2	1/3
8	3/4	7/8	34	46	2	1/3
10	7/8	1	46	62	1-1/2	1/4
12	1-1/16	1-1/4	75	102	1	1/6
14	1-3/16	1-3/8	90	122	1	1/6
16	1-5/16	1-1/2	105	142	3/4	1/8
20	1-5/8	1-7/8	140	190	3/4	1/8
24	1-7/8	2-1/8	160	217	1/2	1/12

* Значения крутящего момента даны для смазанных соединений как при повторной сборке.

7.3.1.5 Гидравлические Фитинги с лицевым О-Кольцом (ORFS)



- Проверьте компоненты и убедитесь что соединяемые поверхности и резьбы не имеют заусениц, трещин, царапин, или любых загрязнений.
- Нанесите смазку (обычно вазелин) на кольцо и резьбу. Если кольцо не установлено, то установите его. Выверните трубки или шланги.
- Убедитесь что плоская лицевая сторона фитинга в полном контакте с О-кольцом.
- Закрутите трубку или гайку шланга рукой пока не затянется. Гайка должна свободно крутиться пока не дойдет вниз. Затяните фитинг на количество указанное в таблице (**РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛ-ВО ПОВОРОТОВ ДЛЯ ЗАТЯГИВАНИЯ (ПОСЛЕ ЗАТЯГИВАНИЯ ПАЛЬЦАМИ)**), или по значению крутящего момента указанного в противоположной колонке таблицы.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если возможно, всегда удерживайте шестигранник на корпусе фитинга для предотвращения нежелательной его перекрутки и шланга когда затягиваете гайку фитинга.

- При сборке 2х единиц или 2х шлангов, необходимо использовать 3 гаечных ключа.

SAE NO.	РАЗМ РЕЗЬБЫ дюйм	Внешн. Диамет. трубки (дюйм)	ЗНАЧЕНИЕ КРУТЯЩЕГО МОМЕНТА*		РЕКОМЕНДУЕМОЕ КОЛ-ВО ПОВОРОТОВ ДЛЯ ЗАТЯГИВАНИЯ (ПОСЛЕ ЗАТЯГИВАНИЯ ПАЛЬЦЕМ)**	
			фунт-фут	N·m	Гайки Трубки	Шарнир и Шланг
3	***	3/16	---	---	---	---
4	9/16	1/4	11 - 12	14 - 16	1/4 - 1/2	1/2 - 3/4
5	***	5/16	---	---	---	---
6	11/16	3/8	18 - 20	24 - 27	1/4 - 1/2	1/2 - 3/4
8	13/16	1/2	32 - 35	43 - 47		
10	1	5/8	45 - 51	60 - 68		
12	1-3/16	3/4	67 - 71	90 - 95		1/3 - 1/2
14	1-3/16	7/8	67 - 71	90 - 95		
16	1-7/16	1	93 - 100	125 - 135		
20	1-11/16	1-1/4	126 - 141	170 - 190		
24	2	1-1/2	148 - 167	200 - 225		
32	2-1/2	2	---	---	---	---

* Значения крутящего момента и углы даны для смазанных соединений как при повторной сборке .

** При проверке соответствующего крутящего момента всегда обращайтесь к табличным данным.

*** Для этих труб лицевое кольцо не предусмотрено.

7.3.2 РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

7.3.2.1 Топливо

ТОПЛИ-ВО	СПЕЦ.	СЕРА (по весу)	ВОДА & ОСАДКИ (по весу)	ЦЕТАНОВ ЧИСЛО	МАСЛЯ НИСТОСТЬ
Сорт топлива No.2	ASTM D-975	0.5% Max.	0.05% Max.	40Min	520микрон
Сорт топлива No.1 & 2 смесь*	нет	1 % Max. 0.5% Max. Preferred	0.1% Max.	45-55 для холодной погоды/высокое.	460 микрон

* Опционально, работа при температуре ниже 0C (32F).

В экстремальных ситуациях, когда имеющееся топливо низкого качества или существуют проблемы, необычные для определённых ситуаций можно использовать присадки. Тем не менее, производитель двигателей рекомендует проконсультироваться с поставщиком топлива или производителем двигателя перед использованием топливных присадок. Использование присадок возможно в следующих ситуациях:

- Определённые присадки, улучшающие качество используются при низком цетановом числе.
- Модификатор парафиновых кристаллов помогает в случаях с топливом с высокими значениями закупорки фильтра при низких t.
- Антиобледенитель помогает предотвратить образование льда в топливе в зимнюю погоду.
- Антиоксидант или стабилизатор добавка для усиления устойчивости во время хранения при низкой устойчивости.
- Усилитель маслянистости может использоваться для увеличения маслянистости топлива с тем, чтобы оно отвечало требованиям, приведённым в таблице на предыдущей странице.

Кондиционер дизтоплива можете приобрести у Вашего дилера

7.3.2.2 Жидкости

Жидкость	Спецификация	Наименование	Применение
Антифриз	ASTM D-4985	Этилен гликоль или с SCA	В равных частях с водой; хладагент двигателя
Хладагент для системы кондиционирования воздуха	R134A	Хладагент	Система кондиционирования воздуха
Масло для компрессора	SP-15	Компрессорное масло	Масло для компрессора кондиционера

* Высококачественная, мягкая дистиллированная вода как рекомендует поставщик

7.3.2.3 Смазочные материалы

СМАЗКА	СПЕЦ./ОПИСАНИЕ	ИСП-Е
Смазка	Универсальное SAE. Высокотемпературное. Для работы при высоком давлении (EP2) с макс. 1 % дисульфидом молибдена (NLGI Сорт 2). Литиевая основа	Как необходимо, если не указано другое.
Масло двигателя	SAE 15W40 совместимое с SAE спецификации для API класс SJ и моторное масло CH-4.	Картер двигателя
Гидравлическое масло	SAE 15W40 совместимое с SAE спецификации для API класс SJ и моторное масло CH-4.	Привод валковой косилки. Привод жатки
Смазка для коробки передач	SAE 85W-140 API техобслуживание класс GL-5. Смазка для коробки передач для работы при высоком давлении	Редуктор приводных колес до первой замены
	SAE 75W-90 API техобслуживание класса GL-5. Чистосинтетическая смазка (предпочтительна SAE J2360).	Коробка передач Редуктор приводных колес во время и после первой замены

7.3.2.4 Объёмы

НАЗВАНИЕ	ОБЪЕМЫ
Топливный бак	97 амер. галлонов (378 л)
Гидравлический резервуар	11.5 U.S. амер.галлонов (44 л)
Коробка передач	2.2 амер. кварт (2.1 л)
Ведущее колесо	1.5 амер. кварт (1.4 л)
Система охлаждения двигателя	6,6 U.S. амер.галлонов (25 л)
Поддон двигателя	11.6 амер. кварт (11 л)
Хладагент кондиционера	3.6 фунтов (1.63 кг)
Компрессор кондиционера	8.1 жидких унций (240 куб.см)

7.3.2.5 Хранение

Ваша машина может работать максимально эффективно при условии применения чистого топлива и смазок

- Используйте чистые ёмкости для хранения топлива и смазочных материалов.
- Храните в местах, защищённых от пыли, влаги и других загрязнений.
- Приобретайте качественное, свободное от примесей топливо у надёжных дилеров.
- Избегайте хранения топлива в течение длительного времени. Если вы не используете много топлива для косилки и в вашей основной емкости в течение длительного времени, добавляйте кондиционер топлива во избежание проблем, связанных с конденсацией.
- Храните топливо в удобном месте, вдали от зданий.

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

7.3.3 ТАБЛИЦА ЭКВИВАЛЕНТОВ

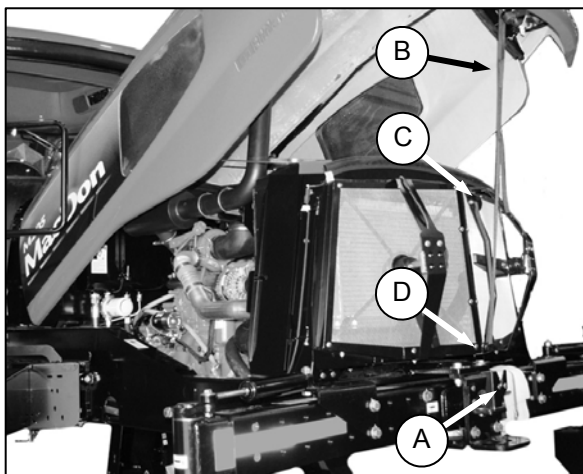
Наименование	Дюймо –фунтовые единицы		коэффициент	Метрические ед.	
	Название единицы	Сокращ		Название единицы	Сокращ
Площадь	акры	acres	$\times 0.4047 =$	Гектары	ha
Поток	Галлоны США в минуту Галлонов в минуту (л/мин)	(gpm)	$\times 3.7854 =$ $\times 4.5460 =$	литры в минуту	L/min
Сила	фунты	lbf	$\times 4.4482 =$	Ньютон	N
Длина	дюйм	in.	$\times 25.4 =$	Миллиметры	mm
	фут	ft	$\times 0.305 =$	Метры	m
Мощность	Лошадиная сила	hp	$\times 0.7457 =$	Киловатт	kW
Давление	Фунты на дюйм в квадрате	psi	$\times 6.8948 =$	Килопаскаль	kPa
			$\times .00689 =$	Мегапаскаль	MPa
Крут.момент	Фунто-фут или футо -фунт	lbf·ft or ft·lbf	$\times 1.3558 =$	Ньютонометры Ньютонометры	N·m N·m
	Фунто дюйм или дюймо-фунт	lbf·in. or in·lbf	$\times 0.1129 =$		
Температура	Фаренгейт градус	°F	$(F - 32) \times 0.56 =$	Цельсия	°C
Скорость	Фут в минуту	ft/min	$\times 0.3048 =$	Метр в минуту	m/min
	Фут в секунду	ft/s	$\times 0.3048 =$	Метр в секунду	m/s
	Миль в час	mph	$\times 1.6063 =$	Километр в час	km/h
Объем	унция	oz.	$\times 29.5735 =$	миллилитры	ml
	Дюйм в кубе	in. ³	$\times 16.3871 =$	Сантиметр в кубе	cm ³ или cc
	Кварта (США) Кварта (Английская)	US qt qt	$\times 0.96464$ $\times 1.1365$	литры	L
	Галлон (США) Галлон (Английский)	US gal. gal.	$\times 3.7854 =$ $\times 3.5460 =$		
Вес	фунты	lb	$\times 0.4536 =$	килограммы	kg

7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ

Капот двигателя имеет две позиции в открытом положении.

- **Самая нижняя** для общего техобслуживания, такого, как проверка и доливка жидкости, техобслуживание отсека охлаждения, и т.д.
- **Максимально высокое** положение обеспечивает полный доступ к двигательному отсеку

- е. Откройте капот в нижнем положении как показано:



1. Поднимите установленную задвижку (А) за решёткой, чтобы высвободить капот.
2. Поднимите капот так, чтобы ремень (В), который должен быть завязан петлей под крюками (С) и (D), остановил его под углом примерно 40°.
3. Снимите ремешок с крюка (С) и отпустите слегка капот выше.

- б. Чтобы закрыть капот:

1. Потяните ремешок вниз (В) и оберните вокруг верхнего крюка (С).

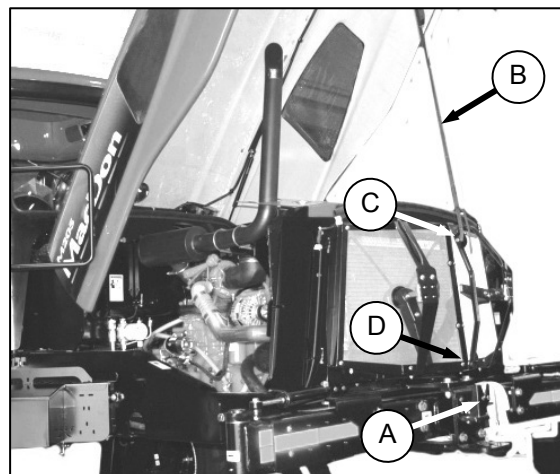
ВАЖНО

Незастегнутый ремешок может запутаться с очистителями экрана или защёлкой

2. Потяните ремешок вниз (В) захватите капот, опустите, чтобы задвижка (А) защёлкнулась

- с. Откройте капот в **максимально верхнем** положении следующим образом:

1. Откройте капот в низком положении



2. Снимите ремень с крюков (С) и (D) и дайте капоту подняться полностью примерно на 65°.

- д. Чтобы закрыть капот:

1. Захватите ремень в точке (В) и заведите его петлей под крюком (С).
2. Потяните вниз ремень и заведите под нижним крюком (D).

ВАЖНО

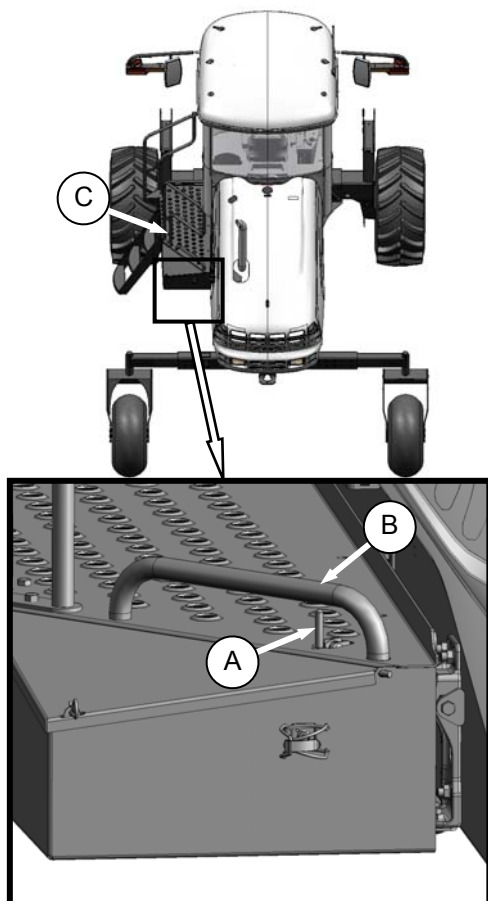
Если ремень не будет накинута на крюк, это может привести к тому, что он запутается в очистителях экрана или на защёлке.

3. Потяните вниз ремень, захватите капот и опустите его защёлкнув задвижку (А).

7.5 ПЛАТФОРМА ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

Передвижная платформа/лестница - для доступа к станции оператора и отсеку двигателя для техобслуживания

7.5.1 ОТКРЫВАНИЕ / ЗАКРЫВАНИЕ ПЛАТФОРМЫ



- a. Нажмите защёлку (A) вниз и потяните платформу (B) по направлению к заднему мосту, пока она не остановится и пока защёлка не зафиксируется в открытом положении.
- b. Для перемещения платформы назад в закрытое положение, нажмите защёлку (A) и переместите платформу вперёд пока она не остановится и пока защёлка не защёлкнется.

7.5.2 ОТКРЫВАНИЕ/ЗАКРЫВАНИЕ ПЛАТФОРМЫ ДЛЯ ОСНОВНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

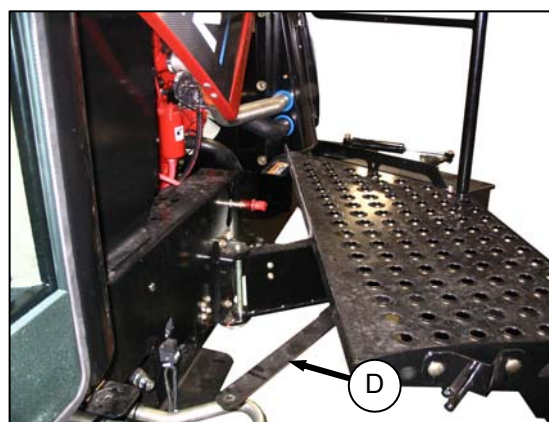
Для улучшения доступа к гидравлическим линиям и аккумуляторам, платформу можно откинуть от косилки.

- a. Откройте капот двигателя в низкое положение.

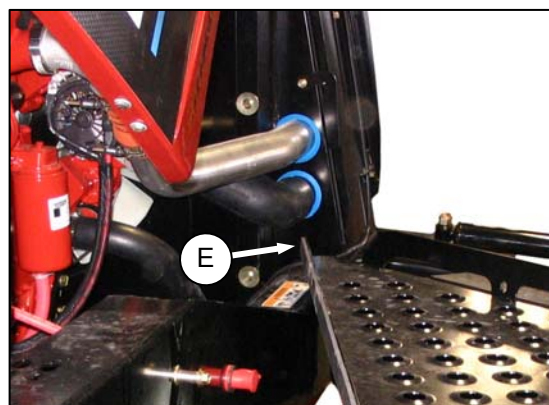
ВАЖНО

Если капот не открыть, это приведёт к его повреждению при перемещении платформы.

- b. Разомкните защёлку (A) и переместите платформу (B) в открытое положение но не фиксируйте в полном заднем положении.



- c. Открутите гайку и болт и отодвиньте звено (D) от блока клапанов.



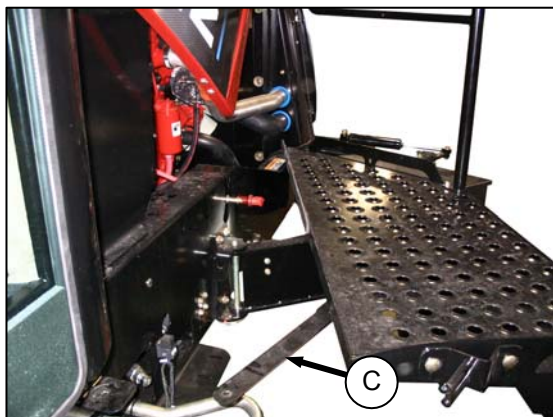
- d. Одновременно потяните передний край платформы от рамы, передвигая её по направлению к заднему мосту. Задний угол (E) платформы должен слегка выступать в двигательный отсек, когда достигнуто оптимальное открытие.



ОСТОРОЖНО

Не стойте на платформе в не заблокированном положении. Она неустойчива и это может привести к падению.

- е. Закройте платформу следующим образом:



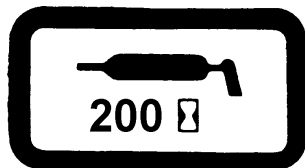
1. Заведите звено (C) из-под платформы полностью вперёд.
 2. Переместите передний (кабина вперёд) край платформы вовнутрь, перемещая её от заднего моста.
 3. Расположите пластину (C) на кронштейне и установите болт и гайку. Затяните так чтобы звено могло поворачиваться.
 4. Переместите платформу в закрытое положение, убедившись в том, что она заблокирована
- ф. Закройте капот двигателя

7.6 СМАЗКА САМОХОДНОЙ КОСИЛКИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травм, перед проведением техобслуживания и перед тем, как открыть крышки приводов, выполняйте процедуры, описанные в Разделе 7.1, Подготовка к Техобслуживанию.



Точки смазки отмечены на машине наклейками, на которых изображен шприц и интервал смазки в часах работы. См. рисунок ниже.

Рекомендуемая Смазка

СМАЗКА	СПЕЦ.	ОПИСАНИЕ	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ
Смазочное вещество	Универсальные SAE	Высокая температура. Чрезмерное давление (EP2) с 1 % Макс. Дисульфид Молибдена (NLGI Класс 2). Литиевая основа	По мере необходимости, если не рекомендовано иное.

Записывайте часы работы и используйте "Контрольный перечень по техобслуживанию", предназначенный для учета техобслуживания по графику. См. Раздел 7.13, График Техобслуживания.

7.6.1 ПРОЦЕДУРА



ОПАСНОСТЬ

Заткните двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по какой - либо причине. Ребёнок или даже животное может привести в действие машину, работающую на холостом ходу.

- a. Протрите фитинг куском чистой ткани перед нанесением смазки во избежание попадания грязи и частичек металла.
- b. Введите смазку через тавотницу при помощи шприца так, чтобы смазка вытекла из отверстия, если иное не указано
- c. Оставьте излишки смазки на тавотнице для предотвращения попадания грязи внутрь.
- d. Незамедлительно меняйте все болтающиеся или поломанные тавотницы.
- e. Если тавотница не впустит смазку, снимите ее и тщательно прочистите. Также прочистите канал прохода смазки. При необходимости замените тавотницу.

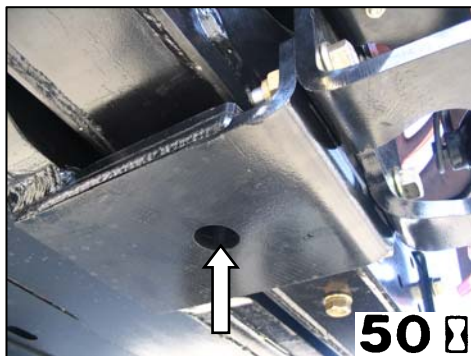
7.6.2 ТОЧКИ СМАЗКИ

См. рисунки на следующей странице с изображением различных местоположений тавотниц, который необходимо смазывать.

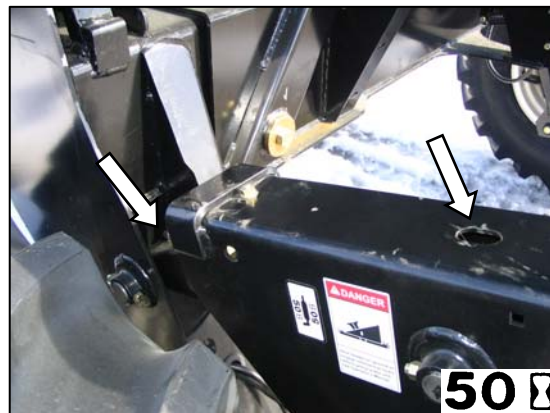
ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Точки Смазки (продолжение)

Высокая Темп.Высокое Давление
EP2) Характеристики макс.с 1%
Молибден Дисульфид (NLGI
Класс 2).Литиум основа



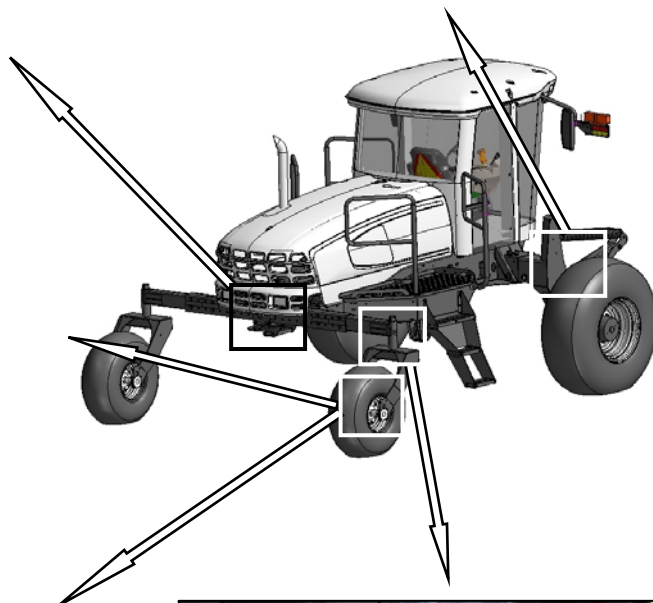
ШАРНИР МОСТА



ВЕРХНЕЕ ЗВЕНО – ДВЕ
ТАВОТНИЦЫ (ОБЕ СТОРОНЫ)



ПОДШИПНИК РОЛИКОГО КОЛЕСА 1 МЕСТО
(ОБА КОЛЕСА)



ПОДШИПНИКИ ВИЛКОВОЙ ЦАПФЫ КОЛЕСА
(ДВА КОЛЕСА)



ШКВОРНИ КОЛЕС (ОБЕ
СТОРОНЫ)

7.7 СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

7.7.1 РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ

- a. Храните предметы с острыми краями вдали от ремней.
- b. Периодически проверяйте ремни, пряжки, сократительные механизмы, верёвки, систему натяжения и крепёжные болты на наличие повреждения.
- c. Замените все повреждённые или изношенные детали.
- d. Замените ремни, на которых имеются порезы, которые могут ослабить натяжение ремня.
- e. Убедитесь в том, что болты на кронштейне кресла или на опоре туго затянуты.
- f. Ремни должны быть чистыми и сухими. Удаляйте загрязнения только мыльным раствором и тёплой водой. **НЕ** используйте отбеливатели и красители на ремнях т.к. это может ослабить материал.

7.7.2 СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Производите следующие проверки систем присутствия оператора и блокировки двигателя ежегодно или каждые 500 часов, в зависимости от того, что наступает первым.

7.7.2.1 Система Присутствия Оператора

- a. Заведите двигатель косилки, установите рычаг скорости в нейтральное положение и поверните руль так, чтобы он заблокировался.
- b. Убедитесь в том, что вблизи не находятся люди и включите переключатель привода жатки.
 1. После того, как приводы жатки включены, встаньте из кресла. Примерно через 5 секунд жатка должна выключиться.
 2. Если не выключится, система присутствия оператора требуется регулировки. Обратитесь к Вашему дилеру.

ПРИМЕЧАНИЕ

Для перезапуска жатки оператор должен переместить включатель жатки в положение "OFF"(выкл) и снова назад в положение "ON"(вкл).

- c. С косилкой двигающейся со скоростью менее 5 миль/час – 8 км/час
 1. Встаньте с кресла
 2. CDM мигает « НЕТ ОПЕРАТОРА» на верхней линии и « ДВИГАТЕЛЬ ВЫКЛЮЧИТСЯ » 5...4...3...2...1...0 на нижней линии в сопровождении звукового сигнала. В 0 двигатель заглохнет.

3. Если двигатель не заглохнет, система присутствия нуждается в регулировке. Обратитесь к дилеру
- d. С косилкой двигающейся со скоростью более 5 миль/час – 8 км/час
 1. Встаньте с кресла
 2. CDM просигналит 1 раз и дисплей на нижней линии покажет « НЕТ ОПЕРАТОРА»
 3. Если система не работает, необходима регулировка, обратитесь к дилеру .

7.7.2.2 Блокировка Двигателя

- a. С выключенным двигателем и активированным выключателем привода жатки попытайтесь завести двигатель. Если двигатель заводится, система требует регулировки. Обратитесь к Вашему дилеру.
- b. С выключенным двигателем, руль расположен не по центру и рычаг скорости в нейтральном положении но не в N-DETENT, попытайтесь запустить двигатель. На дисплее в кабине будет мигать сообщение "НЕ В НЕЙТРАЛИ" в верхней строчке дисплея и "ОТЦЕНТРИРОВАТЬ РУЛЬ" в нижней строчке, сопровождающиеся коротким сигналом при каждом мигании и двигатель не должен заводиться. Если двигатель заводится, система требует регулировки. Обратитесь к дилеру.
Нормально работающая система должна работать следующим образом:

- Стартер должен включаться ТОЛЬКО когда рычаг скорости находится в положении N-DETENT, руль заблокирован в ЦЕНТРАЛЬНОМ положении и переключатель привода жатки находится в OFF(выкл)
- В вышеуказанных условиях должны включиться тормоза и машина не должна двигаться после включения двигателя.
- Руль не должен блокироваться при работающем двигателе и рычаге скорости вне положения N-DETENT.
- Машина не должна двигаться при работающем двигателе и с рулём, по-прежнему находящимся по центру, когда рычаг скорости передвинут напрямую из положения N-DETENT (не вперёд и не назад).

7.7.3 РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА GSL

7.7.3.1 Поперечное Движение Рычага GSL

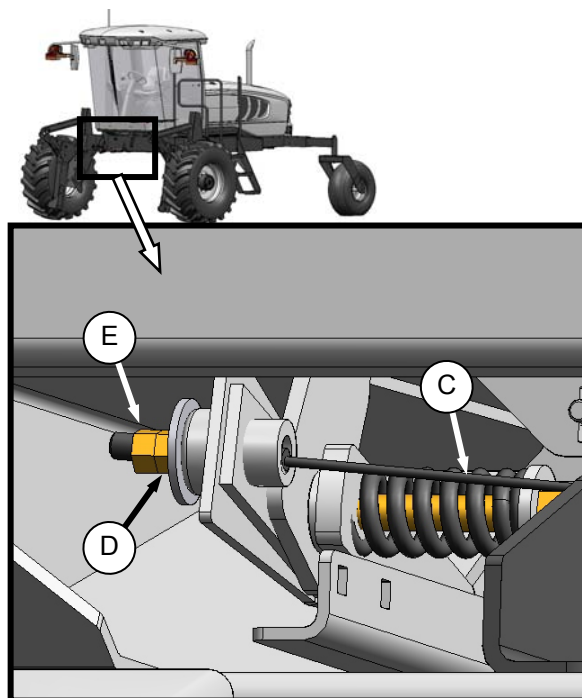


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



Рычаг GSL (A) должен свободно перемещаться в положение N-DETENT (B) самостоятельно и кабель натяжения (C) должен быть натянут когда рычаг с правой стороны в положении (B).



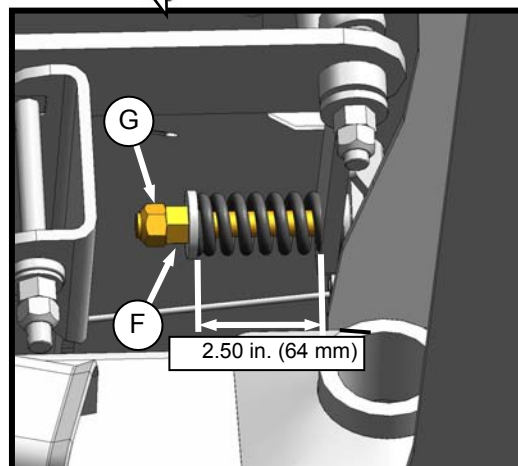
Переключатель нейтрали тоже должно быть полностью сжат. Если кабель перетянуть, то это предотвратит от полного отжатия переключателя нейтрали, что в свою очередь правильного положения регулировочных болтов на вертикальных рычагах насоса.

Отрегулируйте натяжение кабеля следующим образом:

- Удерживая гайку (D) от прокручивания, ослабьте контргайку (E).
- Для увеличения натяжения, поверните гайку (D) по часовой стрелке.
- Для уменьшения натяжения кабеля, поверните гайку (D) против часовой стрелки.
- Удерживая гайку (D) от прокручивания, затяните контргайку (E).

7.7.3.2 Продольное Движение Рычага GSL

Рычаг Скорости (GSL) должен оставаться в том положении куда его установил оператор, и при этом он должен передвигаться без чрезмерного усилия. Пружина установлена на заводе на 2.5 дюйма (64 мм), как показано на иллюстрации. Регулируйте следующим образом:



- Удерживая гайку (F) ослабьте контргайку (G).
- Для увеличения сопротивления шарнира, поверните гайку (F) по часовой стрелке для сжатия пружины
- Для уменьшения сопротивления шарнира, поверните гайку (F) против часовой стрелки для расжатия пружины.
- Удерживая гайку (F) затяните контргайку (G)

7.7.3.3 Положение рычага скорости



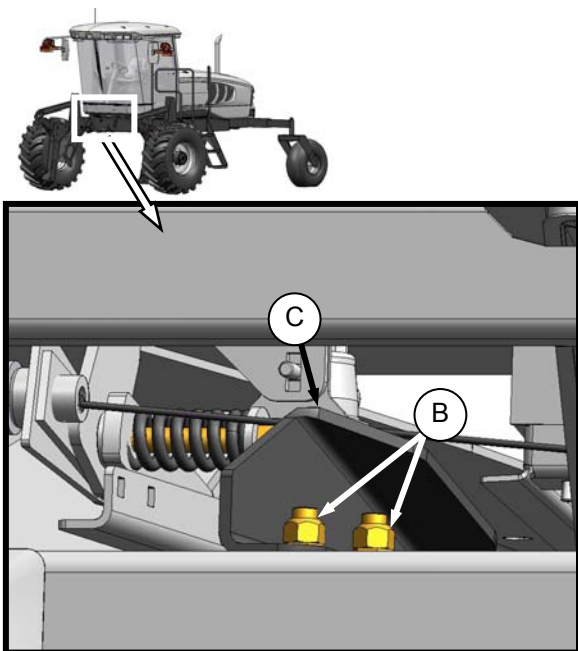
Рычаг скорости должен быть в прорези в положении N-DETENT когда руль отцентрирован и заблокирован.

Если необходимо, отрегулируйте в следующем порядке :

ВАЖНО

Блокировка нейтрали должна быть тщательно отрегулирована перед регулированием рычага скорости.

- a. Заблокируйте поворотные рычаги.



- b. Ослабьте гайки (B)
- c. Держите рычаг скорости в центре прорези N-DETENT для расположения опоры (C)
- d. Затяните гайки (B) на момент 108-122 Нм.

7.7.4 РЕГУЛИРОВКА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ

7.7.4.1 Шарниры Рулевого Управления

Нижеследующие проверки необходимо проводить ежегодно



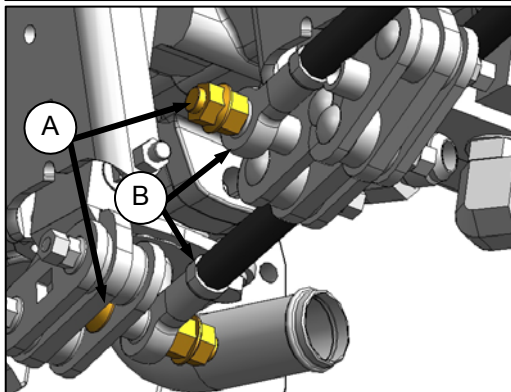
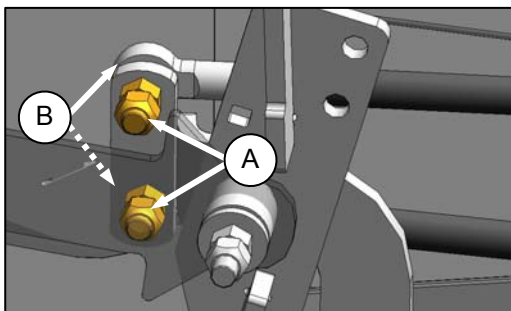
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- a. Установите Рычаг Скорости (GSL) в положение N-DETENT, заглушите двигатель и выньте ключ .

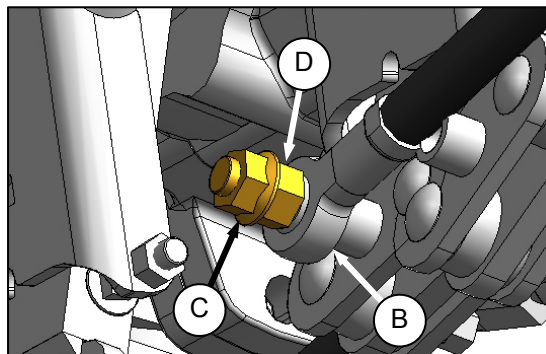


- b. Проверьте, не мешают ли движению деталям рулевого, шланги, трубки, другие соединения.

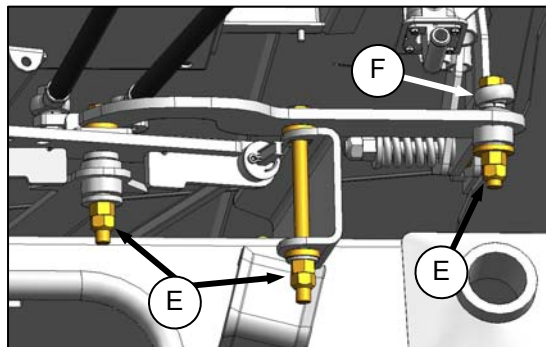


- c. Проверьте болты (A) стержней рулевого на расслабленность и шаровые соединения (B) на излишний люфт или движение.

- d. Если болты (A) разболтались:

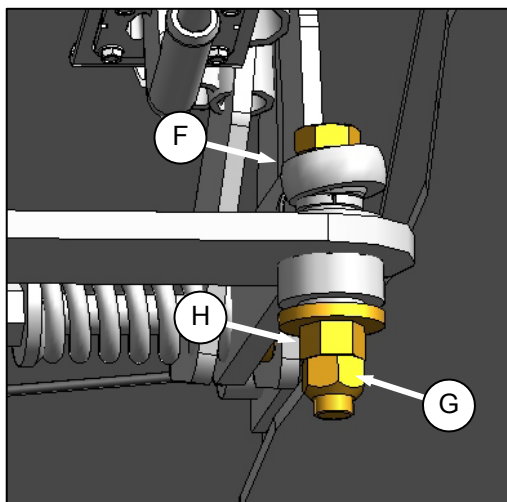


1. Отверните наружную гайку (C)
2. Затяните внутреннюю гайку (D) на 70-80фут·фунт (95-108 Н·м).
3. Удерживая внутреннюю гайку (D) затяните контргайку (C) на 60-70 фут·фунт (81-95 Н·м).
- e. Если шаровые шарниры рулевого звена (B) ослаблены (люфт), они должны быть заменены. Обратитесь к Вашему дилеру MacDon или к Техническому Руководству по ремонту для процедур замены.



- f. Проверьте болты рулевого звена (E) на расслабленность, и шарнир (F) на люфт или движение.

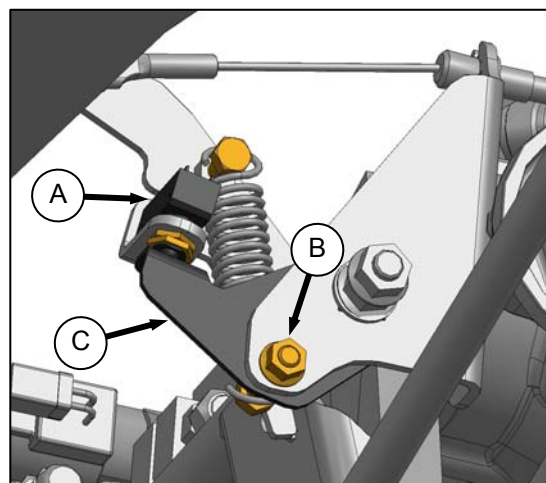
- g. Если болты (E) разболтались :



1. Отверните наружную гайку (G).
 2. Затяните внутреннюю гайку (H) на 5 - 10 фут-фунт (7 - 13 N·m).
 3. Удерживая внутреннюю гайку (H), затяните контргайку (G) до 60 - 70 фут-фунт (81 - 95 N·m).
- h. Если шаровые шарниры рулевого звена (F) или рулевых стержней ослаблены (люфт), они должны быть заменены. Обратитесь к Вашему дилеру MacDon или к Техническому Руководству по ремонту для процедур замены.
- i. После замены запчастей или регулировок выполните проверки нейтральной блокировки и блокировки рулевого управления. Обратитесь к Разделу 7.7.2. – Системы Безопасности.

7.7.5 ДАТЧИК НЕЙТРАЛИ ПУСКА

Нейтральный переключатель старта (G) должен быть закрыт перед пуском двигателя. Переключатель закрыт когда нейтральная блокировка на насосе активирована положением рычага скорости в N-DETENT и блокировании руля в центре. Когда переключатель закрывается и машина заводится и работает, тормоз работает на ведущих колесах так как соленоид 3 запитан и не дает свободы тормозам. Нейтральный переключатель находится на раме близко к гидростатической трансмиссии.



- a. Проверьте электрические контакты на нейтральном переключателе (A)
- b. Проверьте чтобы плунжер переключателя был полностью отжат когда рулевое заблокировано и Рычаг скорости полностью в N-DETENT (стопорном) положении. Отрегулируйте опору если необходимо:-
 1. Ослабьте гайку (B) и отрегулируйте опору (C) как надо
 2. Затяните гайку (B)

ВАЖНО

Не перерегулируйте опору переключателя так как это предотвратит вертикальные рычаги от блокирования.

7.7.6 СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА (HVAC)

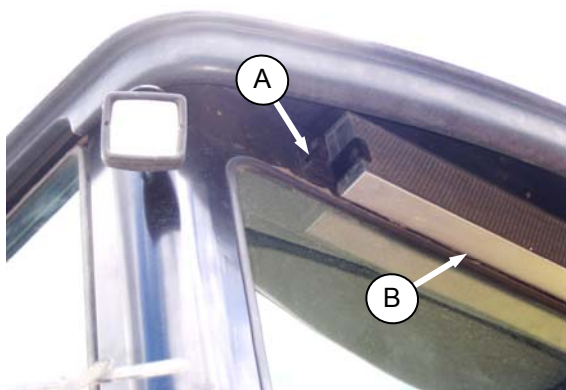
7.7.6.1 Фильтр Забора Свежего Воздуха

Фильтр свежего воздуха находится под крышей кабины сзади заднего стекла и должен прочищаться каждый день. Обслуживать фильтр нужно следующим образом:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и вытащите ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по какой бы то ни было причине. Ребёнок или даже животное могут завести машину, оставленную без присмотра.



- a. Ослабьте защёлку (A) и вытащите фиксатор наружу чтобы вытащить фильтр (B) из под крыши кабины.



- b. Осторожно похлопайте на ровной поверхности фильтр грязной стороной вниз. Не стучите фильтр по шине

- c. Направьте воздух (100 псай (700 кПа) максимум) в обратную сторону от стрелок потока воздуха.
- d. Промойте фильтр по необходимости
 1. Замочите его на 15 минут в теплой воде (не выше 40 град Цельсия) с очистителем фильтра (Дональдсон Д1400 или эквивалент.
 2. Прополоскайте тщательно холодной водой (макс.давление 40 псай(275 кПа.)
 3. Протрясите лишнюю влагу из фильтра и высушите. Не используйте воздух из компрессора для высушивания, он может повредить мокрый элемент. Защитите его от замерзания пока не высохнет
- e. Осмотрите фильтр до установки следующим образом
 1. При помощи яркого света внутри элемента внимательно осмотрите отверстия. Избавьтесь от элемента, в котором имеются малейшие отверстия.
 2. Убедитесь в том, что внешняя решётка не имеет отверстий. Вибрация сможет быстро образовать в фильтре отверстие.
 3. Убедитесь в том, что прокладка фильтра в хорошем состоянии. Если прокладка повреждена или утрачена, установите новую
- f. Установите чистый/новый фильтр убедившись что стрелки потока воздуха направлены в сторону кабины

7.7.6.2 Фильтр Рециркуляционного Воздуха

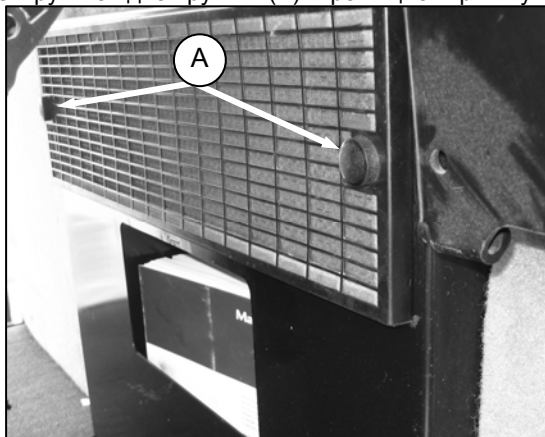
Фильтр расположен за креслом оператора на стене кабины и должен обслуживаться каждые 100 часов следующим образом



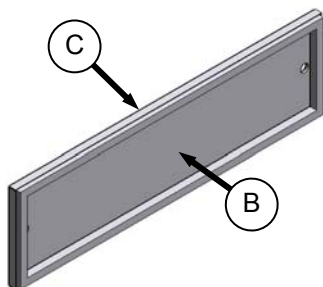
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину, работающую на холостом ходу

а. Открутите две ручки (А) крепящие крышку и



фильтр к стене кабины и снимите блок фильтра с крышкой.



б. Отделите фильтр (В) от крышки (С).

с. Чистите электростатический фильтр следующим образом:

1. Смешайте раствор тёплой воды и моющего средства в подходящем контейнере, так, чтобы в нём фильтр мог помокнуть в течение нескольких минут.
2. Взболтайте, чтобы вымыть грязь.
3. Прополощите чистой водой и просушите сжатым воздухом.
4. Проверьте фильтр на наличие повреждений, отслоения и дыр. Замените, если обнаружите повреждения

д. Соберите фильтр (В) и крышку (С) и установите на стене кабины над проёмом.

е. Закрепите на стене кабины при помощи ручек

7.7.6.3 Конденсатор Кондиционера Воздуха

Конденсатор кондиционера воздуха следует чистить сжатым воздухом ежедневно, и чаще при суровых условиях работы.

Чистка конденсатора может производиться в одно время с радиатором антифриза, масляным и воздушным кулерами. Обратитесь к Разделу 7.9.3 – Техобслуживание Отсека Охлаждения.

7.7.6.4 Испаритель Кондиционера Воздуха

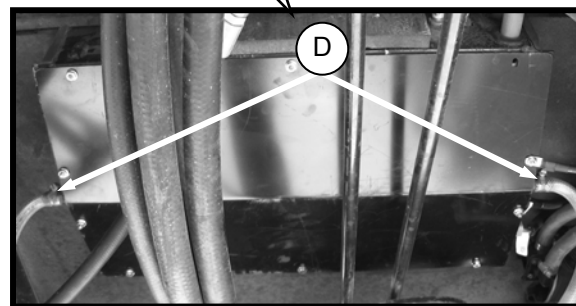
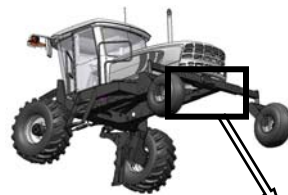
Испаритель кондиционера воздуха следует ежегодно проверять на чистоту. Если система кондиционирования воздуха производит недостаточно холода, возможно, забились рёбра испарителя. Рёбра забьются со стороны, противоположной нагнетателям воздуха.

Испаритель находится внутри блока кондиционирования нагревающего воздуха под кабиной. Для того чтобы почистить испаритель, проделайте следующее:

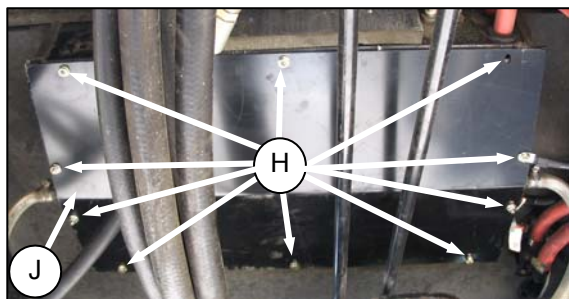


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



а. Ослабьте зажимы (D) на двух сливных шлангах и стяните шланги с дренажных трубок системы кондиционирования.



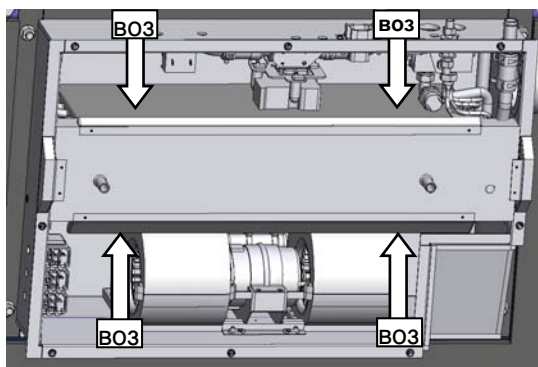
- b. Снимите десять болтов (H), которые присоединяют крышку (J) и затем крышку



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание порезов пластинами испарителя не работайте без средств защиты для рук во время удаления засорений.

- c. Используйте вакуум или сжатый воздух для удаления загрязнений из устройства



- d. Продуйте сжатым воздухом через пластины испарителя, сначала со стороны вентилятора, как показано. Направьте воздух напрямую в испаритель во избежание повреждения ребер. Удлинение насадки облегчит выполнение данной процедуры.
- e. Выполните предыдущий шаг ещё раз со стороны, противоположной вентиляторам.
- f. Если грязь не удалена, поместите испаритель в воду для того, чтобы загрязнения отделились от стенок и затем продуйте их сжатым воздухом.
- g. Выпрямите все погнутые пластины.
- h. Установите крышку (J) и присоедините её восемью винтами (H).
- q. Снова подсоедините дренажные шланги к дренажным трубкам и закрепите их при помощи зажимов шлангов (D).

7.7.6.5 Защита Компрессора кондиционера

Компрессор защищён от чрезмерно низкого и чрезмерно высокого давления двумя переключателями, которые выключают компрессор во избежание повреждения системы.

Они не требуют регулярного ТО, если возникнут подозрения что они вышли из строя, обратитесь к Вашему дилеру.

7.7.6.6 Обслуживание компрессора

- a. Обратитесь к секции 7.8.10.2 Замена ремня Кондиционера для правильной процедуры.
- b. Для других сервисных работ обращайтесь к Руководству по ремонту или к Вашему дилеру

7.8 ДВИГАТЕЛЬ



ОСТОРОЖНО

- Никогда не эксплуатируйте двигатель в закрытом помещении. Требуется надлежащая вентиляция во избежание несчастных случаев от выхлопных газов.
- Содержите двигатель в чистоте. Солома и мякина могут стать причиной пожара.
- Никогда не пользуйтесь бензином, керосином или другими летучими материалами в качестве чистящих средств. Эти материалы токсичны и легко воспламеняются.

7.8.1 ОБЩИЙ ОСМОТР ДВИГАТЕЛЯ

Инспекция двигателя должна быть проведена Вашим дилером MacDon.

Обратитесь к Техническому Руководству двигателя для дальнейшей информации. (Руководство по эксплуатации QSB4.5 и QSB6.7 Двигателя Cummins # 4021531 поставляется с машиной).

7.8.2 РУЧНОЕ ВРАЩЕНИЕ МАХОВИКА ДВИГАТЕЛЯ

Чтобы вручную провернуть маховик двигателя, имеется отверстие для доступа по левой стороне кабины по ходу движения для инструмента от CUMMINS.

Для поворота маховика двигателя вручную действуйте следующим образом:

ВАЖНО

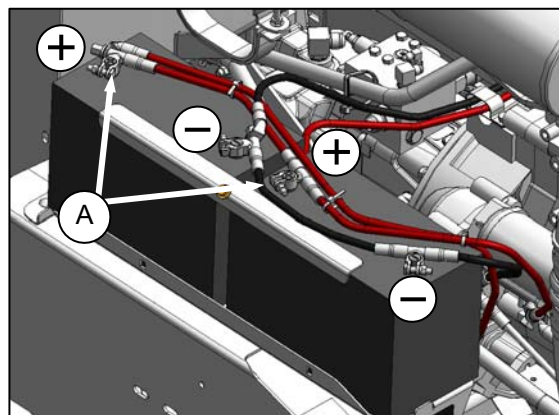
Убедитесь в том, что ничего не упадёт в масляный резервуар коробки передач.



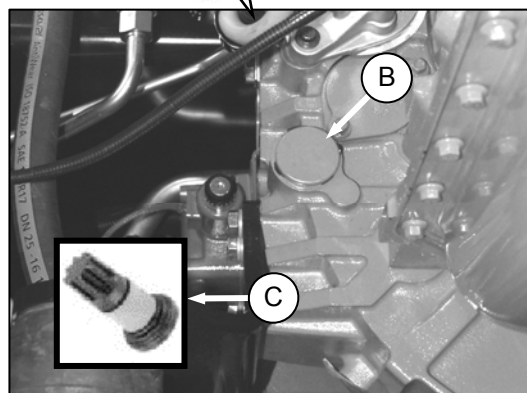
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- Выньте ключ из замка зажигания.
- Переместите платформу с правой стороны (кабина вперёд) машины для того, чтобы открыть доступ к аккумулятору.



- Снимите красные пластиковые крышки (A) с положительных клемм кабеля. Ослабьте клеммы и снимите кабель с аккумуляторов.
- Откройте капот отсека двигателя в низшее положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- Почистите участок в области вокруг пластикового колпачка на отверстии доступа (B). Снимите колпачок.
- Вставьте инструмент (C) в корпус маховика так, чтобы он зацепился за неподвижное зубчатое шестеренку.
- Используйте 1/2 дюймовый квадратный храповик или монтировку и поверните.
- Снимите инструмент для вращения и протрите масло вокруг отверстия доступа.
- Протрите пластиковый колпачок и установите повторно в отверстие используя силиконовое уплотнение.
- Подсоедините аккумулятор.
- Закройте капот и передвиньте платформу для техобслуживания назад в "рабочее положение".

7.8.3 УРОВЕНЬ МАСЛА

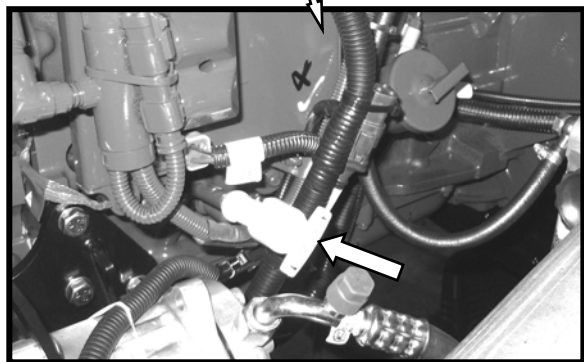
Проверяйте уровень масла в двигателе регулярно и следите за признаками появления течей.

ПРИМЕЧАНИЕ

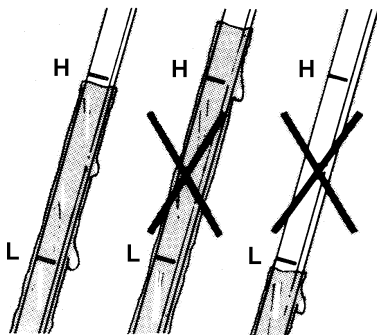
Во время периода обкатки повышенный расход моторного масла по сравнению с обычной работой считается нормальным.

Проверяйте уровень масла следующим образом:

- Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Подождите примерно 5 минут.
- Откройте капот двигателя в низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- Выньте щуп повернув его против часовой стрелки.
- Протрите насухо, вставьте в двигатель и выньте.



- Уровень масла должен находиться между LOW и HIGH.
- Вставьте щуп на место и поверните по часовой стрелке чтобы зафиксировать его.
- Добавьте масло следующим образом, если его уровень ниже метки LOW : 2 американские кварты (1.9 л) повысит уровень с LOW до HIGH.



ОСТОРОЖНО

Не заливаете масло выше отметки HIGH.



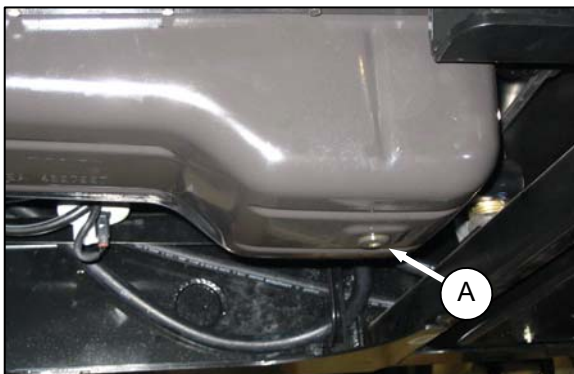
- Поверните рукоятку (B) на колпачке горловины (A) против часовой стрелки для ее ослабления и снимите ее.
 - Осторожно залейте масло. Используйте SAE 15W40 Compliant со спецификациями SAE для API Класс SJ и масло для двигателей CH-4. Рекомендуется избегать переливания через край воронки.
 - Установите колпачок заливной горловины и поверните рукоятку (B) по часовой стрелке так, чтобы плотно сел.
- Закройте капот отсека двигателя

7.8.4 ЗАМЕНА МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА

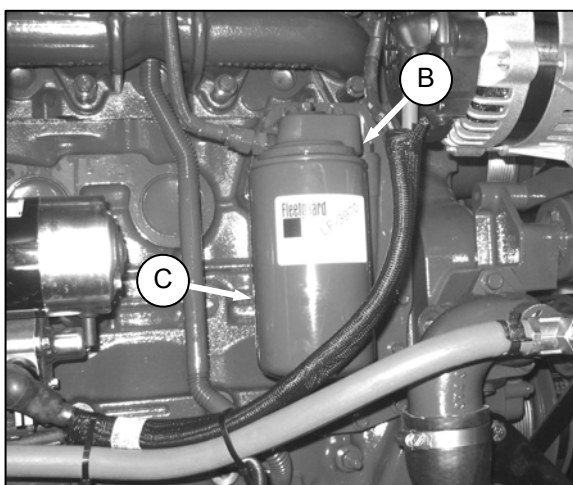
ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатель должен быть разогрет перед заменой масла.

- a. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка.
- b. Установите сливной поддон объемом примерно 6 галлонов США (24 л) под сливом для масла двигателя.



- c. Снимите сливную пробку с картера для масла (A) и дайте маслу полностью стечь
- d. Проверьте состояние отработанного масла. Если Вы обнаружите что-либо из перечисленного ниже, обратитесь к Вашему дилеру с просьбой устранить проблему до запуска двигателя:
 1. Жидкое масло чёрного цвета указывает на то, что в него попало топливо.
 2. Изменение цвета на молочный указывает на то, что попала охлаждающая жидкость.
- e. Откройте капот двигателя в низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ).



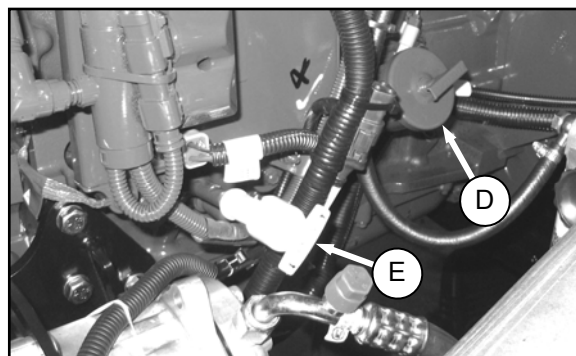
- f. Удалите загрязнения вокруг головки фильтра (B)
- g. Снимите фильтр (C).
- h. Прочистите поверхность, соприкасающуюся с прокладкой.

- i. Нанесите тонкий слой чистого масла на прокладку нового фильтра.
- j. Вкрутите новый фильтр в держатель фильтра так, чтобы прокладка соприкасалась с головкой фильтра и держателем
- k. Затяните фильтр дополнительно на $\frac{1}{2}$ и $\frac{3}{4}$ поворота вручную

ВАЖНО

Не используйте фильтрный ключ для установки масляного фильтра. Излишнее затягивание может повредить прокладку и фильтр.

- l. Установите пробку на поддоне картера (A).



- m. Снимите крышку (D) с трубы заливной горловины и залейте масло двигателя. Двигателю требуется 12.6 кварты США (11.9 литров) марки масла SAE 15W40 совместимого со спецификацией SAE для класса API SJ и CH-4.

ПРИМЕЧАНИЕ

Объем масляного поддона = 11 литров

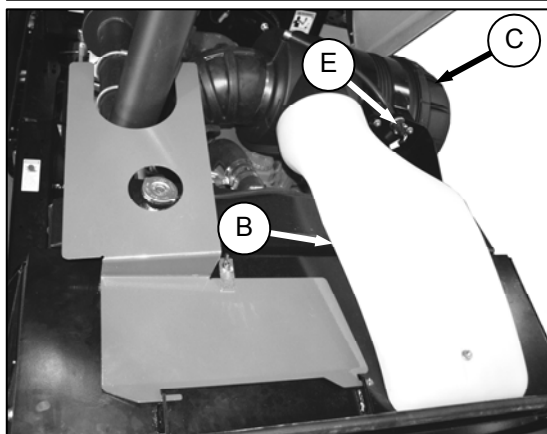
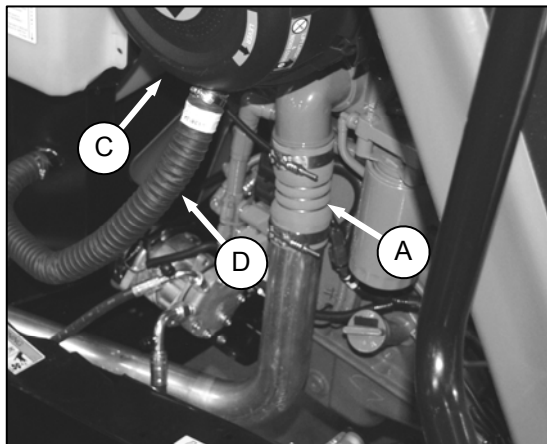
Объем фильтра = 0.9 литра

- n. Установите крышку горловины (D).
- o. Поработайте двигателем на малой скорости холостого режима и проверьте, нет ли утечек у фильтра или сливной пробки.
- p. Заглушите двигатель, подождите минут пять и проверьте уровень масла щупом (E). Долейте или слейте масло, чтобы его уровень доходил до отметки уровня HIGH /ВЫСОКИЙ на щупе.
- q. Закройте капот.
- g. Надлежащим образом утилизируйте отработанное масло и фильтр

7.8.5 СИСТЕМА ЗАБОРА ВОЗДУХА

ВАЖНО

Не запускайте двигатель с отсоединённым или разобраным воздухоочистителем.



Воздухозабор двигателя (A) проходит через трубопровод (B) из отсека охладителя, который предварительно очищает воздух и затем через фильтр с двойным элементом (C).

Резервуар воздухоочистителя оснащён аспиратором (D), который постоянно удаляет пыль из корпуса воздухоочистителя.

Воздухоочиститель также оснащён ограничивающим датчиком (E), который активирует аварийный сигнал на дисплее кабины со звуковым сигналом когда элемент фильтра первичной очистки требует сервиса.

ВАЖНО

Обслуживание фильтра проводить только при индикации на Дисплее, - «Воздушный Фильтр двигателя» или в указанные сроки. Обратитесь к Разделу 7.13 – График Проведения ТО.

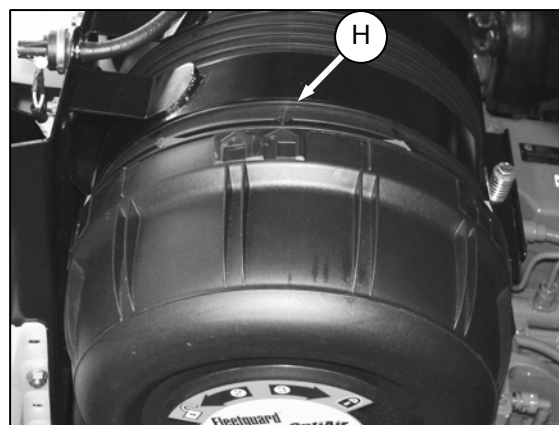
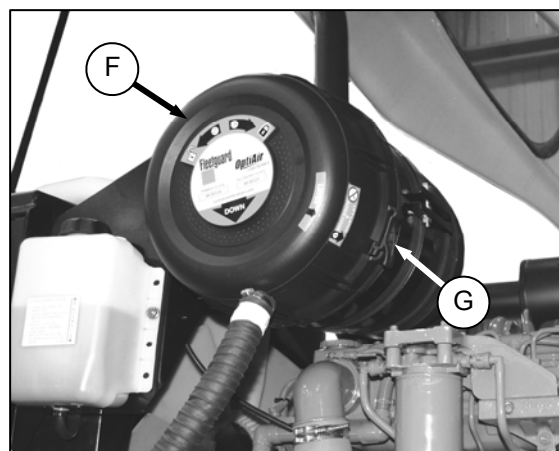
7.8.5.1 Обслуживание Воздушного Фильтра



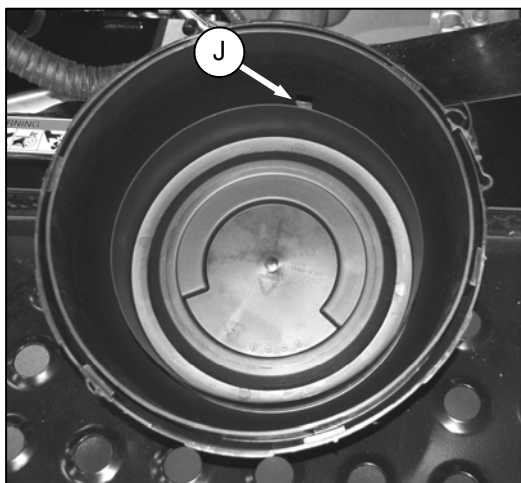
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

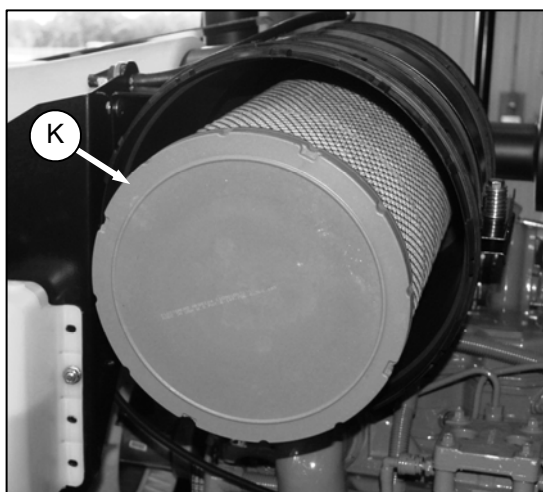
- Откройте капот отсека двигателя в самое высокое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



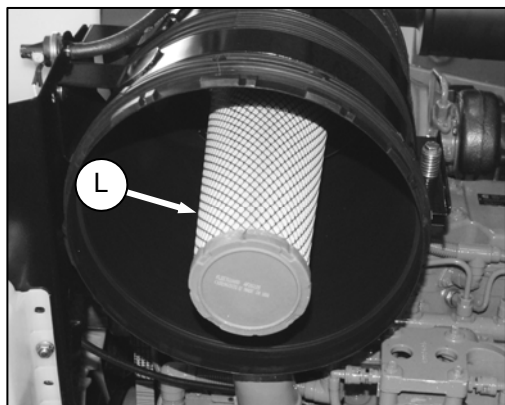
- Слегка поднимите защёлку (G) со стороны торцевой крышки (F) и вращайте ее против часовой стрелки, пока она не остановится и стрелка (H) не сравняется с символом разблокировки на конце крышки.
- Снимите торцевую крышку.



- d. Проверяйте эвакуирующий проход (J) ежедневно на закупорки и повреждения. Прочистите при необходимости



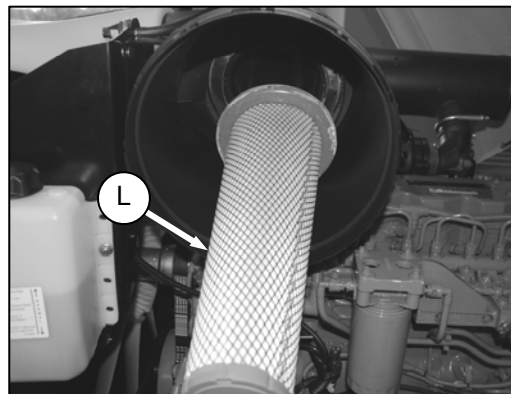
- e. Вытяните элемент фильтра первичной очистки (K).



ВАЖНО

Не снимайте элемент фильтра тонкой очистки (L) чтобы предотвратить попадание грязи в двигатель.

- f. Прочистите внутри корпуса и крышку тряпкой

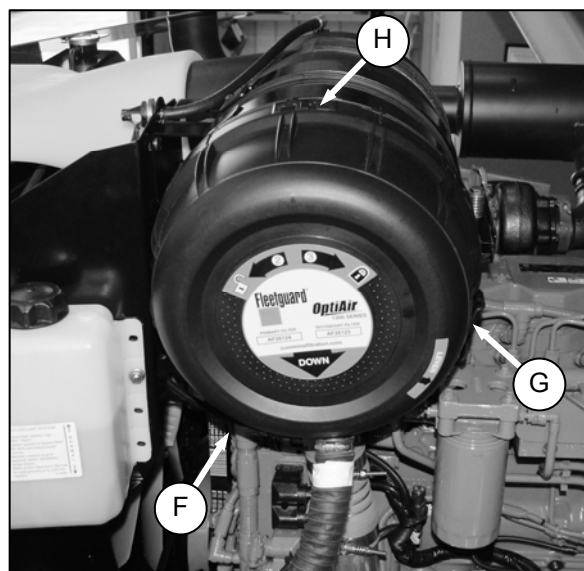


- g. Для того, чтобы удалить элемент фильтра тонкой очистки (L), выньте его из резервуара
h. Вставьте новый элемент фильтра тонкой очистки (L) уплотнением вперед и надавите так, чтобы он сел по месту внутри резервуара .

ВАЖНО

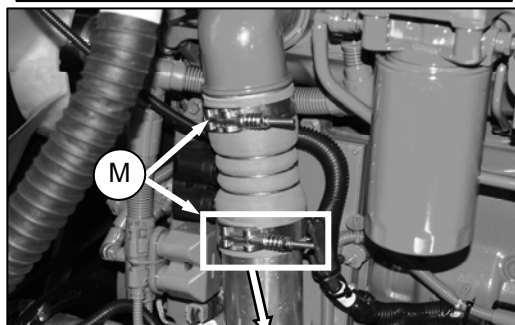
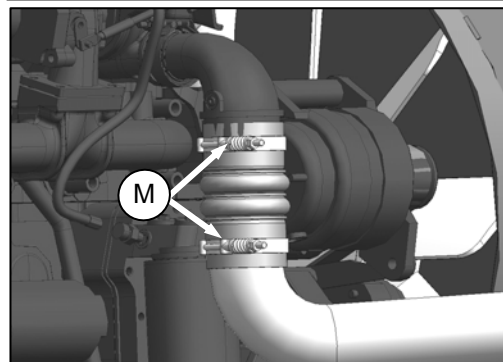
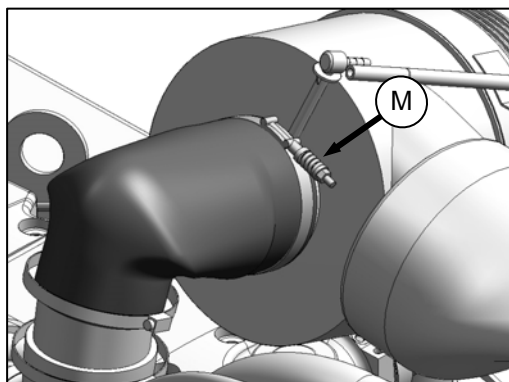
При замене фильтра тонкой очистки, установите новый как можно быстрее во избежание попадания грязи в воздушную систему двигателя

- i. Вставьте элемент фильтра первичной очистки (K) над элементом фильтра тонкой очистки и втолкните его на место, убедившись в том, что элемент прочно установлен в резервуаре.



- j. Установите крышку (F) на корпус фильтра так, чтобы эвакуирующий клапан был направлен почти вниз.
k. Выставьте стрелку (H) в открытое положение на крышке и нажмите ее полностью на корпус.
l. Поверните крышку по часовой стрелке так, чтобы задвижка (G) сцепилась с корпусом во избежание проворачивания крышки

- м. Осмотрите трубки воздухозаборника на наличие повреждений, потрескавшихся шлангов, ослабленных зажимов и т.д. Отремонтируйте или замените повреждённые части и затяните ослабленные зажимы



- п. Если пружинный зажим (М) требует натяжки, выполните это используя щуп как показано на рисунке.
- о. Закройте капот отсека двигателя.

7.8.5.2 Очистка элемента фильтра

ВАЖНО

Очистка элемента фильтра не рекомендуется в связи с возможной деградацией материала элемента.

Если очистка все же проведена, существуют риски, и следующие процедуры должны быть выполнены:

- Снимите первичный элемент как описано в предыдущей секции.
- Проинспектируйте как следует ниже:
 - Установите свет внутри элемента и внимательно проверьте на наличие отверстий. Выбросьте любой элемент который имеет малейшее отверстие.
 - Убедитесь в том, что внешняя решётка не имеет вмятин. За счёт вибрации в фильтре быстро образуются отверстия.
 - Проверьте прокладку фильтра на наличие трещин, обрывов и следов повреждения. Если прокладка повреждена или утеряна, замените элемент.
 - Проверьте прокладку фильтра на наличие трещин, обрывов и следов повреждения.
 - Проверьте элемент на видимые загрязнения. Если видна грязь на элементе, замените оба, первичный и вторичный.

ВАЖНО

Элемент первичного (внешнего) фильтра должен быть заменён через три очистки или при указанном интервале. Обратитесь к Разделу 7.13 График Техобслуживания.

ВАЖНО

Элемент (внутреннего) фильтра тонкой очистки должен быть заменён при каждой третьей замене первичного фильтра.

- Прочистите элемент сжатым воздухом, и приспособлением сухой очистки элемента.
- Удерживайте насадку рядом с внутренней поверхностью и перемещайте вверх и вниз вдоль складок.

ВАЖНО

Давление воздуха не должно превышать 60 psi (414 kPa). Не направляйте воздух на внешнюю часть элемента, т.к. грязь может попасть вовнутрь.

- Повторите осмотр перед установкой.

7.8.6 ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

7.8.6.1 Вентиляция Топливного Бака

Топливный бак вентилируется шлангом, который подсоединён к горловине. Шланг подсоединён к фильтру, который необходимо менять ежегодно. Замените фильтр так:



ОПАСНОСТЬ

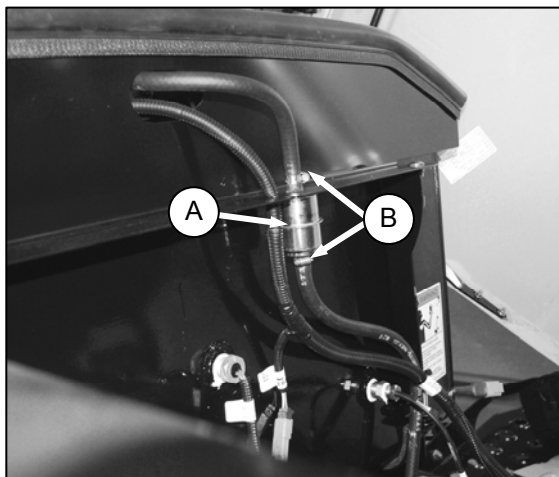
Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Во избежание травм или гибели в результате взрыва или пожара, **не курите** и не допускайте образования пламени и искр вблизи косилки во время техобслуживания.

- a. Откройте капот двигателя в самое высокое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



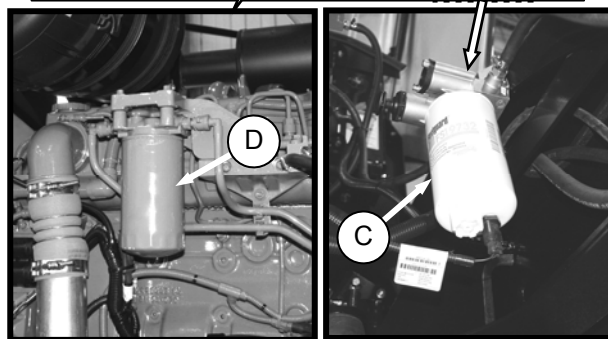
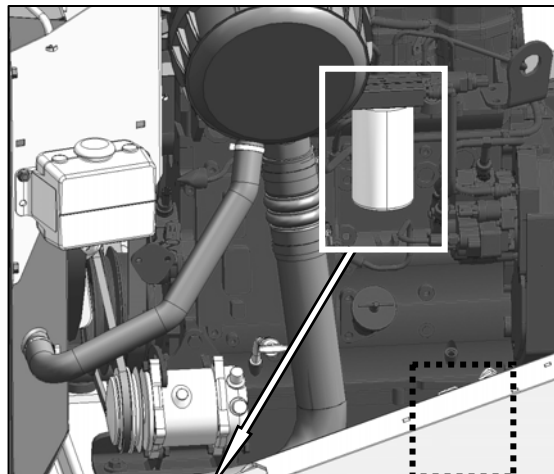
- b. Фильтр (A) располагается на вентиляционной линии напротив гидравлического бака.
- c. Освободите зажимы шлангов (B) и отодвиньте от фильтра. Отодвиньте шланги от фильтра.
- d. Установите новый фильтр сквозь отверстие в раме и подсоедините верхний шланг к фильтру. Маркировка "IN" должна быть направлена вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если фильтр имеет стрелку вместо маркировки IN, стрелка должна быть направлена вверх.

- f. Подсоедините нижний шланг к фильтру и закрепите оба шланга при помощи натяжных зажимов (B).

7.8.6.2 Топливные Фильтры

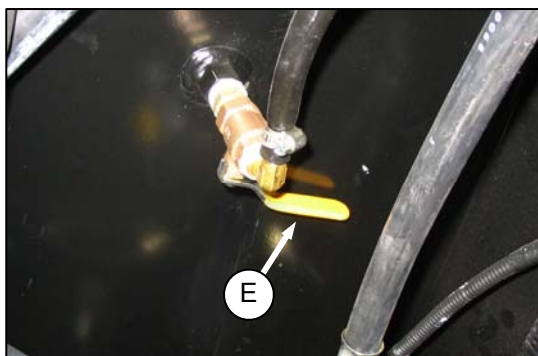


Топливная система косилок M105 оснащена фильтрами первичной (C) и вторичной (D) очистки. Оба фильтра типа вкручивающегося картриджа.

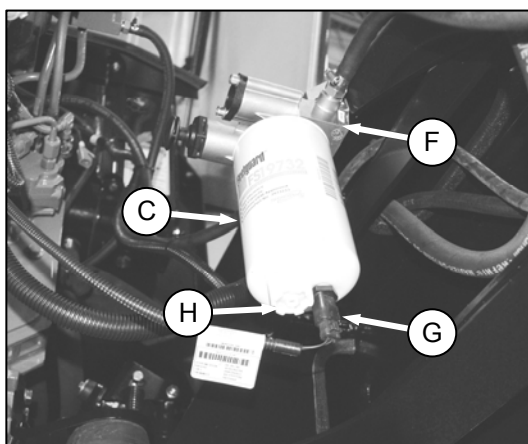
Фильтр предварительной очистки (C) оснащён сепаратором, который отделяет осадок и воду от топлива.

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

Заменяйте оба фильтра следующим образом каждые 500 часов работы:



- a. Закройте клапан подачи топлива (E) под топливным баком.
- b. Замените фильтр предварительной очистки (C) следующим образом:



1. Очистите вокруг головки фильтра (F) .
2. Отсоедините датчик Воды в Топливе (WIF) (G) в нижней части фильтра.
3. Поверните клапан (H) рукой против часовой стрелки и слейте содержимое в контейнер.
4. Снимите фильтр (C) фильтренным ключом.
5. Очистите поверхность контакта прокладки.

ВАЖНО

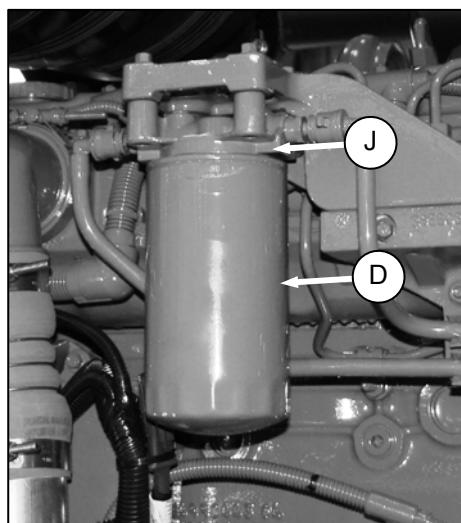
Не заполняйте новый фильтр топливом. Это может загрязнить топливную систему.

6. Ввинтите новый фильтр (C) в держатель фильтра так, чтобы прокладка соприкасалась с головкой фильтра.
7. Подсоедините датчик WIF (G).
8. Затяните фильтр дополнительно на 1/2 до 3/4 поворота вручную

ВАЖНО

Не используйте фильтрный ключ для установки фильтра. Излишнее затягивание может повредить прокладку и фильтр.

- c. Замените фильтр тонкой очистки (D):



1. Очистите от загрязнений вокруг головки фильтра (J).
2. Поместите контейнер под фильтр для сбора жидкости
3. Снимите фильтр (D) фильтренным ключом.
4. Очистите от загрязнений поверхность контакта прокладки.

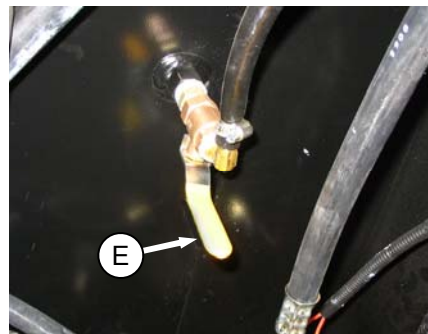
ВАЖНО

Не заполняйте фильтр топливом. Это может загрязнить топливную систему

5. Ввинтите новый фильтр в держатель фильтра так, чтобы прокладка соприкасалась с головкой фильтра.
6. Затяните фильтр дополнительно на 1/2 до 3/4 поворота вручную.

ВАЖНО

Не используйте фильтрный ключ для установки фильтра. Излишнее затягивание может повредить прокладку и фильтр.



- d. Откройте краник (E) под топливным баком.
- e. Прокачайте систему. См .Секц 7.8.6.5
- f. Закройте капот двигателя.

7.8.6.3 Дренаж Топливного Бака

Дренаж топливного бака необходим для удаления старого или загрязненного топлива.



ОПАСНОСТЬ

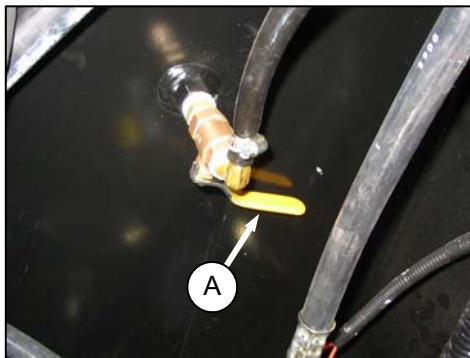
Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



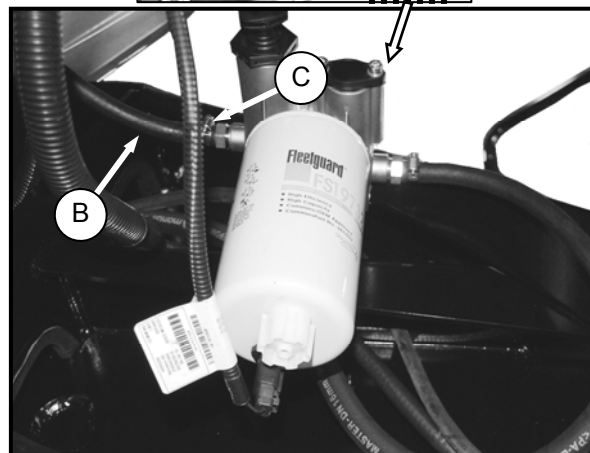
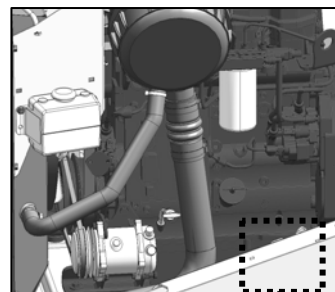
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Чтобы избежать травмы или смерти от взрыва и огня, не курите и не допускайте пламени и искр возле самоходной косилки во время сервиса.

- Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Откройте капот отсека двигателя в самое низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.

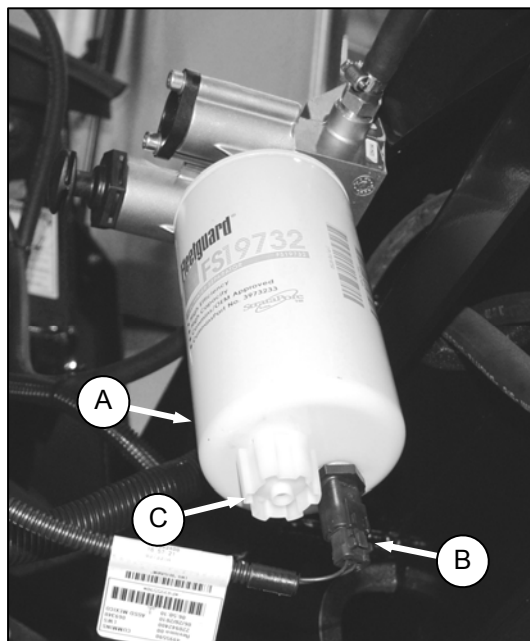


- Закройте клапан подачи топлива (A).



- Установите дренажный поддон объёмом примерно 5 американских галлонов (20 л) под линией подачи топлива (B) первичного фильтра.
- Ослабьте зажим (C) и потяните шланг (B) с фитинга.
- Протяните шланг к дренажному поддону и откройте клапан (A) чтобы слить все из бака .
- Добавьте немного чистого топлива в бак для промывки каких-либо оставшихся загрязнений
- Подсоедините шланг (B) к фитингу. Установите зажим (C) и затяните.
- Заполните бак .

7.8.6.4 Сепаратор



Сепаратор для отделения воды от топлива встроен в топливный фильтр предварительной очистки (A).

Сепаратор оснащён датчиком (B) который обнаруживает воду в топливе и подаёт сигнал на дисплей в кабине, и сливом (C).

Сливайте воду и осадки из сепаратора ежедневно и всегда, когда на дисплее в кабине светится лампочка, указывающая на наличие воды в топливе.

- Заглушите двигатель и выньте ключ .
- Поместите контейнер под фильтр для сбора жидкости
- Поверните спускной кран (C) вручную на 1 ½ - 2 оборота против часовой стрелки так, чтобы жидкость начала стекать.
- Освободите отстойник фильтра от воды и осадков так, чтобы было видно чистое топливо.
- Поверните клапан по часовой стрелке чтобы закрыть слив.
- Уберите это топливо в безопасное место.

7.8.6.5 Прокачка Системы

Топливный насос снабжён регулируемой вентиляцией воздуха через топливный сливной коллектор.

Небольшое количество воздуха, попадающие во время замены фильтров или при замене топливного насоса удаляются автоматически, если топливные фильтры заменены в соответствии с инструкцией.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Топливо в топливных трубках системы топливного насоса и рейке находится под чрезвычайно высоким давлением. Никогда не ослабляйте фитинги. В противном случае вы можете получить телесные повреждения и материальный ущерб.

ВАЖНО

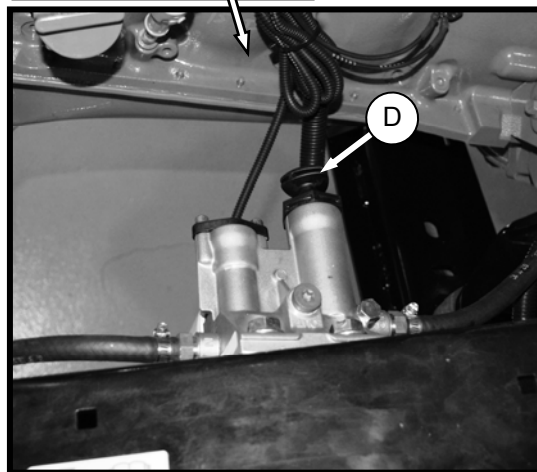
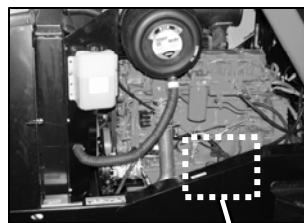
Слив в топливной системе не рекомендуется и в нём нет необходимости.

Ручная прокачка может понадобиться, если:

- Топливный фильтр заменен
- Топливный насос заменён.
- Заменены топливные трубки высокого давления.
- Двигатель работал до тех пор, пока топливный бак не опорожнился.

Прокачайте топливную систему так:

- Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Откройте капот двигателя в низкое положение. См секцию 7.4 Капот двигателя



- Поверните подкачивающую кнопку (D) против часовой стрелки , чтобы разблокировать плунжер на головке фильтра .
- Закачайте примерно 120 раз для создания давления в топливной системе.
- Заблокируйте плунжер поворотом кнопки (D) по часовой стрелке до фиксации.
- Попытайтесь завести двигатель. Если не заводится, повторите прокачку

7.8.7 СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ

Система охлаждения двигателя предназначена для поддержания рабочей температуры двигателя в пределах рабочего диапазона.

ПРИМЕЧАНИЕ

Антифриз необходимо использовать в любых климатических условиях. Он расширяет рабочий температурный диапазон за счёт снижения точки замерзания и за счёт повышения точки кипения. Антифриз также содержит ингибитор коррозии и другие добавки, увеличивающие срок службы двигателя.

ВАЖНО

Если концентрация антифриза недостаточна, не опорожняйте систему охлаждения для защиты от замерзания. В системе может остаться жидкость и она всё равно будет повреждена в случае замерзания.

Для проведения обслуживания системы охлаждения сделайте следующее:

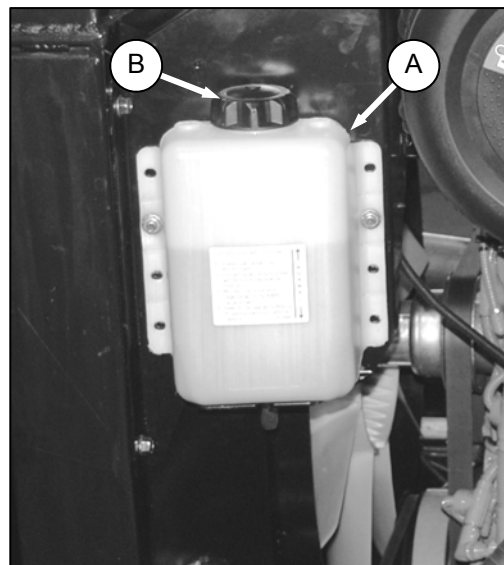


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Поднимите капот двигателя в низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.

7.8.7.1 Уровень антифриза и его концентрация



- Ежедневно проверяйте уровень антифриза в расширительном бачке (A). Бачок должен быть заполнен минимум наполовину.
- Если бачок заполнен менее чем наполовину, снимите колпачок (B) и добавьте антифриз. Используйте этиленгликоль равными частями SCA с высококачественной, мягкой, деионизированной или дистиллированной водой для защиты двигателя до температуры -30°F (-34°C).

ПРИМЕЧАНИЕ

Не добавляйте антифриз в радиатор, кроме случая во время ее замены.

- Установите колпачок (B).

7.8.7.2 Колпачок Радиатора



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во избежание травм не откручивайте колпачок радиатора, пока двигатель не остынет.
- Выхлопная труба может быть горячей.

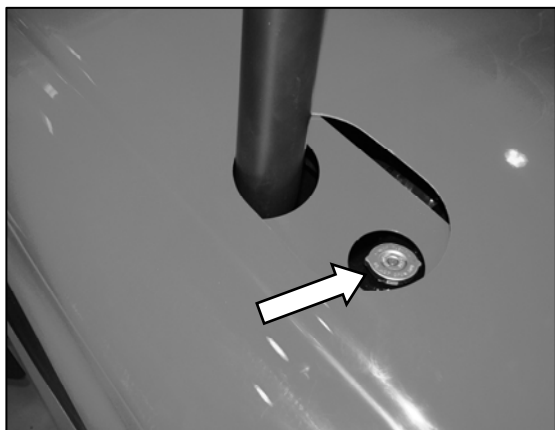
а. Снимите колпачок радиатора (С) и проверьте следующее:

1. Колпачок радиатора должен хорошо закрывать горловину.

ПРИМЕЧАНИЕ

Прокладка колпачка должна быть в хорошем состоянии для поддержания давления 14-18 psi (97-124 кПа) в системе охлаждения.

Для проверки колпачка сделайте следующее:



2. Поверните колпачок против часовой стрелки на первое деление для снижения давления перед тем как снять колпачок.
 3. Поверните колпачок снова и снимите.
 4. Проверьте прокладку на наличие трещин и замените колпачок при необходимости.
 5. Проверьте, чтобы пружина в колпачке свободно двигалась.
 6. Ежегодно проверяйте антифриз в радиаторе при помощи тестера, предпочтительно перед тем, как разместить технику на хранение. Тестер должен показывать защиту от температуры -30°F (-34°C).
- б. Замените колпачок если пружина застопорилась.
- с. Закройте капот двигателя и передвиньте платформу для техобслуживания в рабочее положение.

7.8.7.3 Замена Антифриза

Необходимо слить антифриз и промыть систему и залить новой антифриз каждые 2000 часов или 2 года. Заменяйте антифриз и промывайте систему следующим образом:



ОСТОРОЖНО

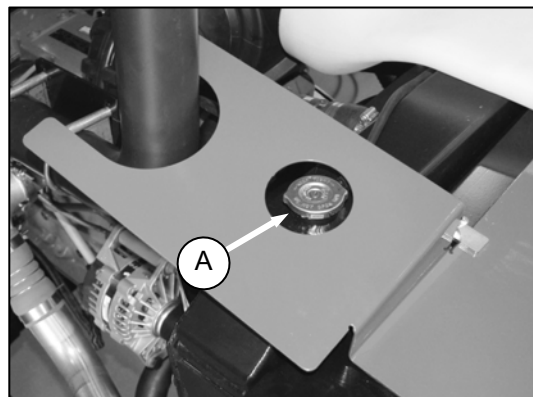
Во избежание травм не откручивайте колпачок радиатора, пока двигатель не охладится.



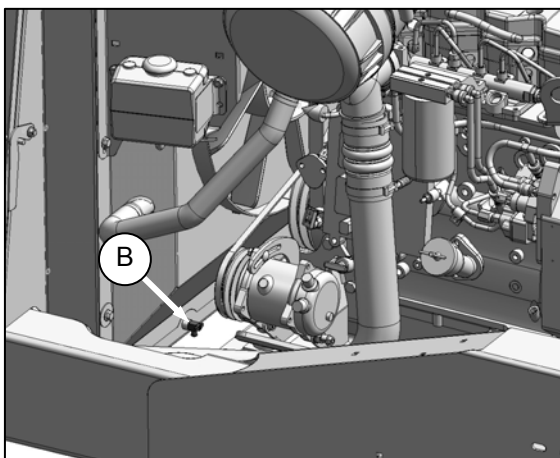
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

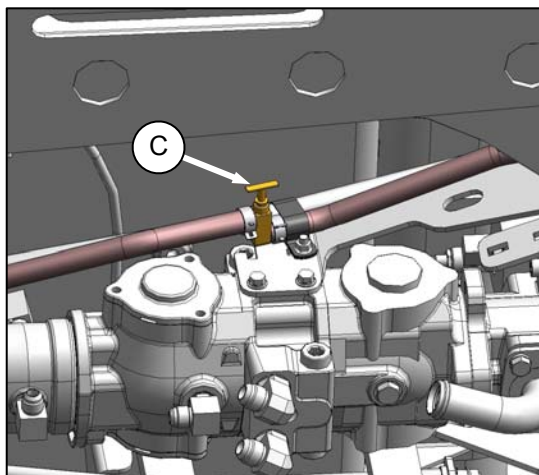
- а. Заглушите двигатель и дайте ему остыть
- б. Поднимите капот двигателя в низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- с. Поверните колпачок радиатора (А) на первое деление для спуска давления перед тем, как снять колпачок.
- д. Поместите дренажный поддон (около 8 американских галлонов (30 л)) под двигатель и радиатор.

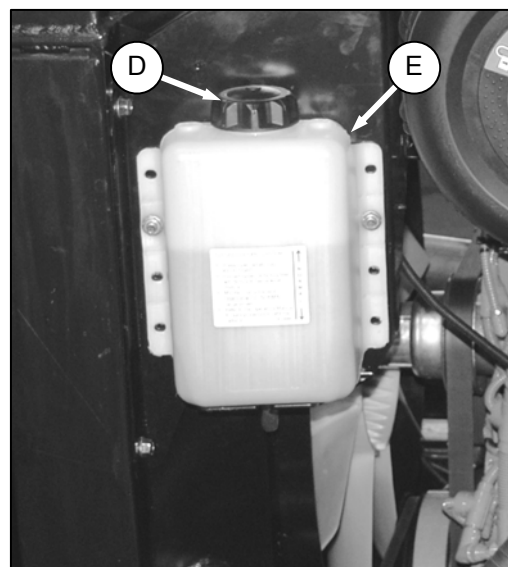


- е. Снимите колпачок радиатора и откройте спускной кран (В) на нижнем резервуаре радиатора со стороны двигателя. Используйте дефлектор или шланг во избежание попадания антифриза на раму.



- ф. Закройте клапан обогревателя (С), и отсоедините шланг на стороне обогрева клапана.
- г. Откройте клапан для слива блока.

- h. Когда система опорожнена, соедините шланг на клапане (С) и закройте спускной кран радиатора (В).
- i. Заполните систему чистой водой через радиатор и закройте горловину радиатора колпачком.
- j. Откройте клапан отопления кабины (С).
- k. Заведите двигатель и поверните регулятор температуры на самый высокий уровень. Заведите двигатель для того, чтобы он достиг рабочей температуры.
- l. Заглушите двигатель и слейте воду во избежание образования ржавчины. См. шаги d - h.
- m. Закройте спускные краны и заполните систему раствором чистой воды и специального очистителя для тяжелых режимов работы радиаторов. Следуйте инструкциям, очистителя.
- n. После использования раствора, снова промойте систему чистой водой. Осмотрите радиатор, шланги и фитинги на наличие течей.
- o. Закройте спускные краны и заполните систему через радиатор смесью антифриза и чистой мягкой воды в равных частях. Используйте этиленгликоль равными частями SCA с высококачественной, мягкой, деионизированной или дистиллированной водой. Объем системы составляет 6.6 американских галлонов (25 л).
- р. Плотнo закройте колпачок радиатора.



- q. Снимите колпачок (D) с расширительного резервуара (Е) и залейте резервуар антифризом наполовину.
- г. Передвиньте платформу для техобслуживания в рабочее положение и закройте капот двигателя.

7.8.8 РЕДУКТОР

7.8.8.1 Уровень масла



ОСТОРОЖНО

Припаркуйтесь на плоской, ровной поверхности, жатка на земле и рычаг скорости в положении N-DETENT.

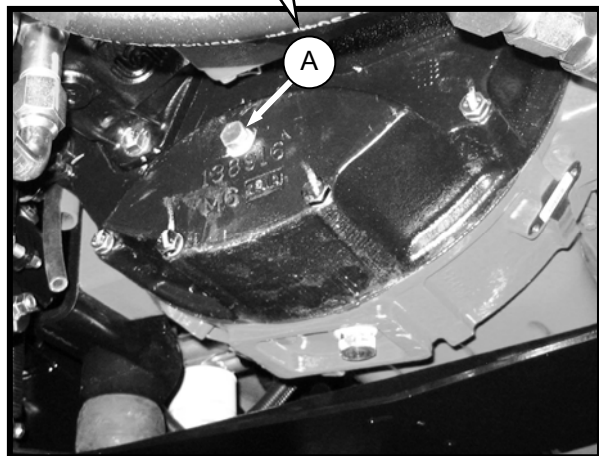


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

а. Проверяйте уровень масла каждые 50 часов следующим образом:

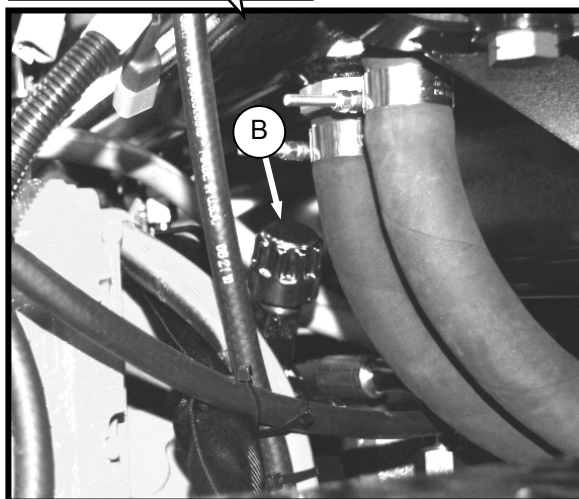
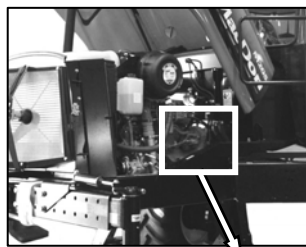
1. Припаркуйте косилку на ровной поверхности, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.



2. Снимите пробку (A). Масло должно быть видно через отверстие или слегка вытекать.

б. Добавьте масло следующим образом:

1. Поднимите капот двигателя в максимально высокое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



2. Снимите сапун (B) и добавьте масло, пока оно не будет вытекать в точке (A). Используйте SAE 75W-90 API Service Класа GL-5, Полностью Синтетическое масло для трансмиссии. Предпочтительно SAE J2360.
3. Закрутите пробку и сапун и затяните.

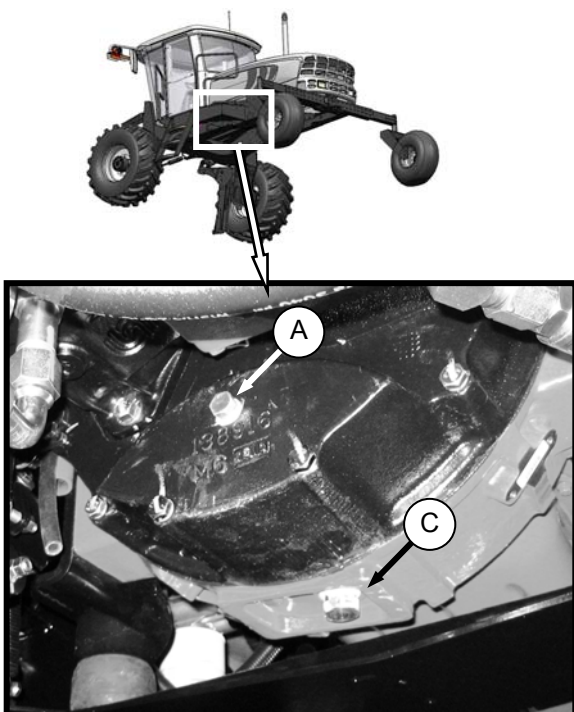
7.8.8.2 Замена Масла

Заменяйте масло коробки передач после первых 50 часов и затем через 500 часов следующим образом:

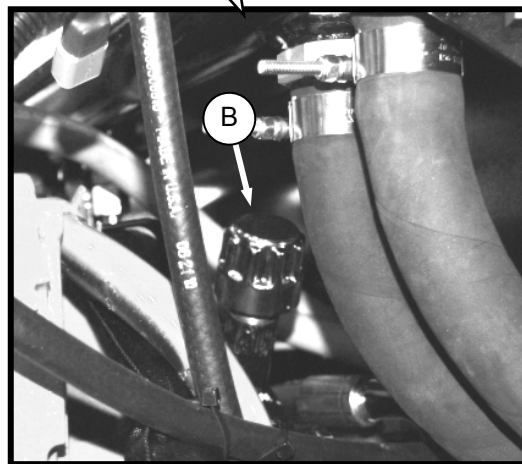
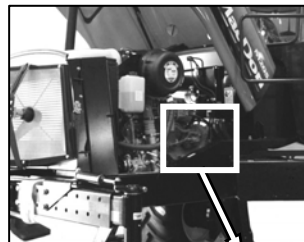
ПРИМЕЧАНИЕ

Двигатель должен быть разогрет перед заменой масла.

- Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Поместите дренажный поддон объёмом примерно 1 американский галлон (4 л) под коробку передач.



- Выкрутите сливную пробку (C) и дайте маслу полностью стечь.
- Установите сливную пробку (C) и выкрутите контрольную пробку (A).



- Вывинтите сапун (B) и залейте масло. Для коробки передач потребуется 2.2 американских кварты (2.1 л). Заливайте масло до тех пор, пока оно слегка не начнет вытекать из отверстия (A). Используйте SAE 75W-90 API Service Класс GL-5, Полностью Синтетическая Смазка для Трансмиссии. Предпочтительно SAEJ2360.
- Установите заглушки (A) и (C).
- Заведите двигатель на низких оборотах и проверьте наличие течей в контрольной пробке и в сливной пробке.

7.8.9 ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА

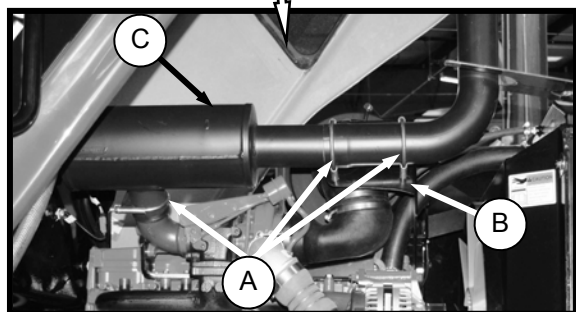
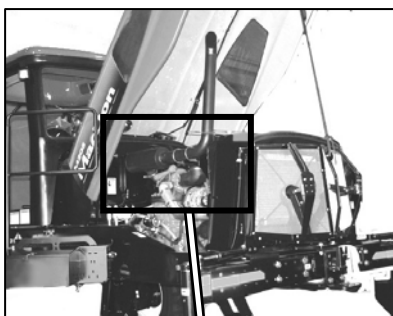


ОСТОРОЖНО

Во избежание ожогов не прикасайтесь к глушителю при работающем двигателе или до того, как двигатель охладится

Выхлопная система не требует регулярного техобслуживания, но её необходимо периодически осматривать следующим образом:

- a. Откройте капот двигателя в самое высокое положение См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- b. Осмотрите область вокруг зажимов (A) на наличие повреждений, трещин и ржавчины. В дополнение к чрезмерному шуму, неисправная выхлопная система может пропускать выхлопные газы в кабину.
- c. Вмятины или расщеплённые части трубок создают ограничение потока газов и существенно увеличивают обратное давление. Даже относительно небольшие вмятины вызовут снижение экономии топлива и увеличение износа турбокомпрессора. Если вмятины сравнительно большие, повышенный износ подшипников и цилиндров произойдёт из-за повышенной температуры выхлопных газов.
- d. Выхлопная система должна быть закреплена во избежание вибрации. Кронштейны (B) должны быть прочно закреплены на выхлопной трубе (C) и на двигателе.
- e. Не изменяйте тип глушителя, размер труб или конфигурацию выхлопной трубы; все они были подобраны в соответствии со специфическими

техническими условиями инженером. Обратитесь к Вашему дилеру с целью получения соответствующих деталей для замены

7.8.10 РЕМНИ

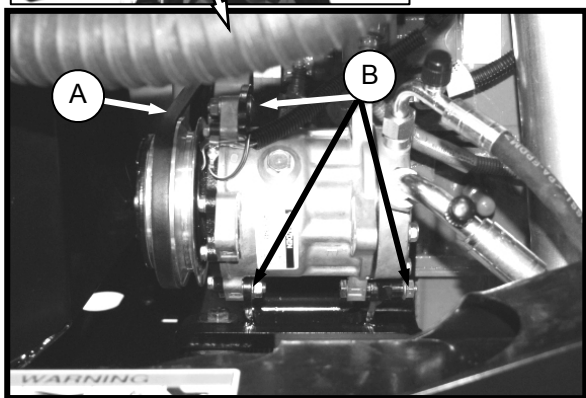
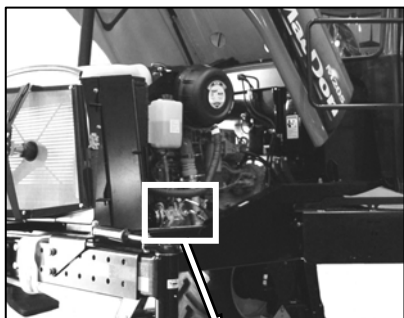


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу..

7.8.10.1 Натяжение

- Ремень генератора переменного тока, водяного насоса и вентилятора натягиваются автоматически и их регулировка не нужна.
- Натяните ремень компрессора кондиционера (А) следующим образом
 - Заглушите двигатель и откройте капот двигателя в низкое положение. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- Ослабьте крепёж компрессора (В).
- Передвиньте компрессор от двигателя так, чтобы усилие в 8 - 12 фунтов (35-55 N) отклоняло ремень (А) на 3/16 дюймов (5 мм) посередине.
- Затяните крепёж компрессора.
- Проверьте натяжение ещё раз и отрегулируйте повторно в соответствии с требованиями.

7.8.10.2 Замена ремня компрессора кондиционера

- Заглушите двигатель и откройте капот двигателя в низкое положение. См. иллюстрацию напротив.
- Ослабьте крепёж компрессора (В) и протолкните компрессор по направлению к двигателю для ослабления натяжения.
- Снимите ремень (А).
- Установите новый ремень (А) на шкивах.
- Отодвиньте компрессор от двигателя так, чтобы усилие в 8 - 12 фунт-фут (35-55 N) отклоняло ремень (А) на 3/16 дюймов (5 мм) посередине.
- Затяните крепёж компрессора (В).
- Проверьте натяжение и отрегулируйте повторно в соответствии с требованиями

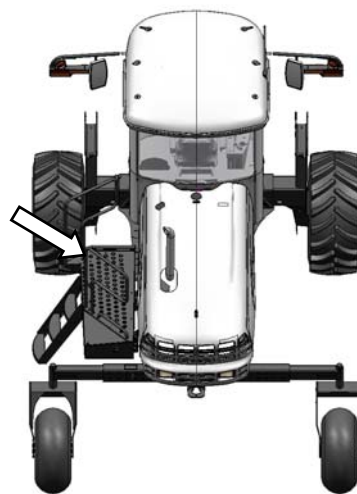
7.8.10.3 Замена Ремня Вентилятора



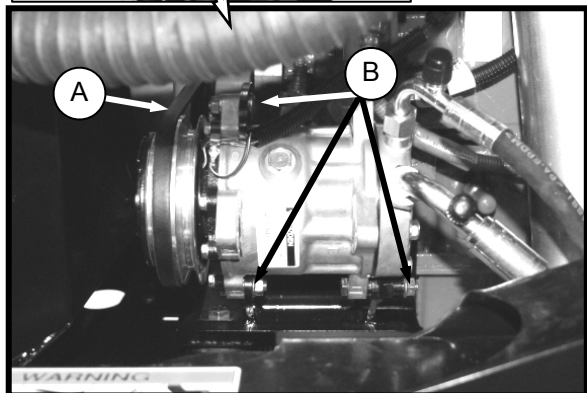
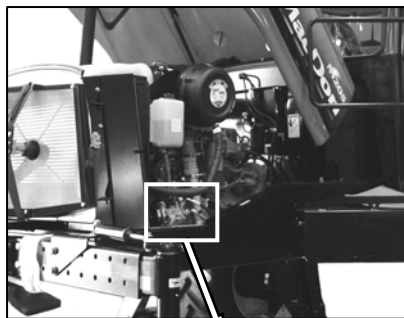
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

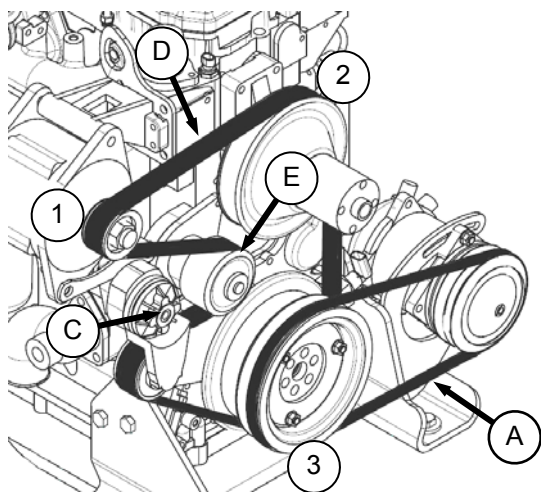
- Заглушите двигатель и откройте капот двигателя в верхнее положение.



- Передвиньте платформу для техобслуживания назад



- c. Ослабьте крепёж компрессора (B) и продвиньте компрессор по направлению к двигателю для ослабления натяжения ремня (A).
- d. Снимите ремень (A).



- e. Вставьте конец привода ½ -дюймового трещоточного гаечного ключа в натяжное устройства ремня (C).
- f. Поверните натяжное устройство против часовой стрелки так, чтобы ремень вентилятора (D) мог соскользнуть со шкива (E). Разблокируйте натяжное устройство и снимите ключ.

- g. Снимите ремень в порядке 1-2-3, как показано. Направьте ремень вентилятора вокруг вентилятора и снимите ремень.
- h. Установите новый ремень (D) вокруг вентилятора и на шкивах в порядке 3-2-1.
- i. Вставьте конец привода ½ -дюймового трещоточного гаечного ключа в натяжное устройства ремня (C).
- j. Поверните натяжное устройство против часовой стрелки так, чтобы ремень (D) можно было установить на шкив (E). Разблокируйте натяжное устройство и снимите ключ.
- k. Убедитесь в том, что ремень хорошо сидит во всех пазах шкива.
- l. Установите ремень компрессора (A) на шкивы.
- m. Отодвиньте компрессор от двигателя так, чтобы усилие в 8 – 12 фунтов (35-55 N) отклоняло ремень на (A) 3/16 дюймов (5 мм) посередине.
- n. Затяните крепёж компрессора (B).
- o. Проверьте натяжение ещё раз и отрегулируйте как выше сказано.
- p. Переместите платформу техобслуживания в рабочее положение и закройте капот двигателя.

7.8.11 СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ

Максимальная скорость и скорость холостого хода установлены на заводе в соответствии со спецификациями. См. Раздел 4.2 Спецификации. Если указанные скорости не поддерживаются, обратитесь к Вашему дилеру.

ВАЖНО

Не удаляйте сальники и пломбы с топливного насоса; удаление их аннулирует гарантию на двигатель.

См также Секцию 6.3.5.2 Промежуточная Скорость Двигателя (ПСД).

7.8.11.1 Регулировка дросселя

Скорость двигателя регулируется при помощи рычага дросселя, который подсоединён к электронному датчику внутри консоли.

Рычаг дросселя в кабине должен перемещать датчик дросселя на полный диапазон между ограничителем низкой скорости и ограничителем полных оборотов двигателя не соприкасаясь с консолью в любом положении.

Если рычаг дросселя соприкасается с консолью, это влияет на заданные скорости двигателя, положение датчика возможно нуждается в регулировке. Обратитесь к Вашему дилеру в этом случае.

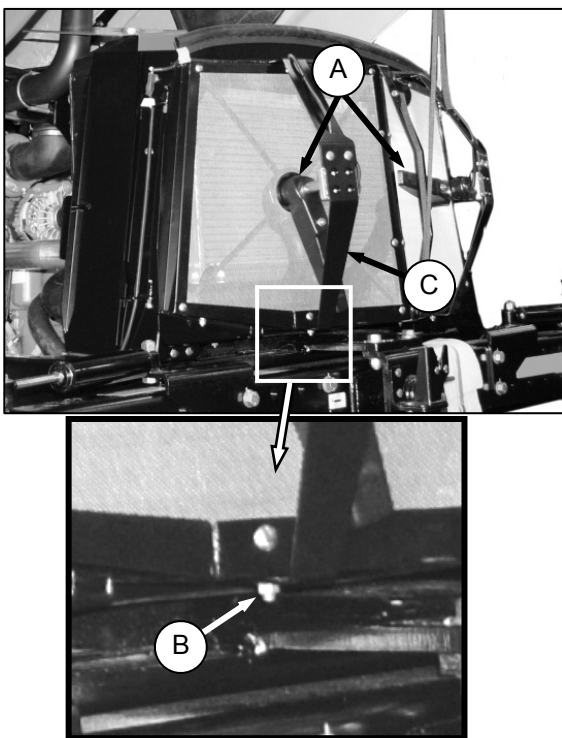
7.9 ОТСЕК ОХЛАЖДЕНИЯ

7.9.1 ЭКРАН ОТСЕКА ОХЛАЖДЕНИЯ

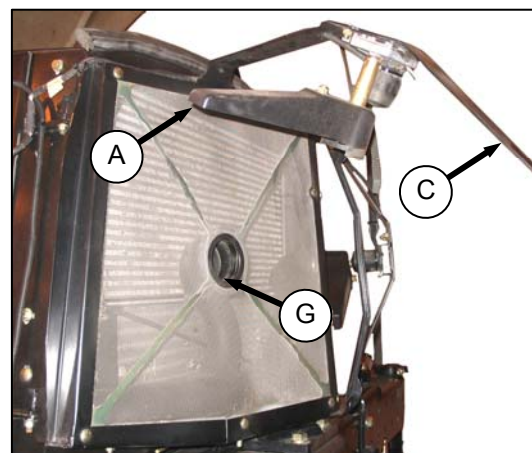
Решётка охладителя оснащена автоматическим устройством, которое очищает решётки при помощи двух роторов с «дворниками». Они работают только при работающем двигателе. Роторы работают от электрического привода и всасывание обеспечивается охлаждающим вентилятором двигателя.

Если решётка не очищается роторами, они могут забиться. Обслуживайте роторы и решётку следующим образом:

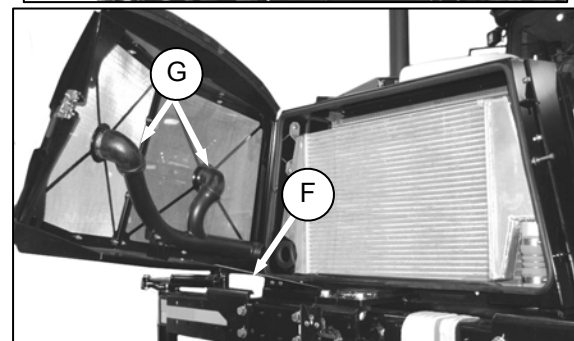
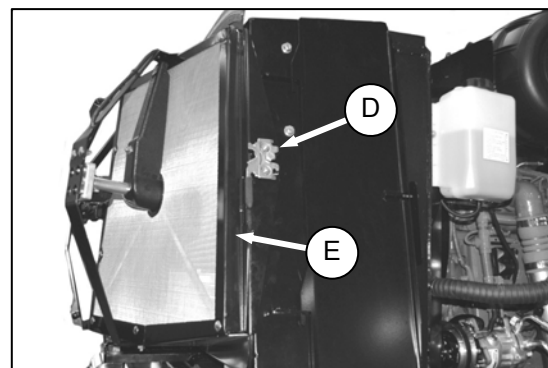
- Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Полностью поднимите капот двигателя. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.
- Если роторы (А) засорены, прочистите их:



- Снимите гайку (В)

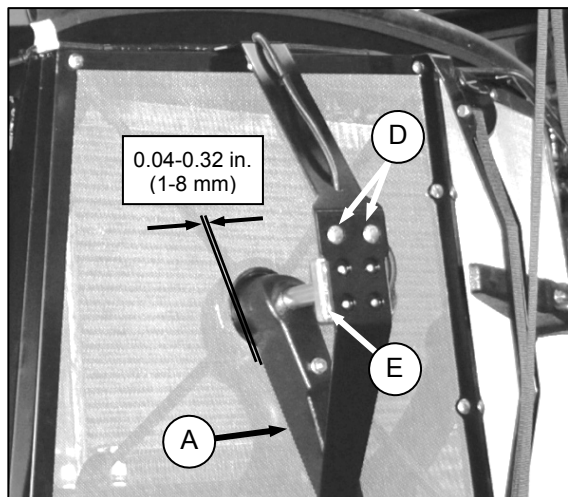


- Поверните ротор в сборе (С) от решётки
- Продуйте мусор с роторов (А) сжатым воздухом.



- Сдвиньте защёлку (D) и откройте дверцу решётки в сборе (E). Зафиксируйте при помощи стержня (F), находящегося внутри дверцы решётки.
- Если канал (G) засорён, продуйте мусор сжатым воздухом.
- Прочистите решётку сжатым воздухом.
- Поставьте ротор в сборе (C) на место, закрепите при помощи болта и гайки (B).
- Закройте дверцу (E) и замок (D)

7.9.2 ЗАЗОР МЕЖДУ РОТОРОМ И ЭКРАНОМ

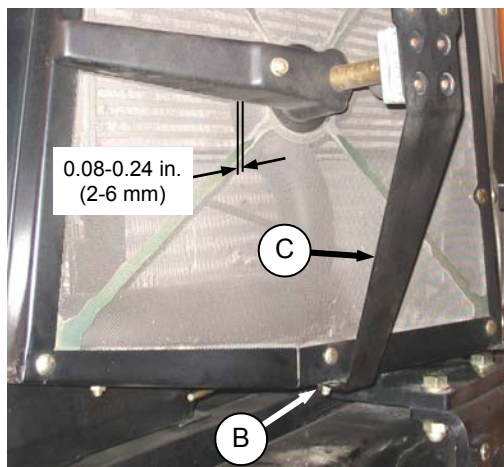


- a. Проверьте зазор между “дворниками” и экраном по всей длине и траектории вращения. Должно быть 1-8 мм.

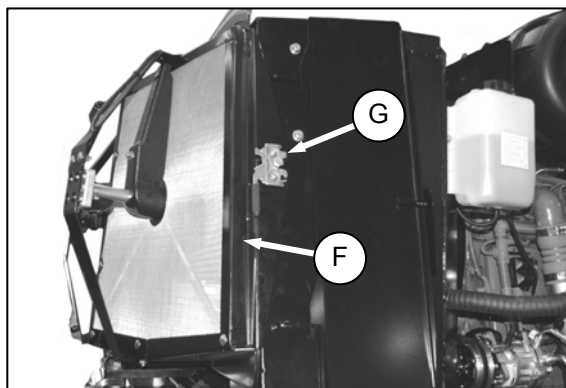
ПРИМЕЧАНИЕ

“Дворники” могут касаться решетки пока они продолжают вращаться

- b. Если необходимо, отрегулируйте зазор, как показано:



1. Ослабьте гайку (B) кронштейна мотора (C).
2. Переместите кронштейн ближе или дальше для установки зазора 0.08-0.24 дюйм. (2-6 мм) от решетки до центра.
3. Затяните гайку (B).
4. Отпустите два болта крепления мотора (D).
5. Переместите мотор/ канал в сборе (E) для получения зазора 0.04-0.32 in. (1-8 mm) между решеткой и ротором.
6. Затяните гайки (D) крепления мотора.



- c. Закройте решетку (F) и зафиксируйте замком (G).
- d. Опустите крышку капота.

7.9.3 ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТСЕКА ОХЛАЖДЕНИЯ

Радиатор и кулер масла должны прочищаться ежедневно сжатым воздухом а в сложных условиях работы и чаще.

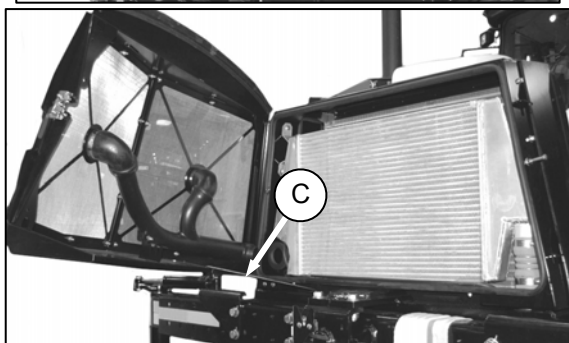
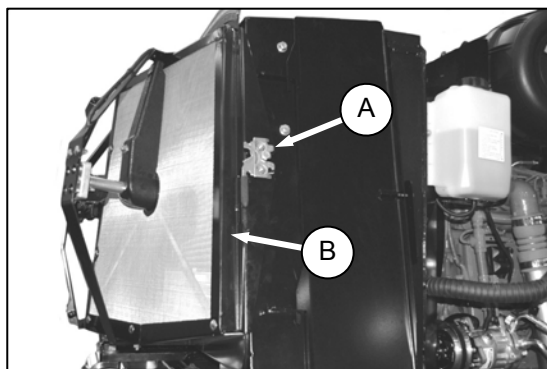
Кулер воздухозаборника и конденсатор кондиционера можно прочистить одновременно. Для очистки данных компонентов см. иллюстрации ниже и проделайте следующее:



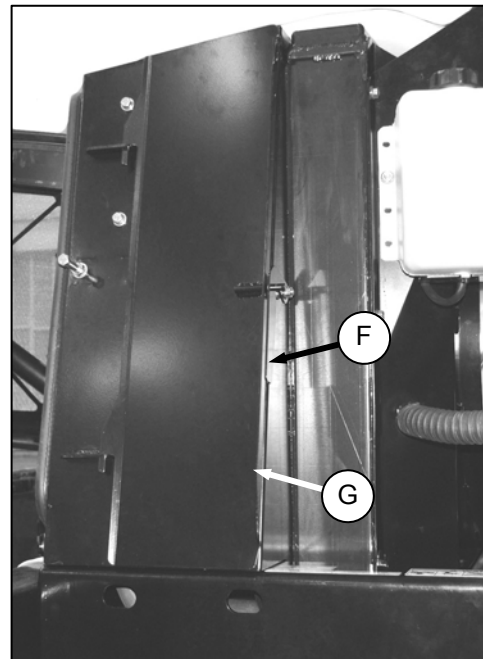
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

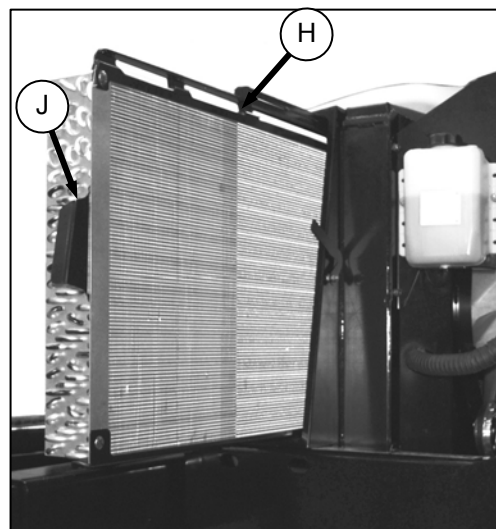
- а. Заглушите двигатель и выньте ключ.
- б. Поднимите капот двигателя на полную высоту. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



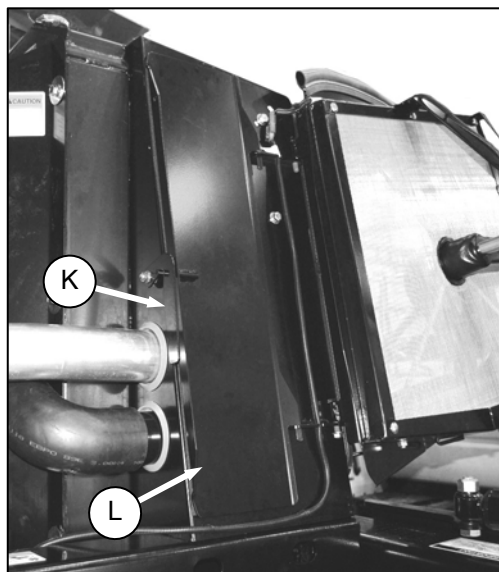
- с. Нажмите на защёлку (А) и откройте дверцу решётки (В). Закрепите её при помощи стержня (С), находящегося внутри дверцы решётки.



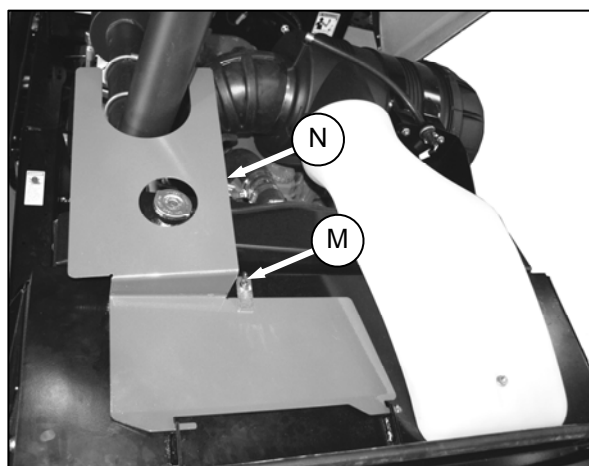
- д. Поднимите рычажок (F) и откройте дверцу доступа (G).



- е. Вытяните масляный радиатор /конденсор кондиционера (H) ручкой (J).



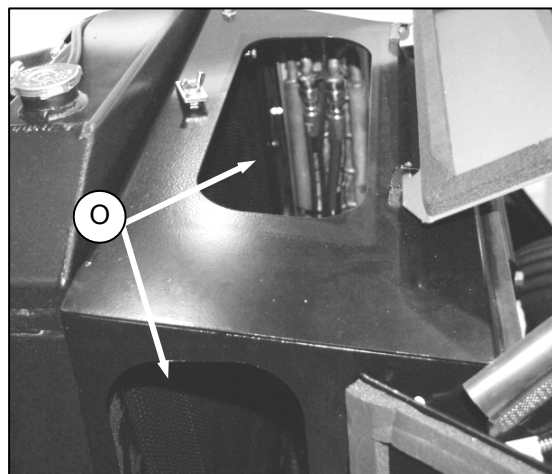
- f. Поднимите защёлку (K) и откройте дверцу (L) с левой стороны отсека.



- g. Открутите барашковую гайку (M), и откройте дверцу доступа (N) сверху отсека охлаждения.

ВАЖНО

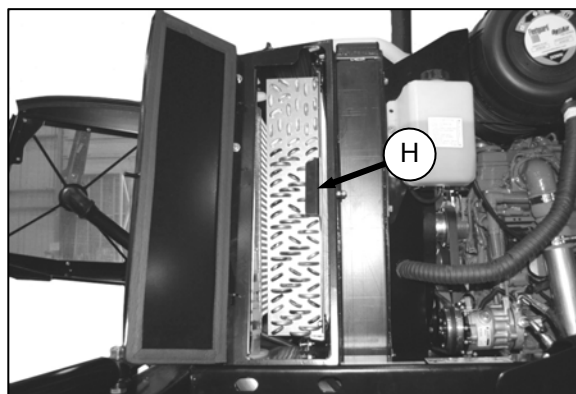
Пластины радиаторов могут легко погнуться что может привести к нарушению их функции. Соблюдайте осторожность во время очистки



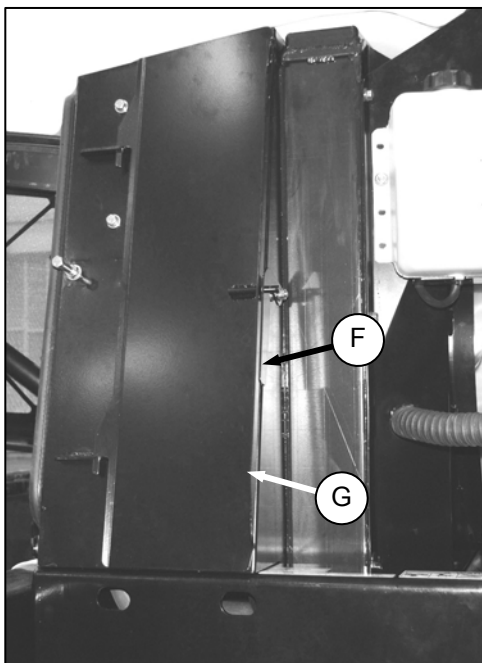
- h. Прочистите радиатор (O) через окно доступа в отсеке сжатым воздухом.



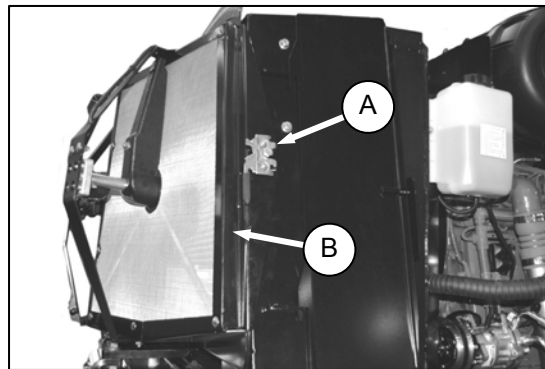
- i. Очистите масляный радиатор /конденсор кондиционера (P), воздушный кулер (Q), топливный кулер (R), и отсек (S) сжатым воздухом.
j. Проинспектируйте все линии и кулеры на предмет утечек и повреждений.



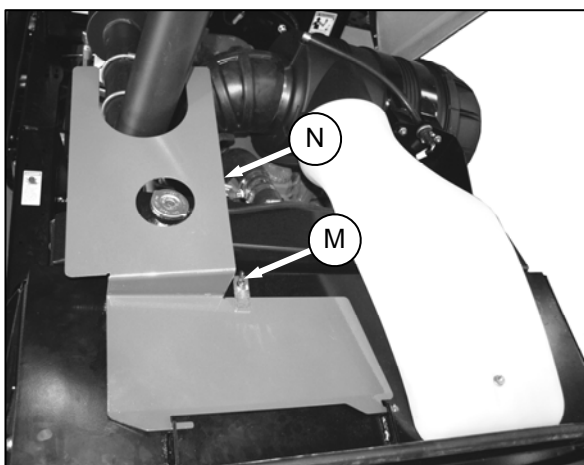
- k. Задвиньте масляный радиатор (H) назад в отсек .



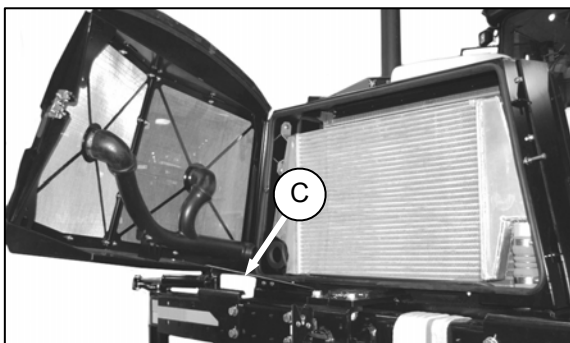
- l. Закройте боковую дверцу (G), и зафиксируйте замком (F).



- o. Закройте дверцу экрана (B) пока не зафиксорируется в пальце (A).
p. Опустите капот и защелка зафиксирует его.



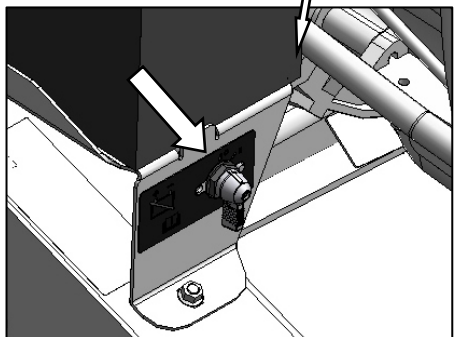
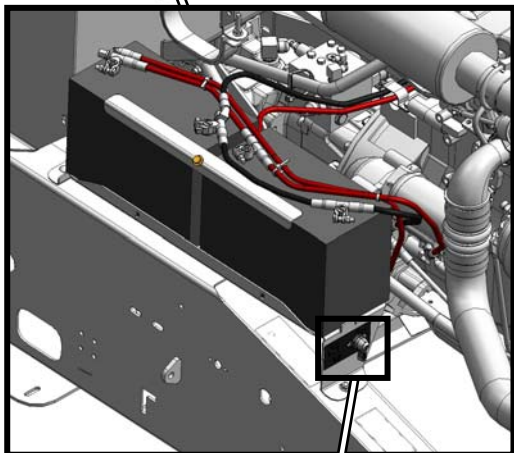
- m. Закройте верхнюю дверцу (N), и зафиксируйте барашковой гайкой (M).



- n. Поднимите и вставьте стержень C в положение хранения

7.10 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

7.10.1 АККУМУЛЯТОРЫ



М105 имеет два аккумулятора которые расположены под капотом двигателя с левой стороны.

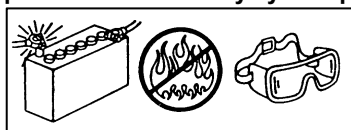
Основной переключатель аккумуляторов находится на их поддоне.

Убедитесь что он выключен при работе с электросистемой или при длительном хранении ,чтобы батареи не разрядились .



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Газ, выделяемый электролитом аккумулятора, взрывоопасен. Храните все легковоспламеняющиеся материалы, являющиеся источником искр и пламени, вдали от батареи.
- Выполняйте соответствующие процедуры по зарядке и подпитке, приведённые в данном разделе.
- При работе в закрытом помещении включайте вентиляцию.
- Всегда надевайте защитные очки при работе вблизи аккумуляторов.



- Не наклоняйте аккумулятор более чем на 45° во избежание потери электролита.
- Электролит аккумулятора вызывает сильные ожоги. Избегайте контакта с кожей, глазами или одеждой.
- Храните аккумуляторы вдали от детей.
- Если электролит пролит или попал на одежду или кожу, сразу нейтрализуйте его при помощи раствора пищевой соды и воды, затем промойте чистой водой.
- Попадание электролита в глаза чрезвычайно опасно. В случае, если это произошло, откройте глаза и промойте большим количеством чистой прохладной воды в течение пяти минут. Немедленно обратитесь к врачу.
- Во избежание получения шока, ожогов или повреждений от электрической системы, отсоедините кабель заземления аккумулятора перед началом работ в области, где вы можете случайно соприкоснуться с электрическими компонентами.
- Не эксплуатируйте двигатель в случае, если генератор или аккумулятор отсоединены. При отсоединённом кабеле и работающем двигателе может создаться высокое напряжение если клеммы соприкасаются с рамой. При соприкосновении с рамой в таких условиях можно получить сильный шок
- При работе вблизи аккумуляторных батарей не забывайте, что все открытые металлические части находятся под напряжением. Не располагайте металлические предметы на клеммах т.к. это может вызвать образование искры или короткое замыкание.

7.10.1.1 Техобслуживание



ОСТОРОЖНО

Не пытайтесь проводить обслуживание батареи, не имея соответствующего оборудования и опыта для выполнения этой работы. Пусть это сделает квалифицированный дилер

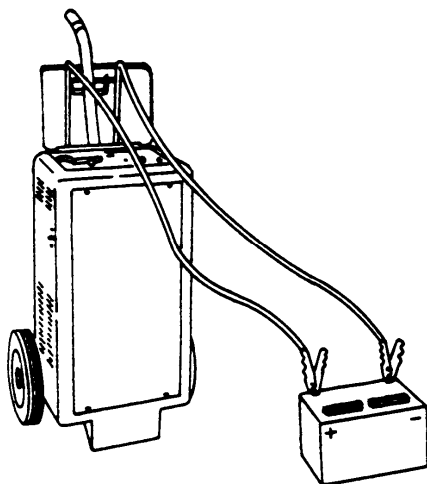
- a. Проверяйте зарядку аккумулятора раз в год, чаще – при работе в холодных погодных условиях. Показания гидрометра должны составлять 1.260 - 1.300. Показания ниже 1.250 указывают на то, что необходима зарядка. См. Раздел 7.10.1.2 Зарядка. Добавьте при необходимости электролит. См. Раздел 7.10.1.4.
- b. Содержите аккумулятор в чистоте и протирайте влажной тканью
- c. Все соединения должны быть чистыми и затянутыми. Снимите ржавчину и промойте клеммы раствором пищевой соды с водой. Тонкий слой смазки на клеммах (после подсоединения кабеля) уменьшат ее образование .
- d. Для увеличения срока службы аккумулятора, храните аккумуляторы полностью заряженными при температуре -7° - +26°C. Проверьте напряжение после хранения и зарядите при необходимости, в соответствии с типом аккумулятора и рекомендациями производителя.
- e. Не складировать аккумуляторы друг на друга.

7.10.1.2 Зарядка



ОСТОРОЖНО

- Проветрите помещение, где аккумуляторы заряжаются.
- Не заряжайте замёрзшие аккумуляторы. Прогрейте до 60°F (16°C) перед зарядкой.
- Не подсоединяйте и не отсоединяйте линии, находящиеся под напряжением. Во избежание образования искр, выключите зарядное устройство и подсоедините положительный провод в первую очередь. Если аккумулятор заряжается на косилке, отсоедините положительный кабель аккумулятора перед подсоединением кабеля зарядного устройства, затем подсоедините кабель заземления, подальше от аккумулятора.
- Прекратите или сократите уровень зарядки если аккумулятор нагрелся, или если он испаряет электролит. Температура аккумулятора не должна превышать 125°F (52°C).



- Следуйте всем инструкциям и мерам предосторожности, предусмотренным производителем зарядного устройства аккумулятора. Заряжайте на рекомендуемые уровень и время зарядки..

7.10.1.3 Дополнительный Заряд

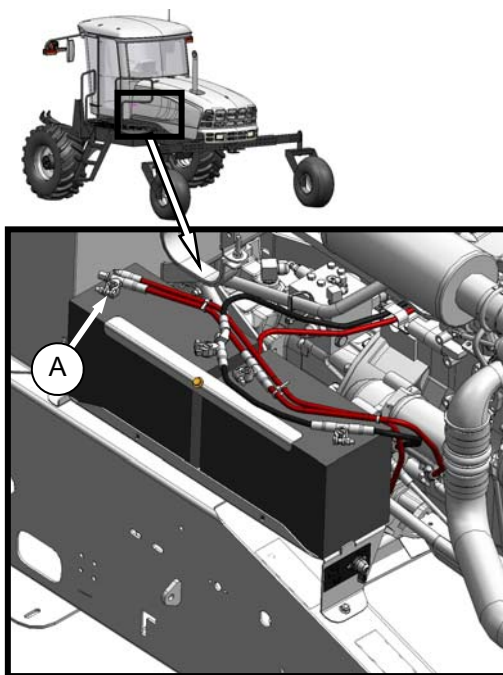
Аккумулятор 12 вольт может быть подсоединён параллельно (+ к +) с аккумулятором косилки. Используйте сверхмощный кабель для аккумуляторов.



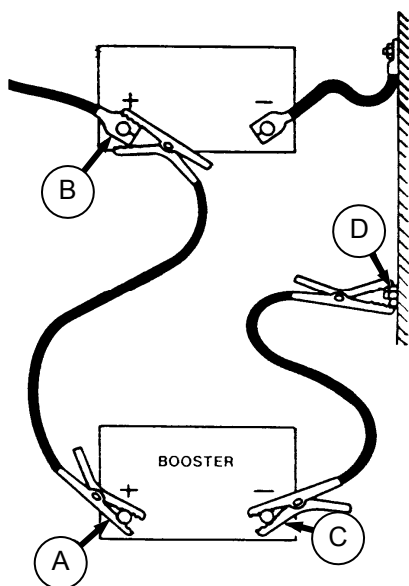
ОСТОРОЖНО

- Газ, выделяемый аккумулятором взрыво опасен. Не допускайте попадания искр и пламени на аккумулятор.
- Делайте последнее соединение и первое отсоединение в точке, максимально удалённой от аккумуляторов.
- Надевайте защитные очки при использовании вспомогательного аккумулятора.
- Убедитесь в том, что при запуске двигателя вблизи не находятся люди. Запускайте двигатель только находясь на станции оператора.

- Откройте капот в нижнее положение.



- Снимите резиновую крышку красного цвета (A) с положительной клеммы аккумулятора косилки



- c. Подсоедините один конец кабеля аккумулятора к положительной клемме (A) дополнительного аккумулятора и другой конец к положительной клемме (B) аккумуляторов косилки.
- d. Подсоедините второй кабель к отрицательной клемме (C) дополнительного аккумулятора и затем к заземлению (D) на раме косилки.
- e. Поверните выключатель зажигания в кабине как при обычном запуске.
- f. После пуска двигателя, вначале отсоедините кабель от заземления косилки и затем отсоедините остальные кабели.
- g. Закройте капот.

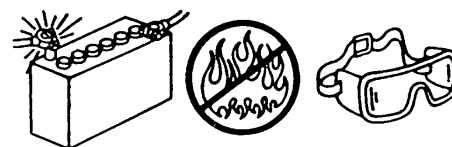
7.10.1.4 Доливка Электrolита



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Запрещается держать вблизи контейнера с электролитом дымящиеся, искрящиеся и горящие материалы т.к. газ, выделяемый электролитом, взрывоопасен.



- Электролит аккумулятора вызывает серьезные ожоги. Избегайте контакта с кожей, глазами и одеждой. Надевайте защитные очки и тяжелые перчатки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Если электролит пролит или разбрызган на одежду или на кожу, немедленно нейтрализуйте его раствором пищевой соды и воды, затем промойте чистой водой.
 - Попадание электролита в глаза крайне опасно. В случае если это произошло, промойте глаза прохладной чистой водой в течение пяти минут. Немедленно обратитесь к врачу.
- a. Если аккумулятор установлен на косилке, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
 - b. Добавьте электролит в соответствии с инструкциями производителя аккумулятора.

7.10.1.5 Замена Аккумулятора



ОСТОРОЖНО

Не пытайтесь проводить обслуживание батареи, не имея соответствующего оборудования и опыта для выполнения этой работы. Пусть это сделает квалифицированный дилер.



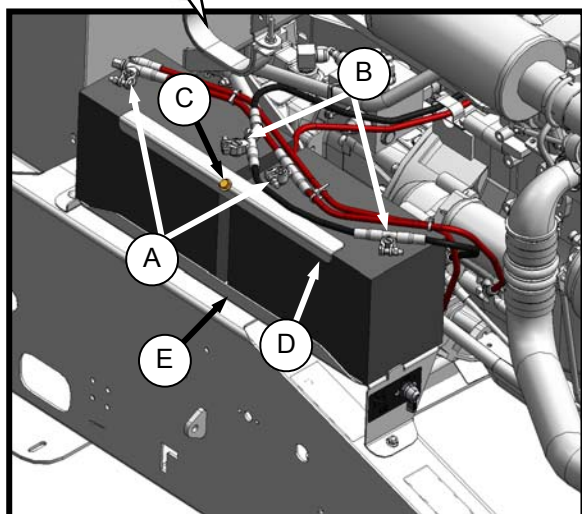
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

Аккумуляторы должны иметь следующие спецификации:

Мощность	Группа	ССА	вольт	МАХ. РАЗМЕРЫ
Тяжел.реж, Внедорожн Антивибрац.	BCI 31A	650	12	13 x 7.4 x 9.13 in. (334 x 188 x 232 mm)

- Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Поднимите капот двигателя на полную высоту. См. Секцию 7.4 КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.



- Переместите красную пластиковую крышку с положительных клемм кабеля (A). Ослабьте зажимы и снимите кабель с аккумуляторов.
- Ослабьте зажимы (B) на отрицательных клеммах и снимите кабель с аккумуляторов.
- Снимите болт (C), прикрепляющий планку (D) к раме и снимите кронштейн.
- Поднимите аккумуляторы с подставки (E).
- Установите новые батареи на подставке (E).
- Установите поддерживающую планку (D) болтами (C).

ВАЖНО

АККУМУЛЯТОР ОТРИЦАТЕЛЬНО ЗАЗЕМЛЁН. Всегда подсоединяйте кабель стартера к положительной (+) клемме аккумулятора и кабель заземления к отрицательной (-) клемме аккумулятора. Противоположная полярность аккумулятора или генератора могут привести к необратимому повреждению электросистемы.

- Подсоедините отрицательные клеммы (чёрные) кабеля (B) к отрицательной клемме на аккумуляторах и затяните зажимы.
- Подсоедините клеммы положительного (красного) кабеля (A) к положительной клемме на аккумуляторах и затяните. Снова установите пластиковую крышку на зажимы.
- Закройте капот

7.10.1.6 Предотвращение Повреждения Электрической Системы

- a. Внимательно изучите полярность во время подсоединения вспомогательного аккумулятора.
- b. Не замыкайте клеммы аккумулятора или генератора, и не заземляйте положительный (+) кабель аккумулятора или провод генератора.
- c. Перед подсоединением кабеля к аккумулятору убедитесь в том, что соединения генератора выполнены правильно. См. иллюстрации ниже.
- d. При сварке на какой-либо части машины отсоедините кабель аккумулятора и провод генератора.
Смотри секцию 7.1.1 Меры предосторожности при сварке
- e. Всегда отсоединяйте кабель заземления аккумулятора при работе с генератором или регулятором.
- f. Не пытайтесь поляризовать генератор или регулятор.
- g. Если провода отсоединены от генератора, используйте иллюстрацию ниже для обеспечения соответствующего повторного подсоединения.



- h. Не заземляйте положительную клемму генератора или положительную цепь .
- i. Никогда не подсоединяйте или не отсоединяйте провода генератора переменного тока или регулятора при подключённой батарее или работающем генераторе переменного тока.
- j. Всегда отсоединяйте кабели от батареи, когда пользуетесь зарядным устройством для зарядки батареи в валковой косилке
- k. Убедитесь в том, что все кабели надёжно подсоединены перед запуском двигателя.

7.10.2 ФАРЫ



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

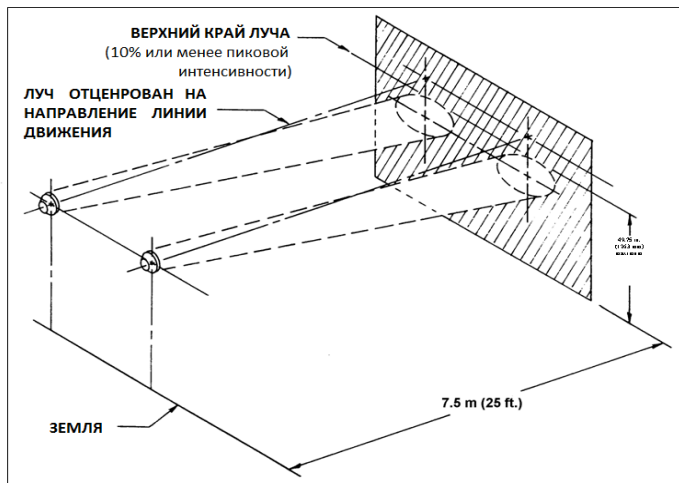
ПРИМЕЧАНИЕ

Жатка должна быть присоединена и поднята, чтобы удерживать правильную позицию косилки.

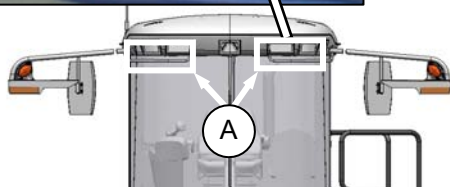
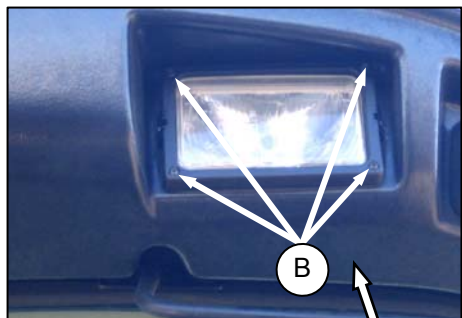
7.10.2.1 Регулировка

Отрегулируйте для максимального освещения, имея в виду чтобы встречный транспорт не был ослеплен фарами.

Рекомендуемые настройки:-

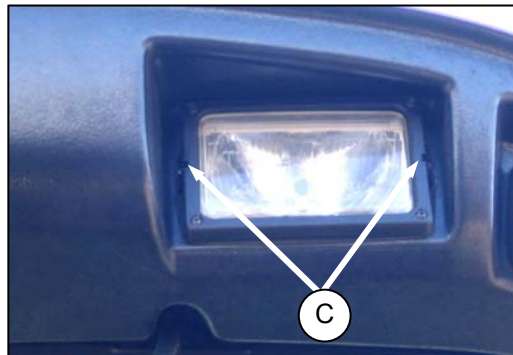


- Лучи света центрированы в сторону «направления движения» от фар (т. е. не перекошены влево или вправо).
- Верхний предел луча – не выше 49,75 дюймов (1263 мм) над землей на расстоянии 25 футов (7.5 м) от фар

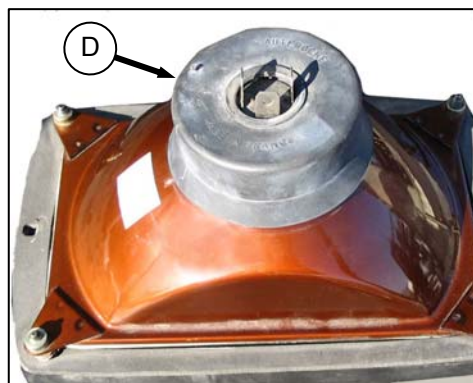


- Держитесь за поручни (A) на передних углах кабины и стойте на противоскользящих наклейках жатки.
- Отрегулируйте фары при помощи винтов (B)

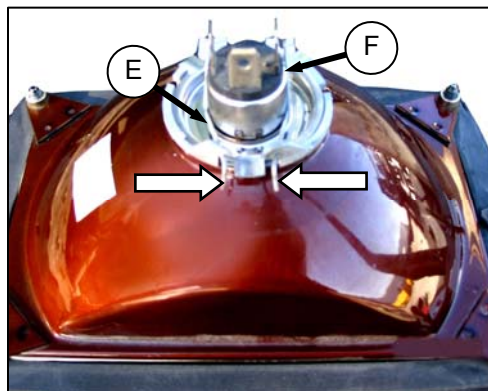
7.10.2.2 Замена Лампы



- Снимите два винта (C) и снимите фару.



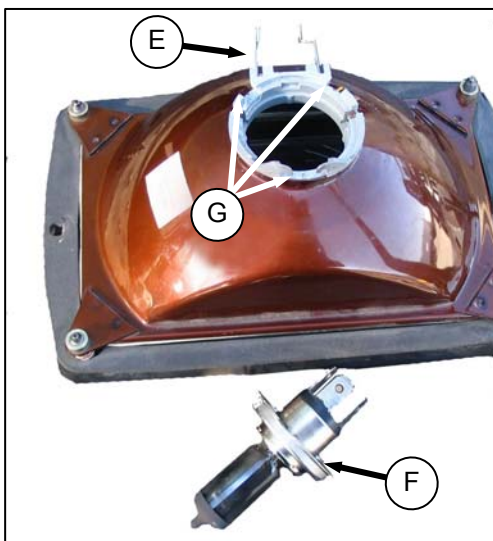
- Вытяните соединитель проводки с фары и снимите резиновый изолирующий башмак (D).



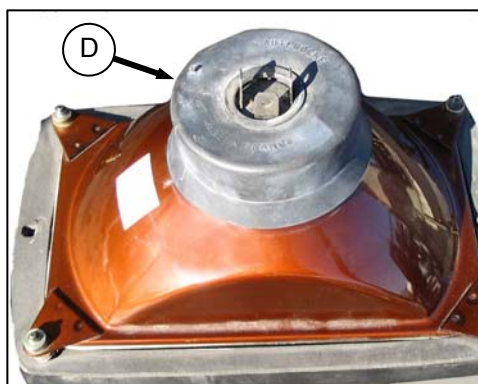
- Пережмите фиксатор провода (E) и снимите его с крючков
- Снимите лампу (F) с корпуса.

ВАЖНО

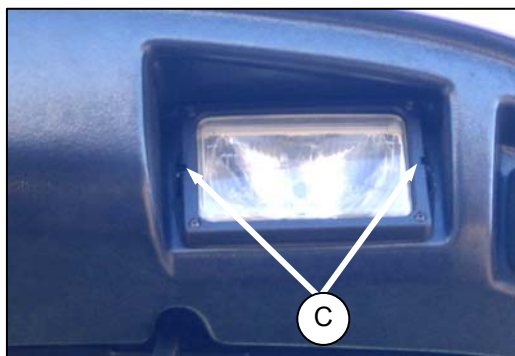
Не касайтесь стекла галогеновой лампы т.к. масло или другие химические вещества с вашей кожи могут повлечь преждевременный выход из строя лампы.



- е. Совместите проушины на новой лампе (F) с прорезями (G) в корпусе и вставьте на место.
- ф. Закрепите лампу проволоочным фиксатором (E)



- г. Установите резиновый изолирующий башмак (D)
- h. Втолкните соединитель на лампочку фары



- i. Установите фару в гнездо, верхней частью «вверх» и закрепите при помощи винтов (C).

ПРИМЕЧАНИЕ

Выравнивание фары не обязательно.

7.10.3 РАБОЧИЕ ФАРЫ – ВПЕРЁД

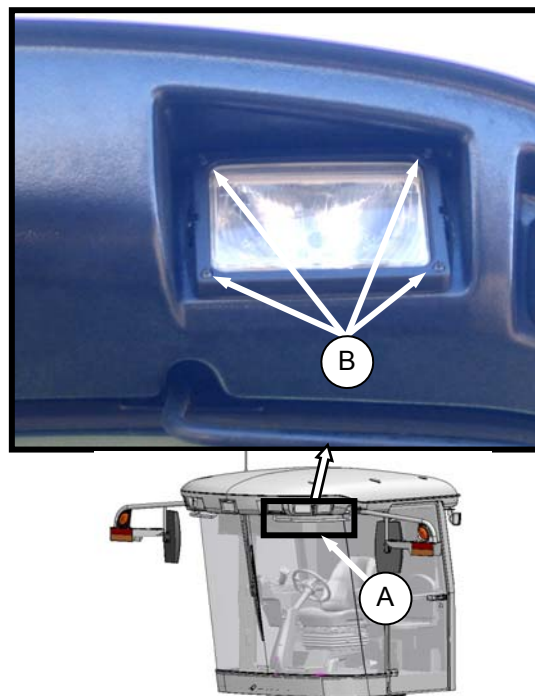


ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу

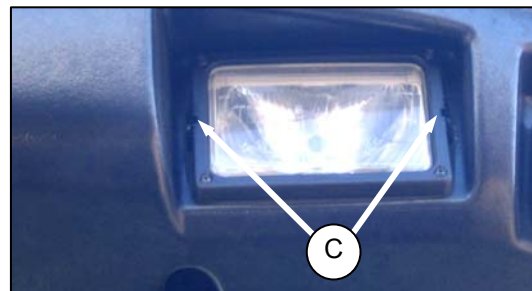
7.10.3.1 Регулировка

Рабочие фары лучше всего регулировать в поле или в аналогичных условиях для регулировки в соответствии с предпочтениями оператора.



- а. Держитесь за поручни (A) на углах кабины и стойте на противоскользящих наклейках жатки.
- б. Отрегулируйте фары при помощи винтов (B).

7.10.3.2 Замена Лампы

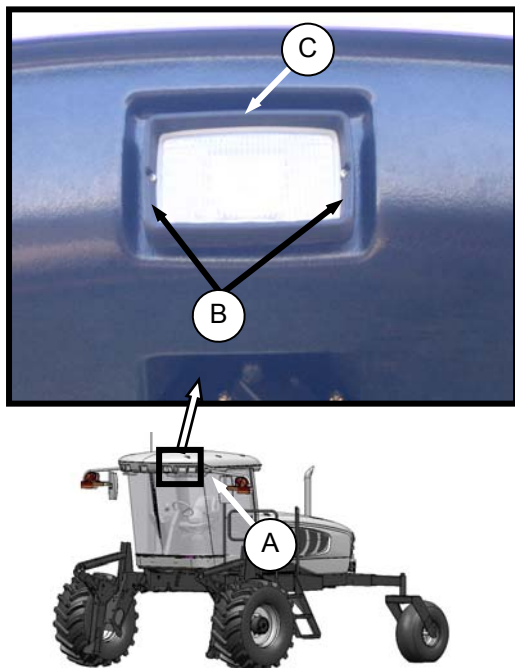


- а. Снимите два винта (G) и снимите фару.
- б. Замените лампу как описано в Разделе 7.10.2.2

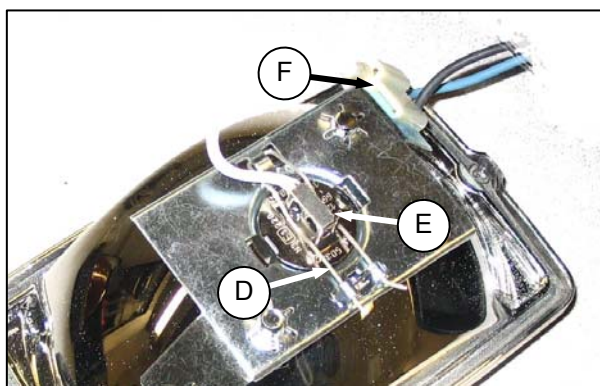
7.10.4 ПРОЖЕКТОРЫ - ПЕРЕДНИЕ

Передние прожекторы не регулируются. Замените лампы следующим образом:

- а. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Выключите фары.



- б. Держитесь за поручни (А) на передних углах кабины и стойте на противоскользящих полосках жатки во время снятия передних полевых фар.
- в. Открутите два винта (В) и снимите держатель фары (С).
- г. Снимите фару из гнезда

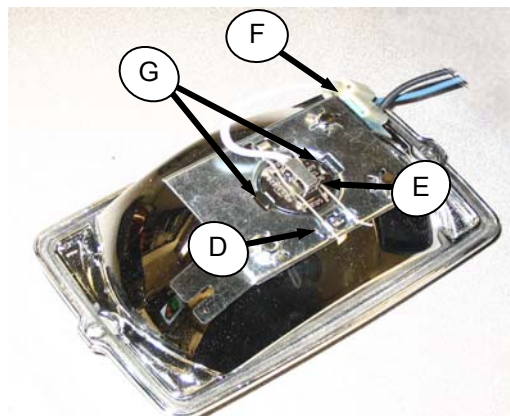


- е. Сожмите держатель провода (D) и снимите его с крюков.
- ф. Снимите лампу (Е) с корпуса и потяните провод с соединителя (F)

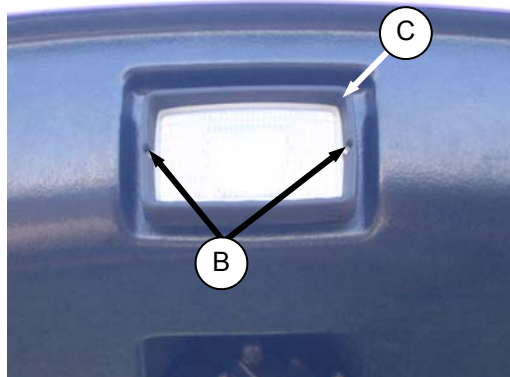
ВАЖНО

Не прикасайтесь к стеклу галогеновой лампы т.к. масло или другие химические

вещества на вашей коже могут повлечь преждевременную поломку лампы.



- г. Сравните прорези на новой лампе (Е) с проушинами (G) в оптическом приборе и вставьте в него лампу.
- д. Закрепите лампу при помощи держателя провода(D).
- е. Продвиньте провод в соединитель (F).



- ж. Установите фару в гнездо , убедившись, что верхняя часть направлена вверх, и закрепите при помощи оправки (С) и винтов (В)

7.10.5 ПРОЖЕКТОРЫ ЗАДНИЕ



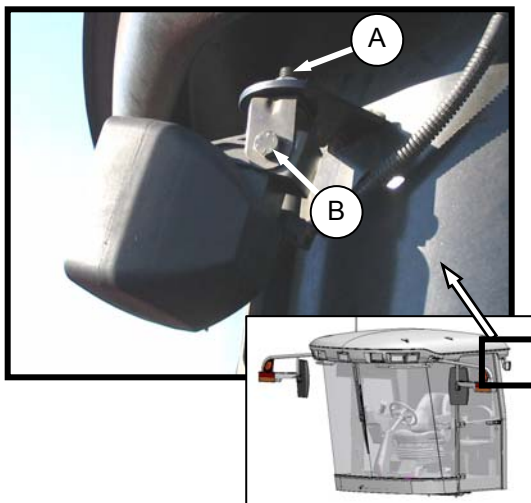
ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по какой-либо причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

7.10.5.1 Регулировка

Задние прожекторы заливного света лучше всего регулируются в поле или в аналогичных условиях в соответствии с предпочтениями оператора.

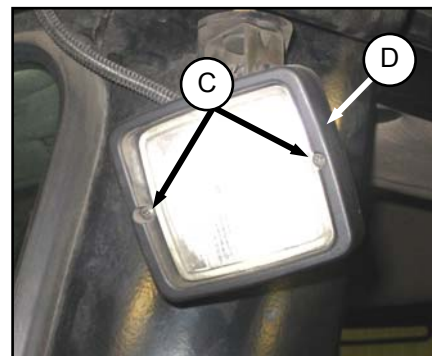
- a. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Выключите фары.



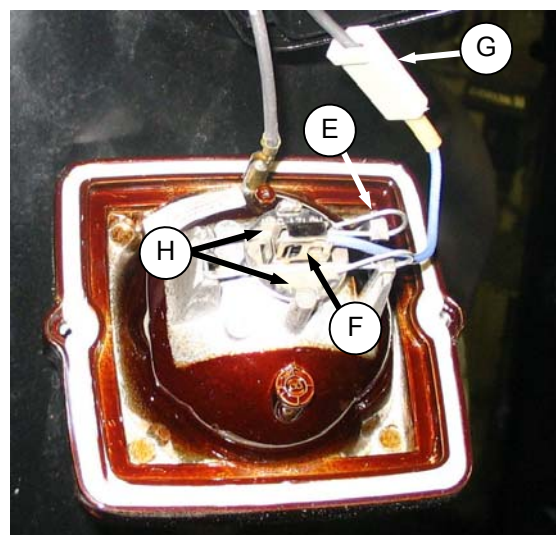
- b. Ослабьте болты (A) и (B).
- c. Установите фару в необходимое положение.
- d. Затяните болты (A) и (B).

7.10.5.2 Замена Ламп

- a. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Выключите фары.



- b. Снимите два винта (C) и снимите держатель фары (D).
- c. Снимите фару из гнезда.



- d. Сожмите проволоочный фиксатор (E) и снимите его с крючков.
- e. Снимите лампу (L) с корпуса и потяните провод с соединителя (G).

ВАЖНО

Не прикасайтесь к стеклу галогеновой лампы т.к. масло или другие химические вещества на вашей коже могут повлечь преждевременную поломку лампы.

- f. Совместите прорези на новой лампочке (F) с проушинами (H) в оптическом блоке и вставьте лампочку в блок.
- g. Закрепите лампочку проволоочным фиксатором (E).
- h. Вставьте провод в соединитель (G).
- i. Установите фару в гнездо, убедившись, что верхняя часть направлена вверх и закрепите при помощи оправки (D) и винтов (C).

7.10.6 ФАРЫ ВАЛКА

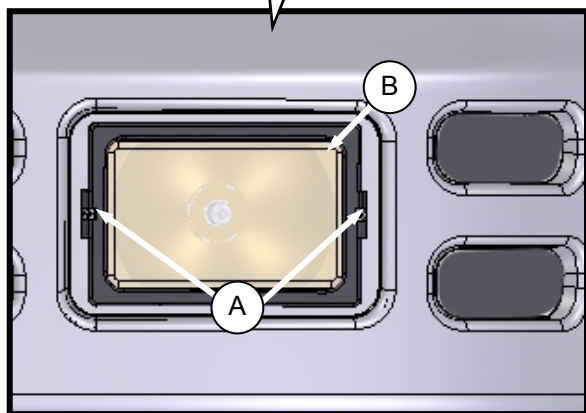


ОПАСНОСТЬ

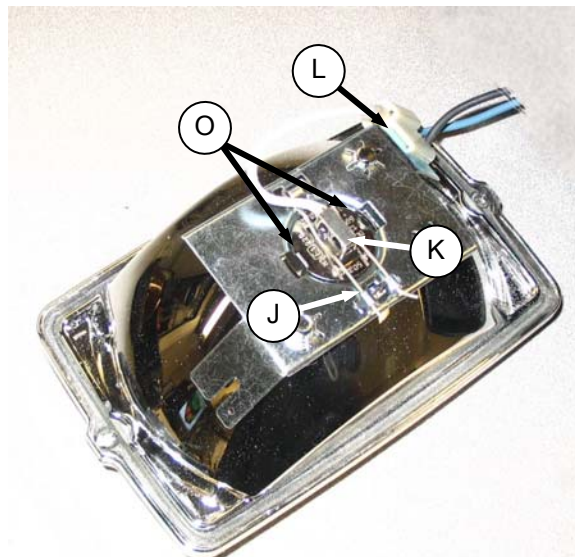
Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину, работающую на холостом ходу.

Фары валка не регулируемые.

Замените лампочки как сказано ниже



- a. Снимите два винта(A) и снимите держатель (B).
- b. Снимите фару из гнезда



- c. Сожмите проволочный фиксатор (J) и снимите его с крючков.
- d. Снимите лампу (K) с корпуса и потяните провод с соединителя (L).

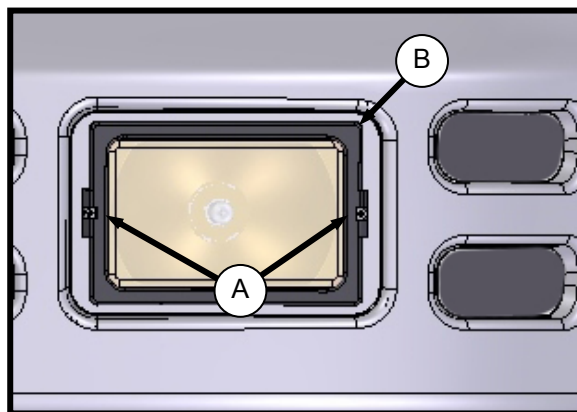
ВАЖНО

Не прикасайтесь к стеклу галогеновой лампы т.к. масло или другие химические вещества на вашей коже могут повлечь преждевременную поломку лампы.

- e. Совместите прорези на новой лампочке (K) с проушинами (O) в оптическом блоке и вставьте лампочку в блок.
- f. Закрепите лампочку проволочным фиксатором (J).
- g. Вставьте провод в коннектор (L)

ВАЖНО

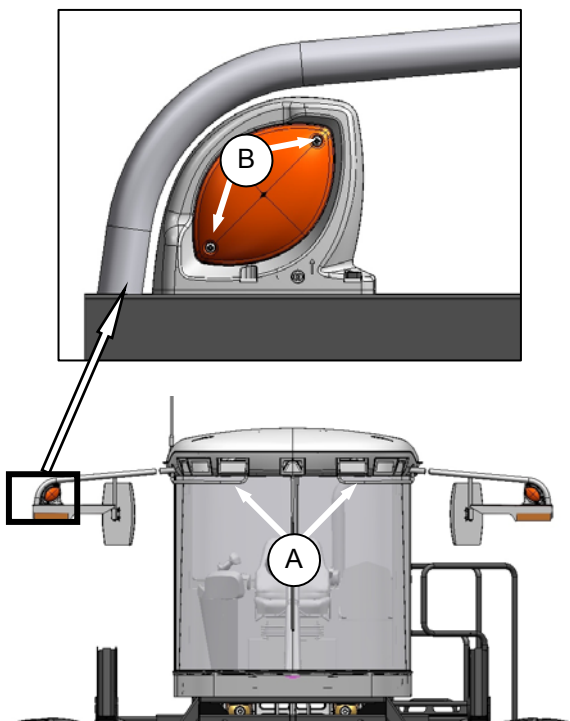
Для правильного освещения убедитесь что фара установлена правильной стороной вверх.



- h. Установите фару в гнездо верхом сверху и зажмите держателем и винтами (A).

7.10.7 ОРАНЖЕВЫЕ ФАРЫ

- а. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка. Выключите фары.



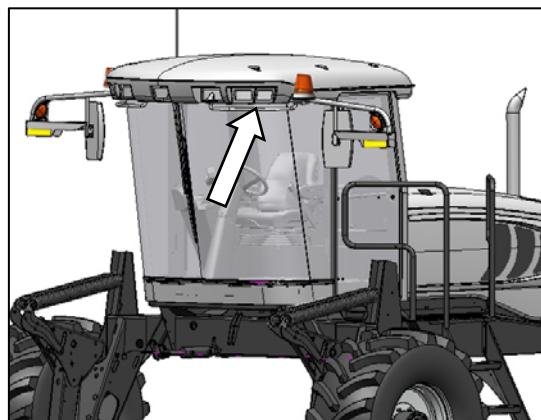
ПРИМЕЧАНИЕ

Держитесь за поручни (А) на передних углах кабины и стойте на противоскользящих полосках жатки во время снятия передних оранжевых фар .

- б. Снимите 2 винта (В) с линз и снимите их.
- в. Вытащите лампочку из розетки.
- г. Вставьте новую лампочку в розетку фары. Номер лампочки 1156
- д. Вставьте линзу и закрепите винтами (В).

7.10.8 МАЯЧКИ (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕННЫ)

- а. Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания. Выключите маячки.

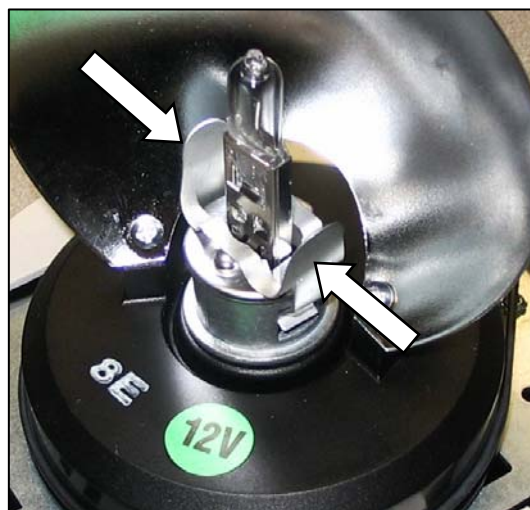


ПРИМЕЧАНИЕ

Держитесь за поручни на передних углах кабины и стойте на противоскользящих полосках жатки или на платформе для техобслуживания во время работы с маяками.

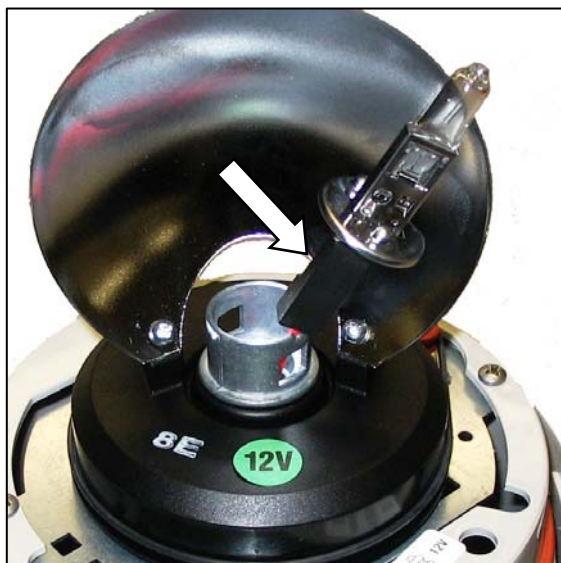


- б. Поверните плафон против часовой стрелки и снимите его.



- с. Сожмите стопор и снимите лампу из гнезда.
- д. Выньте лампу из гнезда

- г. Вставьте стопор поверх лампы и сожмите лапки для фиксации в гнезде.

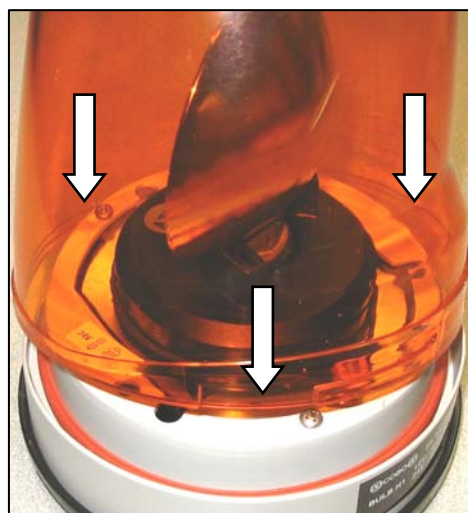


- е. Отсоедините проводку от лампы

ВАЖНО

Не прикасайтесь к стеклу галогеновой лампы т.к. масло или другие химические вещества на вашей коже могут повлечь преждевременную поломку лампы.

- ф. Присоедините проводку к новой лампе, вставьте лампу в гнездо и выровняйте ее в гнезде плоской стороной с выемкой.

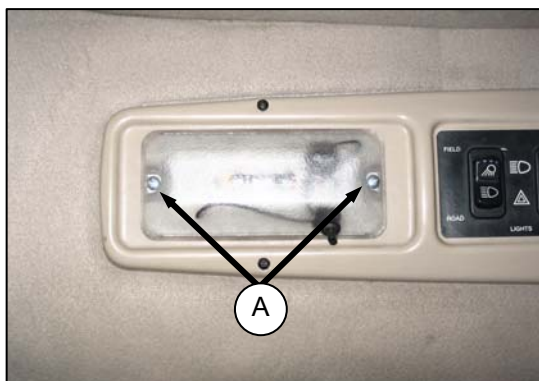


- х. Выровняйте 3 проушины (одна длиннее) в основании с прорезями в плафоне и наденьте на резиновую прокладку.



- и. Поверните плафон по часовой стрелке чтобы поставить его на место.

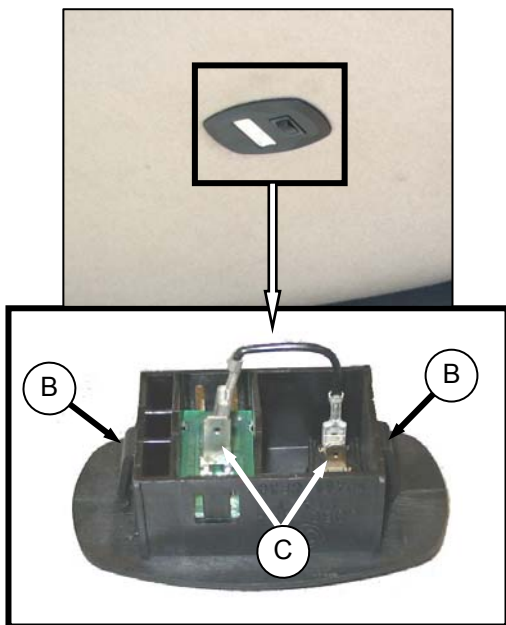
7.10.9 ПЛАФОН



- Заглушите двигатель.
- Выкрутите два винта (A) с пластиковой линзы и снимите линзу.
- Замените лампу.
- Снова установите пластиковую линзу при помощи винтов (A).

7.10.10 РАССЕЯННЫЙ СВЕТ

- Заглушите двигатель.



- Нажмите на шпонки (B) отвёрткой и вытяните прибор рассеянного света из крыши кабины.
- Снимите соединители (C)
- Подсоедините провода к новой осветительной арматуре.
- Установите в крыше кабины так, чтобы прибор удерживался на месте шпонками

7.10.11 ИНДИКАТОРЫ СИГНАЛОВ

ПОВОРОТНЫХ

Если индикаторы сигнала поворота на дисплее в кабине не работают, обратитесь к Вашему дилеру.

7.10.12 ПРЕРЫВАТЕЛИ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ

ЦЕПИ И

7.10.12.1 Проверка/Замена Предохранителей



ОПАСНОСТЬ

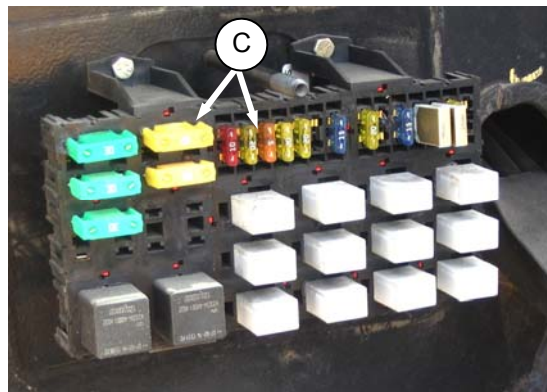
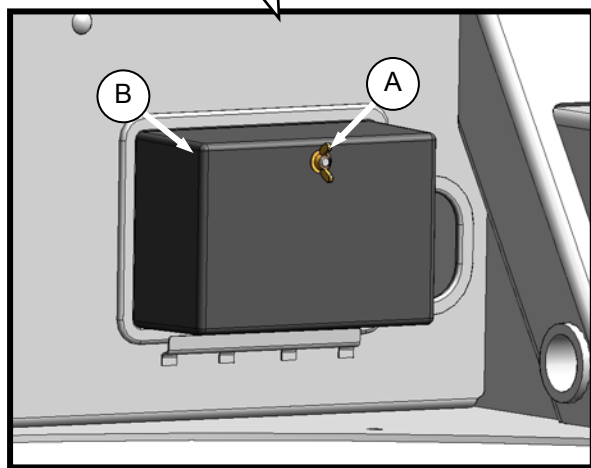
Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

Автоматические выключатели и предохранители расположены внутри коробки с предохранителями, установленной на раме справа.

Автоматические выключатели автоматически возвращаются в исходное положение и предохранители представляют собой пластиковые вставки.

Обслуживайте автоматические выключатели и предохранители следующим образом:

- Заглушите двигатель и выньте ключ.

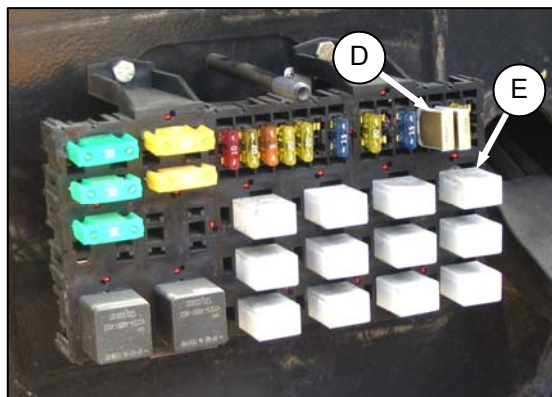


- Для проверки предохранителя, потяните предохранитель (C) из гнезда и осмотрите.
- Для замены предохранителя, вставьте новый предохранитель в гнездо.

ВАЖНО

Заменяемые предохранители должны соответствовать классификации на наклейке показанной на следующей странице.

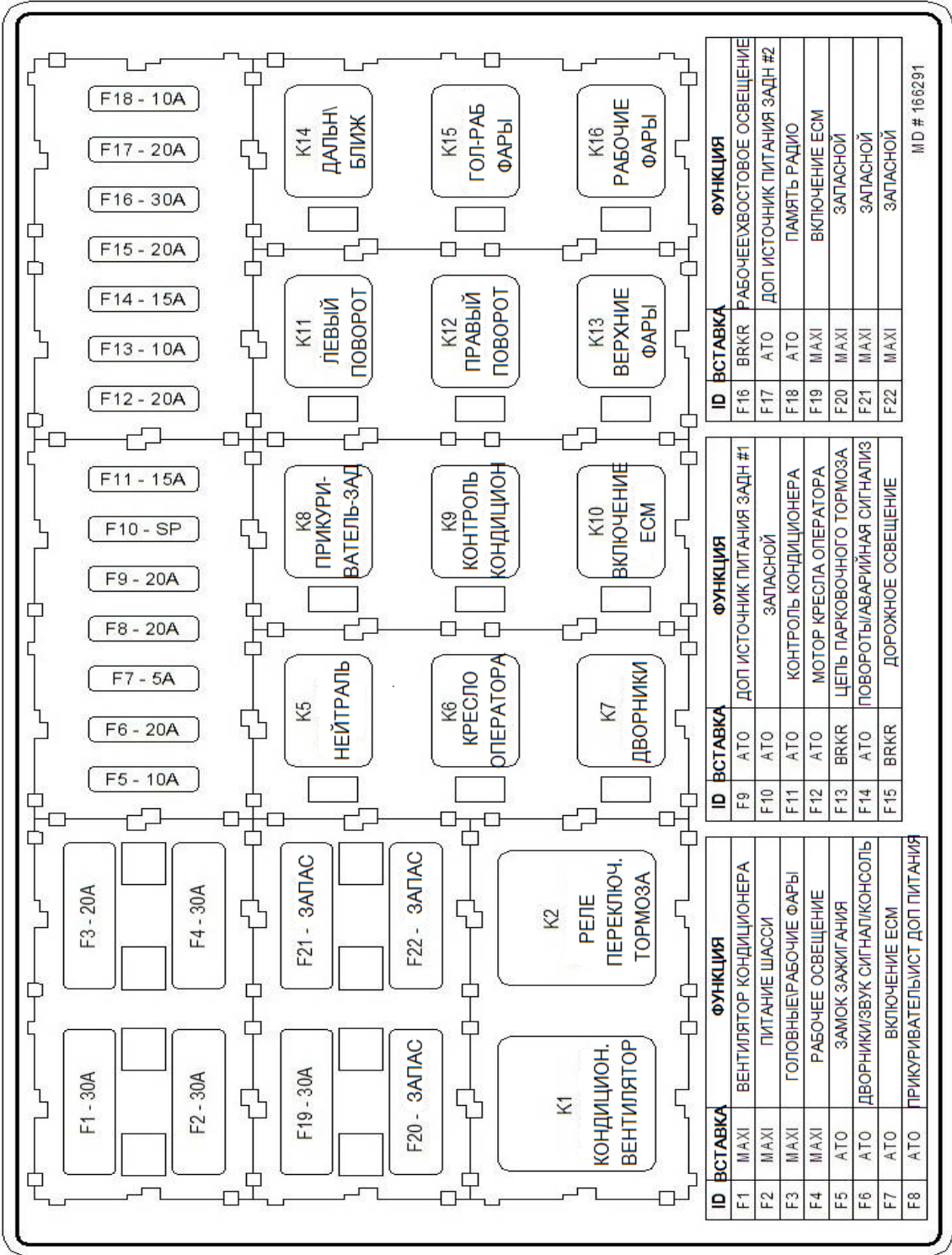
7.10.12.2 Замена Прерывателей (автоматических выключателей)



- Для замены автоматического выключателя (D), вытащите его из гнезда и установите новый.
- Для замены реле (E), выньте реле из гнезда и установите новое реле.
- Установите крышку и закрепите гайкой

- Выкрутите гайку (A) и снимите крышку коробки с предохранителями (B).
- См. наклейку на внутренней стороне крышки, содержащей информацию о предохранителях и выключателях. См. иллюстрацию на следующей странице.

7.10.12.3 Декаль предохранителей

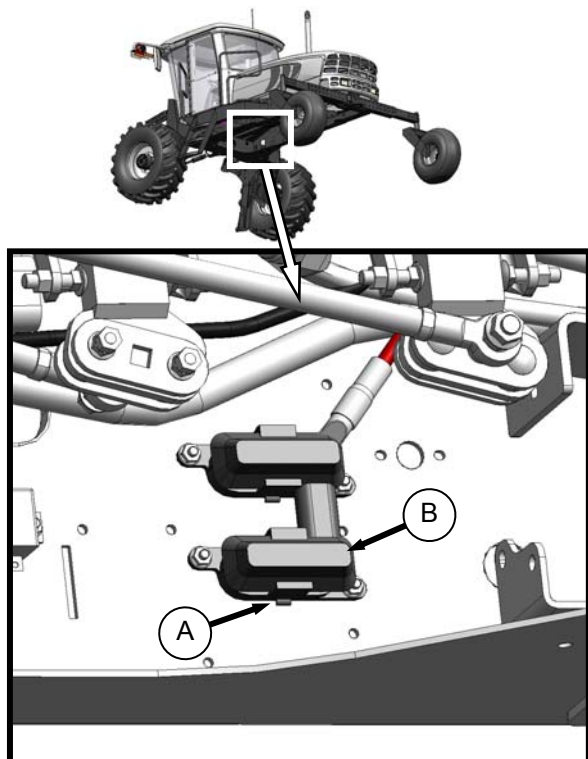


MD # 166291

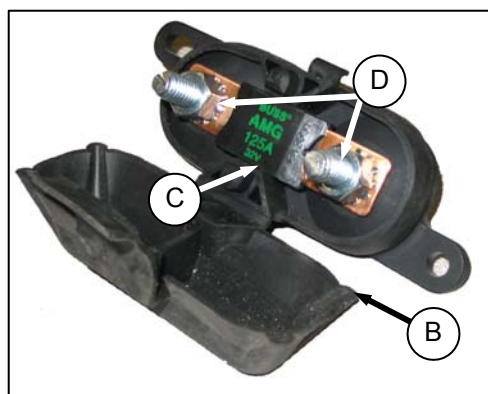
7.10.12.4 Главные Предохранители - 125 Amp

Держатели главных предохранителей на 125 ампер расположены внутри рамы за аккумулятором. Вы можете получить доступ к ним снизу косилки

- a. Заглушите двигатель и выньте ключ.



- b. Для проверки состояния предохранителя, потяните шпонку (A) и откройте крышку (B).



- c. Визуально проверьте состояние предохранителя (C) на наличие оплавления.
- d. Для снятия предохранителя (C), открутите две гайки (D) и выньте предохранитель из держателя. Может сначала потребуются вытянуть имеющуюся проводку со стойки.

- e. Установите новый предохранитель на место и всю имеющуюся проводку, которая была отсоединена
- f. Закрепите при помощи гаек (D).
- g. Закройте крышку (B) и зафиксируйте шпонкой (A).

7.11 ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Гидравлическая система M105 обеспечивает подачу масла в систему привода хода косилки и в системы подъёма и привода жатки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте контакта с жидкостями под высоким давлением. Выброс жидкости может проникнуть чрез кожу и вызвать серьёзные травмы. Сбросьте давление перед отсоединением гид-равлических линий. Затяните все соединения перед тем, как создать давление. Не приближайтесь к отверстиям и насадкам, откуда подаются жидкости под высоким давлением.

Используйте кусок картона или бумаги для обнаружения течи. В случае попадания КАКОЙ-ЛИБО жидкости под кожу, её необходимо удалить хирургическим путём в течение нескольких часов с помощью врача, знакомого с данным видом повреждений, в противном случае может возникнуть гангрена.



ВАЖНО

Грязь, пыль, вода и инородные материалы являются главными причинами вызывающие проблемы в гидравлической системе. При необходимости отсоединения гидравлической системы для ТО, защитите концы шлангов, трубы и отверстия от загрязнения чистыми, без ворсинок полотенцами или чистыми пластиковыми мешками. Перед установкой новых шлангов, промойте их внутри чистой соляной водой или неиспользованным техническим бензиновым растворителем в течение минимум 10 секунд. Не используйте воду, растворимые очистители или сжатый воздух

ВАЖНО

Компоненты в данной системе изготовлены с очень жёсткими допусками и были отрегулированы на заводе. Не пытайтесь проводить обслуживание данных компонентов за исключением поддержания соответствующего уровня масла, замены масла, фильтров и регулировки разгрузочного давления в соответствии с описанием в данном руководстве. Обратитесь к Вашему дилеру для проведения другого ТО.

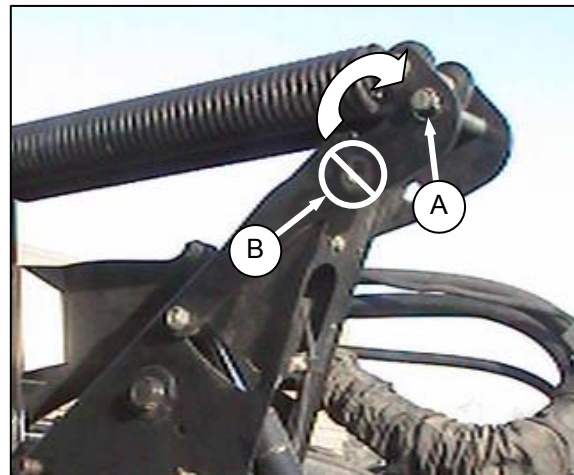
7.11.1 УРОВЕНЬ МАСЛА

Ежедневно проверяйте уровень гидравлического масла:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



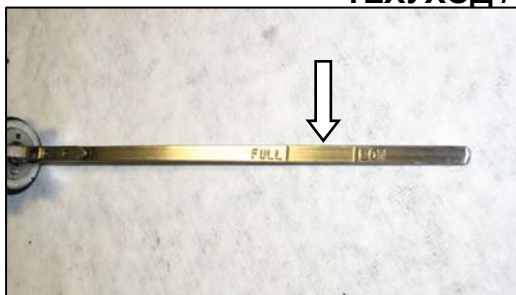
ВАЖНО

Для предупреждения повреждения системы подъема при опускании лап без жатки или противовеса присоединенного к косилке, убедитесь что флотационные пальцы в положении хранения (C) и не в рабочем положении (B).

- Припаркуйте косилку на ровной земле и опустите жатку и мотовило так чтобы подъёмные цилиндры были полностью втянуты.
- Заглушите двигатель и выньте ключ из замка.
- Встаньте на платформу для получения доступа к горловине гидробака.



- Поверните наливную пробку против часовой стрелки, чтобы выкрутить пробку и выньте щуп



- е. Поддерживайте уровень между метками LOW и FULL. При необходимости добавьте масло SAE 15W40 соответствующее спецификациям масла SAE для API Класса SJ и машинного масла CH-4.

ПРИМЕЧАНИЕ

Объём между LOW и FULL составляет примерно 1 американский галлон (4 л).

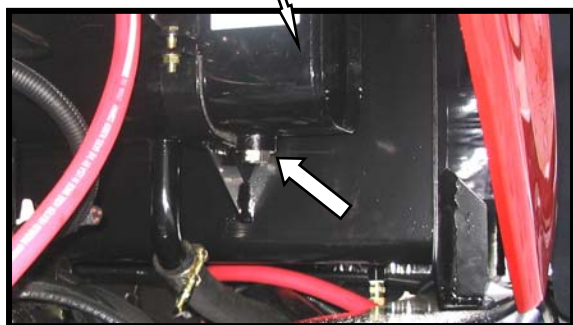
- ф. Установите наливную пробку и поверните по часовой стрелке чтобы затянуть ее.

7.11.2 ЗАМЕНА МАСЛА ГИДРАВЛИКИ

ПРИМЕЧАНИЕ

Заменяйте гидравлическое масло каждые 2000 часов.

- Заглушите двигатель и выньте ключ .
- Откройте капот отсека двигателя самое высокое положение.
- Установите соответствующий контейнер (минимум 20 американских галлонов (75 л)) под дренаж для слива масла



- Снимите спускную пробку с дна резервуара с гидравлическим маслом и дайте маслу стечь.
- Снимите все металлические осколки, которые могли скопиться на магнитной спускной пробке. Закрутите и затяните спускную пробку.
- Добавьте масло в резервуар до необходимого уровня через горловину бака. См. Раздел 7.11.1.

7.11.3 КУЛЕР ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА

Кулер гидравлического масла расположен внутри отсека охлаждения сзади радиатора. Он должен очищаться ежедневно сжатым воздухом. См.Секц. 7.9.3 Обслуживание отсека охлаждения

7.11.4 ФИЛЬТРЫ СИСТЕМЫ ГИДРАВЛИКИ

ПРИМЕЧАНИЕ

Замените фильтры после первых 50 часов работы и далее через каждые 500. Фильтр (A) з.ч #112420 и фильтр (B) з.ч #151975 можете приобрести у Вашего дилера.

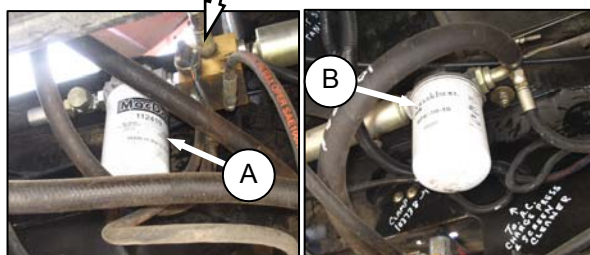
В гидравлической системе 2 фильтра.

Замените фильтры так:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.



- Заглушите двигатель и выньте ключ.
- Очистите загрязнения вокруг головок фильтров (A) и (B).
- Выкрутите фильтры фильтрным ключом .
- Очистите от загрязнений контактные поверхности прокладок на головках фильтров.
- Нанесите тонкий слой масла на прокладки.
- Вкрутите новый фильтр на держатель чтобы прокладка соприкасалась с головкой фильтра.
- Затяните фильтры дальше на ½ оборота рукой.

ВАЖНО

Не используйте фильтрный ключ для установки масляного фильтра. Излишнее затягивание может повредить прокладку и фильтр.

7.11.5 ГИДРАВЛИКА ЖАТКИ И МОТОВИЛА

7.11.5.1 Компенсационный клапан давления

Компенсационный клапан давления заранее настроен для всех типоразмеров и опций жаток. См. Таблицу внизу.

Когда рабочее давление приближается к настройке клапана, звучит предупредительный сигнал на CDM (дисплее), указывая перегрузку на приводе жатки .

Если эксплуатация продолжается и давление достигает установочного, активируется компенсационный клапан. Привод жатки начнет снижать производительность, что бы избежать перегрева насосов привода.

Снизьте наземную скорость с целью поддержания правильной нагрузки системы и работы привода жатки

ПРИМЕЧАНИЕ

Звуковой сигнал будет слышен только если установлен датчик нагрузки.

ПРИМЕЧАНИЕ

При рабочем давлении близком к установочному на компенсационном клапане, звучание сигнала считается нормальным..

Если возникнут проблемы с мощностью подъема или привода, возможно необходимо будет отрегулировать компенсационный клапан. Обратитесь к Вашему дилеру или воспользуйтесь Руководством по ремонту.

МОДЕЛЬ ЖАТКИ	ПРИМЕНЕНИЕ	РЕКОМЕНДУЕМОЕ ПЕРЕГРУЗОЧНОЕ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЕ ДАВЛЕНИЕ psi (kPa)	Установочное компенсационное давление косилки psi (kPa)
D60 & A40D	Давление мотовила/полотна	3000 (20684)	3200 (22063)
	Давление ножа/плющилки	4000 (27579)	4200 (28958)

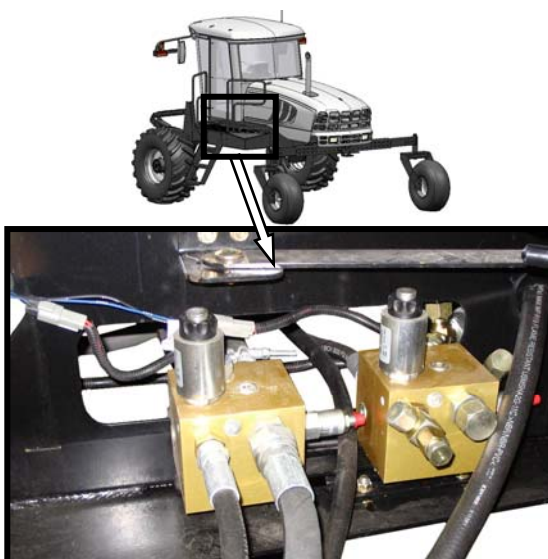
7.11.5.2 Блоки Регулировки Потока Мотовила/Полотна

Два гидравлических блока клапанов управляют приводом мотовила и полотен, и контролируются Модулем Контроля Косилки (WCM) в зависимости от настроек вводимых Оператором.

Блоки клапанов расположены за платформой обслуживания.

Блоки клапанов не требуют техобслуживания по графику, кроме проверки на наличие утечек масла и ослабленных электрических соединений.

В случае необходимости техобслуживания, обратитесь к Вашему дилеру или см. руководство по Техобслуживанию Валковой Косилки



7.11.5.3 Блок Привода ножа



Клапан ВКЛ\ВЫКЛ на блоке клапанов регулирует скорость ножа и находится сверху насоса привода ножа.

Поток на привод ножа механически устанавливается на самом насосе

7.11.5.4 Скорость Снижения Жатки

Жатка должна опускаться постепенно при нажатии переключателя опускания жатки. Снижение с максимальной высоты до земли должно занимать примерно 3.5 секунд.

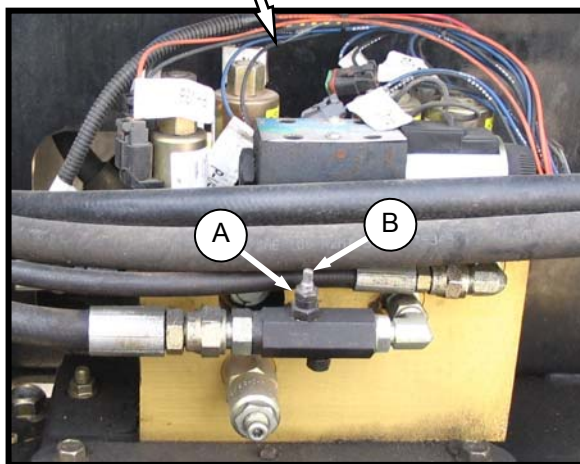
Произведите регулировку следующим образом:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- Опустите жатку на землю, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
- Переместите платформу назад



- Ослабьте контргайку (А) на игольчатом клапане и поверните винт (В) по часовой стрелке для уменьшения скорости снижения и против часовой стрелки для увеличения скорости снижения.
- Затяните контргайку (А).
- Закройте платформу и капот отсека двигателя.
- Проверьте скорость снижения и отрегулируйте повторно если необходимо

7.11.6 ГИДРАВЛИКА ПРИВОДА ВЕДУЩИХ КОЛЕС

7.11.6.1 Давление Транмиссионного Масла

Трансмиссия самоходной косилки состоит из двух гидравлических аксиально - поршневых насосов с переменным рабочим объемом, по одному для каждого ведущего колеса. Насосы приводятся в действие через редуктор от двигателя.

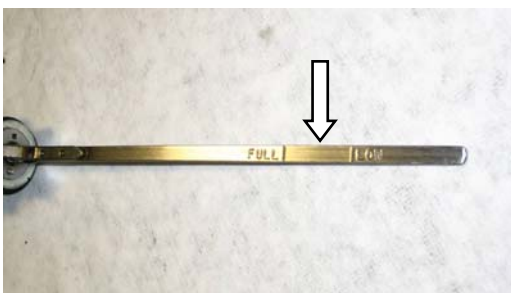
Каждый насос требует заряжающего потока для компенсации внутренней утечки, поддержания позитивного давления в основной цепи, обеспечения потока для охлаждения и компенсации любых потерь в силу утечек из наружной системы клапанов или дополнительных систем.

Заряжающее давление подпитки контролируется и, если оно упадет ниже 250 psi (1725 kPa), Модуль Управления издаст звуковой сигнал и на дисплее загорится мигающая сигнальная лампочка. Обратитесь к Разделу 5.18.4 – Предупредительная и Аварийная Сигнализация.

ВАЖНО

Расчетное подпиточное давление должно поддерживаться при любых условиях работы, чтобы избежать повреждения трансмиссии.

Если на дисплее появится сообщение TRANS OIL PRESSURE / ДАВЛЕНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА, глушите двигатель и действуйте следующим образом:



- Проверьте уровень гидравлической жидкости в резервуаре. См. Раздел 7.11.1 Уровень Масла.
- Проверьте шланги и линии на наличие утечек.
- Проверьте перепускной клапан подпиточного давления. Обратитесь к следующему разделу.
- Если давление зарядки по-прежнему не может сохраняться, не запускайте валковую косилку. Свяжитесь с Вашим дилером.

7.11.6.2 Давление Заряжающего Насоса

Неправильные параметры заряжающего давления могут привести к тому, что система не сможет создать требуемого для системы давления и/или необходимых циркулирующих потоков в цепи.

Правильное заряжающее давление должно поддерживаться при всех условиях работы для того, чтобы поддерживать технико-эксплуатационные характеристики насоса и для разблокировки тормозов.

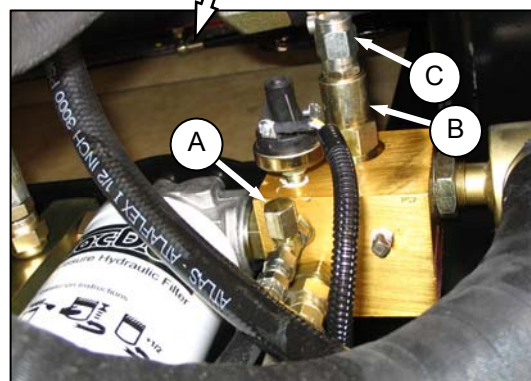
Проверяйте и регулируйте давление заряжающего насоса следующим образом:



ОПАСНОСТЬ

Заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как покинуть кресло оператора по любой причине. Ребёнок или даже животное могут привести в действие машину на холостом ходу.

- Полностью откройте капот отсека двигателя.



- Снимите крышку с фитинга (A).
- Подсоедините манометр с диапазоном 0 - 600 psi (4000 kPa) к шлангу, достаточно длинному для того, чтобы показания манометра можно было считывать, находясь в кресле оператора. Соедините шланг к фитингу.
- Заведите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу. Давление должно составлять 200-250 psi (1379 - 1724) kPa с гидравлическим маслом при миним. температуре 100°F. (40°C).
- Если давление находится вне данного диапазона Обратитесь к Вашему дилеру или руководству по ремонту.

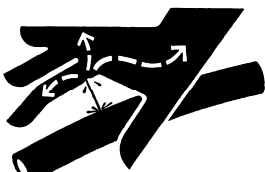
7.11.7 ШЛАНГИ И ТРУБОПРОВОДЫ

Проверяйте гидравлические шланги и трубки ежедневно на наличие утечек.

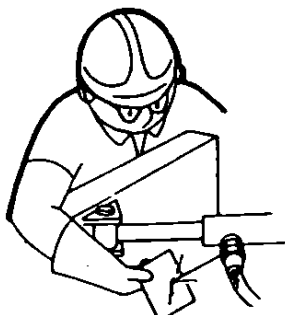


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Избегайте контакта с жидкостями под высоким давлением. Выброс жидкости может проникнуть чрез кожу и вызвать серьёзные травмы. Сбросьте давление перед тем, как отсоединить гидравлические линии. Затяните все соединения перед тем, как создать давление. Не приближайтесь к отверстиям и насадкам, откуда подаются жидкости под высоким давлением.



В случае попадания КАКОЙ-ЛИБО жидкости под кожу, её необходимо удалить хирургическим путём в течение нескольких часов с помощью врача, знакомого с данным видом повреждений, в противном случае может возникнуть гангрена.



Используйте кусок картона или бумагу для обнаружения течи

ВАЖНО

Содержите контакты гидравлической муфты и соединители в чистоте. Грязь, пыль, вода и инородные материалы являются главными причинами которые вызывают проблемы в гидравлической системе. НЕ пытайтесь проводить техобслуживание гидравлической системы в полевых условиях. Точность подгонки требует ОПЕРАЦИОННОЙ ЧИСТОТЫ во время капремонта.

7.12 КОЛЁСА И ШИНЫ

7.12.1 ВЕДУЩИЕ КОЛЁСА

7.12.1.1 Давление Шин

- а. Ежедневно визуально проверяйте шины на нормальное давление. Недостаточная давление шин ведущих колёс может привести к трещинам в боковых стенках.



ОПАСНОСТЬ

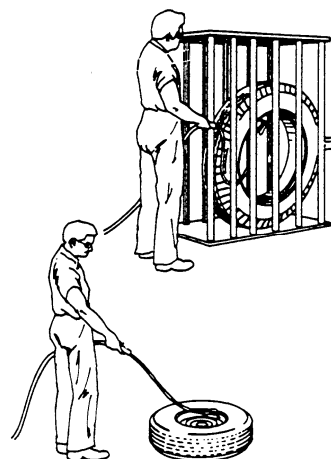
Во избежание серьёзных травм или смерти, внезапно поехавшей машиной, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед тем, как приступить к любой из следующих проверок и/или регулировок.

- б. Ежегодно проверяйте давление в шинах манометром. Поддерживайте следующее давление так:
1. Определите размер и тип шины установленной на машине.
 2. Обратитесь к Секции 4.2 СПЕЦИФИКАЦИИ для определения давления шин.
 3. Отрегулируйте как необходимо.



ОПАСНОСТЬ

- Не вставляйте камеру в потрескавшийся диск колеса.
- Не приваривайте диск колеса.
- Убедитесь в том, что весь воздух спущен из шины перед снятием ее с диска.
- Никогда не используйте силу при работе с накачанными или частично накачанными шинами. Убедитесь в том, что шина правильно установлена перед тем, как накачать её до рабочего давления.
- Не снимайте, не устанавливайте и не ремонтируйте шину на диске, если вы не имеете соответствующего оборудования и опыта для выполнения работы. Шину и диск необходимо отремонтировать в квалифицированной мастерской.
- Если шина находится в неправильном положении на диске, или она перекачена, борт шины может ослабнуть на одной из сторон, вызывая утечку воздуха с высокой скоростью и с большой силой. Утечка воздуха данного характера может отбросить шину в любом направлении, создавая угрозу для всех людей, находящихся поблизости
- Не превышайте максимального давления указанного на шине.

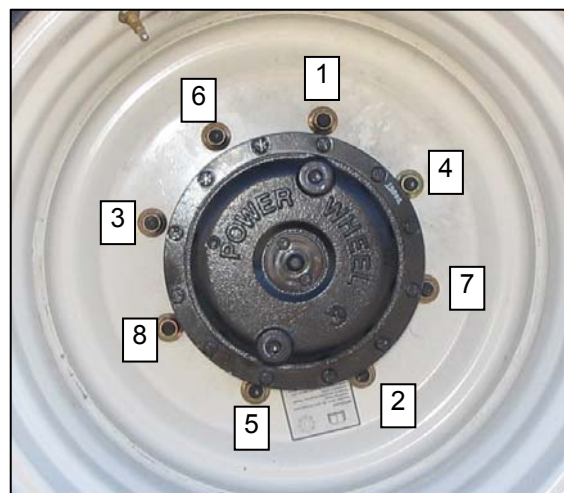


- Используйте предохранительную клетку, если такая имеется.
- Не стойте на шине. Используйте пристяжной зажим и удлинительный шланг.

7.12.1.2 Крутящий Момент Гаек Колёс

При первом использовании, либо когда колесо было снято, проверьте крутящий момент гаек колеса каждые 15 минут на дороге или после 1 часа на поле, пока указанный крутящий момент не будет достигнут.

Продолжайте проверки в 10 и 50 часов и затем через каждые 200 часов работы или транспортировки.



- а. Затяните гайки до 220 фут-фунт (300 Нм) используя последовательность затяжки как показано.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы не повредить диски колёс, не перетягивайте излишне колёсные гайки

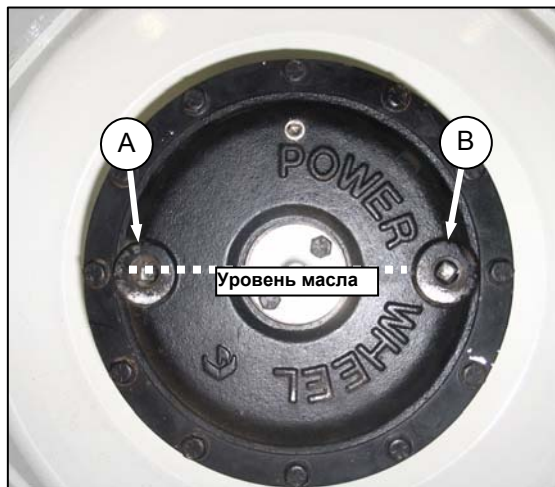
- б. Повторите последовательность три раза.

7.12.1.3 Масло

Масло редуктора ведущих колёс необходимо заменить после первых 50 часов.

Проверяйте уровень каждые 200 часов или ежегодно и заменяйте каждые 1000 часов. Валковая косилка должна находиться на ровной поверхности при проверке уровня масла.

а. Проверяйте уровень следующим образом:



1. Поверните колесо так, чтобы одна из пробок (А) располагалась горизонтально с центром, как показано.
2. Снимите пробку. Масло должно быть видно через отверстие или слегка вытекать из него.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип масла, используемый при и после первой замены масла, отличается от масла, залитого на заводе.

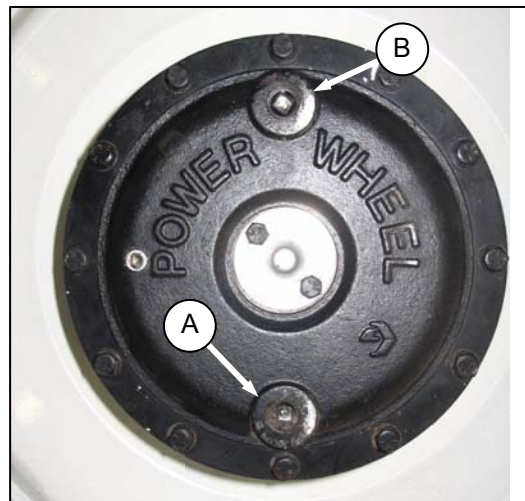
3. Если масло необходимо добавить, снимите пробку (В) и добавьте масло так, чтобы оно вытекало в точке (А).

Перед первой заменой используйте масло SAE 85W-140, API Service, Класа GL-5, Шестеренчатое масло Сверхвысокого давления.

При первой (и далее) замене используйте масло SAE 75W-90, API Service, Класс GL-5, Полно синтетическую Трансмиссионную Масло (предпочтительно масло SAE J2360)

4. Закрутите пробки и затяните.

б. Замените масло следующим образом:



1. Поверните колесо так, чтобы пробка (А) располагалась снизу.
2. Поместите достаточно большую емкость (около 2 американских кварт (2 л) под сливную пробку (А).
3. Открутите пробки (В) и (А) и слейте масло. В идеале, температура должна быть рабочей для того, чтобы слить масло.
4. После того, как масло слито, поверните колесо так, чтобы пробка (А) находилась сверху.

ПРИМЕЧАНИЕ

Тип масла, используемый при и после первой замены масла, отличается от масла, залитого на заводе

5. Залейте масло через (А) так, чтобы оно слегка вытекло из отверстия (В). Используйте масло SAE 75W-90, API Service, Класс GL-5, Полно синтетическое Трансмиссионное Масло (предпочтительно масло SAE J2360). Объём коробки передач ведущих колёс составляет 1.5 американских кварт (1.4 л).
6. Закрутите обе пробки и затяните.

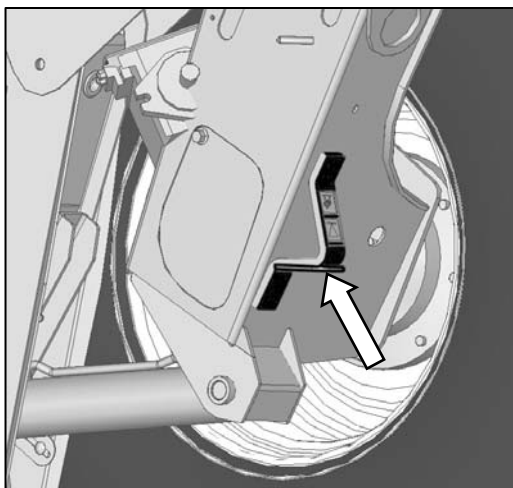
7.12.1.4 Демонтаж / Монтаж Ведущих Колёс



ОПАСНОСТЬ

Во избежание получения серьёзных травм или гибели в результате неконтролируемого движения машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед выполнением любых проверок и/или регулировок.

- Отсоедините жатку.
- Припаркуйте косилку на ровной поверхности и заблокируйте все колёса.
- Установите рычаг скорости в стопорное положение N-DETENT, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.

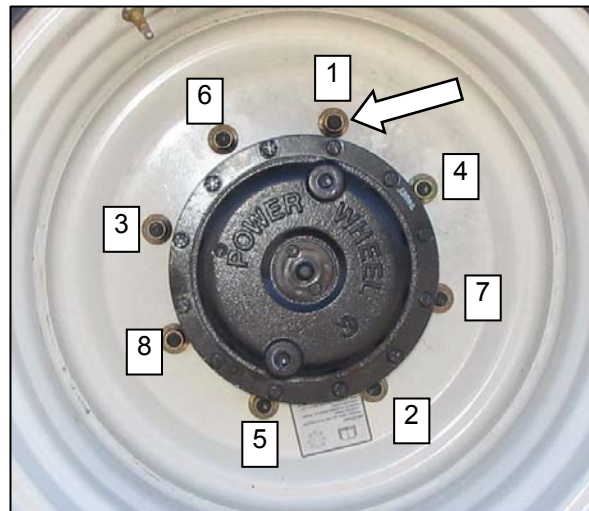


- Поместите домкрат под опору подъема на лапе и слегка поднимите колесо косилки с земли.



- Открутите гайки колеса (С) и снимите колесо.

- Для установки новой шины, убедитесь, что ниппели находятся на внешней стороне и протектор направлен вперёд. В случае для шин с ромбовидный рисунком протектора, убедитесь в том, что стрелка сбоку указывает в направлении вращения вперёд.



- Расположите колесо на ступице и установите гайки колеса.
- Затяните гайки до 220 фут-фунт (300 Нм) используя последовательность затяжки как показано

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы не повредить диски колёс, не перетягивайте излишне колёсные гайки.

- Повторите последовательность три раза.
- Опустите самоходную косилку и уберите домкрат.

7.12.2 РОЛИКОВЫЕ КОЛЁСА

7.12.2.1 Давление в Шинах

- с. Ежедневно проверяйте визуально, не упало ли давление в шинах. Недостаточное давление в шинах колёс может вызвать образование трещин в стенках.



ОПАСНОСТЬ

Во избежание получения серьёзных травм или гибели в результате неконтролируемого движения машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед выполнением любых проверок и/или регулировок.

- б. Измеряйте давление в шинах ежегодно при помощи манометра. Поддерживайте давление как указано в Секции 4.2 Спецификации.

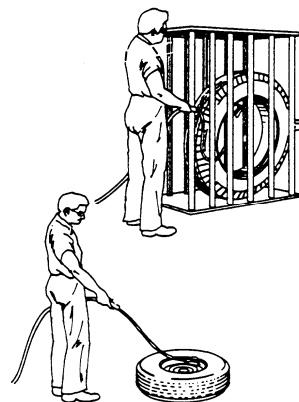
ПРИМЕЧАНИЕ

Если роликное колесо колеблется, причиной этого может являться чрезмерное давление в шине.



ОПАСНОСТЬ

- Никогда не вставляйте камеру в треснутый диск колеса.
- Никогда не производите сварку диска колеса.
- Убедитесь в том, что весь воздух спущен из шины перед снятием ее с диска.
- Никогда не используйте силу при работе с накачанными или частично накачанными шинами. Убедитесь в том, что шина правильно установлена перед тем, как накачать её до рабочего давления.
- Не снимайте, не устанавливайте и не ремонтируйте шину на диске, если вы не имеете соответствующего оборудования и опыта для выполнения работы. Шину и диск необходимо отремонтировать в квалифицированной мастерской.
- Если шина находится в неправильном положении на диске, или она перекачена, борт шины может ослабнуть на одной из сторон, вызывая утечку воздуха с высокой скоростью и с большой силой. Утечка воздуха данного характера может отбросить шину в любом направлении, создавая угрозу для всех людей, находящихся поблизости.



- Используйте предохранительную клетку, если такая имеется.
- Не стойте над шиной. Используйте пристяжной зажим и удлинительный шланг.

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

7.12.2.2 Требования к Балласту

Рекомендуется использование жидкостного балласта на задних колесах для обеспечения соответствующей стабильности машины при использовании больших жаток. Также, стабильность машины изменяется в зависимости от различных приспособлений, опций косилки, местности и техники вождения оператора.

Объем балласта на шину составляет при максимальном заполнении 75%, либо если жидкость находится на уровне ниппеля который расположен на 12 часов. Жидкость можно наливать до любого уровня вплоть до максимального, но всегда одинаково с обеих сторон.

РАЗМЕР ШИН	ЖИДКОСТИ <u>НА ШИНУ</u> ПРИ 75% ЗАПОЛНЕНИИ Галлон US (литр)	ОБЩИЙ ВЕС ОБЕИХ ШИН ФУНТЫ (кг)*
7.5X16 (A)	10 (38)	200 (91)
10X16 (B)	18 (69)	380 (170)
16.5X16.1 (C)	41 (158)	830 (377)

* Вес указан для смесей хлористого кальция и воды. Вес уменьшается на 20% если используется только вода (для областей, в которых не требуется защиты от замораживания).

ОПИСАНИЕ ЖАТКИ		РЕКОМЕНДУЕМЫЙ БАЛЛАСТ				РЕКОМЕНДУЕМЫЙ РАЗМЕР ШИН
		Ровная поверхность		Возвышенности		
ТИП	РАЗМЕР	НА ШИНУ	ОБЕ ШИНЫ	НА ШИНУ	ОБЕ ШИНЫ	
		Амер. галлоны (л)	фунты (кг) *	Амер. галлоны (л)	фунты (кг) *	
Серии A, D, Все Опции	25' и менее	0	0	0	0	7.5*16 10*16 16.5*16.1
Серия D	30' Одинарное или 2х секц.мотовило без Плющилки. 35' 1 секц. мотовило	0	0	10 (38)	200 (91)	
	30' 2х секц.мотовило Стальные Пальцы & Плющилка . 35' 1 секц. мотовило (5 или 6 планок)	18 (69)	380 (170)	30 (115)	630 (288)	Ровная поверхность — 10*16 16.5*16.1 Возвышенности - 16.5*16.1

* Если используется только вода, увеличьте объем воды на 20% (до максимально допустимого заполнения на шину) для компенсации.

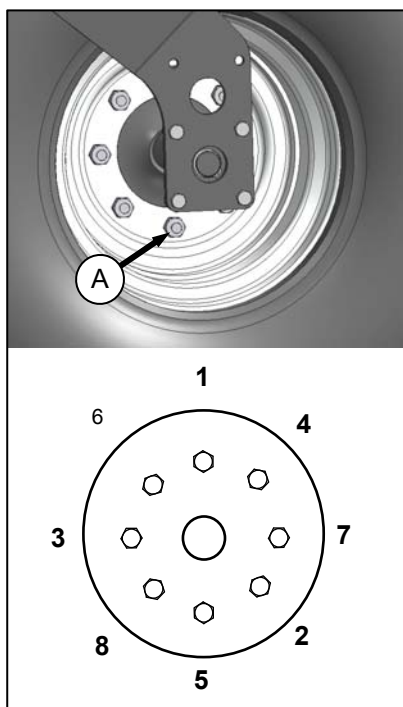
7.12.2.3 Крутящий момент Гаек Колеса

При первом использовании, либо когда колесо было снято, проверьте крутящий момент болтов на роликовых колёсах через 5 часов и затем через каждые 200 часов:

ПРИМЕЧАНИЕ

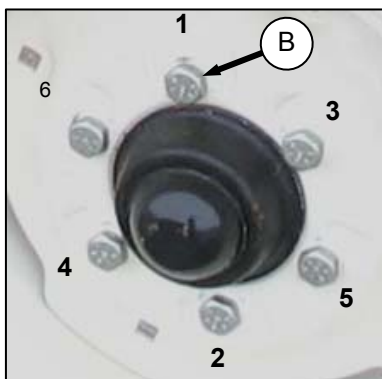
Во избежание повреждения дисков колёс, не перетягивайте гайки колёс.

Вилочные Роликовые Колёса



- Затяните гайки (A) до 120 фут-фунт (163 Нм) в указанной последовательности как показано.
- Повторите последовательность три раза .

Формованные Роликовые Колёса



- Затяните гайки (B) до 120 фут-фунт (163 Нм) в указанной последовательности как показано.
- Повторите последовательность три раза.

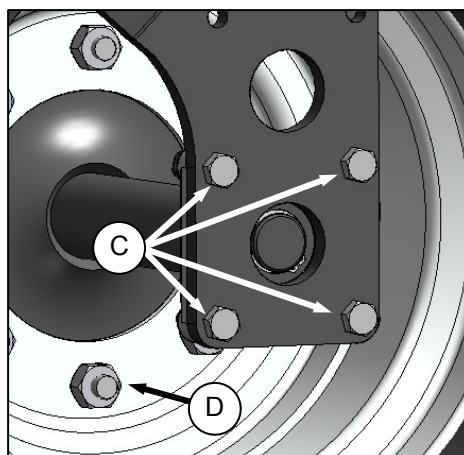
7.12.2.4 Демонтаж/Монтаж Вилочных Роликовых Колёс



ОПАСНОСТЬ

Во избежание получения серьёзных травм или гибели в результате неконтролируемого движения машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед выполнением любых проверок и/или регулировок.

- Снимите роликовое колесо следующим образом:
 - Припаркуйте валковую косилку на ровной поверхности и заблокируйте все колёса.
 - Установите рычаг скорости в положение N-DETENT, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
 - Поднимите конец задней балки, используя домкрат (мощность 4000 фунтов (1816 кг)) или другое подходящее устройство так , чтобы колесо слегка поднималось с земли



- Открутите восемь болтов (C), присоединяющих ось колеса к вилке и снимите его .
 - Вывинтите восемь гаек (D) и снимите колесо с оси.
- Установите вилочное колесо следующим образом:
 - Расположите колесо на оси и установите гайки колеса (D).
 - Закрутите гайки (D) как указано в предыдущем разделе. См. Раздел 7.12.2.3, Крутящий момент Гаек Колеса.
 - Установите колесо в сборе на вилку и закрепите болтами (C). Закрутите болты до 75-79 фут-фунт (97-107 Нм).
 - Опустите самоходную косилку и уберите домкрат.

7.12.2.5 Демонтаж / Монтаж Формованного Роликового Колёса



ОПАСНОСТЬ

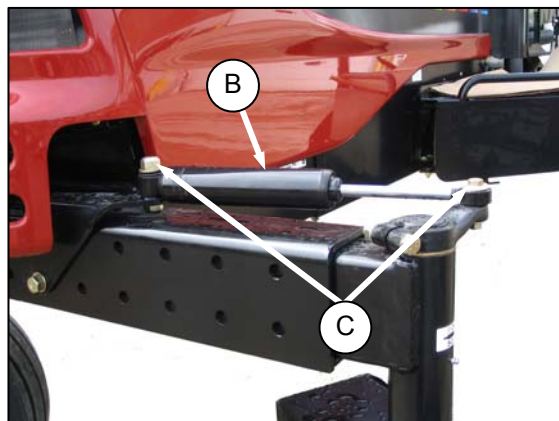
Во избежание получения серьёзных травм или гибели в результате неконтролируемого движения машины, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания перед выполнением любых проверок и/или регулировок.

- a. Снимайте роликовые колёса следующим образом:
 1. Припаркуйте валковую косилку на ровной поверхности и заблокируйте все колёса.
 2. Расположите рычаг скорости в положение N-DETENT, заглушите двигатель и выньте ключ из замка зажигания.
 3. Поднимите конец задней балки при помощи домкрата (мощностью 4000 фунтов (1816 кг)) или другого подходящего подъёмного устройства так, чтобы колесо слегка приподнялось с земли.



4. Выкрутите шесть болтов колеса (A) и снимите колесо со ступицы.
- b. Установите роликовое колесо следующим образом:
 1. Расположите колесо на ступице и установите болты (A) на колесе.
 2. Закрутите гайки (A) до 100 фут-фунт (135 Нм) в последовательности, указанной на предыдущей странице.
 3. Опустите самоходную косилку и уберите домкрат.

7.12.2.6 Амортизаторы Роликовых Колёс



Каждая ось оснащена амортизатором, заполненным жидкостью (B).

Крепёжные болты (C) необходимо периодически проверять на безопасность. См. Раздел 7.13, График Техобслуживания.

- Внутренний болт необходимо затянуть до 100 фут-фунт (135 Нм).
- Внешний болт нужно затянуть на 85 фут-фунт (115 Нм)

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

7.13 ГРАФИК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

График техобслуживания (см. следующую страницу) содержит перечень периодических процедур по техобслуживанию и сервисных интервалов.

Регулярное техобслуживание является лучшей гарантией от преждевременного износа и несвоевременных поломок. Соблюдение данного графика увеличит срок службы машины.

Для получения подробных инструкций см. Раздел 7 ТЕХУХОД/ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ. Используйте жидкости и масло, упомянутые в Разделе 7.3.2 Рекомендуемое Топливо, Жидкости и Масло.

Сервисные Интервалы: Рекомендуемые сервисные интервалы измеряются в часах работы. Если сервисный интервал указан в более, чем одной временной рамке, напр., "100 часов или ежегодно", обслуживайте машину в том временном интервале, который наступает раньше.

ВАЖНО

Рекомендуемые интервалы указаны для средних условий. Обслуживайте машину чаще, если она эксплуатируется в неблагоприятных условиях (сильная пыль, дополнительные тяжёлые нагрузки, и т.д.).



ОСТОРОЖНО

Тщательно выполняйте указания, содержащиеся в инструкциях в Разделе 7.1 ПОДГОТОВКА К ОБСЛУЖИВАНИЮ и в Разделе 7.2 РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРОЦЕДУРЫ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ.

7.13.1 ТЕХУХОД В ПЕРИОД ОБКАТКИ

ТЕХУХОД КОСИЛКИ В ПЕРИОД ОБКАТКИ		
ЧАСЫ	КОМПОНЕНТ	ПРОВЕРКА
Через 0.25 на дороге или 1 час на поле	Гайки Ведущих Колёс	Усилие крутящего момента - 220 ф\ф (300 Нм). Повторяйте, пока не стабилизируется.
5	Ремень кондиционера	Натяжение
	Гайки роликовых колёс	Усилие крутящего момента- 120 ф\ф (163-172 Нм)
	Болты задних амортизаторов	Внутренние - 100 ф/ф (135 Нм). Наружные - 85 ф/ф (115 Нм).
	Регулировочные болты ширины заднего моста	Крутящий момент - 330 ф/ф (448 Нм)
10	Регулировочные болты ширины заднего моста	Крутящий момент - 330 ф/ф (448 Нм)
	Гайки Ведущих Колёс	Усилие крутящего момента - 220 ф/ф (300 Нм) Повторить через 20 и 30 часов.
	Нейтраль	Регулировка дилера
50	Зажимы Шлангов – Воздушные, Радиатора, Обогревателя, Гидравлические	Затянуть рукой за исключением когда указано иное
	Регулировочные болты ширины заднего моста	Усилие крутящего момента - 330 ф/ф (448 Нм)
	Болты задних амортизаторов	Внутренние на момент - 100 ф/ф (135 Нм). Наружные на момент- 85 ф/ф (115 Нм).
	Гайки Ведущих Колёс	Усилие крутящего момента - 220 ф/ф (300 Нм) Повторяйте проверки, пока не стабилизируется.
	Масло ступиц ведущих колес	Заменить
	Масло главного редуктора	
	Гидравлический фильтр заряжающий системы	
	Масляный фильтр коллектора	

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

7.13.2 ИНТЕРВАЛЫ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

ИНТЕРВАЛ	СЕРВИС
Первое использование	Смотрите секц.7.3.1 ПЕРИОД ОБКАТКИ (предыдущая страница)
Ежегодно	1. Заменить магистральный фильтр топливного бака 2. Проверить уровень электролита аккумулятора 3. Проверить заряд аккумуляторов 4. Проверить концентрацию антифриза 5. Задействовать переключатель вентилятора для распределения масла по системе кондиционирования 6. Проверить звенья рулевой системы
В конце сезона	Смотри секцию 6.3.10 Хранение
10 часов или ежедневно	1. Проверить давление в шинах 2. Проверить уровень моторного масла 3. Проверить уровень антифриза в расширительном бачке 4. Очистить-продуть радиатор, радиатор гидромасла, конденсатора кондиционера, воздуха 5. Проверить уровень гидромасла. 6. Слить воду с топливного фильтра 7. Залейте солянку 8. Проверить гидрошланги и трубки на утечки
50 часов	1. Смазать оси роликовых колес 2. Смазать центральную ось подвижного моста 3. Смазать верхние оси подъемных рычагов для жатки 4. Смазать шпindelные подшипники вилок роликовых колес 5. Очистить воздушный фильтр кабины. 6. Проверить уровень масла редуктора.
100 часов или ежегодно *	1. Очистить обратный воздушный фильтр кабины
250 часов или ежегодно *	1. Заменить моторное масло и фильтр 2. Заменить воздушный элемент грубой очистки фильтра (CDM показывает ENGINE AIR FILTER) 3. Проверить уровни масла ведущих колес. 4. Смазать подшипники ступиц роликовых колес 5. Проверить усилия крутящего момента гаек колес
500 часов или ежегодно *	1. Заменить топливные фильтры. 2. Заменить масло главного редуктора. 3. Заменить гидравлические заряжающий и коллекторный масляные фильтры. 4. Проверить Системы безопасности .
1000 часов	1. Заменить масло ведущих колес.
1500 часов или каждые 2 года *	1. Заменить гидравлическое масло.
2000 часов или каждые 2 года *	1. Выполнить общую инспекцию двигателя. 2. Заменить антифриз
5000 часов	1. Зазоры клапанов двигателя

* Что наступит первым.

Рекомендуется выполнять ежегодный тех. уход перед началом сезона.

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ВАЛКОВАЯ КОСИЛКА М 105 Серийный номер. _____

Используйте данные записи вместе с записями в Руководстве по Эксплуатации Жатки.
См. Раздел 7, ТЕХУХОД/ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ для получения подробной информации по каждой процедуре техобслуживания.
Скопируйте данную страницу для продолжения ведения записей.

ДЕЙСТВИЕ:		✓ - Проверка	⬮ - Смазать	▲ - Замена	✱ - Очистка	+ - Добавить
ТЕХОБСЛУЖ.	Показания моточас					
	Дата					
	Кем обслуживается					
ОБКАТКА		См. Раздел 7.13.1 Период Обкатки				
10 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНО		ПРИМЕЧАНИЕ: РЕГИСТРАЦИЯ ЕЖЕДНЕВНОГО ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ ОБЫЧНО НЕ ТРЕБУЕТСЯ, А ПРОИЗВОДИТСЯ ПО УСМОТРЕНИЮ ВЛАДЕЛЬЦА/ ОПЕРАТОРА				
✱	Конденсатор кондиционера					
✱	Воздушный кулер					
✓	Уровень масла в двигателе					
✓	Уровень антифриза двигателя					
✓	Топливный бак					
✓	Водоотделитель топливного фильтра					
✓	Гидравлические шланги и трубопроводы					
✱	Кулер гидравлического масла					
✓	Уровень гидравл. Масла					
✱	Радиатор					
✓	Давление в шинах					
ЕЖЕГОДНО						
✓	Вентилятор кондиционера					
✓	Концентрация антифриза					
✓	Зарядка аккумулятора					
✓	Уровень жидкости в аккумуляторе					
▲	Фильтр вентиляционной линии топливного бака					
✓	Звенья рулевой системы					
50 часов						
✱	Фильтр воздухозаборника кабины					
⬮	Шарниры задних Колёс					
⬮	Подшипники осей вилочных колёс					
✓	Уровень масла в коробке передач					
⬮	Шарниры верхних подъёмных звеньев					
⬮	Центральный шарнир подвижного моста					
100 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕГОДНО						
✱	Фильтр возврата воздуха в кабине					

Продолжение на следующей странице

ТЕХУХОД / ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

ДЕЙСТВИЕ:		✓ - Проверка	⬇ - Смазать	▲ - Замена	✱ - Очистка	+ - Добавить
ТЕХОБСЛУЖ.	Показания час/метр					
	Дата					
	Кем обслуживается					
250 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕГОДНО						
▲	Масло двигателя и фильтр					
▲	Воздушный фильтр грубой очистки(внешний)					
⬇	Подшипники ступиц роликовых колёс					
✓	Масло ведущих колёс					
✓	Крутящий момент гаек колёс					
500 ЧАСОВ						
▲	Моторное масло и фильтр (или ежегодно)					
▲	Топливные фильтры					
▲	Масло редуктора					
▲	Фильтры гидравлического масла,- заряжающий и коллектора					
✓	Системы безопасности (или ежегодно)					
1000 ЧАСОВ						
▲	Масло ведущих колёс					
1500 ЧАСОВ						
▲	Гидравлическое масло					
2000 ЧАСОВ						
▲	Антифриз Двигателя					
✓	Общий осмотр					
5000 ЧАСОВ						
✓	Зазоры клапанов двигателя					

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8 ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.1 ДВИГАТЕЛЬ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Двигатель тяжело запускается или не запускается.	Элементы управления не в нейтральном положении.	Переместите рычаг скорости в нейтральное положение.	6.3.5.1
		Переместите руль в заблокированное положение	
		Отключите муфту жатки.	5.17.1
	Нет топлива в баке.	Залейте топливо в бак, замените засорённый фильтр.	6.3.5.4 7.8.6.2
	Старое топливо в баке.	Опорожните бак, заполните свежим топливом	7.8.6
	Вода, грязь или воздух в топливной системе.	Опорожните, промойте, заполните прокачайте систему.	
	Неподходящий тип топлива	Используйте тип топлива, соответствующий спецификации	7.3.2.1
	Масло в картере слишком тяжёлое.	Используйте рекомендуемое масло.	7.3.2.3
	Низкая мощность аккумулятора.	Протестируйте аккумулятор. Проверьте уровень электролита аккумулятора.	7.10.1
	Плохое соединение аккумулятора	Прочистить и затянуть ослабленные соединения.	
	Плохое соединение на топливном насосе.	Убедитесь что соединитель на насосе полностью засунут внутрь	---
	Электропроводка закорочена, прерыватель цепи разомкнут.	Проверьте непрерывность проводки и прерыватель (ручная переустановка).	7.10.12
	Сгорел предохранительЕСМ (1или 2)	Заменить	
	Реле зажигания ЕСМ негодно		
	Реле нейтрали негодное		
	Не отрегулирован замок нейтрали.	Обратитесь к дилеру МакДон.	
	Неисправный стартер		
Неисправные инжекторы.			
Стук в двигателе.	Двигатель работает не в такт.		
	Недостаточное кол-во масла.	Добавьте масло.	7.8.3
	Низкая или высокая тем-ра антифриза	Снимите и проверьте термостат. См. «Перегрев двигателя».	**
	Несоответствующий тип топлива.	Используйте соответствующий тип топлива.	7.3.2.1
Низкое давление масла.	Низкий уровень масла.	Добавьте масло.	7.8.3
	Несоответствующий тип масла	Опорожните, заполните картер маслом соответствующего типа	7.8.4
	Изношенные компоненты.	Обратитесь к дилеру МакДон.	*
Высокий расход масла.	Внутренние части изношены.		
	Масло в картере слишком лёгкое.	Используйте рекомендуемое масло.	7.3.2.3
	Масло протекает.	Проверьте наличие утечек вокруг прокладок, прокладок и сливных пробок.	7.8.4

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Двигатель работает неравномерно или часто останавливается.	Нерегулярная подача топлива.	Замените фильтр на вентиляционной линии топливного бака. Замените засорённый топливный фильтр	7.8.6.1 7.8.6.2
	Вода или грязь в топливной системе.	Слейте, промойте и залейте систему.	7.8.6.3
	Низкая температура антифриза.	Снимите и проверьте термостат.	**
	Воздух в топливной системе.	Обратитесь к дилеру МакДон.	*
	Загрязнённые или неисправные инжекторы		
Недостаточная мощность.	Неправильная регулировка момента зажигания.		
	Неправильный клиренс клапана.		
	Неисправные инжекторы.		
	Масло в двигателе слишком вязкое..	Используйте рекомендуемое масло	7.3.2.3
	Ограничение поступления воздуха	Проведите техобслуживание фильтров.	7.8.5.1
	Засорённый топливный фильтр.	Замените фильтр первичной очистки топлива и при необходимости замените фильтр тонкой	7.8.6.2
	Высокое противодавление.	Почистите глушитель	7.8.9
	Неправильный тип топлива.	Используйте соответствующее топливо.	7.3.2.1
	Высокая или низкая температура в двигателе.	Снимите и проверьте термостат. См. «Двигатель перегревается».	**
Температура двигателя ниже нормальной.	Неисправный термостат.	Снимите и проверьте термостат.	*
Звучит предупредительный сигнал.	Двигатель перегрелся.	Проверьте уровень антифриза.	7.8.7
		Проверьте термостат.	**
	Низкое давление машинного масла	Проверьте уровень масла.	7.8.3
	Низкое давление трансмиссионного масла.		7.11.1
Двигатель перегревается.	Низкий уровень антифриза	Заполните бак антифризом . Проверьте систему на утечки.	7.8.7
	Вода вместо антифриза	Используйте антифриз.	
	Двигатель перегружен.	Снизьте скорость.	6.3.6
	Неисправный колпачок радиатора.	Замените колпачок.	7.8.7.2
	Дефект ремня вентилятора.	Замените ремень.	7.8.10.3
	Загрязнённый экран радиатора: • Роторы вращаются	Проверьте наличие препятствий в трубопроводе, ведущем от щитка к кожуху вентилятора.	7.9.1
	• Роторы не вращаются	Проверьте соединения с роторным электромотором.	
	Загрязнённая внутренняя часть радиатора.	Очистите радиатор.	7.9.3
	Система охлаждения загрязнена.	Промойте систему охлаждения.	
	Неисправный термостат	Снимите и проверьте термостат.	**
	Неисправный термометр или датчик.	Проверьте температуру антифр.термометром, замените при необходимости.	*
	Неисправный водяной насос	Обратитесь к дилеру МакДон	

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Высокий расход топлива.	Несоответствующий тип топлива.	Используйте соответствующее топливо.	7.3.2.1
	Засорённый, грязный воздушный фильтр .	Проведите техобслуживание.	7.8.5.1
	Двигатель перегружен.	Снизьте скорость.	6.3.6
	Низкая температура двигателя	Проверьте термостат.	**
	Неправильный клиренс клапана.	Отрегулируйте клапаны.	*
	Двигатель работает не в такт.	Обратитесь к дилеру МакДон.	
	Форсунки инжектора загрязнённые.		
Двигатель выделяет выхлопные газы чёрного или серого цвета.	Несоответствующий тип топлива.	Обратитесь к поставщику топлива и используйте соответствующий условиям работы тип топлива.	7.3.2.1
	Двигатель перегружен	Снизьте скорость.	6.3.6
	Засорённый или загрязнённый воздухоочиститель.	Проведите техобслуживание возд.фильт.	7.8.5.1
	Неисправный глушитель.	Проверьте глушитель на наличие возможного повреждения , которое может создавать противодавление.	7.8.9
	Загрязнённые или неисправные инжектора.	Обратитесь к дилеру МакДон.	*
	Двигатель работает не в такт.		
	Воздух в топливной системе.		
Двигатель выделяет выхлопной газ белого цвета.	Двигатель работает не в такт.		
	Несоответствующий тип топлива.	Обратитесь к поставщику топлива и используйте тип топлива, соответствующий спецификации.	7.3.2.1
	Холодный двигатель.	Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.	6.3.5.1
	Неисправный термостат.	Снимите и проверьте термостат	**
Стартер медленно вращается или не работает.	Низкая мощность аккумулятора.	Проверьте зарядку аккумулятора.	7.10.1.1
	Элементы управления не в нейтральном положении.	Переместите рычаг скорости в нейтральное положение	6.3.6
		Установите руль в центральное положение.	6.3.5.1
		Выключите муфту жатки.	5.17.1
		Плохие или корродированные соединения аккумулятора	Удалите загрязнения и затяните плохие соединения.
	Моторное масло слишком вязкое	Используйте рекомендуемое масло.	7.3.2.3
	Реле не работает.	Проверьте реле и соединения проводки.	7.10.12
	Главный предохранитель неисправен	Замените предохранитель	
	Предохранитель зажигания неисправен	Замените.	
	Ключевой коммутатор изношен или клеммы разъединены.	Обратитесь к дилеру МакДон.	*
	Концевик на блокировке не замкнут или не рабочий.	Отрегулируйте или замените	
Воздушные фильтры требуют частой очистки.	Эвакуатор засорён.	Прочистите эвакуатор.	7.8.5.1
	Ротор предварительной очистки не вращается свободно.	Отремонтируйте/замените	7.9.1

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.2 ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Низкое напряжение и/или аккумулятор не заряжается .	Неисправный аккумулятор.	Протестируйте аккумулятор.	7.10.1.1
	Плохие или коррозированные соединения.	Прочистите и затяните соединения аккумулятора	
	Неисправный ремень генератора	Замените изношенный ремень	7.8.10.3
	Генератор или регулятор напряжения не соединены соответствующим образом	Подсоедините соответствующим образом.	7.10.1.6
Тусклый свет фар.	Грязный или неисправный генератор, неисправный регулятор напряжения или высокое сопротивление в цепи	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Неисправный выключатель фар		
Фары не горят.	Высокое сопротивление в цепи или плохое заземление фар.	Проверьте цепь электропроводки наличие обрыва провода или на плохое заземление.	---
	Перегоревшие лампочки	Замените лампочку.	7.10.2 до 7.10.11
	Повреждённая электропроводка.	Проверьте проводку на наличие повреждения или короткого замыкания	---
	Плохое заземление фар.	Прочистите и затяните провода заземления.	
	Открытый или неисправный прерыватель цепи	Проверьте прерыватель цепи	7.10.12
	Неисправное реле.	Замените реле.	
Поворотники или индикаторы указывают неправильное направление	Неисправный выключатель фар.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Перепутанная электропроводка		
Не поступает ток в кабину.	Повреждённый или отсоединённый провод	Прерыватель автоматически переустанавливается.	---
	Автоматический выключатель не включен		
	Переключатель аккумулятора выключен.	Включите переключатель.	7.10.1

8.3 ГИДРАВЛИКА

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Жатка или мотовило не поднимаются.	Загрязнение в перепускном клапане.	Удалите загрязнения перепускного клапана на распределительном клапане цилиндров	**
	Ток не подаётся на соответствующие соленоиды при нажатии кнопки.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
Жатка или мотовило поднимаются но с трудом.	Перепускное давление слишком низкое или в перепускном клапане загрязнения.	Проверьте/отрегулируйте/прочистите перепускной клапан на распределительном клапане цилиндров.	**
Мотовило и/или конвейер не вращается.	Переключатель привода жатки не активирован.	Задействуйте переключатель.	5.17.1
	Элементы регулировки потоком отрегулированы на слишком низкую подачу	Переключайте элементы регулировки скорости на дисплее для увеличения потока.	6.5.6 & 6.5.7, 6.6.3 & 6.6.4
	На соответствующий соленоид на блоке регулировки потока не поступает ток	Обратитесь к дилеру МакДон	*
Мотовило и/или конвейер вращается, но не хватает мощности.	Слишком низкое перепускное давление	Проверьте/отрегулируйте/ очистите перепускной клапан	**

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.4 ПРИВОД ЖАТКИ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Привод жатки не включается.	Переключатель привода жатки в кабине не активируется.	Активируйте включатель.	5.17.1
	Не замкнут или неисправен переключатель присутствия оператора.	Сядьте в кресло или замените переключатель	*
	При активации переключателя на соответствующий соленоид не подаётся ток.		
Приводу жатки не хватает мощности.	Перепускной клапан отрегулирован на маленькую величину.	Обратитесь к дилеру МакДон.	
	Привод жатки перегружен	Снизьте наземную скорость	6.3.6.2
	Перепускной клапан отрегулирован на маленькую величину.	Обратитесь к дилеру МакДон	*

8.5 ПРИВОД ХОДА

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Активируется предупредительная сигнализация и лампочка трансмиссионного масла светится	Низкий уровень гидравлического масла	Заглушите двигатель и добавьте масло в гидравлическую систему.	7.11.1
	Низкое гидравлическое давление.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Инородные предметы замыкают датчик.		
	Короткое замыкание в аварийной сигнализации		
	Неисправный датчик.		
Недостаточная тяга на подъеме и выезде из канавы.	Внутреннее повреждение насоса или мотора.		
	Недостаточная тяга на ведущих колёсах	Установите переключатель диапазона скоростей в режим работы в поле и снизьте скор.	6.3.6.2
	Ослабшие или изношенные элементы управления.	Проверьте элементы управления.	7.7.3
	Воздух в системе	Используйте соответствующее масло	7.3.2.3
		Проверьте уровень масла и наличие утечек	7.11.1
		Проверьте масляные фильтры.	7.11.4
	Тормоза блокируются или не высвобождаются полностью.	Проверьте давление (мин. 200 psi (1379 kPa)) на клапане тормоза	**
	Перепускной клапан в тандемном насосе загрязнен или повреждён	Замените перепускной клапан	
Оба колеса не вращаются вперёд и назад..	Рычаги насоса повредили вал или ослабленный крепёж.	Отремонтируйте или затяните.	
	Тормоза блокируются или не высвобождаются полностью.	Проверьте давление (мин. 200 psi (1379 kPa)) на клапане отпуска	
	Низкий уровень масла.	Проверьте уровень в масла в баке	7.11.1
	Редуктора колес выключены.	Активируйте Редуктора колес.	6.3.9.1
	Повреждённые гидравлические линии препятствуют поступлению масла.	Замените повреждённые линии..	*
	Контроль переключения скоростей неисправен	Обратитесь к дилеру МакДон	
	Элементы рулевого управления изношены или неисправны.	Проверьте GSLи рул. управление на слабст, изношенные и повреждён. шаровые и стержни.	7.7.3 & 7.7.4

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Оба колеса не вращаются вперёд и назад.	Давление зарядки перепускного клапана не отрегулировано или он повреждён.	Проверьте регулировку клапанов. Проверьте части и седло клапана.	7.11.6.2
	Неисправный насос или мотор.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
Одно колесо не вращается вперёд или назад	Одна конечная передача выключена.	Включите конечную передачу.	6.3.9.1
	Элементы рулевого управления изношены или неисправны.	Проверьте рычаг скорости и рулевое управление на ослабленные, изношенные и повреждённые шаровые и соедин. стержни.	7.7.3 & 7.7.4
	Тормоза блокируются или не высвобождаются полностью.	Проверьте давление (мин. 200 psi (1379 kPa)) на клапане тормозов.	**
	Перепускной клапан высокого давления остаётся открытым, повреждённое седло клапана	Проверьте клапан, почистите или замените	
	Рычаг насоса или вал повреждены.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Поврежденные гидравлические линии препятствуют поступлению масла.		
	Регулировка диапазона скоростей не работает.		
	Неисправный насос, мотор или редуктор		
С рулём, расположенным по центру, тяга одного колеса сильнее, чем тяга другого.	Течь в насосе или моторе.		
	Колёса находятся в разных диапазонах скоростей.		
	Неисправный перепускной клапан.	Отремонтируйте или замените	7.11.6.2
Повышенный шум в системе привода.	Зажимы гидравлической линии ослаблены.	Затяните зажимы.	---
	Воздух в системе.	Проверьте линии на утечки.	
	Механические помехи в рулевом управлении или в скоростном соединении /линии наземной скорости.	Отрегулируйте, отремонтируйте, замените.	7.7.3 & 7.7.4
	Тормоза блокируются или не высвобождаются полностью.	Проверьте давление (мин.. 200 psi 1379 kPa)) на клапане отпуска тормозов.	**
	Неисправный насос или мотор.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
Фильтр гидравлического масла пропускает масло через прокладку	Не затянут соответствующим образом.	Затяните элемент фильтра.	7.11.4
	Повреждённая прокладка или резьба.	Замените фильтр или головку .	

8.6 РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛЬ СКОРОСТИ ПЕРЕДВИЖЕНИЯ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Машина не движется прямо.	Соединение изношено или ослаблено.	Замените изношен-ные части, отрегулируйте соедин.	7.7.4.1
Машина движется на ровной поверхности с элементами управления, находящимися в нейтральном положении.	Нейтральный замок не отрегулирован.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Парковочный тормоз не работает		
	Кабель рычага регулировки скорости плохо отрегулирован.		
Руль не блокируется при рычаге скорости в положении N-DETENT.	Блокировка трансмиссии разрегулирована		
Руль не деблокируется.	Цилиндр блокировки не работает.		
Недостаточная скорость движения	Регулировка диапазона скоростей в режиме работы в поле - 1 (17.7 km/ч).	Переместите в транспортный режим.- 2 (25.7 km/ч).	6.3.8.1

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

8.7 ВЕНТИЛЯЦИЯ КАБИНЫ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Вентилятор не работает.	Сгоревший двигатель.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Сгоревший переключатель.		
	Тугой вал двигателя или изношенные подшипники.		
	Неисправная электропроводка – незакреплённая или повреждённая.		
	Роторы вентилятора в контакте с корпусом.		
Вентилятор работает, но в кабину не поступает воздух.	Загрязнённый воздушный фильтр	Очистите фильтр	7.7.6.1
	Рециркуляционный воздух грязен	Очистите рециркуляционный фильтр	7.7.6.2
	Испаритель засорён	Прочистить испаритель.	7.7.6.4
	Воздуховод заблокирован.	Удалить закупорку.	---
Обогреватель не обогревает.	Отсечной клапан нагревателя в двигателе закрыт.	Откройте клапан.	5.10.3
	Неисправный термостат коллектора водовыпуска.	Замените термостат.	**
	Переключатель температуры обогревателя неисправен	Замените регулятор.	
	Нет термостата в коллекторе водовыпуска.	Установите термостат.	
Из жалюзей поступает запах.	Грязные фильтры	Снимите загрязнения из фильтров для свежего воздуха и рециркуляционных фильтров	
	Засорённый дренажный шланг	Продуйте шланг сжатым воздухом	
Кондиционер не охлаждает.	Двигатель вентилятора отсоединён или сгорел	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Контакты переключателя в термостате сильно обгорели или датчик неисправный	Заменить термостат.	**
	Низкий уровень антифриза.	Добавить охладитель.	**
	Катушка муфты обгорела или отсоединена.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Оборванный или отсоединённый провод..	Проверьте все клеммы на контакт и проводку на скрытые обрывы	**
	Сломанный или отсоединённый провод заземления.	Проверьте провод заземления для обнаружения его ослабленности, поломки или отсоединения.	**
	Пластины конденсатора засорены.	Прочистить конденсатор.	7.9.3
	Провисающий или повреждённый ремень привода	Замените ремень привода и/или затяните в соответствии со спецификациями	7.8.10.3
	Забитые фильтры	Очистите фильтры для свежего воздуха и рециркуляционный	7.7.6
	Компрессор частично или полностью заклинил	Снимите компрессор для проведения техобслуживания или замены	**
	Расширительный клапан застревает в открытом или закрытом положении	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Неисправная линия охлаждения.		

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Кондиционер не охлаждает. (продолжение)	Течь в системе.	Обратитесь к дилеру МакДон.	*
	В изоляции вала компрессора течь		
	Засорённый экран в приемнике-сушилке; засорённый шланг или катушка.		
Кондиционер охлаждает недостаточно. (Достаточным считается охлаждение, когда температура воздуха в кабине, определённая в жалюзи вентиляции, составляет 25°F (14°C) Ниже температуры окружающей среды.)	Недостаточное количество хладагента в системе		
	Засорённый расширительный клапан		
	Засоренный приёмник-сушилка.		
	Повышенная влажность в системе.		
	Воздух в системе.		
	Двигатель вентилятора работает медленно		
	Засорённые воздушные фильтры.	Снимите воздушные фильтры и прочистите или замените при необходимости.	**
	Засорённые воздушные фильтры.	Снимите воздушные фильтры и прочистите или замените при необходимости.	7.7.6.1 & 7.7.6.2
	Цепь нагревателя разомкнута	Закройте клапаны нагревателя (1 в кабине, 1 в двигателе).	5.10.1 5.10.3
	Недостаточная циркуляция воздуха в катушке конденсатора; пластины забиты грязью или насекомыми.	Прочистить конденсатор	7.9.3
Система кондиционирования издаёт слишком большой шум.	Неисправная обмотка или плохое соединение в катушке муфты компрессора или реле.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Высокая зарядка в системе.		
	Низкая зарядка в системе.		
	Повышенная влажность в системе.		
	Муфта издаёт шум.	Снимите муфту для проведения техобслуживания или замены как необходимо	**
	Компрессор издаёт шум.	Проверьте держатели и отремонтируйте. Снимите компрессор для проведения техобслуживания или замены.	
	Низкий уровень масла в компрессоре.	Добавьте масло SP-15 PAG.	
	Вентилятор издаёт шум из-за чрезмерного износа.	Снимите двигатель вентилятора для проведения техобслуживания или замены	
	Ослабленный или чрезмерно изношенный ремень привода.	Затяните или замените .	
			7.8.10.2

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Кондиционер охлаждается периодически	Сцепление компрессора пробуксовывает.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Обледенение установки из-за того, что: - Термостат отрегулирован на слишком низкие параметры. - Повышенной влажности в системе. - Неправильной регулировки перегрева в расширительном клапане.	Отрегулируйте термостат.	**
	Неисправный термостат.	Обратитесь к дилеру МакДон	*
	Неисправный переключатель или мотор вентилятора.		
	Частично открытое, неправильное заземление или ослабленное соединение в катушке муфты компрессора.		
На окнах образуется конденсат.	Высокая влажность	Включите кондиционер для снижения влажности воздуха и обогревателя для регулировки температуры.	5.10.1

8.8 СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА

СИМПТОМ	ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ	РАЗДЕЛ
Неровная езда	Подвеска кресла не отрегулирована под вес оператора.	Отрегулируйте подвеску кресла.	5.2
	Высокое давление воздуха в шинах.	Выпустите воздух на необходимое давление	4.2, 7.12.1 & 7.12.2

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

9 ОПЦИИ И ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

9.1 ПРИВОД МОТОВИЛА И ПОДЪЁМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ (ГИДРОЛИНИИ)

Привод мотовила и подъёмное оборудование для жаток с полотняным транспортёром на косилках, которые отгружены с завода изготовителя в конфигурации шнековой жатки. Инструкции по установке прилагаются

9.2 КОМПЛЕКТ ГИДРАВЛИКИ ДЛЯ ПРОДОЛЬНОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ МОТОВИЛА ПОЛОТНЯНОЙ ЖАТКИ

Позволяет регулировать продольную гидравлику мотовила для жаток с полотняным транспортёром на косилках, которые отгружены с завода изготовителя в конфигурации шнековой жатки. Комплект содержит клапан для выбора перемещения мотовила или функции приспособления сдвигания валков. Инструкции по установке прилагаются

9.3 КОМПЛЕКТ УСИЛЕННОЙ ПРУЖИНЫ

Имеется для жаток тяжелее 6000 фунтов (2724 кг). Инструкции по установке прилагаются.

9.4 ВНУТРЕННЯЯ ПРУЖИНА УСИЛЕНИЯ

Внутренняя пружина для правой стороны для улучшения флотационной мощности. Стандартно на левой стороне.

9.5 ФЛОТАЦИОННЫЙ КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЛЕГКОЙ ЖАТКИ

Имеется для жаток, которым не требуется большого напряжения пружины для флотации. Инструкции по установке прилагаются.

9.6 АМ-FM РАДИО

Имеется для установки в кабине с предварительно выполненной проводкой. Динамики устанавливаются на заводе.

Обратитесь к Инструкциям по Разгрузке и Сборке Самоходной косилки M105 для получения инструкций по установке. Такие инструкции поставляются с вашей самоходной косилкой.

9.7 ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО

Гидравлическое центральное звено позволяет изменять угол жатки из кабины. Инструкции по установке прилагаются.

9.8 ДЕФЛЕКТОР ДЛЯ ВОЗДУШНОГО ВЕНТИЛЯТОРА

Обеспечивает снижение влияния воздуха охлаждающего вентилятора двигателя на валок.

9.9 СИДЕНИЕ ИНСТРУКТОРА

Складывающееся сидение прикрепленное к стене для обучения молодого оператора вместе с ремнем. Инструкции по установке прилагаются.

9.10 МОДУЛЬ ДАТЧИКА СКОРОСТИ НОЖА, ИНДЕКСА СКОРОСТИ МОТОВИЛА И НАКЛОНА

Позволяет осуществлять электронный мониторинг за скоростями ножа и мотовила и наклоном жатки. Так же индексирует (связывает скорость мотовила с наземной скоростью). Инструкции по установке прилагаются.

9.11 КОМПЛЕКТ ДЛЯ ЗАДНИХ КОЛЕС

Предотвращает задние колеса от колебаний во время транспортировки на дороге.

9.12 ПРИКАТЫВАЮЩИЙ РОЛИК ВАЛКА

При желании использовать прикатывающий ролик при уборке рапса (канолы) или других аналогичных культур рекомендуется конструкция крепящаяся к мосту. Косилка может быть оборудована гидравлическим подъемом ролика контролируемым с консоли.

9.13 ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНЫЕ МАЯЧКИ

Предупредительные маячки крепящиеся на крыше. Доступны с инструкцией по установке с заранее установленной проводкой в кабине. Маячки стандартны для экспортных косилок и опция для Северной Америки. Инструкции по установке прилагаются.

9.14 АВТОПИЛОТЫ

Утвержденные MacDon они доступны от утвержденных поставщиков кто обеспечивает установку и сервисную поддержку.

Кабины готовы для для легкого монтажа электропроводки и установки дисплея. Рычаг

ОПЦИИ / ПРИСПОСОБЛЕНИЯ

скорости имеет электропроводку и переключатель для этой цели.

9.15 ПОДОГРЕВАТЕЛЬ БЛОКА ДВИГАТЕЛЯ

Свяжитесь с Вашим дилером Cummins и дайте ему модель двигателя и серийный номер чтобы был поставлен соответствующий обогреватель.

9.16 ТРАНСПОРТНАЯ СЦЕПКА

Позволяет косилке M105 буксировать жатку имеющую Систему Медленной транспортировки. Включает дышло, соответствующие детали и инструкцию по установке

9.17 ПРОТИВОВЕС

Ящик противовес позволяющий транспортировку жатки

9.18 ЗАЩИТНЫЕ ЭКРАНЫ ДЛЯ ЛОБОВОГО СТЕКЛА

Втяжные светозащитные козырьки для переднего и заднего стекол

9.19 ПРОЖЕКТОРЫ ВЫСОКОЙ ИНТЕНСИВНОСТИ

Обеспечивает дополнительное освещение на поле. Комплект содержит две высокой интенсивности лампы монтируемые на кабину и инструкции по установке

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

АББРЕВИАТУРА.....	14	ЗАМЕНА РЕМНЯ.....	137
АВАРИЙНЫЕ ОГНИ.....	30	ИНСПЕКЦИЯ.....	121
АВТОМАТИЧЕСКИЕ ВЫКЛЮЧАТЕЛИ.....	158	НАПРЯЖЕНИЕ.....	56
АВТОПОДЪЕМ.....	90	НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ.....	137
АККУМУЛЯТОР.....	143	ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРА.....	145
ДОЛИВКА ЭЛЕКТРОЛИТА.....	147	ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	121
ЗАМЕНА.....	148	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	178
ЗАРЯДКА.....	146	ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ.....	39, 56
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	145	ПРОКРУТКА ВРУЧНУЮ.....	121
ПРИКУРИВАНИЕ.....	146	РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА.....	56
АНТИФРИЗ.....	107	РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ.....	138
БАЛЛАСТ.....		РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА.....	137
РОЛИКОВЫЕ КОЛЕСА.....	171	РЕГУЛИРОВКА ДРОССЕЛЯ.....	138
БАШМАКИ.....	82, 94	СТАРТ.....	53
БЕЗОПАСНОСТЬ.....		ТОПЛИВО-..... СМ. ТОПЛИВНУЮ СИСТЕМУ	
ЗНАКИ.....	7	УРОВЕНЬ МАСЛА.....	122
ОБЩИЕ ПРАВИЛА.....	12	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	53
ПРОЦЕДУРЫ.....	103	ДИСПЛЕЙ МОДУЛЯ КАБИНЫ.....	33
СИГНАЛЬНЫЕ СЛОВА.....	7	ДИСПЛЕЙ.....	34
СИМВОЛЫ.....	7	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ.....	27
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	51	ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА.....	52
БЛОКИРОВКИ ДВИГАТЕЛЯ.....		ЖАТКА.....	
ПРОВЕРКИ.....	113	ВКЛЮЧЕНИЕ.....	78
БОЛТЫ.....		ВОЗВРАТ К КОМБАЙНИРОВАНИЮ.....	80
ИДЕНТИФИКАЦИЯ.....	104	ВЫРАВНИВАНИЕ.....	77
БУКСИРОВКА.....		КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ.....	80
ЖАТКИ.....	65	МОНИТОРИНГ.....	33
ЭЛЕКТРИКА.....	69	ОГРАНИЧИТЕЛИ ПОДЪЕМНЫХ ЦИЛИНДРОВ.....	74
БУКСИРОВКА КОСИЛКИ.....	72	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВКЛЮЧЕНИЯ.....	31
ВЕДУЩИЕ КОЛЕСА.....	167	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ.....	32
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ.....	167	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ФЛОТАЦИИ.....	32
СМАЗКА.....	168	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	182
СНЯТИЕ/УСТАНОВКА.....	169	ПРИВОД.....	78
ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ.....	157	ПРОГРАМИРОВАНИЕ.....	42
ВОЖДЕНИЕ.....		РЕВЕРС.....	78
НА ДОРОГЕ.....	63	РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ СНИЖЕНИЯ.....	164
КОСИЛКИ.....	57	РЕГУЛИРОВКА УГЛА.....	78
ОСТАНОВКА.....	60	РЕГУЛИРОВКА ФЛОТАЦИИ.....	75
РАЗВОРОТ НА МЕСТЕ.....	60	СТОЙКА.....	84
ВОЗВРАТ КОШЕНИЮ.....	80	ФЛОТАЦИЯ.....	75
ВОЗДУШНЫЙ ФИЛЬТР.....	124	ФУНКЦИИ.....	33
ВЫХЛОПНАЯ СИСТЕМА.....	136	ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	74
ВЫРАВНИВАНИЕ ФАР ПРОЖЕКТОРОВ.....	150	ЖИДКОСТИ.....	107
ГЕНЕРАТОР.....	149	ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ВИДА.....	25
ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА.....	161	ЗАМКИ СТУПИЦ.....	72
БЛОК КЛАПАНОВ.....	163	ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ.....	29
ДАВЛЕНИЕ ЗАРЯЖАЮЩЕГО НАСОСА.....	165	ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ.....	55
ДАВЛЕНИЕ ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА.....	166	ЗВУКОВОЙ СИГНАЛ.....	28
ЗАМЕНА МАСЛА.....	162	КАБИНА.....	
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР.....	162	ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ.....	118
ПЕРЕПУСКНОЕ ДАВЛЕНИЕ.....	163	ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОТВЕРСТИЕ.....	26
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	181	ВХОД/ВЫХОД.....	58
ПРИВОД КОЛЕС.....	165	ВНУТРЕННЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ.....	27
УРОВЕНЬ МАСЛА.....	161	КОМФОРТ ОПЕРАТОРА.....	27
ТИП ФИТИНГОВ.....	105	РАДИО.....	28
ШЛАНГИ И ЛИНИИ.....	166	КАПОТ ДВИГАТЕЛЯ.....	109
УТЕЧКИ.....	166	КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	48, 193
ГРАФИК СЕРВИСА.....	175	КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ.....	48, 194
ДАВЛЕНИЕ ШИН.....		КОНДИЦИОНЕР.....	
КОЛЕСА ПРИВОДА.....	167	ЗАЩИТА КОМПРЕССОРА.....	27, 120
РОЛИКОВЫЕ КОЛЕСА.....	170	ИСПАРИТЕЛЬ.....	119
ДАТЧИКИ.....	30	КОНДЕНСАТОР.....	119, 141
ДАТЧИК ОГРАНИЧЕНИЯ (ВОЗДУШНЫЙ).....	124	РЕМЕНЬ КОМПРЕССОРА.....	137
ДВИГАТЕЛЬ.....		ОБСЛУЖИВАНИЕ КОМПРЕССОРА.....	120
АККУМУЛЯТОР.....	144	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	184
АЛЬТЕРНАТИВНЫЕ СКОРОСТИ.....	55	ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ.....	27
ВОЗДУШНЫЕ ФИЛЬТРЫ.....	124	КОНЕЧНАЯ ПЕРЕДАЧА.....	72
ВЫХЛОП.....	136	КОНСОЛЬ ОПЕРАТОРА.....	20
ДАВЛЕНИЕ МАСЛА.....	56	КОНСОЛЬ.....	20
ЗАМЕНА МАСЛА.....	123	КОНТРОЛЬ ВЫСОТЫ.....	80

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

КОНТРОЛЬ ЖАТКИ.....	31	СКОРОСТЬ ПОЛОТНА.....	90
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ.....		ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.....	158
СМЕНА МАСЛА.....	135	ПРЕДСЕЗОННАЯ ПРОВЕРКА.....	52
УРОВЕНЬ МАСЛА.....	134	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ.....	
КОСИЛКА.....		ДВИГАТЕЛЬ.....	39
БУКСИРОВКА.....	72	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ДИСПЛЕЯ.....	40
ВОЖДЕНИЕ НА ДОРОГЕ.....	63	ПРИСПОСОБЛЕНИЯ.....	187
ВОЖДЕНИЕ.....	57	ПРИСУТСТВИЕ ОПЕРАТОРА.....	22
КОМПОНЕНТЫ.....	19	ДВИГАТЕЛЬ.....	22
РАЗМЕРЫ.....	17	ПРИВОД ЖАТКИ.....	22
СПЕЦИФИКАЦИИ.....	15	ПРОВЕРКИ.....	113
ТРАНСПОРТИРОВКА.....	63	ТРАНСМИССИЯ.....	22
КРУТЯЩИЕ МОМЕНТЫ.....	104	ПРИКАТЫВАЮЩИЙ РОЛИК.....	81
КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ БОЛТОВ КОЛЕС.....	167, 172	ПРОГРАММИРОВАНИЕ.....	42
КРЫШКА РАДИАТОРА.....	132	ПРОМЕЖУТОЧНАЯ СКОРОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ.....	55
КУЛЕР.....	27	ПРОЖЕКТОРЫ.....	
МАСЛО КОМПРЕССОРА.....	107	ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ.....	152, 153
МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР.....	141	ПУСК ДВИГАТЕЛЯ.....	53
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР.....	123	РАБОЧИЕ ФАРЫ.....	150
МАЯКИ.....		ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ.....	151
ЗАМЕНА ЛАМПОЧКИ.....	155	РАДИО.....	28
МЕТРИЧЕСКАЯ КОНВЕРТАЦИЯ.....	108	РЕГУЛИРОВКА ФЛОТАЦИИ.....	75
МОДУЛЬ ДИСПЛЕЯ КАБИНЫ.....	33	РЕГУЛИРОВКИ СИДЕНИЯ.....	20
МОДУЛЬ КОНТРОЛЯ КОСИЛКИ.....	34	РЕМЕНЬ ВЕНТИЛЯТОРА.....	
МОТОВИЛО.....		ЗАМЕНА.....	137
ВЫНОС.....	87	НАТЯЖЕНИЕ.....	137
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫСОТЫ.....	87	РЕМЕНЬ СИДЕНИЯ.....	21
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ.....	32	УХОД.....	113
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКОРОСТИ.....	32	РЕМНИ.....	
СКОРОСТЬ.....	88	ВЕНТИЛЯТОРА.....	137
НАЗЕМНАЯ СКОРОСТЬ.....		КОМПРЕССОРА.....	137
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СКОРОСТЕЙ.....	30	РОЛИКОВЫЕ КОЛЕСА.....	170
РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ.....	30	АМОРТИЗАТОРЫ.....	173
НИВЕЛИРОВАНИЕ ЖАТКИ.....	77	БАЛЛАСТ.....	171
ОБОГРЕВАТЕЛЬ.....		КРУТЯЩИЙ МОМЕНТ.....	172
КЛАПАН ВЫКЛЮЧЕНИЯ.....	26	РЕГУЛИРОВКА БАЗЫ.....	61
УПРАВЛЕНИЕ.....	26	СНЯТИЕ/УСТАНОВКА.....	172, 173
ОБСЛУЖИВАНИЕ.....		РОТОРЫ.....	139
ПОДГОТОВКА.....	103	РЕГУЛИРОВКА.....	140
ОБЪЕМЫ.....	107	РУЛЕВАЯ СИСТЕМА.....	
ОГРАНИЧИТЕЛИ ПОДЪЕМНЫХ ЦИЛИНДРОВ.....	74	ЗВЕНЬЯ.....	131
ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	14	СВАРКА.....	103
ОПИСАНИЕ СИМВОЛОВ.....	54	СЕРИЙНЫЙ НОМЕР.....	2
ОПЦИИ.....	187	СДВОЕННОЕ ВАЛКОВАНИЕ.....	31
ОСВЕЩЕНИЕ.....		СИДЕНИЕ ИНСТРУКТОРА.....	21
ДВИГАТЕЛЬ ВПЕРЕД.....	24	СИСТЕМА МОНИТОРИНГА.....	34
СИГНАЛЬНЫЕ ФАРЫ.....	155	СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	131
ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ВЛАДЕЛЬЦА.....	49	ОБСЛУЖИВАНИЕ ОТСЕКА ОХЛАЖДЕНИЯ.....	141
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ КОНТРОЛЯ ЖАТКИ.....	31, 32	СМЕНА АНТИФРИЗА.....	132
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ ПЛАТФОРМ.....	32	УРОВЕНЬ АНТИФРИЗА И КОНЦЕНТРАЦИЯ.....	131
ПЕРИОД ОБКАТКИ.....		ЭКРАН РАДИАТОРА.....	139
ПРОЦЕДУРА.....	51	СИСТЕМА ПРИВОДА КОЛЕС.....	
ИНСПЕКЦИЯ.....	174	ЗАМКИ СТУПИЦ.....	72
ПЕРЕПУСКНОЙ КЛАПАН.....	165	ЗВЕНЬЯ РУЛЕВОЙ СИСТЕМЫ.....	116
НАСТРОЙКИ.....	48	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТИ.....	182, 183
ПОВОРОТНЫЕ СИГНАЛЫ.....	30	РЕГУЛИРОВКА РЫЧАГА СКОРОСТИ.....	114
ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....		СКОРОСТЬ НОЖА.....	
ГИДРАВЛИКА.....	181	ПОЛОТНЯНАЯ ЖАТКА.....	93, 101
ДВИГАТЕЛЬ.....	178	СКОРОСТЬ ПОЛОТЕН.....	90
ВЕНТИЛЯЦИЯ КАБИНЫ.....	184	СМАЗКА.....	111
ПРИВОД ЖАТКИ.....	182	СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ.....	107
ПРИВОД ХОДА.....	182	СПЕЦИФИКАЦИИ.....	15
СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА.....	186	СТАНЦИЯ ОПЕРАТОРА.....	20
ЭЛЕКТРИКА.....	181	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	186
ПОЛОТНЯНАЯ ЖАТКА.....		СТЕКЛООЧИСТИТЕЛИ.....	25
ОТСОЕДИНЕНИЕ.....	85	ТЕМПЕРАТУРА КАБИНЫ.....	26
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ДЕКИ.....	93	ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА.....	
ПРИСОЕДИНЕНИЕ.....	82	ВЕНТИЛЯЦИОННЫЙ ФИЛЬТР.....	127
СКОРОСТЬ МОТОВИЛА.....	88	ФИЛЬТРЫ.....	127
СКОРОСТЬ НОЖА.....	92, 93, 101	ПРОКАЧКА.....	130

* Обратитесь к дилеру

** Обратитесь к руководству по ремонту

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ

ПОДКАЧИВАЮЩИЙ КЛАПАН.....	129	ЦЕНТРАЛЬНОЕ ЗВЕНО	
СЕПАРАТОР.....	130	МЕХАНИЧЕСКОЕ.....	83
ВЕНТИЛЯЦИЯ БАКА.....	127	СТАНДАРТНОЕ.....	83
ТОПЛИВНЫЙ БАК		ШНЕКОВАЯ ЖАТКА	
СЛИВ.....	129	ОТСОЕДИНЕНИЕ.....	97
ТОПЛИВО.....	107	ПРИСОЕДИНЕНИЕ.....	94
УЧЕТ СЕРВИСА.....	174	СКОРОСТЬ МОТОВИЛА.....	100
ФАРЫ.....	23	СКОРОСТЬ ШНЕКА.....	99
ЛАМПЫ ФАР.....	150	ЭКРАНЫ ДИСПЛЕЯ.....	34
ВАЛКА.....	154	ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СИСТЕМА	
ФЛОТАЦИЯ.....	75	АВТОМАТИЧЕСКИЕ ПРЕРЫВАТЕЛИ.....	158
РЕГУЛИРОВКА.....	75	ОСНОВНЫЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.....	160
ФЛОТАЦИОННЫЕ ПАЛЬЦЫ.....	82,85,94,97	ПОИСК НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	181
ХРАНЕНИЕ		ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.....	158
ТОПЛИВО И СМАЗКИ.....	107	ЭЛЕКТРОСИСТЕМА ДВИГАТЕЛЯ	
КОСИЛКА.....	73	ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ПОЛОМКИ.....	149
ХРАНЕНИЕ РУКОВОДСТВА.....	27		

КОДЫ ОШИБОК МОДУЛЕЙ CDM / WCM

[illegible]

КОДЫ ОШИБОК МОДУЛЕЙ CDM / WCM

РАЗНАЯ ИНФОРМАЦИЯ/ КОДЫ ОШИБОК

Д	А	В	Л		М	А	С	Л	А		Д	В	И	Г	А	Г	Е	Л		Предупреждение об давлении моторного масла
Д	В	И	Г	А	Г	Е	Л		Г	Е	М	П	Е	Р	А	Г	У	Р		Предупреждение об температуре антифриза двигателя
О	Ш	Б	К	А		К	А	Н	Б	А	С	С								Ошибка канбасс
П	Р	Г	Р	З		С	К	О	Р	О	С	Т	И		Н	О	Ж	А		Скорость ножа меньше запрограммированной при включенной жатке
Н	Е	Т		О	П	Е	Р	А	Т	О	Р	А								Оператор не обнаружен в кресле (с 3 секундной задержкой до сообщения
О	Т	К	Л	Ю	Ч	И		Ж	А	Т	К	У								Жатка включена при включении зажигания
			х	х	х	х	С		х	х	Е		х	х	С					Конфигурация кода двигателя (Канбасс)
О	Т	Ц	Е	Н	Т	Р	И	Р	У	Й		Р	У	Л	Ь					Концевики не зазмкнуты с включенным зажиган/двиг.выкл
Н	Е		В		П	А	Р	К	О	В	К	Е								Концевики не зазмкнуты с включенным зажиган/двиг.выкл

В случае двойных кодов на позицию (обычно клапаны соленоидов) первый код указывает на ЗАКОРОЧЕННУЮ ЦЕПЬ и второй указывает на РАЗОМКНУТУЮ ЦЕПЬ. Е 41 будет ЗАКОРОЧЕННЫЙ в соленоиде V2C когда Е 141 покажет РАЗОМКНУТУЮ цепь

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

Пример: Дисплей в кабине отображает Код Ошибки 110S 16F 28C

ШАГ 1. **110S** - **S** колонка **SPN**, затем расположите код **110** в этой колонке.

ШАГ 2. **16F** - **F** колонка **FMI**, затем расположите код **16** в этой колонке.

ШАГ 3. **28C** - **C** - случаев, **28** - количество.

ШАГ 4. **ОПИСАНИЕ** – Температура антифриза высокая – Данные действительны, но выше нормального рабочего режима – Умеренно тяжёлый уровень Температура антифриза двигателя.

ШАГ 5. См. **ЦВЕТ ЛАМПЫ** и специальные **КОДЫ ДВИГАТЕЛЯ** как необходимо.

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
22	3	Жёлтый	719	Давление в картере	Продолжительный стук картере-Давлением цепи – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	729		Продолжительный стук картере-Давлением цепи – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
52	0	Красный	2114	Температура антифриза	Температуры Антифриза 2 – Данные действительные, но выше нормального рабочего диапазона – Наиболее Тяжёлый Уровень
	3	Жёлтый	2111		Цепь датчика Температуры Антифриза 2 – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2112		Цепь датчика Температуры Антифриза 2 – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	16	Жёлтый	2113		Температура Антифриза 2 – Данные действительны но Выше нормального рабочего режима – Умеренно тяжелый уровень
84	2	Жёлтый	241	Скорость машины с колеса	Цепь датчика скорости- Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	10	Жёлтый	242		Цепь датчика скорости- искажение данных. Ненормальный уровень
	0	Красный	148	Положение педали акселератора	Цепь датчика положения педали акселератора или рычага – Ненормальная частота, длительность импульса или период
	1	Красный	147		Цепь датчика положения педали акселератора или рычага – Ненормальная частота, длительность импульса или период
	2	Красный	1242		Цепь датчика положения педали акселератора или рычага 1 и 2 – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
91	3	Красный	131		Цепь датчика положения педали акселератора или рычага – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Красный	132		Цепь датчика положения педали акселератора или рычага – Напряжение ниже нормального или закорочено на источник низкого напряжения
	8	154			Ненормальная частота, длительность импульса или период
	12	154			Неисправное устройство или компонент
	19	Красный	287		SAE J1939 Мультиплексная педаль акселератора или Системная ошибка датчика рычага – Полученные данные сети с ошибкой
93	2	Жёлтый	528	Данные переключателя	Дополнительный переключатель тяги - Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	1	Жёлтый	2216	Давление Поддачи Топлива	Давление нагнетания топливного насоса – Данные действительны но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	268		Цепь датчика давления топлива – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	546		Цепь датчика давления подачи топлива – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
94	4	Жёлтый	547		Цепь датчика давления подачи топлива – Напряжение ниже нормального или закорочено на источник низкого напряжения
	15	Сервис	2261		Давление нагнетания топливного насоса – Данные действительны но выше нормального рабочего Диапазона – Мин. Тяжёлый уровень
	17	Сервис	2262		Давление нагнетания топливного насоса – Данные действительны но ниже нормального рабочего Диапазона – Мин. Тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	2215		Давление нагнетания топливного насоса – Данные действительны но ниже нормального рабочего Диапазона – Умеренно Тяжёлый уровень
95	16	Жёлтый	2372	Перепад Давления ТопливФильт	Перепад давления топливного фильтра двигателя – Данные действительны, но выше нормального рабочего режима – Умеренно Тяжёлый уровень

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
97	3	Жёлтый	428	Вода в Топливном Индикаторе	Вода в Цепи датчика топлива – Напряжение выше нормы, или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	429		Вода в цепи датчика топлива – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	15	Сервис	418		Вода в датчике топлива Высокое содержание – Данные действительны но выше нормального рабочего режима – Минимально Тяжёлый Уровень
	16	Жёлтый	1852		Вода в датчике топлива – Данные действительны но выше нормального рабочего режима – Умеренно тяжёлый уровень
100	1	Красный	415	Давление масла машинного масла двигателя	Давление масла низкое – Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	435		Цепь датчика давления масла – Данные непостоянные, скачкообразные
	3	Жёлтый	135		Цепь датчика давления масла – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	141		Цепь датчика давления масла – Напряжение ниже нормы, или закорочено на источник низкого напряжения
	10	157			Датчик давления машинного масла подача 5V соединение разомкнутая цепь
	17	нет			Низкое давление масла - ОСТОРОЖНО
	18	Жёлтый	143		Давление масла низкое – Данные действительные, но ниже нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
102	2	Жёлтый	2973	Повышенное давление	Цепь датчика давления впускного коллектора – Данные беспорядочные, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	122		Цепь датчика давления впускного коллектора – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	123		Цепь датчика давления впускного коллектора – Напряжение ниже нормального или закорочено на источник низкого напряжения
	16	Жёлтый	124		Данные по давлению во впускном коллекторе 1 верные, но выше нормального – Рабочий диапазон – Умеренно тяжёлый уровень
103	10	Жёлтый	2345	Турбокомпрессор Скорость 1	Скорость турбокомпрессора недостоверна темпы изменений роста определены – Ненормальная темп изменений роста
	16	Жёлтый	595		Скорость турбокомпрессора #1 высокая – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	687		Турбокомпрессор #1 Скорость низкая – Данные верные но ниже нормального рабочего режима – Умеренно тяжёлый уровень
105	0	Красный	155	Температура впускного коллектора #1	Высокая температура впускного коллектора – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона-Наиболее Тяжёлый Уровень
	3	Жёлтый	153		Цепь датчика температуры воздуха во впускном коллекторе – Напряжение выше нормального или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	154		Цепь датчика температуры воздуха впускного коллектора – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	16	Жёлтый	488		Температура впускного коллектора 1 – данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
106	3	135		Датчик Давления Впускного коллек	Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	135			Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	10	135			Датчик давления впускного коллектора подача 5V разомкнутая цепь
108	2	Жёлтый	295	Атмосферное давление	Цепь датчика атмосферного давления – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	221		Цепь датчика атмосферного давления – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	222		Цепь датчика атмосферного давления – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
109	3	Жёлтый	231	Давление Антифриза	Цепь датчика давления антифриза – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	232		Цепь датчика давления антифриза – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	18	Жёлтый	233		Давление антифриза – данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Умеренно Тяжёлый уровень

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
110	0	Красный	151	Температура Антифриза Двигателя	Низкая температура антифриза – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	334		Цепь датчика температуры антифриза – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	144		Цепь датчика температуры антифриза – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	145		Цепь датчика температуры антифриза – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	15	Нет	2963		Высокая температура антифриза двигателя – данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Миним. Тяжёлый уровень
	16	Жёлтый	146		Высокая температура антифриза – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
111	1	Красный	235	Уровень антифриза	Низкий уровень антифриза- Данные действительны но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	422		Уровень антифриза- Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	195		Цепь датчика уровня антифриза – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	196		Цепь датчика уровня антифриза – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	18	Жёлтый	197		Уровень антифриза -Данные верные но ниже рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
157	0	Красный	449	Давление измерительной рейки 1 инжектора	Высокое давление топлива – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	0	Жёлтый	1911		Давление в измерительной рейке инжектора 1 – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умерен. тяжёлый уровень
	1	Жёлтый	2249		Давление в измерительной рейке инжектора 1 – Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	554		Ошибка датчика давления топлива – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	451		Цепь датчика давления в измерительной рейке инжектора #1 – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	нет			Напряжение ниже нормы или закорочено на низкое
	4	Жёлтый	452		Цепь датчика давления в измерительной рейке инжектора #1 – Напряжение ниже нормального или закорочено на источник низкого напряжения
	16	Жёлтый	553		Высокое давление в измерительной рейке инжектора #1 – данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	559		Низкое давление в измерительной рейке инжектора #1- Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
					Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
158	2	439		Ключевой переключатель	
166	2	нет	951	Мощность цилиндра	Дисбаланс мощности цилиндров – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
167	1	Красный	598	Потенциал генератора (напряжение)	Низкое напряжение электрической системы зарядки – Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	16	Жёлтый	596		Высокое напряжение электрической системы зарядки – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	597		Низкое напряжение электрической системы зарядки – Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
168	0	422		Мощность аккумулятора Управляющего Модуля Двигателя (ECM)	Чрезмерная мощность аккумулятора
	1				Низкая мощность аккумулятора
	2				Скачкообразность
	16	Жёлтый	442		Высокое напряжение аккумулятора #1 – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	441		Низкое напряжение аккумулятора #1 – данные верные но ниже нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
171	3	Жёлтый	249	Температура Окружающей Среды	Цепь датчика темп.воздуха окруж.среды – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	256		Цепь датчика температуры воздуха окружающего воздуха – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
174	3	Жёлтый	263	Температура Топлива	Цепь датчика 1 температуры топлива – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	265		Цепь датчика 1 температуры топлива – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	16	Жёлтый	261		Температура топлива двигателя – Данные верные но выше рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
175	0	Красный	214	Температура Масла	Температура масла в двигателе – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	425		Температура масла в двигателе –Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	3	Жёлтый	212		Цепь датчика 1 машинного масла – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	213		Цепь датчика 1 температуры машинного масла – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
190	0	Красный	234	Скорость Двигателя	Высокая скорость двигателя – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Макс. тяжёлый уровень
	2	Жёлтый	689		Ошибка первичного датчика скорости двигателя – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	8	141			Ненормальная частота сигнала
	15	нет			Слишком высокая скорость оборотов двигателя – ОСТОРОЖНО
191	16	Жёлтый		Скорость выходного вала трансмиссии	Скорость выходного вала трансмиссии – Данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый			Скорость выходного вала трансмиссии – Данные верные но ниже нормального рабочего диапазона -Умеренно тяжёлый уровень
251	2	Сервис	319	Питание часов	Прерывающееся питание часов – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
412	3	Жёлтый	2375	Температура Рециркуляции Выхлопного газа Температура OEM #1	Цепь датчика температуры рециркуляции выхлопного газа – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2376		Цепь датчика температуры рециркуляции выхлопного газа – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
441	3	Жёлтый	293	Температура Среды	Цепь датчика темп.воздуха окруж.среды – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	294		Цепь датчика температуры воздуха окружающего воздуха – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	14	Красный	292		Входная цепь #1 вспомогательного температурного датчика – Специальные инструкции
558	2	Жёлтый	431	Переключатель Низких Оборотов Холостогохода Педали акселератора	Цепь педали акселератора или варьирования рычага на холостом ходу – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	2	155			Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	4	Жёлтый	551		Цепь педали акселератора или варьирования рычага на холостом ходу – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	13	Красный	432		Цепь педали акселератора или варьирования рычага на холостом ходу – за пределами калибровки
611	2	Жёлтый	523	Код диагностики системы # 1	Датчик скорости вала мощности- Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	16	Жёлтый	2292	Счётчик заливки топлива	Счётчик на впуске топлива – данные верные но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	2293	Счётчик заливки топлива	Счётчик на впуске топлива, потребность в подаче ниже ожидаемой – Данные верные но ниже нормального рабочего
612	2	Красный	115	Код диагностики системы # 2	Цепь датчика скорости двигателя /положения потеряла оба сигнала с магнитного датчика считывания – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
623	4	Жёлтый	244	Красный Стоп-сигнал	Цепь красной стоп лампы оператора – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
627	2	Нет	1117	Подача питания	Выключение происходит без выключения зажигания - Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	12	Жёлтый	351		Подающее питание на форсунку- неисправный компонент
629	12	Красный	111	Контроллер #1	Критический внутренний отказ управляющего модуля двигателя – Неисправное многофункциональное устройство
	12	Жёлтый	343		Предупреждение управляющего модуля двигателя внутренняя поломка- неисправный компонент
	12	Жёлтый	351		Подающее питание на форсунку- неисправный компонент
630	2	Жёлтый	341	Память калибровки	Потеря данных управляющего модуля двигателя – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	13	Красный	342		Несовместимость электронного кода калибровки – За пределами калибровки
	31	Жёлтый	2217		Повреждение программной памяти (RAM) управляющего модуля двигателя – Условие существует

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
631	2	415		Программное обеспечение двигателя	Неверные данные
633	31	Жёлтый	2311	Клапан управления подачей топлива #1	Ошибка цепи соленоида заправки топливом #1 – Условие существует
637	11	143		Сигнал скорости первичного к вторичному	Ошибка калибровки
639	9	Жёлтый	285	Канал передачи данных SAEJ1939	Ошибка истечения времени SAE J1939 Мультиплексирование PGN – Ненормальная частота обновления
	13	Жёлтый	286		Ошибка конфигурации SAE J1939 Мультиплексирование – За пределами калибровки
640	14	Красный	599	Вход внешней защиты двигателя	Выключение двойного выходного дополнительного сигнала-специальные инструкции
644	2	Жёлтый		Внешний вход скорости	Внешний вход скорости- Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
646	5	177		Турбо	Напряжение на соленоиде низкое
	6	177			Напряжение на соленоиде высокое
647	3	Жёлтый	2377	Драйвер выхода муфты вентилятора	Цепь контроля вентилятора- Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый			Цепь контроля вентилятора -Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
651	5	Жёлтый	322	Цилиндр Инжектора #01	Цепь цилиндра #1 соленоида инжектора – Ток ниже нормы или разомкнутая цепь
	6	нет			Напряжение на инжекторе высокое
	7	Жёлтый	1139		Цилиндр инжектора #1 – Механическая система не отвечает соответствующим образом или не регулируется
652	5	Жёлтый	331		Цепь цилиндра #2 соленоида инжектора – Ток ниже нормы или разомкнута цепь
	6	нет		Цилиндр Инжектора #02	Высокое напряжение на инжекторе
	7	Жёлтый	1141		Цилиндр Инжектора #2 – Механическая система не отвечает соответствующим образом или раз регулирована
653	5	Жёлтый	324	Цилиндр Инжектора #03	Цепь цилиндра #3 соленоида инжектора – ток ниже нормы или цепь разомкнута
	6	нет			Напряжение на инжекторе высокое
	7	Жёлтый	1142		Цилиндр инжектора #3 –Механическая система не отвечает соответствующим образом или разрегулирована
654	5	Жёлтый	332	Цилиндр Инжектора #04	Цепь цилиндра # 4 соленоида инжектора – ток ниже нормы или цепь разомкнута
	6	нет			Напряжение на инжекторе высокое
	7	Жёлтый	1143		Цилиндр Инжектора #4 – Механическая система не отвечает соответствующим образом или разрегулирована
655	5	Жёлтый	323	Цилиндр Инжектора #05	Цепь цилиндра # 5 соленоида инжектора – напряжение ниже нормы или цепь разомкнута
	6	нет			Напряжение на инжекторе высокое
	7	Жёлтый	1144		Цилиндр инжектора #5 – Механическая система не отвечает соответствующим образом или разрегулирована
656	5	Жёлтый	325	Цилиндр Инжектора #06	Цепь цилиндра # 6 соленоида инжектора – Напряжение ниже нормы или цепь разомкнута
	6	нет			Высокое напряжение на инжекторе
	7	Жёлтый	1145		Цилиндр инжектора #6 – Механическая система не отвечает соответствующим образом или раз регулирована
676	5	199		Запальная свеча пускового реле	Низкое напряжение
	6	199			Высокое напряжение
677	3	Жёлтый	584	Цепь Реле соленоида стартера	Цепь реле стартера – Напряжение выше нормы, или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	585		Цепь реле стартера – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
678	3	517		Источник питания постоянного тока 8V	Источник постоянного тока управляющего блока модуля ECM 8V – напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	517			Источник постоянного тока управляющего блока ECM 8V – напряжение выше нормы или закорочено на источник низкого напряжения
697	3	Жёлтый		Драйвер №1 дополнительного ШИМ	Драйвер №1 дополнительного ШИМ- напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый			Драйвер №1 дополнительного ШИМ- напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
702	3	Жёлтый		Напряжение-Цепь	Цепь Дополнительного Входа/выхода 2 - напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
703	3	Жёлтый	529	Вход дополнительного датчика	Цепь Дополнительного Входа/выхода 3 - напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	11	Жёлтый	779		Предупреждение входа дополнительного датчика №3- неизвестен корень причины
	14	Жёлтый	2195		Датчик Дополнительного Входа 3-Критическая защита двигателя-специальные инструкции
723	2	Жёлтый	778	Датчик скорости двигателя #2	Датчик скорости двигателя (распредел) изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	2	Нет	2322		Датчик скорости двигателя/ положения датчика #2 –Данные изменчивые, скачкообразные или неверные
	7	Жёлтый	731		Механическая разрегулировка Скорости Двигателя /Положения #2 между датчиками распределала и коленчатого вала – Механическая система не отвечает соответствующим образом или не регулируется
	8	142			Ненормальная частота сигнала
729	3	Жёлтый	2555	Обогреватель впускаемого воздуха #1	Цепь обогревателя впускаемого воздуха #1 – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2556		Цепь обогревателя впускаемого воздуха #1 – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
730	3		2426	Обогреватель впускаемого воздуха #2	Цепь обогревателя впускаемого воздуха #2 – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4		2425		Цепь обогревателя впускаемого воздуха #2 – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
974	3	Красный	133	Дистанционный акселератор	Педаль дистанционного акселератора– Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Красный	134		Педаль дистанционного акселератора или положение датчика
	19	Красный	288		SAE J939 Педаль акселератора или датчик рычага системная ошибка-получены данные в ошибке
1043	4	Жёлтый	284	Встроенный датчик подачи напряжения	Цепь питания напряжения датчика (коленчатый вал) скорости двигателя / положения – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1072	3	Жёлтый	2182	Выход #1 Тормоза двигателя	Цепь драйвера 1 активатора тормоза двигателя— Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2183		Цепь драйвера 1 активатора тормоза двигателя -Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1073	3	Жёлтый	2367	Компрессионный тормоз двигателя #2	Цепь драйвера 2 активатора тормоза двигателя— Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2363		Цепь драйвера 2 активатора тормоза двигателя -Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1075	3	Жёлтый	2265	Электрический подкачивающий насос для топлива двигателя	Цепь управляющего сигнала насоса заливки топлива – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2266		Цепь управляющего сигнала насоса заливки топлива – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1112	3	Жёлтый	2368	Выход #3 Тормоза двигателя	Цепь драйвера 3 активатора тормоза двигателя— Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2365		Цепь драйвера 3 активатора тормоза двигателя -Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения

КОДЫ ОШИБОК ДВИГАТЕЛЯ

J1939 SPN	J1939 FMI	Цвет лампы	Код Двигателя Cummins	J1939 SPN Описание	Описание
1136	3	Жёлтый	697	Цепь датчика – Напряжение	Цепь датчика внутренней температуры управляющего модуля двигателя – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	698		Цепь датчика внутренней температуры управляющего модуля двигателя – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1172	3	Жёлтый	691	Турбокомпрессор #1компрессор Температура на впуске	Цепь датчика температуры впуска компрессора турбокомпрессора #1 – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	692		Цепь датчика температуры впуска #1 компрессора турбокомпрессора – Напряжение ниже нормы или закорочено на низкое напряжение
1188	7	177		Турбозаслонка отвода газов	Турбозаслонка для отвода газов не срабатывает
1209	3	Жёлтый	2373	Давление Выхлопного газа	Цепь датчика давления выхлопных газов – напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	2374		Цепь датчика давления выхлопных газов – напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1267	3	338		Драйвер реле аксессуаров машины	Цепь холостого выключения драйвера реле аксессуаров машины- Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	339			Цепь холостого выключения драйвера реле аксессуаров машины- Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
1347	3	Жёлтый	272	Установка содержания под давлением Топливного Насоса #1	Цепь клапана соленоида высокого давления топлива – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	271		Цепь клапана соленоида высокого давления топлива – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	5	162			Выходной ток низкий
	6	162			Выходной ток высокий
	7	Жёлтый	281		Соленоидный клапан # 1 высокого давления топлива – Механическая система не отвечает соответствующим образом или разрегулирована
1377	2	Жёлтый	497	Цепь переключателя	Цепь переключателя синхронизации- Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
1378	31	Сервис	649	Интервалы Замены Машинного Масла	Заменить смазочное масло и фильтр – Условие существует
1388	3	Жёлтый	297	Вспомогательное давление	Цепь входного сигнала от датчика # 2 вспомогательного давления – Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
	4	Жёлтый	298		Цепь входного сигнала от датчика # 2 вспомогательного давления – Напряжение ниже нормы или закорочено на источник низкого напряжения
	14	Красный	296		Входной сигнал от датчика 1 вспомогательного давления – Специальные инструкции
1484	31	Нет	211	Ошибка J 1939	Дополнительные вспомогательные диагностические коды введены – Условие существует
1563	2	Жёлтый	1256	Состояние идентификации модуля	Ошибка состояния ввода идентификации управляющего модуля – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
	2	Красный	1257		Ошибка состояния ввода идентификации управляющего модуля – Данные изменяющиеся, скачкообразные или неверные
1661	4	Жёлтый	199	Лампа автоматического старта двигателя	Цепь лампа автоматического старта двигателя- Напряжение выше нормы или закорочено на источник высокого напряжения
1800	16	Жёлтый	2263	Температура аккумулятора	Температура аккумулятора- Данные действительны но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень
	18	Жёлтый	2264		Температура аккумулятора- Данные действительны но выше нормального рабочего диапазона – Умеренно тяжёлый уровень