

Инструкции по эксплуатации

Эксплуатация и обслуживание

4812159638_H.pdf

Вибрационный каток

CC224HF/324HF/384HF

CC2200/3200/3800

CC3800H

Двигатель

Cummins QSB 3.3 (IIIA/T3)

Deutz TCD 3.6 L04 (IIIB/T4i), (IIIB/T4f)

Deutz TCD 3.6 L04 (stage V)

Серийный номер

10000311xxA009344 -

10000315xxA009393 -

10000319xxA009520 -

10000336xxA012872 - 25714

10000340xxA010700 - 23272

10000344xxA012937 - 17508

10000423xxA020964 -

10000427xxA021816 -

10000439xxA023043 -

10000456xxA025046 -

10000460xxA030824 -



Перевод исходного варианта инструкции

Оглавление

Введение.....	1
Машина	1
Предназначение	1
Сигнальные символы и их значение.....	1
Указания по технике безопасности	1
Общие сведения.....	2
Маркировка CE и заявление о соответствии	3
Техника безопасности – общие указания.....	5
Техника безопасности – во время эксплуатации.....	7
Проезд по краям	7
Перемещение при выполнении работ	8
Техника безопасности (дополнительно)	9
Кондиционер воздуха.....	9
Боковой резак/уплотнитель	9
Ксеноновое рабочее освещение.....	10
Распределитель каменной мелочи	11
Особые указания	13
Стандартные смазочные материалы и другие рекомендуемые масла и жидкости	13
Повышенная температура окружающей среды, более +40°C (104°F)	13
Низкая температура окружения - риск замерзания	13
Температура	13
Очистка с помощью высокого давления	14
Пожаротушение	14
Приспособления для защиты от опрокидывания, аналогичным образом защищенная кабина	14
Эксплуатация аккумулятора	15
Запуск от внешнего устройства (24 В).....	16
Технические характеристики.....	17
Вибрация – рабочее место оператора	17

Уровень шума	17
Электросистема.....	17
Откосы.....	18
Размеры, вид сбоку.....	18
Размеры, вид сверху.....	19
Масса и объёмы	20
производительность.....	20
Общие	22
Выбросы CO ₂	22
Гидравлическая система	23
Кондиционер / климат-контроль (ACC) (опция).....	23
Технические данные, распределитель каменной мелочи (опция)	24
Момент затяжки	25
Описание машины	27
Дизельный двигатель.....	27
Электросистема.....	27
Ходовая система	28
Тормозная система	28
Система рулевого управления.....	28
Система вибрации.....	28
Кабина	29
Система защиты при опрокидывании.....	29
идентификация	30
Таблички	30
Идентификационный номер продукта на раме.....	30
Табличка машины	31
Пояснения к 17-значному идентификационному серийному номеру..	31
Таблички двигателя	32
предупредительные надписи.....	33
Расположение - предупредительные надписи	33

Расположение – предупреждающие надписи, распределитель каменной мелочи (опция)	34
Таблички по технике безопасности	34
Информационные таблички	37
приборы/органы управления	38
Панель и органы управления	38
Описания функций	39
Рычаг прямого и обратного хода	43
Описания функций	43
Рычаг прямого и обратного хода	44
Описания функций	44
Пояснения к надписям на дисплее	44
Аварийные сигналы, касающиеся работы машины.....	47
«MAIN MENU» (Главное меню)	52
«USER SETTINGS» (Настройки пользователя).....	52
«MACHINE SETTINGS» (Настройки машины)	53
Дизельный двигатель (Stage V)	53
«ОЧИСТКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ»	53
«SERVICE MENU» (Меню сервиса)	54
«ABOUT» (Информация)	55
Подсказки при запуске	56
Предупреждение о выбранном режиме	56
Приборы и органы управления, кабина.....	57
Описание функций приборов и органов управления в кабине.....	58
Работа с органами управления в кабине.	59
Стеклообогреватель	59
Обогрев.....	59
Кондиционер.....	59
Электрическая система (версия 1).....	60
Блоки предохранителей в главной распределительной коробке.....	60

Электрическая система (версия 2).....	61
Схема предохранителей в главной распределительной коробке	61
Питание в моторном отсеке/отсеке аккумулятора.....	62
Главная панель предохранителей (Cummins)	62
Блок предохранителей на главном переключателе (Deutz)	63
Предохранители в кабине	64
Эксплуатация.....	65
Перед запуском.....	65
Главный выключатель - включение	65
Панель управления, настройка	65
Кресло оператора (дополнительно) - настройка	66
Система предупреждения о непристёгнутом ремне	66
Кресло оператора, комфортное – настройка положения сиденья ...	67
Стояночный тормоз.....	67
Дисплей - Управление.....	68
Блокировка.....	69
Положение оператора.....	70
Обзор.....	70
Запуск	71
Запуск двигателя.....	71
Выбор дисплея при помощи кнопок	72
Описание аварийного сигнала	73
Передвижение.....	73
Управление катком.....	73
Автоблокировка/Аварийная остановка/Стояночный тормоз – Проверка	76
Шарнирно-поворотное рулевое управление (дополнительно).....	77
Прожигание сажевого фильтра (регенерация) – (stage V).....	78
Индикация состояния сажевого фильтра.....	78
Боковое обрезание (дополнительно).....	80

Распределитель каменной мелочи (опция).....	81
Отрегулировать объём подачи	82
Подготовка перед выполнением демонтажа/установки.....	84
Вибрация	86
Вибрация автоматически/вручную.....	86
Вибрация вручную - включение	86
Амплитуда/частота - переключение	87
Торможение.....	87
Обычное торможение	87
Аварийный тормоз.....	88
Выключение	88
Стоянка.....	89
Установка колодок под вальцы	89
Главный выключатель	89
Длительная стоянка	91
Двигатель	91
Аккумулятор	91
Воздушный фильтр, выхлопная труба	91
Система смачивания.....	91
Топливный бак.....	91
Бак гидравлической системы	92
Капоты, брезент.....	92
Цилиндр рулевого механизма, шарниры и т.п.....	92
Разное	93
Подъем	93
Блокировка шарнирного сочленения.....	93
Подъем катка	94
Подъем катка домкратом:.....	94
Снятие блокировки шарнирного сочленения.....	95
Буксировка/возвращение	95

Буксировка на короткое расстояние с работающим двигателем	96
Буксировка на короткие дистанции, когда не работает двигатель	97
Буксировка катка	97
Проушина для буксировки	98
Транспортировка.....	98
Погрузка CC224-624, CC2200-6200, CO2200	99
Инструкции по эксплуатации - обзор	101
Профилактическое обслуживание	103
Приемка и осмотр после транспортировки	103
Гарантия.....	103
Техническое обслуживание – смазочные материалы и обозначения	105
Обозначения для технического обслуживания.....	107
Техническое обслуживание – график технического обслуживания.....	109
Позиции проведения технического обслуживания.....	109
Общие сведения.....	110
Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно).....	110
После ПЕРВЫХ 50 часов эксплуатации	111
Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно).....	111
Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно).....	111
Через каждые 500/1500 часов эксплуатации	112
Каждые 1000 часов эксплуатации (каждые шесть месяцев)	113
Каждые 2000 часов эксплуатации.....	114
Техническое обслуживание, 10 ч.....	115
Дизельный двигатель – проверка уровня масла	115
Уровень охлаждающей жидкости – проверка	116
Топливный бак - заправка.....	116
Бак с водой, std - Заправка	117
Бак гидравлической системы – проверка уровня жидкости.....	117
Система орошения/валец	
Проверка	118

Очистка фильтра грубой очистки.....	118
Система орошения/валец	
Очистка оросительных сопел	119
Аварийное разбрызгивание (Опция) - дополнительный насос в насосной системе	120
Скребки, подпружиненные	
Проверка	120
Скребки	
Установка - настройка	121
Техническое обслуживание – 50 ч	123
Топливный фильтр - продувка	123
Передача вальца – Проверка уровня масла	124
Техническое обслуживание – 250 ч	125
Дизельный двигатель	
Замена масла	125
Двигатель	
Замена масляного фильтра	126
Радиатор гидравлической жидкости	
Проверка – очистка	126
Аккумулятор	
- Проверка состояния.....	127
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
- проверка.....	127
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
Осушающий фильтр - проверка	128
Боковой резак (дополнительно)	
- смазка.....	128
Техническое обслуживание – 500 ч	129
Дизельный двигатель	
Замена масла	129
Двигатель	
Замена масляного фильтра	130
Топливный фильтр двигателя – замена и очистка	130
Радиатор гидравлической жидкости	
Проверка – очистка	131

Аккумулятор	
- Проверка состояния.....	131
Воздушный фильтр	
Проверка - замена основного воздушного фильтра.....	132
Вспомогательный фильтр - смена	132
Воздушный фильтр	
- Очистка	133
Валец - уровень масла	
Осмотр - заправка	133
Резиновые элементы и крепежные винты	
Проверка	134
Подшипник сиденья – Смазка	134
Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно)	
- смазка.....	135
Крышка бака гидравлической системы - проверка.....	135
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
- проверка.....	136
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
Осушающий фильтр - проверка	136
Боковой резак (дополнительно)	
- смазка.....	137
Техническое обслуживание – 1000 ч	139
Дизельный двигатель	
Замена масла	139
Двигатель	
Замена масляного фильтра	140
Топливный фильтр двигателя – замена и очистка	140
Радиатор гидравлической жидкости	
Проверка – очистка	141
Аккумулятор	
- Проверка состояния.....	141
Воздушный фильтр	
Проверка - замена основного воздушного фильтра.....	142
Вспомогательный фильтр - смена	142

Воздушный фильтр	
- Очистка	143
Гидравлический фильтр	
Смена	144
Валец - смена масла	145
Коробка передач вальца - Замена масла	145
Передача вальца – Проверка уровня масла	146
Резиновые элементы и крепежные винты	
Проверка	146
Подшипник сиденья – Смазка	147
Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно)	
- смазка.....	147
Крышка бака гидравлической системы - проверка.....	148
Шарнирное сочленение – затягивание	148
Кабина	
Фильтр вентиляции - Замена	149
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
- обслуживание	149
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
Осушающий фильтр - проверка	150
Боковой резак (дополнительно)	
- смазка.....	150
Техническое обслуживание – 2000 ч	151
Дизельный двигатель	
Замена масла	151
Двигатель	
Замена масляного фильтра	152
Топливный фильтр двигателя – замена и очистка	152
Радиатор гидравлической жидкости	
Проверка – очистка	153
Аккумулятор	
- Проверка состояния.....	153
Воздушный фильтр	
Проверка - замена основного воздушного фильтра.....	154
Вспомогательный фильтр - смена	154

Воздушный фильтр	
- Очистка	155
Гидравлический фильтр	
Смена	156
Валец - смена масла	157
Коробка передач вальца - Замена масла	157
Передача вальца – Проверка уровня масла	158
Резиновые элементы и крепежные винты	
Проверка	158
Подшипник сиденья – Смазка	159
Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно)	
- смазка.....	159
Крышка бака гидравлической системы - проверка.....	160
Бак гидравлической системы	
Смена жидкости.....	160
Топливный бак	
- очистка	161
Система смачивания	
- слив	161
Водяной бак - очистка	162
Рулевое сочленение - проверка.....	162
Шарнирное сочленение – затягивание	163
Кабина	
Фильтр вентиляции - Замена	163
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
- обслуживание	164
Кондиционер воздуха (дополнительно)	
Осушающий фильтр - проверка	164
Боковой резак (дополнительно)	
- смазка.....	165

Введение

Машина

Дynaпac CC224HF/324HF/384HF, CC2200/3200/3800 – тандемные катки весового класса 8/8/9,5 метрических тонн с вальцами шириной 1500/1730/1730 мм. Эти машины оборудованы приводом, тормозами, системой вибрации и таймером увлажнения обоих вальцов.

Модели CC224HF/324HF, CC2200/3200 могут также поставляться в комбинированном исполнении с четырьмя задними резиновыми колёсами вместо стального вальца.

Машина имеет множество конфигураций за счет различных установок мощности двигателя, платформ оператора, возможностей управления и дополнительных принадлежностей.

Предназначение

Основное назначение этих машин – укладка тонких или толстых слоёв асфальта, что обеспечивается двойной амплитудой вибрации. Машину можно также использовать для уплотнения сыпучего материала, например, песка или гравия.

Сигнальные символы и их значение



ОСТОРОЖНО! Указывает на потенциально опасную ситуацию/процедуру, которая может привести к смерти или серьёзной травме.



ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию/процедуру, которая может привести к травмам лёгкой или средней тяжести, повреждению машины или имущества.

Указания по технике безопасности



Рекомендуется, как минимум, провести с операторами курс обучения обращению с машиной и её повседневному техническому обслуживанию согласно руководству. Пассажиры к машине не допускаются, а оператору надлежит управлять машиной, только сидя на сиденье.



Все операторы катка обязательно должны прочитать руководство по технике безопасности, которое входит в комплект поставки машины. Всегда соблюдайте указания по технике безопасности. Оставьте руководство в кабине машины.



Оператору рекомендуется внимательно прочитать указания по технике безопасности, изложенные в данном руководстве. Всегда соблюдайте указания по технике безопасности. Следите, чтобы данное руководство всегда было под рукой.



Перед запуском машины и проведением любых работ по техническому обслуживанию полностью прочтите данное руководство.



Если руководство по эксплуатации потеряно, повреждено или приведено в нечитабельное состояние, немедленно замените его.



Обеспечьте хорошую вентиляцию (вытяжку воздуха вентилятором), если двигатель работает в помещении.

Общие сведения

В данном руководстве содержатся сведения по эксплуатации и техническому обслуживанию машины.

Для обеспечения максимальной производительности машины необходимо выполнять правильное техническое обслуживание.

Машину следует содержать в чистоте, чтобы любые утечки, незакрепленные болты или расшатанные соединения можно было обнаружить как можно раньше.

Ежедневно осматривайте машину перед запуском. Для обнаружения каких-либо утечек или неисправностей необходимо осматривать всю машину.

Проверяйте землю под машиной. Утечки легче заметить на земле, чем на самой машине.

При обнаружении неисправностей или возможного повреждения катка обратитесь к ответственному руководителю для принятия соответствующих мер.



ПОМНИТЕ ОБ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ! Не выливайте масло, топливо и другие экологически вредные вещества. Всегда отправляйте использованные фильтры, отработанное масло и остатки топлива в специальные организации для экологически безопасной утилизации.

В этом руководстве приведены указания по периодическому обслуживанию машины оператором через каждые 10 и 50 часов работы. Другое периодическое обслуживание должно проводиться уполномоченным сервисным персоналом компании Dynapac.



Дополнительные сведения о двигателе находятся в руководстве производителя двигателя.

Обслуживание и проверка дизельных двигателей должна проводиться уполномоченным персоналом поставщика двигателей.

Маркировка CE и заявление о соответствии

(Распространяется на машины, предназначенные к поставке в страны-члены ЕС/ЕЭС)

Данная машина имеет маркировку CE, которая служит подтверждением её соответствия на момент поставки основным требованиям по охране здоровья и гигиене труда, действующим в отношении данной машины согласно Директиве по механическому оборудованию 2006/42/ЕС, а также других директив и положений, под действие которых подпадает данная машина.

Данная машина поставляется с «Заявлением о соответствии», в котором перечислены действующие директивы и нормы с приложениями и дополнениями, а также согласованные стандарты и другие применимые нормативы, соответствие которым должно быть заявлено письменно.

Техника безопасности – общие указания

(Прочтите также руководство по технике безопасности)



- До запуска катка оператор должен ознакомиться с материалом, изложенным в главе ЭКСПЛУАТАЦИЯ.
- Обязательно выполняйте все указания главы ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
- На катке допускается присутствие только одного оператора. Во время работы катка оператор должен находиться на сиденье.
- Не используйте каток, если требуется его ремонт или регулировка.
- Садиться на машину и сходить с неё можно только, когда она находится в неподвижном состоянии. Для посадки предусмотрены соответствующие ступеньки, поручни и рукоятки. Поднимаясь на каток и спускаясь с него необходимо использовать три точки опоры (обе ноги и одна рука или одна нога и обе руки). Спрыгивать с машины запрещено.
- Компания Дунпарас рекомендует всегда использовать приспособление для защиты от опрокидывания или аналогичным образом защищённую кабину и ремень безопасности.
- Проезжайте крутые повороты медленно.
- Избегайте езды поперек откосов. Двигайтесь по откосу прямо вверх или вниз.
- Нельзя перемещать валец по краю, поскольку основание может не обладать достаточной несущей способностью, кроме того, край может находиться возле откоса. Следует избегать движения у края ям и т.п. Необходимо учесть, что нестабильная поверхность уменьшает несущую способность грунта.
- Убедитесь в отсутствии препятствий по ходу движения, на земле, спереди, сзади катка или над ним.
- Будьте особенно осторожны, проезжая по ненадежной поверхности.
- Необходимо содержать каток в чистоте. Требуется сразу же удалять грязь и смазку, накопившиеся на ступеньках и платформе оператора, чтобы исключить опасность поскользывания. Все знаки и предупредительные надписи должны быть чистыми и удобочитаемыми.
- Меры безопасности перед заправкой топливом:
 - заглушить двигатель;
 - не курить;
 - рядом с машиной не должно быть открытого пламени;
 - заземлить заливное устройство посредством контакта с баком, чтобы избежать искр.

- Перед выполнением ремонта и обслуживанием:
 - установить колодки под вальцы/колеса;
 - при необходимости, заблокировать шарнирное сочленение;
 - поместить блоки под свисающие компоненты (выравнивающее лезвие, кромкообразователь, уплотнитель, распределитель каменной мелочи и т.п.)
- Если уровень шума превышает 80 дБ(А), рекомендуется использование средств защиты органов слуха. Уровень шума может колебаться в зависимости от оснащения машины оборудованием и от поверхности, на которой она работает.
- Изменение конструкции катка, в том числе использование дополнительного оборудования, не одобренного компанией Дупарас, которое может негативно повлиять на безопасность (также на обзор), не допускается. Изменения могут производиться только после получения письменного разрешения от компании Дупарас.
- Не используйте каток, прежде чем жидкость гидравлической системы достигнет номинальной рабочей температуры. При наличии холодной жидкости тормозной путь может быть больше обычного. См.
- В качестве средств индивидуальной защиты необходимо использовать:
 - рабочие ботинки со стальными накладками;
 - средства защиты органов слуха;
 - светоотражающую одежду или хорошо заметный жилет.Также необходимо надевать:
 - защитный шлем, если работа не осуществляется в кабине, отсутствует защита от падающих объектов, либо его ношение предусмотрено правилами организации;
 - защитные перчатки, если работа не осуществляется в кабине, а также выполняются действия за пределами платформы оператора.
- Если во время перемещения машина ненормально реагирует на команды, следует остановить и проверить её.

Техника безопасности – во время эксплуатации



Не позволяйте людям находиться в опасной области, т.е. в каком-либо месте, расположенном на расстоянии менее 7 м (23 фута) от работающей машины. Сотруднику разрешено находиться в опасной области, однако в этом случае оператор должен быть особенно внимателен и должен приводить машину в движение, только если этот сотрудник хорошо виден или ясно информирует о своём положении.



Следует избегать езды поперёк откосов. Следует перемещаться по наклонной поверхности вверх или вниз.

Проезд по краям



Нельзя перемещать валец по краю, поскольку основание может не обладать достаточной несущей способностью, кроме того, край может находиться возле откоса.



Помните, что при повороте центр тяжести машины смещается в противоположную сторону. Например, при повороте налево центр тяжести смещается вправо.

Перемещение при выполнении работ



Для выхода из кабины в аварийных ситуациях выньте молоток на правой задней стойке и разбейте заднее окно.



Компания Дупарас рекомендует всегда использовать приспособление для защиты от опрокидывания или аналогичным образом защищённую кабину и ремень безопасности.

Следует избегать движения у края ям и т.п. Необходимо учесть, что нестабильная поверхность уменьшает несущую способность грунта. Также требуется обращать внимание на препятствия, находящиеся над землёй, например, подвешенные провода и ветви деревьев.

Особое внимание требуется обращать на стабильность основания при уплотнении грунта возле краёв и ям. Чтобы сохранить стабильность катка, во время уплотнения грунта, не следует захватывать большую часть ранее уплотнённой зоны. Вблизи откосов или в случае неуверенности относительно несущей способности основания следует рассмотреть возможность использования альтернативного оборудования (катки с дистанционным или ручным управлением).

Техника безопасности (дополнительно)

Кондиционер воздуха

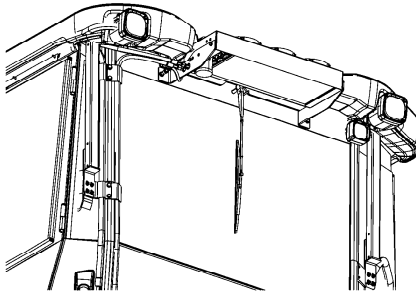


Рис. Кондиционер воздуха (ACC)



Система содержит хладагент под давлением. Запрещается выпуск хладагентов в атмосферу.



Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.



Система охлаждения находится под давлением. Неправильное обращение может привести к тяжелой травме. Не отключайте и не разбирайте соединительные муфты.



При необходимости уполномоченный персонал должен доливать в систему указанный вид смазочно-охлаждающего средства. См. переводной знак на месте установки или рядом с ним.

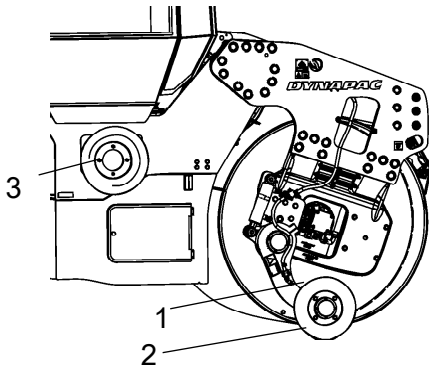


Рис. Боковой резак/уплотнитель

1. Транспортное положение
2. Рабочее положение
3. Держатель резака/колеса уплотнителя.



Во время использования машины оператор должен убедиться в отсутствии людей в зоне проведения работ.



Боковой резак оснащен вращающимися частями, поэтому при его эксплуатации существует опасность защемления.



Каждый раз после использования необходимо установить инструмент в транспортное (поднятое) положение (1).



При демонтаже бокового резака и его частей оборудование не должно быть нагружено и находиться на земле.

Ксеноновое рабочее освещение



Внимание! Высокое напряжение!

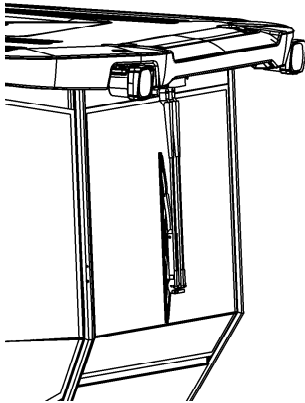


Рис. Ксеноновое освещение на кабине

Ксеноновое рабочее освещение имеет вспомогательный источник высокого напряжения.

Техническое обслуживание системы освещения должен проводить специализированный электрик при отключенном первичном напряжении.

Обратитесь к дилеру Dynapac!



Внимание! Опасные для окружающей среды отходы!

Система ксенонового рабочего освещения содержит газоразрядную лампу, содержащую ртуть (Hg).

Неисправная лампа относится к опасным отходам и подлежит утилизации в соответствии с местным законодательством.

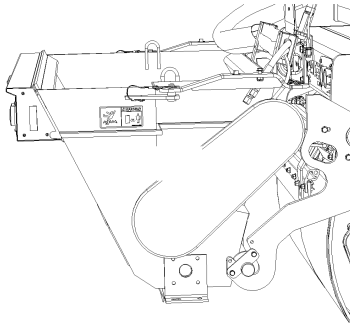


Рис. Распределитель каменной мелочи

Распределитель каменной мелочи

Запрещено транспортировать машину с материалом на распределителе. Вес распределителя указан на табличке устройства. Этот вес не учтён в данных, указанных на подъёмной плите.



Во время использования машины оператор должен убедиться в отсутствии людей в зоне проведения работ.



Имеется риск раздавливания и защемления частей тела. Распределитель каменной мелочи имеет вращающиеся компоненты.



После использования распределитель необходимо вернуть в транспортный режим.



При установке распределителя меняется общая длина машины.

Особые указания

Стандартные смазочные материалы и другие рекомендуемые масла и жидкости

Перед отправкой с завода системы и компоненты заполняются маслами и жидкостями, указанными в характеристиках смазочных материалов. Они подходят для температуры окружающей среды от -15 до +40°C (5 – 105°F).



Максимальная температура окружения при использовании биоразлагаемой гидравлической жидкости: +35°C (95°F).

Повышенная температура окружающей среды, более +40°C (104°F)

Для эксплуатации машины при повышенной температуре окружающей среды, но не более +50°C (122°F), придерживайтесь следующих рекомендаций.

Дизельный двигатель может работать при данной температуре с помощью обычного масла. Тем не менее, для других компонентов необходимо использовать следующие жидкости:

Гидравлическая система – минеральное масло Shell Tellus S2V100 или аналогичное.

Низкая температура окружения - риск замерзания

Чтобы предотвратить замерзание требуется слить воду из системы смачивания (разбрызгиватели, шланги, бак(и)) или добавить в нее антифриз.

Шланг выпускной линии центрального бака может быть отсоединен, и его конец помещен в контейнер с антифризом, чтобы пропустить его через насос/фильтр.

Температура

Указанные температурные ограничения относятся к каткам в стандартном исполнении.

Для катков, оснащенных дополнительным оборудованием, таким как подавление шума, может потребоваться более тщательное наблюдение при повышенных значениях температурного диапазона.

Очистка с помощью высокого давления

Не направляйте воду на электрические компоненты.



Не используйте высокое давление для чистки панели управления/дисплея.



Не используйте высокое давление для чистки панели управления электрическим приводом и компьютерного блока, не допускайте попадания на них воды. Проводите уборку при помощи сухого куска ткани.



Не пользуйтесь моющим средством, которое может повредить электрические компоненты или является проводящим.

Наденьте на крышку заливного отверстия топливного бака полиэтиленовый пакет и закрепите его с помощью резинки. Это предотвратит попадание воды под высоким давлением в вентиляционное отверстие крышки заливного отверстия. В противном случае может произойти повреждение, например засорение фильтров.



Нельзя направлять струю воды на крышку топливного бака или выхлопную трубу. Это особенно важно при использовании высоконапорного очистителя.

Пожаротушение

В случае возгорания машины использовать порошковый огнетушитель класса ABC.

Можно также использовать углекислотный огнетушитель класса BE.

Приспособления для защиты от опрокидывания, аналогичным образом защищенная кабина



Если машина оснащена приспособлениями для защиты от опрокидывания (или аналогичным образом защищенной кабиной), не выполняйте работ по сварке или сверлению на приспособлениях или кабине.



Не предпринимайте попыток ремонта повреждённого приспособления для защиты от опрокидывания или кабины. Вместо них необходимо установить новое приспособление для защиты от опрокидывания или кабину.

Эксплуатация аккумулятора



При снятии аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель.



При установке аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.



Утилизируйте старые аккумуляторы безопасным для окружающей среды способом. Аккумуляторы содержат токсичный свинец.



Не используйте для зарядки аккумулятора быстродействующее зарядное устройство, иначе срок службы аккумулятора сократится.

Запуск от внешнего устройства (24 В)



Не подсоединяйте отрицательный кабель к отрицательной клемме разряженного аккумулятора. Искра может воспламенить водородный газ, образовавшийся около аккумулятора.



Проверьте идентичность напряжений разряженного аккумулятора и аккумулятора, используемого для запуска.

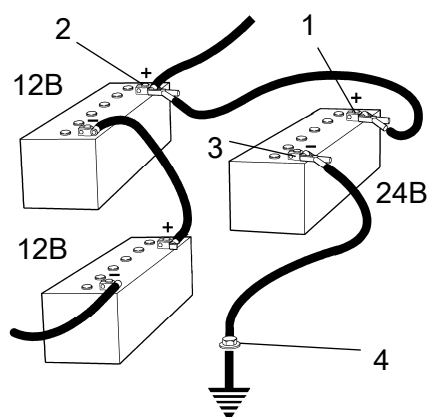


Рис. Запуск от внешнего источника

Отключите зажигание и другое оборудование, потребляющее энергию. Заглушите двигатель машины, являющейся внешним источником.

Провода большого сечения должны иметь характеристику 24 В.

Сначала подсоедините положительную клемму (1) внешнего источника к положительной клемме (2) разряженного аккумулятора. Затем подсоедините отрицательную клемму (3) внешнего источника к болту (4) или, например, захвату на машине с разряженным аккумулятором.

Запустите двигатель машины, являющейся внешним источником. Пусть он немного поработает. Затем попробуйте запустить другую машину. Отсоедините кабели в обратном порядке.

Технические характеристики

Вибрация – рабочее место оператора
(ISO 2631)

Уровни вибрации измеряются в соответствии с рабочим циклом, описанным в директиве Евросоюза 2000/14/ЕС для машин, оборудованных для продажи в Евросоюзе, с включенной вибрацией, на мягком полимерном материале и сиденьем оператора в транспортном положении.

Измеренные вибрации всего корпуса были ниже значения $0,5 \text{ м/с}^2$, указанного в директиве 2002/44/ЕС. (Предельное значение составляет $1,15 \text{ м/с}^2$)

Измеренные значения вибрации кисти/плеча также были ниже предельного значения в $2,5 \text{ м/с}^2$, указанного в той же директиве (предел равен 5 м/с^2).

Уровень шума

Уровень шума измеряется в соответствии с рабочим циклом, описанным в директиве Евросоюза 2000/14/ЕС для машин, оборудованных для продажи в Евросоюзе, с включенной вибрацией, на мягком полимерном материале и сиденьем оператора в транспортном положении.

Гарантированный уровень мощности звука, L_{wA}	55/60 кВт	106 дБ (A)
	74/75 кВт	107 дБ (A)
Уровень звукового давления на ухо оператора (платформа), L_{pA}		$91 \pm 3 \text{ дБ (A)}$
Уровень звукового давления на ухо оператора (кабина), L_{pA}		$85 \pm 3 \text{ дБ (A)}$

В процессе эксплуатации вышеописанные значения могут расходиться с фактическими рабочими условиями.

Электросистема

Машины проверены на электромагнитную совместимость в соответствии с положениями EN 13309:2000 "Строительные машины".



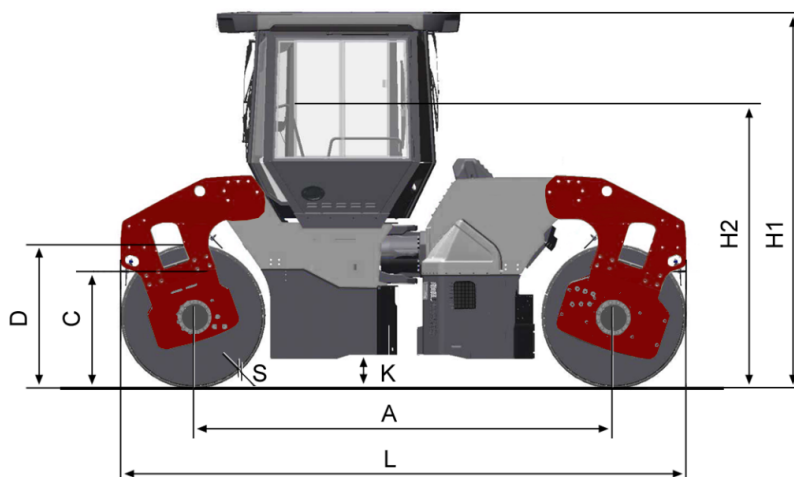
Макс. 20° или 36%

Откосы

Рекомендуемый максимальный угол уклона для машины, перемещаемой прямо на твёрдой, ровной поверхности.

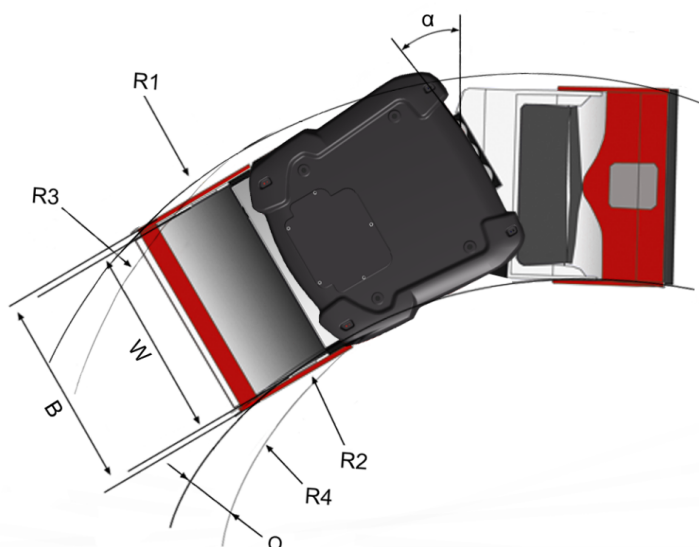
Неустойчивый грунт, вибрация, скорость и поворот машины могут стать причиной её опрокидывания под меньшим углом, чем указано в этом разделе.

Размеры, вид сбоку



	Размеры	мм	дюйм
A	Колёсная база	3340	131
D	Диаметр, валец	1150	45
H1	Высота, с ROPS/кабиной	2990	118
H2	Высота, без ROPS/кабины	2275	90
K	Дорожный просвет	310	12
L	Длина, стандартное исполнение	4490	177
S	Ном. толщина, амплитуда вальца	18	0,7

Размеры, вид сверху



	Размеры	мм	дюймы
B1	Ширина машины, стандартная		
	CC224HF, CC2200	1640	64.5
	CC324HF/384HF, CC3200/3800	1870	74
	CC3800H	2020	79.5
B2	Ширина машины, асимметричная		
	CC224HF, CC2200	1900	75
	CC324HF, CC3200	2010	79
	CC384HF, CC3800	2045	80.5
	CC3800H	2085	82
R1	Радиус поворота, внешний		
	CC224HF, CC2200	6570 / 5190*	259 / 204*
	CC324HF, CC3200	6685 / 5305*	263 / 209*
	CC384HF, CC3800	6685	263
R2	Радиус поворота, внутренний		
	CC224HF, CC2200	5570 / 3225*	219 / 127*
	CC324HF, CC3200	-	-
	CC384HF, CC3800	-	-
W	Ширина вальца		
	CC224HF, CC2200	1500	59
	CC324HF/384HF, CC3200/3800	1730	68
	*) со смещением		

Масса и объёмы

Вес

Снаряжённая масса			ROPS (EN500)	Кабина
CC224HF, CC2200	Стандарт	(кг)	7 600	7 800
		(фунты)	16 760	17 200
	Со смещением	(кг)	8 100	8 300
		(фунты)	17 860	18 300
CC324HF, CC3200	Стандарт	(кг)	8 100	8 300
		(фунты)	17 860	18 300
	Со смещением	(кг)	8 600	8 900
		(фунты)	18 960	19 630
CC384HF, CC3800	Стандарт	(кг)	9 400	9 600
		(фунты)	20 730	21 170
CC3800H	Стандарт	(кг)	9 800	10 000
		(фунты)	21 600	22 050

Объёмы жидкостей

Топливный бак	130 литров	34 галлона
Бак для воды	750 литров	198 галлона

производительность

Данные по уплотнению

Статическая линейная нагрузка	(Перед)	(Зад)	
CC224HF, CC2200	25,7	25,7	(кг/см)
	144	144	(ф/лин.д)
CC324HF, CC3200	23,6	23,6	(кг/см)
	132	132	(ф/лин.д)
CC384HF, CC3800	27,2	27,2	(кг/см)
	152	152	(ф/лин.д)
CC3800H	28,9	28,9	(кг/см)
	162	162	(ф/лин.д)

Амплитуда	Большая	Малая	Малая (CE-2006)
CC224HF-384HF, CC2200-3800	0,7	0,3	0,2 (мм)
	0.028	0.012	0.008 (дюйм)
CC3800H	0,6	0,3	(мм)
	0.024	0.012	(дюйм)

Частота вибрации	Большая амплитуда	Большая амплитуда (CE-2006)	Малая амплитуда	Малая амплитуда (CE-2006)
	48	48	67	61 (Гц)
	2 850	2 850	4 020	3 660 (вибр/мин)

Центробежная сила	Большая амплитуда	Большая амплитуда (CE-2006)	Малая амплитуда	Малая амплитуда (CE-2006)
CC224HF, CC2200	78	72	67	38 (кН)
	17 550	16 200	15 075	8 550 (фунты)
CC324HF/384HF, CC3200/3800	90	77	75	43 (кН)
	20 250	17 325	16 875	9 675 (фунты)

Движение

Диапазон скоростей	0-12 км/ч	0-7.5 миль/ч
Способность преодолевать подъем (теоретическая)		
CC224HF, CC2200	42 %	
CC324HF/384HF, CC3200/3800	37 %	
CC3800H	31 %	

Общие

Двигатель

Производитель/модель	Cummins QSB 3.3	(IIIA/T3)
	Deutz TCD 3.6 L04	(IIIB/T4i), (IIIB/T4f)
	Deutz TCD 3.6 L04	(stage V)
Полезная мощность (SAE J1995), 2200 об/мин	60 кВт (IIIA/T3)	80 л.с.
	74 кВт (IIIA/T3)	99 л.с.
	75 кВт (IIIB/T4i)	100 л.с.
	55 кВт (IIIB/T4f)	74 л.с.
	55 кВт (stage V)	74 л.с.
Обороты двигателя		
- холостой ход	900 об/мин	
- погрузка/разгрузка	1600 об/мин	
- работа/транспортировка	2200 об/мин	



Для двигателей Tier 4i / T4f / Stage IIIB / Stage V требуется дизельное топливо со сверхнизким содержанием серы (ULSD) – не более 15 промилле. Более высокое содержание серы может привести к проблемам в эксплуатации, уменьшению срока службы компонентов и выходу двигателя из строя.

 Выбросы CO₂

Выбросы CO₂ измерены с использованием цикла тестирования в соответствии с Регламентом ЕС 2016/1628.

Производитель/модель		Цикл тестирования	Выбросы CO ₂ (г/кВтч)
Deutz TCD 3.6 L04	Stage V	NRTC	838,6

NRTC: циклы кратковременного внедорожного тестирования.

Электросистема

Аккумулятор	24 В (2x12 В 74 А-ч)
Генератор переменного тока	24 В 60 А
Предохранители	См. главу "Электросистема - предохранители"

Лампы (если имеются)	Ватт	Гнездо
Фары дальнего света, передние	75/70	P43t (H4)
Указатели поворота, передние	2	BA9s
Боковые фонари	5	SV8,5
Сигнальные лампы тормоза	21/5	BAY15d
Указатели поворота, задние	21	BA15s
Освещение номерного знака	5	SV8,5
Рабочее освещение	70	PK22s (H3)
	35	Ксенон
Освещение кабины	10	SV8,5

Гидравлическая система

Давление открытия	МПа	Фунтов/кв. дюйм
Система привода	35	5 080
Система подачи	2.5	365
Система вибрации	19	2 760
Система управления	20	2 900
Отпускание тормоза	1.8	260

Кондиционер / климат-контроль (ACC) (опция)

В этом руководстве описывается кондиционер и автоматический климат-контроль (AC/ACC). Климат-контроль (ACC) – это система, которая в кабине с закрытыми окнами и дверями поддерживает заданную температуру.

Система содержит фторированные парниковые газы.

Необходимая охлаждающая жидкость: HFC-134a

Вес охлаждающей жидкости при полном баке:
1,350 кг

Аналог CO₂: 1,930 т

GWP (Потенциал глобального потепления): 1430

Технические данные, распределитель каменной мелочи (опция)

	CC224HF/CC234HF CC2200/CC2300 CO2200	CC324HF/CC334HF CC3200/CC3300	CG2300
Вес контейнера (порожний)	340 кг (750 ф)	410 кг (904 ф)	340 кг (750 ф)
Макс. общий дополнительный вес (полный)	1390 кг (3065 ф)	1700 кг (3748 ф)	1390 кг (3065 ф)
Макс. допустимая загрузка	700 л (185 галл)	850 л (224 галл)	700 л (185 галл)
Ширина распределения	1500 мм (59 д)	1800 мм (71 д)	1500 мм (59 д)
Длина распределителя	1200 мм (47 д)	1200 мм (47 д)	1200 мм (47 д)
Общая длина машины (с распределителем)	5685 мм (224 д)	5685 мм (224 д)	5190 мм (204 д)

Устанавливая распределитель каменной мелочи, следует найти в каталоге запасных частей артикул Дупарас и следовать указаниям по установке.

Момент затяжки

Момент затяжки в Н-м для смазанный и сухих болтов, затягиваемых тарированным ключом.

Метрическая необработанная винтовая резьба,
блестящая гальванизированная (fzb):

КЛАСС ПРОЧНОСТИ:

М - резьба	8,8, смазанные	8,8, сухие	10,9, смазанные	10,9, сухие	12,9, смазанные	12,9, сухие
M6	8,4	9,4	12	13,4	14,6	16,3
M8	21	23	28	32	34	38
M10	40	45	56	62	68	76
M12	70	78	98	110	117	131
M14	110	123	156	174	187	208
M16	169	190	240	270	290	320
M20	330	370	470	520	560	620
M22	446	497	626	699	752	839
M24	570	640	800	900	960	1080
M30	1130	1260	1580	1770	1900	2100

Крупная метрическая цинковая резьба
(Dacromet/GEOMET):

КЛАСС ПРОЧНОСТИ:

М - резьба	10,9, смазанные	10,9, сухие	12,9, смазанные	12,9, сухие
M6	12,0	15,0	14,6	18,3
M8	28	36	34	43
M10	56	70	68	86
M12	98	124	117	147
M14	156	196	187	234
M16	240	304	290	360
M20	470	585	560	698
M22	626	786	752	944
M24	800	1010	960	1215
M30	1580	1990	1900	2360

Описание машины

Дизельный двигатель

Эта машина оборудована четырёхцилиндровым дизельным двигателем прямого впрыска (HPCR) с электронной системой управления, водяным охлаждением, турбонаддувом (WGT) и промежуточным охладителем.

WGT – Waste Gate Turbo (турбокомпрессор с перепускным клапаном)

HPCR – High Pressure Common Rail (система впрыска с общей топливной магистралью высокого давления)

(IIIB/T4i/T4f)

Двигатель также оснащён дизельным катализатором окисления (DOC) и системой рециркуляции охлаждённых выхлопных газов (ceGR).

Крыльчатка турбины имеет переменную геометрию (VFT) и контролируется электрической системой, для картера двигателя используется закрытая система вентиляции.

ceEGR – External Cooled EGR (система рециркуляции охлаждённых выхлопных газов с электронным управлением)

DOC – Diesel Oxidation Catalyst (дизельный катализатор окисления)

VFT – Variable Flow turbocharger (крыльчатка турбины с изменяемой геометрией и электронным управлением)

(stage V)

Двигатель также оснащён сажевым фильтром и системой рециркуляции охлаждённых выхлопных газов (ceGR).

Крыльчатка турбины имеет переменную геометрию (VFT) и контролируется электрической системой, для картера двигателя используется закрытая система вентиляции.

ceEGR – External Cooled EGR (система рециркуляции охлаждённых выхлопных газов с электронным управлением)

DPF – Diesel particle filter (сажевый фильтр)

VFT – Variable Flow turbocharger (турбокомпрессор переменной производительности с электронным управлением)

Электросистема

Машина оборудована следующими электронными системами и блоками управления.

- Главный блок управления (ECU)
- Блок управления дизельным двигателем (ECM)
- Плата ввода-вывода (плата управления)
- Дисплей

Ходовая система

Используется гидростатическая ходовая система.

Каждый валец или пара колёс вращаются отдельным приводом (двигатель ходовой системы и редуктор).

При наличии разделённого вальца (вальцов) каждая половина вальца оснащается приводом и противопробуксовочной системой Anti-spin.

Все ходовые двигатели имеют параллельное соединение и питаются подаваемым насосом гидравлическим маслом.

Скорость машины пропорциональна углу отклонения рукояти хода. В качестве опции машина может быть оснащена регулятором оборотов.

Тормозная система

Тормозная система включает в себя рабочий, вспомогательный и стояночный тормоз. Рабочий тормоз задерживает движение ходовой системы, т.е. обеспечивает гидростатическое торможение.

Вспомогательный и стояночный тормоз

В качестве вспомогательного и стояночного тормоза используются тарельчатые пружины на каждом вальце, половине вальца или паре колёс, которые освобождаются под воздействием гидравлического давления.

Система рулевого управления

Используется гидростатическая система рулевого управления. Рулевое колесо связано с клапаном, который распределяет поток на цилиндры шарнирного сочленения. Гидравлический насос обеспечивает клапан рулевого управления маслом.

Угол поворота пропорционален углу вращения рулевого колеса.

Для некоторых регионов машина оснащается также ручной или электрогидравлической аварийной системой рулевого управления.

Система вибрации

Вибрацию вальца образует гидростатическая система, в которой гидравлический двигатель приводит в движение эксцентриковый вал.

Вибрацию переднего или заднего вальца создаёт расположенный в нём эксцентриковый вал.

Каждый эксцентриковый вал приводится в действие гидравлическим двигателем.

Гидравлический насос обеспечивает каждый двигатель маслом.

Выбор большой амплитуды с малой частотой или малой амплитуды с большой частотой определяется направлением вращения гидравлического двигателя.

Кабина

Кабина оснащена системой обогрева и вентиляции, а также обогревателями всех стёкол. Кабина может быть оснащена также системой кондиционирования воздуха.

Аварийный выход

В кабине имеются два аварийных выхода: через дверь и через заднее окно, которое можно разбить предусмотренным для этого молотком.

Система защиты при опрокидывании

Система защиты при опрокидывании обозначается также аббревиатурой ROPS (Roll Over Protective Structure).

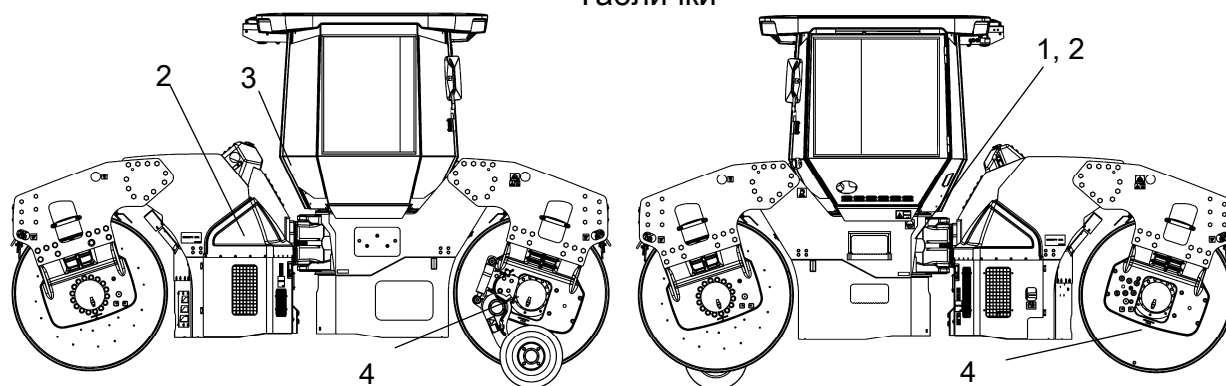
Система защиты при опрокидывании соответствует применимым стандартам.

Если какой-либо компонент кабины или защитной конструкции деформирован или повреждён, кабина или система защиты должны быть немедленно заменены.

Запрещено модифицировать кабину или защитную конструкцию без предварительной консультации с производственным подразделением компании Дупарас. Специалисты Дупарас должны установить, будет ли защитная конструкция после модификации соответствовать стандартам.

идентификация

Таблички



1. Табличка машины: идентификационный номер, модель, исполнение
2. Табличка двигателя: тип, обозначение и серийный номер
3. Табличка кабины, защиты от опрокидывания: допуск, обозначение и серийный номер
4. Табличка вальца: обозначение и серийный номер

Идентификационный номер продукта на раме

PIN (Product Identification Number - Идентификационный номер продукта) (1) выбит на правом ребре передней рамы.

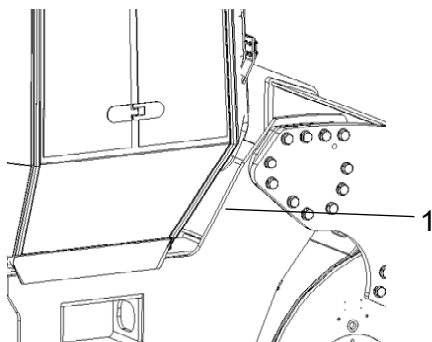
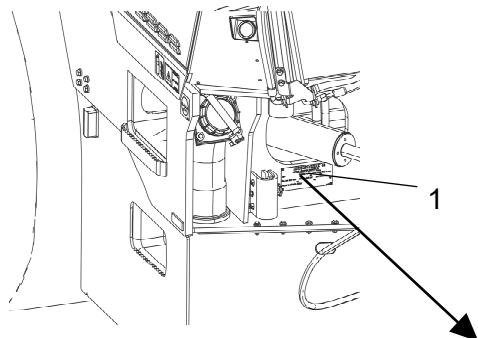


Рис. Идентификационный номер PIN на передней раме


 Рис. Платформа оператора
 1. Табличка машины

Табличка машины

Табличка (1) с типом машины прикреплена к передней левой стороне рамы, рядом с рулевым сочленением.

На табличке, среди прочего, указано название и адрес производителя, серийный номер PIN (Product Identification Number — идентификационный номер продукта), рабочий вес, мощность двигателя и год выпуска. (В некоторых случаях маркировка «СЕ» отсутствует.)

		 DYNAPAC PRIMO GROUP		
Dynapac Compaction Equipment AB Box 504, SE-371 23 Karlskrona Sweden				
Product Identification Number		XXXXXXXXXXXXXXXXXX		
Designation	Type	Rated Power	Max axle load front / rear	
XXXXXX	XXXXXX	XXX kW	XXXX/XXXX	k
Gross machinery mass	Operating mass	Max ballast	[Date of Mfg]	
XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX kg	XXXX
Made in Sweden				
				4811 0001 33

При заказе запасных частей указывайте серийный номер PIN.

Пояснения к 17-значному идентификационному серийному номеру

100	00123	V	x	A	123456
A	B	C	F		

A= Изготовитель

B= Серия/модель

C= Проверочный символ

F= Серийный номер

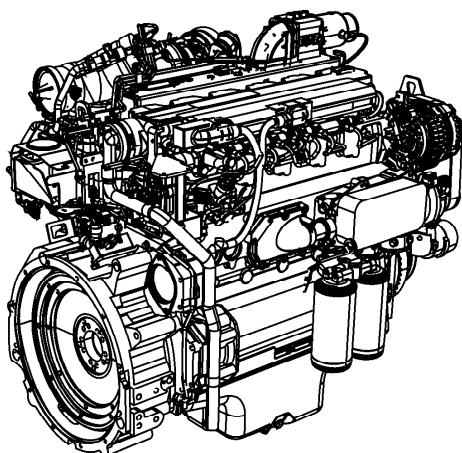
Таблички двигателя

Типовые таблички (1) расположены сверху и на правой стороне двигателя.

На табличках указан тип двигателя, его серийный номер и технические характеристики.

При заказе запасных частей указывайте серийный номер двигателя. См. также руководство для двигателя.

На некоторых моделях дополнительная табличка двигателя крепится рядом с табличкой машины, если оригинальная табличка двигателя закрыта оборудованием или принадлежностями.



предупредительные надписи

Расположение - предупредительные надписи

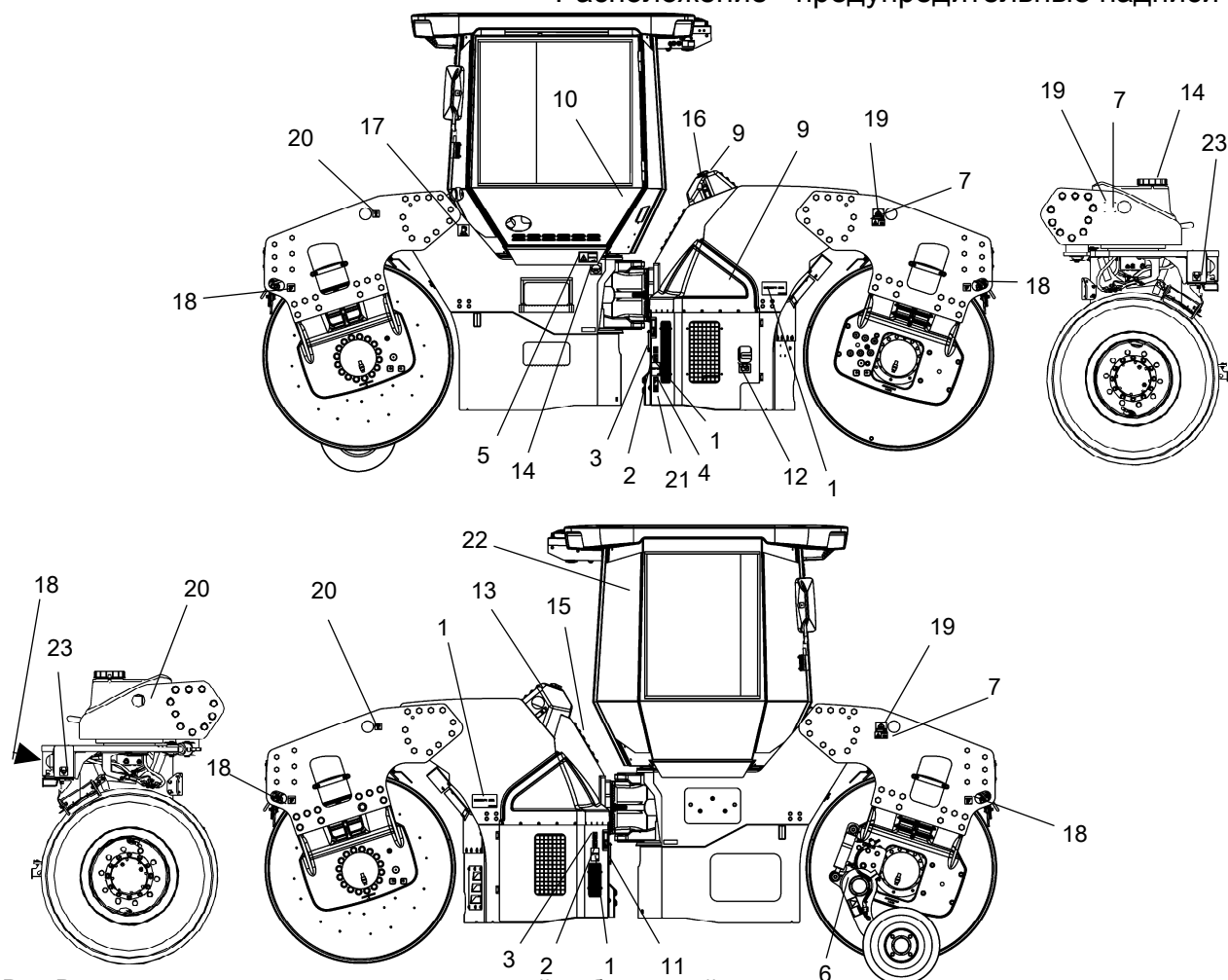


Рис. Расположение предупредительных надписей и обозначений

1. Внимание! Опасная зона!	4700903422	12. Главный выключатель	4700904835
2. Внимание! Вращающиеся части двигателя!	4700903423	13. Охлаждающая жидкость	4700388449
3. Внимание! Горячие поверхности!	4700903424	14. Вода	4700991657
4. Предупреждение, отпускание тормоза	4700904895	15. Уровень гидравлической жидкости	4700272373
5. Внимание! Руководство по эксплуатации!	4700903459	16. Гидравлическая жидкость Биологическая гидравлическая жидкость	4700272372 4700904601/792772
6. Внимание! Боковой резак!	4700904083	17. Дизельное топливо	4700991658* 4811000345**
7. Внимание! Блокировка!	4700908229 4812125363	18. Точка крепления	4700382751
9. Внимание! Пусковой газ!	4700791642	19. Табличка подъема	4700904870
10. Отделение для руководства	4700903425	20. Точка подъема	4700357587
11. Напряжение аккумуляторной батареи *) IIIA/T3	4700393959	21. Уровень звукового эффекта	4700791276/77
**) IIIB/T4i/T4f/Stage V		22. Аварийный выход	4700903590
		23. Давление в шинах (комбинированные машины)	4700355983 4812116992
		24. Топливо с низким содержанием серы	4811000344**

Расположение – предупреждающие надписи, распределитель каменной мелочи (опция)

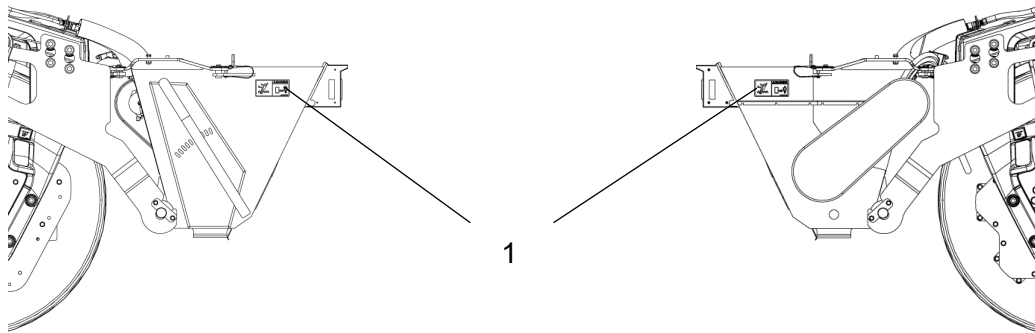


Рис. Расположение предупредительных надписей и обозначений

1. Внимание! Вращающиеся компоненты!

4811000080

Таблички по технике безопасности

Всегда удостоверьтесь, что текст на всех предупредительных табличках полностью читаем. Если текст на табличках стал нечитаем, удалите загрязненные наклейки или закажите новые наклейки. Используйте номер детали, указанный на табличке.

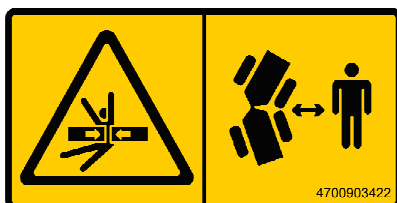
При замене детали, на которой имеется наклейка, следует также заказать наклейку.

4700903422

Предупреждение - Опасная зона, шарнирное сочленение/валец

Находитесь на безопасном расстоянии от опасной зоны.

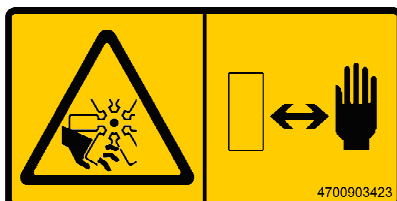
(Две опасные зоны на машинах, оснащенных шарнирно-поворотным рулевым управлением)

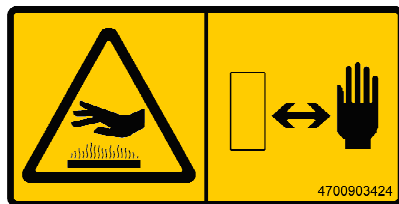


4700903423

Предупреждение - Вращающиеся части двигателя.

Держите руки на безопасном расстоянии .

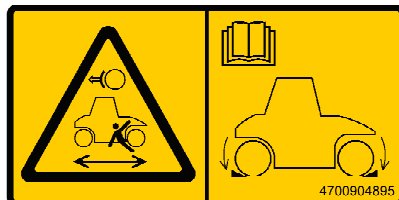




4700903424

Предупреждение - Горячие поверхности в отсеке двигателя

Держите руки на безопасном расстоянии .

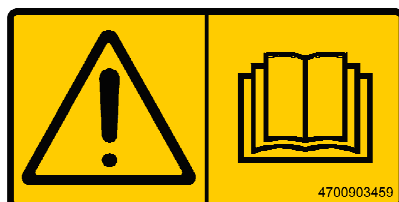


4700904895

Предупреждение - Отключение тормоза

Перед отключением тормозов изучите главу по буксировке.

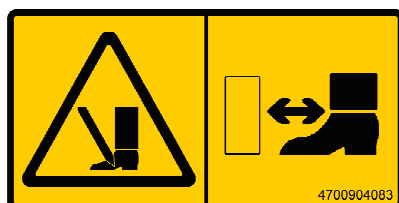
Опасность наезда.



4700903459

Предупреждение - Инструкции по эксплуатации

Перед эксплуатацией машины оператор должен прочесть инструкции по технике безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию.



4700904083

Предупреждение – Боковой резак (опция)

Предупреждение о вращающихся частях.

Находитесь на безопасном расстоянии от опасной зоны.

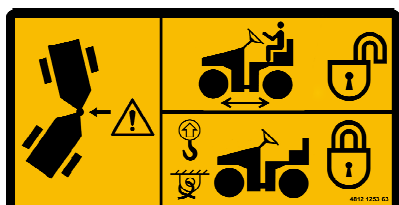


4700908229

Внимание! Опасность раздавливания!

При подъеме шарнирное сочленение должно быть заблокировано.

Прочтите инструкции по эксплуатации.



4812125363

Внимание - Блокировка

При транспортировке или подъёме шарнирное сочленение должно быть заблокировано,

во время работы – разблокировано.

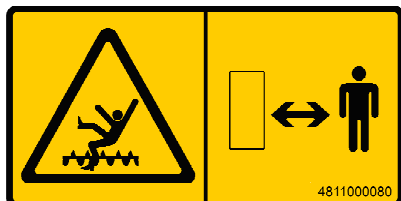
Прочтите инструкции по эксплуатации.



4700791642

Предупреждение - Пусковой газ

Пусковой газ не предназначен для использования.



4811000080

Осторожно! Распределитель каменной мелочи

Распределитель имеет подвижные компоненты.

Запрещено класть руку или какие-либо объекты в работающий распределитель

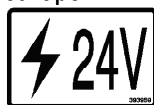
Перед обслуживанием и регулировкой распределителя необходимо останавливать каток.

Информационные таблички

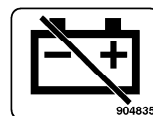
Отделение для руководства



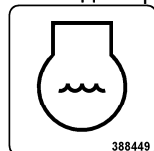
Напряжение аккумуляторной батареи



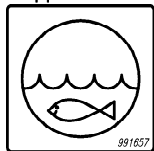
Главный выключатель



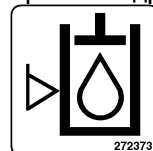
Охлаждающая жидкость



Вода



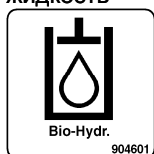
Уровень гидравлической жидкости



Гидравлическая жидкость



Биологическая гидравлическая жидкость



Дизельное топливо



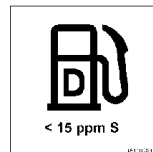
Биоразлагаемая гидравлическая жидкость PANOLIN



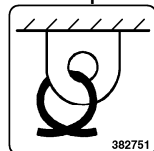
Топливо с низким содержанием серы



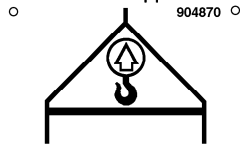
(IIIB/T4i)



Точка крепления



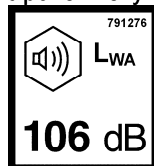
Табличка подъема



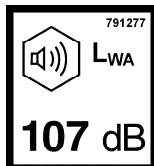
Точка подъема



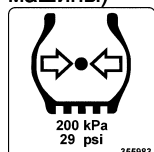
Уровень звукового эффекта



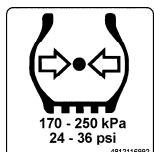
Табличка подъема



Давление в шинах (комбинированные машины)



Табличка подъема



Аварийный выход



приборы/органы управления

Панель и органы управления

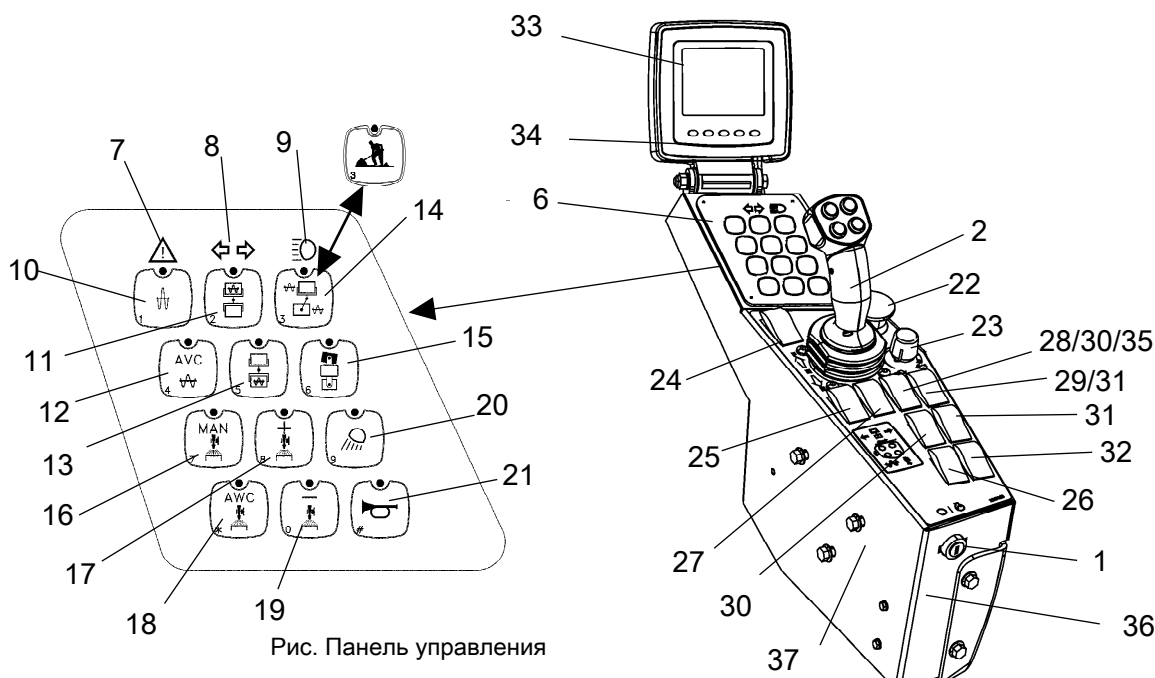


Рис. Панель управления

1	Выключатель зажигания	13	Вибрация заднего вальца	25	Стояночный тормоз
2	Рычаг прямого и обратного хода	14	Рабочий режим (смещение и вибрация разрешены, возможны мягкий пуск и остановка)	26	* Аварийные световые сигналы
		15	CG – управление только передним вальцом	27	* Проблесковый маячок
		16	Ручной разбрызгиватель	28	* Распределитель гравия (не для комбинированной версии)
		17	Нарастающий разбрызгиватель (таймер)	29	Позиционный переключатель передач
6	Панель кнопок	18	Автоматический разбрызгиватель (AWC)	30	* Боковой резак, вверх/вниз
7	Главный сигнальный индикатор	19	Уменьшающийся разбрызгиватель (таймер)	31	* Боковой резак, орошение
8	* Индикаторы направления	20	* Рабочее освещение	32	* Освещение краев вальца
9	* Индикатор дальнего света	21	Звуковой сигнал	33	Дисплей
10	Большая амплитуда	22	Аварийный останов	34	Функциональные кнопки (5 шт.)
11	Вибрация переднего вальца	23	Ограничитель скорости	35	Орошение, бак для эмульсии (комбинированная версия)
12	Автоматический контроль вибрации (AVC)	24	Переключатель оборотов дизельного двигателя	36	Сервисный разъем
				37	Регулировка высоты, панель управления

* Дополнительно

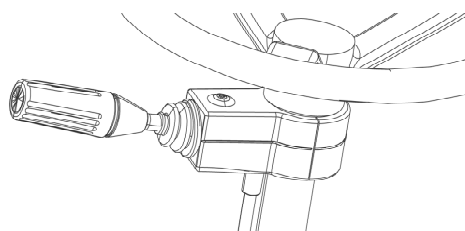
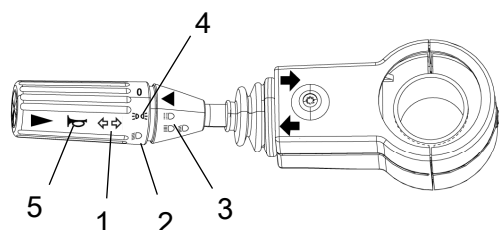


Рис. Переключатель на рулевой колонке (дополнительно)

Функции

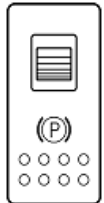
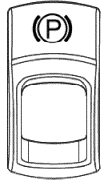
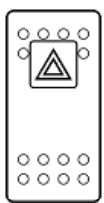
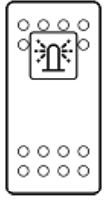
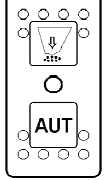
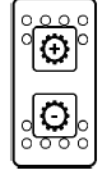
1. Указатели поворотов
2. Дальний свет
3. Дальний/ближний свет
4. Стояночное освещение
5. Звуковой сигнал

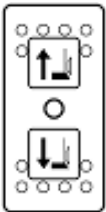
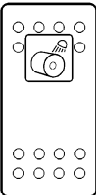
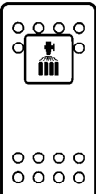
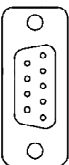


Описания функций

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Выключатель зажигания	  	Электрическая цепь разомкнута. Напряжение подается на все приборы и органы управления. Запуск двигателя стартера. Чтобы запустить: повернуть ключ вправо, чтобы на дисплее загорелись огни, подождать пока изображение катка пропало, и было отображено состояние.
2	Рычаг прямого/обратного хода		ВНИМАНИЕ! При запуске машины рукоятка хода должна быть в нейтральном положении. Двигатель не запустится, если рукоятка в другом положении. Направление и скорость катка регулируются с помощью рукоятки хода. При отклонении рукоятки вперед каток начинает движение вперед, при отклонении назад каток движется назад. Скорость катка пропорциональна степени отклонения рукоятки из нейтрального положения. Чем дальше рукоятка отклонена из нейтрального положения, тем выше скорость.
6	Панель кнопок		
7	Главный сигнальный индикатор		Общий индикатор отказа. Посмотрите на дисплей (33), чтобы увидеть описание вида отказа.
8	Индикаторы направления		Указывает активированные указатели поворотов (активированные с помощью переключателя на рулевой колонке).
9	Индикатор дальнего света		Указывает активированный дальний свет (активированный с помощью переключателя на рулевой колонке).

№	Назначение	Обозначение	Функция
10	Переключатель амплитуды, большая амплитуда		Включение большой амплитуды. (Если эта кнопка не нажата, по умолчанию активна малая амплитуда.)
11	Вибрация, передний валец		Активация вибрации переднего вальца. Если не выбран рабочий режим (14), вибрация вальца не будет активирована.
12	Автоматический контроль вибрации (AVC)		При активации этой кнопки вибрация будет включаться и выключаться автоматически, когда рычаг прямого/ обратного хода перемещен из нейтрального положения, и каток достиг заданной скорости.
13	Вибрация, задний валец		Активация вибрации заднего вальца. Если не выбран рабочий режим (14), вибрация вальца не будет активирована.
14	Рабочий режим (смещение и вибрация разрешены, возможны мягкий пуск и остановка)	 	Активация рабочего режима, в котором могут использоваться вибрация и смещение (опция), с функцией плавного начала движения и остановки. Каток всегда начинает работу в режиме транспортировки.
(15)	Управление только передним вальцом (CG)		Относится только к каткам с осью вращения (CG) При нажатии управлять возможно только передним вальцом.
16	Ручной разбрызгиватель		Беспрерывный разбрызгиватель обоих вальцов.
17	Нарастающее разбрызгивание (таймер)		При каждом нажатии кнопки на вальцы попадает все большее количество воды.
18	Автоматическое разбрызгивание		При активации вода будет подаваться и отключаться автоматически, когда рычаг прямого/обратного хода перемещен из нейтрального положения.
19	Уменьшающееся разбрызгивание (таймер)		При каждом нажатии кнопки на вальцы попадает все меньшее количество воды.
20	Рабочее освещение		При нажатии включается рабочее освещение.
21	Звуковой сигнал		Нажмите, чтобы включить звуковой сигнал.
22	Аварийный останов		Остановка катка и отключение двигателя. Отключается источник питания. ВНИМАНИЕ! При запуске машины должен быть отключен аварийный тормоз.

№	Назначение	Обозначение	Функция
23	Ограничитель скорости		Ограничение максимальной скорости машины (максимальная скорость может быть достигнута, когда рукоятка переднего/заднего хода отклонена до упора) Установите рукоятку в требуемое положение и определите скорость по данным на дисплее (33).
24	Переключатель оборотов дизельного двигателя		Трёхпозиционный переключатель: холостые обороты (LO), средние обороты (MID), рабочий режим (HI). ВНИМАНИЕ! При запуске машины рукоятка хода должна быть в нейтральном положении (LO). Примерно через 10 секунд работы без нагрузки дизельный двигатель переходит в режим низких оборотов, если рукоятка хода находится в нейтральном положении. Если рукоятка перемещена из нейтрального положения, обороты увеличиваются до заданного значения. Если машина оснащена системой оптимизации расхода топлива, надпись MID заменена на ECO (переключатель зелёный).
25	Стояночный тормоз	 	При нажатии приводится в действие стояночный тормоз. Чтобы отпустить тормоз, следует переместить красную часть назад (по направлению к пользователю) и изменить положение рычага. ВНИМАНИЕ! При запуске машины должен быть задействован стояночный тормоз. Чтобы привести в действие тормоз, требуется нажать расположенный сверху переключатель и изменить положение рычага. Чтобы отпустить тормоз, следует одновременно нажать красную часть и переключатель, затем изменить положение рычага. ВНИМАНИЕ! При запуске машины должен быть задействован стояночный тормоз.
26	Аварийные световые сигналы		Включите аварийные световые сигналы, нажав на кнопку.
27	Проблесковый маячок		Включите проблесковый маячок, нажав на кнопку.
28	Распределитель каменной мелочи		Активация распределителя гравия. Распределение вручную/автоматически. (CC224-324, CC2200-3200)
29	Позиционный переключатель передач		Активация трёх различных передач: (1), (2), (3). Выбранная передача отображается на дисплее следующими символами.

№	Назначение	Обозначение	Функция
			Положение 1: максимальная мощность при уплотнении с использованием вибрации на подъёме.
			Положение 2: нормальное положение.
			Положение 3: транспортная скорость или перемещение без вибрации с максимальной скоростью.
30	Отбойщик края, ВВЕРХ/ВНИЗ		Когда машина в рабочем положении, боковой резак может быть передвинут вверх и вниз. Если машина в транспортном положении, боковой резак может быть передвинут только вверх. Нажатие на нижний край опускает резак. Нажатие на верхний край поднимает резак.
31	Отбойщик края, разбрызгиватель		Приведение в действие орошения резака/уплотнителя края нажатием этого выключателя.
32	Освещение краев вальца		Включение освещения края вальца нажатием этого выключателя.
35	Ороситель, комбинированное колесо		Включение орошения комбинированных колес эмульсией нажатием этого выключателя
36	Сервисный разъём		Диагностический разъём. Шлюз для считывания данных через протокол CAN-Open.

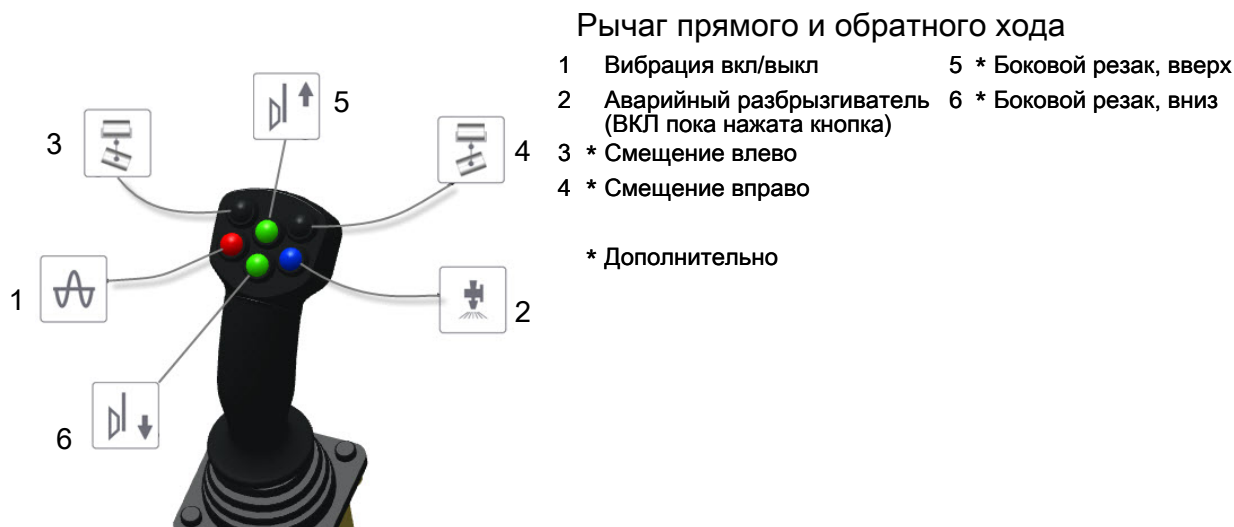


Рис. Рычаг прямого и обратного хода

Описания функций

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Вибрация вкл/выкл		При первом нажатии начнется вибрация, при последующем - вибрация прекратится.
2	Паника опрыскивание		Аварийный разбрызгиватель обоих валцов. Нажмите кнопку, чтобы включить насос разбрызгивателя на полную мощность.
3, 4	Смещение влево/вправо		При нажатии левой кнопки задний валец перемещается влево, при нажатии правой кнопки – вправо. Останавливаться следует в нейтральном положении. Чтобы переключить сторону, требуется нажать кнопку ещё раз. Постоянный сигнал в рабочем режиме. (мигает при смещении)
5, 6	Отбойщик края, ВВЕРХ/ВНИЗ		Когда машина в рабочем положении, боковой резак может быть передвинут вверх и вниз. Если машина в транспортном положении, боковой резак может быть передвинут только вверх.

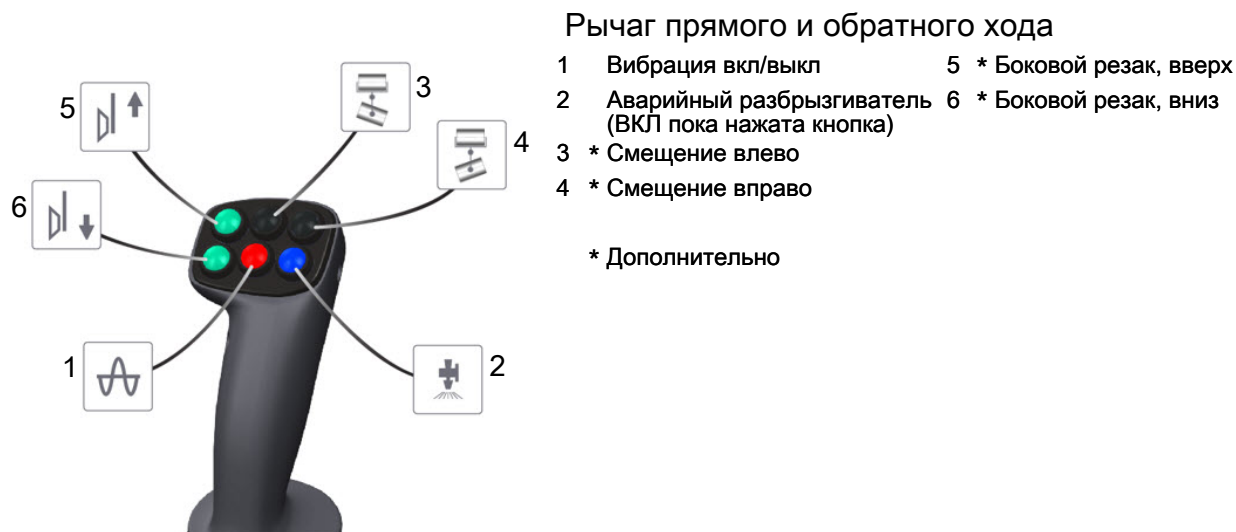


Рис. Рычаг прямого и обратного хода

Описания функций

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Вибрация вкл/выкл		При первом нажатии начнется вибрация, при последующем - вибрация прекратится.
2	Паника опрыскивание		Аварийный разбрызгиватель обоих валцов. Нажмите кнопку, чтобы включить насос разбрызгивателя на полную мощность.
3, 4	Смещение влево/вправо		При нажатии левой кнопки задний валец перемещается влево, при нажатии правой кнопки – вправо. Останавливаться следует в нейтральном положении. Чтобы переключить сторону, требуется нажать кнопку ещё раз. Постоянный сигнал в рабочем режиме. (мигает при смещении)
5, 6	Отбойщик края, ВВЕРХ/ВНИЗ		Когда машина в рабочем положении, боковой резак может быть передвинут вверх и вниз. Если машина в транспортном положении, боковой резак может быть передвинут только вверх.

Пояснения к надписям на дисплее



Рис. Экран старта

Когда ключ зажигания повернут в положение I, на дисплее отображается заставка. Через несколько секунд вместо неё появляется экран состояния.

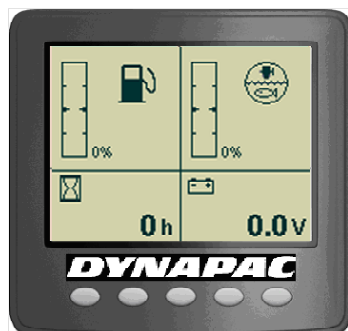


Рис. Экран статуса

На экране состояния отображаются уровни топлива и воды в баке оросителя, часы работы и напряжение батареи. Уровни топлива и воды указываются в процентах (%).

Этот экран активен до запуска дизельного двигателя, выбрать другой экран также можно с помощью функциональных кнопок, расположенных под дисплеем.



Рис. Главный/рабочий экран

Если двигатель запущен прежде, чем выбран экран, дисплей переключится в режим главного экрана.

Экран показывает общую информацию и обновляется во время работы:

- Скорость показана в середине экрана.
- Значения частоты вращения двигателя, частоты вибрации спереди и сзади (опция), ходов на метр - ударный измеритель (опция), температуры асфальта (опция) показаны в углах.



Рис. Главный/рабочий экран с кнопками меню (1)

Поле меню отображается после нажатия одной из кнопок меню. Это поле отображается на протяжении непродолжительного времени, если никакая позиция не выбрана, поле пропадает. Поле меню снова появляется при нажатии одной из кнопок выбора. (1)

Пример поля меню.



	Кнопки прокрутки/выбора предназначены для выбора возможной функции.
	Кнопка вызова журнала регистрации предупреждений о работе двигателя и других компонентов.
	Параметры/кнопка выбора меню открывает главное меню. Параметры изменяются в главном меню.
	Кнопка выхода/возврата возвращает на один шаг назад. При удержании кнопки (примерно 2 секунды) на экране снова появится главное меню.



Рис. Экран температуры



На этом дисплее отображается значение температуры двигателя (в верхней части) и гидравлического масла (в нижней части дисплея). Значения указаны в градусах Цельсия или Фаренгейта в зависимости от выбранных единиц измерения.

При возникновении аварийного сигнала, касающегося работы двигателя, на дисплее отображается предупреждение.

Сигнал подаёт модуль управления функциями двигателя.

Сообщение, которое включает в себя номер подозрительного параметра и определитель режима отказа, можно расшифровать с помощью списка кодов неисправностей, предоставляемого поставщиком двигателя.

Квитировать предупреждение можно нажатием кнопки «OK» на дисплее.



При возникновении аварийного сигнала, касающегося работы машины, на дисплее отображается предупреждение с информацией в виде текстового сообщения.

Квитировать предупреждение можно нажатием кнопки «OK» на дисплее.

Аварийные сигналы, касающиеся работы машины

Обозначение	Назначение	Функция
	Предупреждающий символ: фильтр гидравлической жидкости	Если символ отображается во время работы дизельного двигателя на полных оборотах, необходимо сменить фильтр гидравлической жидкости.
	Предупреждающий символ: засорён воздушный фильтр	Если символ отображается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо проверить и, при необходимости, заменить воздушный фильтр.
	Предупреждающий символ: зарядка аккумулятора	Символ отображается во время работы двигателя, если генератор не выполняет зарядку. Следует заглушить двигатель и установить причину неисправности.
	Предупреждающий символ: температура двигателя	Символ отображается, если двигатель перегрет. Необходимо сразу же заглушить двигатель и установить причину неисправности. См. также руководство для двигателя.
	Предупреждающий символ: температура гидравлической жидкости	Символ отображается, если гидравлическая жидкость перегрета. Нельзя продолжать эксплуатацию катка, следует охладить гидравлическую жидкость на холостых оборотах двигателя, затем найти неисправность.
	Предупреждающий символ: низкий уровень топлива	Символ отображается, если в баке осталось менее 10% топлива.
	Предупреждающий символ: низкий уровень воды для орошения	Символ отображается, если в основном баке осталось менее 10% воды для орошения.
	Предупреждающий символ: низкое давление моторного масла	Этот символ отображается, если давление моторного масла слишком низкое. Следует немедленно выключить двигатель.
	Предупреждающий символ: низкий уровень охлаждающей жидкости	При отображении этого символа следует заполнить систему охлаждающей жидкостью (гликолем) и выполнить поиск утечек.
	Предупреждающий символ: вода в топливе	При отображении этого символа следует остановить двигатель и спустить воду из топливного фильтра предварительной очистки.



Полученные и сохранённые аварийные сигналы можно просмотреть, выбрав функцию отображения аварийных сигналов.



Вызов экрана аварийных сигналов.

«ENGINE ALARM» (Аварийные сигналы, касающиеся работы двигателя)

Сохранённые или зарегистрированные аварийные сигналы о работе двигателя.



«MACHINE ALARM» (Аварийные сигналы, касающиеся работы машины)

Сохранённые или зарегистрированные аварийные сигналы о работе других систем машины.



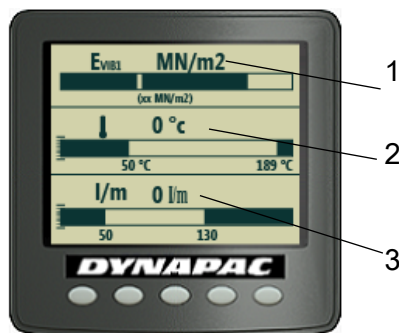


Рис. Измеритель уплотнения Evib (DCM Evib), температура асфальта, измеритель частоты ударов

1. Измеритель уплотнения Evib (DCM Evib)
2. Температура асфальта
3. Значение измерителя частоты ударов

При установке на машину может отображаться экран данных уплотнения Evib (DCM Evib) (опция), частоты ударов и температуры асфальта (опция).

Измеритель температуры асфальта (опция, всегда имеется при установке измерителя уплотнения Evib)

Температура асфальта отображается в градусах Фаренгейта или Цельсия (можно выбрать в настройках пользователя)

Используются два датчика температуры: один спереди и один сзади.

Выделен датчик, активируемый первым. Необходимо учитывать показания этого датчика, чтобы не допустить прерывания функции увлажнения вальца.

Выбор минимального и максимального значений с помощью экранных кнопок «+» и «-». Для параметров Evib1 и 2 могут быть выбраны только минимальные значения.



Корректировка значения

Выбор настройки



Мин.

Макс.

Рис. Настройки значения

Измеритель частоты ударов (ударов на метр)

Измеритель частоты ударов указывает, сколько ходов выполняет вибрирующий барабан, перемещаясь на один метр. Выбранное минимальное значение показано в затемнённом левом и правом поле на изображении измерителя.

Выбор минимального значения с помощью экранных кнопок «+» и «-».

Значение ударного измерителя рассчитывается на основе данных рабочей скорости и частоты вибрации. Чем больше рабочая скорость, тем меньше ударов на один метр.

Рекомендуемая минимальная частота – 33 удара

на метр (10 ударов на фут). Низкая частота ударов может привести к образованию волн на поверхности дорожного полотна.

Величина амплитуды также влияет на качество уплотнения.

	Частота		Скорость		Количество ударов	
	Гц	вibr./мин	км/ч	миль/ч	на метр	на фут
CC4200	70	4200	7,7	4,8	33	10
	51	3060	5,6	3,5	33	10

[уд./мин] = частота/скорость [(уд./с)/(м/с)]

Измеритель уплотнения с системой Evib (DCM Evib) (опция)

Измеритель уплотнения определяет степень уплотнения поверхности – Evib i MN / м2

Датчик ускорения Evib на переднем вальце.

Минимальное и максимальное значения Evib (Evib 1 и Evib 2) соответствующего измерителя уплотнения можно отрегулировать экранными кнопками «+» и «-».

Значение Evib 1 рассчитывается во время цикла нагрузки (ваlec перемещается вниз) при наличии вибрации, а значение Evib 2 рассчитывается во время цикла разгрузки (ваlec перемещается вверх). Какое значение применять решает пользователь.

Лучший способ определить целевое значение параметра Evib – выполнить измерение во время прохода по испытательной поверхности с теми же характеристиками, что и у уплотняемой (основание, материал, температура, амплитуда, скорость качения и т.п.).

Выполнить уплотнение поверхности при используемой температуре асфальта и зафиксировать значения Evib для каждого прохода. При каждом проходе с увеличением плотности и понижением температуры значения должны немного увеличиваться. Значение, полученное во время последнего прохода, когда достигнут необходимый уровень пористости и уплотнения, может служить в качестве ориентира для выбора минимального или целевого значения.

Тем не менее, его следует воспринимать исключительно в качестве ориентировочного. Фактическое значение устанавливается на более высоком уровне и не должно быть превышено. Высокие значения возникают при низкой температуре асфальта и высоком уровне уплотнения. Дальнейшее уплотнение с вибрацией может привести к дроблению каменного заполнителя, чего следует избегать.

Необходимо учитывать температуру асфальта и сопоставлять её со значением уплотнения. Значение Evib зависит не только от степени уплотнения, но и от температуры асфальта.



«MAIN MENU» (Главное меню)

Из главного меню можно изменить некоторые настройки пользователя и машины, перейти к меню сервиса для выполнения калибровки (только для обслуживающего персонала, защищено PIN-кодом) и просмотреть данные о версии программного обеспечения.

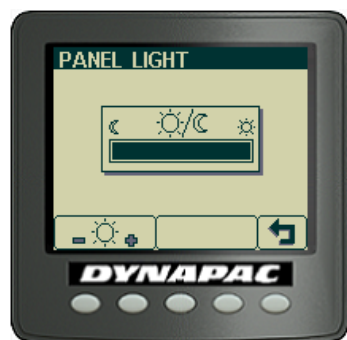


«USER SETTINGS» (Настройки пользователя)

Пользователи могут изменить настройки освещения, выбрать метрическую или британскую систему измерения, включить или отключить звуковые предупреждающие сигналы.



Настройка освещённости и контрастности дисплея, а также яркости подсветки панели.





«MACHINE SETTINGS» (Настройки машины)

Позиция «Sprinkler Pump: 1 & 2» (Насос оросителя: 1 и 2) в настройках машины.

Если машина оснащена двойными насосами системы оросителя (опция), в этом меню можно выбрать используемые для смачивания вальцов насосы.



Если установлено дополнительное оборудование, например, распределитель каменной мелочи, соответствующие настройки также можно изменить здесь.



«WORKMODE SETTINGS» (Настройки режима работы)

Этот раздел защищён PIN-кодом.

Можно выбрать один из трёх различных режимов работы машины: лёгкий, средний, тяжёлый.

При запуске отображается предупреждение, если для этого параметра выбран «мягкий» режим (Soft).



Дизельный двигатель (Stage V)

«ОЧИСТКА ВЫХЛОПНОЙ СИСТЕМЫ»

В нормальных условиях не используется.

Очистка может быть активирована, когда на дисплее отображён индикатор необходимости очистки выхлопной системы. После этого может быть выполнена так называемая регенерация в припаркованном состоянии: нажать кнопку парковки и выбрать низкие обороты, на 20-45 минут частота оборотов увеличится до 1000-1200 об/мин, в зависимости от количества сажи.

До выполнения данной процедуры двигатель должен быть разогрет до рабочей температуры.



«SERVICE MENU» (Меню сервиса)

Меню сервиса также доступно через главное меню.

«ADJUSTMENTS» (Настройки)

«TESTMODES» (Режимы тестирования) – только для обслуживающего персонала, защищено PIN-кодом.

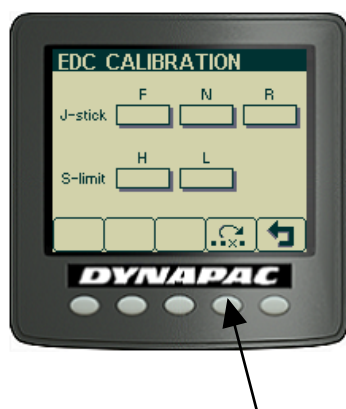




«**CALIBRATION**» (Калибровка) – только для обслуживающего персонала, защищено паролем.

«EDC Calibration» (Калибровка электронного управления) используется для калибровки джойстика и потенциометра скорости.

«TX Program» (Программа TX) используется только для изменения программного обеспечения дисплея, требуется специальное оборудование и новая версия программы.



«EDC CALIBRATION» (Калибровка электронного управления)

Для калибровки необходимо переместить джойстик до конца вперёд (F) и нажать обе чёрные кнопки сверху на джойстике. (См. также руководство W3025)

Продолжить таким же образом с другими позициями джойстика: N, R; а также потенциометром скорости.

Нажать кнопку диска, чтобы сохранить значения.



«**ABOUT**» (Информация)

Имеется возможность просмотреть информацию о версии установленного программного обеспечения.



Подсказки при запуске

На дисплее отображаются одно, два и или три условия, требующихся для запуска машины.

Запуск машины возможен, когда необходимые условия выполнены.

Требуемые условия:

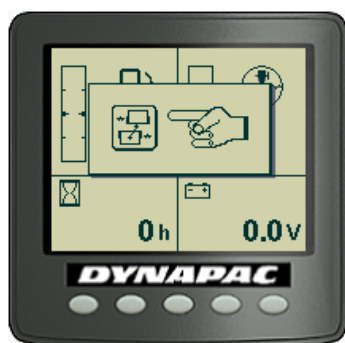
- использован стояночный тормоз;
- рычаг выбора направления в нейтральном положении;
- выбраны низкие обороты дизельного двигателя (холостой ход) (не все модели)

Предупреждение о выбранном режиме

При попытке включить

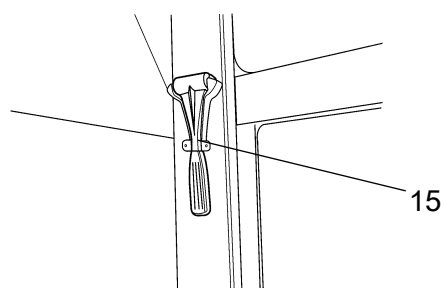
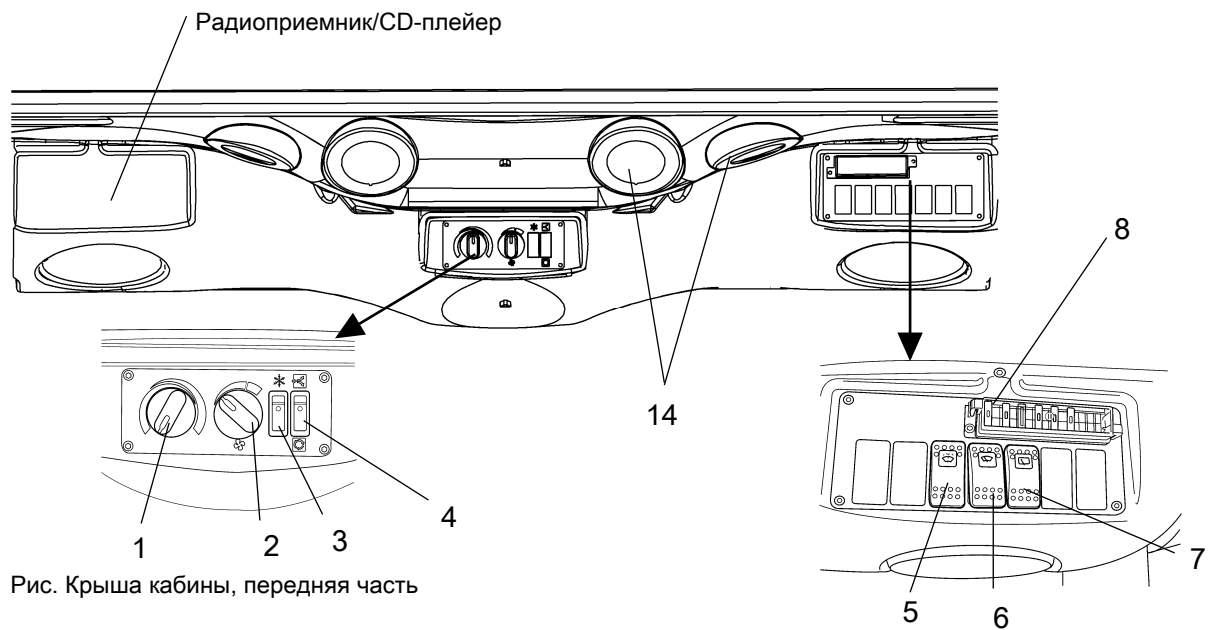
- вибрацию;
- контроль отклонения (опция);
- боковой резак/уплотнитель (опция)

в режиме транспортировки на дисплее в течение нескольких секунд будет отображено предупреждение о выбранном режиме.



Чтобы включить упомянутые функции, необходимо выбрать рабочий режим.

Приборы и органы управления, кабина



Описание функций приборов и органов управления в кабине

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Переключатель обогревателя		Повернуть вправо, чтобы увеличить обогрев. Повернуть влево, чтобы уменьшить обогрев.
2	Вентилятор системы вентиляции, выключатель		В левом положении вентилятор отключен. При повороте рукоятки вправо приток воздуха в кабину увеличивается.
3	Кондиционирование воздуха, выключатель		Включает и выключает кондиционирование воздуха.
4	Рециркуляция воздуха в кабине, выключатель	 	При нажатии на верхнюю часть открывается воздушная заслонка, при этом в кабину начинает поступать свежий воздух. При нажатии на нижнюю часть заслонка закрывается, при этом осуществляется рециркуляция воздуха внутри кабины.
5	Передний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить передний стеклоочиститель.
6	Передние и задние стеклоомыватели, выключатель		Нажмите верхнюю часть, чтобы включить передние стеклоомыватели. Нажмите нижнюю часть, чтобы включить задние стеклоомыватели.
7	Задний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить задний стеклоочиститель.
8	Коробка предохранителей		Содержит предохранители электросистемы в кабине.
14	Головка стеклообогревателя		Поверните головку, чтобы направить поток воздуха.
15	Молоток для аварийного выхода		Для выхода из кабины в аварийных ситуациях снимите молоток и разбейте открывающиеся окна с правой стороны.

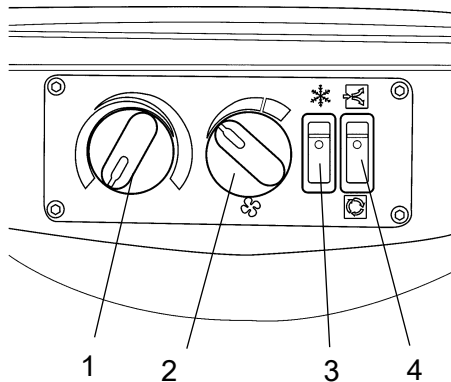
Работа с органами управления в кабине.

Стеклообогреватель

Чтобы быстро устранить обледенение или запотевание, следите за тем, чтобы открытыми были только переднее и заднее сопла.

Поставьте дисковый регулятор мощности обогревателя и вентилятора (1 и 2) на максимум.

Направьте поток воздуха из сопла на обледеневшее или запотевшее стекло.



Обогрев

Если в кабине холодно, откройте нижнее сопло на передней колонке и средние сопла над приборами для подачи воздуха с обогревателя и вентилятора.

Переведите мощность обогревателя и скорость вращения вентилятора на максимум.

По достижении нужной температуры откройте остальные сопла, а при необходимости снизьте мощность обогревателя и скорость вращения вентилятора.

Кондиционер

ВНИМАНИЕ! Чтобы кондиционер работал эффективно, необходимо закрыть все окна.

Чтобы быстро снизить температуру в кабине, настройте приборы на панели управления следующим образом.

Включив кондиционер (3), переведите регулятор подачи свежего воздуха (4) в нижнее положение, чтобы отключить вентиляционный клапан.

Повысить обороты вентилятора (2), установив регулятор мощности обогревателя (1) на минимум. Открытыми должны быть только передние сопла в центре потолка.

Когда температура станет комфортной, выбрать регулятором мощности обогревателя (1) требуемое значение температуры и понизить скорость вращения вентилятора (2).

Теперь откройте остальные сопла в крыше для сохранения комфортной температуры в кабине.

Переведите кнопку подачи свежего воздуха (4) в верхнее положение.

Электрическая система (версия 1)

Распределительная коробка (1) машины расположена позади панели водителя. Распределительная коробка и предохранители накрыты пластиковой крышкой.

На пластиковой крышке находится розетка 24 В.

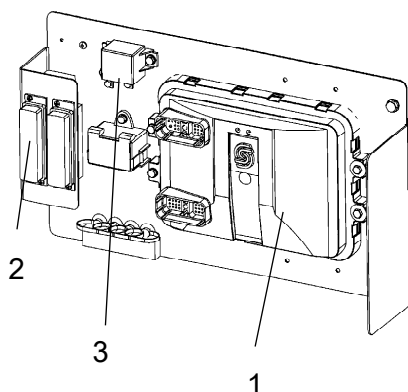


Рис. Главный модуль электроники

- 1. Блок управления (ECU)
- 2. Предохранители
- 3. Главное реле

Блоки предохранителей в главной распределительной коробке

На иллюстрации показано расположение предохранителей.

В приведённой ниже таблице указан ток и назначение предохранителей. Используются плоские штыревые предохранители (тип С – средний).

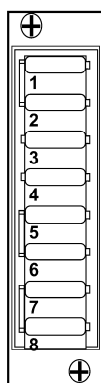
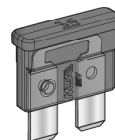


Рис. Коробка предохранителей



Блок предохранителей (F1)

1.	Основное реле (F1.1)	5A	5.	Группа мощности 3, Главное ЭКУ (F1.5)	20A
2.	Питание, главное ЭКУ, устройство входа/выхода, дисплей (F1.2)	5A	6.	Группа мощности 4, Главное ЭКУ (F1.6)	20A
3.	Группа мощности 1, Главное ЭКУ (F1.3)	10A	7.	Выход 24В, Освещение тахографа (F1.7)	10A
4.	Электрическая группа 2, Главный ECU (F1.4)	10A	8.	Вспомогательный блок управления (F1.8)	20A

Блок предохранителей (F2)

1.			5.		
2.	Анализатор уплотнения асфальта DCA (F2.2)	10A	6.	Рабочее освещение (F2.6)	15A
3.			7.	Сигналы поворота (F2.7)	7,5A
4.			8.	Фары (F2.8)	10A

Электрическая система (версия 2)

Распределительная коробка (1) машины расположена позади панели водителя. Распределительная коробка и предохранители закрыты пластиковой крышкой.

На пластиковой крышке имеются разъёмы 24 В и 12 В (опция).

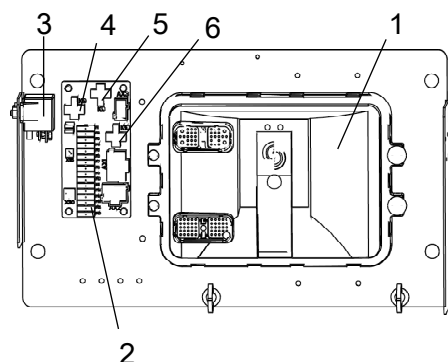


Рис. Главная распределительная коробка

1. Блок управления ECU (A7)
2. Схема предохранителей (A6)
3. Главное реле (K2)
4. Реле, освещение края вальца (K8)
5. Реле, указатели поворота (K9)
6. Реле, фары (K10)

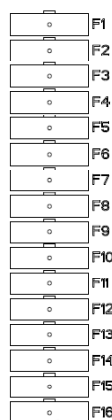


Рис. Схема предохранителей

Схема предохранителей в главной распределительной коробке

На иллюстрации показано расположение предохранителей.

В приведённой ниже таблице указан ток и назначение предохранителей. Используются плоские штыревые предохранители (тип С – средний).

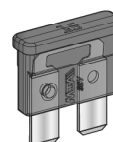


Схема предохранителей (A6)					
F1	Главное реле (K2), выход моторного отсека 24В (X97)	10A	F9	Насос оросителя 1	10A
F2	Питание, главный блок ECU (A7), модуль входа-выхода (A12), дисплей (A13), разъём для диагностики двигателя (X22)*	5A	F10	Насос оросителя 2	10A
F3	Группа 1, главный блок ECU, питание для датчика частоты	10A	F11	Преобразователь 24/12 В (розетка 12 В в кабине)	10A
F4	Группа 2, главный блок ECU, вывод 15, панель управления	10A	F12	GPS-ресивер (DCA) (A26)	5A
F5	Группа 3, главный блок ECU	20A	F13	Освещение края вальца	15A
F6	Группа 4, главный блок ECU	20A	F14	Компьютер DCA (ПК) (A25)	10A
F7	Разъём 24 В на сиденье оператора (X96), подсветка тахографа	10A	F15	Указатели поворотов	7,5A

F8	Питание датчика скорости, топливный насос (M13)*	10A	F16	Фары (дальний/ближний свет)	10A
----	--	-----	-----	-----------------------------	-----

*) Только модели CC224-384, CC2200-3800 с двигателем Deutz.

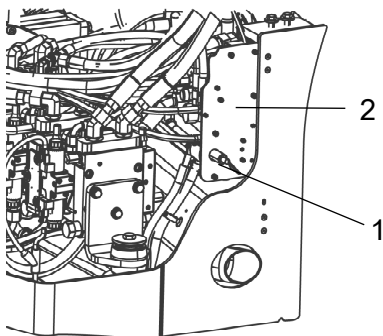


Рис. Отсек аккумуляторной батареи
 1. Главный выключатель
 2. Главная панель предохранителей

Питание в моторном отсеке/отсеке аккумулятора

Предохранители в моторном отделении находятся рядом с главным выключателем.

Каток оборудован электросистемой с напряжением 24 В и генератором переменного тока.



При подсоединении аккумулятора соблюдайте полярность (заземление). Запрещается отсоединять кабель между аккумулятором и генератором во время работы двигателя.

Главная панель предохранителей (Cummins)

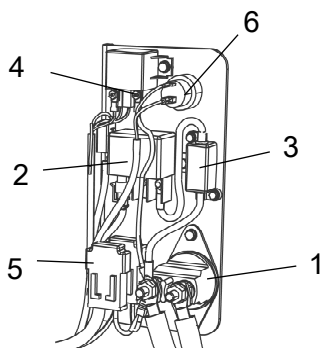


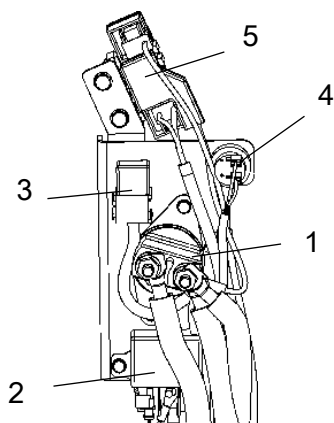
Рис. Главная панель предохранителей
 1. Главный выключатель
 2. Реле предварительного нагрева (100A)
 3. Предохранитель (F20) (125A)
 4. Реле стартера (50A)
 5. Предохранитель (F13, F10, F11)
 6. Розетка на 24 В

Панель с главными предохранителями расположена за левой дверцей моторного отделения.

Предохранители расположены в следующем порядке, начиная от платы.

F13	Электронное контрольное устройство двигателя (ЭКУ)	(30A)
F10	Главный предохранитель	(50A)
F11	Кабина	(50A)

Главная панель предохранителей (Deutz)

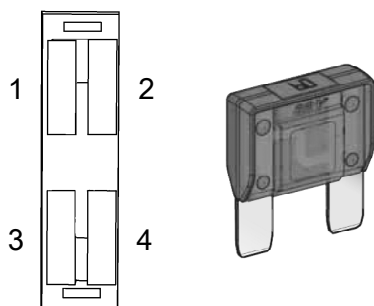


Панель с главными предохранителями расположена за левой дверцей моторного отделения.

Рис. Главная панель предохранителей

1. Главный выключатель
2. Реле предварительного нагрева (100A)
3. Реле стартера
4. Розетка на 24 В
5. Блок предохранителей (F4)

Блок предохранителей на главном переключателе (Deutz)



На рисунке показано расположение предохранителей.

В приведённой ниже таблице указан ток и назначение предохранителей. Используются плоские штыревые предохранители (тип С – высокий).

Рис. Блок предохранителей, главный переключатель

F4	Блок предохранителей	
F4.1.	Главный предохранитель	50A
F4.2.	Кабина	50A
F4.3.	Реле подогревателя	100A
F4.4.	Блок управления дизельным двигателем	30A

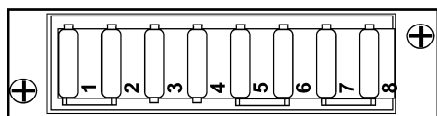


Рис. Коробка предохранителей на крыше кабины (F7)

1.	Внутреннее освещение	10A
2.	CD/радио	10A
3.	Конденсор кондиционера воздуха	15A
4.	Вентилятор кабины	15A
5.	Стеклоочистители, передние	10A
6.	Стеклоочистители, передние	10A
7.	Dyn@lyzer	7.5A
8.	Запасной	

Предохранители в кабине

В электросистеме кабины имеется отдельная коробка предохранителей, расположенная в передней правой части крыши.

В таблице приведен ток и назначение предохранителей.

Все предохранители являются плоскими штыревыми.

Эксплуатация

Перед запуском

Главный выключатель - включение

Не забывайте проводить ежедневное техническое обслуживание. См. инструкции по техническому обслуживанию.

Главный выключатель расположен в моторном отделении. Поверните выключатель (1) в положение включения. Теперь питание подается на весь каток.



Если главный выключатель/выключатель батареи закрыт, во время работы капот двигателя должен быть незапертым, чтобы можно было добраться до выключателя в случае аварии.

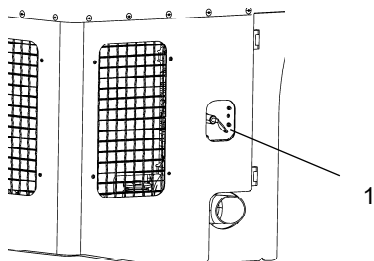


Рис. Дверца моторного отсека, правая
1. Главный выключатель

Панель управления, настройка

Регулирующее устройство имеет три положения для регулировки: поперечное перемещение, вращение, наклон рулевой колонки.

Для поперечного перемещения поднимите внутренний рычаг (1), чтобы снять блокировку.

Для вращения поднимите внешний рычаг (2). Следите, чтобы перед работой на машине регулирующее устройство было зафиксировано.

Освободите рычаг блокировки (3), чтобы отрегулировать рулевую колонку. Заблокируйте его в новом положении.

Чтобы настроить кресло оператора, смотрите раздел по основному/комфортному креслу.



Проводите все настройки, когда машина неподвижна.



Прежде чем работать с катком, обязательно убедитесь в том, кресло зафиксировано.

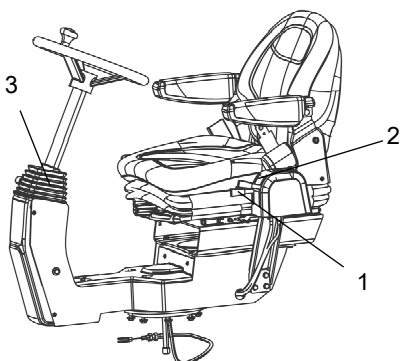


Рис. Положение оператора
1. Фиксирующий рычаг - боковое смещение
2. Фиксирующий рычаг - вращение
3. Фиксирующий рычаг - угол рулевой колонки

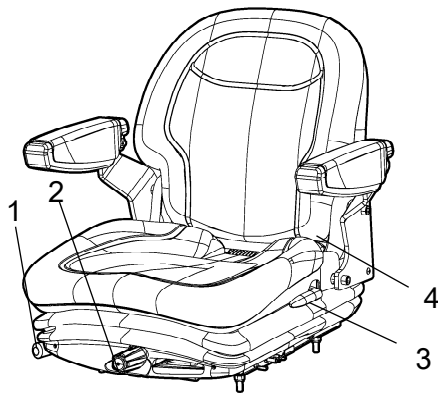


Рис. Сиденье оператора
1. Узел блокировки - продольная регулировка
2. Регулировка веса
3. Угол спинки
4. Ремень безопасности

Кресло оператора (дополнительно) - настройка

Отрегулируйте сиденье оператора таким образом, чтобы положение было удобным, а органы управления были легкодоступны.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом.

- Продольная регулировка (1)
- Регулировка веса (2)
- Регулировка угла спинки (3)



Каждый раз перед началом работы убедитесь, что сиденье зафиксировано.



Не забудьте пристегнуть ремень безопасности (4).

Система предупреждения о непристёгнутом ремне

Машина может быть оснащена системой предупреждения о непристёгнутом ремне безопасности.

Если ремень безопасности не пристёгнут, на дисплее отображается предупреждение и раздаётся звуковой сигнал.



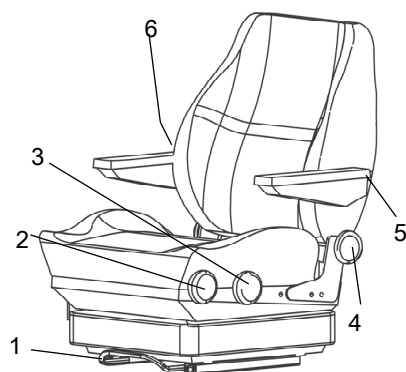


Рис. Сиденье оператора

1. Рычаг - продольная регулировка
2. Колесико - регулировка высоты
3. Колесико - наклон сиденья
4. Колесико - наклон спинки
5. Колесико - наклон подлокотника
6. Колесико - регулировка опоры для поясницы

Кресло оператора, комфортное – настройка положения сиденья

Отрегулируйте сиденье оператора таким образом, чтобы положение было удобным, и органы управления были легкодоступны.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом:

- продольная регулировка (1)
- регулировка высоты (2)
- наклон сиденья (3)
- наклон спинки (4)
- наклон подлокотника (5)
- регулировка опоры для поясницы (6)



Всегда следите, чтобы перед работой на катке положение сиденья было зафиксировано.

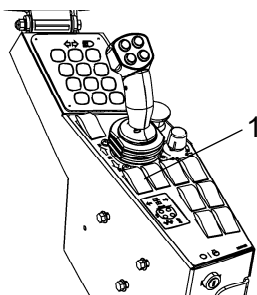


Рис. Панель управления

1. Стояночный тормоз

Стояночный тормоз



Рукоятка стояночного тормоза (1) должна быть в активированном положении.

На нейтральной передаче тормоз приводится в действие автоматически через 2 сек.

При запуске машины необходимо активировать стояночный тормоз!

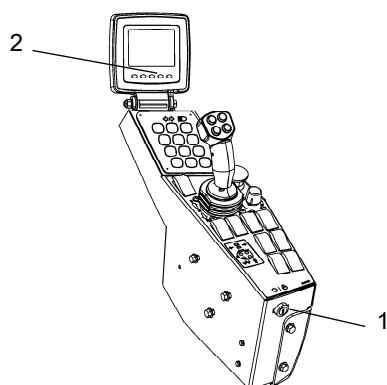


Рис. Панель управления

- 1. Ключ зажигания
- 2. Экран статуса

Дисплей - Управление

Во время работы сидите.

Поверните ключ зажигания (1) в положение I, на дисплее появляется экран старта.

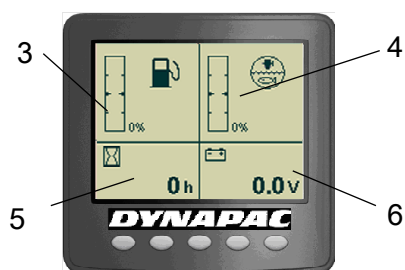


Рис. Экран статуса

- 3. Уровень топлива
- 4. Уровень воды
- 5. Счетчик часов
- 6. Вольтметр

Убедитесь в том, что вольтметр (6) показывает по крайней мере 24 вольта, а уровень топлива (3) и воды (4) указывают на процент оставшейся жидкости.

Часомер (5) фиксирует и отображает общее количество часов работы двигателя.

Блокировка

Каток оборудован блокировкой.

Дизельный двигатель будет остановлен через 7 секунд, если оператор встает с сиденья при движении вперед или назад.

Если рукоятка управления находится в нейтральном положении, то когда оператор встает, звучит зуммер, пока стояночный тормоз не будет приведен в действие.

Когда приведён в действие стояночный тормоз, дизельный двигатель не остановится, если рычаг прямого/обратного хода перемещён из нейтрального положения.

Дизельный двигатель сразу же глушится, если по какой-то причине рукоятка переднего/заднего хода выведена из нейтрального положения, пока оператора нет в сиденье, а стояночный тормоз не приведен в действие.



Во время работы сидите!

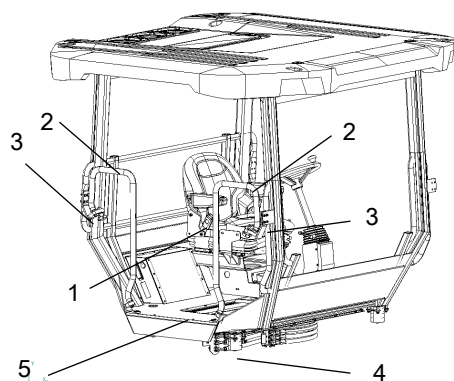


Рис. Положение оператора

1. Ремень безопасности
2. Защитные поручни
3. Рукоятка блокировки
4. Резиновый элемент
5. Противоскользящее покрытие

Положение оператора

Если каток оснащен приспособлениями для защиты от опрокидывания или кабиной, всегда используйте имеющийся ремень безопасности (1) и носите защитную каску.



Замените ремень безопасности (1), если на нем имеются признаки износа или к нему прилагались значительные усилия.



Защитные поручни (2) вокруг кабины можно устанавливать в положении внутрь и наружу. Следует переместить поручни вовнутрь при движении возле стен и других препятствий, наружу - при транспортировке машины.

Отпустите рукоятку (3) блокировки, установите поручни в нужное положение и закрепите их в этом положении.



Проверьте отсутствие повреждений резиновых элементов (4) платформы. Износившиеся компоненты доставят неудобства.



Следите, чтобы противоскользящее покрытие (5) платформы было в хорошем состоянии. Замените его в местах с недостаточным трением скольжения.



Если машина оборудована кабиной, убедитесь, что во время движения дверца закрыта.

Обзор

Перед запуском убедитесь, что обзору в прямом и обратном направлении ничто не препятствует.

Все окна кабины должны быть чистыми, а зеркала заднего обзора отрегулированы правильно.

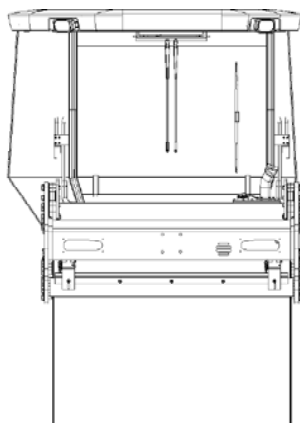


Рис. Обзор

Запуск

Запуск двигателя

Система аварийной остановки должна быть отключена, и приведён в действие стояночный тормоз.

Переместить рукоять хода (1) в нейтральное положение, переключателем (2) выбрать холостые обороты (LO) или ECO-режим (при наличии).

Дизельный двигатель нельзя запустить, если элементы управления находятся в любом другом положении.

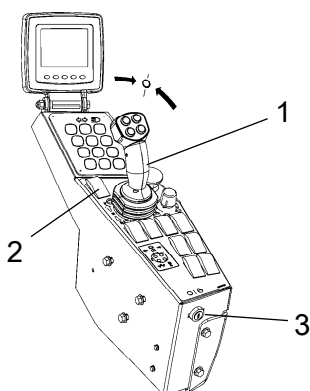


Рис. Панель управления

1. Рычаг переднего/заднего хода
2. Переключатель оборотов
3. Ключ зажигания

Повернуть ключ зажигания (3) вправо и подождать, пока пропадёт на дисплее символ нагревательной решётки. Затем активировать стартер, повернув ключ до конца вправо. Сразу после запуска двигателя, отпустить, чтобы ключ вернулся в положение «I».



Пока дизельный двигатель находится в режиме предварительного нагрева, на центральном дисплее отображается символ нагревательной решётки.



Не включайте стартер надолго (макс. 30 секунд). Если двигатель не запустился, подождите минуту и попытайтесь снова.

Если температура окружающего воздуха ниже +10°C (50°F), после запуска дизельный двигатель должен быть разогрет на низких оборотах (холостой ход), пока температура гидравлического масла не достигнет +10°C (50°F).



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Рис. Дисплей — изображение состояния

Во время прогрева двигателя убедитесь в том, что уровень топлива и воды отображается правильно, а напряжение составляет по крайней мере 24 В.



При запуске остывшей машины и управлении ею помните, что гидравлическая жидкость также остыла, и расстояние торможения может быть больше обычного, пока температура машины не поднимется до рабочего значения.



Машина запускается всегда в транспортировочном режиме без возможности использования смещения, вибрации и орошения.

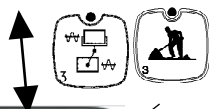


Если машина и вальцы смещены, переключитесь в режим работы и верните их в нормальное положение прежде, чем производить погрузку катка на тягач. Это показано сигналом предупреждения на дисплее.

Выбор дисплея при помощи кнопок.



Когда приведен в действие стояночный тормоз, отображается соответствующий символ.



= Рабочий режим - возможны смещение, вибрация и орошение. Этот символ мигает при активном смещении, в нейтральном положении (повторная активация смещения) символ горит постоянно.



= автоматический контроль воды (АКВ), разбрызгиватель включается, когда рычаг прямого/обратного хода перемещен из нейтрального положения.



= Большая амплитуда



= Вибрация переднего и заднего вальцов



= автоматический контроль вибрации (АКВибр), вибрация включается, когда рычаг прямого/обратного хода перемещен из нейтрального положения.

– Отображение аварийного сигнала, см. информацию в таблице.

Описание аварийного сигнала

Обозначение	Назначение	Функция
	Сигнальная лампа, гидравлический фильтр	Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо сменить гидравлический фильтр.
	Сигнальная лампа, воздушный фильтр	Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо заменить или очистить воздушный фильтр.
	Сигнальная лампа, зарядка аккумулятора	Лампа загорается во время работы двигателя, если генератор не выполняет зарядку. Заглушите двигатель и установите причину неисправности.
	Индикатор, температура двигателя	Лампа загорается, если двигатель перегрелся. Сразу же заглушите двигатель и установите причину неисправности. См. также руководство для двигателя.
	Сигнальная лампа, температура гидравлической жидкости	Лампа загорается, если гидравлическая жидкость слишком горяча. Не передвигайтесь на катке. Охладите жидкость, включив двигатель на холостой ход, и установите причину неисправности.

Передвижение

Управление катком



Управление машиной с земли недопустимо при любых обстоятельствах. Во время управления оператор должен всегда находиться на сиденье внутри машины.

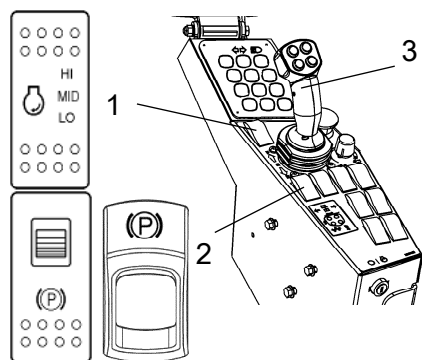


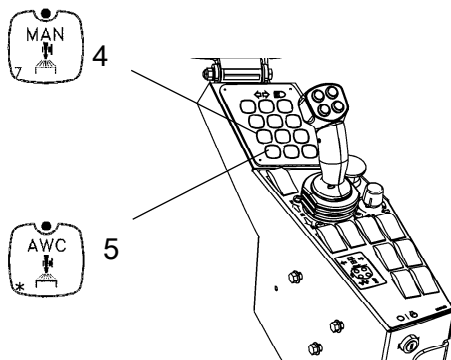
Рис. Панель управления
 1. Переключатель оборотов
 2. Стояночный тормоз
 3. Рычаг прямого/обратного хода

Переключателем (1) выбрать рабочий режим (HI или ECO).

В режиме ECO обороты двигателя регулируются автоматически в соответствии с установками.

Для транспортировки машины следует выбрать режим MID или ECO.

Проверьте нормальное функционирование рулевого управления, однократно повернув рулевое колесо вправо и влево, когда каток остановлен.



4. Ручное управление орошением
 5. Автоматическое орошение (AWC)

При уплотнении асфальта следует включить систему орошения (4) или (5).



Убедитесь в отсутствии препятствий спереди и сзади катка.



Отпустить стояночный тормоз (2).

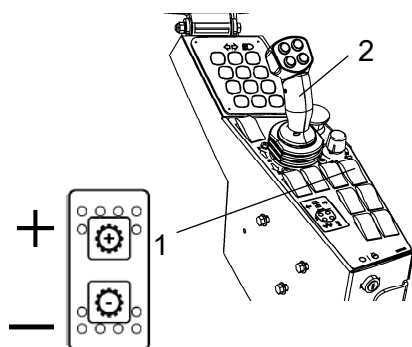


Рис. Панель управления
 1. Позиционный переключатель передач
 2. Рычаг прямого/обратного хода

Машина с выбором передач с помощью подпружиненного переключателя (позиционный переключатель передач)

При выборе передач подпружиненный позиционный переключатель (1) может быть перемещён в одно из трёх положений: 1, 2 или 3.

- Положение 1: максимальная мощность при уплотнении с использованием вибрации на подъёме.
- Положение 2: нормальное положение.
- Положение 3: транспортная скорость или перемещение без вибрации с максимальной скоростью.



Рис. В центре дисплея отображается выбор (1, 2 или 3).

Выбранная передача показана в центре спидометра. Передача и скорость должны соответствовать выполняемому действию.

Не требуется останавливать машину, чтобы переключить передачу.

		Макс. скорость	
	– положение 1	6 км/ч	3,8 мили/ч
	– положение 2	8 км/ч	5 миль/ч
	– положение 3	12 км/ч	7,5 мили/ч

Осторожно переместите рычаг (2) прямого/обратного хода вперед или назад в зависимости от необходимого направления движения.

Скорость увеличивается по мере перемещения рычага из нейтрального положения.

Автоблокировка/Аварийная
остановка/Стояночный тормоз – Проверка



Работоспособность автоблокировки, аварийной остановки и стояночного тормоза проверяется ежедневно перед работой. Для проверки работоспособности автоблокировки и аварийной остановки необходимо перезапустить двигатель.



Работоспособность автоблокировки проверяется, когда оператор приподнялся с сиденья, а каток медленно передвигается вперед/назад. (Проверьте в обоих направлениях). Крепко держитесь за руль, будьте готовы к неожиданной остановке. При этом подаётся зуммер, а 7 секунд спустя двигатель останавливается, и приводится в действие тормоз.



Работоспособность аварийной остановки проверяется нажатием одноимённой кнопки, когда каток медленно передвигается вперёд или назад. (Проверьте в обоих направлениях). Крепко держитесь за руль, будьте готовы к неожиданной остановке. Двигатель при этом останавливается, а тормоз приводится в действие. Обнаруженная неисправность аварийного останова должна быть безотлагательно устранена.



Работоспособность стояночного тормоза проверяется приведением его в действие, когда каток очень медленно передвигается вперёд или назад. (Проверьте в обоих направлениях). Когда приводится в действие тормоз, крепко держитесь за руль и будьте готовы к неожиданной остановке. Двигатель при этом не останавливается.

Шарнирно-поворотное рулевое управление (дополнительно)

Чтобы включить шарнирно-поворотное рулевое управление, машина должна быть в рабочем положении. Для контроля шарнирно-поворотного рулевого управления используются две кнопки (1) спереди на рукоятке прямого/обратного хода.

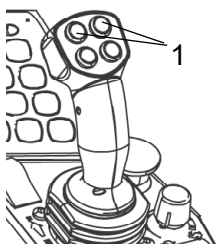


Рис. Рычаг прямого/обратного хода
1. Управление смещением

Чтобы вернуть задний валец в нейтральное положение, регулируйте кнопки (1), пока на дисплее (2) не появится изображение выровненных валцов.

Значок рабочего режима горит без мигания в нейтральном положении (валцы на одной линии)

Если на дисплее горит сигнал отказа или звучит зуммер, сразу же остановите каток в безопасном месте и заглушите двигатель. Найдите причину отказа и средство его устранения, см. также руководство по техническому обслуживанию, руководство по устранению неполадок и руководство для двигателя.

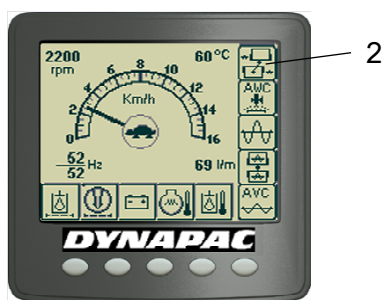


Рис. Дисплей

Прожигание сажевого фильтра (регенерация) – (stage V)

Машина оснащена сажевым фильтром. Сжигание сажи и золы происходит автоматически.

Прожигание осуществляется через каждые 6-10 часов работы, в зависимости от режима работы.

После начала процесса прожигания на протяжении 2 минут постоянно горит жёлтый индикатор (1).

Прожигание сажевого фильтра продолжается около 30 минут, в это время можно эксплуатировать машину в нормальном режиме или оставить на холостых оборотах.

В начале процесса прожигания на 10 секунд появляется символ (3), означающий высокую температуру выхлопных газов. В процессе прожигания символ (3) отображён на дисплее в строке состояния.

Если нежелательно начинать процесс прожигания (несоответствующее положение машины или неподходящие условия работы), можно воспользоваться функцией задержки прожигания.

В меню «Настройки машины – очистка системы нейтрализации ОГ» можно отложить прожигание фильтра на 20 минут.

На дисплее отобразится символ задержки прожигания (4).

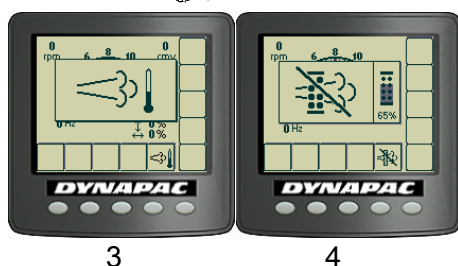
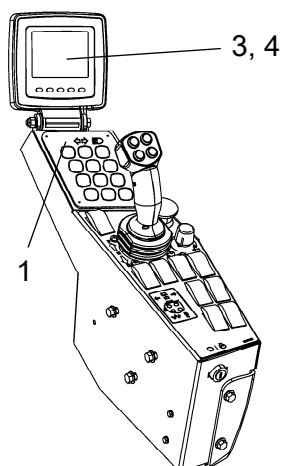
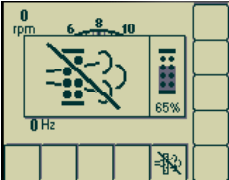
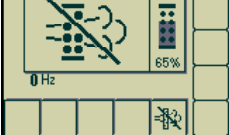
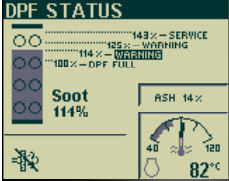
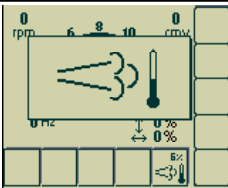
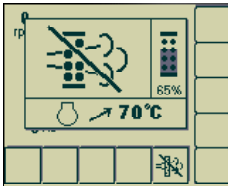
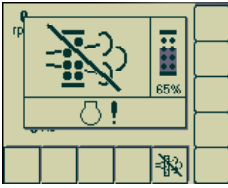
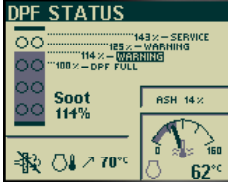
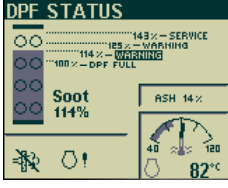
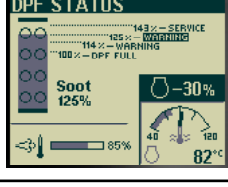


Рис. Панель управления
 1. Индикатор
 3. Высокая температура ОГ
 4. Задержка прожигания

Индикация состояния сажевого фильтра

Символ	Звук	Уровень сажи	Примечание	«Жёлтое» предупреждение
	Звуковой сигнал	<100%	Выбрана задержка прожигания, что отложит процедуру на 20 минут. Задержка автоматически отменяется при перезапуске машины.	-
		100% - <114%		0,5 Гц
		>100%	Это окно отображается после выбора позиции на экране.	

Символ	Звук	Уровень сажи	Примечание	«Жёлтое» предупреждение
	Звуковой сигнал	$\geq 100\%$	Процесс нормального сжигания. По возможности, не выключать машину, пока прожигание не будет завершено – примерно 25 мин. или до достижения 100%.	Несколько секунд мигает, затем 2 мин. горит постоянно
	Длительный звуковой сигнал	$> 100\%$	Прожигание задерживается из-за низкой температуры двигателя. Для начала прожигания температура двигателя должна быть выше 70°C.	0,5 Гц
			Задержка прожигания по причине другой проблемы двигателя.	
	Длительный звуковой сигнал	$\geq 114\%$	Не соблюдено одно из требований, процесс прожигания задержан. Температура двигателя ниже 70°C.	1 Гц
			Прочие проблемы двигателя	
		$\geq 114\%$	Если происходит прожигание, а также в случае задержки из-за низкой температуры двигателя или другой проблемы, отображается надпись «Keep engine running» (Не выключайте двигатель). Двигатель должен работать, пока не завершится процесс прожигания.	
	Звуковой сигнал	$> 125\%$	На 30% уменьшается мощность двигателя, может быть выключена вибрация. Двигатель должен работать, пока не завершится процесс прожигания.	1 Гц
		$> 143\%$	На панели мигает «красное» предупреждение. На 30% уменьшается мощность двигателя, макс. частота оборотов – 1200 об/мин. Следует обратиться в техническую службу DEUTZ.	1 Гц

Символ	Звук	Уровень сажи	Примечание	«Жёлтое» предупреждение
		>214%	На панели мигает «красное» предупреждение. На 30% уменьшается мощность двигателя, макс. частота оборотов – 1200 об/мин. Следует обратиться в техническую службу DEUTZ. Прожигание невозможно, сажевый фильтр требуется заменить.	1 Гц

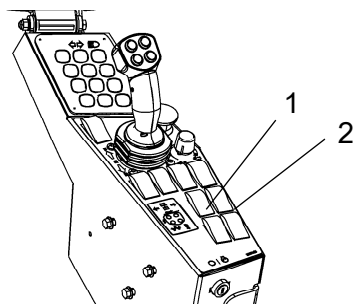


Рис. Переключатель
 1. Боковой резак/уплотнитель, вверх/вниз
 2. Ороситель, боковой резак/уплотнитель

Боковое обрезание (дополнительно)

Чтобы включить боковой резак/уплотнитель, машина должна работать.

Если машина в рабочем положении, и переключатель (1) нажат снизу, боковой резак/уплотнитель опускается гидроцилиндром на поверхность асфальта. Для перемещения бокового резака/уплотнителя в исходное положение следует нажать верхнюю часть переключателя, чтобы поднять инструмент.

Боковой резак/уплотнитель также можно поднять, если машина находится в транспортном положении.

Перепускной клапан предотвращает перегрузку гидравлической системы.

Для предотвращения налипания асфальта на боковой резак/уплотнитель, оператор должен использовать имеющуюся отдельную систему орошения. Управление системой осуществляется с помощью выключателя (2). Вода поступает из главного водяного бака, который также используется обычной системой орошения.

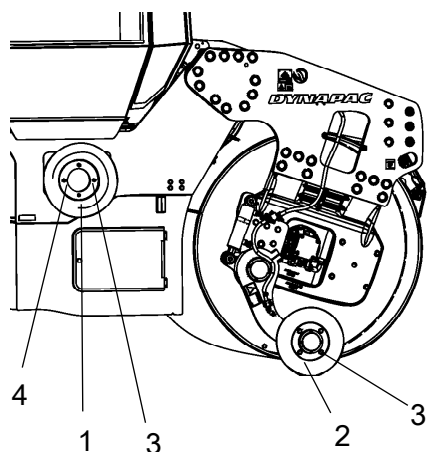


Рис. Смена инструмента

1. Боковой уплотнитель
2. Боковой резак
3. Болтовое соединение
4. Держатель резака/колеса уплотнителя

Оператор может выбрать один из двух инструментов: боковой резак или боковой уплотнитель. Боковой резак (1) показан на иллюстрации в рабочем положении. Боковой уплотнитель (1) легко заменить боковым резак, отпустив болтовое соединение (3).

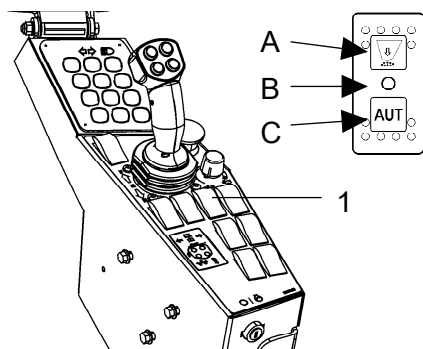


Рис. Панель управления

1. Переключатель, распределитель каменной мелочи

Распределитель каменной мелочи (опция)

Распределение каменной мелочи активируется переключателем (1) на панели управления.

Переключатель имеет три положения (А, В, С):

- А (верхнее положение) – активация распределителя вручную,
- В (среднее положение) – распределитель выключен,
- С (нижнее положение) – автоматическая активация распределителя на определённой скорости (может быть изменена на дисплее с помощью сервисного устройства)

Отрегулировать объем подачи

Количество распределяемой каменной мелочи на метр дорожного полотна регулируется скоростью подающего ролика.

Настройки осуществляются в меню настроек машины. ("Machine Settings").



Подготовка перед выполнением корректировки и опорожнением.



Поместить машину на ровную поверхность с выключенным двигателем, привести в действие тормоз.

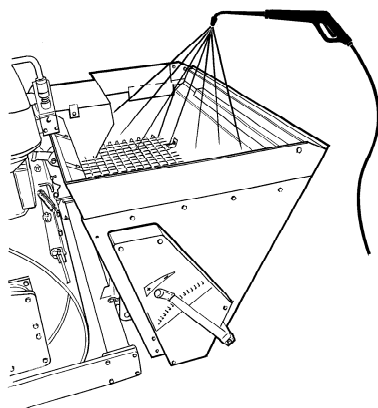
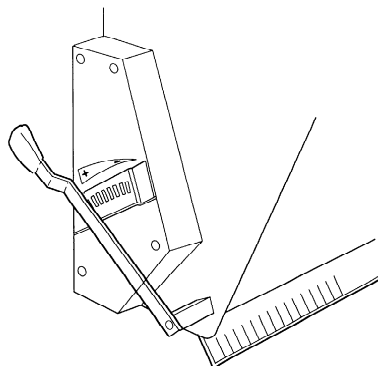
Опорожнение

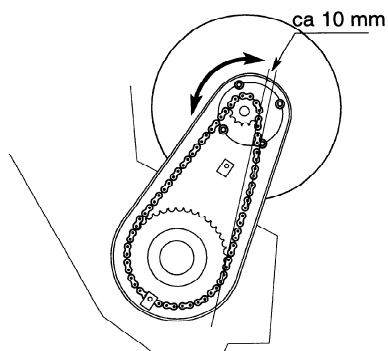
Опорожнить распределитель каменной мелочи, поместив его в транспортном режиме над соответствующей областью и полностью открыв рычаг на левой стороне.

Промывка распределителя

При использовании коррозионных материалов требуется хорошо промыть распределитель каменной мелочи водой.

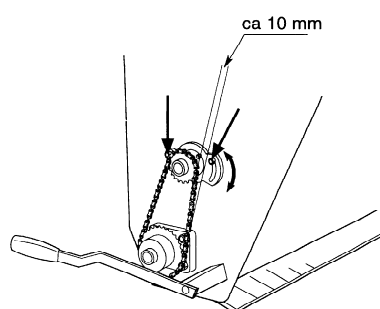
Промывка также требуется, если распределитель не будет использоваться на протяжении длительного времени.





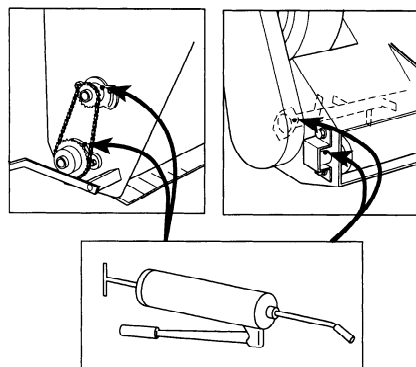
Регулировка цепи 1

Отпустив четыре болта, повернуть корпус подшипника в соответствующее положение, чтобы зазор цепи составлял около 10 мм. Затянуть болты.



Регулировка цепи 2

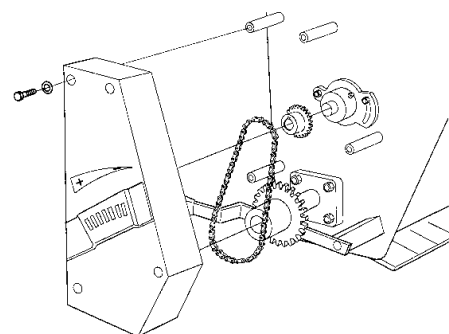
Отпустив две гайки (см. стрелки), повернуть корпус подшипника в соответствующее положение, чтобы зазор цепи составлял около 10 мм. Затянуть гайки.



Смазка

В начале каждого сезона и через каждые 40 часов работы. При нечастом использовании достаточно раз в сезон.

Смазка требуется по завершении сезона перед отправкой на хранение.



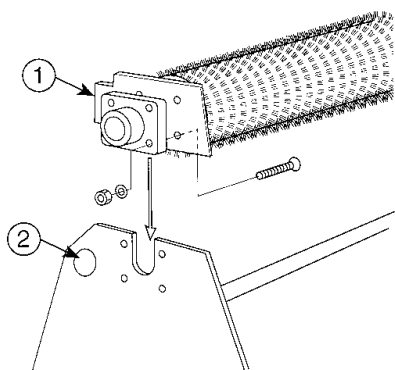
Замена щёточного барабана.

Освободить защитное покрытие.

Снять цепь.

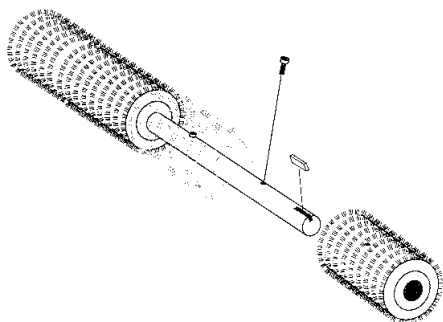
Снять звёздочку на разгрузочном барабане и валу смесителя.

Освободить винты и стянуть звёздочку.



Освободить 8 винтов, удерживающих разгрузочный барабан. Поднять и удалить барабан и подшипник.

Открутить резиновый элемент разгрузочной системы.

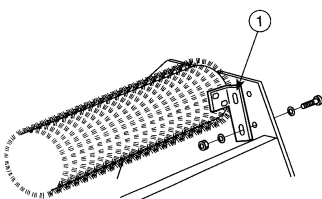


Замена щёток.

Демонтировать подшипники и уплотнения.

Снять старые и установить новые щётки.

Установить щёточный барабан в сборе на распределитель.



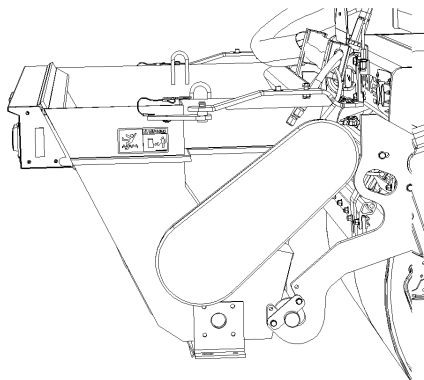
Установить металлический скребок и резиновый мат.

Слева и справа установить крепления (1) металлического скребка.

Отрегулировать скребок так, чтобы он на 1-3 мм углублялся в щётку

Отрегулировать резиновый мат так, чтобы он был на одном уровне со щёткой (прибл. 5 мм).

Подготовка перед выполнением демонтажа/установки.



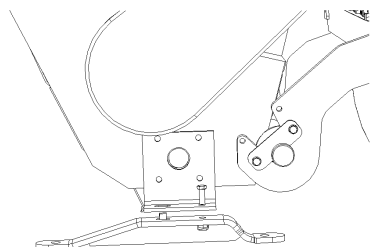
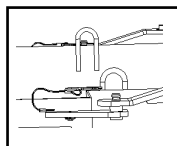
Поместить машину на ровную поверхность с выключенным двигателем, привести в действие тормоз.

Перед демонтажем необходимо убедиться, что контейнер пуст и не содержит каких-либо других материалов.

Закрепить подъёмные приспособления на проушинах по обеим сторонам контейнера.

1

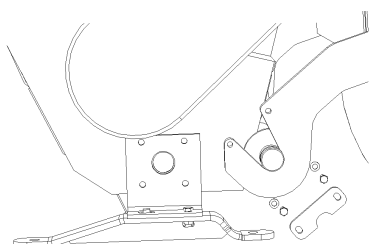
1. Освободить штырь фиксатора, снять фиксатор с машины.



2

2. Теперь фиксатор находится у основания контейнера и выполняет роль подножки.

3. Освободить замок нижнего вала.

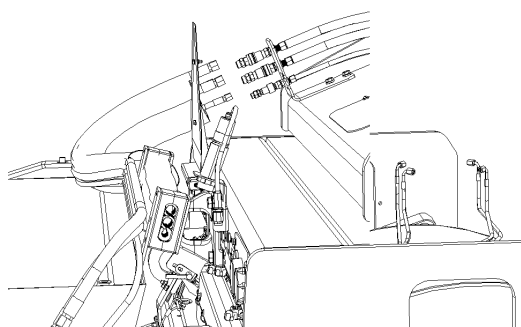


3

4. Освободить гидравлические шланги и кабельную проводку.

Герметично закрыть шланги прилагаемыми пробками.

5. Поднять контейнер с помощью соответствующего приспособления и поместить на ровную поверхность.

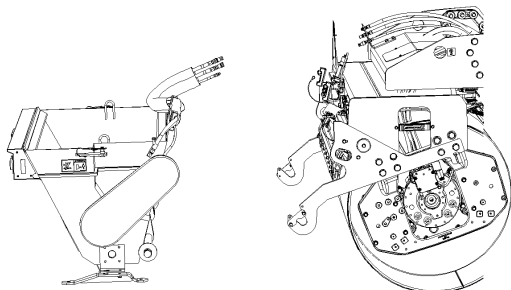


4



Контейнер должен быть помещён в безопасное место вне транспортных путей и обозначен отражателями, что позволит сделать его заметным в тёмное время суток.

6. Установить защитную балку на рычаги подвески.



5, 6

Для установки контейнера следует выполнить действия в обратном порядке.

Вибрация

Вибрация автоматически/вручную

Нажать кнопку включения рабочего режима (4).

Ручное или автоматическое включение/выключение вибрации задается при помощи кнопки (1).

В ручном режиме оператор включает вибрацию нижним левым переключателем (2) на рукояти хода.

В автоматическом режиме вибрация активируется, если скорость машины $\geq x$ км/ч (... мили/ч) и отключается на скорости x км/ч (... мили/ч).

Включение вибрации в первый раз, а также отключение автоматической вибрации выполняются при помощи выключателя (2) на рычаге хода.

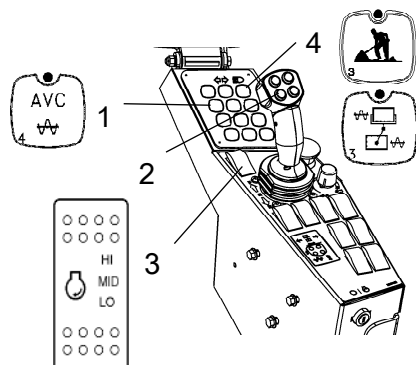


Рис. Панель управления

1. Автоматическая система контроля вибрации (AVC)
2. Переключатель вибрации, вкл./выкл.
3. Переключатель оборотов
4. Рабочий режим

Примечание: вибрацию можно активировать только в том случае, если выбран рабочий режим, а также, если переключатель оборотов (3) установлен в положение HI или ECO. Через 10 секунд работы без нагрузки вибрация отключается, и частота оборотов понижается.

Вибрация вручную - включение



Не допускается включение вибрации когда каток остановлен. Это может повредить поверхность и саму машину.

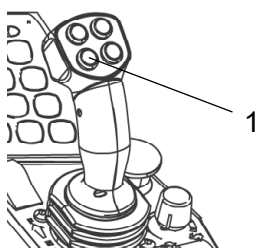


Рис. Рычаг прямого/обратного хода
1. Вибрация ВКЛ/ВЫКЛ

Включайте и выключайте вибрацию с помощью выключателя (1) на передней стороне рычага прямого/обратного хода.

Всегда выключайте вибрацию, прежде чем каток окончательно остановится.

При уплотнении тонких слоев асфальта толщиной приблизительно до 50 мм (2 дюймов) наилучшие результаты достигаются с помощью малой амплитуды и высокой частоты вибрации.

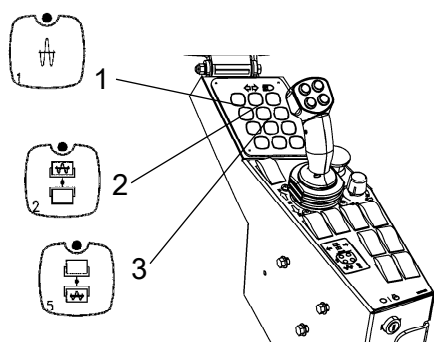


Рис. Панель управления
 1. Большая амплитуда
 2. Вибрация переднего вальца
 3. Вибрация заднего вальца

Амплитуда/частота - переключение



Не допускается переключение значения амплитуды во время работы вибрации. Перед изменением амплитуды отключите вибрацию и подождите ее прекращения.

При нажатии кнопки (1) включается большая амплитуда.

Кнопки (2) и (3) используются для включения вибрации либо на переднем, либо на заднем вальце, либо на обоих.

- (2) вибрация переднего вальца

- (3) вибрация заднего вальца

Торможение

Обычное торможение

Нажмите выключатель (1), чтобы отключить вибрацию.

Передвиньте рычаг прямого/обратного хода (2) в нейтральное положение, чтобы остановить каток.

Прежде чем покинуть рабочее место оператора, обязательно приведите стояночный тормоз (3) в действие.



При запуске остывшей машины и управлении ею помните, что гидравлическая жидкость также остыла, и расстояние торможения может быть больше обычного, пока температура машины не поднимется до рабочего значения.

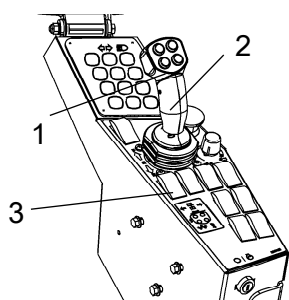


Рис. Панель управления
 1. Выключатель вибрации
 2. Рычаг прямого/обратного хода
 3. Стояночный тормоз

Если рычаг прямого/обратного хода резко перемещён вперёд или назад по направлению к нейтральному положению, активируется режим быстрого торможения, и машина останавливается.

Чтобы включить нормальный режим, следует переместить рычаг прямого/обратного хода в нейтральное положение.

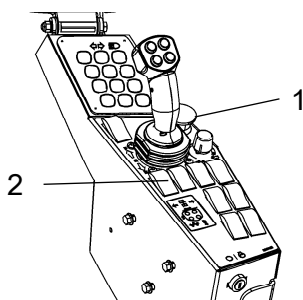


Рис. Панель управления
 1. Аварийный останов
 2. Стояночный тормоз

Аварийный тормоз

Обычно тормоз включается при помощи рычага прямого/обратного хода. Гидростатическая передача замедляет каток при перемещении рычага в нейтральное положение.

Дисковые тормоза двигателя (редуктора) вальца и задней оси выполняют функции вспомогательного тормоза во время движения и стояночного тормоза, когда машина остановлена. Приводятся в действие вместе со стояночным тормозом (2).



Для аварийного торможения следует нажать на аварийный останов (1), крепко держаться за рулевое колесо и подготовиться к резкой остановке. Двигатель глушится.

Дизельный двигатель выключится, потребуется его перезапуск.

После аварийной остановки следует вернуть рычаг прямого/обратного хода в нейтральное положение и отключить аварийную остановку.

Выключение

Установите скорость в положение "покой" и дайте двигателю отдохнуть и остыть несколько минут.

Проверьте дисплей на наличие каких-либо сигналов отказов. Выключите фары и другие электрические приборы.

Приведя стояночный тормоз (3) в действие, поверните замок зажигания (2) влево в отключенное положение.

Установите крышку приборной панели на дисплей и верхнюю часть блока управления (на катках без кабины) и закройте ее.

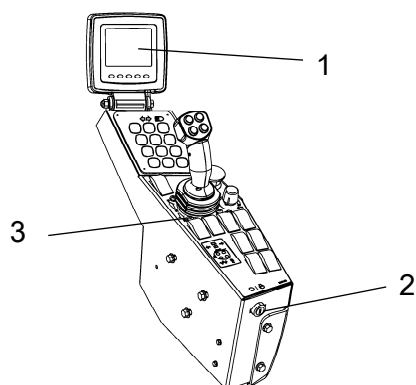


Рис. Панель управления
 1. Дисплей
 2. Замок зажигания
 3. Стояночный тормоз

Стоянка

Установка колодок под вальцы



Не допускается покидать машину при работающем дизельном двигателе, если не нажата кнопка стояночного тормоза.



Убедитесь, что каток установлен в безопасном месте, принимая во внимание других участников дорожного движения. Установите под вальцы колодки, если каток стоит на наклонной поверхности.



Необходимо учесть, что зимой существует опасность замерзания. Требуется опорожнить баки для воды, насосы и водоводы. Система охлаждения двигателя и бачок стеклоомывателя требуется заполнить антифризом. См. также указания по техническому обслуживанию.

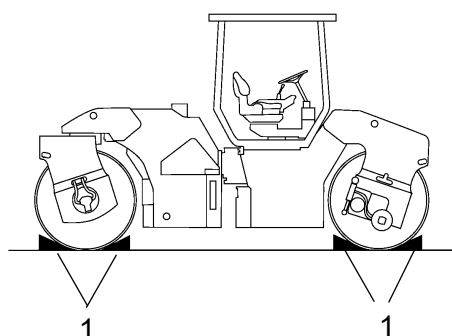


Рис. Положение
1. Колодки

Главный выключатель

Прежде чем оставить каток, отключите главный выключатель (1) и снимите рукоятку.



Перед отключением главного выключателя, следует подождать, по крайней мере, 30 секунд после выключения замка зажигания, чтобы не допустить повреждения блока управления двигателем.

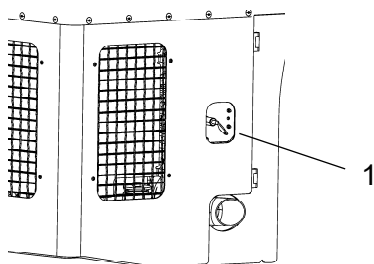


Рисунок. Дверца двигателя, слева
1. Прерыватель аккумулятора

Это предотвратит разрядку аккумулятора, а также затруднит включение и использование машины посторонними лицами. Закройте сервисные люки/крышки.

Длительная стоянка



При длительной стоянке (более месяца) необходимо следовать следующим инструкциям.

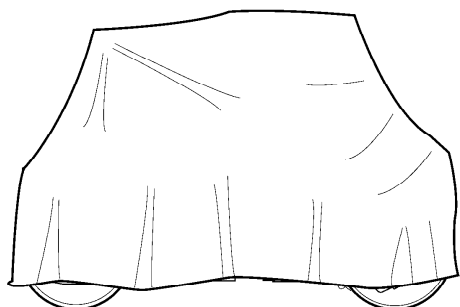


Рис. Защита катка от внешних воздействий

Эти меры применимы для стоянки длительностью до 6 месяцев.

Перед повторным вводом в эксплуатацию необходимо установить части, помеченные звездочкой *, в исходное положение.

Мойте машину и подправляйте верхний слой краски, чтобы избежать ржавления.

Обрабатывайте открытые части противокоррозийным веществом, тщательно смазывайте машину, нанесите смазку на неокрашенные поверхности.

Двигатель

* См. инструкции производителя в руководстве для двигателя, которое входит в комплект поставки катка.

Аккумулятор

* Один раз в месяц требуется доставать аккумулятор из машины, очищать внешний корпус и подзаряжать.

Воздушный фильтр, выхлопная труба

* Накройте воздушный фильтр (см. главу "Каждые 50 часов эксплуатации" или "Каждые 1000 часов эксплуатации") или его отверстие полиэтиленом или лентой. Закройте также отверстие выхлопной трубы. Это необходимо для предотвращения попадания влаги в двигатель.

Система смачивания

* Опорожните водяной бак и слейте воду из всех шлангов. Опорожните корпус фильтра и водяной насос. Откройте все сопла оросителя.

Топливный бак

Полностью залейте топливный бак для предотвращения конденсации.

Бак гидравлической системы

Залейте бак гидравлической системы до самой верхней отметки уровня (см. главу „Каждые 10 часов эксплуатации“).

Капоты, брезент

- * Опустите крышку приборной панели.
- * Накройте весь каток брезентом. Между брезентом и землей должен остаться просвет.
- * По возможности держите каток внутри помещения, лучше всего в здании с постоянной температурой.

Цилиндр рулевого механизма, шарниры и т.п.

Смажьте поршень цилиндра рулевого механизма консервирующей смазкой.

Смажьте шарниры на дверцах моторного отделения и кабины консистентной смазкой.

Разное

Подъем

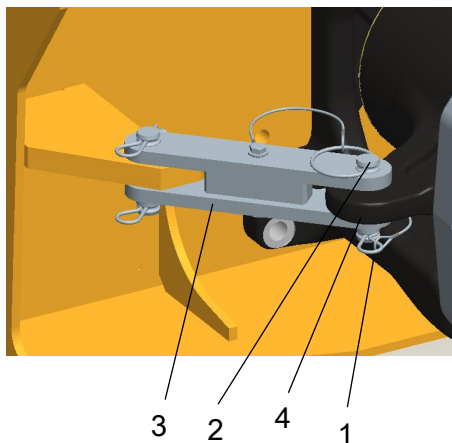


Рис. Шарнирное сочленение в заблокированном положении

- 1. Фиксатор
- 2. Стопорный штифт
- 3. Запорный рычаг
- 4. Стопорный выступ

Блокировка шарнирного сочленения



Перед подъемом катка необходимо заблокировать шарнирное сочленение во избежание непредвиденного вращения.

Поверните рулевое колесо в положение прямого хода. Нажмите рукоятку аварийного/стояночного тормоза.

Выньте самый нижний фиксатор (1), к которому прикреплен провод. Выньте стопорный штифт (2), к которому также прикреплен провод.

Установите запорный рычаг (3) и закрепите его в верхнем стопорном выступе (4) на шарнирном соединении.

Вставьте стопорный штифт в отверстия запорного рычага и стопорного выступа. Зафиксируйте положение штифта фиксатором (1).

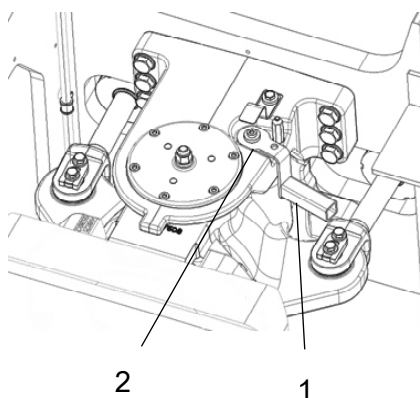


Рис. Блокировка шарнирного сочленения (заблокировано)

- 1. Запорная ручка
- 2. Стопорный штифт

Блокировка шарнирного сочленения



Перед подъемом катка необходимо заблокировать шарнирное сочленение во избежание непредвиденного вращения.

Поверните рулевое колесо в положение хода вперед. Приведите стояночный тормоз в действие.

Передняя и задняя части рамы должны быть выровнены.

Повернув ручку (1) по часовой стрелке, поднять блокировку.

Стопорный штифт (2) должен занять положение согласно рисунку. Рычаг должен вступать в контакт с поверхностью формованного держателя,

иначе имеется вероятность смещения половин машины. Для этого следует выбрать

Вес: см. табличку подъема на катке.

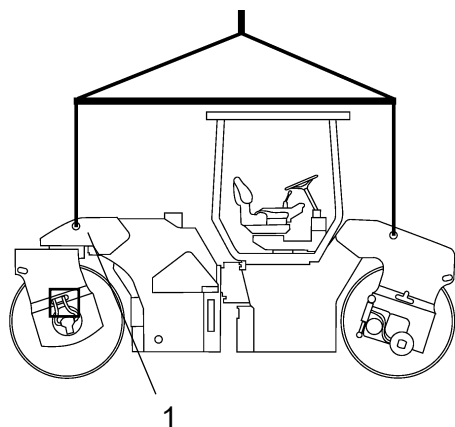


Рис. Подготовленный к подъему каток
1. Табличка подъема

Вес: см. табличку подъема на катке.

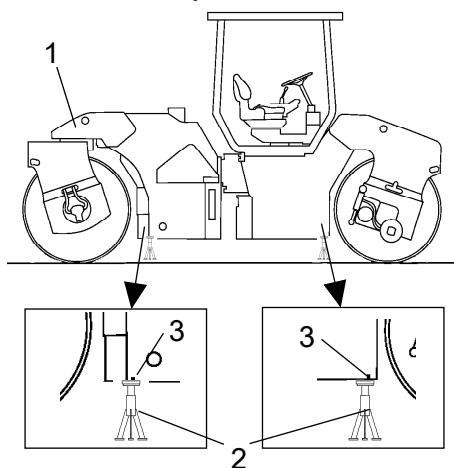


Рис. Каток поднят домкратом
1. Подъемная плита
2. Домкрат
3. Маркировка

соответствующее положение машины.

Подъем катка



Общий вес машины указан на табличке подъема (1). См. также технические характеристики.



Оборудование для подъема, например цепи, стальные тросы, ремни и подъемные крюки, необходимо измерить в соответствии с мерами предосторожности для подобного оборудования.



Находитесь на безопасном расстоянии от поднимаемой машины! Убедитесь, что подъемные крюки закреплены соответствующим образом.

Подъем катка домкратом:



Общий вес машины указан на табличке подъема (1). См. также технические характеристики.



Подъемное приспособление, такое как домкрат (2), или подобное, должно соответствовать условиям правил безопасности для подъемного оборудования.



Запрещается ходить под поднятым грузом! Подъемное оборудование должно быть устойчивым и находиться на ровной, твердой поверхности.

Допускается поднимать машину **только** домкратом или другим подобным приспособлением, в местах, обозначенных **маркировкой** (3). В этих местах рама усилена и способна выдержать нагрузку. Подъем в других местах может привести к повреждению машины или травмировать персонал.

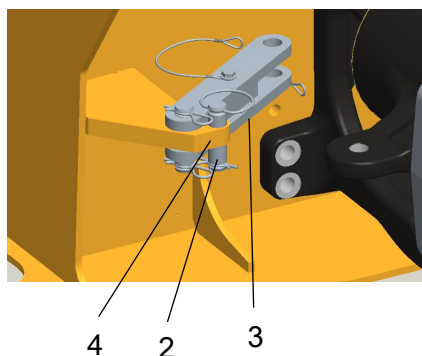


Рис. Шарнирное сочленение в разблокированном положении
 2. Стопорный штифт
 3. Запорный рычаг
 4. Стопорный выступ

Снятие блокировки шарнирного сочленения



Не забудьте перед эксплуатацией снять блокировку шарнирного сочленения.

Выньте самый нижний фиксатор (1), к которому прикрепена проволока. Выньте стопорный штифт (2), к которому также прикреплена проволока.

Уберите запорный рычаг (3) обратно и закрепите его в стопорном выступе (4) стопорным штифтом (2).

Стопорный выступ расположен на передней раме машины.

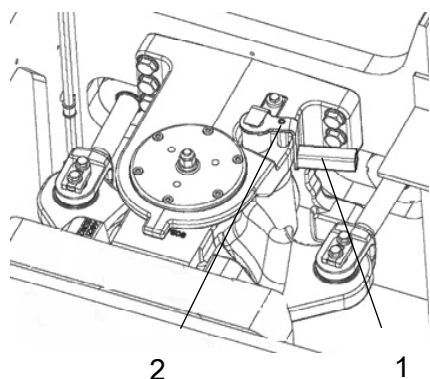


Рис. Блокировка шарнирного сочленения (открыта)
 1. Запорная ручка
 2. Стопорный штифт

Снятие блокировки шарнирного сочленения



Перед эксплуатацией машины требуется открыть замок рулевого сочленения.

Повернув ручку против часовой стрелки, поднять блокировку.

Пытаясь повернуть ручку в обоих направления, не поднимая блокировки, проверить надлежащую фиксацию на стопорном штифте.

Буксировка/возвращение

Следуя приведённым ниже инструкциям, каток можно перемещать на расстояние до 300 метров (330 ярдов).

Буксировка на короткое расстояние с работающим двигателем



Привести в действие стояночный тормоз и на время заглушить дизельный двигатель. Установить под вальцы колодки, чтобы предотвратить перемещение катка.

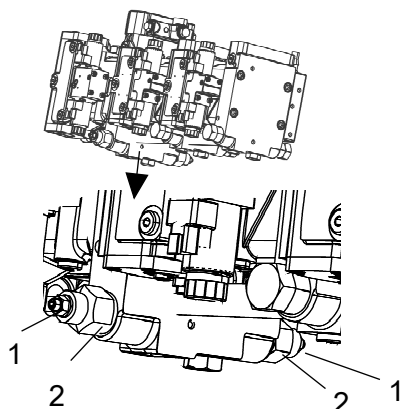


Рис. Насос ходовой системы
 1. Буксировочный клапан
 2. Перепускной клапан

Откройте левую дверцу моторного отделения, чтобы найти насос ходовой части.

Два клапана (1), расположенные снизу на насосе переднего привода, должны быть установлены в перепускной режим.

Придерживая перепускной клапан (2), вращением влево освободить буксировочный клапан (1) с шестигранной гайкой (A).

После ослабления шестигранной гайки (A), с помощью ключа закрутить регулировочный винт (B), пока он не коснется шплинта (C), затем повернуть его ещё на пол-оборота. Теперь клапан открыт.

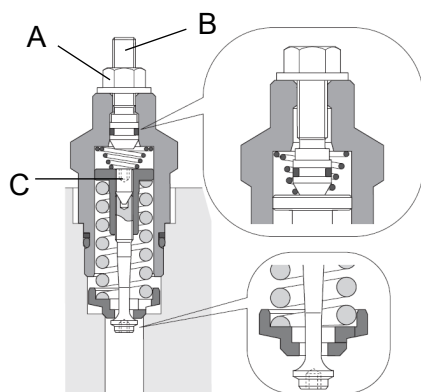


Рис. Буксировочный клапан

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.

Освободить стояночный тормоз и переместить рукоять хода вперёд или назад. Когда рукоять в нейтральном положении, активируются тормоза гидравлических двигателей.

Каток теперь можно буксировать и им можно управлять, если система рулевого управления функционирует.



После буксировки буксировочный клапан должен быть возвращён в прежнее положение.

Для перевода в перепускное положение вывинтите регулировочный винт (B) до упора, а затем снова заблокируйте клапан с помощью шестигранной гайки (A).

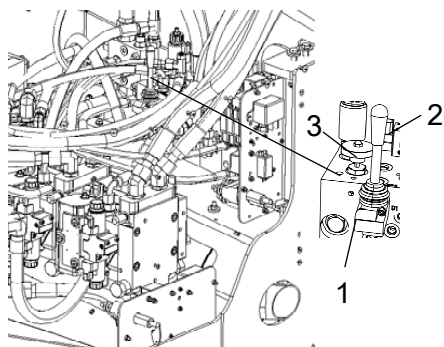


Рис. Клапан разблокировки тормоза

1. Клапан
2. Привод насоса
3. Рукоятка

Буксировка на короткие дистанции, когда не работает двигатель

Буксировка комбинированных катков



Установите под вальцы колодки, чтобы предотвратить перемещение машины при отключении гидравлики тормозов.

Откройте буксировочные клапаны, как описано выше.

Насос разблокировки тормозов находится позади левой дверцы моторного отсека.

Убедитесь в том, что клапан (1) закрыт, затянув по часовой стрелке рукоятку (3). Насос и привод (2) без тормозов также отключены.

Убедитесь в том, что клапаны возвращены в открытое положение после окончания буксировки. Это выполняется при помощи поворота рукоятки против часовой стрелки до полностью извлеченного положения.

Буксировка катка



При буксировке/возвращении торможение катка должно выполняться буксирующей машиной. Необходимо использовать буксирную тягу, поскольку тормоза катка не работают.



Буксировка катка должна выполняться медленно, со скоростью не более 3 км/ч (2 мили/ч) и только на короткие расстояния, не превышающие 300 м (330 ярдов).

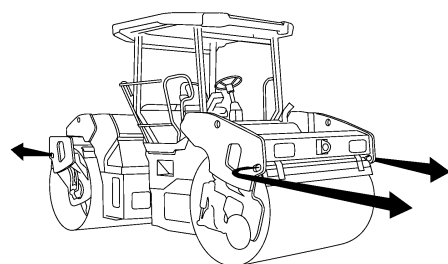


Рис. Буксировка

При буксировке/возвращении машины буксирное приспособление необходимо прикреплять к обоим подъемным отверстиям, показанным на схеме.

Нагрузка равномерно распределяется на оба выступа.

Сила тяги должна быть параллельна продольной оси машины, как показано на рисунке. Предельно допустимая сила тяги указана в приведённой ниже таблице.

Модель	кН	фунт-сила
CC224-384, CC2200-3800	140	31 500
CC424-624, CC4200-6200	190	42 750



Выполните в обратном порядке действия для подготовки насоса гидросистемы и/или мотора к буксировке.

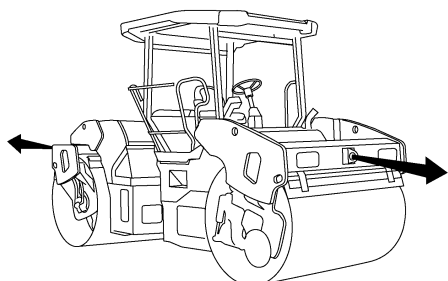


Рис. Проушина для буксировки

Проушина для буксировки

Каток может оснащаться проушиной для буксировки.

Проушина для буксировки не предназначена для буксировки/возвращения. Она предназначена для прицепов и других буксируемых предметов весом не более 2 600 кг (5 750 фунтов).

Транспортировка

Привязать и зафиксировать машину в соответствии с сертификатом швартовки груза, определяющим правила крепления специальных машин (если имеется и применяется).

Иначе, привязать и зафиксировать машину в соответствии с правилами крепления грузов, действующими в данной стране.



Нельзя помещать крепления на шарнирном соединении и платформе оператора.

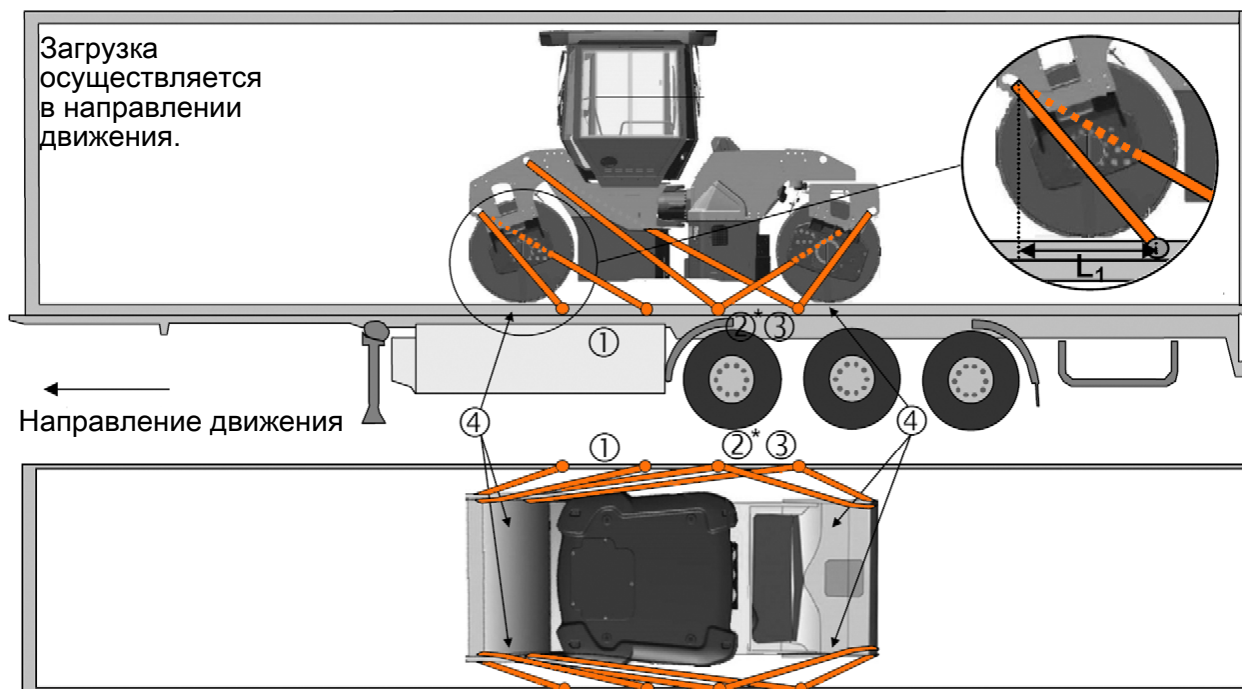
Перед креплением машины требуется проверить, что:

- стояночный тормоз задействован и функционирует надлежащим образом,
- шарнирное сочленение находится в закрытом положении,
- боковое расстояние от краёв погруженного катка до краёв платформы одинаковое,
- элементы крепления в надлежащем состоянии и соответствуют нормативам.

Погрузка СС224-624, СС2200-6200, СО2200

Фиксация вибрационных катков СС224-624, СС2200-6200, СО2200 Динапас для транспортировки.

(Указания также касаются комбинированных машин)



- *) Если на прицепе отсутствует боковая балка, элементы крепления 2 должны быть перемещены к задней точке крепления.
- 1 - 3 – двухпозиционное крепление, т.е. один канат или цепь крепятся в двух местах с симметричным расположением на правой и левой стороне
- 4 – резина

Допустимое расстояние между местами крепления (м)		
(1 - 3: двухпозиционное крепление, допуст. нагрузка на крепление – не менее 1,7 т (1700 даН), предв. натяжение S_{TF} – 300 кг (300 даН))		
Двухпозиционное крепление L_1	Двухпозиционное крепление L_2	Двухпозиционное крепление L_3
0,9 - 2,5	0,8 - 2,5	0,1 - 2,5

Для крепления 1 параметр L_1 определяет расстояние между точкой крепления на краю платформы и проекцией на край платформы соответствующей точки крепления на катке. Параметры L_2 и L_3 имеют одинаковое соотношение.

Перевозка на платформе

- Боковое расстояние от краёв погруженного катка до краёв платформы должно быть одинаковым (± 5 см).
- Стояночный тормоз должен быть в работоспособном состоянии и приведён в действие, а шарнирное сочленение заблокировано.
- Вальцы помещаются на резиновую подкладку, обеспечивающую статическое трение между поверхностями не менее 0,6.
- Контактная поверхность должна быть чистой, без инея, льда и снега, может быть сухой или влажной.
- Допустимая нагрузка на крепления платформы должна составлять не менее 2 т.

Канаты и цепи

- Допустимая нагрузка на канаты или цепи должна составлять не менее 1,7 т (1700 даН) с предварительным натяжением S_{TF} , по крайней мере, 300 кг (300 даН). Элементы привязи должны быть натянуты соответствующим образом.
- 1-3 – двухпозиционные или пары однопозиционных креплений. Элемент двухпозиционного крепления соединяет точку крепления машины или её компонент с двумя различными местами крепления на платформе. Если на прицепе отсутствует боковая балка, элементы крепления 2 могут быть перемещены к задней точке крепления.
- Исходящие в одном направлении канаты или цепи крепятся к различным местам платформы. Канаты или цепи, исходящие в разных направлениях, можно закрепить на платформе в одном месте.
- Привязь должна быть как можно короче.
- Ослабленные канаты или цепи должны хорошо удерживаться крепёжными крюками.
- Элементы привязи не должны касаться острых краёв и углов.
- Канаты и цепи должны располагаться по парам симметрично на правой и левой стороне.

Инструкции по эксплуатации - обзор



1. Выполняйте указания по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, приведенные в Руководстве по технике безопасности.
2. Требуется строгое соблюдение всех указаний раздела «Техническое обслуживание». Блокировка шарнирного сочленения должна быть освобождена.
3. Поверните главный выключатель в положение ВКЛЮЧЕНИЯ.
4. Передвиньте рычаг прямого/обратного хода в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение. Сядьте в сиденье.
5. Активируйте стояночный тормоз.
6. Отключите режим аварийной остановки. Каток всегда начинает работу в режиме транспортировки.
7. Установить переключатель оборотов в положение холостого хода (LO).
8. Запустите двигатель и дайте ему прогреться.
9. Переместить переключатель оборотов в рабочее положение (HI или ECO).
10. Отключите стояночный тормоз.



11. Работайте с катком. Аккуратно обращайтесь с рычагом прямого/обратного хода.



12. Проверьте тормоза. Помните, тормозной путь будет больше, если гидравлическая жидкость - холодная.
13. Установите кнопку режима рабочий/транспортировка в положение "рабочий режим".
14. Используйте вибрацию только во время движения катка.
15. Если необходимо смачивание, смотрите, чтобы вальцы смачивались полностью.



16. В СЛУЧАЕ АВАРИИ:
 - Нажмите кнопку АВАРИЙНОГО ОСТАНОВА.
 - Крепко держитесь за руль.
 - Будьте готовы к неожиданной остановке.
17. На стоянке:
 - Приведите в действие стояночный тормоз.
 - Остановите двигатель, а если каток находится на наклонной поверхности, то заблокируйте вальцы.
18. При подъеме: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.

19. При буксировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
20. При транспортировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
21. При подготовке к эксплуатации: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.

Профилактическое обслуживание

Техническое обслуживание требуется для эффективной работы оборудования, выполняйте техобслуживание экономично.

В разделе "Техническое обслуживание" описываются работы по периодическому обслуживанию машины.

Рекомендуемая периодичность предполагает нормальные рабочие условия и режим эксплуатации оборудования.

Приемка и осмотр после транспортировки

Перед отправкой машина проходит проверку и регулировку на заводе.

По прибытию, перед передачей заказчику, требуется выполнить осмотр, следуя контрольному перечню гарантийных документов.

О повреждениях при транспортировке необходимо без промедления сообщить в транспортную компанию, т.к. такие повреждения не покрываются гарантией.

Гарантия

Гарантия действительна, только если выполнен осмотр по прибытию оборудования и отдельный сервисный осмотр согласно гарантийной документации, а также есть отметка о начале гарантийного периода.

Гарантия не покрывает случаи повреждения оборудования вследствие неправильной эксплуатации или обслуживания, использования не указанных в этом руководстве смазочных материалов и гидравлических жидкостей, или выполнения настроек без соответствующего разрешения.

Техническое обслуживание – смазочные материалы и обозначения

Объемы жидкостей

Валец

- Валец CC224, CC2200	13 л.	13.7 кварты
-----------------------	-------	-------------

- Валец CC324/384, CC3200/3800	14 л.	14,8 кварты
-----------------------------------	-------	-------------

- Зубчатая передача вальца	0,8 л.	0.85 кварты
-------------------------------	--------	-------------

Бак гидравлической системы	40 л.	42 кварты
-------------------------------	-------	-----------

Дизельный двигатель, Cummins

- масло	7 л.	7.4 кварты
---------	------	------------

- охлаждающая жидкость, без кабины	18,6 л.	19.7 кварты
---------------------------------------	---------	-------------

- охлаждающая жидкость, с кабиной	19,8 л.	20,9 кварты
--------------------------------------	---------	-------------

Дизельный двигатель, Deutz

- масло	8 л.	8,5 кварты
---------	------	------------

- охлаждающая жидкость, без кабины	18,9 л.	20,0 кварты
---------------------------------------	---------	-------------

- охлаждающая жидкость, с кабиной	20,1 л.	21.2 кварты
--------------------------------------	---------	-------------



Всегда используйте высококачественные смазочные материалы в рекомендованном объеме. Избыток масла или консистентной смазки может вызвать перегрев, что приводит к быстрому износу.



Во время работы в местах с очень низкой или высокой температурой окружающей среды требуется другое топливо и смазочные материалы. См. раздел „Особые указания“ или обратитесь в Dynapac.



МОТОРНОЕ МАСЛО

Температура воздуха от
–15°C до +50°C (5–122°F)

Dynapac engine oil 200

Арт. 4812161855 (5 л.)
Арт. 4812161856 (20 л.)



**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ
ЖИДКОСТЬ**

Температура воздуха от
–15°C до +50°C (5–122°F)

Dynapac hydraulic 300

Арт. 4812161868 (20 л.)
Арт. 4812161869 (209 л.)

	Температура воздуха свыше +40°C (104°F)	Shell Tellus S2 V100	
 БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ PANOLIN	Температура воздуха от -10°C до +35°C (14-95°F) При поставке с завода машина может быть заправлена биоразлагаемой жидкостью. При смене или дозаправке должна использоваться жидкость того же типа.	PANOLIN HLP Synth 46 (www.panolin.com)	
 МАСЛО ВАЛЬЦОВ	Температура воздуха от -15°C до +40°C (5-104°F)	Дупарас Drum Oil 1000	Арт. 4812161887 (5 л.), Арт. 4812161888 (20 л.)
 КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА		Консистентная смазка для катков Дупарас Roller Grease (0,4 кг)	Арт. 4812030096
 ТОПЛИВО	См. руководство для двигателя.	-	-
 ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	Температура воздуха от -15°C до +40°C (5-104°F)	Трансмиссионное масло Дупарас Gear Oil 300	Арт. 4812161883 (5 л.) Арт. 4812161884 (20 л.)
	Температура воздуха от 0°C (32°F) до свыше +40°C (104°F)	Shell Spirax S3 AX 85W/140, API GL-5	
 ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	Защищает антифриз при температуре до -37°C (-34,6°F).	Дупарас coolant 100 (смешанное с водой в пропорции 50/50).	Арт. 4812161854 (20 л.)

Обозначения для технического обслуживания

	Двигатель, уровень масла		Воздушный фильтр
	Двигатель, масляный фильтр		Аккумулятор
	Бак гидравлической системы, уровень		Ороситель
	Гидравлическая жидкость, фильтр		Вода для орошения
	Валец, уровень масла		Утилизация
	Смазочное масло		Топливный фильтр
	Уровень охлаждающей жидкости		Насосный механизм, уровень масла
	Давление воздуха		Ороситель, шины

Техническое обслуживание – график технического обслуживания

Позиции проведения технического обслуживания

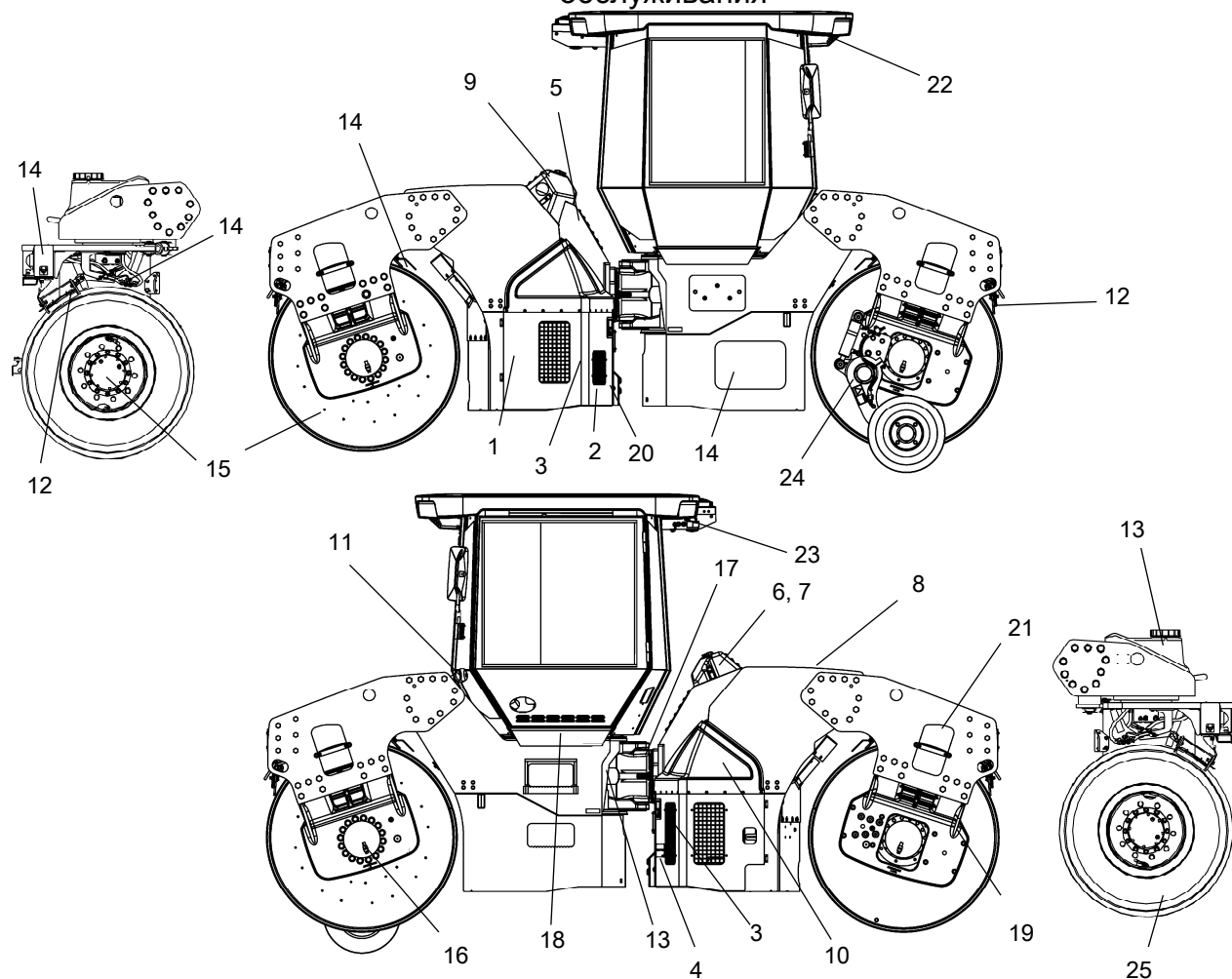


Рис. Позиции проведения технического обслуживания

- | | | |
|--------------------------------------|---------------------------|---|
| 1. Моторное масло | 9. Охлаждающая жидкость | 17. Рулевое сочленение |
| 2. Масляный фильтр | 10. Воздушный фильтр | 18. Крепление сиденья |
| 3. Топливный фильтр | 11. Точка заправки | 19. Резиновый элемент |
| 4. Гидравлический фильтр | 12. Скребки | 20. Аккумулятор |
| 5. Уровень гидравлической жидкости | 13. Водяной бак, заправка | 21. Подшипник шарнирно-поворотного управления |
| 6. Гидравлическая жидкость, заправка | 14. Система смачивания | 22. Кабина, воздушный фильтр |
| 7. Крышка гидравлического бака | 15. Привод вальца/колеса | 23. Кабина, система кондиционирования воздуха |
| 8. Радиатор гидравлической жидкости | 16. Масло вальцов | 24. Боковой резак |
| | | 25. Колесо |

Общие сведения

Регулярное техническое обслуживание должно выполняться после указанного количества часов. Используйте понятия „ежедневно“, „еженедельно“ и т.д., если количество часов использовать невозможно.



Удалите все загрязнения перед заправкой, проверкой масла и топлива, а также при смазке жидким маслом или консистентной смазкой.



Выполняйте также инструкции производителя, изложенные в руководстве для двигателя.

Обслуживание и проверка дизельных двигателей должна проводиться уполномоченным персоналом поставщика двигателей.

Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
	Перед первым запуском в начале рабочего дня	
1	Проверьте уровень моторного масла	См. руководство для двигателя
9	Проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя	
5	Проверьте уровень в баке гидравлической системы	
11	Выполните заправку	
13	Залейте водяные баки	
14	Проверьте систему орошения	
14	Проверить систему аварийного орошения (дополнительный насос в насосной системе)	
12	Проверьте регулировку скребка	

После ПЕРВЫХ 50 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
4	Смените фильтр гидравлической жидкости	См. раздел 1000 ч.
15	Смените масло в передаче вальца	См. раздел 1000 ч.
17	Шарнирное сочленение – затягивание	См. раздел 1000 ч.

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
15	Проверьте уровень масла в передаче вальца	
3	Слив предварительно отфильтрованного топлива	
	Проверить герметичность шлангов и соединений	

Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
1,2	Заменить моторное масло и масляный фильтр *	См. в руководство к двигателю *) Только Cummins
8	Очистите радиатор гидравлической жидкости/водоохладитель	Либо по мере необходимости
20	Проверьте состояние аккумулятора.	
22,23	Проверьте силу постоянного тока	Опция
24	Осмотреть/смазать кромкообразователь	Опция

Через каждые 500/1500 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
1,2	Заменить масляный фильтр и моторное масло дизельного двигателя **, ***	См. руководство к двигателю **) Только Deutz ***) Через 500 часов работы или раз в полгода
3	Заменить топливный фильтр *	См. в руководство к двигателю *) Только Cummins
3	Заменить фильтр предварительной очистки топлива *	*) Только Cummins
8	Очистить охладитель гидравлической жидкости/водяной охладитель	Или по мере необходимости
10	Проверить фильтрующий элемент воздушного фильтра	При необходимости заменить
20	Проверить состояние аккумулятора	
16	Проверьте уровень масла в вальцах	
19	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
18	Смажьте крепление кресла консистентной смазкой	
22,23	Проверить кондиционер	Опция
21	Смажьте подшипник шарнирно-поворотного управления	Дополнительно

Каждые 1000 часов эксплуатации (каждые шесть месяцев)

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
	Проверьте зазоры клапанов двигателя	См. руководство для двигателя
	Проверьте систему ременного привода двигателя	См. руководство для двигателя
3	Заменить топливный фильтр **	**) Только Deutz
3	Заменить фильтр предварительной очистки топлива (вставка) **	**) Только Deutz
3	Заменить клиновой ремень двигателя	**) Только Deutz
10	Замените главный и запасной фильтры для очистки воздуха.	
4	Смените фильтр гидравлической жидкости	
16	Смените масло в вальцах	
15	Смените масло в передаче вальца	
17	Шарнирное сочленение – затягивание	
22	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра кабины	

Каждые 2000 часов эксплуатации

См. содержание, чтобы найти номер страницы для указанной главы!

№ на рис.	Действие	Примечание
3	Заменить масляный фильтр и моторное масло дизельного двигателя **, ***	См. в руководство к двигателю **) Deutz, 500 ч. или раз в полгода ***) Cummins, 1000 ч. или ежегодно
3	Заменить топливный фильтр	
3	Заменить топливный фильтр (фильтрующий элемент*)	*) Deutz
3	Заменить клиновой ремень двигателя *	*) Только Deutz
	Проверьте зазоры клапанов двигателя	См. руководство для двигателя
	Проверьте систему ременного привода двигателя	См. руководство для двигателя
8	Очистить охладитель гидравлической жидкости/водяной охладитель	Или по мере необходимости
10	Проверить фильтрующий элемент воздушного фильтра	При необходимости заменить
20	Проверить состояние аккумулятора	
4	Смените фильтр гидравлической жидкости	
7	Проверить крышку бака гидравлической системы/дыхательный клапан	
6	Заменить гидравлическую жидкость	
16	Смените масло в вальцах	
15	Заменить масло в редукторах вальца	
19	Проверить резиновые элементы и резьбовые соединения	
18	Смазать подшипник кресла	
17	Шарнирное сочленение – затягивание	
22	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра кабины	
23	Полностью проверить кондиционер воздуха	
21	Смазать подшипник шарнира	Смещённый валец
9	Заменить охлаждающую жидкость (гликоль)	Раз в два года

Техническое обслуживание, 10 ч

Через каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дизельный двигатель – проверка уровня масла

Доступ к измерительному стержню осуществляется через правую дверцу моторного отделения.



Снимая измерительный стержень, сохраняйте осторожность во избежание соприкосновения с горячими деталями двигателя или радиатором. Риск ожогов.

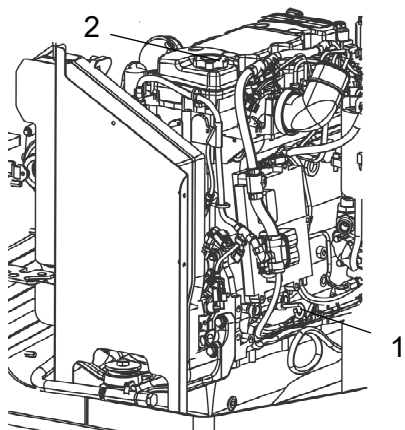


Рис. Моторное отделение
1. Измерительный стержень
2. Крышка заливного отверстия для масла

Указатель уровня масла расположен внизу в передней части двигателя.

Извлеките измерительный стержень (1) и убедитесь, что уровень масла находится между верхней и нижней отметками.

Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации двигателя.



Уровень охлаждающей жидкости – проверка

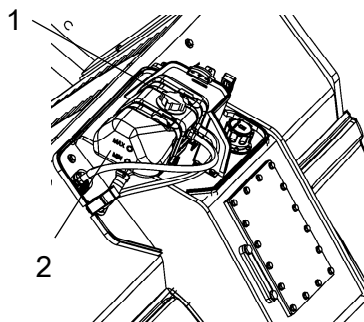


Рис. Расширительный бачок
 1. Крышка заливного отверстия
 2. Отметки уровня

Уровень охлаждающей жидкости должен быть между отметками максимума/минимума (2).



Если двигатель горячий, соблюдайте особую осторожность, открывая крышку. Надевайте защитные очки и перчатки.

Залейте смесь, состоящую на 50% из воды и на 50% из антифриза. См. характеристики смазочных материалов в этих инструкциях и руководстве для двигателя.



Промывайте систему каждые два года и заменяйте охлаждающую жидкость. Кроме того, проверяйте, беспрепятственно ли воздух проходит через емкость.



Топливный бак - заправка



Заправка не допускается, если двигатель работает. Не курите, и не проливайте топливо.

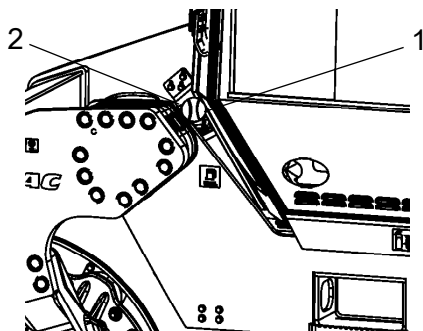


Рис. Топливный бак
 1. Крышка бака
 2. Горловина

Заливная горловина и крышка бака находятся на левой стороне передней рамы.

Заправляйте бак ежедневно перед началом работы, либо заправляйте бак в конце рабочего дня. Открутите запирающуюся крышку (1) бака и залейте топливо до нижнего края горловины.

Бак вмещает 130 литров (34 галлона) топлива. Информацию о типе дизельного топлива см. в руководстве для двигателя.



Бак с водой, std - Заправка

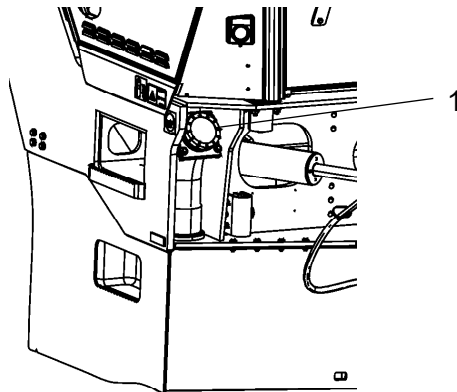


Рисунок. Стандартный бак с водой
1. Крышка бака

Крышка бака находится сзади на левой стороне передней рамы.



Открутите крышку (1) бака и залейте чистую воду. Не вынимайте сетчатый фильтр (2).

Заполните центральный бак (стандартный), он вмещает 750 л (198 галл.).



Единственная присадка: небольшое количество антифриза, безопасного для окружающей среды.



Бак гидравлической системы – проверка уровня жидкости

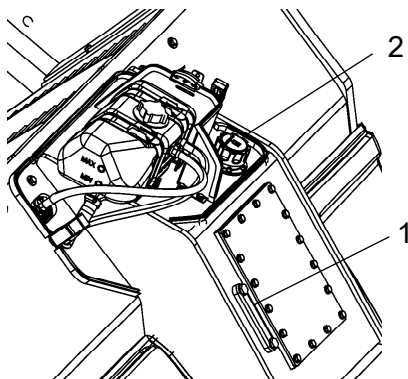


Рисунок. Гидравлический бак
1. Смотровое окно масла
2. Крышка заливного отверстия

Установите каток на ровной поверхности и убедитесь, что уровень масла в смотровом окошке (1) находится между отметками максимума/минимума. Долейте гидравлической жидкости, указанной в характеристиках смазочных материалов, если уровень слишком низок.



Система орошения/валец Проверка

Включите систему орошения и убедитесь, что ни одно сопло (1) не засорилось. Если необходимо, очистите засорившиеся сопла и фильтр грубой очистки, расположенный рядом с водяным насосом (2). См. следующий раздел.

Машины новых моделей в стандартном исполнении могут оснащаться системой увлажнения с двойными трубами и насосами.

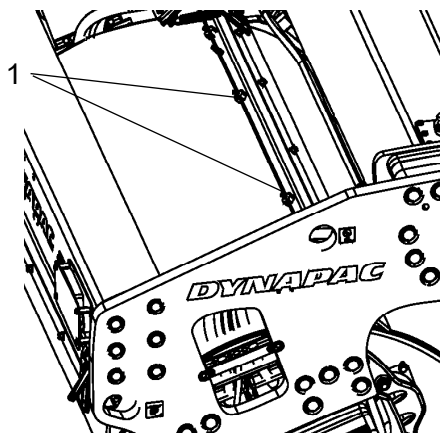


Рис. Передний валец
1. Сопло

Очистка фильтра грубой очистки

Чтобы очистить крупнодисперсный фильтр (1), откройте спускной кран (3) на фильтре и дайте выйти скопившимся загрязнениям.

При необходимости закройте кран (2) и прочистите фильтр и корпус фильтра. Проверьте целостность резиновой прокладки в корпусе фильтра.

После проверки и очистки установите компоненты на место и запустите систему, чтобы убедиться в том, что все работает.

Для насосной системы имеется сливной кран (5). Его можно использовать для опорожнения бака и насосной системы.

Дополнительный насос (6) может быть установлен на случай, если стандартный водяной насос перестает работать. См. раздел аварийной подачи воды.

Чтобы слить всю жидкость из оросительной системы, см. информацию в разделе "Система смачивания - слив, 2000 ч".

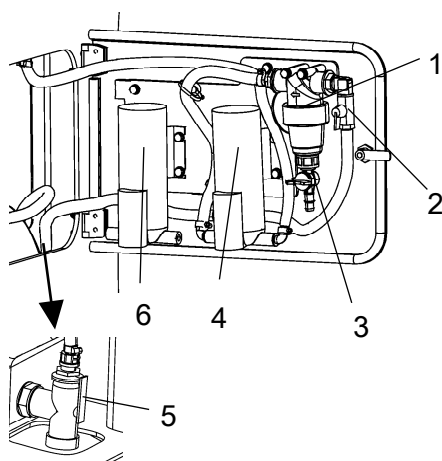


Рис. Насосная система, правая сторона передней рамы
1. Фильтр грубой очистки
2. Запорный кран
3. Сливной кран, фильтр
4. Водяной насос
5. Сливной кран
6. Дополнительный насос (дополнительно)

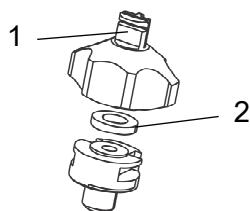


Рисунок. Форсунка
1. Патрубок, форсунка, фильтр
2. Уплотнение

Система орошения/валец Очистка оросительных сопел

Выньте засорившееся сопло рукой.

Продуйте форсунку и очистите фильтр (1) при помощи сжатого воздуха. Либо установите запасные части и позже займитесь очисткой использованных.

Форсунка	Цвет	Ø (мм)	л/мин (2,0 бар)	гал/мин (40 psi)
Стандартный	желтый	0.8	0.63	0.20
Дополнительно	синий	1.0	1.00	0.31
Дополнительно	красный	1.2	1.25	0.39
Дополнительно	коричневый	1.3	1.63	0.50

После осмотра и выполнения необходимой очистки включите систему и проверьте ее работу.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

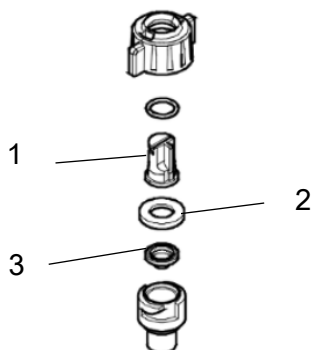


Рис. Сопло
1. Сопло
2. Прокладка
3. Фильтр

Система орошения/валец Очистка оросительных сопел

Выньте засорившееся сопло рукой.

Продуть сопло (1) и фильтр тонкой очистки (3) сжатым воздухом. Кроме того, можно установить запасные части, а засорившиеся части очистить позднее.

Форсунка	Цвет	л/мин (при 2,0 бар)	галл./мин (при 40 psi)
Стандартный	желтый	0,63	0.20
Дополнительно	синий	0,98	0,30
Дополнительно	красный	1,31	0,40
Дополнительно	коричневый	1.63	0.50

После осмотра и выполнения необходимой очистки включите систему и проверьте ее работу.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.



Аварийное разбрызгивание (Опция) - дополнительный насос в насосной системе

Если водяной насос останавливается, система орошения будет работать от дополнительного насоса.

Подключите электрический кабель и водяные шланги к дополнительному насосу вместо стандартного.

Водяные шланги подключаются к насосу при помощи быстросъемного крепления, чтобы упростить слив и переключение к резервному насосу при необходимости (дополнительно).

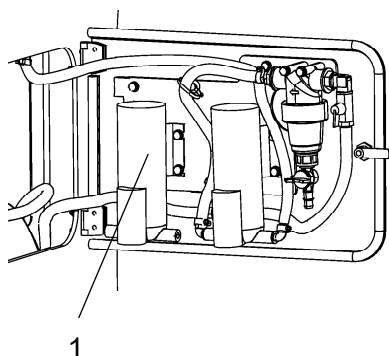


Рисунок. Панель на правой стороне передней рамы

1. Дополнительный насос

Машины новых моделей в стандартном исполнении могут оснащаться системой увлажнения с двойными трубками и насосами.

Скребки, подпружиненные Проверка

Убедитесь, что скребки не повреждены.

Разблокируйте с помощью рычага (1).

Ослабьте винты (3), чтобы установить лезвие скребка выше или ниже.

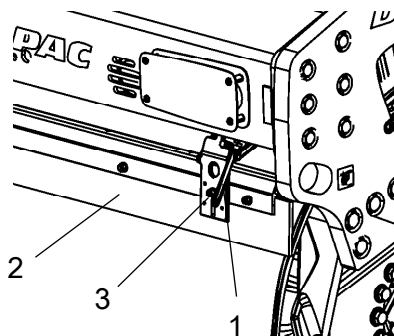


Рис. Наружные скребки

1. Рычаг разблокирования
2. Лезвие скребка
3. Регулировочный винт

Остатки асфальта могут накапливаться на скребке и влиять на контактное усилие. По мере необходимости выполняйте очистку.



Необходимо убирать скребки с вальца во время транспортировки.

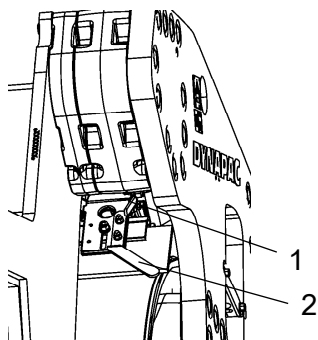


Рис. Внутренние скребки

1. Рычаг разблокирования
2. Подъемная рукоятка

Скребки

Установка - настройка

Отпустите фиксирующий элемент (1) и освободите скобу скребка, открутив регулировочный винт (2).

Вдвиньте и зажмите скобу скребка.

Отрегулируйте винт (2) так, чтобы лезвие скребка находилось примерно в 2 мм (0,08 дюйма) от вальца на стороне винта.

Задвиньте или выдвиньте скобу скребка на другой стороне так, чтобы между лезвием скребка и вальцем был одинаковый зазор, затяните фиксирующий элемент (1).

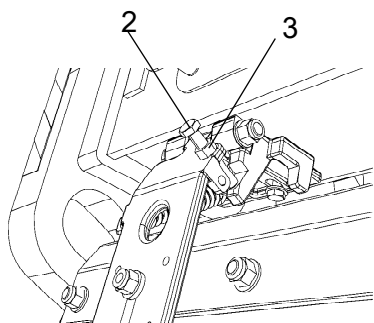
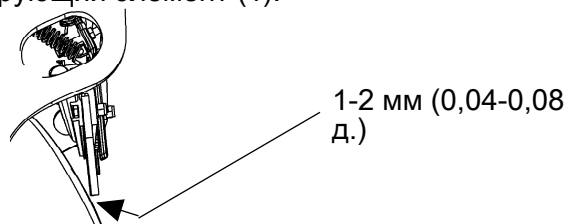
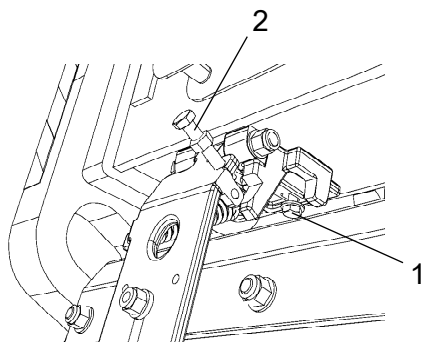


Рис. Регулировка скребка

- 1. Фиксирующий элемент
- 2. Регулировочный винт
- 3. Контргайка

Регулировочный винт (2) настраивается так, чтобы скребок находился на расстоянии примерно 1 мм (0,04 д.) или лежал свободно на катке по всей его длине.

Затяните контргайку (3).

Техническое обслуживание – 50 ч

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Топливный фильтр - продувка

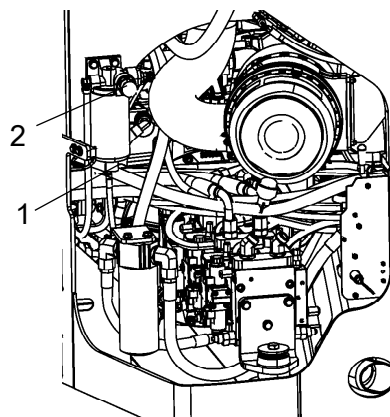


Рисунок. Топливный фильтр
1. Спускная заглушка
2. Ручной насос

Открутите спускную пробку (1) на дне топливного фильтра.

При помощи дополнительного ручного насоса убедитесь, что вы вычистили весь осадок. См. Руководство по сервисному обслуживанию Cummins.

Закройте заглушку, как только начнет поступать топливо без загрязнения.

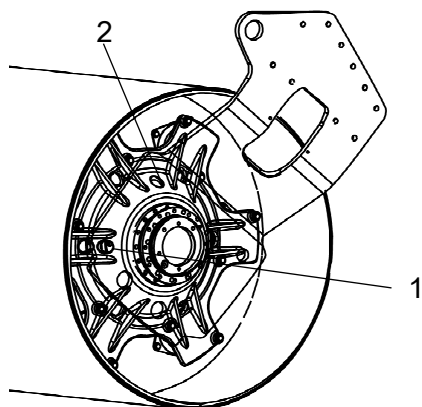


Рис. Проверка уровня масла -
передача вальца

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия

Передача вальца – Проверка уровня масла

Переместите машину, чтобы отверстия для осмотра/заполнения были в положении для заполнения.

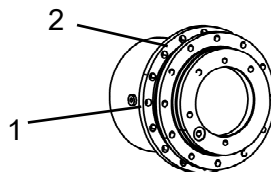


Рис. Передача вальца

Заполните новым маслом. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Протрите и вставьте пробки.

Техническое обслуживание – 250 ч



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дизельный двигатель Замена масла

Спускная заглушка масла двигателя расположена под задней рамой катка с правой стороны. Для доступа к спускной заглушке вначале снимите резиновую заглушку в нижней части рамы.

Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите возле катка под заглушками емкость объемом не менее 14 литров (15 кварт).



Будьте осторожны во время слива масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

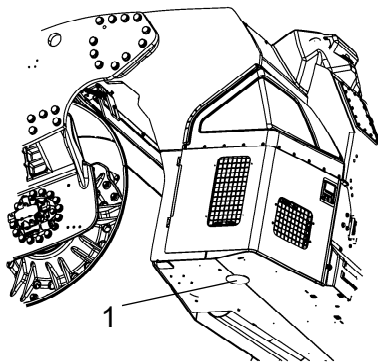


Рисунок. Нижняя часть задней рамы
1. Слив масла дизельного двигателя

Выверните пробку сливного отверстия (1). - дайте стечь всему маслу и установите заглушку.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Залейте новое моторное масло, правильный вид масла - см. технические характеристики смазочных веществ или руководство для двигателя.

Залейте необходимый объем моторного масла. Просмотрите технические характеристики перед запуском машины. Дайте двигателю проработать несколько минут в режиме "покоя", а затем отключите его.

Проверьте уровень масла, чтобы убедиться, что он правильный. Более подробная информация - см. руководство для двигателя При необходимости



долейте масло до максимальной отметки.

Двигатель Замена масляного фильтра

Проверьте необходимый уровень моторного масла с помощью измерительного стержня (2).
 Подробную информацию см. в руководстве для двигателя.

Получить доступ к масляному фильтру (1) можно, открыв правую дверцу моторного отделения.

Информацию о замене фильтра см. в руководстве для двигателя.

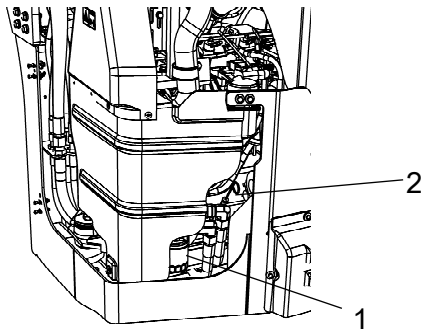


Рис. Моторное отделение, правая сторона

1. Масляный фильтр
2. Измерительный стержень



Радиатор гидравлической жидкости Проверка – очистка

Для доступа к водоохладителю и радиатору гидравлической жидкости снимите решетку радиатора (4).

Убедитесь, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор. Загрязненные радиаторы очищаются путем продувания сжатым воздухом или промываются высоконапорным водным очистителем.

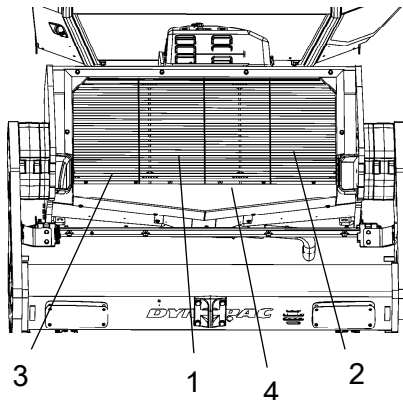


Рисунок. Радиатор

1. Радиатор подачи воздуха
2. Водоохладитель
3. Радиатор гидравлической жидкости
4. Решетка радиатора



При использовании высоконапорной струи воды соблюдайте меры предосторожности. Не держите сопло слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды надевайте защитные очки.



Аккумулятор - Проверка состояния

Аккумуляторы закрыты и не требуют технического обслуживания.

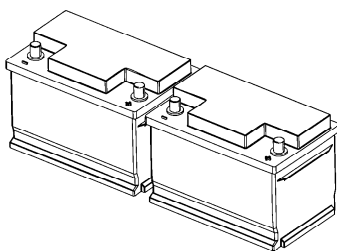


Рис. Аккумуляторы



При проверке уровня электролита убедитесь, что поблизости нет открытого огня. Во время зарядки аккумулятора генератором образуется взрывоопасный газ.



При отключении аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель. При подключении аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Корродированные контакты кабелей необходимо очистить и смазать кислотостойким вазелином.

Протрите верх аккумулятора.

Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

Если наблюдается значительное понижение охлаждающей способности, следует очистить конденсатор (2), расположенный на заднем краю крыши.

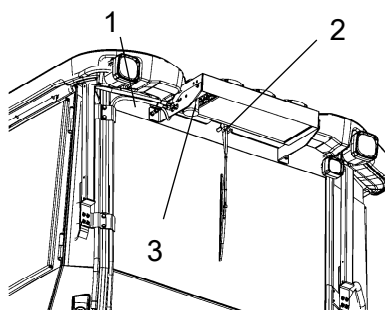


Рис. Кондиционер воздуха

1. Линии хладагента
2. Конденсатор
3. Осушающий фильтр

Кондиционер воздуха (дополнительно) Осушающий фильтр - проверка

Во время работы устройства проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки.

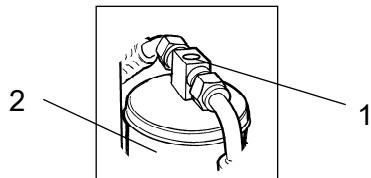


Рис. Осушающий фильтр
1. Смотровое окошко
2. Держатель фильтра



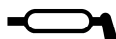
Установить каток на ровной поверхности, поместить под колёса колодки и привести в действие стояночный тормоз.

Фильтр расположен сверху в задней части крыши кабины.

Если через смотровое окно видны пузырьки, это значит, что уровень охлаждающей жидкости слишком низкий. Остановите оборудование, чтобы избежать его повреждения. Долейте охлаждающую жидкость.



Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.



Боковой резак (дополнительно) - смазка



Для получения сведений по работе с боковым резак см. раздел по эксплуатации.

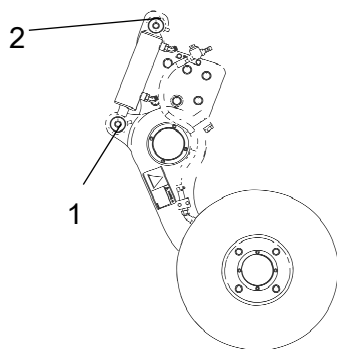


Рисунок. Две точки смазки отбойника края.

Нанесите смазку на две точки, как показано на рисунке.

Для смазки необходимо использовать консистентную смазку (см. характеристики смазочных материалов).

Смажьте все точки крепления консистентной смазкой на пять делений смазочного шприца.

Техническое обслуживание – 500 ч



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.
Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дизельный двигатель Замена масла

Спускная заглушка масла двигателя расположена под задней рамой катка с правой стороны. Для доступа к спускной заглушке вначале снимите резиновую заглушку в нижней части рамы.

Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите возле катка под заглушками емкость объемом не менее 14 литров (15 кварт).



Будьте осторожны во время слива масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

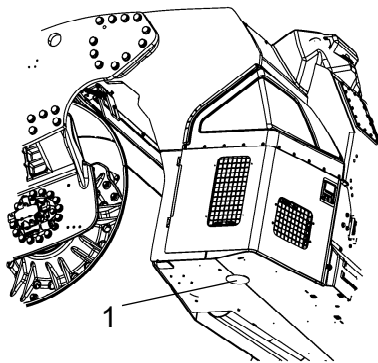


Рисунок. Нижняя часть задней рамы
1. Слив масла дизельного двигателя

Выверните пробку сливного отверстия (1). - дайте стечь всему маслу и установите заглушку.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Залейте новое моторное масло, правильный вид масла - см. технические характеристики смазочных веществ или руководство для двигателя.

Залейте необходимый объем моторного масла. Просмотрите технические характеристики перед запуском машины. Дайте двигателю проработать несколько минут в режиме "покоя", а затем отключите его.

Проверьте уровень масла, чтобы убедиться, что он правильный. Более подробная информация - см. руководство для двигателя При необходимости



долейте масло до максимальной отметки.

Двигатель Замена масляного фильтра

Проверьте необходимый уровень моторного масла с помощью измерительного стержня (2).
 Подробную информацию см. в руководстве для двигателя.

Получить доступ к масляному фильтру (1) можно, открыв правую дверцу моторного отделения.

Информацию о замене фильтра см. в руководстве для двигателя.

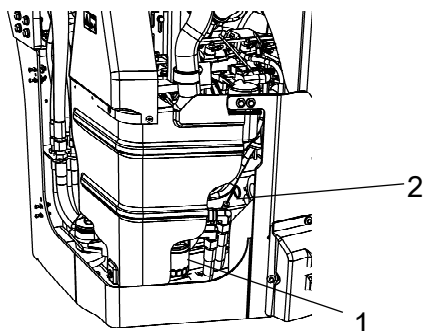


Рис. Моторное отделение, правая сторона

1. Масляный фильтр
2. Измерительный стержень



Топливный фильтр двигателя – замена и очистка

Топливный фильтр размещен на левой стороне моторного отделения.

Открутите дно и слейте всю воду, затем замените фильтр.

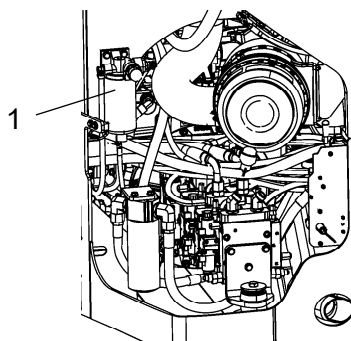


Рисунок. Моторное отделение, левая сторона

1. Предварительный фильтр

Замените топливный фильтр, расположенный на правой стороне моторного отделения.

Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек в фильтре.

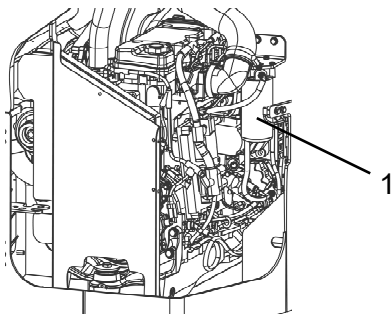


Рисунок. Моторное отделение, правая сторона.

1. Топливный фильтр



Радиатор гидравлической жидкости Проверка – очистка

Для доступа к водоохладителю и радиатору гидравлической жидкости снимите решетку радиатора (4).

Убедитесь, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор. Загрязненные радиаторы очищаются путем продувания сжатым воздухом или промываются высоконапорным водным очистителем.

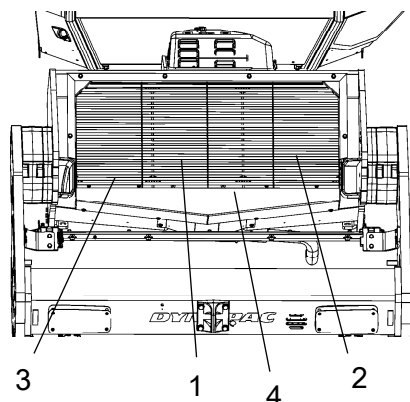


Рисунок. Радиатор
1. Радиатор подачи воздуха
2. Водоохладитель
3. Радиатор гидравлической жидкости
4. Решетка радиатора



При использовании высоконапорной струи воды соблюдайте меры предосторожности. Не держите сопло слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды надевайте защитные очки.



Аккумулятор - Проверка состояния

Аккумуляторы закрыты и не требуют технического обслуживания.

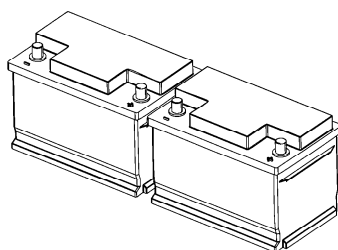


Рис. Аккумуляторы



При проверке уровня электролита убедитесь, что поблизости нет открытого огня. Во время зарядки аккумулятора генератором образуется взрывоопасный газ.



При отключении аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель. При подключении аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Корродированные контакты кабелей необходимо очистить и смазать кислотостойким вазелином.

Протрите верх аккумулятора.



Воздушный фильтр

Проверка - замена основного воздушного фильтра



Основной воздушный фильтр подлежит замене, если во время работы двигателя с максимальной скоростью на дисплее появляется предупреждение.

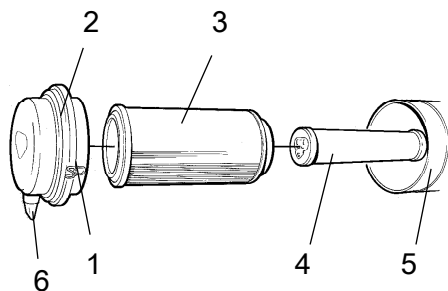


Рис. Воздушный фильтр

1. Фиксаторы
2. Крышка
3. Главный фильтрующий элемент
4. Вспомогательный фильтрующий элемент
5. Корпус фильтра
6. Клапан для выгрузки пыли

Откройте фиксаторы (1), снимите крышку (2) и выньте главный фильтрующий элемент (3).

Не вынимайте вспомогательный фильтр (4).

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

При замене главного фильтрующего элемента (3) вставьте новый элемент и смонтируйте фильтр в обратном порядке.

Проверьте состояние клапана для выгрузки пыли (6), при необходимости замените.

При установке крышки убедитесь, что клапан для выгрузки пыли направлен вниз.



Вспомогательный фильтр - смена

Вспомогательный фильтр следует менять через одну замену главного фильтрующего элемента.

Для смены вспомогательного фильтра (1) выньте старый фильтр из держателя, вставьте новый фильтр и соберите воздушный фильтр в обратном порядке.

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

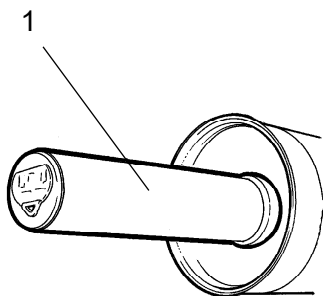


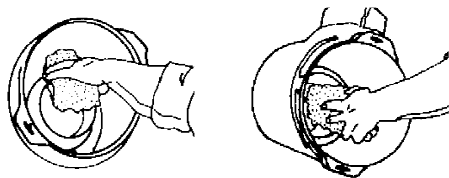
Рис. Воздушный фильтр

1. Вспомогательный фильтр



Воздушный фильтр - Очистка

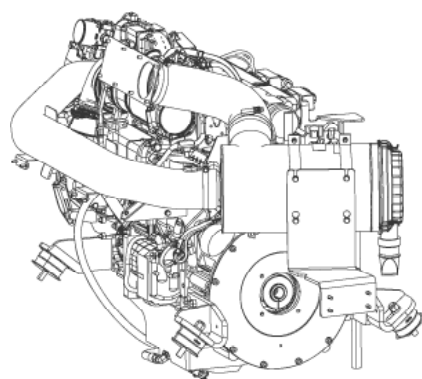
Протрите обе стороны выпускной трубы.



Внутренний край
выпускной трубы. Внешний край
выпускной трубы.

Тщательно протрите внутреннюю сторону крышки (2) и корпус фильтра (5). См. предыдущую иллюстрацию.

Также вытрите обе поверхности выпускной трубы, см. соответствующую иллюстрацию.



Проверьте плотность хомутов шлангов между корпусом фильтра и всасывающим шлангом, а также отсутствие повреждений шлангов. Проверьте все шланги системы на всем их протяжении до двигателя.



Валец - уровень масла Осмотр - заправка

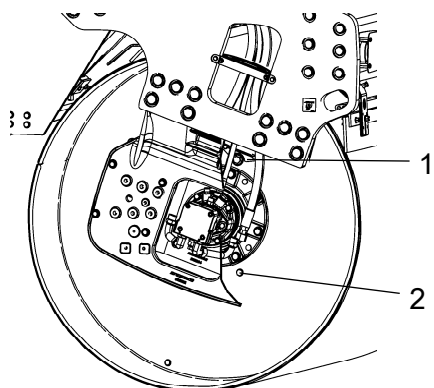


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка уровня

Расположите каток так, чтобы большая пробка (1) заливного отверстия находилась в самой верхней точке вращения.

Тщательно протрите область около маленькой пробки (2) уровня и снимите пробку.

Убедитесь, что уровень масла доходит до нижнего края отверстия. Долейте свежего масла, если уровень мал. Используйте масло, указанное в характеристиках смазочных материалов.

После снятия пробки уровня вытрите металл, накопившийся на магните пробки. Убедитесь, что уплотнения пробки не повреждены; замените их, если это не так.

Установите пробки на место и проверьте их плотность, проехав на катке и затем проверив еще раз.

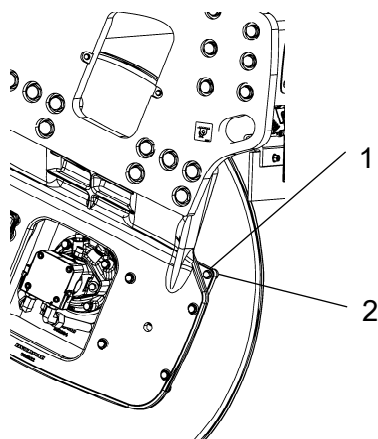


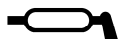
Рис. Валец, сторона вибрации
 1. Резиновый элемент
 2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1). Замените все элементы там, где у 25% элементов или более с одной стороны вальца есть трещины глубже 10 - 15 мм (0,4 - 0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверяйте также затяжку крепежных винтов (2).



Подшипник сиденья – Смазка



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

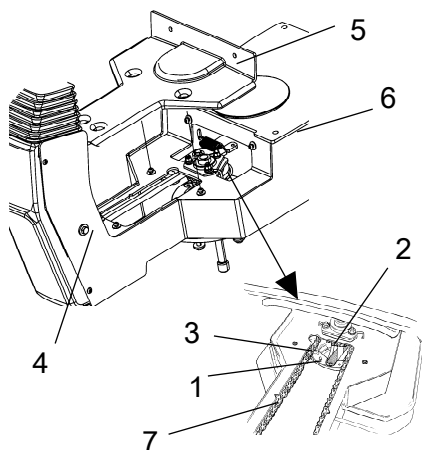


Рис. Подшипник сиденья
 1. Ниппель для смазки
 2. Звёздочка
 3. Поворотная цепь
 4. Регулировочный винт
 5. Крышка
 6. Направляющие
 7. Отметка

Снять крышку (5), чтобы получить доступ к смазочному ниппелю (1). Смазать поворотный подшипник сиденья на три деления смазочного шприца.

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

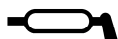
Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.

Не натягивайте цепь слишком сильно. Натяжение должно быть такое, чтобы цепь можно было оттянуть в сторону приблизительно на 10 мм (0,4 дюйма) с помощью указательного/большого пальца до отметки (7) на раме сиденья. Установите замок цепи в нижней части.



Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.



Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно) - смазка

Заправьте каждый ниппель (1) консистентной смазкой на пять делений смазочного шприца.

Используйте консистентную смазку, указанную в характеристиках смазочных материалов.

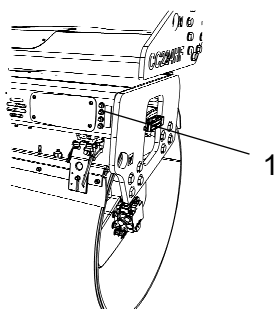


Рис. Задний валец
1. Ниппели для смазки x 4



Крышка бака гидравлической системы - проверка

Поверните машину так, чтобы можно было достать крышку бака с левой стороны катка.

Открутите крышку и убедитесь, что крышка бака не засорена. Воздух должен беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

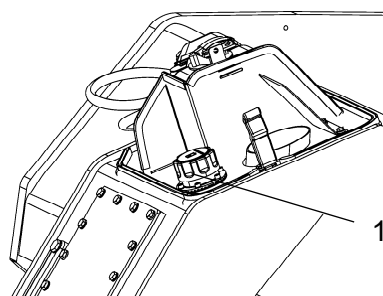


Рис. Задняя рама, левая сторона, спереди
1. Крышка гидравлического бака

Если циркуляция воздуха в каком-либо направлении затруднена, очистите фильтр небольшим количеством дизельного масла и продуйте его сжатым воздухом до устранения препятствия, либо поставьте новую крышку.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

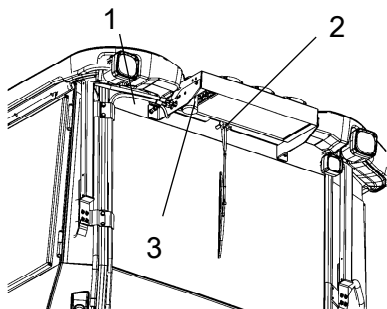


Рис. Кондиционер воздуха

1. Линии хладагента
2. Конденсатор
3. Осушающий фильтр

Кондиционер воздуха (дополнительно) - проверка

Осмотрите шланги хладагента и соединения и убедитесь, на них нет признаков образования масляного налета, который может означать утечку хладагента.

Если наблюдается значительное понижение охлаждающей способности, следует очистить конденсатор (2), расположенный на заднем краю крыши.

Кондиционер воздуха (дополнительно) Осушающий фильтр - проверка

Во время работы устройства проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки.

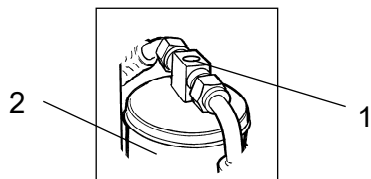


Рис. Осушающий фильтр

1. Смотровое окошко
2. Держатель фильтра



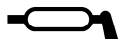
Установить каток на ровной поверхности, поместить под колёса колодки и привести в действие стояночный тормоз.

Фильтр расположен сверху в задней части крыши кабины.

Если через смотровое окно видны пузырьки, это значит, что уровень охлаждающей жидкости слишком низкий. Остановите оборудование, чтобы избежать его повреждения. Долейте охлаждающую жидкость.



Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.



Боковой резак (дополнительно)
- смазка



Для получения сведений по работе с боковым
резаком см. раздел по эксплуатации.

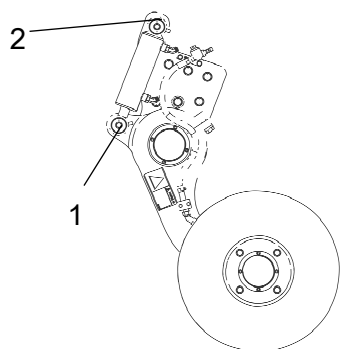


Рисунок. Две точки смазки отбойника
края.

Нанесите смазку на две точки, как показано на
рисунке.

Для смазки необходимо использовать
консистентную смазку (см. характеристики
смазочных материалов).

Смажьте все точки крепления консистентной
смазкой на пять делений смазочного шприца.

Техническое обслуживание – 1000 ч

Через каждую 1000 часов эксплуатации (ежегодно)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дизельный двигатель Замена масла

Спускная заглушка масла двигателя расположена под задней рамой катка с правой стороны. Для доступа к спускной заглушке вначале снимите резиновую заглушку в нижней части рамы.

Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите возле катка под заглушками емкость объемом не менее 14 литров (15 кварт).



Будьте осторожны во время слива масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

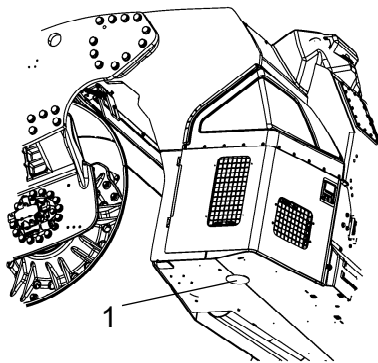


Рисунок. Нижняя часть задней рамы
1. Слив масла дизельного двигателя

Выверните пробку сливного отверстия (1). - дайте стечь всему маслу и установите заглушку.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Залейте новое моторное масло, правильный вид масла - см. технические характеристики смазочных веществ или руководство для двигателя.

Залейте необходимый объем моторного масла. Просмотрите технические характеристики перед запуском машины. Дайте двигателю проработать несколько минут в режиме "покоя", а затем отключите его.

Проверьте уровень масла, чтобы убедиться, что он правильный. Более подробная информация - см. руководство для двигателя При необходимости



долейте масло до максимальной отметки.

Двигатель Замена масляного фильтра

Проверьте необходимый уровень моторного масла с помощью измерительного стержня (2).
 Подробную информацию см. в руководстве для двигателя.

Получить доступ к масляному фильтру (1) можно, открыв правую дверцу моторного отделения.

Информацию о замене фильтра см. в руководстве для двигателя.

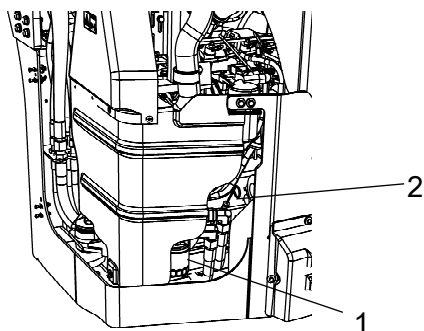


Рис. Моторное отделение, правая сторона

1. Масляный фильтр
2. Измерительный стержень



Топливный фильтр двигателя – замена и очистка

Топливный фильтр размещен на левой стороне моторного отделения.

Открутите дно и слейте всю воду, затем замените фильтр.

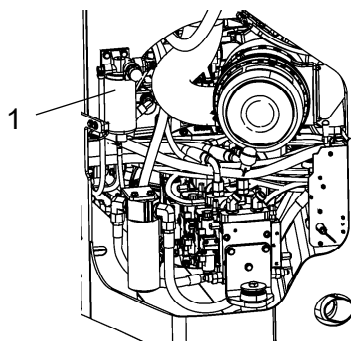


Рисунок. Моторное отделение, левая сторона

1. Предварительный фильтр

Замените топливный фильтр, расположенный на правой стороне моторного отделения.

Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек в фильтре.

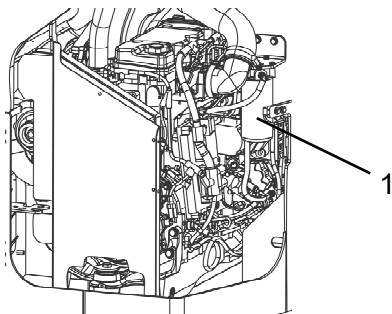


Рисунок. Моторное отделение, правая сторона.

1. Топливный фильтр



Радиатор гидравлической жидкости Проверка – очистка

Для доступа к водоохладителю и радиатору гидравлической жидкости снимите решетку радиатора (4).

Убедитесь, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор. Загрязненные радиаторы очищаются путем продувания сжатым воздухом или промываются высоконапорным водным очистителем.

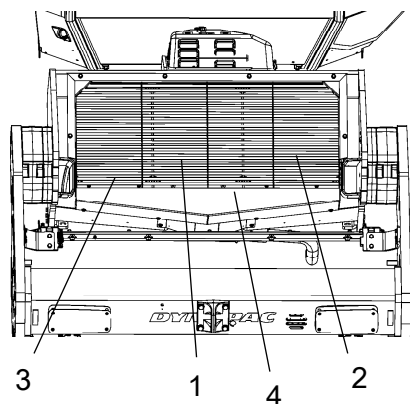


Рисунок. Радиатор
1. Радиатор подачи воздуха
2. Водоохладитель
3. Радиатор гидравлической жидкости
4. Решетка радиатора



При использовании высоконапорной струи воды соблюдайте меры предосторожности. Не держите сопло слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды надевайте защитные очки.



Аккумулятор - Проверка состояния

Аккумуляторы закрыты и не требуют технического обслуживания.

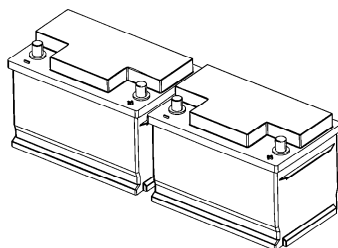


Рис. Аккумуляторы



При проверке уровня электролита убедитесь, что поблизости нет открытого огня. Во время зарядки аккумулятора генератором образуется взрывоопасный газ.



При отключении аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель. При подключении аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Корродированные контакты кабелей необходимо очистить и смазать кислотостойким вазелином.

Протрите верх аккумулятора.



Воздушный фильтр

Проверка - замена основного воздушного фильтра



Основной воздушный фильтр подлежит замене, если во время работы двигателя с максимальной скоростью на дисплее появляется предупреждение.

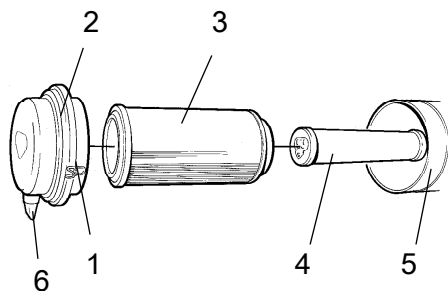


Рис. Воздушный фильтр

1. Фиксаторы
2. Крышка
3. Главный фильтрующий элемент
4. Вспомогательный фильтрующий элемент
5. Корпус фильтра
6. Клапан для выгрузки пыли

Откройте фиксаторы (1), снимите крышку (2) и выньте главный фильтрующий элемент (3).

Не вынимайте вспомогательный фильтр (4).

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

При замене главного фильтрующего элемента (3) вставьте новый элемент и смонтируйте фильтр в обратном порядке.

Проверьте состояние клапана для выгрузки пыли (6), при необходимости замените.

При установке крышки убедитесь, что клапан для выгрузки пыли направлен вниз.



Вспомогательный фильтр - смена

Вспомогательный фильтр следует менять через одну замену главного фильтрующего элемента.

Для смены вспомогательного фильтра (1) выньте старый фильтр из держателя, вставьте новый фильтр и соберите воздушный фильтр в обратном порядке.

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

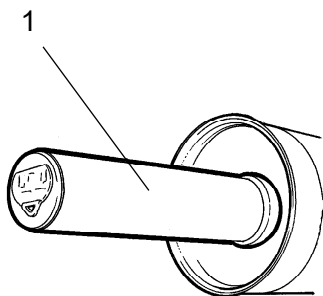


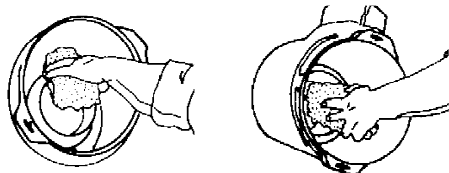
Рис. Воздушный фильтр

1. Вспомогательный фильтр



Воздушный фильтр - Очистка

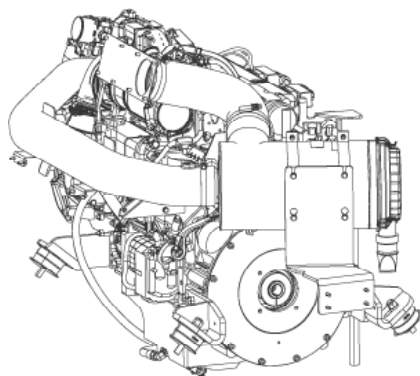
Протрите обе стороны выпускной трубы.



Внутренний край
выпускной трубы. Внешний край
выпускной трубы.

Тщательно протрите внутреннюю сторону крышки (2) и корпус фильтра (5). См. предыдущую иллюстрацию.

Также вытрите обе поверхности выпускной трубы, см. соответствующую иллюстрацию.



Проверьте плотность хомутов шлангов между корпусом фильтра и всасывающим шлангом, а также отсутствие повреждений шлангов. Проверьте все шланги системы на всем их протяжении до двигателя.



Гидравлический фильтр

Смена



Снимите фильтр (1) и утилизируйте его соответствующим образом. Этот фильтр предназначен для одноразового использования, и чистить его нельзя.

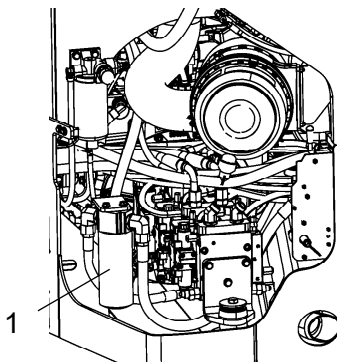


Рисунок. Моторное отделение, левая сторона

1. Фильтр гидравлической жидкости

Тщательно очистите поверхность уплотнителя держателя фильтра.

Нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости на резиновую прокладку на новом фильтре.

Навинчивайте фильтр сначала вручную, пока прокладка фильтра не соприкоснется с основанием фильтра. Затем поверните еще на 2 оборота.

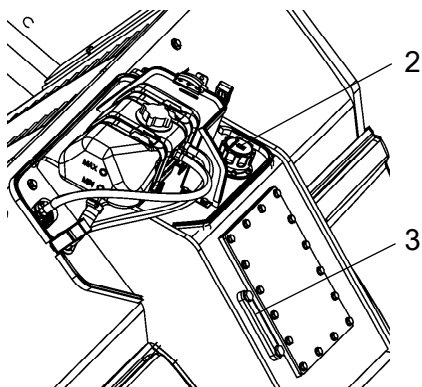


Рис. Бак гидравлической системы

2. Крышка бака

3. Смотровое стекло

Проверьте уровень гидравлической жидкости в смотровом окошке (3) и, при необходимости, долейте. Более подробная информация указана под заголовком "Каждые 10 часов работы".

Запустите двигатель и проверьте, не протекает ли фильтр.



Валец - смена масла



Будьте особенно осторожны во время слива жидкости. Надевайте защитные очки и перчатки.

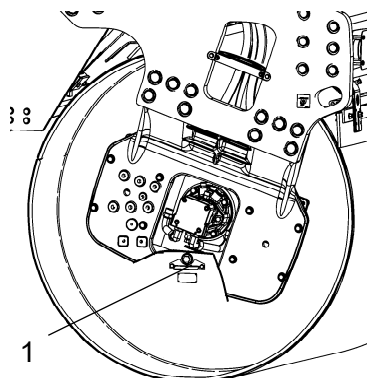


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Пробка сливного отверстия

Установите каток так, чтобы пробка (1) сливного отверстия (пробка большего размера) находилась в самом нижнем положении вращения колеса.

Поместите под пробкой сливного отверстия емкость объемом не менее 20 литров (5,3 галлона).

Снимите пробку (1) сливного отверстия. После полного слива масла установите пробку на место.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Для получения информации о заливке масла см. главу "Каждые 500 часов эксплуатации".



Коробка передач вальца - Замена масла

Установите каток на ровной поверхности.

Вытрите и вывинтите пробки (1, 2), спустите масло в подходящую емкость объемом ок. 2 л. (0,5 гал).

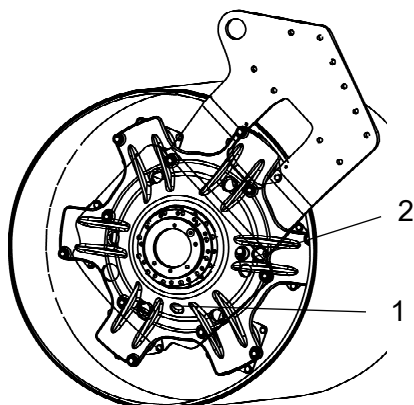


Рис. Передача вальца
1. Пробка сливного отверстия
2. Пробка вентиляционного отверстия

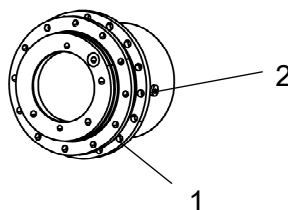


Рис. Передача вальца

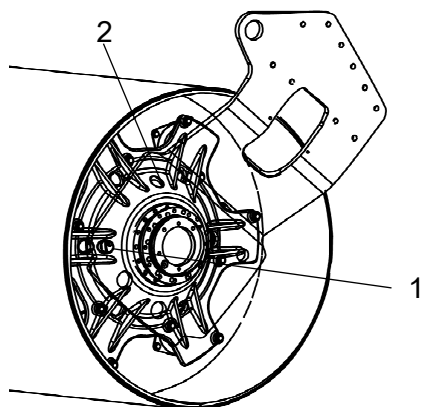


Рис. Проверка уровня масла - передача вальца

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия

Передача вальца – Проверка уровня масла

Переместите машину, чтобы отверстия для осмотра/заполнения были в положении для заполнения.

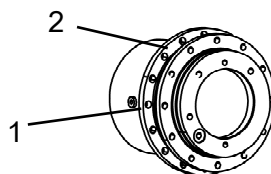


Рис. Передача вальца

Заполните новым маслом. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Протрите и вставьте пробки.

Резиновые элементы и крепежные винты Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1). Замените все элементы там, где у 25% элементов или более с одной стороны вальца есть трещины глубже 10 - 15 мм (0,4 - 0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверяйте также затяжку крепежных винтов (2).

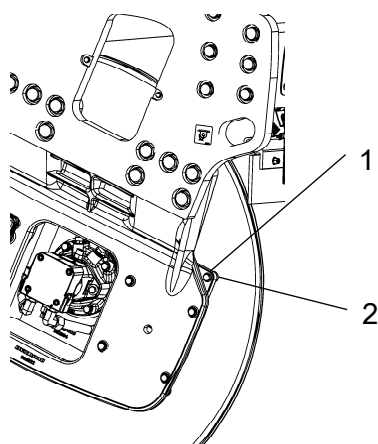
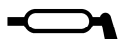


Рис. Валец, сторона вибрации

1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты



Подшипник сиденья – Смазка



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

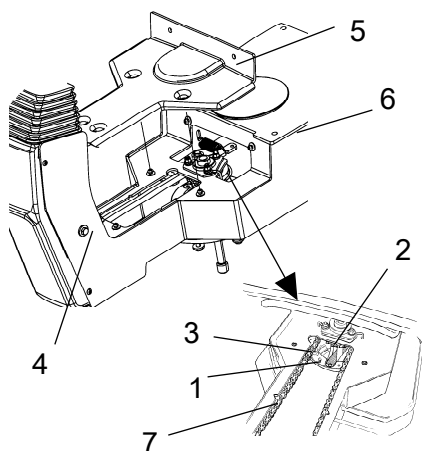


Рис. Подшипник сиденья

1. Ниппель для смазки
2. Звёздочка
3. Поворотная цепь
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие
7. Отметка

Снять крышку (5), чтобы получить доступ к смазочному ниппелю (1). Смазать поворотный подшипник сиденья на три деления смазочного шприца.

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

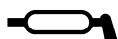
Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.

Не натягивайте цепь слишком сильно. Натяжение должно быть такое, чтобы цепь можно было оттянуть в сторону приблизительно на 10 мм (0,4 дюйма) с помощью указательного/большого пальца до отметки (7) на раме сиденья. Установите замок цепи в нижней части.



Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.



Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно) - смазка

Заправьте каждый ниппель (1) консистентной смазкой на пять делений смазочного шприца.

Используйте консистентную смазку, указанную в характеристиках смазочных материалов.

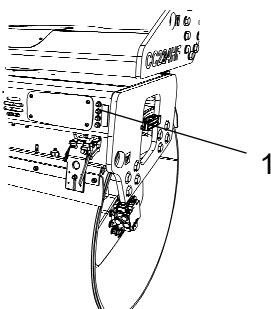


Рис. Задний валец

1. Ниппели для смазки x 4



Крышка бака гидравлической системы - проверка

Поверните машину так, чтобы можно было достать крышку бака с левой стороны катка.

Открутите крышку и убедитесь, что крышка бака не засорена. Воздух должен беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

Если циркуляция воздуха в каком-либо направлении затруднена, очистите фильтр небольшим количеством дизельного масла и продуйте его сжатым воздухом до устранения препятствия, либо поставьте новую крышку.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

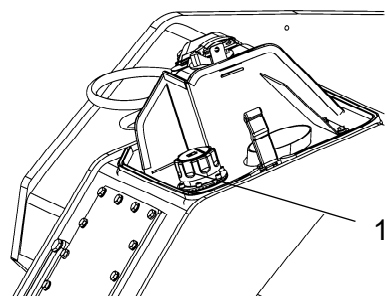


Рис. Задняя рама, левая сторона, спереди
1. Крышка гидравлического бака

Шарнирное сочленение – затягивание



Не допускается присутствие людей вблизи рулевого сочленения при работающем двигателе. Во время работы рулевого управления существует опасность защемления. Перед смазыванием требуется отключить двигатель и привести в действие стояночный тормоз.

Идентифицировать данное шарнирное сочленение проще всего по новому типу верхней гайки (1), как показано на рисунке.

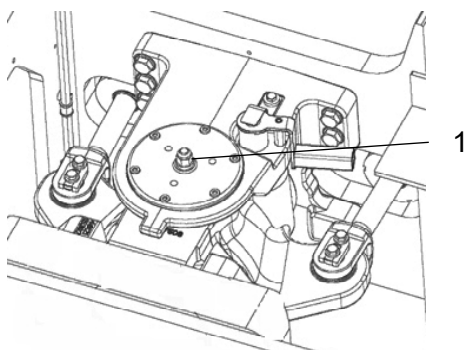


Рис. шарнирное сочленение
1. Гайка

При ровном положении машины крутящий момент должен составлять (Нм).

M14	174 Нм
M16	270 Нм



Кабина Фильтр вентиляции - Замена

Один вентиляционный фильтр (1) расположен в передней части кабины.

Снимите защитную крышку.

Выверните винты (2) и снимите весь держатель. Выньте фильтрующий элемент и замените его новым.

Если машина эксплуатируется в пыльных условиях, может потребоваться более частая смена фильтра.

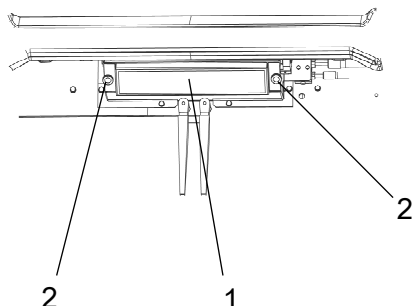


Рис. Кабина, передняя
1. Приточный воздушный фильтр (x 1)
2. Винты (x 2)



Кондиционер воздуха (дополнительно) - обслуживание

Регулярные осмотры и техническое обслуживание необходимы для обеспечения удовлетворительной длительной эксплуатации машины.

Очистите элемент (1) конденсора от пыли с помощью сжатого воздуха. Направляйте струю воздуха сверху вниз.



Струя воздуха под давлением может повредить фланцы элемента.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

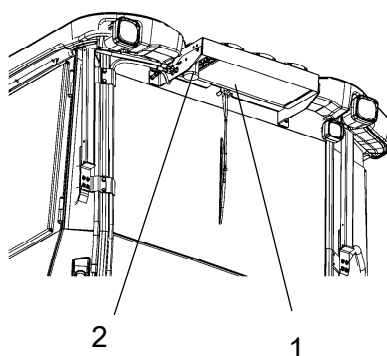


Рисунок. Кабина
1. Конденсатор
2. Фильтр для отделения капельной влаги

Осмотрите крепление элемента конденсора.

Проверьте шланги системы на перетирание. Убедитесь, что дренажная система охлаждающего устройства не засорена, и конденсат не накапливается внутри устройства.

Кондиционер воздуха (дополнительно) Осушающий фильтр - проверка

Во время работы устройства проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки.

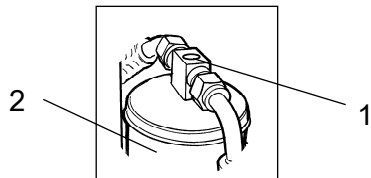


Рис. Осушающий фильтр
1. Смотровое окошко
2. Держатель фильтра



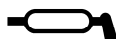
Установить каток на ровной поверхности, поместить под колёса колодки и привести в действие стояночный тормоз.

Фильтр расположен сверху в задней части крыши кабины.

Если через смотровое окно видны пузырьки, это значит, что уровень охлаждающей жидкости слишком низкий. Остановите оборудование, чтобы избежать его повреждения. Долейте охлаждающую жидкость.



Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.



Боковой резак (дополнительно) - смазка



Для получения сведений по работе с боковым резак см. раздел по эксплуатации.

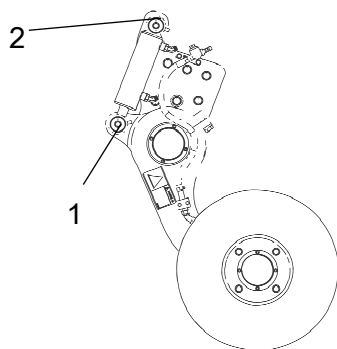


Рисунок. Две точки смазки отбойника края.

Нанесите смазку на две точки, как показано на рисунке.

Для смазки необходимо использовать консистентную смазку (см. характеристики смазочных материалов).

Смажьте все точки крепления консистентной смазкой на пять делений смазочного шприца.

Техническое обслуживание – 2000 ч

Через каждые 2000 часов эксплуатации (раз в два года)



Для стоянки катка выбирайте ровную поверхность.

Если не указано иное, то при проверке и регулировке валцов двигатель необходимо остановить, а стояночный тормоз - привести в действие.



Обеспечьте наличие хорошей вентиляции (вытяжку воздуха), если двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.



Дизельный двигатель Замена масла

Спускная заглушка масла двигателя расположена под задней рамой катка с правой стороны. Для доступа к спускной заглушке вначале снимите резиновую заглушку в нижней части рамы.

Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите возле катка под заглушками емкость объемом не менее 14 литров (15 кварт).



Будьте осторожны во время слива масла. Надевайте защитные очки и перчатки.

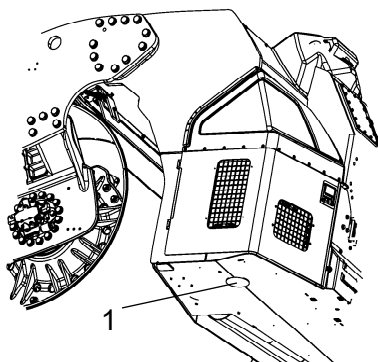


Рисунок. Нижняя часть задней рамы
1. Слив масла дизельного двигателя

Выверните пробку сливного отверстия (1). - дайте стечь всему маслу и установите заглушку.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Залейте новое моторное масло, правильный вид масла - см. технические характеристики смазочных веществ или руководство для двигателя.

Залейте необходимый объем моторного масла. Просмотрите технические характеристики перед запуском машины. Дайте двигателю проработать несколько минут в режиме "покоя", а затем отключите его.

Проверьте уровень масла, чтобы убедиться, что он правильный. Более подробная информация - см.

руководство для двигателя. При необходимости долейте масло до максимальной отметки.



Двигатель Замена масляного фильтра

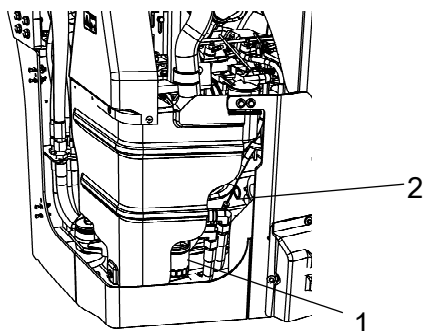


Рис. Моторное отделение, правая сторона

1. Масляный фильтр
2. Измерительный стержень

Проверьте необходимый уровень моторного масла с помощью измерительного стержня (2).
Подробную информацию см. в руководстве для двигателя.

Получить доступ к масляному фильтру (1) можно, открыв правую дверцу моторного отделения.

Информацию о замене фильтра см. в руководстве для двигателя.



Топливный фильтр двигателя – замена и очистка

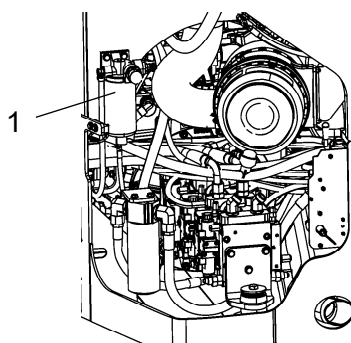


Рисунок. Моторное отделение, левая сторона

1. Предварительный фильтр

Топливный фильтр размещен на левой стороне моторного отделения.

Открутите дно и слейте всю воду, затем замените фильтр.

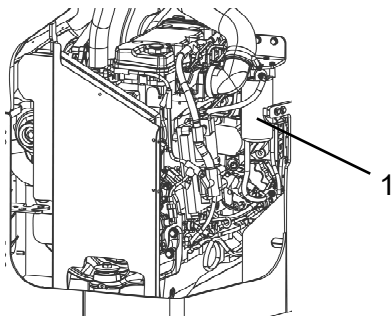


Рисунок. Моторное отделение, правая сторона.

1. Топливный фильтр

Замените топливный фильтр, расположенный на правой стороне моторного отделения.

Запустите двигатель и проверьте отсутствие утечек в фильтре.



Радиатор гидравлической жидкости Проверка – очистка

Для доступа к водоохладителю и радиатору гидравлической жидкости снимите решетку радиатора (4).

Убедитесь, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор. Загрязненные радиаторы очищаются путем продувания сжатым воздухом или промываются высоконапорным водным очистителем.

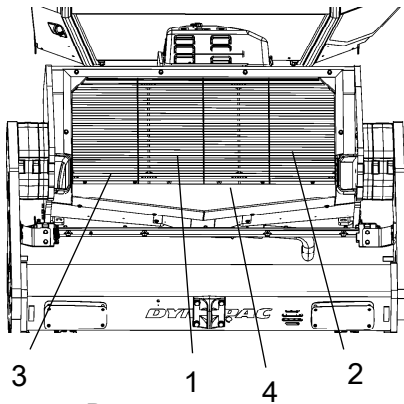


Рисунок. Радиатор
1. Радиатор подачи воздуха
2. Водоохладитель
3. Радиатор гидравлической жидкости
4. Решетка радиатора



При использовании высоконапорной струи воды соблюдайте меры предосторожности. Не держите сопло слишком близко к радиатору.



Во время работы со сжатым воздухом или высоконапорной струей воды надевайте защитные очки.



Аккумулятор - Проверка состояния

Аккумуляторы закрыты и не требуют технического обслуживания.

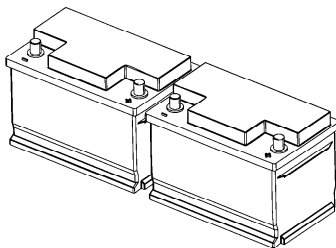


Рис. Аккумуляторы



При проверке уровня электролита убедитесь, что поблизости нет открытого огня. Во время зарядки аккумулятора генератором образуется взрывоопасный газ.



При отключении аккумулятора всегда в первую очередь отсоединяйте отрицательный кабель. При подключении аккумулятора всегда в первую очередь подсоединяйте положительный кабель.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Корродированные контакты кабелей необходимо очистить и смазать кислотостойким вазелином.

Протрите верх аккумулятора.



Воздушный фильтр

Проверка - замена основного воздушного фильтра



Основной воздушный фильтр подлежит замене, если во время работы двигателя с максимальной скоростью на дисплее появляется предупреждение.

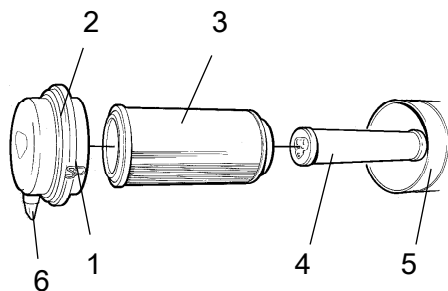


Рис. Воздушный фильтр

1. Фиксаторы
2. Крышка
3. Главный фильтрующий элемент
4. Вспомогательный фильтрующий элемент
5. Корпус фильтра
6. Клапан для выгрузки пыли

Откройте фиксаторы (1), снимите крышку (2) и выньте главный фильтрующий элемент (3).

Не вынимайте вспомогательный фильтр (4).

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

При замене главного фильтрующего элемента (3) вставьте новый элемент и смонтируйте фильтр в обратном порядке.

Проверьте состояние клапана для выгрузки пыли (6), при необходимости замените.

При установке крышки убедитесь, что клапан для выгрузки пыли направлен вниз.



Вспомогательный фильтр - смена

Вспомогательный фильтр следует менять через одну замену главного фильтрующего элемента.

Для смены вспомогательного фильтра (1) выньте старый фильтр из держателя, вставьте новый фильтр и соберите воздушный фильтр в обратном порядке.

При необходимости почистьте воздушный фильтр, см. раздел Воздушный фильтр - очистка.

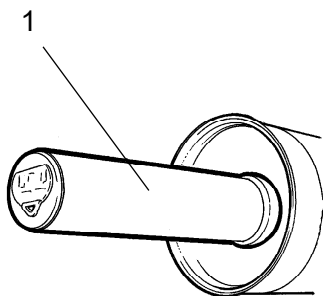


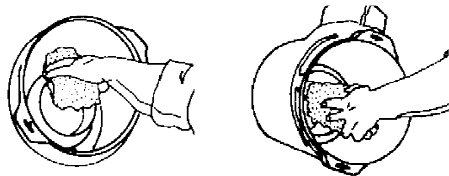
Рис. Воздушный фильтр

1. Вспомогательный фильтр



Воздушный фильтр - Очистка

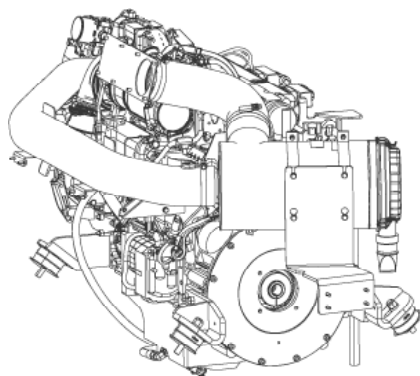
Протрите обе стороны выпускной трубы.



Внутренний край
выпускной трубы. Внешний край
выпускной трубы.

Тщательно протрите внутреннюю сторону крышки (2) и корпус фильтра (5). См. предыдущую иллюстрацию.

Также вытрите обе поверхности выпускной трубы, см. соответствующую иллюстрацию.



Проверьте плотность хомутов шлангов между корпусом фильтра и всасывающим шлангом, а также отсутствие повреждений шлангов. Проверьте все шланги системы на всем их протяжении до двигателя.



Гидравлический фильтр

Смена



Снимите фильтр (1) и утилизируйте его соответствующим образом. Этот фильтр предназначен для одноразового использования, и чистить его нельзя.

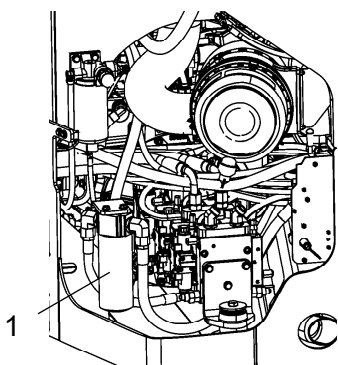


Рисунок. Моторное отделение, левая сторона

1. Фильтр гидравлической жидкости

Тщательно очистите поверхность уплотнителя держателя фильтра.

Нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости на резиновую прокладку на новом фильтре.

Навинчивайте фильтр сначала вручную, пока прокладка фильтра не соприкоснется с основанием фильтра. Затем поверните еще на 2 оборота.

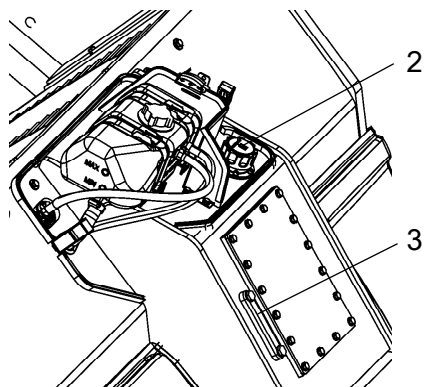


Рис. Бак гидравлической системы

2. Крышка бака

3. Смотровое стекло

Проверьте уровень гидравлической жидкости в смотровом окошке (3) и, при необходимости, долейте. Более подробная информация указана под заголовком "Каждые 10 часов работы".

Запустите двигатель и проверьте, не протекает ли фильтр.



Валец - смена масла



Будьте особенно осторожны во время слива жидкости. Надевайте защитные очки и перчатки.

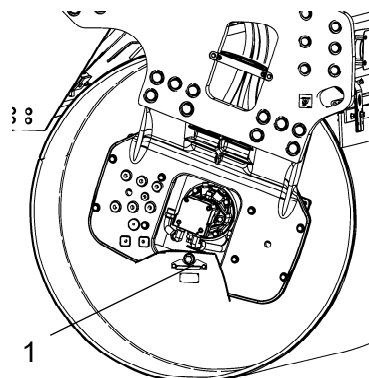


Рис. Валец, сторона вибрации
1. Пробка сливного отверстия

Установите каток так, чтобы пробка (1) сливного отверстия (пробка большего размера) находилась в самом нижнем положении вращения колеса.

Поместите под пробкой сливного отверстия емкость объемом не менее 20 литров (5,3 галлона).

Снимите пробку (1) сливного отверстия. После полного слива масла установите пробку на место.



Утилизируйте слитое масло экологически безопасным способом.

Для получения информации о заливке масла см. главу "Каждые 500 часов эксплуатации".



Коробка передач вальца - Замена масла

Установите каток на ровной поверхности.

Вытрите и вывинтите пробки (1, 2), спустите масло в подходящую емкость объемом ок. 2 л. (0,5 гал).

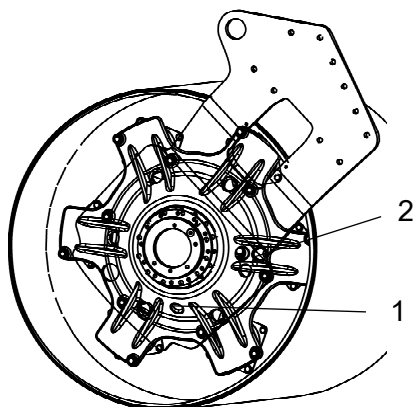


Рис. Передача вальца
1. Пробка сливного отверстия
2. Пробка вентиляционного отверстия

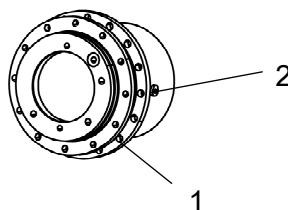


Рис. Передача вальца

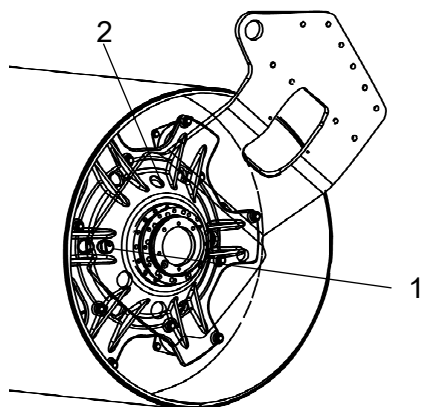


Рис. Проверка уровня масла - передача вальца

1. Пробка уровня
2. Пробка заливного отверстия

Передача вальца – Проверка уровня масла

Переместите машину, чтобы отверстия для осмотра/заполнения были в положении для заполнения.

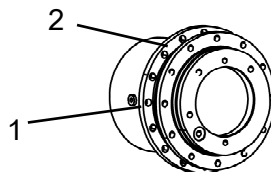


Рис. Передача вальца

Заполните новым маслом. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Протрите и вставьте пробки.

Резиновые элементы и крепежные винты Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1). Замените все элементы там, где у 25% элементов или более с одной стороны вальца есть трещины глубже 10 - 15 мм (0,4 - 0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверяйте также затяжку крепежных винтов (2).

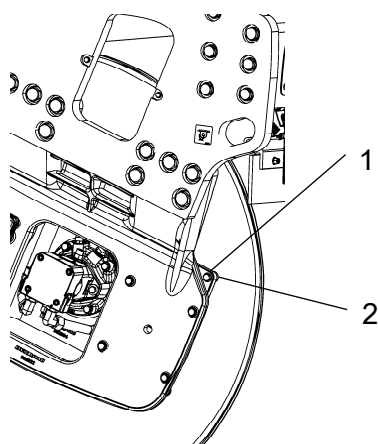
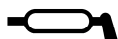


Рис. Валец, сторона вибрации

1. Резиновый элемент
2. Крепежные винты



Подшипник сиденья – Смазка



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

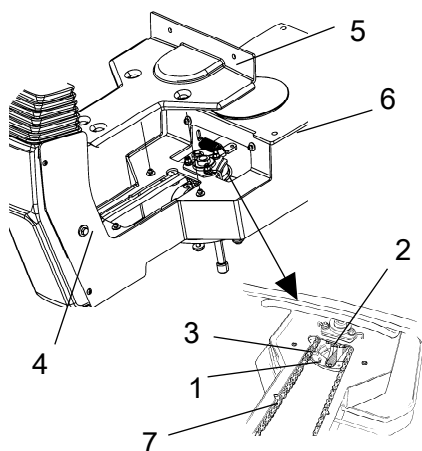


Рис. Подшипник сиденья

1. Ниппель для смазки
2. Звёздочка
3. Поворотная цепь
4. Регулировочный винт
5. Крышка
6. Направляющие
7. Отметка

Снять крышку (5), чтобы получить доступ к смазочному ниппелю (1). Смазать поворотный подшипник сиденья на три деления смазочного шприца.

Очистите и смажьте консистентной смазкой цепь (3) между сиденьем и рулевой колонкой.

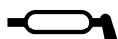
Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.

Если натяжение цепи около звездочки (2) недостаточное, ослабьте винты (4) и передвиньте рулевую колонку вперед. Затяните винты и проверьте натяжение цепи.

Не натягивайте цепь слишком сильно. Натяжение должно быть такое, чтобы цепь можно было оттянуть в сторону приблизительно на 10 мм (0,4 дюйма) с помощью указательного/большого пальца до отметки (7) на раме сиденья. Установите замок цепи в нижней части.



Если регулировка сиденья становится тугой, его следует смазывать чаще, чем указано здесь.



Подшипник шарнирно-поворотного управления (дополнительно) - смазка

Заправьте каждый ниппель (1) консистентной смазкой на пять делений смазочного шприца.

Используйте консистентную смазку, указанную в характеристиках смазочных материалов.

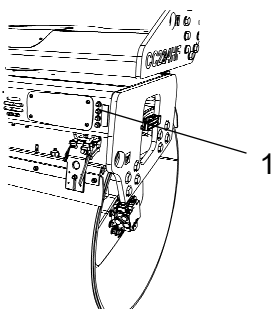


Рис. Задний валец

1. Ниппели для смазки x 4



Крышка бака гидравлической системы - проверка

Поверните машину так, чтобы можно было достать крышку бака с левой стороны катка.

Открутите крышку и убедитесь, что крышка бака не засорена. Воздух должен беспрепятственно проходить через крышку в обоих направлениях.

Если циркуляция воздуха в каком-либо направлении затруднена, очистите фильтр небольшим количеством дизельного масла и продуйте его сжатым воздухом до устранения препятствия, либо поставьте новую крышку.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

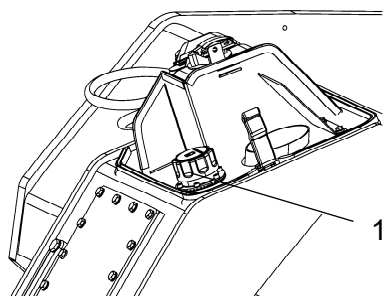


Рис. Задняя рама, левая сторона, спереди
1. Крышка гидравлического бака



Бак гидравлической системы Смена жидкости



Будьте осторожны во время слива гидравлической жидкости. Надевайте защитные очки и перчатки.

Откройте левую часть моторного отделения. Сливная заглушка/клапан расположены под гидравлическим баком.

Поместите под моторным отделением емкость объемом не менее 50 литров (13,2 галлонов).

Убедитесь, что клапан (3) закрыт.

Открутите сливную заглушку масла (1) и подключите вывод сливного шланга через моторное отделение.

Откройте клапан (3) и слейте все масло. Закройте клапан и вставьте на место пробку (1).



Утилизируйте слитые жидкости экологически безопасным способом.

Залейте свежую гидравлическую жидкость. Информацию о типе гидравлической жидкости см. в характеристиках смазочных материалов.

Замените гидравлический фильтр. См. раздел "Техническое обслуживание - каждые 1000 часов"

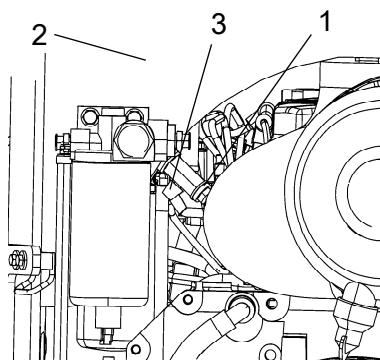


Рис. Отсек двигателя под гидравлическим баком (с левой стороны)
1. Слив масла
2. Гидравлический бак
3. Клапан

работы".

Запустите двигатель и задействуйте гидравлические функции. Проверьте уровень жидкости в баке и долейте по мере необходимости.



Топливный бак

- очистка

Проще всего чистить бак тогда, когда он почти пуст.

Сливная заглушка расположена под левой стороной передней рамы.

Либо продуйте бак при помощи подходящего насоса, например, насоса для слива масла, чтобы убрать осадок со дна.



Слейте топливо и осадок в емкость и утилизируйте экологически безопасным способом.

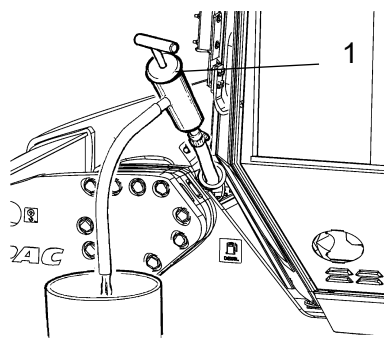


Рис. Топливный бак
1. Маслоотсасывающий насос



При работе с топливом помните об опасности возгорания.



Система смачивания

- слив



Помните, что зимой существует опасность замерзания. Слейте воду из бака, насоса, фильтра и подводящих линий или добавьте в воду антифриз.

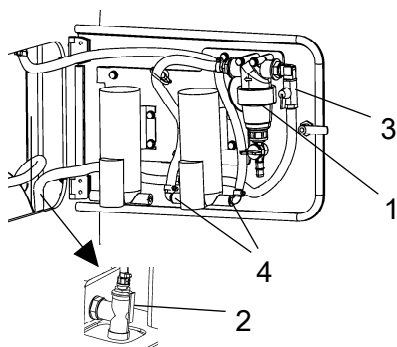


Рис. Насосная система
1. Корпус фильтра
2. Сливной кран
3. Запорный кран
4. Быстроразъемные соединения

На центральном водяном баке для насосной системы имеется сливной кран (2). Его можно использовать для опорожнения бака и других компонентов насосной системы.

Водяные шланги подсоединяются к насосу с помощью быстроразъемных соединений (4) для облегчения слива, а также для подключения запасного насоса (дополнительно).

Машины новых моделей в стандартном исполнении могут оснащаться системой увлажнения с двойными трубками и насосами.

Шланг выпускной линии центрального бака может быть отсоединен, и его конец помещен в контейнер с антифризом, чтобы пропустить его через насос/фильтр.



Водяной бак - очистка

Промойте бак/баки водой, а пластиковые поверхности - подходящим моющим средством.

Закройте сливной кран (2), налейте воды и проверьте на предмет утечек.



Водяные баки изготовлены из пластика (полиэтилена) и подлежат вторичной переработке.

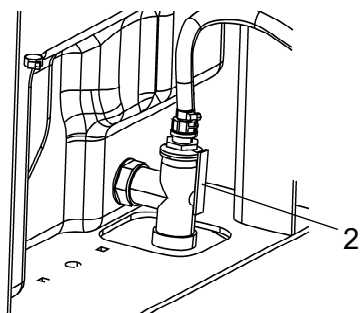


Рис. Водяной бак
2. Пробка сливного отверстия

Рулевое сочленение - проверка

Проверьте рулевое сочленение на предмет повреждений или трещин.

Проверьте на наличие ослабленных болтов и затяните их.

Проверьте рулевое сочленение также на жесткость и на люфт.

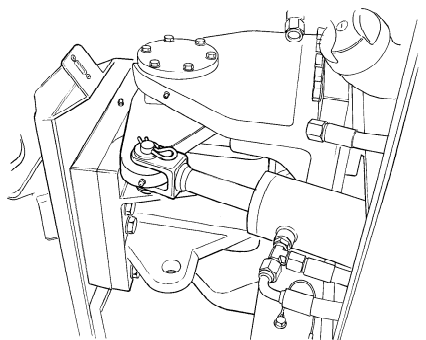


Рис. Рулевое сочленение

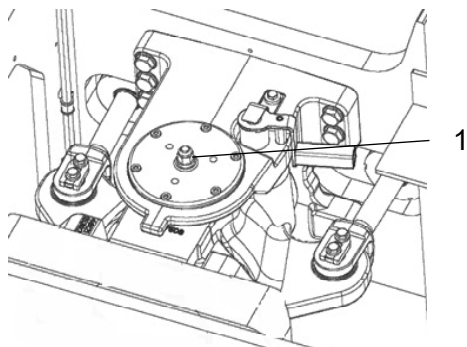


Рис. шарнирное сочленение
1. Гайка

Шарнирное сочленение – затягивание



Не допускается присутствие людей вблизи рулевого сочленения при работающем двигателе. Во время работы рулевого управления существует опасность защемления. Перед смазыванием требуется отключить двигатель и привести в действие стояночный тормоз.

Идентифицировать данное шарнирное сочленение проще всего по новому типу верхней гайки (1), как показано на рисунке.

При ровном положении машины крутящий момент должен составлять (Нм).

M14	174 Нм
M16	270 Нм



Кабина

Фильтр вентиляции - Замена

Один вентиляционный фильтр (1) расположен в передней части кабины.

Снимите защитную крышку.

Выверните винты (2) и снимите весь держатель. Выньте фильтрующий элемент и замените его новым.

Если машина эксплуатируется в пыльных условиях, может потребоваться более частая смена фильтра.

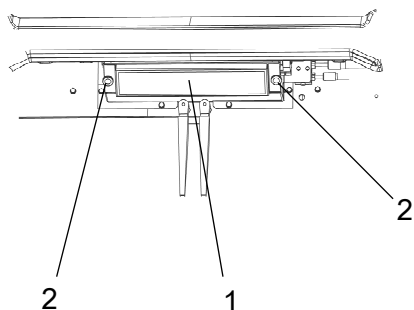


Рис. Кабина, передняя
1. Приточный воздушный фильтр (x 1)
2. Винты (x 2)

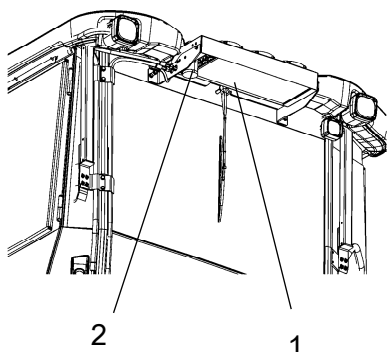


Рисунок. Кабина
 1. Конденсатор
 2. Фильтр для отделения капельной влаги

Кондиционер воздуха (дополнительно) - обслуживание

Регулярные осмотры и техническое обслуживание необходимы для обеспечения удовлетворительной длительной эксплуатации машины.

Очистите элемент (1) конденсора от пыли с помощью сжатого воздуха. Направляйте струю воздуха сверху вниз.



Струя воздуха под давлением может повредить фланцы элемента.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

Осмотрите крепление элемента конденсора.

Проверьте шланги системы на перетирание. Убедитесь, что дренажная система охлаждающего устройства не засорена, и конденсат не накапливается внутри устройства.

Кондиционер воздуха (дополнительно) осушающий фильтр - проверка

Во время работы устройства проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки.

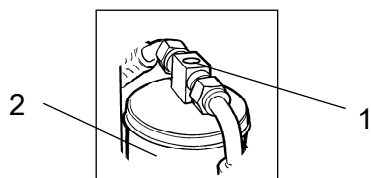


Рис. Осушающий фильтр
 1. Смотровое окошко
 2. Держатель фильтра



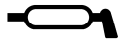
Установить каток на ровной поверхности, поместить под колёса колодки и привести в действие стояночный тормоз.

Фильтр расположен сверху в задней части крыши кабины.

Если через смотровое окно видны пузырьки, это значит, что уровень охлаждающей жидкости слишком низкий. Остановите оборудование, чтобы избежать его повреждения. Долейте охлаждающую жидкость.



Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.



Боковой резак (дополнительно)
- смазка



Для получения сведений по работе с боковым
резаком см. раздел по эксплуатации.

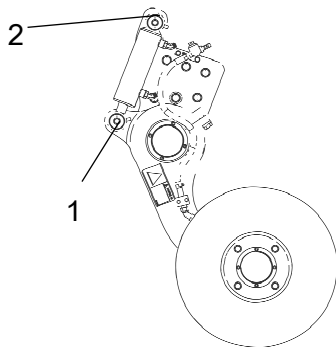


Рисунок. Две точки смазки отбойника
края.

Нанесите смазку на две точки, как показано на
рисунке.

Для смазки необходимо использовать
консистентную смазку (см. характеристики
смазочных материалов).

Смажьте все точки крепления консистентной
смазкой на пять делений смазочного шприца.

