

# Инструкции по эксплуатации

ICA302-2RU2.pdf

Езда и эксплуатация

Вибрационный каток

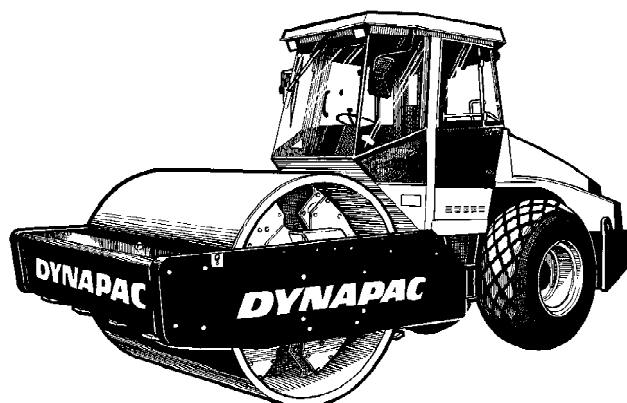
CA302

Двигатель

Deutz BF4M 2012C

Серийный номер

\*68X10800\*-



CA302 - это один из катков умеренного веса для уплотнения грунта фирмы Динапас. Он выпускается в модификациях D (гладкий валец) и PD (ребристый валец). Основная область применения модификации PD - связный грунт и выветренная порода.

Все типы подстилающего слоя дорожного покрытия и гравийно-песчаной подготовки могут быть глубоко уплотнены, а сменные вальцы, D и PD, могут еще увеличить сферу применения.

В этой инструкции описаны кабина и аксессуары системы безопасности. Другие аксессуары, такие как измеритель уплотнения, тахограф и бортовой компьютер, описаны в отдельных инструкциях.



## Оглавление

Введение.....	1
Техника безопасности – общие указания.....	3
Техника безопасности – во время эксплуатации.....	5
Техника безопасности (дополнительно) .....	7
Особые указания.....	9
Технические характеристики – шум/вибрация/электрические .....	13
Технические характеристики – размеры .....	15
Технические характеристики – вес и объемы.....	17
Технические характеристики – производительность .....	19
Технические характеристики – общие.....	21
Табличка машины – идентификация .....	25
Описание машины – предупредительные надписи.....	27
Описание машины – приборы/органы управления .....	31
Описание машины – электросистема.....	39
Эксплуатация – запуск.....	43
Запуск.....	49
Эксплуатация – передвижение .....	51
Эксплуатация – вибрация.....	55
Эксплуатация – остановка.....	57
Длительная стоянка .....	59
Разное .....	61
Инструкции по эксплуатации - обзор.....	67
Техническое обслуживание – смазочные материалы и обозначения .....	69
Техническое обслуживание – график технического обслуживания.....	71
Техническое обслуживание – 10 ч.....	77
Техническое обслуживание – 50 ч.....	83
Техническое обслуживание – 250 ч.....	89
Техническое обслуживание – 500 ч.....	97
Техническое обслуживание – 1000 ч.....	101
Техническое обслуживание – 2000 ч.....	107



## Введение

### Предупреждающие знаки



**ОСТОРОЖНО!** Данный знак указывает на опасность или на определенные действия, которые могут быть опасны для жизни или стать причиной серьезной травмы, возникшей вследствие пренебрежения данным предупреждением.



**ВНИМАНИЕ!** Данный знак указывает на опасность или опасные действия, которые могут привести к повреждению машины или другого имущества вследствие пренебрежения данным предупреждением.

### Указания по технике безопасности



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.



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.



**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 данном руководстве содержатся сведения для периодического технического обслуживания, которое обычно выполняется оператором.



Дополнительные сведения о двигателе находятся в руководстве производителя двигателя.

## Техника безопасности – общие указания

(Прочтите также руководство по технике безопасности)



1. До запуска катка оператор должен ознакомиться с материалом, изложенным в главе ЭКСПЛУАТАЦИЯ.
2. Обязательно выполняйте все указания главы ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
3. Управлять катком должны только квалифицированные или опытные операторы. Нахождение на катке пассажиров не допускается. Во время работы катка всегда находитесь на сиденье.
4. Не используйте каток, если требуется его ремонт или регулировка.
5. Садитесь на каток и покидайте его, только когда он остановлен. Используйте имеющиеся ручки и поручни. При посадке в машину и высадке из нее всегда используйте три точки опоры (обе ноги и одна рука или одна нога и обе руки).
6. При эксплуатации катка на ненадежной поверхности всегда используйте приспособления для защиты от опрокидывания.
7. Проезжайте крутые повороты медленно.
8. Избегайте езды поперек откосов. Двигайтесь по откосу прямо вверх или вниз.
9. Проезжая по краям или около ям, убедитесь, что не менее 2/3 ширины вальца находится на материале, который был уплотнен ранее.
10. Убедитесь в отсутствии препятствий по ходу движения, на земле, спереди, сзади катка или над ним.
11. Будьте особенно осторожны, проезжая по ненадежной поверхности.
12. Используйте имеющиеся защитные приспособления. На машинах, оснащенных приспособлением для защиты от опрокидывания, необходимо использовать ремень безопасности.
13. Содержите каток в чистоте. Сразу же удаляйте грязь или консистентную смазку, накапливающуюся на платформе оператора. Все знаки и предупредительные надписи должны быть чистыми и удобочитаемыми.
14. Меры безопасности перед заправкой топлива:
  - заглушите двигатель;
  - не курите;
  - рядом с машиной нет открытого огня;
  - заземлите конец заливного устройства на бак, чтобы избежать искрения.
15. Перед ремонтом или обслуживанием:
  - установите колодки под вальцы/колеса и под выравнивающее лезвие;
  - если необходимо, заблокируйте шарнирное сочленение.

16. Если уровень шума превышает 85 дБ(А), рекомендуется использование средств защиты органов слуха. Уровень шума изменяется в зависимости от типа материала, на котором используется машина.
17. Не производите модификаций или изменений катка, которые могут повлиять на его эксплуатационную безопасность. Изменения могут производиться только после получения письменного разрешения от компании Дупарас.
18. Не используйте каток, прежде чем жидкость гидравлической системы достигнет номинальной рабочей температуры. При наличии холодной жидкости тормозной путь может быть больше обычного. См. сведения по эксплуатации в главе ОСТАНОВКА.



## Техника безопасности – во время эксплуатации

### Проезд по краям

При проезде по краю, на твердой почве должно находиться не менее 2/3 ширины вальца.



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

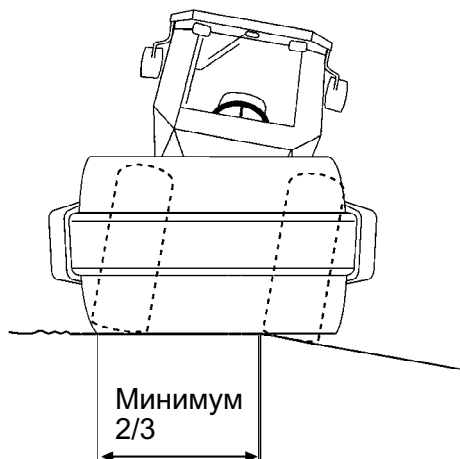


Рис. Расположение вальца во время проезда по краю

### Откосы

Данный угол был измерен на ровной жесткой поверхности с остановленной машиной.

Угол поворота был равен нулю, вибрация была отключена, все баки наполнены.

Всегда помните, что рыхлый грунт, поворот машины, включенная вибрация, скорость машины по грунту и подъем центра тяжести могут привести к опрокидыванию машины при меньших значениях угла откоса, чем приведенные здесь.



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



Во время работы на откосах или ненадежной поверхности рекомендуется всегда использовать приспособления для защиты от опрокидывания или аналогичным образом защищенную кабину. Всегда пристегивайте ремень безопасности.

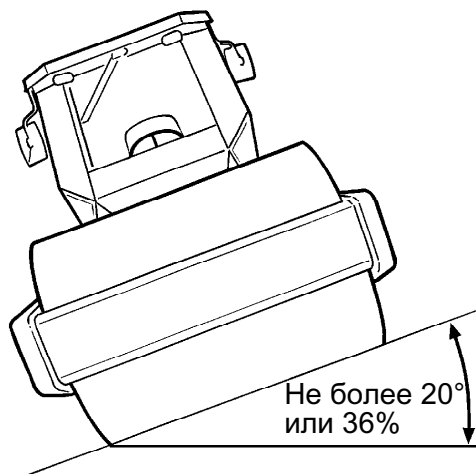


Рис. Работа на откосах



По возможности избегайте езды поперек откосов. Вместо этого двигайтесь по наклонной поверхности вверх и вниз.



## Техника безопасности (дополнительно)

## Выравнивающее лезвие СА

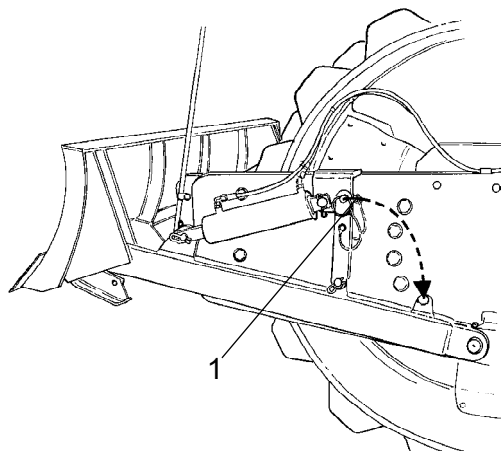


Рис. Выравнивающее лезвие  
1. Фиксатор



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



Вовремя езды с поднятым выравнивающим лезвием, убедитесь, что лезвие зажато фиксатором (1). Всегда опускайте лезвие на землю, когда выходите или паркуете каток.



Выравнивающее лезвие должно быть возвращено в положение для транспортировки (1) в конце каждого рабочего периода.

## Кондиционер воздуха

Система, описываемая в этой инструкции - это автоматический кондиционер ACC

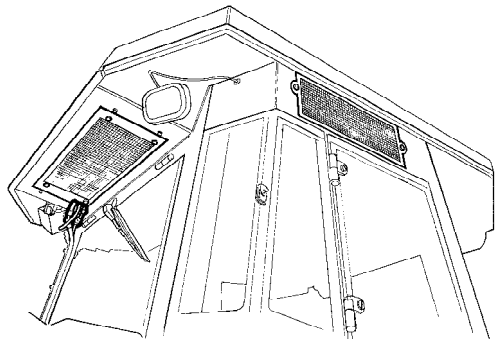


Рис. Кабина



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



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



По мере необходимости уполномоченный персонал должен заправлять систему соответствующим хладагентом.

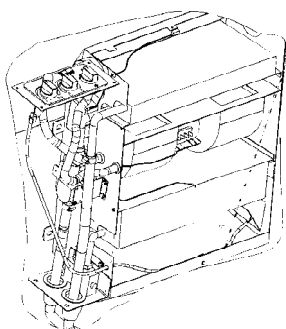


Рис. Кондиционер воздуха

## 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  $-15^{\circ}\text{C}$  до  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $5-104^{\circ}\text{F}$ ).



Максимальная температура для биологической гидравлической жидкости  $+35^{\circ}\text{C}$  ( $95^{\circ}\text{F}$ ).

Повышенная температура окружающей среды, более  $+40^{\circ}\text{C}$  ( $104^{\circ}\text{F}$ )

Для эксплуатации машины при повышенной температуре окружающей среды, но не более  $+50^{\circ}\text{C}$  ( $122^{\circ}\text{F}$ ), 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 T100 или аналогичное.

Другие компоненты, использующие трансмиссионное масло: Shell Spirax AX 85W/140 или аналогичная.

## 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 мойте приборную панель высоконапорной струей воды.



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



В некоторых комплектах поставки в моторном отделении имеются электрический рычаг управления и вспомогательная коробка управления, которые нельзя мыть водой, в том числе высоконапорной струей. Достаточно протирать их.

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.



Не направляйте струю воды на крышку топливного бака. Это особенно важно при использовании высоконапорного очистителя.

### Пожаротушение

В случае возгорания машины используйте порошковый огнетушитель класса АВЕ.

Можно также использовать углекислотный огнетушитель класса ВЕ.

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 поврежденного приспособления или кабины. Вместо них необходимо установить новые приспособления 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 источника

 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.

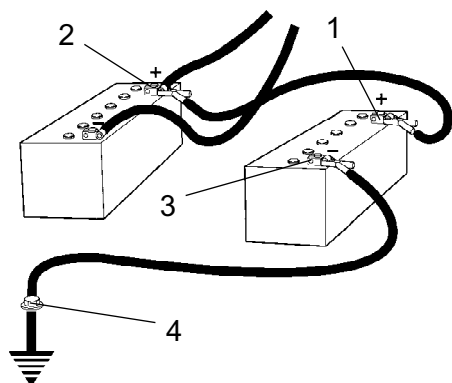


Рис. Запуск от внешнего источника

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

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 –  
шум/вибрация/электрическиеВибрация – 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  $5 \text{ м/с}^2$ ).

## 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, $L_{wA}$	107 дБ (А)
Уровень звукового давления на ухо оператора (платформа), $L_{pA}$	79 дБ (А)
Уровень звукового давления на ухо оператора (кабина), $L_{pA}$	75 дБ (А)

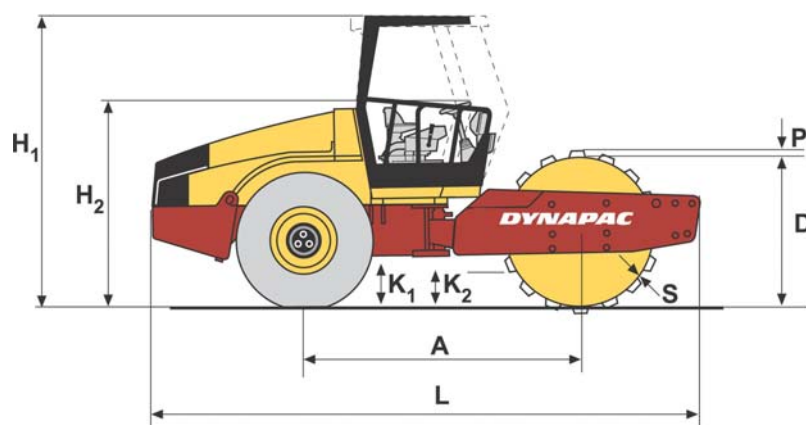
## Электросистема

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



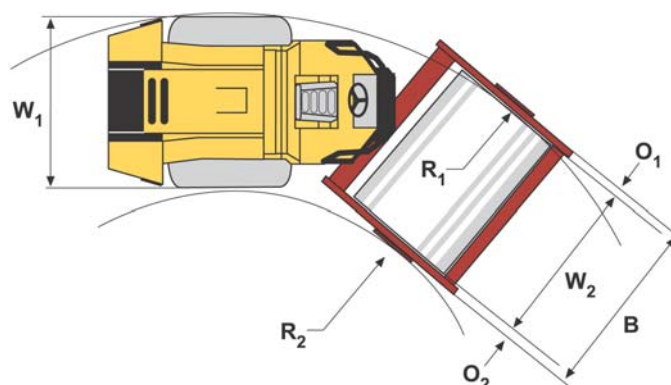
## Технические характеристики – размеры

## Размеры, вид сбоку



	Размеры	мм	дюймы
A	Колесная база, валец и колесо	2879	113.3
L	Длина, каток стандартной комплектации	5550	218
H1	Высота, с приспособлением защиты от опрокидывания (D)	2972	117
H1	Высота, с приспособлением защиты от опрокидывания (PD)	2985	117,5
H1	Высота, с кабиной (D)	2972	117
H1	Высота, с кабиной (PD)	2985	117,5
H2	Высота, без приспособления защиты от опрокидывания (D)	2190	86
H2	Высота, без приспособления защиты от опрокидывания (PD)	2210	87
D	Диаметр, валец (D)	1543	60,75
D	Диаметр, валец (PD)	1523	59.96
S	Толщина, волокуша вальца, номинал (D)	35	1,378
S	Толщина, волокуша вальца, номинал (PD)	25	0.984
P	Высота, колодки (PD)	100	3.94
K1	Зазор, каркас трактора (D/PD)	453	17.83
K2	Зазор, каркас вальца (D)	400	15.74
K2	Зазор, каркас вальца (PD)	495	19.48

Размеры, вид сверху



	Размеры	ММ	ДЮЙМЫ
B	Ширина, каток стандартной комплектации	2384	93,85
O1	Выступ, левая сторона каркаса	127	5
O2	Выступ, правая сторона каркаса	127	5
R1	Радиус поворота, внешний	5400	212.6
R2	Радиус поворота, внутренний	3100	122
W1	Ширина, тракторная часть	2130	83.86
W2	Ширина, валец	2130	83.86

## Технические характеристики – вес и объемы

**Вес**

Эксплуатационная масса с приспособлениями для защиты от опрокидывания (EN500) (D)	12600 кг	27783 фунта
Эксплуатационная масса с приспособлениями для защиты от опрокидывания (EN500) (PD)	12500 кг	27562 фунта
Эксплуатационная масса, без приспособления защиты от опрокидывания (D)	12100 кг	26680 фунта
Эксплуатационная масса, без приспособления защиты от опрокидывания (PD)	12000 кг	26460 фунта
Эксплуатационная масса, с кабиной (D)	12600 кг	27783 фунта
Эксплуатационная масса, с кабиной (PD)	12500 кг	27562 фунта

**Объемы жидкостей**

<b>Задняя ось</b>		
- Дифференциал	12 л.	12.7 кварт
- Планетарная передача (стандартная ось)	2.0 л./сторона	2.1 кварт/сторона
- Планетарная передача (нестандартная ось)	1.85 л./сторона	1.9 кварт/сторона
Коробка передач вальца	3.0 л.	3,2 кварт
Втулка вальца	2.3 л./сторона	2.4 кварт/сторона
Бак гидравлической системы	52 литра	13.7 галлона
Масло в гидравлической системе	23 литра	6 галлона
Смазочное масло, дизельный двигатель	9.5 л.	10 кварт
Хладагент, дизельный двигатель	21 л.	5.5 галлона
Топливный бак	250 литра	66 галлона



Технические характеристики –  
производительность

## Данные по уплотнению

Статическая линейная нагрузка (D)	37,5 кг/см	210 фунта/линейный дюйм
Статическая линейная нагрузка (PD)	- -	- -
Статическая линейная нагрузка с приспособлением защиты от опрокидывания (D)	37,9 кг/см	212 фунтов/линейный дюйм
Статическая линейная нагрузка с приспособлением защиты от опрокидывания (PD)	- -	- -
Статическая линейная нагрузка с кабиной (D)	38,3 кг/см	214 фунта/линейный дюйм
Статическая линейная нагрузка с кабиной (PD)	- -	- -
Амплитуда, большая (D)	1.7 мм	0.066 дюйма
Амплитуда, большая (PD)	1.6 мм	0,062 дюйма
Амплитуда, большая (D/PD)	0.8 мм	0.031 дюйма
Частота вибрации, большая амплитуда (D/PD)	33 Гц	1980 виб/мин
Частота вибрации, малая амплитуда (D/PD)	33 Гц	1980 виб/мин
Центробежная сила, большая амплитуда (D/PD)	300 кН	67500 фунтов
Центробежная сила, малая амплитуда (D/PD)	146 кН	32850 фунтов





## Технические характеристики – общие

**Двигатель**

Производитель/модель	Deutz BF4M2012C	Охлаждаемый водой турбодизель с Дополнительным Радиатором
Мощность (SAE J1995)	93 кВт	125 л.с.
Число оборотов двигателя	2,200 об/мин	

**Электросистема**

Аккумулятор	12 В 170 Ач
Генератор переменного тока	14В, 105А/95А
Предохранители	См. главу "Электросистема - предохранители"

Шина	Размер шины	Давление в шине
Станд. тип	23.1 x 26.0 12 слоев	110 кПа (1.1 кп/см) (16 фт/кв.дюйм)
Тракторный тип	23.1 x 26.0 12 слоев	110 кПа (1.1 кп/см) (16 фт/кв.дюйм)



По желанию шины могут быть заполнены жидкостью, (дополнительный вес до 700 кг/шина) (1543 фунтов/шина). При обслуживании учитывайте этот дополнительный вес.

## Момент затяжки

Момент затяжки в Нм с помощью торцевого ключа для смазанных болтов с гальваническим покрытием.

## КЛАСС ПРОЧНОСТИ

М – резьба	8.8	10.9	12.9
M6	8,4	12	14,6
M8	21	28	34
M10	40	56	68
M12	70	98	117
M16	169	240	290
M20	330	470	560
M24	570	800	960
M30	1130	1580	1900
M36	1960	2800	-



Болты приспособлений для защиты от опрокидывания, которые требуется затянуть, должны быть сухими.

## Приспособления защиты от опрокидывания - болты

Размеры болтов:	M24 (PN 904562)
Класс прочности:	10.9
Момент затяжки:	800 Нм (с покрытием Dacromet)

**Автоматический кондиционер (ACC)  
(дополнительно)**

В этом руководстве описана система ACC (Automatic Climate Control – автоматический кондиционер), которая поддерживает в кабине заданную температуру, при условии что окна и двери закрыты.

Необходимая охлаждающая жидкость: HFC-R134:A

Вес охлаждающей жидкости при первом заполнении: 1600 грамм

**Гидравлическая система**

Давление открытия	МПа
Система привода	38,0
Система подачи	2,0
Система вибрации	46,0
Система управления	18,0
Отпускание тормоза	1,4



## Табличка машины – идентификация

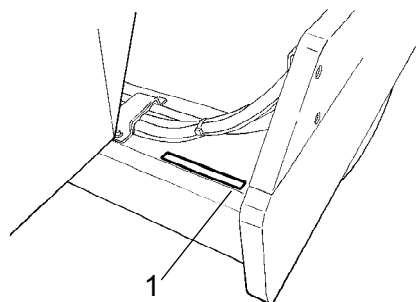


Рис. Передняя рама  
1. Идентификационный номер PIN

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

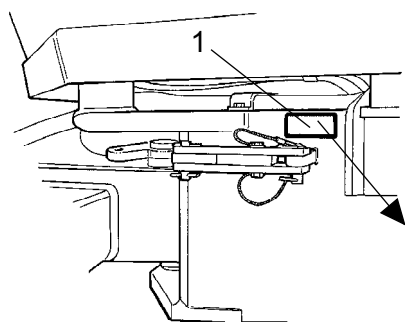


Рис. Платформа оператора  
1. Табличка машины

## Табличка машины

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

На табличке указано название и адрес производителя, серийный номер PIN (Product Identification Number – Идентификационный номер продукта), рабочий вес, мощность двигателя и год выпуска. (Если машина поставляется за пределы ЕС, отметок CE нет, а на некоторых машинах не обозначен и год производства.)

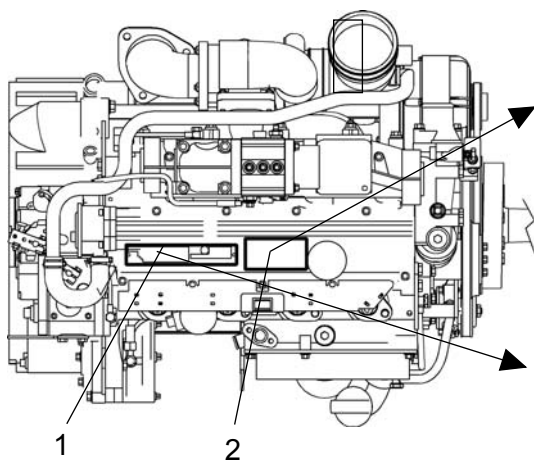


При заказе запасных частей указывайте серийный номер PIN.

Таблички двигателя

Табличка (1) с типом двигателя прикреплена к верхней левой части двигателя.

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



IMPORTANT ENGINE INFORMATION			
ENGINE FAMILY	POWER HP - KW	VALVE LASH (mm) IN - EX	INJ. TIMING ("BTDC)
3DZXL06 1028 MODEL	121 90.0	0.30 0.50	2.0
	RPM	ENGINE DISPLACEMENT (LITERS)	INJ. RATE (mm/STROKE) <sup>3</sup>
BF4M 2012C	2200	4.038	89.0
THIS ENGINE IS CERTIFIED TO OPERATE ON DIESEL FUEL			
SERIAL NO	REM		
XXXXXXXXXX			
THIS ENGINE CONFIRMS TO XXXX MODEL YEAR US EPA/ REGULATION FOR LARGE NONROAD COMPRESSION IGNITION ENGINES			

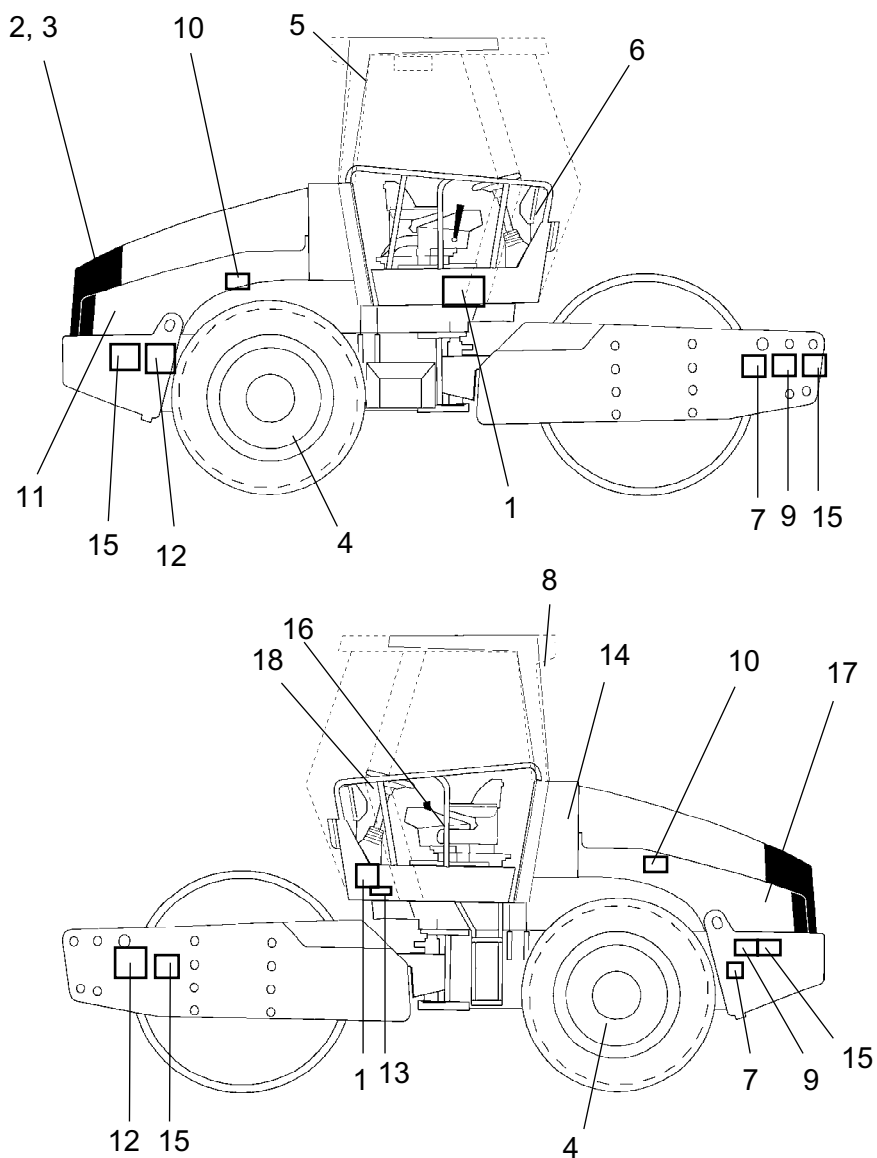
При заказе запасных частей указывайте серийный номер двигателя. См. также руководство для двигателя.

Mot.-Typ	Code	Mot.-Nr.	KW/Gred.	EP	K
BF4M2012C	CE90/1	XXXXXXXXXX			
KW (9)	KW (9)	1 min	KW/Std.		
90.0	2200	02.0 K			
KW (N)		°C			
	00000000	+25			
		m			
		100			
E1*9768EA*00/000*0101*00					
DIN / ISO 3046 / FN MADE IN GERMANY					

Рис. Двигатель  
1. Табличка с типом  
2. Табличка EPA (США)

Описание машины –  
предупредительные надписи

Расположение – предупредительные надписи



- |    |   |     |                               |     |  |
|----|---|-----|-------------------------------|-----|--|
| 1. | Предупреждение, опасная зона                          | 7.  | Предупреждение, блокировка    | 13. | Уровень мощности шума                              |
| 2. | Предупреждение, вращающиеся части двигателя           | 8.  | Предупреждение, токсичный газ | 14. | Гидравлическая жидкость/Биогидравлическая жидкость |
| 3. | Предупреждение, горячие поверхности                   | 9.  | Табличка подъема              | 15. | Точка крепления                                    |
| 4. | Предупреждение, Балластированная шина                 | 10. | Давление в шине               | 16. | Отделение для руководства                          |
| 5. | Аварийный выход                                       | 11. | Дизельное топливо             | 17. | Выключатель аккумулятора                           |
| 6. | Предупреждение, Прочитайте инструкции по эксплуатации | 12. | Точка подъема                 | 18. | Предупреждающий знак                               |



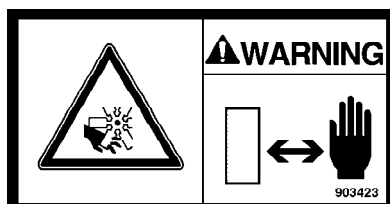
## Таблички по технике безопасности

903422

- Опасная зона, шарнирное сочленение/валец

Находитесь на безопасном расстоянии от опасной зоны.

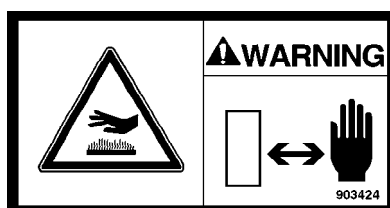
(Две опасные зоны на машинах, оснащенных шарнирно-поворотным рулевым управлением)



903423

- Предупреждение о вращающихся частях двигателя

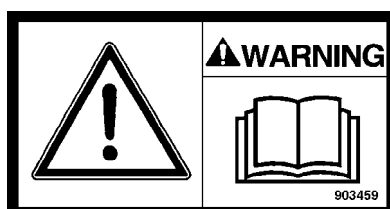
Держите руки на расстоянии от опасной зоны.



903424

- Предупреждение относительно горячих поверхностей в отсеке двигателя

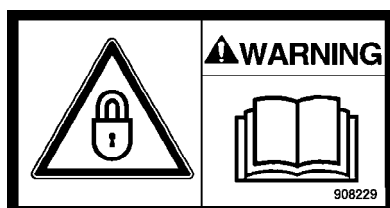
Держите руки на расстоянии от опасной зоны.



903459

- Инструкции по эксплуатации

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

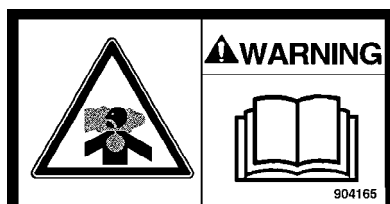


908229

- Блокировка

При подъеме шарнирное сочленение должно быть заблокировано.

Прочтите инструкции по эксплуатации.



904165

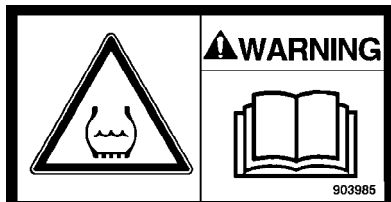
– Токсичный газ (дополнительный компонент, АСС)

Прочтите инструкции по эксплуатации.





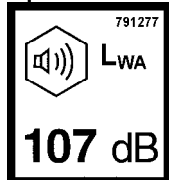
903590  
-Аварийный выход



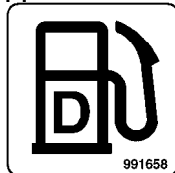
903985  
-Балластированная шина.  
Прочтите инструкции по эксплуатации.

Информационные таблички

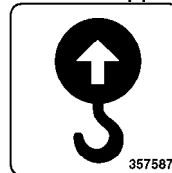
Уровень мощности шума



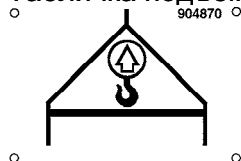
Дизельное топливо



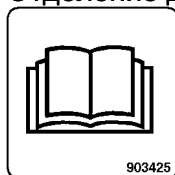
Точка подъема



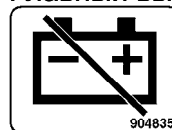
Табличка подъема



Отделение для руководства



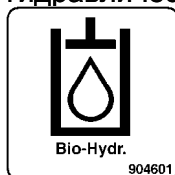
Главный выключатель



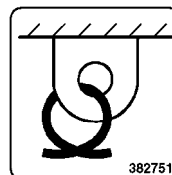
Гидравлическая жидкость



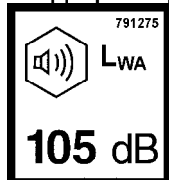
Биологическая гидравлическая жидкость



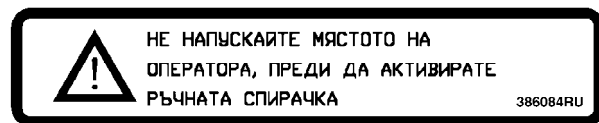
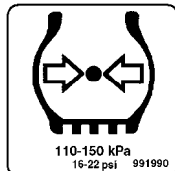
Точка крепления



Уровень мощности звука модификация LN



Давление в шине



Описание машины – приборы/органы управления

Расположение - приборы и органы управления

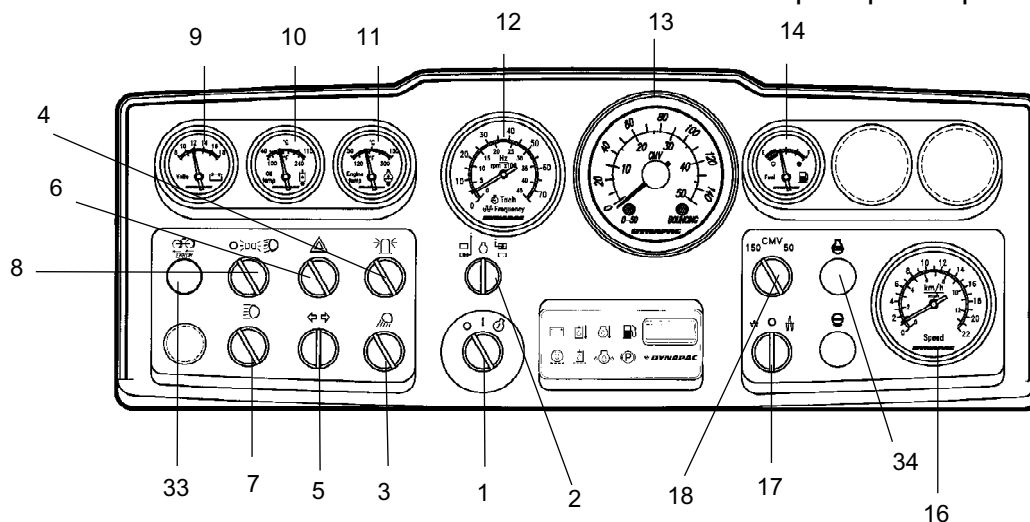


Рис. Приборы и панель управления

1. Выключатель стартера
2. \* Переключатель оборотов/частоты
3. \* Рабочее освещение
4. \* Проблесковый маяк
5. \* Переключатель указателя поворота
6. \* Аварийная световая сигнализация
7. \* Выключатель дальнего света
8. \* Переключатель стояночного/ближнего света
9. \* Вольтметр
10. \* Температура гидравлической системы
11. \* Температура двигателя
12. \* Число оборотов двигателя/частота вибрации
13. \* Измеритель уплотнения/ Спидометр (см. п. 16)
14. \* Топливомер
16. \* Спидометр (если измеритель уплотнения в п. 13)
17. Переключатель амплитуды, большая/0/малая
18. \* CMV väljare
33. \* Индикатор ошибки, скручивание
34. Лампа предварительного нагрева

\* = необязательное оборудование

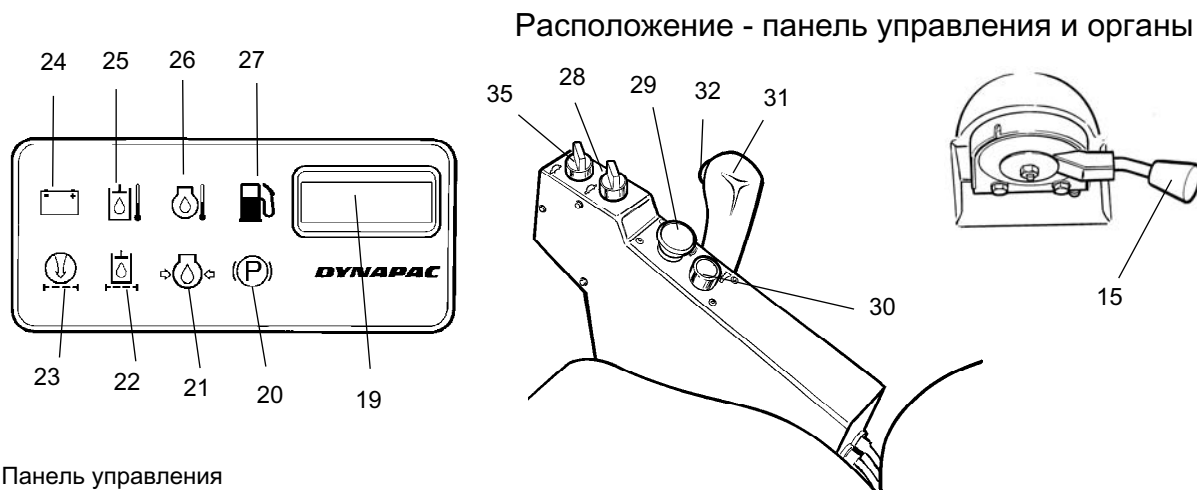































Рис. Панель управления


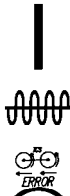


- |     |   |     |   |
|-----|---|-----|---|
| 15. | Ручка управления числом оборотов двигателя            | 26. | Сигнальная лампа, температура двигателя         |
| 19. | Часомер   | 27. | Сигнальная лампа, уровень топлива               |
| 20. | Сигнальная лампа тормоза                              | 28. | Переключатель скоростей, задняя ось             |
| 21. | Сигнальная лампа, давление моторного масла            | 29. | Рукоятка заднего хода/стояночного тормоза       |
| 22. | Сигнальная лампа, фильтр гидравлической жидкости      | 30. | Звуковой сигнал                                 |
| 23. | Сигнальная лампа, воздушный фильтр                    | 31. | Рычаг прямого/обратного хода                    |
| 24. | Сигнальная лампа, зарядка                             | 32. | Вибрация ВКЛ/ВЫКЛ                               |
| 25. | Сигнальная лампа, температура гидравлической жидкости | 35. | Переключатель скоростей, валец (необязательный) |

### Описания функций

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Выключатель стартера	○   ⊕	Электрическая цепь разомкнута. Напряжение подается на все приборы и органы управления. Запуск двигателя стартера.
2	Обороты двигателя/Переключатель частоты (необязательный)	⊕ ⊕ ⊕	В этом положении отображается текущее число оборотов в минуту В этом положении отображается частота вибрации (левое положение не имеет функций).
3	Переключатель заднего рабочего освещения (необязательный).	☞	Поверните вправо, чтобы включить рабочее освещение.
4	Проблесковый маячок, выключатель (необязательный).	☞	Поверните вправо, чтобы включить проблесковый маяк.

№	Назначение	Обозначение	Функция
5	Указатель поворотов, переключатель (необязательный).		Поверните влево, чтобы включить указатели левого поворота и т.д. В среднем положении указатели поворота отключены.
6	Проблесковый маяк, выключатель (необязательный).		Поверните вправо, чтобы включить проблесковые маячки.
7	Переключатель дальнего/ближнего света с индикаторной лампой (необязательный).		В правом положении переключатель включен и горит дальний свет. В левом положении горит ближний свет.
8	Переключатель дальнего света (необязательный).		Освещение выкл.
			Стояночное освещение вкл.
			Переднее рабочее освещение вкл.
9	Вольтметр (необязательный).		Показывает напряжение электросистемы. Номинальный диапазон 12 - 15 вольт.
10	Термометр, гидравлическая жидкость (необязательный).		Показывает температуру гидравлической жидкости. Номинальный температурный диапазон 65° - 80°C (149° - 176°F). Заглушите двигатель, если термометр показывает температуру более 85°C (185°F). Установите причину неисправности.
11	Термометр, моторное масло (необязательный)		Отображает температуру моторного масла. Номинальная температура около 90°C (194°F). Заглушите двигатель, если термометр показывает температуру более 103°C (102.78°C). Установите причину неисправности.
12	Обороты двигателя/Частотомер (необязательный).		Внутренняя шкала показывает скорость двигателя в настоящий момент.
			Внешняя шкала показывает частоту вибрации.
13	Измеритель уплотнения (необязательный)		См. дополнительные инструкции
14	Топливомер		Показывает уровень топлива в топливном баке.
15	Регулятор числа оборотов двигателя, двигатель		В правом положении двигатель набирает обороты. В левом положении двигатель работает в холостом режиме.
16	Спидометр (необязательный).		Внешняя шкала показывает скорость в км/ч. Внутренняя шкала показывает скорость в милях/ч.
			Левое положение дает низкую амплитуду.
			В положении "0" система вибрации отключена.
17	Переключатель амплитуды.		Правое положение дает высокую амплитуду.
			
18	Переключатель шкалы (необязательный).		Режим 150 дает показания внешней шкалы. Режим 50 дает показания внутренней шкалы.
19	Часомер		Отображается время работы двигателя (в часах).

№	Назначение	Обозначение	Функция
20	Сигнальная лампа тормоза		Лампа загорается, если нажата рукоятка стояночного или аварийного тормоза и включены тормоза.
21	Сигнальная лампа, давление масла		Лампа загорается при низком давлении моторного масла. Сразу же заглушите двигатель и установите причину неисправности.
22	Сигнальная лампа, гидравлический фильтр		Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо сменить гидравлический фильтр.
23	Сигнальная лампа, воздушный фильтр		Если лампа загорается во время работы двигателя на полных оборотах, необходимо заменить или очистить воздушный фильтр.
24	Сигнальная лампа, зарядка аккумулятора		Лампа загорается во время работы двигателя, если генератор не выполняет зарядку. Заглушите двигатель и установите причину неисправности.
25	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.
26	Световая сигнализация, температура моторного масла		Лампа загорается, если двигатель перегрелся. Сразу же заглушите двигатель и установите причину неисправности. См. также руководство для двигателя.
27	Сигнальная лампа, низкий уровень топлива		Лампа загорается, если уровень оставшегося топлива слишком низок. Как можно быстрее выполните заправку.
28	Переключатель скоростей, задняя ось	 	Скорость транспортировки (высокая) Рабочая скорость (низкая)
29	Аварийный тормоз/стояночный тормоз		Нажмите, чтобы активировать аварийные тормоза. Если машина неподвижна, активируется стояночный тормоз. Оба тормоза отключаются при отжатии.
30	Звуковой сигнал, выключатель		Нажмите, чтобы включить звуковой сигнал.
31	Рычаг прямого/обратного хода		Для запуска двигателя необходимо, чтобы рычаг был в нейтральном положении. Запуск двигателя невозможен, если рычаг прямого/обратного хода находится в любом другом положении. Рычагом прямого/обратного хода устанавливается направление движения и скорость катка. Если переместить рычаг вперед, каток будет двигаться вперед. Скорость катка пропорциональна расстоянию рычага от нейтрального положения. Чем дальше рычаг находится от нейтрального положения, тем выше скорость.

№	Назначение	Обозначение	Функция
32	Вибрация вкл./выкл., выключатель		Однократно нажмите и отпустите выключатель, чтобы включить вибрацию, нажмите его еще раз, чтобы отключить вибрацию. Вышесказанное действует, только если переключатель амплитуды 17 установлен в верхнее или нижнее положение.
33	Сигнальная лампа, не работает функция анти-скручивания (необязательная)		Если лампа мигает, система гидравлического движения работает неудовлетворительно. Установите и устраните причину неисправности.
34	Лампа предварительного нагрева		Свет горит, когда дизельный двигатель предварительно разогревается, а переключатель в положении I.
35	Переключатель скоростей, валец (необязательный)		Скорость транспортировки (высокая) Рабочая скорость (низкая)

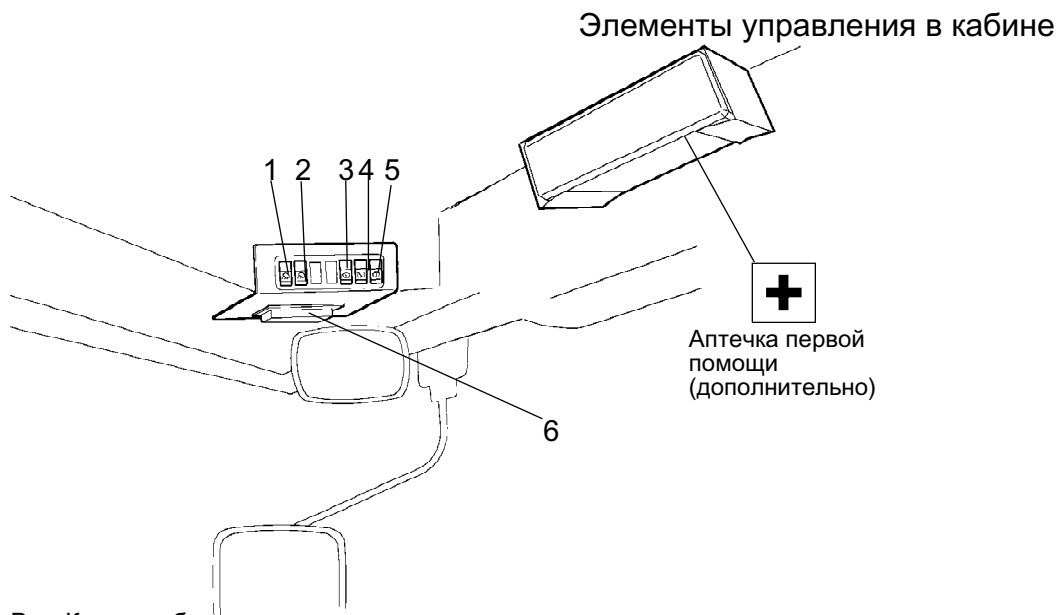


Рис. Крыша кабины, передняя часть

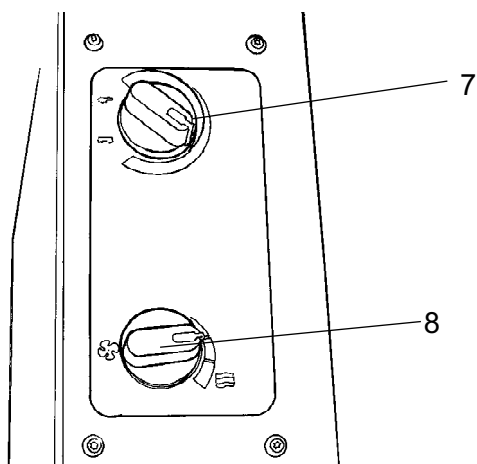


Рис. Крыша кабины, правая часть

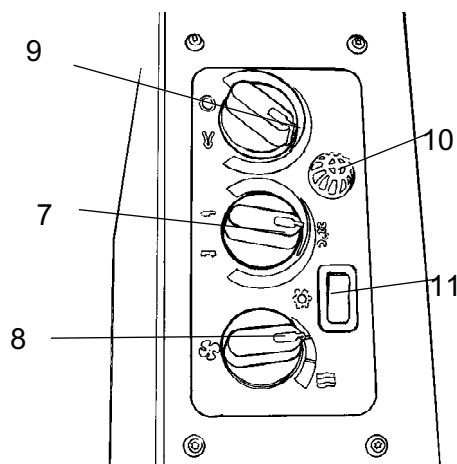


Рис. Кабина, правая сторона (АС необязательная)

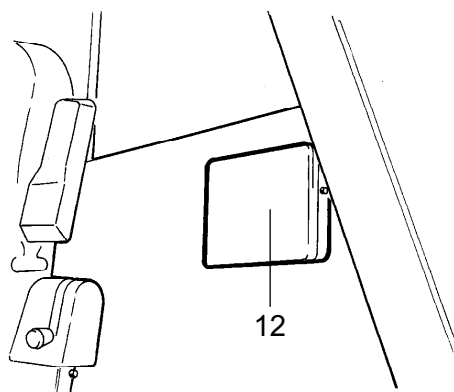


Рис. Кабина, задняя часть

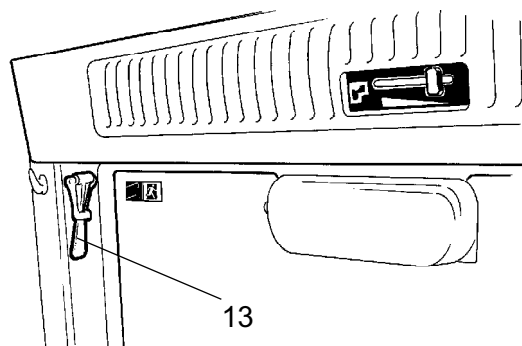

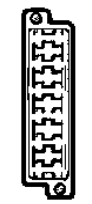





Рис. Крыша кабины, задняя часть



Описание функций приборов и органов управления в кабине

№	Назначение	Обозначение	Функция
1	Переднее рабочее освещение, переключатель		Нажмите, чтобы включить переднее рабочее освещение.
2	Заднее рабочее освещение, переключатель		Нажмите, чтобы включить заднее рабочее освещение.
3	Передний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить передний стеклоочиститель.
4	Задний стеклоочиститель, выключатель		Нажмите, чтобы включить задний стеклоочиститель.
5	Передние и задние стеклоомыватели, выключатель	 	Нажмите верхнюю часть, чтобы включить передние стеклоомыватели. Нажмите нижнюю часть, чтобы включить задние стеклоомыватели.
6	Блок плавких предохранителей (кабина)		Содержит предохранители электросистемы. Описание функций предохранителей см. в разделе "Электрическая система" инструкции по эксплуатации.
7	Переключатель обогревателя		Правое положение, максимальный нагрев. В левом положении нагрев отключен.
8	Вентилятор системы вентиляции, выключатель		В левом положении вентилятор отключен. В правом положении вентилятор имеет три скорости.
9	Рециркуляция воздуха в кабине, выключатель		В левом положении происходит рециркуляция большей части воздуха. В левом положении происходит рециркуляция наименьшей части воздуха.
10	Датчик температуры		Фиксирует температуру внутри кабины. Не накрывайте.
11	Кондиционирование воздуха, выключатель		Включает и выключает кондиционирование воздуха.
12	Отделение для руководства		Место для руководства по эксплуатации и инструкций по технике безопасности.
13	Молоток для аварийного выхода		Для выхода из кабины в аварийных ситуациях выньте молоток и разбейте <b>ЗАДНЕЕ</b> окно.



## Описание машины – электросистема

## Предохранители

Система электрической регулировки и управления защищена от перегрузки 27 предохранителями и 12 реле. Количество зависит от того сколько дополнительного оборудования на машине.

Четыре коробки предохранителей (1) и реле (3) расположены за нижней приборной панелью, которая открывается поворотом четырех винтов-фиксаторов (2) на 1/4 поворота против часовой стрелки.

Машина оборудована электросистемой с напряжением 12 В и генератором переменного тока.

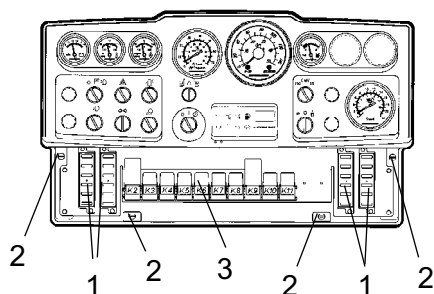


Рис. Приборная панель

1. Коробки предохранителей (4)
2. Винты-фиксаторы
3. Реле

Предохранители

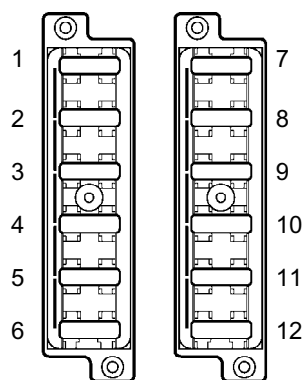


Рис. Коробка предохранителей, левая и правая сторона.

На иллюстрации показано расположение предохранителей.

В следующей таблице приведен ток и назначение предохранителей. Все предохранители являются плоскими штыревыми.

Тахограф и память радиоприемника защищены на соединении аккумулятора предохранителем 10А.

Коробки предохранителей, левая сторона			Коробки предохранителей, правая сторона		
1.	Тормозной клапан, реле стартера, часомер	7,5 А	1. *	Рабочее освещение слева	20 А
2.	Реле VBS	7,5 А	2. *	Рабочее освещение справа, освещение прибора	20 А
3.	Панель индикаторов	7,5 А	3. *	Верхняя левая фара	7,5 А
4.	Звуковой сигнал	7,5 А	4. *	Верхняя правая фара, освещение ** прибора	7,5 А
5. *	Низкая/Высокая скорости/Выравнивающее лезвие	7,5 А	5.	Задний ход	
6. *	Предупредительный сигнал заднего хода	3 А	6.	Задний ход	
7.	Приборы	7,5 А	7. *	Проблесковый маяк	10 А
8. *	Измеритель уплотнения	3 А	8. *	Указатели поворота, главный предохранитель	10 А
9. *	Проблесковый маяк	7,5 А	9. *	Освещение переднее, заднее, левой стороны	7,5 А
10. *	Анти скручивание	7,5 А	10. *	Освещение переднее, заднее, правой стороны	5 А
11. *	Стеклоочиститель кабины	15 А	11. *	Указатель поворота левый спереди, сзади и сбоку	5 А
12. *	Внутреннее освещение кабины, станд.	5 А	12. *	Указатель поворота правый спереди, сзади и сбоку	5 А
* Необязательно			* Необязательно		
			** Освещение используется во время проезда		

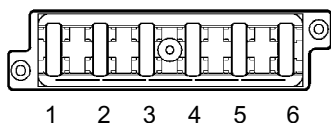


Рис. Коробка предохранителей крыши кабины

- |  |      |
|--|------|
| 1. Вентилятор конденсатора, крыша кабины     | 20A  |
| 2. Радиоприемник                             | 10A  |
| 3. Внутреннее освещение кабины               | 5 A  |
| 4. Вентилятор кондиционера                   | 25A  |
| 5. Задний стеклоочиститель/стеклоомыватель   | 10 A |
| 6. Передний стеклоочиститель/стеклоомыватели | 10 A |

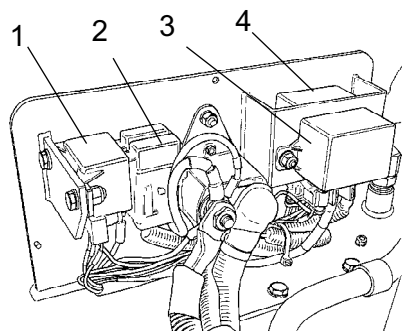


Рис. Отсек двигателя

- |  |
|--|
| 1. Реле стартера                         |
| 2. Главные предохранители                |
| 3. Реле подогревателя                    |
| 4. Модуль управления, реле подогревателя |

### 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.

### Главные предохранители

Есть три главных предохранителя (2). Они расположены за основным размыкающим переключателем аккумулятора. Чтобы снять пластиковую крышку, требуется отвинтить три винта.

Предохранители плоского штыревого типа.

Реле стартера (1), реле подогревателя (3), главные предохранители (2) и модуль управления (4) реле подогревателя также здесь.

Стандартное электропитание	30 A	(зеленый)
Электропитание кабины *	50 A	(красный)
Электропитание освещения *	40 A	(оранжевый)

\* необязательное оборудование

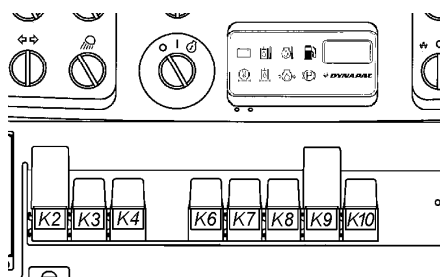


Рис. Приборная панель

### Реле

- K2 Реле VBS
- K3 Основное реле
- K4 Реле звукового сигнала
- K6 Реле топливомера
- K7 \* Реле сигнализатора смены направления
- K8 \* Реле освещения
- K9 \* Реле индикатора
- K10 Реле тормозов
- \* Необязательно

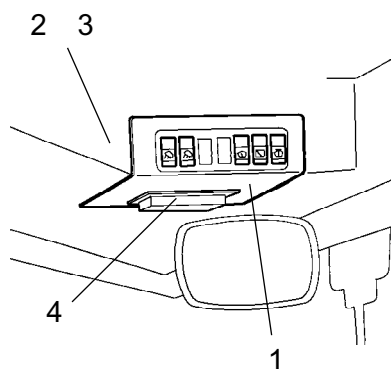


Рис. Крыша кабины, перед  
 1. Приборная панель  
 2. К30 вентилятора кондиционера воздуха  
 3. К31 реле вентилятора кондиционера воздуха + радио  
 4. Коробка предохранителей

### Реле в кабине

Чтобы заменить реле вентилятора кондиционера, вентилятора конденсатора на крыше кабины и радио, снимите приборную панель (1).

## Эксплуатация – запуск

### 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.



Необходимо, чтобы капот двигателя был не заперт во время эксплуатации, чтобы в случае необходимости можно было быстро отключить аккумулятор.

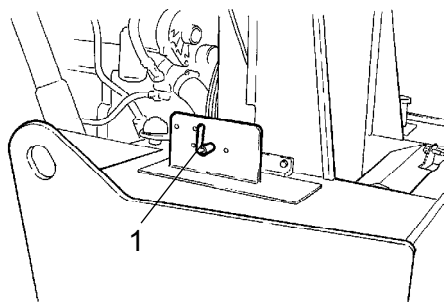


Рис. Моторное отделение 1. Главный выключатель

#### Сиденье оператора – регулировка

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)

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



Каждый раз перед началом работы убедитесь, что сиденье зафиксировано.

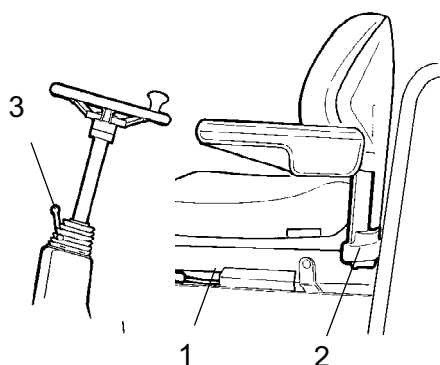


Рис. Сиденье оператора  
1. Рычаг блокировки - продольная регулировка  
2. Рычаг - регулировка веса  
3. Рычаг блокировки - наклон рулевой колонки

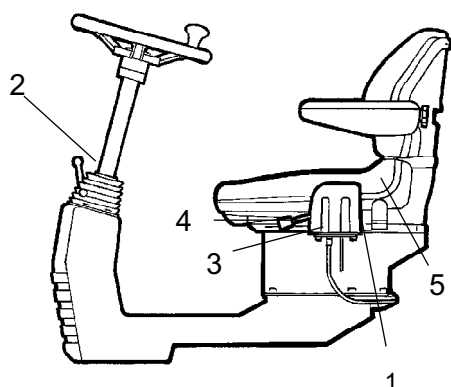


Рис. Рабочее место оператора

1. Рычаг блокировки - вращение (необязательный)
2. Рычаг блокировки - рычаг рулевой колонки
3. Рычаг блокировки - продольная регулировка
4. Рычаг - наклон спинки
5. Рычаг - регулировка веса

### Регулирующее устройство - настройка

Регулирующее устройство имеет два положения: вращение и наклон рулевой колонки.

Чтобы вращать, потяните вверх рычаг (1).

Чтобы настроить наклон рулевой колонки, освободите рычаг блокировки (2), а затем закрепите рулевую колонку в новом положении.

Регулировка сиденья выполняется следующим образом:

- Продольная регулировка (3)
- Наклон спинки (4)
- Регулировка веса (5)



Каждый раз перед началом работы убедитесь, что сиденье зафиксировано.

### Сиденье оператора в кабине - регулировка

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

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)

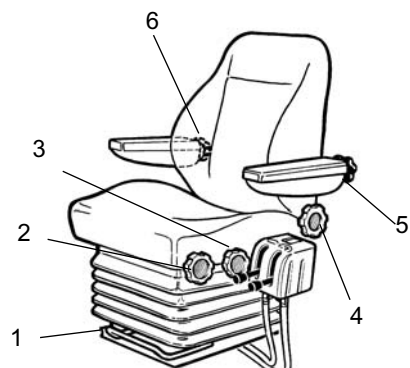


Рис. Сиденье оператора

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



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



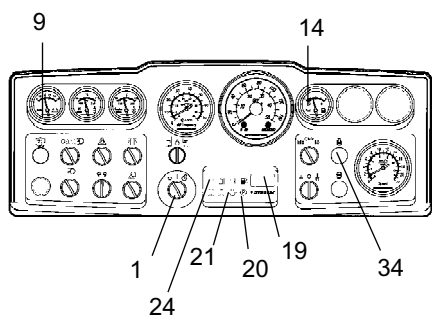


Рис. Приборная панель  
 1. Выключатель стартера  
 9. Вольтметр (необязательный)  
 14. Топливомер  
 19. Часомер  
 20. Лампа тормоза  
 21. Лампа давления масла  
 24. Лампа зарядки  
 34. Лампа подогрева

### Приборы и индикаторы - проверка

Установите выключатель (1) в среднее положение. Должен зазвучать зуммер и все сигнальные лампы должны загореться примерно на 5 секунд. В это время проверьте горят ли сигнальные лампы.

Показания вольтметра (9) должны быть не менее 12 вольт, проверьте также показания топливомера (14).

Проверьте, загораются ли сигнальные лампы зарядки (24), давления масла (21) и стояночного тормоза (20).

Часомер (19) фиксирует и отображает общее количество часов работы двигателя.

Должна загореться лампа подогрева (34).

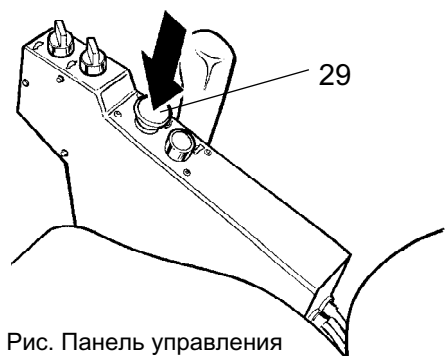


Рис. Панель управления  
 29. Рукоятка заднего хода/стояночного тормоза

### Стояночный тормоз - проверка



Убедитесь, что рукоятка (29) заднего хода/стояночного тормоза находится в нажатом положении. При запуске двигателя на наклонной поверхности каток может начать движение, если не включен задний ход/стояночный тормоз.

### Автоблокировка (дополнительно)

Каток может быть оборудован автоблокировкой.

Двигатель выключается через 7 секунд после того, как оператор встал с сиденья.

Двигатель останавливается, если рычаг прямого/обратного хода находится в положении движения или в нейтральном положении.

Двигатель не останавливается при включении стояночного тормоза.

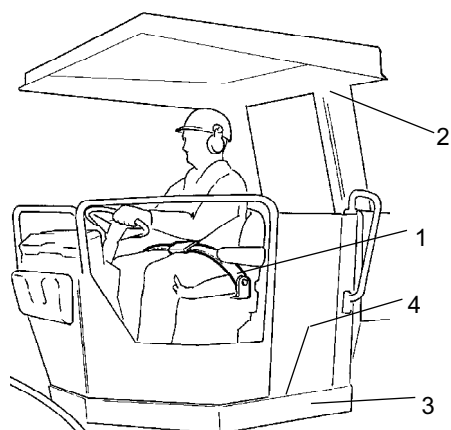


Рис. Рабочее место оператора  
 1. Ремень безопасности  
 2. Приспособления для защиты от опрокидывания  
 3. Резиновый элемент  
 4. Противоскользящее покрытие

### Положение оператора

Если каток оснащен приспособлениями для защиты от опрокидывания (2) 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.



Убедитесь, что резиновые элементы (3) платформы не повреждены. Износившиеся компоненты доставят неудобства.



Убедитесь, что противоскользящее покрытие (4) платформы находится 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.

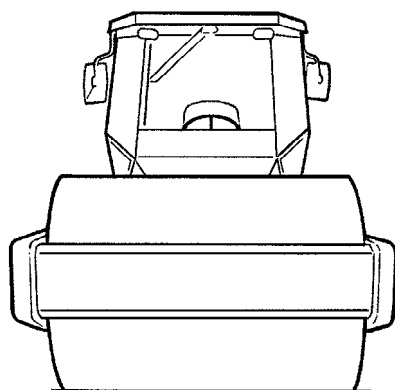
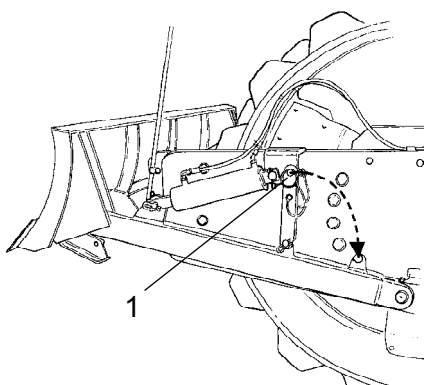


Рис. Вид

## Выравнивающее лезвие (необязательное) СА



Время езды с поднятым выравнивающим лезвием, убедитесь, что лезвие зажато фиксатором (1). Всегда опускайте лезвие на землю, когда выходите или паркуете каток.

Рис. Выравнивающее лезвие  
1. Шплинт



## Запуск

### Запуск двигателя

Установите рычаг (31) прямого/обратного хода в нейтральное положение. Запустить двигатель невозможно, если элементы управления находятся в другом положении.

Установите переключатель амплитуды вибрации (17) в положение "0".

Установите регулятор (15) оборотов двигателя на холостой ход.

Поверните выключатель (1) стартера в первое правое положение. Сейчас должна загореться лампа подогрева (34). Когда лампа погаснет, поверните рукоятку в положение запуска, и сразу же отпустите после запуска двигателя. Это особенно важно при запуске машины в холодную погоду.



Не включайте двигатель стартера на продолжительное время. Если немедленного запуска двигателя не происходит, подождите около минуты перед повторной попыткой.

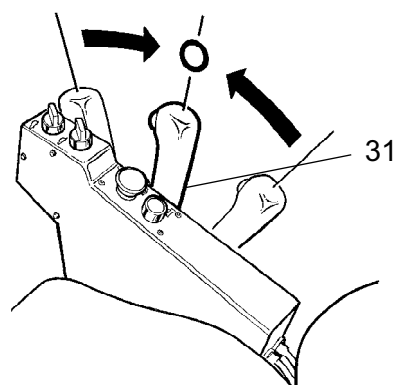


Рис. Панель управления  
31. Рычаг прямого/обратного хода

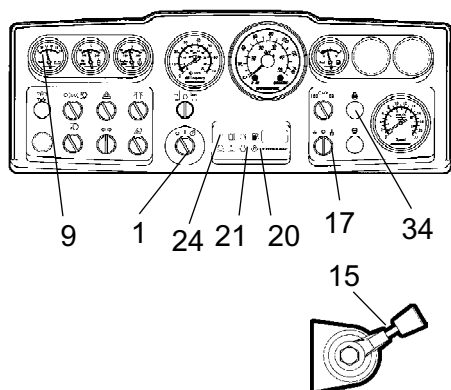


Рис. Приборная панель  
1. Выключатель стартера  
9. Вольтметр (необязательный)  
15. Управление числом оборотов двигателя  
17. Переключатель амплитуды  
20. Лампа тормоза  
21. Лампа давления масла  
24. Лампа зарядки  
34. Лампа подогрева

Дайте двигателю разогреться несколько минут на холостом ходу, увеличьте время, если окружающая температура ниже +10°C (50°F).

Пока двигатель разогревается, проверьте, выключены ли сигнальные лампы давления масла (21) и зарядки (24), а также, что показания вольтметра (9) равны 13 - 14 вольт. Сигнальная лампа (20) парковочного тормоза должна еще гореть.



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



При запуске остывшей машины и управлении ею помните, что гидравлическая жидкость также остыла и тормозной путь может быть больше обычного, пока температура машины не поднимется до рабочей.



## Эксплуатация – передвижение

## Управление катком



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

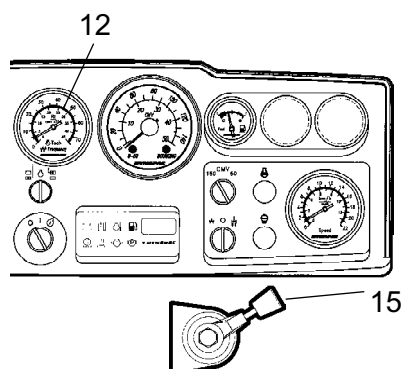


Рис. Приборная панель  
12. Тахометр (необязательный)  
15. Управление количеством оборотов

Установите регулятор числа оборотов двигателя (15) и зафиксируйте в конечном положении, скорость двигателя сейчас должна быть ок. 2200 об/мин.

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



Убедитесь в отсутствии препятствий спереди и сзади катка.

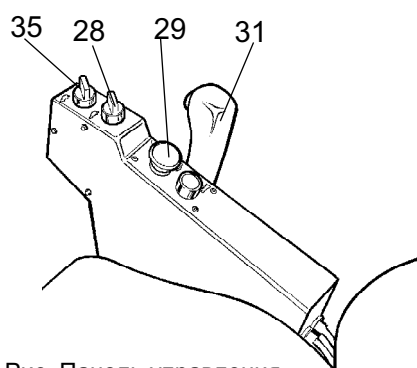


Рис. Панель управления  
 28. Переключатель скоростей, задняя ось  
 29. Рукоятка заднего хода/стояночного тормоза  
 31. Рычаг прямого/обратного хода  
 35. Переключатель скоростей, валец (необязательный)



Потяните за рукоятку (29) заднего хода/стояночного тормоза и проверьте, выключена ли сигнальная лампа тормоза. Учтите, что каток может начать движение, если он находится на откосе.

Установите переключатель низкой/высокой скорости в желаемое положение (28) и (35), см. предупредительную надпись на панели управления.

**Максимальная скорость**

Низкая валец/низкая задняя ось	5,0 км/ч
Низкая валец/Высокая задняя ось	9,0 км/ч
* Высокая валец/Низкая задняя ось	6,5 км/ч
* Высокая валец/Высокая задняя ось	16,0 км/ч
* Только с аксессуарами	



Высокая скорость/Режим высокой скорости можно использовать только для транспортировки по ровной поверхности.

Аккуратно переместите рычаг (31) прямого/обратного хода вперед или назад в зависимости от необходимого направления движения. Скорость увеличивается по мере перемещения рычага из нейтрального положения.



Скорость всегда необходимо регулировать с помощью рычага прямого/обратного хода и никогда путем изменения числа оборотов двигателя.



Проверьте тормоз нажатием рукоятки (29) заднего хода/стояночного тормоза во время медленного движения катка вперед.



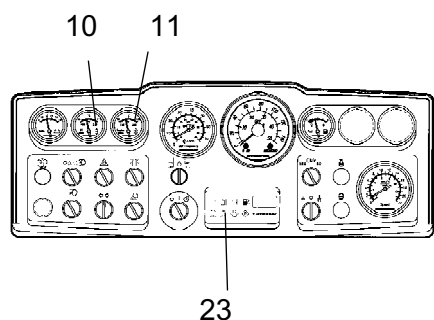


Рис. Приборная панель  
10. Температура гидравлической жидкости (необязательно)  
11. Температура двигателя (необязательно)  
23. Сигнальная лампа, воздушный фильтр

Во время езды следите за показаниями приборов. Если значения не соответствуют номинальным или звучит зуммер, сразу же остановите каток и заглушите двигатель. Установите и устраните неполадки, см. также инструкции по техническому обслуживанию и руководство по обслуживанию двигателя.



Если во время работы загорается сигнальная лампа воздушного фильтра (23), (пока дизельный двигатель работает на полной скорости) следует почистить или заменить главный фильтр. См. Руководство по обслуживанию.

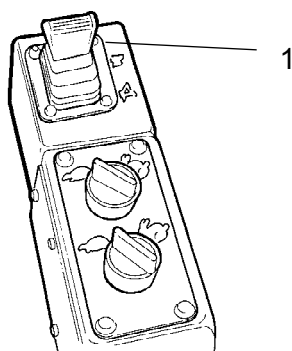


Рис. Элементы управления  
1. Рычаг

### Эксплуатация выравнивающего лезвия (необязательное)



Перед проездом убедитесь, что лезвие находится в верхнем положении (поднято). Осмотрите состояние грунта перед тем, как использовать выравнивающее лезвие.

Рычаг (1) имеет три положения.  
Заднее - подъем лезвия.  
Переднее - опускание лезвия.

Переднее зафиксированное - Плавающий режим, лезвие опускается только под своим весом.

Опускайте лезвие на землю, когда выходите или паркуете каток.



Используйте лезвие только во время движения вперед.

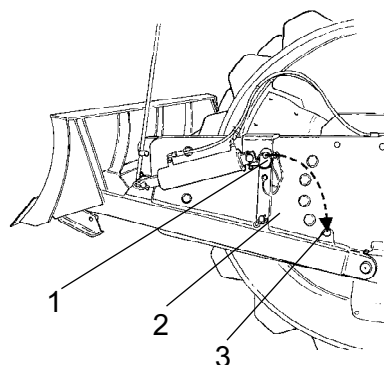


Рис. Выравнивающее лезвие  
1. Фиксатор  
2. Предохранительная серьга  
3. Парковочный захват

При использовании выравнивающего лезвия, предохранительная серьга (2) должна быть зафиксирована стопорным штифтом в парковочном захвате (3).

### Работа на сложных поверхностях (дополнительно)

#### Привод вальца

Если машина, оборудованная двухскоростным приводом вальца, застряла, настройте рукоятку управления, как показано ниже.

Если валец вращается, включите высокую скорость вальца и низкую задней оси.

Если вращаются задние шины, включите низкую скорость вальца и высокую задней оси.

Когда получено сцепление машины с дорогой, настройте управление как было прежде.

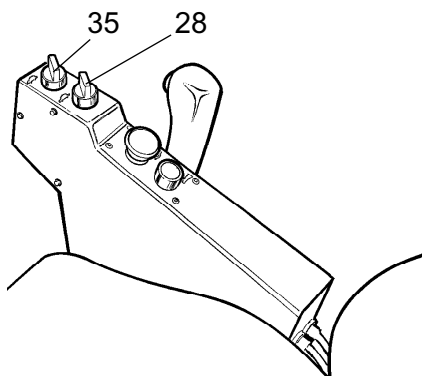


Рис. Панель управления  
28. Переключатель скоростей, задняя ось  
35. Переключатель скоростей, валец

## Эксплуатация – вибрация

## Амплитуда/частота - переключение

Имеется два значения вибрации вальца. Выбор значений выполняется с помощью переключателя (17).

Поверните ручку в левую сторону для получения малой амплитуды/высокой частоты или в правую сторону для высокой амплитуды/низкой частоты.



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

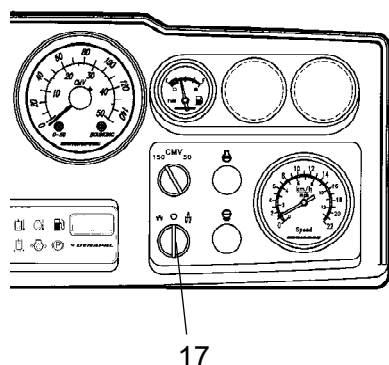


Рис. Приборная панель  
17. Переключатель амплитуды  
Низкая/0/Высокая

## Вибрация вручную - включение



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

Включайте и выключайте вибрацию с помощью выключателя (32) на передней стороне рычага прямого/обратного хода.

Всегда выключайте вибрацию, прежде чем каток окончательно остановится.

Двигатель не останавливается при включении стояночного тормоза.

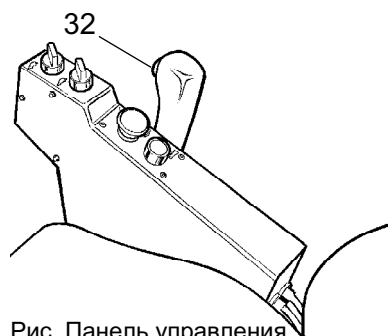


Рис. Панель управления  
32. Выключатель вибрации  
вкл./выкл.



## Эксплуатация – остановка

### Торможение

#### Аварийный тормоз

Торможение обычно включается с помощью рычага прямого/обратного хода. Гидростатическая передача затормаживает каток и снижает его скорость, если рычаг перемещается в сторону нейтрального положения.

Дисковый тормоз в двигателе каждого вальца работает как аварийный тормоз во время движения, и как стояночный тормоз, когда каток остановлен.



Для торможения нажмите рукоятку (29) аварийного/стояночного тормоза, крепко держитесь за руль и будьте готовы к неожиданной остановке.

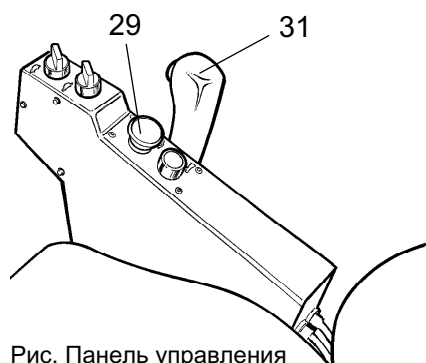


Рис. Панель управления  
29. Рукоятка заднего хода/стояночного тормоза  
31. Рычаг прямого/обратного хода

После остановки верните рычаг прямого/обратного хода в нейтральное положение и вытяните рукоятку аварийного/стояночного тормоза.

#### Обычное торможение

Нажмите переключатель (32), чтобы отключить вибрацию.

Передвиньте рычаг прямого/обратного хода (31) в нейтральное положение, чтобы остановить каток.

Поверните регулятор оборотов двигателя на холостой ход. Пусть двигатель поработает несколько минут на холостом ходу, чтобы охладиться.



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.



На наклонной поверхности всегда нажимайте рукоятку заднего хода/парковочного тормоза (29), даже во время непродолжительных остановок.

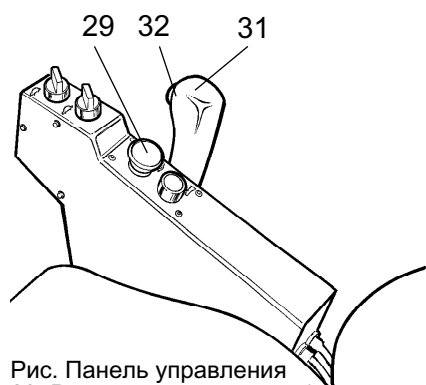


Рис. Панель управления  
29. Рукоятка заднего хода/стояночного тормоза  
31. Рычаг прямого/обратного хода  
32. ВКЛ/ВЫКЛ вибрации

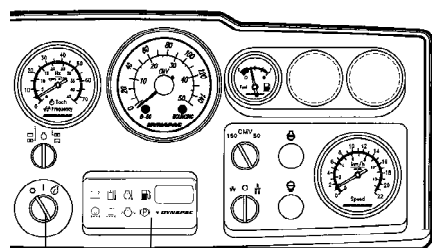


Рис. Приборная панель  
1. Выключатель стартера  
2. Панель сигнальных ламп

### Выключение

Проверьте, не показывают ли сигнальные лампы и приборы каких-либо неисправностей. Выключите все освещение и другую электротехнику.

Поверните выключатель (1) стартера в левое положение отключения. На катках без кабины опустите и закройте крышку приборной панели.

### Стоянка

#### Установка колодок под вальцы



Не допускается покидать машину при работающем двигателе, если только не нажата рукоятка аварийного/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.



Зимой принимайте во внимание возможность переохлаждения. Заполните охлаждающую систему двигателя и бачок стеклоомывателя кабины подходящим раствором антифриза. Также соблюдайте инструкции по эксплуатации.

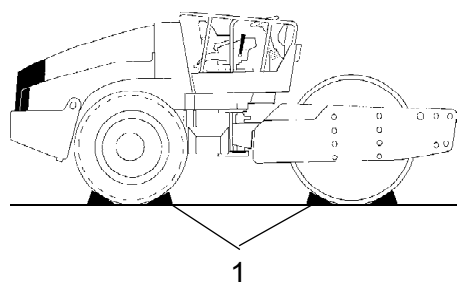


Рис. Положение  
1. Колодки

#### Главный выключатель

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

Это предотвратит разрядку аккумулятора, а также затруднит включение и использование машины посторонними лицами. Заприте дверцы моторного отделения.

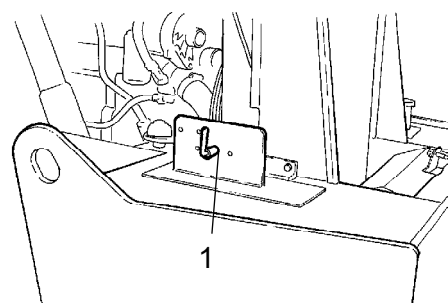


Рис. Рама трактора, сзади, слева  
1. Главный выключатель

## Длительная стоянка



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

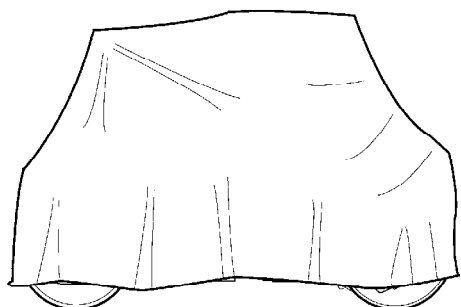


Рис. Защита катка от внешних воздействий

Эти меры применимы для стоянки длительностью до 6 месяцев.

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

### Двигатель

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

### Аккумулятор

\* Достаньте аккумулятор из машины, почистьте его и проверьте правильность уровня электролита (см. главу "Каждые 250 часов эксплуатации"). Подзаряжайте аккумулятор один раз в месяц.

### 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.

### 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“).

Цилиндр рулевого механизма, шарниры и т.п.

Смажьте подшипники рулевого сочленения и оба подшипника цилиндра рулевого механизма консистентной смазкой (см. главу "Каждые 50 часов эксплуатации").

Смажьте поршень цилиндра рулевого механизма консервирующей смазкой.

Смажьте шарниры на дверцах моторного отделения и кабины консистентной смазкой. Смажьте оба конца рычага прямого/обратного хода (блестящие части) консистентной смазкой (см. главу "Каждые 500 часов эксплуатации").

Шины (любая погода)

Убедитесь, что давление в шинах 110 кПа (1,1 кп/см<sup>2</sup>), (16 фунт/дюйм<sup>2</sup>)

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.



Разное

Подъем

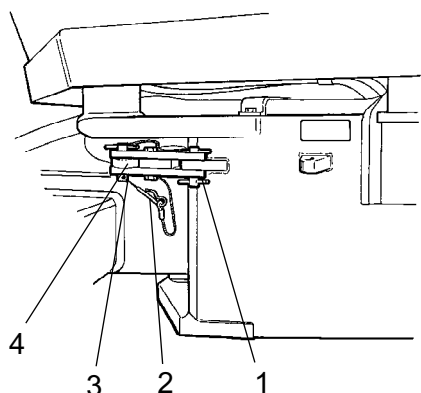


Рис. Шарнирное сочленение в заблокированном положении

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

Вес: см. табличку подъема на катке

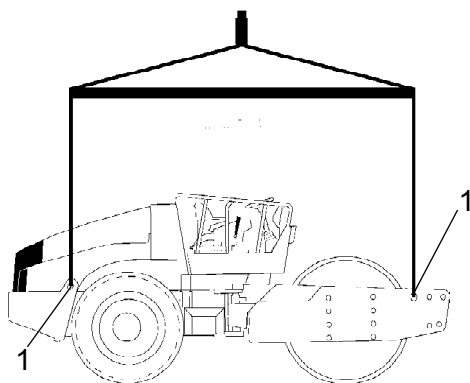


Рис. Подготовленный к подъему каток  
1. Табличка подъема

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 (2), к которому прикреплена проволока. Выньте стопорный штифт (3), к которому также прикреплена проволока.

Установите запорный рычаг (1) и закрепите его в верхнем стопорном выступе (4) на задней раме машины.

Вставьте стопорный штифт (3) в отверстия запорного рычага (1) и стопорного выступа (4) и заблокируйте штифт в этом положении фиксатором (2).

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.

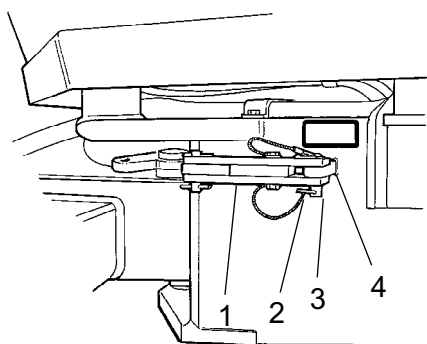


Рис. Шарнирное сочленение в открытом положении  
 1. Фиксатор  
 2. Стопорный штифт  
 3. Запорный рычаг  
 4. Стопорный выступ

### Снятие блокировки шарнирного сочленения



Не забудьте перед эксплуатацией снять блокировку шарнирного сочленения.

Уберите запорный рычаг (1) обратно и закрепите его в стопорном выступе (4) стопорным штифтом (3). Вставьте самый нижний фиксатор (2) с проволокой, чтобы закрепить запорный рычаг (3). Стопорный выступ (4) расположен на раме трактора.

### Буксировка

Выполняя приведенные далее инструкции, каток можно перемещать в пределах 300 метров (1000 футов).

#### Вариант 1

#### Буксировка на короткое расстояние с работающим двигателем



Нажмите рукоятку аварийного/стояночного тормоза и временно заглушите двигатель. Установите под вальцы колодки, чтобы предотвратить перемещение катка.

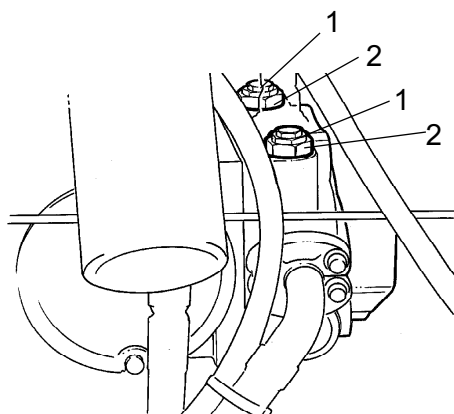


Рис. Насос ходовой системы  
 1. Буксировочный клапан  
 2. Стопорная гайка

Поверните оба буксировочных клапана (1) (средние шестиугольные гайки) на три оборота против часовой стрелки, удерживая многофункциональный клапан (2) (нижняя шестиугольная гайка) на месте. Клапаны помещаются на насос переднего привода.

Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу.

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

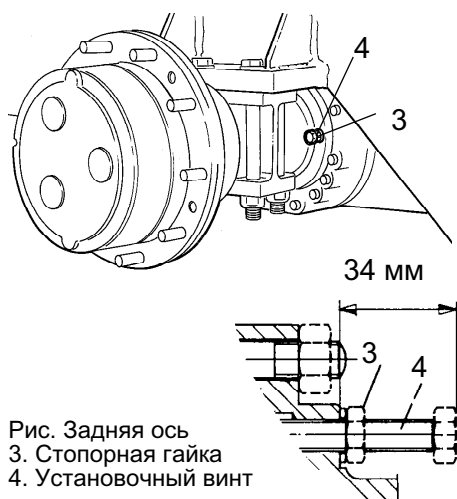


Рис. Задняя ось  
3. Стопорная гайка  
4. Установочный винт

### Вариант 2

#### Буксировка на короткое расстояние с неработающим двигателем



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

Сначала освободите оба буксировочных клапана, как указано в варианте 1.

#### Тормоз задней оси

Снимите стопорную гайку (3) и вручную поверните регулировочные винты (4) до полного упора и еще на один оборот. Регулировочные винты находятся на задней оси, по два винта на каждой стороне корпуса дифференциала.

#### Тормоз коробки передач вальца

Чтобы отключить тормоз вальца, вывинтите 4 шестигранных торцевых винтов (5) примерно на 5 мм., затем по направлению головок винтов вытяните адаптер двигателя.

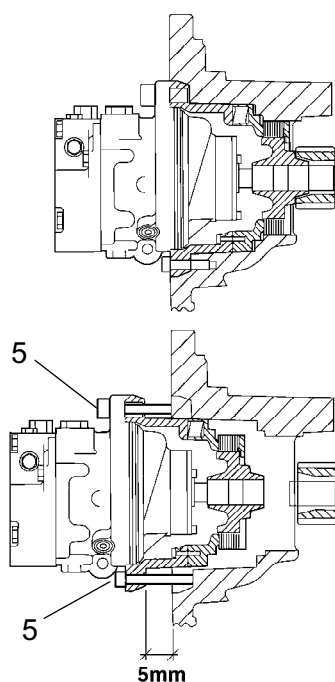
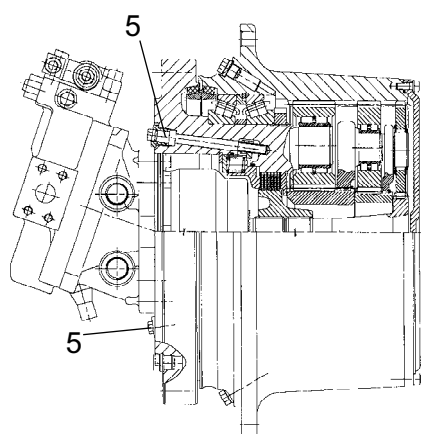


Рис. Тормоз вальца  
5. Винт

Теперь тормоз отключен и каток можно буксировать.



После буксировки не забудьте вставить буксировочные клапаны (1). Вывинтите установочный винт (4) в изначальное положение (34 мм от упорной поверхности) и затяните стопорные гайки (3). Затяните четыре шестигранных торцевых винта (5). См. раздел "Буксировка на короткое расстояние" вариант 1 и 2.

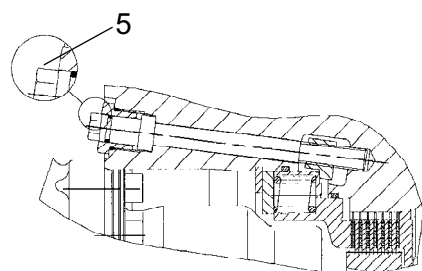
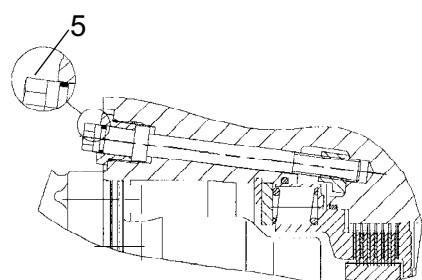


**Тормоз коробки передач вальца  
(необязательный)**

Чтобы отключить тормоз вальца, до упора вкрутите два винта (5).

Поочередно, равномерно вкручивайте два винта. Это необходимо, чтобы предотвратить защемление тормозного поршня.

Теперь тормоз отключен и каток можно буксировать.



После буксировки не забудьте вставить буксировочные клапаны (1). Вывинтите установочный винт (4) в изначальное положение (34 мм от упорной поверхности) и затяните стопорные гайки (3). Отпустите винты тормоза вальца (5). См. раздел "Буксировка на короткое расстояние" вариант 1 и 2.

Рис. Тормоз вальца  
5. Винт

### 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).

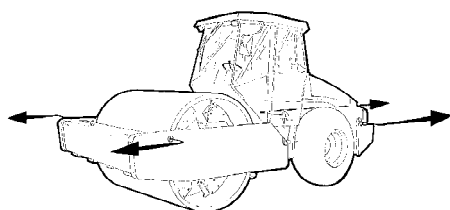


Рис. Буксировка

При буксировке/возвращении машины буксирное приспособление необходимо прикреплять к обоим подъемным отверстиям. Тяговое усилие должно действовать на машину в продольном направлении, как показано на рисунке. Максимальная общая сила тяги 223 кН (50132 фунт-сила).

**!** Верните буксировочные части на их места в соответствии с вариантом 1 или 2 на предшествующих страницах.

### Подготовленный к транспортировке каток

**!** Перед транспортировкой и подъемом заблокируйте шарнирное сочленение. Следуйте указаниям соответствующей главы.

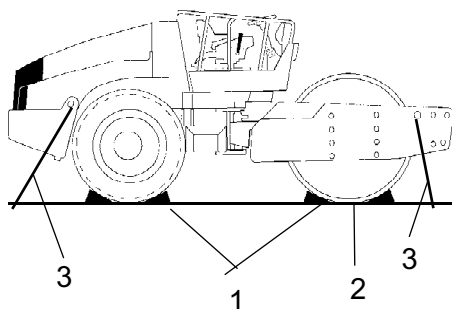


Рис. Транспортировка  
1. Колодка 2. Блок  
3. Вязочная проволока

Установите под вальцы (1) колодки и прикрепите их к транспортному средству.

Установите колодки под раму вальцов (2), чтобы избежать слишком высокой нагрузки на резиновую подвеску вальцов при фиксации.

Прикрепите каток к поверхности канатными тросами в двух местах с обеих сторон; точки фиксации (3) обозначены табличками.

**!** Перед запуском катка не забудьте снять блокировку шарнирного сочленения.



## Инструкции по эксплуатации - обзор



1. Выполняйте указания по ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ, приведенные в Руководстве по технике безопасности.
2. Убедитесь, что выполняются все указания главы ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.
3. Поверните главный выключатель в положение ВКЛЮЧЕНИЯ.
4. Передвиньте рычаг прямого/обратного хода в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.
5. Установите выключатель вибрации автоматически/вручную в положение 0.
6. Установите регулятор оборотов двигателя на холостой ход.
7. Запустите двигатель и дайте ему прогреться.
8. Установите регулятор оборотов двигателя в рабочее положение.
9. Установите рукоятку аварийного/стояночного тормоза находится в ненажатое положение.



10. Работайте на катке. Пользуйтесь рычагом прямого/обратного хода с осторожностью.



11. Проверяйте тормоза. Помните, что расстояние торможения увеличится, если каток остыл.

12. Используйте вибрацию только во время движения катка.











13. В АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ:
  - нажмите РУКОЯТКУ АВАРИЙНОГО/СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА;
  - крепко держитесь за руль;
  - будьте готовы к неожиданной остановке.
14. При установке на стоянку:
  - нажмите рукоятку обратного хода/стояночного тормоза;
  - заглушите двигатель и установите под валец и колеса колодки.
15. При подъеме: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
16. При буксировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
17. При транспортировке: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.
18. При подготовке к эксплуатации: см. соответствующий раздел Инструкции по эксплуатации.





Техническое обслуживание –  
 смазочные материалы и обозначения









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

	МОТОРНОЕ МАСЛО	Температура воздуха от $-15^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ ( $5-122^{\circ}\text{F}$ ) Shell Rimula Super 15W/40, API CH-4 или аналогичное.
	ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ	Температура воздуха от $-15^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ ( $5-104^{\circ}\text{F}$ ) Shell Tellus TX68 или аналогичное. Температура воздуха свыше $+40^{\circ}\text{C}$ ( $104^{\circ}\text{F}$ ) Shell Tellus T100 или аналогичное.
 Bio-Hydr.	БИОЛОГИЧЕСКАЯ ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ЖИДКОСТЬ	BP BIOHYD SE-S46 При поставке с завода машина может быть заправлена биоразлагаемой жидкостью. При смене или дозаправке должна использоваться жидкость того же типа.
	ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	Температура воздуха от $-15^{\circ}\text{C}$ до $+40^{\circ}\text{C}$ ( $5-104^{\circ}\text{F}$ ) Shell Spirax AX 80W/90, API GL-5 или аналогичное. Температура воздуха от $0^{\circ}\text{C}$ ( $32^{\circ}\text{F}$ ) до свыше $+40^{\circ}\text{C}$ ( $104^{\circ}\text{F}$ ) Shell Spirax AX 85W/140, API GL-5 или аналогичное.
	МАСЛО ВАЛЬЦОВ	Mobil SHC 629
	КОНСИСТЕНТНАЯ СМАЗКА	SKF LGHB2 (NLGI-Klass 2) или аналогичная для шарнирного сочленения Shell Retinax LX2 или аналогичная для других точек смазки консистентной смазкой
	ТОПЛИВО	См. руководство для двигателя.
	ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ	GlycoShell или аналогичное (смешанное с водой в пропорции 50/50). Защищает антифриз при температуре до $-37^{\circ}\text{C}$ ( $-34,6^{\circ}\text{F}$ ).



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 Дунпарас.

## Обозначения для технического обслуживания

	Двигатель, уровень масла		Давление в шине
	Двигатель, масляный фильтр		Воздушный фильтр
	Бак гидравлической системы, уровень		Аккумулятор
	Гидравлическая жидкость, фильтр		Утилизация
	Трансмиссия, уровень масла		Топливный фильтр
	Валец, уровень масла		Уровень охлаждающей жидкости
	Смазочное масло		

Техническое обслуживание – график  
технического обслуживания

Позиции проведения технического  
обслуживания

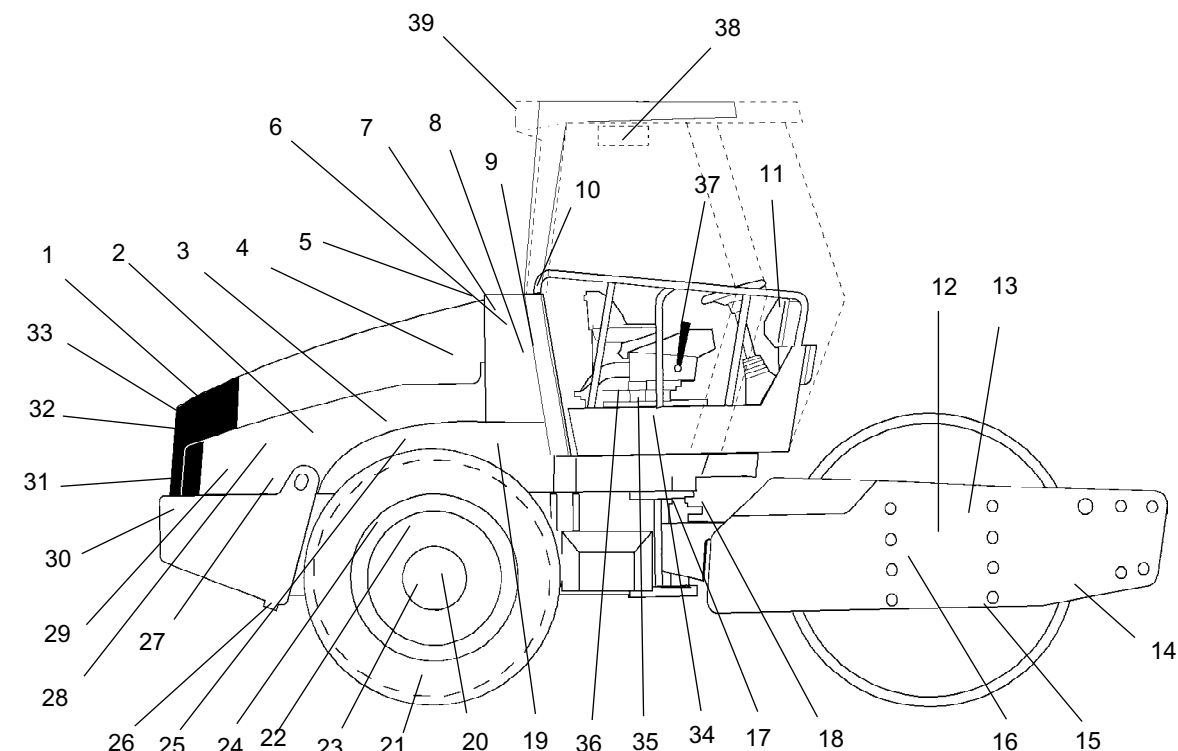


Рис. Позиции проведения технического обслуживания

1. Решетка радиатора	14. Скребки	27. Подвеска двигателя, 4 шт.
2. Уровень масла, дизельный двигатель	15. Масло вальца, Пробка уровня, 2 шт.	28. Подающий насос, топливо
3. Топливный фильтр, предварительный топливный фильтр	16. Резиновые элементы и крепежные винты	29. Дизельное топливо, фильтр
4. Воздушный фильтр	17. Рулевое сочленение	30. Аккумулятор
5. Крышка двигателя, шарниры	18. Рулевые цилиндры, x2	31. Радиатор
6. Гидробак, смотровое стекло	19. Корпус маховика, гидравлические насосы	32. Радиатор гидравлической жидкости
7. Выпускной фильтр	20. Гайки колес	33. Приводной ремень, охлаждение, генератор переменного тока
8. Гидравлический фильтр, 2 шт.	21. Давление в шине	34. Цепь рулевого управления
9. Слив, бак гидравлической системы	22. Задняя ось, дифференциал	35. Крепление сиденья
10. Гидравлическая жидкость, заправка	23. Задняя ось, планетарные шестерни, 2 шт.	36. Поворотная цепь
11. Коробка предохранителей	24. Подвеска задней оси, 2 стороны	37. Рычаг прямого/обратного хода
12. Втулка вальца, набивка, 2 наполнителя	25. Масляный фильтр, дизельный двигатель	38. Фильтр свежего воздуха *
13. Коробка передач вальца	26. Слив, топливный бак	39. Кондиционер воздуха *

\* необязательное оборудование

## 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.

## 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	
14	Проверьте регулировку скребка	
1	Проверьте наличие циркуляции охлаждающего воздуха	
31	Проверьте уровень охлаждающей жидкости	См. руководство для двигателя
2	Проверьте уровень моторного масла	См. руководство для двигателя
29	Выполните заправку	
6	Проверьте уровень жидкости в баке гидравлической системы	
	Проверьте тормоза	

После ПЕРВЫХ 50 часов эксплуатации

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

№ на рис.	Действие	Примечание
2	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
3	Смените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
8	Смените фильтр гидравлической жидкости	
12	Смените масло вальца	

Каждые 50 часов эксплуатации (еженедельно)

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

№ на рис.	Действие	Примечание
	Проверьте шланги и соединение на утечки	
4	Осмотрите/очистите фильтрующий элемент воздушного фильтра	Замените, если необходимо
17	Смажьте шарнирное сочленение	
18	Смажьте опоры цилиндра рулевого механизма	
20	Проверьте гайки колес на затяжку	
21	Проверьте давление в шине	
39	Проверьте кондиционер воздуха	Необязательно
	Смажьте подшипники выравнивающего лезвия.	Необязательно

Каждые 250 часов эксплуатации (ежемесячно)

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

№ на рис.	Действие	Примечание
23	Проверьте уровень масла задней оси/планетарной передачи	
13	Проверьте уровень масла в коробке передач вальца	
15	Проверьте уровень масла во втулке вальца	
32	Очистьте радиаторы	
20	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
24	Проверьте резьбовые соединения	Вышеописанное применимо только к новым или восстановленным компонентам
16	Проверьте резиновые элементы и болтовые соединения	
30	Проверьте аккумулятор	
39	Проверьте силу постоянного тока	Необязательно

Каждые 500 часов эксплуатации (каждые три месяца)

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

№ на рис.	Действие	Примечание
3	Замените топливный фильтр	См. руководство для двигателя
5	Смажьте элементы управления и соединения	
3	Почистьте предварительный топливный фильтр.	
25	Смените моторное масло и масляный фильтр	См. руководство для двигателя
36	Смажьте поворотную цепь консистентной смазкой	Необязательно
35	Смажьте крепление кресла консистентной смазкой	Необязательно

Каждые 1000 часов эксплуатации (каждые шесть месяцев)

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

№ на рис.	Действие	Примечание
7	Проверьте выпускной фильтр на баке гидравлической системы	
8	Смените фильтр гидравлической жидкости	
9	Спустите конденсат из бака гидравлической системы	
26	Спустите конденсат топливного бака	
4	Замените основной фильтр воздушного фильтра	
22	Смените масло дифференциала задней оси	
23	Замените масло планетарной передачи задней оси	
38	Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра кабины	Необязательно
	Проверьте зазоры клапанов двигателя	См. руководство для двигателя
33	Проверьте натяжение ремня системы ременного привода	См. руководство для двигателя

Каждые 2000 часов эксплуатации (ежегодно)

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

№ на рис.	Действие	Примечание
9	Смените гидравлическую жидкость	
10	Смените гидравлическую жидкость	
12	Смените масло во втулках вальца	
15	Смените масло во втулках вальцов	
13	Смените масло в коробке передач вальца	
37	Смажьте рычаг прямого/обратного хода	
17	Проверьте направляющее гнездо	
39	Тщательно проверьте кондиционер воздуха	Необязательно





## Техническое обслуживание – 10 ч



Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.

## Скребки – проверка, регулировка



Важно учитывать движение вальца при повороте машины, т.е. скребки могут быть повреждены или увеличится износ вальца, если зазор меньше требуемого

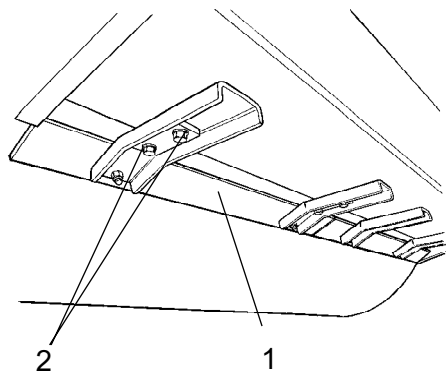


Рис. Скребки  
1. Лезвия скребков (x4)  
2. Винты

При необходимости, настройте расстояние до вальца следующим образом:

Освободите винты (2) на креплении скребка.

Затем отодвиньте лезвие скребка (1) на 20 мм от вальца.

Зажмите винты (2).

Повторите процедуру на других лезвиях скребка (x4).

Скребки, Ребристый валец

Открутите винты (1), настройте каждый зуб (2) скребка на 25 мм (1 дюйм) между зубом и вальцом.

Направьте каждый зуб (2) скребка между ребрами.

Зажмите винты (1).

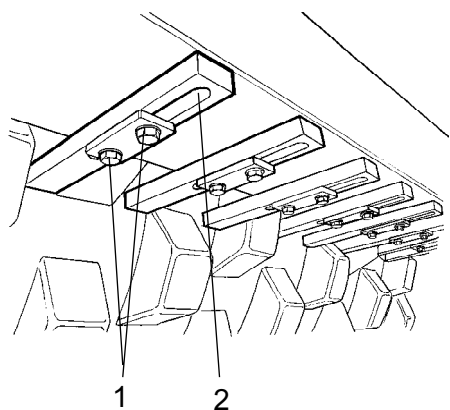


Рис. Скребки

- 1. Винты
- 2. Зубья скребка (x18)

Настройка мягкости скребка (необязательно)

Отпустите винты (2).

Затем настройте лезвие скребка (1) так, чтобы оно слегка касалось вальца.

Зажмите винты (2).

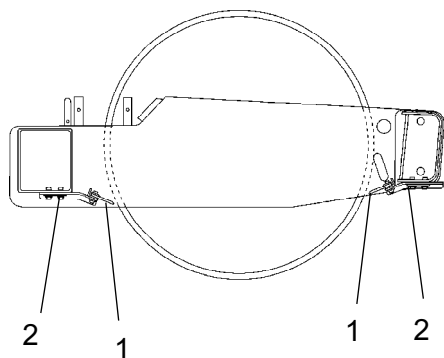


Рис. Скребки

- 1. Лезвие скребка
- 2. Винты

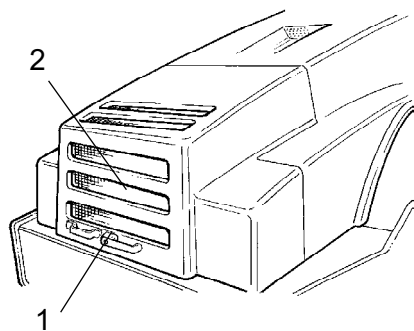


Рис. Капот двигателя  
1. Замок капота  
2. Защитная решетка

### Циркуляция воздуха – проверка

Убедитесь, что циркуляция охлаждающего воздуха в двигателе через капот и защитную решетку хорошая.

Чтобы открыть капот, поверните вперед запорный рычаг (1). Поднимите капот до полностью открытого положения, убедитесь, что предохранительная защелка зафиксирована на левой пневматической пружине.



Если пневматические пружины двигателя не работают, заблокируйте капот, когда он в верхнем положении, чтобы он не мог упасть.



### Уровень охлаждающей жидкости – проверка

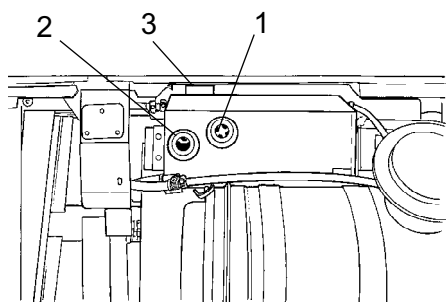


Рис. Водяной бак  
1. Макс. уровень  
2. Мин. уровень  
3. Крышка заливного отверстия

Убедитесь, что уровень охлаждающей жидкости находится между отметками максимума/минимума.



Если двигатель горячий, соблюдайте особую осторожность, открывая крышку радиатора. 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. Убедитесь также, что воздух беспрепятственно проходит через радиатор.



### Дизельный двигатель – проверка уровня моторного масла

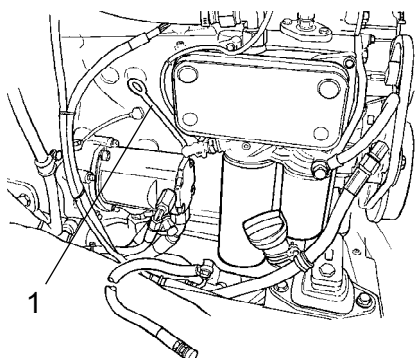


Рис. Отделение двигателя  
1. Измерительный стержень



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

Измерительный стержень на левой стороне двигателя

Выньте измерительный стержень (1) и убедитесь, что уровень масла находится между верхней и нижней отметками. Подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации двигателя.



### Топливный бак - заправка

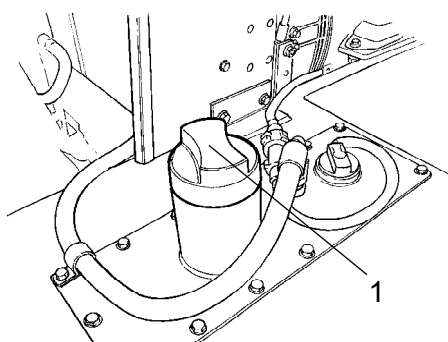


Рис. Топливный бак  
3. Крышка заливного отверстия

Ежедневно заправляйте дизельным топливом до нижнего края заливной горловины (1). Соблюдайте рекомендации производителя относительно качества дизельного топлива.



Заглушите двигатель. Установите (нажмите) заправочный пистолет на стороне катка (не изображена на рисунке) и придерживайте в заливной горловине (1) во время заправки.

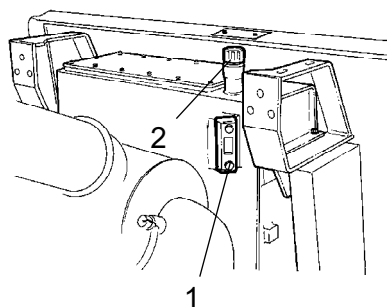


Заправка не допускается, если двигатель работает. Не курите и не проливайте топливо.

Бак вмещает 250 литров (31,7 галлона) топлива.



Бак гидравлической системы – проверка уровня жидкости



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.

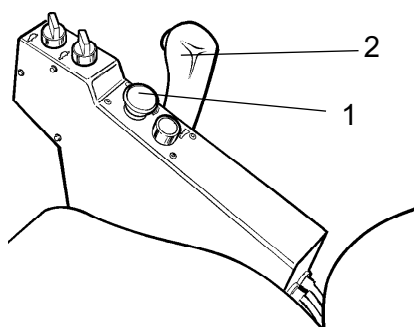
Рис. Бак гидравлической системы  
1. Смотровое окошко  
2. Горловина заливного отверстия



Тормоза - проверка



Проверьте тормоза, выполнив следующие действия.



**Медленно** проедьте на катке в прямом направлении.

Нажмите рукоятку (1) аварийного/стояночного тормоза. На приборной панели должна загореться сигнальная лампа, и каток должен остановиться.

После проверки тормозов установите рычаг (2) прямого/обратного хода в нейтральное положение.

Вытяните рукоятку аварийного/стояночного тормоза.

Теперь каток готов к эксплуатации.

Рис. Панель управления  
1. Рукоятка аварийного/стояночного тормоза  
2. Рычаг прямого/обратного хода



Техническое обслуживание – 50 ч



Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.



Воздушный фильтр  
Проверка - очистка



Заменяйте либо очищайте основной фильтр воздушного фильтра, если во время работы двигателя с максимальной скоростью загорается сигнальная лампа на панели управления.

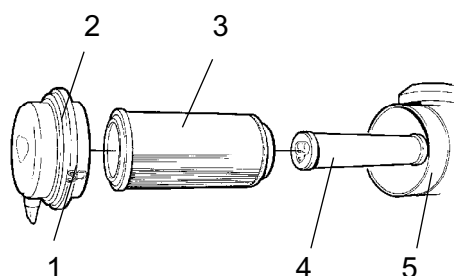


Рис. Воздушный фильтр

1. Фиксаторы
2. Крышка
3. Основной фильтр
4. Вспомогательный фильтр
5. Корпус фильтра

Откройте три фиксатора замков (1), снимите крышку (2) и выньте основной (3) фильтр.

Не вынимайте вспомогательный фильтр (4).



**Основной фильтр**  
- очистка сжатым воздухом

Во время очистки воздушного фильтра используйте сжатый воздух с максимальным давлением 5 бар. Направляйте воздух изнутри фильтра вдоль поверхности бумажных складок.

Держите сопло на расстоянии не менее 2 - 3 см (0,8 - 1,2 дюйма) от бумажных складок, чтобы не повредить их сжатым воздухом.



Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

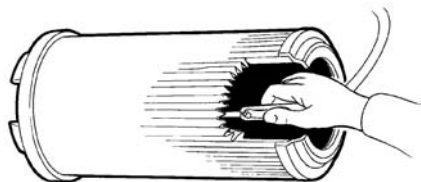


Рис. Основной фильтр

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



Меняйте основной фильтр после 5 очисток или чаще.



**Вспомогательный фильтр - смена**

Меняйте вспомогательный фильтр после каждой пятой замены или очистки основного фильтра.

Очистка вспомогательного фильтра невозможна.

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

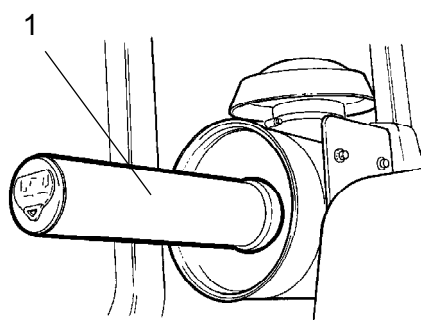


Рис. Воздушный фильтр  
1. Вспомогательный фильтр



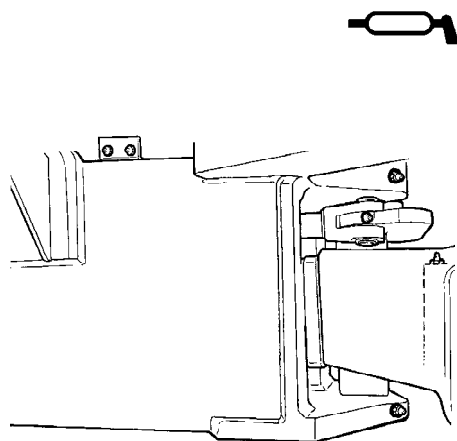


Рис. Направляющее гнездо, правая сторона

Подшипники рулевого сочленения/цилиндр рулевого механизма - Смазка



Не позволяйте никому находиться поблизости от рулевого сочленения при работающем двигателе. Во время работы рулевого управления существует опасность защемления. Перед смазкой нажмите рукоятку аварийного/стояночного тормоза.

До упора поверните рулевое колесо влево, чтобы получить доступ ко всем ниппелям смазки системы управления (6) с правой стороны.



Используйте консистентную смазку, указанную в характеристиках смазочных материалов.

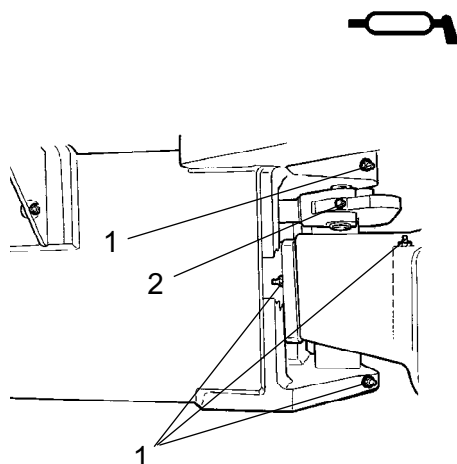


Рис. Направляющее гнездо, правая сторона

1. Соединение ниппелей смазки (x4)
2. Крепление ниппелей смазки к цилиндру (x1)

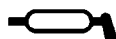
Рулевое сочленение - смазка

Вытрите грязь и смазку с ниппелей.

Смажьте каждый ниппель (1 и 2) на пять делений ручного шприца для пластичной смазки. Убедитесь, что консистентная смазка попадает в подшипники.



Если консистентная смазка не попадает в подшипники, может понадобиться освободить шарнирное сочленение с помощью перемычки и повторить процедуру смазки.



### Цилиндр рулевого механизма - смазка

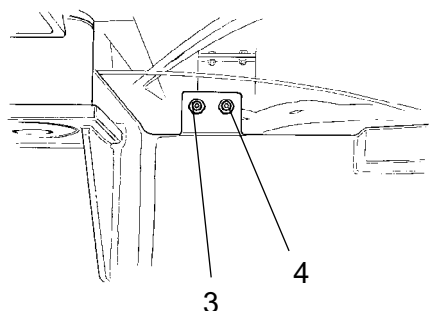


Рис. Направляющий цилиндр, правая сторона  
 3. Правое заднее крепление ниппелей смазки к цилиндру (x1)  
 4. Левое заднее крепление ниппелей смазки к цилиндру (x1)

Вытрите грязь и смазку с ниппелей.

Смажьте ниппели (3 и 4) на два деления ручного шприца для пластичной смазки.

До упора поверните рулевое колесо вправо, чтобы получить доступ к передним ниппелям смазки на левом цилиндре рулевого управления и к ниппелям смазки на крышке подшипника.

После смазки немного смазочного материала должно остаться на ниппелях. Это не позволит грязи попасть вовнутрь.



### Шины - Давление воздуха - Гайки колеса -Затяжка

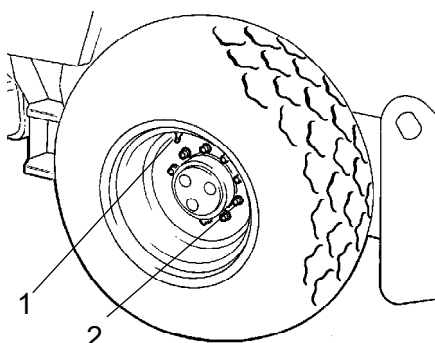


Рис. Колеса  
 1. Воздушный клапан  
 2. Гайка колеса

Измерьте давление в шинах при помощи манометра.

Если шины заполнены жидкостью во время наполнения воздушный клапан (1) должен быть в положении "12 часов".

Рекомендуемое давление: См. технические характеристики.

Проверьте давление в шине.



При замене шин важно учитывать, чтобы они обе имели одинаковый радиус качения. Необходимо убедиться в нормальной работе функции анти-скольжения на задней оси.

Проверьте: момент зажатия гаек колеса (2) должен быть 470 Нм (350 фс/ф).

Проверьте оба колеса и все гайки. (Это применимо только к новым машинам или недавно установленным колесам).



Прочитайте инструкцию по технике безопасности, прилагаемую к катку перед тем, как закачать воздух в шины.



Автоматический кондиционер  
(необязательный) - Осмотр

Система, описываемая в этой инструкции - это автоматический кондиционер (АСС).



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Установите каток на ровной поверхности, установите колодки под колеса и нажмите рукоятку стояночного тормоза.

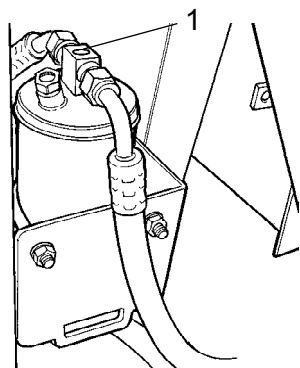


Рис.осушающий фильтр  
1. Смотровое окно

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

Фильтр расположен слева, на переднем краю отделения двигателя. Если через смотровое окошко видны пузырьки, значит уровень хладагента слишком низкий. В этом случае выключите устройство. Устройство может быть повреждено, если эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.

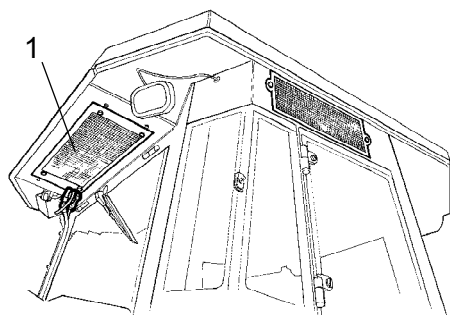
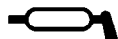


Рис. Кабина  
1. Элемент конденсора

Если производительность системы охлаждения значительно снижается, очистите элемент (1) конденсора, расположенный на заднем краю кабины. Также очистьте охлаждающее устройство в кабине. В разделе 2000 часов см. автоматический кондиционер - тщательная проверка.

**Выравнивающее лезвие (необязательное)****- Смазка**

Всегда опускайте лезвие на землю, когда выходите или паркуете каток.



Эксплуатируя каток с лезвием, убедитесь, что никого нет на пути.

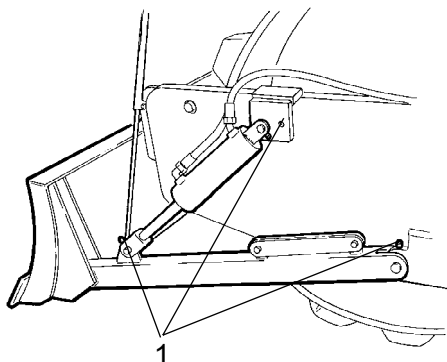


Рис. Выравнивающее лезвие  
1. Патрубки для смазки

Очистьте ниппели от смазки и грязи, три на каждой стороне машины.

Заправьте каждый ниппель (1) консистентной смазкой на четыре деления смазочного шприца. Убедитесь, что смазка попала в подшипники.

## Техническое обслуживание – 250 ч



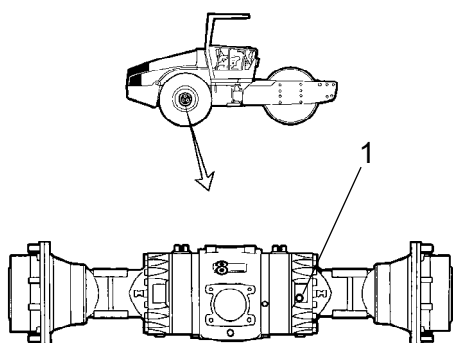
Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.



## Дифференциал задней оси - Проверка уровня масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.



Вытрите и снимите пробку уровня (1), убедитесь, что уровень масла достигает нижнего края отверстия. Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Протрите и вставьте пробку.

Рис. Проверка уровня - корпус дифференциала  
1. Уровень/пробка заливного отверстия



Планетарные передачи задней оси - Проверка уровня масла

Установите каток так, чтобы пробка в планетарной передаче (1) находилась "на 9 часов".

Вытрите и снимите пробку уровня (1), убедитесь, что уровень масла достигает нижнего края отверстия. Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Протрите и вставьте пробку.

Проверьте таким же образом уровень жидкости другой планетарной передачи на задней оси.

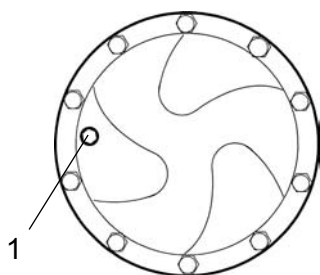


Рис. Проверка уровня - Планетарная передача, станд.

1. Уровень/пробка заливного отверстия

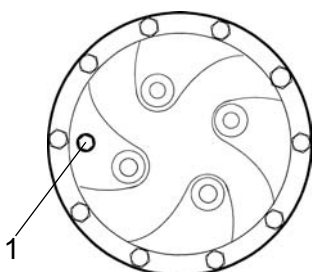


Рис. Проверка уровня - Планетарная передача, необязательная

1. Уровень/пробка заливного отверстия



Валец – проверка уровня масла

Установите валец так, чтобы пробка заливного отверстия (2) была сверху.

Протрите область вокруг пробки уровня (1) и вставьте пробку.

Убедитесь, что уровень масла достиг нижнего края отверстия.

Долейте масло, если уровень низкий. Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Протрите и вставьте пробки.

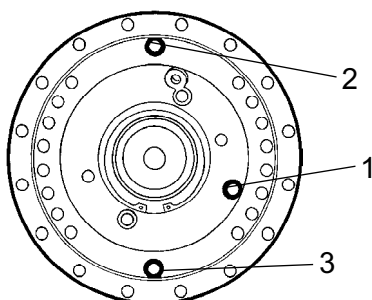


Рис. Проверка уровня масла - валец

1. Пробка уровня  
2. Пробка заливного отверстия  
3. Дренажная пробка



Втулка вальца – Проверка уровня масла

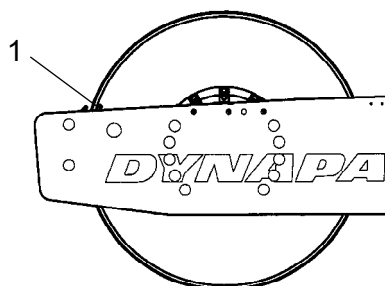


Рис. Левая сторона вальца  
1. Индикаторный штифт

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

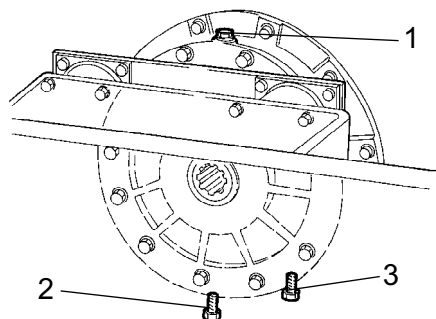


Рис. Правая сторона вальца  
1. Пробка заливного отверстия  
2. Пробка сливного отверстия  
3. Пробка уровня

Вытрите пробку заливного отверстия (1) и пробку определения уровня (3).

Выверните пробку (1) заливного отверстия.

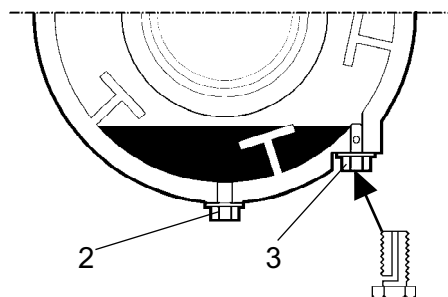


Рис. Втулка вальца  
2. Пробка сливного отверстия  
3. Пробка уровня

Затем освободите пробку уровня (3) на нижней стороне втулки и отвинтите ее, пока не станет видимым отверстие в середине пробки.

Залейте масло через заливное отверстие (1) пока оно не начнет выходить из отверстия пробки для проверки уровня (3). Требуемый уровень будет достигнут когда оно перестанет выходить.



Убедитесь, что во втулках используется только масло MOBIL SHC 629.



Не переполняйте маслом - риск перегрева.

Протрите и вставьте пробки. Теперь повторите процедуру на другой стороне.

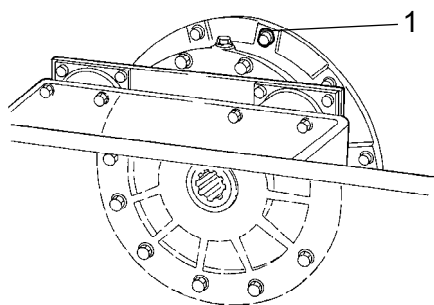


Рис. Валец  
1. Винт вентиляционного отверстия

**Втулка вальца - Чистка винта вентиляционного отверстия**

Прочистьте вентиляционное отверстие вальца и винт вентиляционного отверстия (1). Отверстие требуется чтобы удалить избыточное давление внутри вальца.

**Радиатор – проверка/чистка**

Убедитесь, что воздух беспрепятственно проходит через охладители (1) и (2).

Почистьте загрязненный радиатор сжатым воздухом или водометом высокого давления.

Направление движения воздуха или воды должно быть противоположно направлению охлаждаемого воздуха.



Будьте осторожны при использовании водомета высокого давления - не подносите форсунку слишком близко к радиатору.



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

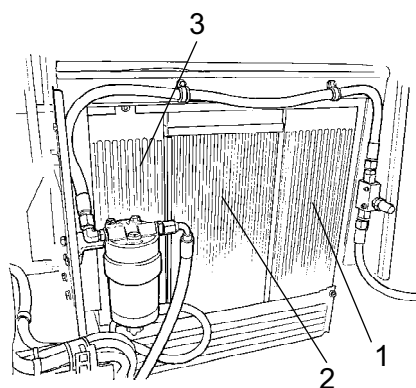


Рис. Отделение двигателя  
1. Охладитель наддувочного воздуха  
2. Водохладитель  
3. Радиатор гидравлического масла



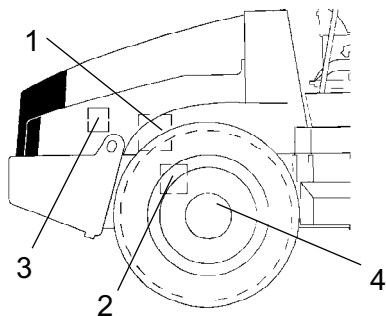


Рис. Правая сторона машины  
1. Насос управления поворотами  
2. Задняя ось  
3. Подвеска двигателя  
4. Гайки колес

Резьбовое соединение - Проверка момента затяжки

Насос управления поворотами на двигателе (1) 38 Нм (28 фс/ф)

Подвеска задней оси (2) 330 Нм (243 фс/ф), смазанная.

Крепление двигателя (3). Проверьте, что все болты М12 (x20) затянуты 78 Нм (57 фс/ф).

Гайки колес (4). Убедитесь, что все гайки затянуты, 470 Нм, промаслены.

(Вышеописанное применимо только к новым или замененным компонентам).

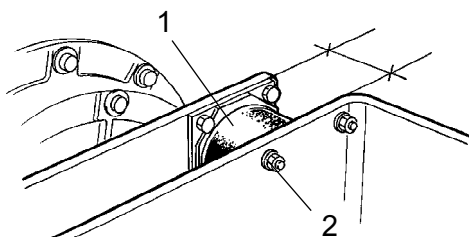


Рис. Валец, сторона вибрации  
1. Резиновый элемент  
2. Крепежные винты

Резиновые элементы и крепежные винты - Проверка

Проверьте все резиновые элементы (1), замените все элементы, если на одной стороне вальца более 25% из них потрескались глубже 10-15 мм (0,4-0,6 дюйма).

Проверяйте с помощью лезвия ножа или заостренного предмета.

Проверьте также затяжку крепежных винтов (2).



## Аккумулятор – проверка уровня электролита

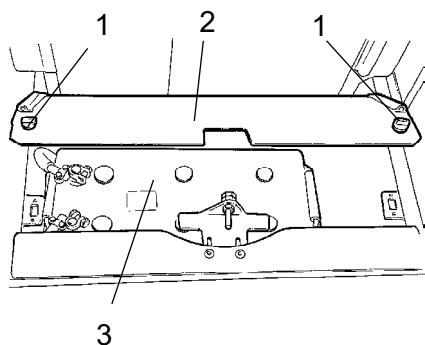


Рис. Кронштейн аккумулятора  
1. Винты-фиксаторы  
2. Крышка аккумулятора  
3. Аккумулятор



Никогда не проверяйте аккумулятор у открытого огня, т.к. электролит выделяет взрывоопасный газ, когда работает генератор.

Поднимите крышку отделения двигателя и поверните винты-фиксаторы (1).

Поднимите крышку аккумулятора (2).

Протрите верх аккумулятора.



Надевайте защитные очки. Аккумулятор содержит агрессивную кислоту. Промойте водой, если электролит попал на кожу.



### Отсек аккумулятора

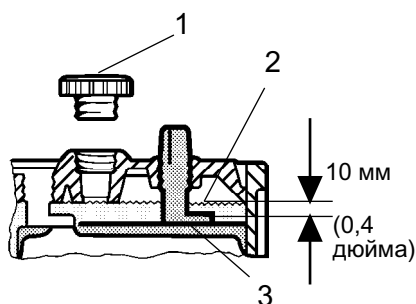


Рис. Уровень электролита в аккумуляторе

1. Крышка отсека
2. Уровень электролита
3. Пластина

Снимите крышки отсеков (1) и убедитесь, что уровень электролита (2) примерно на 10 мм (0,4 дюйма) выше пластин (3). Проверьте уровень всех отсеков. Долейте дистиллированную воду, если уровень низкий.

Если температура окружающей среды ниже точки замерзания, необходимо, чтобы перед заливкой дистиллированной воды двигатель некоторое время поработал. В противном случае электролит может замерзнуть.

Убедитесь, что вентиляционные отверстия в крышке отсека не забиты, затем установите крышку назад.

Контакты кабелей должны быть чистыми и плотно закрепленными. Почистьте ржавые кабельные наконечники и смажьте их бескислотным вазелином.



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



Утилизируйте использованные аккумуляторы соответствующим образом. Аккумуляторы содержат свинец, который вреден для окружающей среды.



Перед выполнением на машине каких-либо электросварочных работ отсоедините кабель заземления аккумулятора, а затем все электрические соединения с генератором.

**Кондиционер воздуха (дополнительно)  
- проверка**

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

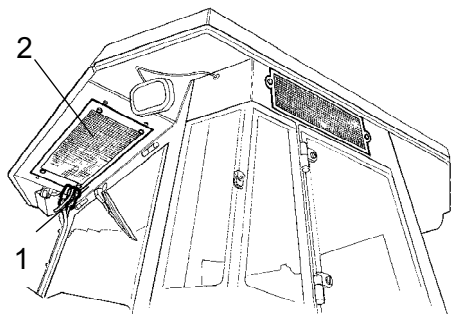


Рис. Кондиционер воздуха  
1. Шланги хладагента  
2. Элемент конденсора

## Техническое обслуживание – 500 ч



Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.



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

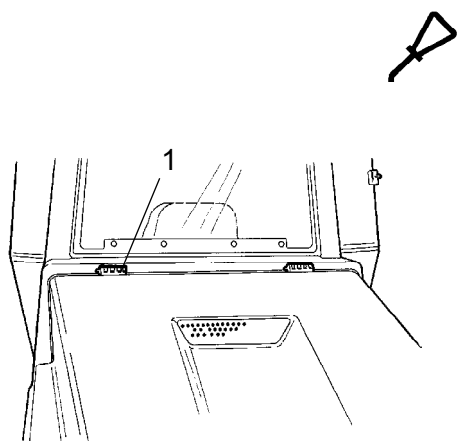


Рис. Капот двигателя  
1. Шарнир

#### Элементы управления и подвижные соединения - Смазка

Смажьте шарниры капота (1) и направляющие сиденья оператора консистентной смазкой, другие соединения и элементы управления маслом. Смажьте шарниры кабины консистентной смазкой. См. характеристику смазочного материала.



Предварительный фильтр - Чистка



Убедитесь в хорошей вентиляции (вывод воздуха), если дизельный двигатель работает в помещении. Опасность отравления окисью углерода.

См. информацию по чистке фильтра в руководстве для двигателя, раздел топливной системы.

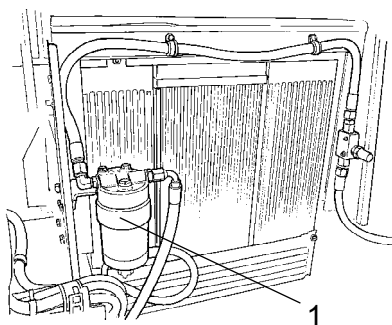


Рис. Отделение двигателя  
1. Предварительный фильтр топлива



Дизельный двигатель - Замена масла и фильтра



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

Крышка сливного отверстия масла (1) доступна с нижней стороны двигателя и расположена на шланге задней оси. Сливайте масло при разогретом двигателе. Поместите под пробкой сливного отверстия емкость объемом не менее 15 литров (4 галлона).

Меняйте вместе с масляным фильтром (2). См. руководство для двигателя.



Утилизируйте слитое масло и старый фильтр экологически безопасным способом.

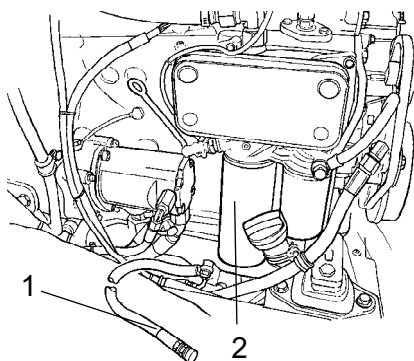
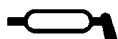


Рис. Левая сторона двигателя  
1. Пробка сливного отверстия  
2. Масляный фильтр



Поворотная цепь и крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

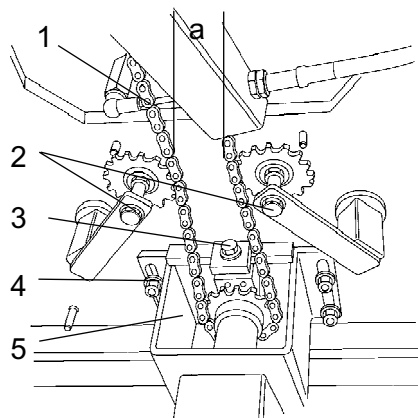


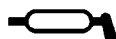
Рис. Под рабочим местом оператора

1. Поворотная цепь
2. Приспособление для затяжки цепи
3. Регулировочная гайка
4. Гайки
5. Основа регулирующего клапана

Очистьте и смажьте консистентной смазкой цепь (1) между креплением сиденья и направляющим клапаном. Цепь доступна снизу, под сиденьем оператора.

Нет необходимости снимать цепь.

Если цепь ослаблена, настройте ее так, чтобы размер "а" был меньше 30 мм (1,2 дюйма): Отпустите гайки (4), отодвиньте основу (5) при помощи регулировочной гайки (3) назад, чтобы размер "а" был 50 мм (2 дюйма).



Крепление сиденья - Смазка

Необязательно на катках без кабины



Помните, что цепь является основной частью поворотного механизма.

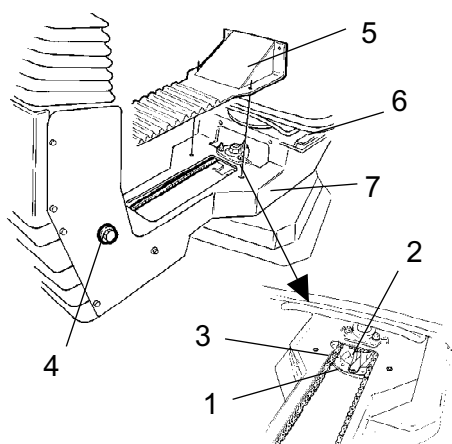


Рис. Крепление сиденья  
 1. Ниппель для смазки  
 2. Зубчатое колесо  
 3. Поворотная цепь  
 4. Регулировочный винт  
 5. Крышка  
 6. Направляющие  
 7. Вращающийся фиксатор

Снимите крышку (5), чтобы получить доступ к ниппелю (1) для смазки. Смажьте подшипник поворота сиденья оператора на три деления смазочного шприца.

Смажьте задвижку (7) (доступна снизу).

Смажьте консистентной смазкой также направляющие (6) сиденья.



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

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

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



## Техническое обслуживание – 1000 ч



Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.



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



## Гидравлический фильтр - Замена

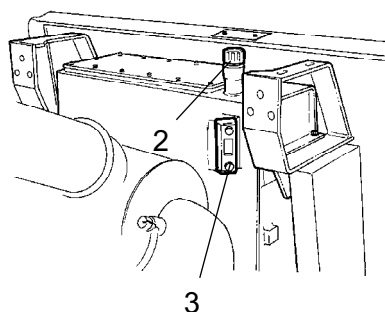


Рис. Бак гидравлической системы  
2. Крышка заливного отверстия/Выпускной фильтр  
3. Смотровое окошко

Снимите крышку заливного отверстия/выпускной фильтр (2) на верхней стороне бака, чтобы сбросить внутреннее избыточное давление.

Убедитесь, что выпускной фильтр (2) не засорен, 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.

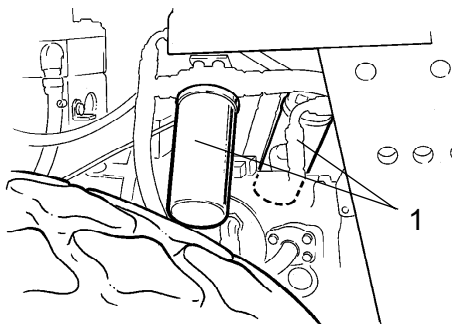


Рис. Отсек двигателя  
2. Фильтр гидравлической жидкости  
(x2)

Тщательно очистьте поверхность возле масляных фильтров.



Снимите масляные фильтры (1) и утилизируйте их должным образом. Эти фильтры предназначены для одноразового использования, чистить их нельзя.



Убедитесь, что старые уплотнительные кольца не остались на держателях фильтра - это может вызвать утечку между новыми и старыми уплотнениями.

Тщательно почистьте уплотняемые поверхности держателей фильтра.

Нанесите тонкий слой свежей гидравлической жидкости на резиновые прокладки новых фильтров. Навинтите фильтр вручную.



Сначала закрутите фильтр, чтобы его уплотнение вошло в контакт с креплением. Затем поверните еще на пол-оборота. Не закручивайте фильтр слишком крепко, поскольку это может повредить уплотнение.

Заведите двигатель и убедитесь, что из-под фильтров не вытекает гидравлическая жидкость. Проверьте уровень жидкости в смотровом окошке (3) и, при необходимости, долейте.



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



Бак гидравлической системы – Слив

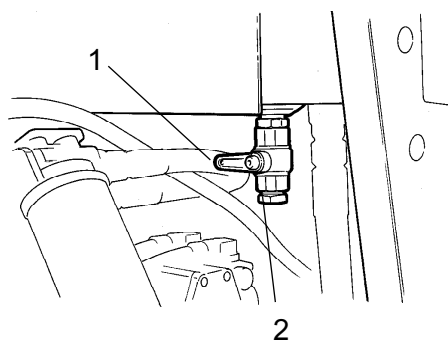


Рис. Нижняя сторона бака гидравлической системы  
1. Кран сливного отверстия  
3. Заглушка

Конденсат бака гидравлической системы сливается через кран сливного отверстия (1).

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Выполняйте слив следующим образом:

Снимите пробку (2).

Подставьте под кран емкость.

Откройте кран (1) и выпустите конденсат.

Закройте кран сливного отверстия.

Установите заглушку.



Топливный бак - Слив

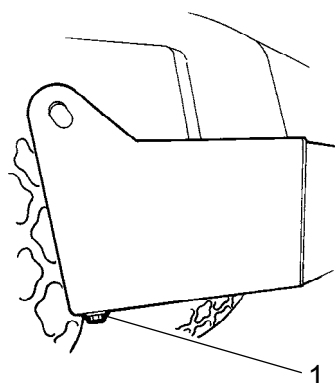


Рис. Топливный бак  
1. Пробка сливного отверстия

Вода и осадок удаляются из топливного бака через сливное отверстие на нижней стороне.



Будьте очень внимательны во время слива. Не уроните заглушку, иначе вытечет все топливо.

Производите слив после того, как каток простоял без эксплуатации продолжительное время, напр. ночью. Уровень топлива должен быть как можно меньшим.

Предпочтительно, чтобы эта сторона катка находилась немного ниже - вода и осадок соберутся возле сливного отверстия (1). Выполняйте слив следующим образом:

Подставьте под заглушку емкость.

Снимите заглушку и спустите воду и осадок до тех пор, пока не будет течь чистое топливо. Установите заглушку.



### Воздушный фильтр – замена

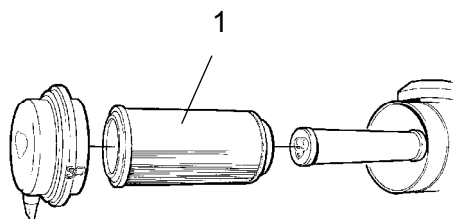


Рис. Воздушный фильтр  
1. Основной фильтр

Замените основной фильтр (1) воздушного фильтра, даже если он не подвергался очистке пять раз. Для получения информации о смене фильтра см. главу "Каждые 500 часов эксплуатации".



Если засорившийся фильтр не заменить, выхлопные газы будут черного цвета, а мощность двигателя уменьшится. Двигатель может также получить сильное повреждение.



### Дифференциал задней оси - Замена масла



Не допускается работа под катком с включенным двигателем. Паркуйте на ровной поверхности. Надежно зафиксируйте колеса.

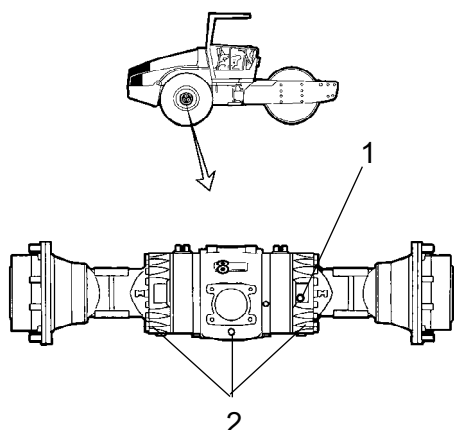


Рис. Задняя ось  
1. Пробка заливного отверстия/проверки уровня  
Пробки сливных отверстий

Протрите и снимите пробку заливного отверстия/проверки уровня (1) и все три пробки сливных отверстий (2), затем слейте масло в подходящий резервуар. Объем ок. 12 л (12,7 кварт).



Сохраните масло и утилизируйте соответствующим образом.

Установите заглушки сливных отверстий и наполните новым маслом до требуемого уровня. Установите пробку заливного отверстия/проверки уровня. Используйте трансмиссионное масло, см. характеристики смазочных материалов.

Не забудьте слить масло из трансмиссионной трубки задней оси.



### Планетарная передача задней оси - Слив масла

Установите каток так, чтобы пробка (1) была в нижнем положении.

Вытрите и снимите пробку (1), слейте масло в резервуар. Объем ок. 2 л (2.1 кварт).



Сохраните масло и утилизируйте соответствующим образом.

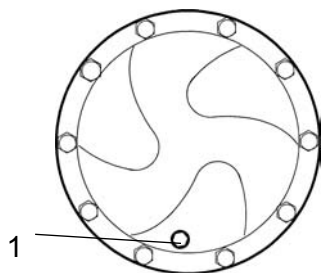


Рис. Слив масла - Планетарная передача, станд.

1. Уровень/пробка заливного отверстия

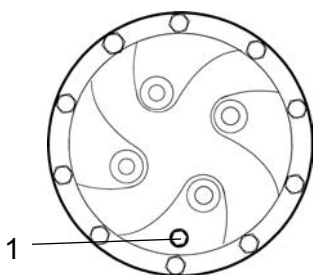


Рис. Слив масла - Планетарная передача, необязательная

1. Уровень/пробка заливного отверстия



Планетарная передача задней оси - Замена масла - Заполнение маслом

Установите каток так, чтобы пробка (1) планетарной передачи была "на 9 часов".

Протрите и снимите пробку (1).

Заполните маслом до нижнего края отверстия для контроля за уровнем. Используйте трансмиссионное масло. См. характеристику смазочного материала.

Протрите и вставьте пробку (1).

Также заполните маслом вторую планетарную передачу задней оси.

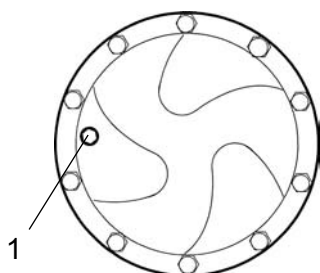


Рис. Заполнение маслом - Планетарная передача, станд.  
1. Уровень/пробка заливного отверстия

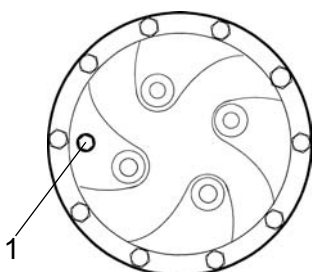


Рис. Заполнение маслом - Планетарная передача, необязательная  
1. Уровень/пробка заливного отверстия



Кондиционер воздуха (дополнительно)  
Приточный воздушный фильтр - Замена



Для доступа к фильтру (1) используйте лестницу. Фильтр также доступен через правое окно кабины.

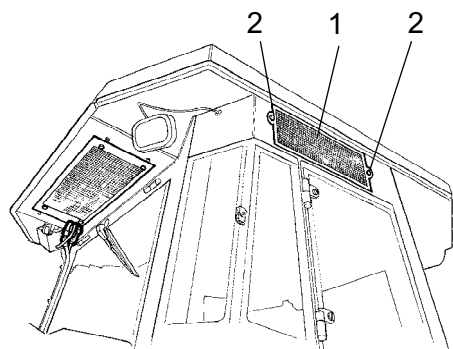


Рис. Кабина  
1. Приточный воздушный фильтр  
2. Винты (x2)

Отпустите два винта (2) на правой стороне кабины. Снимите держатель и достаньте фильтрующий элемент.

Замените новым фильтром.

Если машина работает в пыльном окружении, фильтр следует менять чаще.

Техническое обслуживание – 2000 ч



Установите каток на ровной поверхности. Во время проверки и выполнения настроек двигатель должен быть выключен, а аварийный/стояночный тормоз включен, если не указано иное.



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



Бак гидравлической системы – Замена масла

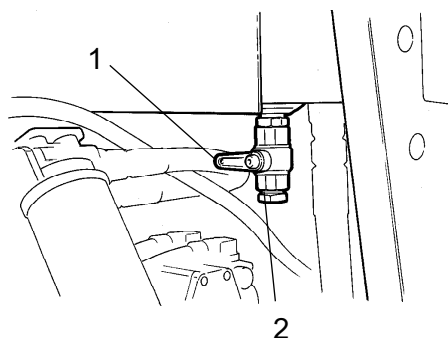


Рис. Нижняя сторона бака гидравлической системы  
1. Кран сливного отверстия  
3. Заглушка

Найдите контейнер для сбора отработанной жидкости. Контейнер должен вмещать по крайней мере 60 л (16 гал.).



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

Контейнером может служить пустой масляный бак или подобная емкость, которую следует поместить возле катка. После того, как заглушка (2) удалена и открыт кран, жидкость перетекает по шлангу из сливного отверстия (1) в масляный бак.



Сохраните масло и утилизируйте соответствующим образом.

Заполните новой гидравлической жидкостью, как описывается в разделе "Бак гидравлической системы - Проверка уровня жидкости". Также замените фильтры гидравлической жидкости.

Запустите дизельный двигатель и задействуйте разные гидравлические функции.

Проверьте и при необходимости долейте жидкость.



**Втулка вальца - Замена масла**

Установите машину так, чтобы индикаторный штифт (1) на внутренней стороне вальца совпадал с верхним краем каркаса вальца.

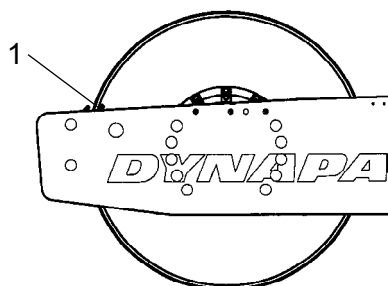


Рис. Левая сторона вальца  
1. Индикаторный штифт

Поставьте емкость объемом ок. 5 л (1,32 гал) под пробку сливного отверстия (2).



Сохраните масло и утилизируйте соответствующим образом.

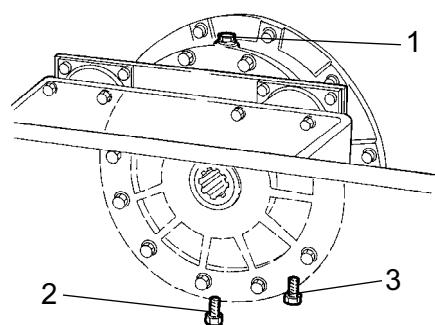


Рис. Правая сторона вальца  
1. Пробка заливного отверстия  
2. Пробка сливного отверстия  
3. Пробка уровня

Почистите и открутите пробку заливного (1) и сливного (2) отверстия.

Спустите все масло. Установите пробку и залейте новое синтетическое масло в соответствии с указаниями раздела "Втулка вальца - проверка уровня масла".

Повторите процедуру на другой стороне.



Убедитесь, что во втулках используется только масло MOBIL SHC 629.





Коробка передач вальца - Замена масла

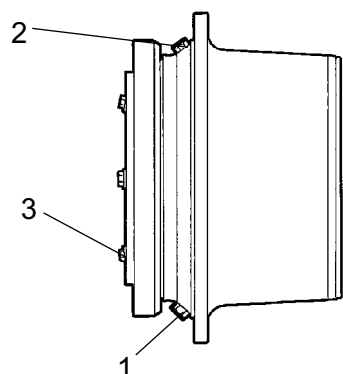


Рис. Коробка передач вальца  
 1. Пробка сливного отверстия  
 2. Пробка заливного отверстия  
 3. Пробка уровня

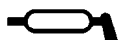
Установите каток на ровную поверхность, чтобы пробки (1) и (2) располагались как показано на рисунке.

Вытрите и вывинтите пробки (1, 2 и 3), спустите масло в подходящую емкость объемом ок. 3,5 л. (1 гал).

Установите пробку (1) и наполните маслом до отверстия пробки уровня (3), как описано в разделе "Коробка передач вальца - Проверка уровня масла".

Используйте трансмиссионное масло в соответствии со спецификацией смазочного материала.

Почистите и установите пробку отверстия уровня (3) и заливного (2) отверстия.



Рычаг прямого/обратного хода  
 - смазка

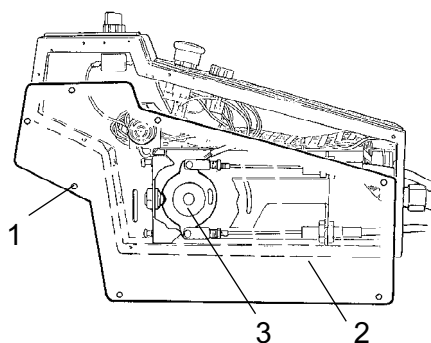


Рис. Рычаг прямого/обратного хода  
 1. Винт  
 2. Пластина  
 3. Кулачковый диск

Выверните винты (1) и снимите пластину (2).

Смажьте контактную поверхность на кулачковом диске (3) консистентной смазкой.

Установите на место пластину (2) с винтами (1).

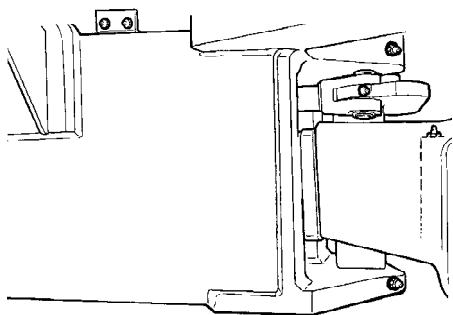


Рис. Направляющее гнездо

### Направляющее гнездо – Проверка

Проверьте направляющее гнездо на наличие повреждений или трещин.

Проверьте на наличие ослабленных болтов и затяните их.

Проверьте жесткость и люфт.

### Автоматический кондиционер (необязательный)

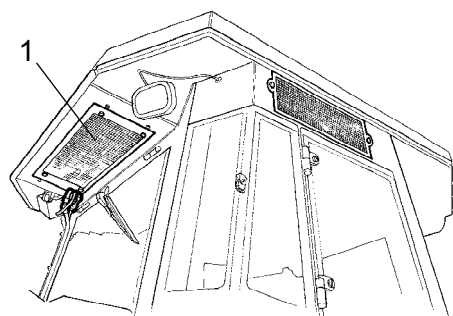
- Тщательная проверка

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.

Рис. Кабина  
1. Элемент конденсора

Во время работы со сжатым воздухом надевайте защитные очки.

Осмотрите крепление элемента конденсора.

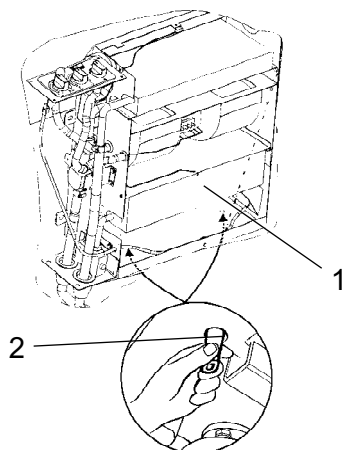


Рис. Автоматический кондиционер  
1. Элемент системы охлаждения  
2. Сливной клапан (x2)

Очистите охлаждающее устройство и элемент системы охлаждения (1) от пыли с помощью сжатого воздуха.

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

Спустите сжав клапаны (2)

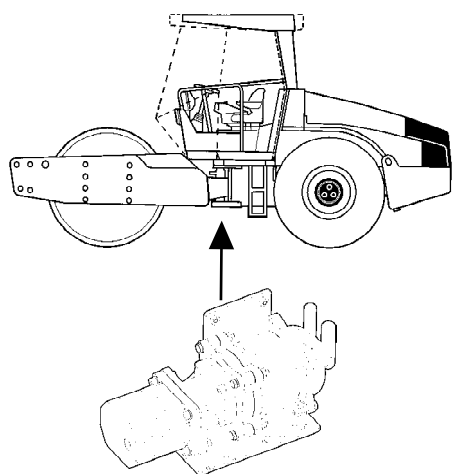


Рис. Компрессор

#### Компрессор - Проверка (необязательно)

Осмотрите крепления компрессора и гидравлического мотора.

Они находятся под кабиной, сзади между сторонами корпуса. Компоненты доступны снизу.

Для обеспечения смазки компрессора и резиновых прокладок в системе устройство должно по возможности работать не менее пяти минут в неделю.



Автоматический кондиционер не должен эксплуатироваться когда внешняя температура менее 0 C.

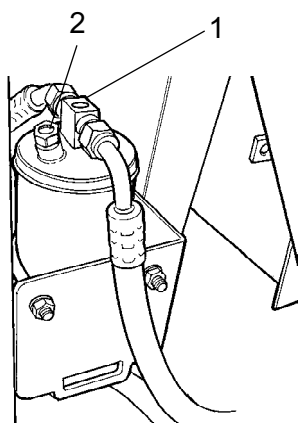


Рис. Осушающий фильтр в отделении двигателя

1. Смотровое окошко
2. Индикатор влаги

### Осушающий фильтр - Проверка

Во время работы устройства откройте капот и проверьте через смотровое окошко (1), не видны ли в осушающем фильтре пузырьки. Если через смотровое окошко видны пузырьки, значит уровень хладагента слишком низкий. В этом случае выключите устройство. Устройство может быть повреждено, если эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.

Проверьте индикатор влаги (2). Он должен быть синего цвета. Если цвет индикатора бежевый, обратитесь в уполномоченную компанию для замены картриджа осушителя.



Компрессор может быть поврежден, если оборудование эксплуатируется с недостаточным количеством хладагента.



Не отключайте и не разбирайте соединительные муфты.



Система охлаждения находится под давлением. Неправильное обращение может привести к тяжелой травме.



Система содержит хладагент под давлением. Запрещается выпуск хладагентов в атмосферу. Работы в цепи охлаждения должны выполняться только уполномоченными компаниями.

***DYNAPAC***

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden

***DYNAPAC***

Dynapac Compaction Equipment AB  
Box 504, SE-371 23 Karlskrona, Sweden