

# Инструкции по эксплуатации

ILG500-1RU4.pdf  
Работа и обслуживание

Виброплита с поступательным и  
обратным движением  
LG500

Дизельный двигатель  
Hatz 1D81Z

Серийный номер  
\*35000050\*-





## Оглавление

Введение.....	1
Предупреждающие знаки .....	1
Указания по технике безопасности.....	1
Общие сведения.....	1
Маркировка CE и заявление о соответствии .....	2
Техника безопасности – общие указания.....	3
Техника безопасности – во время эксплуатации.....	7
Откосы.....	7
Проезд по краю.....	8
Технические характеристики – шум/вибрация/электрические .....	9
Уровни шума .....	9
Технические характеристики – размеры .....	11
Технические характеристики – вес и объемы.....	13
Технические характеристики – общие.....	15
Табличка машины – идентификация .....	17
Табличка машины .....	17
Технические характеристики машины - предупредительные надписи.....	19
Расположение предупредительных надписей.....	19
Таблички по технике безопасности .....	20
Информационные таблички .....	20
Область применения оборудования.....	21
Область применения оборудования.....	21
Эксплуатация – запуск.....	23
Перед запуском, Hatz.....	23
Запуск двигателя вручную.....	23
Электрозапуск двигателя.....	24
Эксплуатация – передвижение .....	25
Эксплуатация.....	25
Эксплуатация – остановка .....	27
Остановка двигателя .....	27

Разное .....	29
Подъем .....	29
Подъем и буксировка .....	29
Транспортировка.....	29
Транспортировка машины .....	29
Техническое обслуживание – смазочные материалы и обозначения .....	31
Техническое обслуживание – график технического обслуживания.....	33
Позиции проведения технического обслуживания.....	33
Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно).....	34
После первых 20 часов эксплуатации .....	34
Каждые 100 часов эксплуатации.....	35
Каждые 200 часов эксплуатации или каждые три месяца .....	35
Каждые 250 часов эксплуатации.....	36
Каждые 500 часов эксплуатации (ежегодно) .....	37
Техническое обслуживание – 10 ч.....	39
Ежедневная проверка двигателя (каждые 10 часов) .....	39
Проверка болтового соединения .....	39
Чистка машины.....	40
Проверка органов управления .....	40
Первые 20 часов эксплуатации.....	41
Двигатель .....	41
Замена масла в эксцентрическом элементе.....	42
Техническое обслуживание – 100 ч.....	43
Проверка демпферов вибрации.....	43
Двигатель .....	43
Проверка клинового ремня.....	44
Техническое обслуживание – 200 ч.....	45
Замена масла в эксцентрическом элементе.....	45
Техническое обслуживание – 250 ч.....	47
Двигатель.....	47

Проверка аккумулятора .....	48
Проверка болтового соединения .....	48
Проверьте уровень гидравлического масла .....	49
Проверка органов управления .....	49
Проверка демпферов вибрации.....	50
Техническое обслуживание – 500 ч .....	51
Двигатель .....	51
Замена гидравлической жидкости .....	52



## 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



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.

### Маркировка CE и заявление о соответствии

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

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

В комплектацию данной машины входит "Заявление о соответствии", в котором перечислены действующие директивы с приложениями и дополнениями, а также согласованные стандарты и другие применяемые нормативы.



## Техника безопасности – общие указания

(Прочтите также руководство по технике безопасности)

### Знаки

Сигнальные слова **ОСТОРОЖНО** и **ВНИМАНИЕ**, используемые в указаниях по технике безопасности, означают следующее:



**ОСТОРОЖНО!** Означает опасность или опасные действия, которые могут быть опасны для жизни или привести к серьезной травме, если предупреждением пренебречь.



**Внимание!** Данный знак означает опасность или опасные действия, которые могут привести к повреждению машины или другого имущества, если предупреждением пренебречь



### Важные правила личной безопасности

Изменять конструкцию оборудования без разрешения производителя запрещено. Использовать только оригинальные части.

Использовать только рекомендуемое компанией Дупарас вспомогательное оборудование.

Изменение конструкции может привести к серьезным травмам оператора и других лиц.

- Данные рекомендации основаны на международных стандартах техники безопасности. Также необходимо соблюдать местные правила техники безопасности. Перед эксплуатацией оборудования следует внимательно прочитать все инструкции. Инструкции должны находиться в сохранности.
- Таблички и этикетки с важной информацией, касающейся безопасности и технического обслуживания, поставляются с каждой машиной. Информация должна быть читабельна. Номера для заказа новых этикеток указаны в перечне запасных частей.
- Допускается использование машин и дополнительного оборудования только по назначению.
- В целях безопасности конструкция машин не должна изменяться каким-либо образом.
- Необходимо своевременно заменять повреждённые и изношенные части.

Необходимо всегда следить за процессом.

Во время работы следует руководствоваться здравым смыслом. Нельзя эксплуатировать машину, если сотрудник утомлён или находится под воздействием наркотического, алкогольного опьянения или других веществ, которые ухудшают зрение, концентрацию внимания или реакцию.

### Защитные приспособления



Длительное воздействие шума, издаваемое при работе машины, без применения средств защиты органов слуха, может стать причиной полной потери слуха.



Длительное воздействие вибрации может стать причиной травм рук, пальцев и запястий. Не используйте машину, если вы испытываете дискомфорт, спазмы или боль. При этих симптомах, прежде чем возобновить работу с машиной, проконсультируйтесь с врачом.

Необходимо пользоваться только одобренным оборудованием для обеспечения безопасности.

Приведённые ниже требования касаются операторов и других лиц, находящихся в непосредственной близости от места выполнения работ.

- Защитный шлем
- Защитные очки
- Средства защиты органов слуха
- Респиратор при работе в условиях сильной запылённости
- Хорошо видимая контрастная одежда
- Защитные перчатки
- Защитная обувь

Нельзя надевать свободную одежду, края которой могут попасть в оборудование. Длинные волосы должны быть собраны в предохранительную сетку для волос

Вибрация управляемого вручную оборудования передаётся оператору через ручки.

Машины Дупарас оснащены системой уменьшения вибрации. В зависимости от эксплуатационных условий, состояния поверхности и времени работы, рекомендуемые ограничения вибрации могут быть превышены. При необходимости следует принять соответствующие меры, например, надеть специальные перчатки или отключить вибрацию во время работы на ранее уплотнённом материале.

Необходимо следить за звуковыми сигналами другого оборудования, работающего в этой области.

Если имеется утечка топлива или масла, использовать машину запрещено.

### Рабочая зона

Не работайте с машиной вблизи легковоспламеняющихся материалов или во взрывоопасных средах. Из выхлопной трубы могут выбрасываться искры, что вызовет возгорание легковоспламеняющихся материалов. Если вы приостановили или прекратили работу с машиной, не оставляйте ее рядом с легковоспламеняющимися материалами.

Во время работы машины выхлопная труба может сильно нагреться, что может стать причиной возгорания некоторых материалов. При использовании машины на участке проведения работ не должны находиться посторонние лица. Рабочее место должно быть чистым, и на нем не должно находиться посторонних предметов.

Храните машину в надежном месте, к которому не могут получить доступ лица, не имеющие на то соответствующих прав (предпочтительно в запирающемся контейнере).

### Заправка горючим (бензином/дизельным топливом)

Топливо имеет низкую температуру воспламенения и в некоторых ситуациях может представлять опасность взрыва. Курение запрещено! Должна быть обеспечена соответствующая вентиляция.



При обращении с топливом держитесь в стороне от горячих предметов или объектов, выделяющих искры. Прежде чем заполнять бак, пождите, пока машина не охладится. Во избежание возгорания заполняйте бак по крайней мере на расстоянии 3 метров от участка, на котором планируется использовать машину. Не допускайте, чтобы бензин, дизельное топливо или масло пролилось на землю.

При работе с бензином, дизельным топливом или маслом надевайте защитные перчатки. Медленно откройте крышку, чтобы спустить избыточное давление, которое могло образоваться в баке. Всегда используйте соответствующий тип топлива. Не допускайте избыточного наполнения бака. Регулярно проверяйте машину на предмет утечки топлива.



### Перед запуском

внимательно прочитайте инструкции по эксплуатации и ознакомьтесь с машиной и ее функциями, а также проверьте следующие пункты.

- На ручках нет консистентной смазки, масла и грязи.
  - Видимые неисправности отсутствуют.
  - Все защитные приспособления надежно закреплены в соответствующих местах.
  - Все рычаги управления находятся в нейтральном положении.
- Запустите машину в соответствии с инструкциями по эксплуатации.



### Эксплуатация

Следите, чтобы ноги находились на большом расстоянии от машины



Запрещается эксплуатация машины в помещениях с плохой вентиляцией. Существует опасность отравления окисью углерода.

Используйте машину только по прямому назначению. Необходимо знать, как остановить машину в случае аварийной ситуации.



Будьте предельно осторожны при работе машины на откосах. Необходимо, чтобы машина находилась ниже по откосу, чем весь персонал. Двигайтесь по откосу только прямо вверх и вниз. Не превышайте указанную в руководстве способность машины преодолевать подъем. Находитесь на расстоянии от машины во время работы на откосах или в траншеях.

Никогда не прикасайтесь к двигателю, системе выхлопа или к компоненту эксцентрика машины. Во время работы они нагреваются до очень высокой температуры и могут вызвать ожоги. Не прикасайтесь к клиновым ремням или вращающимся частям машины во время работы.

### Стоянка

Всегда устанавливайте машину на максимально твердой и ровной поверхности.

Перед тем, как оставить машину, выполните следующие действия.

- Включите стояночный тормоз
- Заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.



### Загрузка и разгрузка

Ни в коем случае не стойте под машиной или в непосредственной близости от нее во время подъема с помощью крана или подобного устройства. Используйте только отмеченные точки подъема. Всегда проверяйте соответствие характеристик всех подъемных устройств весу машины.

### Техническое обслуживание

Техническое обслуживание должно проводиться только квалифицированным персоналом. Запрещается проводить какое-либо техническое обслуживание, если машина движется или двигатель включен.

### Работа с гидравлической системой

Очень важно проводить регулярное техническое обслуживание гидравлической системы.

Незначительное повреждение или трещины в шлангах/муфтах могут иметь самые серьезные последствия. Не забывайте, что гидравлические шланги изготовлены из резины и со временем разрушаются, что увеличивает опасность разрыва. Если есть сомнения касательно прочности или износа шлангов, замените их новыми шлангами компании Dynapac.

#### Работа с аккумуляторами

Аккумулятор содержит ядовитую и агрессивную серную кислоту. Следует надевать защитные очки и избегать попадания кислоты на кожу, одежду и оборудование. При попадании кислоты в глаза промывать в течение, как минимум, 15 минут водой, затем обратиться к врачу. Выделяемый аккумулятором газ взрывоопасен. При установке или замене аккумулятора необходимо избегать коротких замыканий на клеммах. Нельзя подвергать аккумулятор воздействию открытого пламени, искр, высокой температуры или других потенциально взрывоопасных условий.

#### Ремонт

Запрещается использование неисправной машины.

Поскольку для проведения квалифицированного ремонта требуется обученный персонал, обратитесь в ближайший уполномоченный сервисный центр.

#### Пожаротушение

В случае возгорания машины рекомендуется использовать порошковый огнетушитель класса АВЕ. Кроме того, можно использовать углекислотный огнетушитель класса ВЕ.

#### Зарядка аккумулятора

Используйте зарядное устройство со стабилизатором напряжения (с постоянным напряжением). Рекомендуется управляемое двухступенчатое зарядное устройство с постоянным напряжением. Двухступенчатое зарядное устройство снижает напряжение зарядки (14,4 В) до подзарядки (13,3 В), когда батарея заряжена полностью.

Подходящие зарядные устройства аккумуляторов на 230 В:

Optima - RTC 12/7-S-230

LADAC - LADAC 512

Tudor - 61715 Tudor

#### Хранение и подзарядка

Разряженный аккумулятор замерзает при температуре примерно  $-7^{\circ}\text{C}$ .

Полностью заряженный аккумулятор замерзает при  $-67^{\circ}\text{C}$ . Перед помещением аккумулятора на хранение полностью зарядите его. Обычно подзарядка не требуется в течение периода от 6 до 8 месяцев. Если аккумулятор долго не использовался, рекомендуется полностью зарядить его перед эксплуатацией. Подзарядку рекомендуется выполнять два раза в сезон (особенно зимой).

## Техника безопасности – во время эксплуатации

### Откосы

Убедитесь, что место проведения работ надежно. Влажная и сыпучая земля снижает маневренность, особенно на откосе. Будьте предельно осторожны на откосах и неровной поверхности.

Не допускается работа на откосах, превышающих возможности машины. Максимальный угол наклона машины во время эксплуатации - 20° (в зависимости от состояния грунта).

Угол наклона измеряется на твердой ровной поверхности, когда машина неподвижна. Вибрация должна быть отключена, а баки полными. Помните, что рыхлый грунт, включенная вибрация и скорость движения могут привести к опрокидыванию машины при меньших значениях угла откоса, чем приведенные здесь.

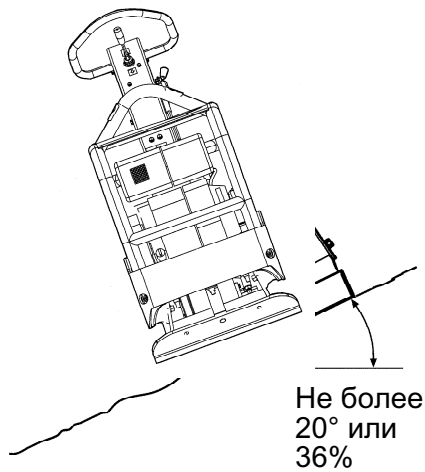


Рис. Работа на откосах

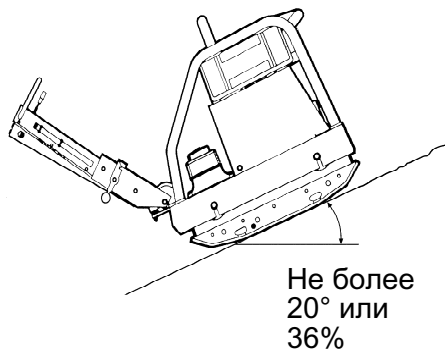


Рис. Работа на откосах



Избегайте езды поперек откосов, если это возможно. Вместо этого, при работе на откосах двигайтесь по наклонной поверхности вверх и вниз.



Запрещается оставлять машину с включенным двигателем.

### Проезд по краю

Когда машина перемещается вдоль края поверхности, на поверхности должно находиться 2/3 части плиты с полной грузоподъемностью.



Если машина опрокинулась, выключите двигатель, прежде чем пытаться поднять машину.

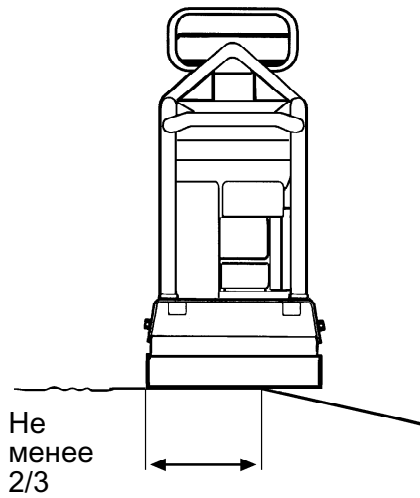


Рис. Положение машины во время проезда по краю

Технические характеристики –  
шум/вибрация/электрические

## Уровни шума

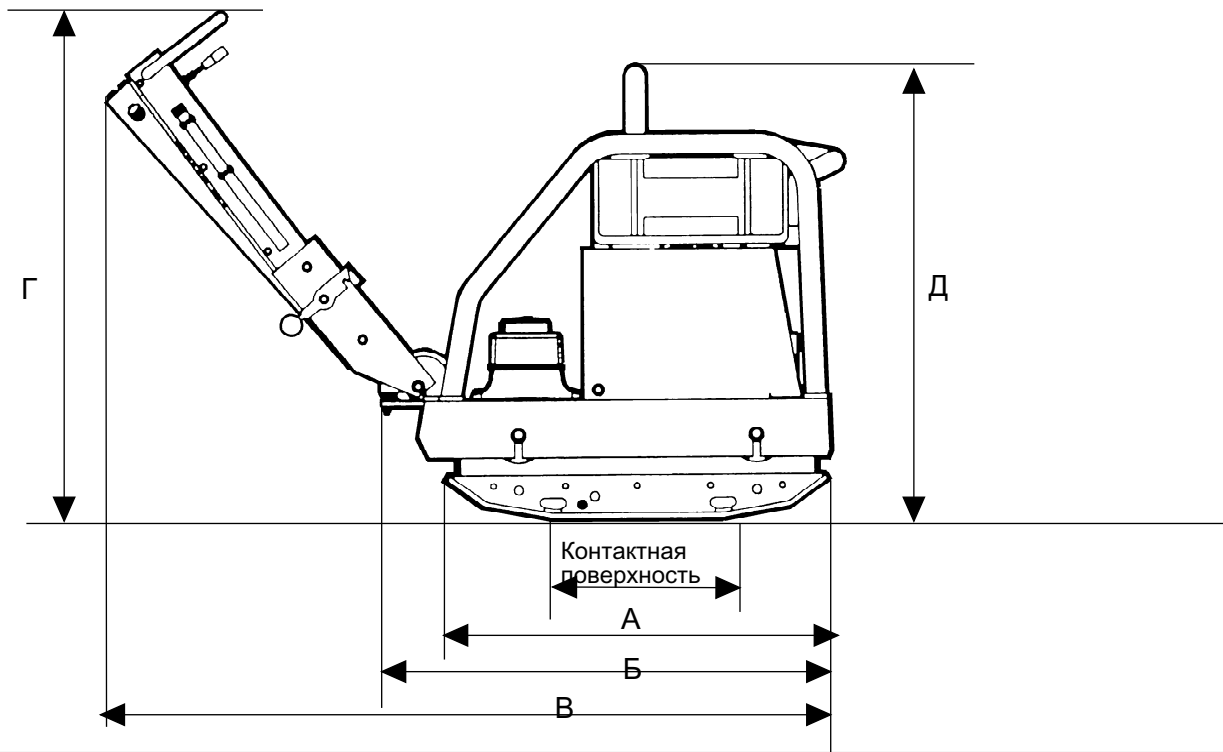
Указанные далее уровни шума определены в соответствии с рабочим циклом на щебеночном покрытии, описанным в директиве Евросоюза 2000/14/ЕС

	Hatz Man.	Hatz El.
Измеренный уровень мощности звука, $L_{wADБ}$ (A)	107	107
Гарантированный уровень мощности звука, $L_{wADБ}$ (A)	109	109
Уровень звукового давления на ухо оператора (EN 500-4), $L_{pADБ}$ (A)	96	96
Вибрация кисти/плеча (EN500-4), $a_{hv}$ m/s <sup>2</sup>		
Стандартное управление	3,4	2,1
Управление с подавлением вибрации	-	-
Допустимое время воздействия вибрации на руки, часов в день, (рассчитано, основываясь на значении 2,5 м/с <sup>2</sup> , согласно 2002/44/ЕС),		
Стандартное управление	2,4	8
Управление с подавлением вибрации	-	-
Фактические значения могут отличаться от приведенных в зависимости от рабочих условий.		
Коэффициент неопределённости для гравийного основания		
$K_{wa}$ дБ(A)	1,5 - 2,5	1,5 - 2,5
$K_{ra}$ дБ(A)	2,5 - 3,0	2,5 - 3,0



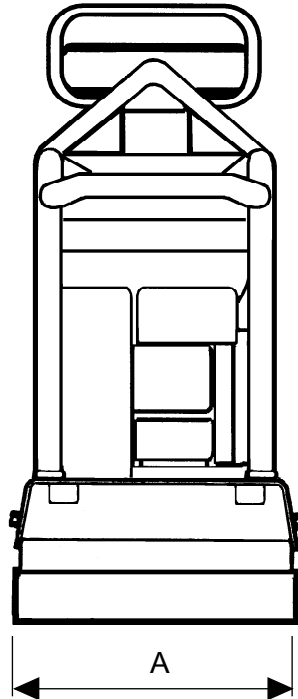


Технические характеристики – размеры



Размеры	Основание с расширениями 2x150 мм (2x6 дюйма)	Основание без расширений
А мм (дюймы)	900 (35.4)	900 (35.4)
В мм (дюймы)	972 (38.3)	972 (38.3)
С мм (дюймы)	1658 (55.3)	1658 (55.3)
Г, мм (дюймы)	1208 (47.6)	1208 (47.6)
Д, мм (дюймы)	1075 (42.3)	1075 (42.3)
Контактная поверхность, м2, (кв.фут)	0,332 (3.574)	0,216 (2.325)

Размеры	Полностью приваренное основание	Расширения, только 2 элемента
А мм (дюймы)	900(35.4)	900(35.4)
В мм (дюймы)	972(38.3)	-
С мм (дюймы)	1658(55.3)	-
Д мм (дюймы)	1208(47.6)	-
Е мм (дюймы)	1208(47.6)	-
Контактная поверхность, м2, (кв.фут)	0,299(3.218)	0,1194(1.2852)



Размеры	Основание с расширениями 2x150 мм (2x6 дюйма)	Основание без расширений
A мм (дюймы)	850 (33.46)	550 (21.65)

Размеры	Полностью приваренное основание	Расширения, только 2 элемента
A мм (дюймы)	750 (29.53)	300 (11.81)

Технические характеристики – вес и объемы

Вес	Hatz, электрозапуск, основание для расширений	Hatz, запуск вручную, основание для расширений
Чистый вес, кг (фунты)	507 (1117.7)	487 (1073.7)
Рабочий вес EN500, кг (фунты)	509,9 (1124.1)	489,9 (1080)

Вес	Hatz, электрозапуск, полностью приваренное основание	Hatz, запуск вручную, полностью приваренное основание
Чистый вес, кг (фунты)	522 (1150.9)	502 (1106.7)
Рабочий вес EN500, кг (фунты)	524,9 (1157.2)	504,9 (1113.1)

Вес, аксессуары

Расширения, 2 элемента на машине. 2x150 мм (5,9 д.), общий вес, кг (фунтов)	40 (88.2)
Комплект для мощения блоками, ширина 750 мм, кг (фунтов)	10 (22)
Комплект для мощения блоками, ширина 850 мм, кг (фунтов)	11 (24.6)
Рукоятка для запуска двигателя, кг (фунтов)	2 (4.4)

Объемы жидкостей	Hatz, электрозапуск	Hatz, запуск вручную
Топливный бак, л (кварт)	7,0 (7.40)	7,0 (7.40)
Картер двигателя, л (кварты)	2,0 (2.11)	2,0 (2.11)
Гидравлическая жидкость, л (кварт)	1,0 (1.06)	1,0 (1.06)
Эксцентрический элемент, л (кварт)	0,8 (0.85)	0,8 (0.85)
Расход топлива л/ч (кварт/ч)	1,8 (1.90)	1,8 (1.90)



Технические характеристики – общие

Данные по уплотнению	Hatz, электрозапуск	Hatz, запуск вручную
Частота вибрации, Гц (об/мин)	60 (3600)	60 (3600)
Центробежная сила, кН (фунт-сила)	60 (13489)	60 (13489)
Амплитуда, мм (дюймы)	2,1 (0,083)	2,1 (0,083)

Производительность	Hatz, электрозапуск	Hatz, запуск вручную
Рабочая скорость м/мин (фут/мин)	24 (78.4)	24 (78.4)
Максимальный наклон, °	20	20

Двигатель	Hatz, электрозапуск	Hatz, запуск вручную
Производитель/модель	Hatz 1D81Z 4-тактный двигатель	Hatz 1D81Z 4-тактный двигатель
Мощность	8,2 кВт (11,1 л. с.)	8,2 кВт (11,1 л. с.)
Номинальная скорость вращения	2200 об/мин	2200 об/мин

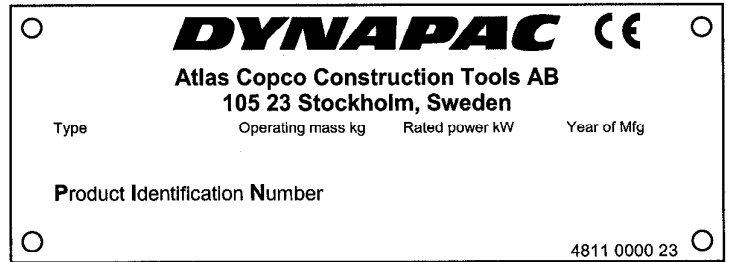
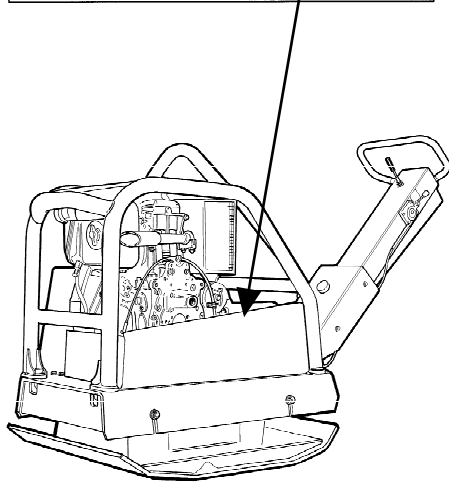
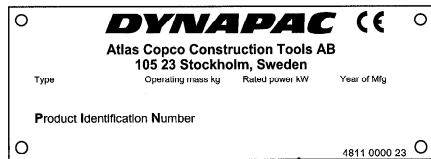
Электросистема	Hatz, электрозапуск, запуск ключом
Тип аккумулятора	Батарея кислотных аккумуляторов
Напряжение аккумулятора	12 В / 50 Ач
Генератор переменного тока, тип	Магнитное кольцо на маховике двигателя
Мощность генератора переменного тока	350 Вт
Предохранители	-
Стартер	12 В / 2,0 кВт
Панель управления	Монтирована на ручке управления
Тип лампы, давление масла	Индикатор, красный 12 В / 16 мА
Тип лампы, работа	Индикатор, красный 12 В / 16 мА
Реле зарядки	Монтировано на двигателе 12В



Табличка машины – идентификация

Табличка машины

При доставке машины и введении ее в эксплуатацию заполните следующие пункты



-----  
Модель двигателя

-----  
Номер двигателя

Рис. Расположение таблички машины.

На табличке указано наименование и адрес производителя, тип машины, серийный номер PIN (Product Identification Number - Идентификационный номер продукта), рабочий вес, мощность двигателя и год выпуска (на машинах, поставляемых за пределы Евросоюза, отсутствует маркировка CE, а в некоторых случаях - год выпуска).

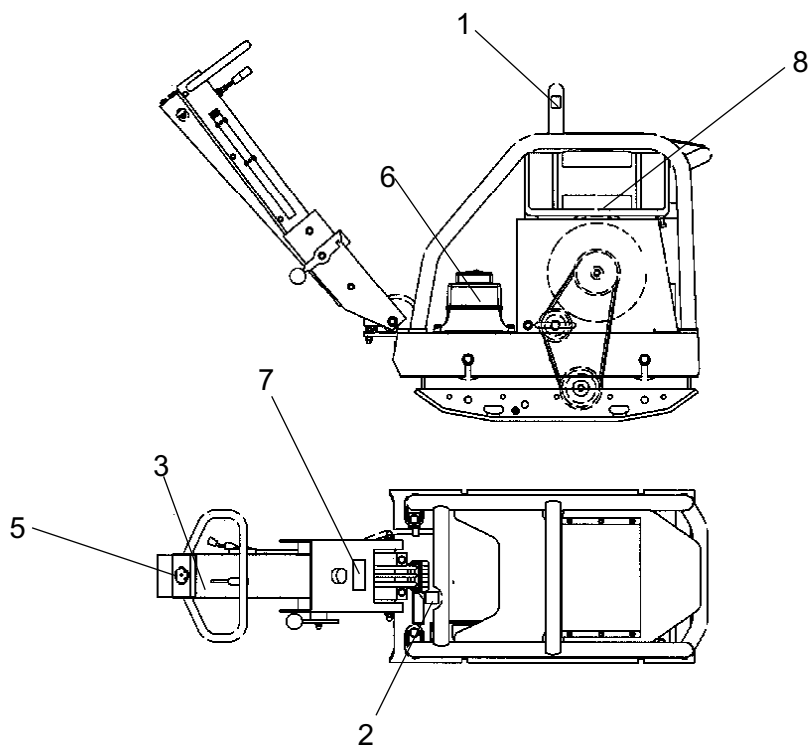
При заказе запасных частей указывайте серийный номер PIN машины.





Технические характеристики машины - предупредительные надписи

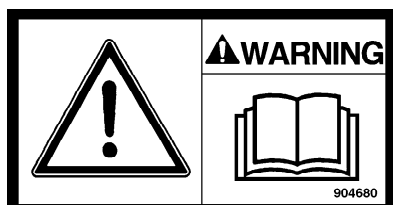
Расположение предупредительных надписей



	№		№
1. Точка подъема	4700281269	2. Гарантированный уровень мощности звука	4700791296
3. Предупредительная надпись	4700904680	6. Уровень гидравлической жидкости	4700272323
5. Используйте средства защиты органов слуха	4700281898	8. Предупреждение, опасность попадания ладони и руки.	4700903832
7. Предупреждение, блокируйте ручку при транспортировке.	4700908229		

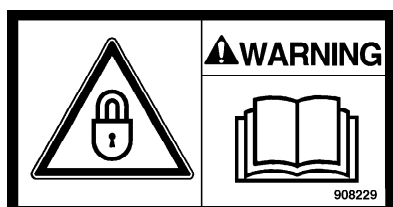
### Таблички по технике безопасности

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



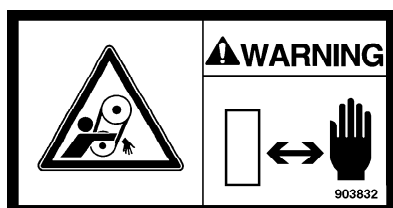
904680  
Внимание, Инструкция по эксплуатации

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



908229  
Внимание - Блокировка

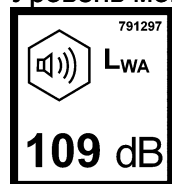
Блокируйте ручку во время транспортировке.



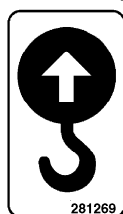
903832  
Внимание - Вращающиеся клиновые ремни  
Держите руки на расстоянии от опасной зоны.

### Информационные таблички

Уровень мощности шума



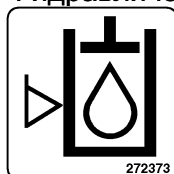
Точка подъема



Защита органов слуха



Гидравлическая жидкость



## Область применения оборудования

### Область применения оборудования

Виброплиты Дупарас серии LG предназначены для уплотнения гравийной смеси. Виброплиты LG могут использоваться в различных целях: при формировании круглых бетонных фундаментов, полов, несущих элементов для строительных конструкций, а также при укладке оснований другого типа и заполнении траншей.

Кроме того, они находят себе применение при дорожных работах с использованием полиуретанового покрытия.

Виброплиты LG разрешается использовать только в местах с хорошей вентиляцией, как и в других случаях с двигателями внутреннего сгорания.

При работе с виброплитами LG необходимо следовать указаниям руководства по эксплуатации. Запрещено сидеть или стоять на работающем оборудовании. В этом случае рабочие характеристики ухудшаются, кроме того, машина может быть повреждена.

Запрещено буксировать виброплиту LG позади транспортного средства.

Нельзя работать на более крутых уклонах, чем рекомендуется в данном руководстве.



## Эксплуатация – запуск

### Перед запуском, Hatz

Следуйте общим указаниям по технике безопасности, которые поставляются вместе с машиной. Убедитесь, что ежедневное техническое обслуживание было проведено.

Мы также рекомендуем прочитать Инструкцию по эксплуатации двигателя, которая поставляется вместе с машиной.

1. Проверьте уровень масла двигателя.
2. Заполните топливный бак топливом.
3. Убедитесь, что все средства управления находятся в рабочем состоянии.
4. Убедитесь, что нет утечки масла, и что все болтовые соединения затянуты.



В новых машинах масло необходимо менять после 20 часов эксплуатации.



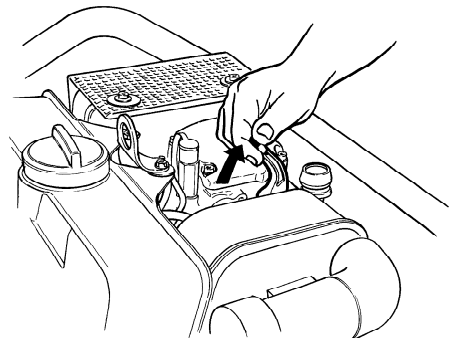
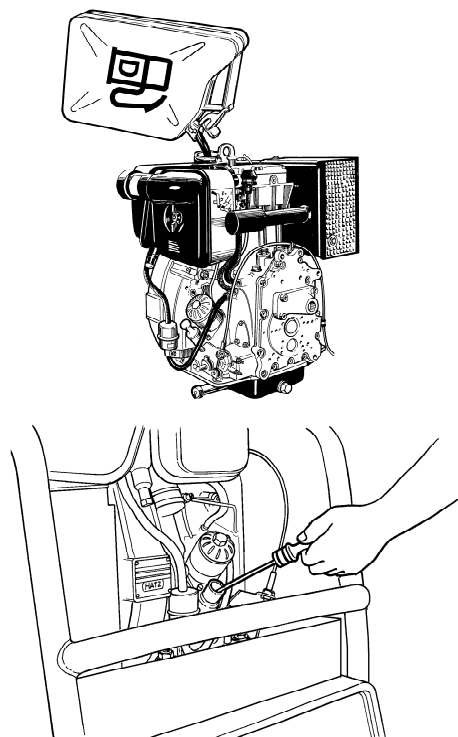
Если после нескольких попыток запустить двигатель из выхлопной трубы выходит белый дым, переместите регулятор скорости в положение остановки и медленно 5 раз потяните ручку тягового запуска. Повторите процедуру запуска.

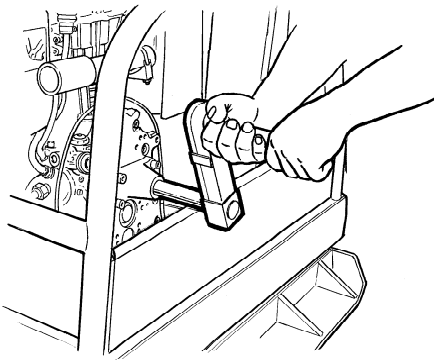


После того, как вы запустите двигатель, на несколько минут оставьте регулятор скорости в положении холостого хода, чтобы дать двигателю прогреться без нагрузки. Плита начинает двигаться после подключения гидравлической системы. Подключение происходит после того, как дроссель поворачивается в рабочее положение (полный поворот).

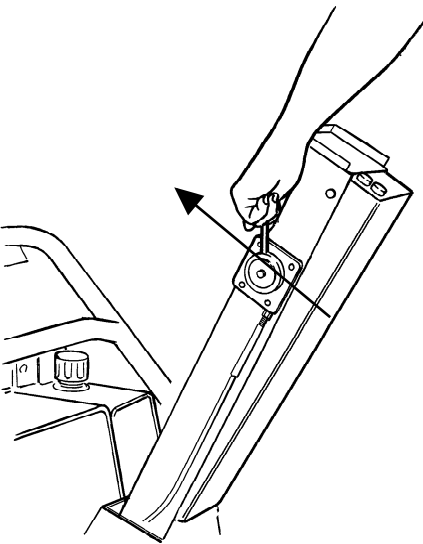
### Запуск двигателя вручную

1. Поднять автоматическое декомпрессионное приспособление в начальное положение.





2. Провернуть двигатель рукояткой для запуска.
3. Перед тем, как эксплуатировать двигатель на полную мощность, следует подождать несколько минут, не повышая обороты.



#### Электростарт двигателя

1. Перевести дроссельную заслонку в полуоткрытое положение
2. Повернуть ключ зажигания в положение I. Должны загореться индикаторы зарядки и давления масла.
3. Повернуть ключ зажигания в положение II, а затем в положение III, отпустить ключ сразу после запуска двигателя. Если двигатель не заводится в течение 10 секунд, подождать несколько секунд перед повторной попыткой запуска.
4. Перед тем, как эксплуатировать двигатель на полную мощность, следует подождать несколько минут, не повышая обороты.



Двигатель оснащён электронным модулем предотвращения запуска. Этот модуль не позволяет повторять попытку запуска в течение 4-8 секунд.

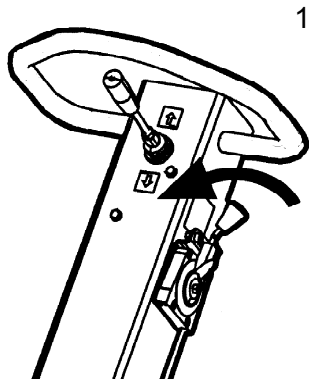
## Эксплуатация – передвижение

### Эксплуатация

1. Полностью откройте дроссель.



Во время уплотнительных работ двигатель должен всегда работать на полную мощность.

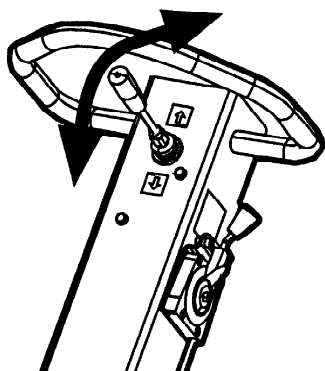


Направление и скорость привода плавно регулируются с помощью гидравлического рычага.

1. Вперёд  
(легкими движениями гидравлический рычаг перемещается в переднее положение).

2. Задний ход  
(легкими движениями гидравлический рычаг перемещается в заднее положение).

3. Остановка  
(легкими движениями гидравлический рычаг перемещается в противоположном направлении, пока машина не остановится).





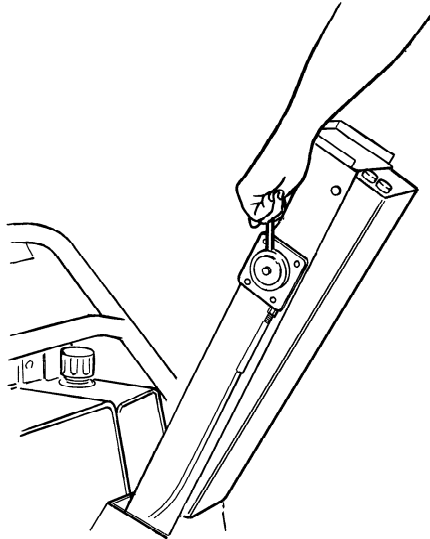


## Эксплуатация – остановка

### Остановка двигателя

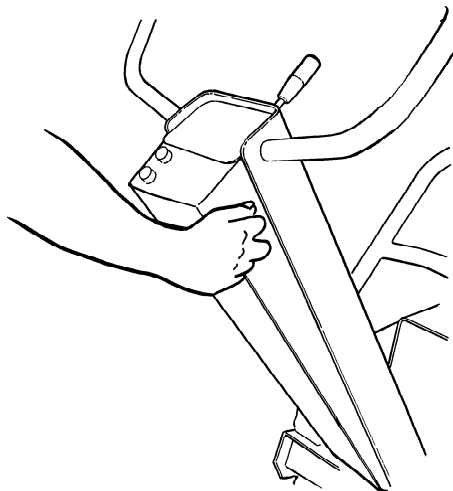
#### Запуск вручную

1. Переместить дроссель в положение холостого хода, подождать несколько минут, пока двигатель работает на холостых оборотах.
2. Переместить дроссель в положение остановки.



### Электрозапуск

1. Переместить дроссель в положение холостого хода, подождать несколько минут, пока двигатель работает на холостых оборотах.
2. Переместить дроссель в положение остановки.
3. Повернуть ключ в положение **0**





## Разное

### Подъем

#### Подъем и буксировка



Запрещается проходить или стоять под поднятой машиной.



Поднимайте машину только в точке подъема (1), используя предохранительную раму.



Подъемное оборудование должно иметь надлежащие габариты. Перед подъемом убедитесь, что резиновые элементы (2) и предохранительная рама (1) правильно подсоединены и не повреждены.

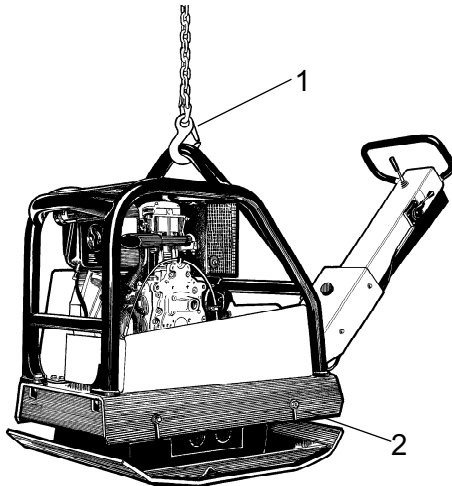


Рис. Машина, готовая к подъему  
1. Подъемный крюк  
2. Резиновый элемент

## Транспортировка

#### Транспортировка машины



При транспортировке всегда закрепляйте машину. Обвяжите нижнюю плиту канатным тросом в форме буквы U и закрепите переднюю и заднюю части.



Блокируйте ручку (2).

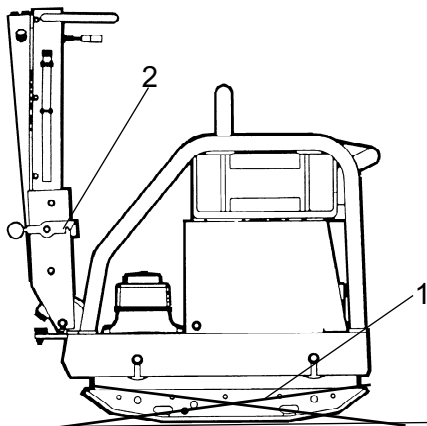







Рис. Машина, готовая к транспортировке  
1. Канатный трос  
2. Блокирующее устройство



Техническое обслуживание –  
смазочные материалы и обозначения

	Моторное масло	Использовать SAE 15W/40, Shell Rimula R3 U 15W-40 или аналогичное Объём, л (кварт): 1,9 л (2,00)
	Масло для эксцентрика	Использовать SAE 15W/40, универсальное моторное масло Shell TX15W-40 Объём, л (кварт): 0,8 (0.86)
	Гидравлическая жидкость	Использовать гидравлическую жидкость на основе минеральных масел Shell Tellus TX32 или аналогичную Объём, л (кварт): 1,1 (1.16)
	Биологическая гидравлическая жидкость	Shell Naturelle HF-X46. При поставке с завода машина может быть заправлена биоразлагаемой жидкостью. При смене или дозаправке должна использоваться жидкость того же типа.
	Топливо	Использовать дизельное топливо соответствующее стандартам EN 590 или DIN 51601 Объём, л (кварт): 7,0 (7.4)



Остановите двигатель перед повторным заполнением топливного бака. При повторном заливании топлива рядом не должно быть пламени или искр, которые могут вызвать возгорание. Не курите. Используйте чистое топливо и очищайте заливное оборудование. Не допускайте, чтобы топливо проливалось.



## Техническое обслуживание – график технического обслуживания

### Позиции проведения технического обслуживания

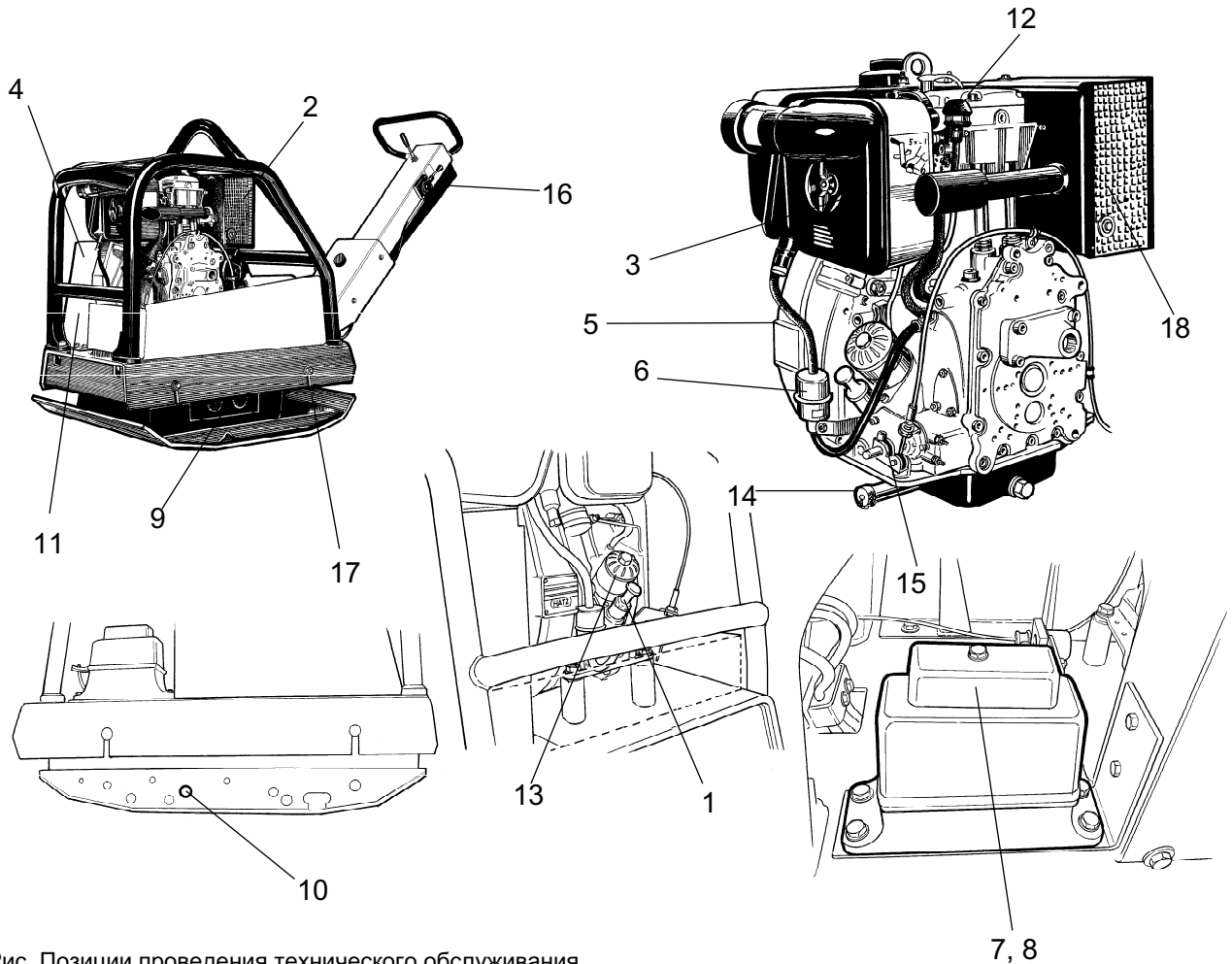


Рис. Позиции проведения технического обслуживания

- |   |   |   |
|---|---|---|
| 1. Измерительный стержень, моторное масло | 8. Измерительный стержень, гидравлическая жидкость      | 15. Устройство регулировки частоты оборотов двигателя |
| 2. Топливный бак                          | 9. Эксцентрический элемент                              | 16. Дроссель  |
| 3. Воздушный фильтр                       | 10. Пробка заливного отверстия, эксцентрический элемент | 17. Резиновый элемент                                 |
| 4. Защита ремня                           | 11. Клиновой ремень                                     | 18. Глушитель   |
| 5. Система охлаждения                     | 12. Крышка головки цилиндров                            |   |
| 6. Топливный фильтр                       | 13. Фильтр моторного масла                              |   |
| 7. Бак гидравлической системы             | 14. Спускное отверстие, моторное масло                  |   |



Прочтите инструкции для двигателя. Выполняйте также указания по техническому обслуживанию.

Каждые 10 часов эксплуатации (ежедневно)

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Перед первым запуском в день	
Проверьте уровень топлива и долейте его	
Проверьте смазочное масло и добавьте его	
Проверьте на предмет утечек масла	
Очистите или замените воздушный фильтр	
Проверьте, затянуты ли все гайки и болты	
Содержите машину в чистоте	
Проверьте и очистите охлаждающие ребра радиатора двигателя	См. руководство для двигателя
Проверьте индикатор воздушного фильтра двигателя	См. руководство для двигателя
Проверьте, не повреждены и не заедают ли органы управления	

После первых 20 часов эксплуатации

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Замените смазочное масло	
Очистите или замените элементы воздушного фильтра	
Заменить масло в эксцентрическом элементе	Только для эксцентрического элемента, смазываемого маслом.
Проверьте скорость двигателя	
Проверьте и отрегулируйте зазор клапана	См. руководство по эксплуатации двигателя



Каждые 100 часов эксплуатации

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Проверьте демпферы вибрации	
Проверьте скорость двигателя	
Проверьте клиновый ремень	Относится к машинам с ременным приводом

Каждые 200 часов эксплуатации или каждые три месяца

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Заменить масло в эксцентрическом элементе	

Каждые 250 часов эксплуатации

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Заменить масляный фильтр	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверьте топливный насос	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверьте топливный инжектор	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверьте, отрегулирован ли зазор клапана двигателя	См. руководство по эксплуатации двигателя
Замените моторное масло	См. руководство по эксплуатации двигателя
Очистите вентиляционные отверстия двигателя	См. руководство по эксплуатации двигателя
Очистите выхлопную трубу двигателя	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверка и затяжка винтов и гаек	
Смажьте органы управления и соединения	
Замените все резиновые элементы. Замените, если необходимо	
Убедитесь, что клеммы аккумулятора чистые и затянуты.	
Проверьте уровень гидравлической жидкости	
Проверить аккумулятор.	

Каждые 500 часов эксплуатации (ежегодно)

Ссылки на страницы и главы см. в содержании!

Действие	Примечание
Отрегулируйте зазор головок у впускного и выпускного клапанов	См. руководство для двигателя
Очистить топливный бак	См. руководство для двигателя
Замените воздушный фильтр	
Очистите вентиляционные отверстия двигателя	См. руководство для двигателя
Проверьте топливный насос	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверьте топливную форсунку	См. руководство по эксплуатации двигателя
Замените масло в двигателе	См. руководство для двигателя
Слейте воду из топливной системы	Относится к дизельным двигателям См. руководство для двигателя
Замените топливный фильтр.	См. руководство по эксплуатации двигателя
Заменить масляный фильтр	См. руководство по эксплуатации двигателя
Проверить фильтр сапуна на баке гидравлической системы. При необходимости заменить.	
Заменить гидравлическую жидкость	



## Техническое обслуживание – 10 ч

Ежедневная проверка двигателя (каждые 10 часов)

Проверить уровень масла, при необходимости долить.

Проверить уровень топлива.

Проверка утечек масла.

Проверить воздушный фильтр. Заменить, если воздушный фильтр повреждён или загрязнён.

Проверка индикатора воздушного фильтра

Проверить систему охлаждения двигателя и охлаждающие рёбра. При необходимости очистить.



Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом.

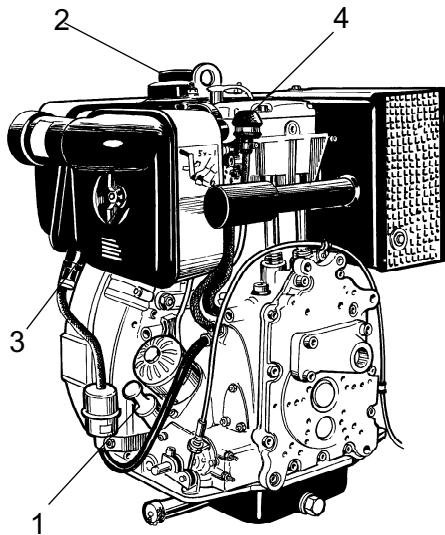


Рис. Двигатель

1. Измерительный стержень
2. Топливная крышка
3. Воздушный фильтр
4. Индикатор воздушного фильтра

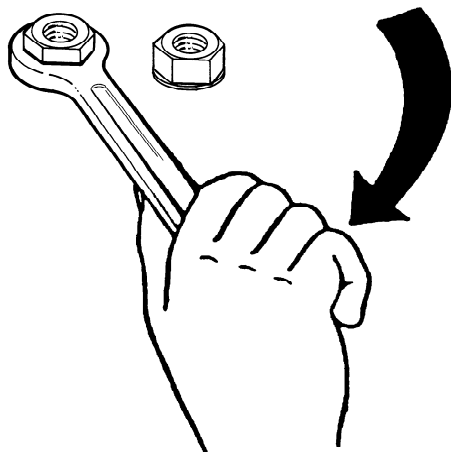


Рис. Проверка болтового соединения

Проверка болтового соединения

Проверьте и при необходимости затяните винты и гайки.



Рис. Чистка машины.

Чистка машины.

Содержите машину в чистоте.



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

Не направляйте воду на электрические компоненты или приборные панели. Наденьте на крышку заливного отверстия топливного бака полиэтиленовый пакет и закрепите его с помощью резинок. Это предотвратит попадание воды в вентиляционное отверстие крышки заливного отверстия. В противном случае может нарушиться эксплуатация, например засорятся фильтры.

Проверка органов управления

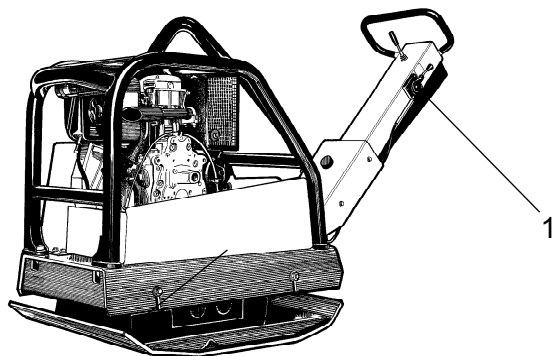
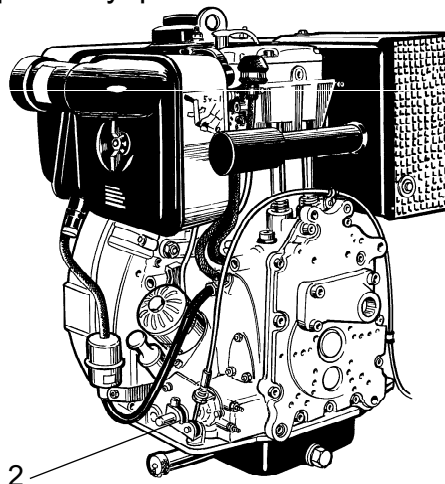


Рис. Проверка органов управления

1. Дроссель

2. Органы управления, двигатель



Проверьте, не повреждены и не заедают ли органы управления машиной

При необходимости смазать.

## Первые 20 часов эксплуатации

### Двигатель

Заменить моторное масло

Проверить обороты двигателя.

*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверить воздушный фильтр. Заменить, если воздушный фильтр повреждён или загрязнён.

Проверка и регулировка зазора клапана.

*См. руководство по эксплуатации двигателя*



Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом.

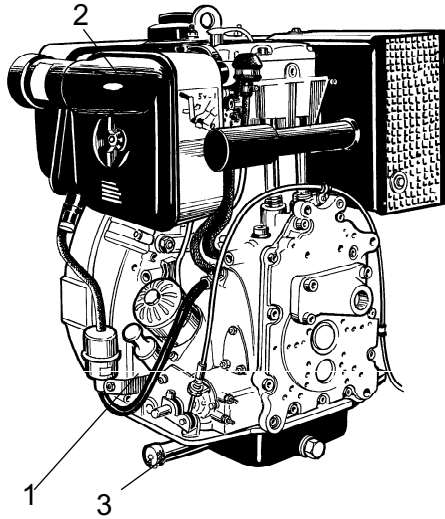


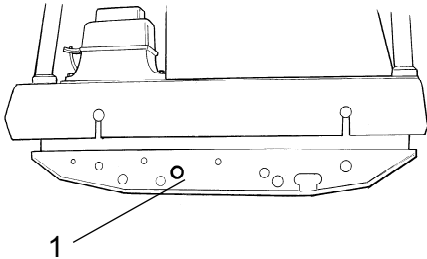
Рис. Двигатель

- 1. Измерительный стержень
- 2. Воздушный фильтр
- 3. Слив масла

Замена масла в эксцентрическом элементе

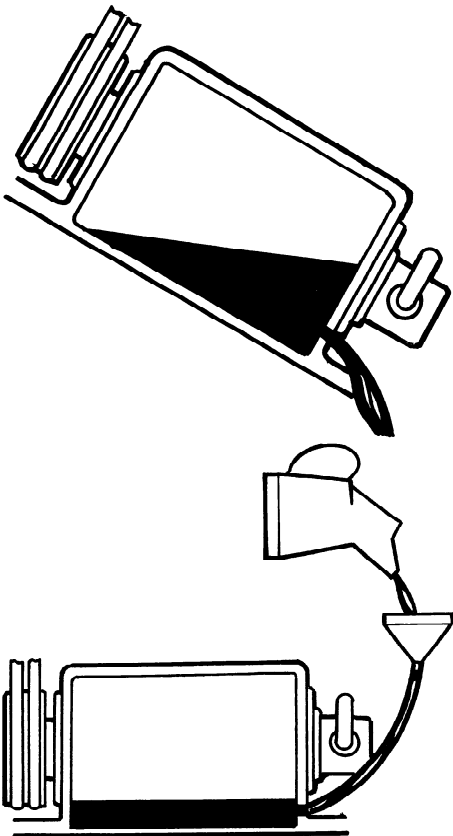


Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом



1. Пробка для слива и заполнения

1. Наклоните машину и слейте масло из эксцентрического элемента.
2. Очистите уплотняющие поверхности.
3. Залейте масло
4. Вверните пробку





Техническое обслуживание – 100 ч

Проверка демпферов вибрации

1. Проверьте демпферы вибрации

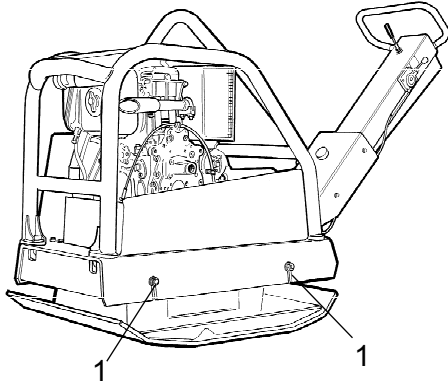


Рис. Демпферы вибрации.  
1. Демпферы вибрации

Двигатель

Проверить обороты двигателя.

*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверить воздушный фильтр

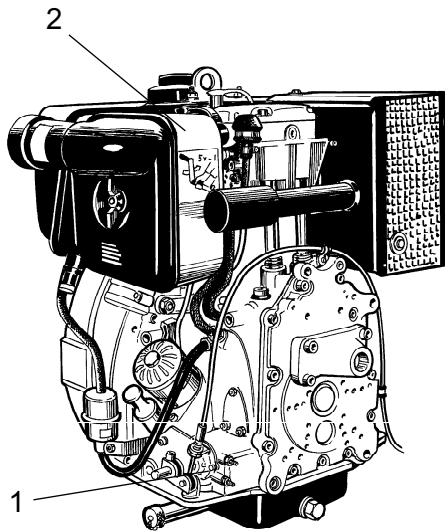


Рис. Двигатель  
1. Регулятор числа оборотов двигателя  
2. Воздушный фильтр

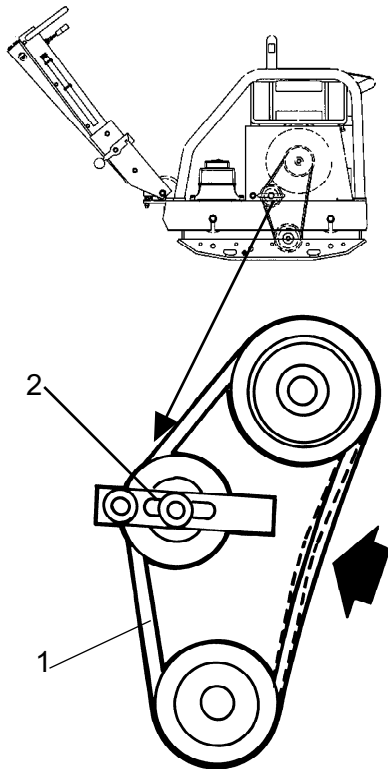


Рис. Проверка клинового ремня  
1. Клиновой ремень  
2. Натяжитель ремня

### Проверка клинового ремня

1. Снимите защитную крышку и осмотрите клиновой ремень.
2. Если требуется отрегулировать натяжение ремня, следует отпустить и переместить назад натяжитель.
3. Затянуть винт натяжителя ремня и установить крышку.



Не запускайте машину, если клиновой ремень не закрыт защитной крышкой.



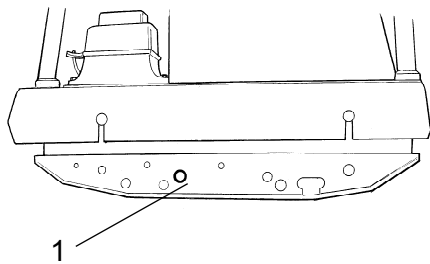
Приводные ремни должны проверяться и регулироваться уполномоченным персоналом.

Техническое обслуживание – 200 ч

Замена масла в эксцентрическом элементе

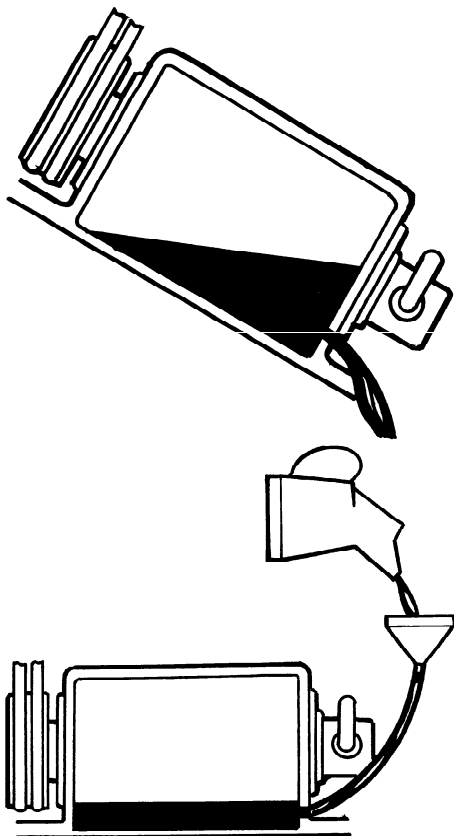


Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом



1. Пробка для слива и заполнения

1. Наклоните машину и слейте масло из эксцентрического элемента.
2. Очистите уплотняющие поверхности.
3. Залейте масло
4. Вверните пробку





Техническое обслуживание – 250 ч

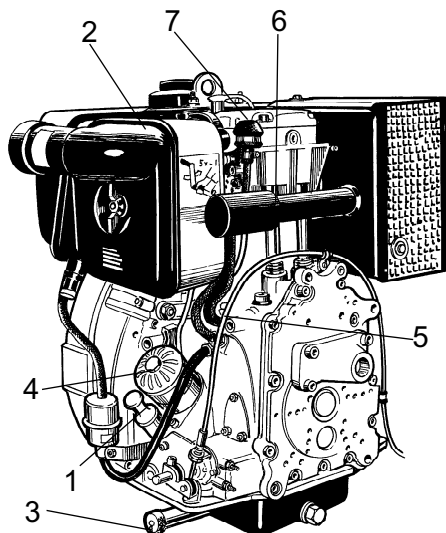


Рис. Двигатель  
1. Измерительный стержень  
2. Воздушный фильтр  
3. Слив масла  
4. Масляный фильтр  
5. Топливный насос  
6. Выхлопная труба  
7. Клапаны

Двигатель

Заменить моторное масло.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Заменить масляный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверить обороты двигателя.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Очистить охлаждающие рёбра двигателя.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверить воздушный фильтр. Заменить воздушный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка и регулировка зазора клапана.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка топливного насоса.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка топливного инжектора.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Очистить выхлопную трубу двигателя.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*



Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом.

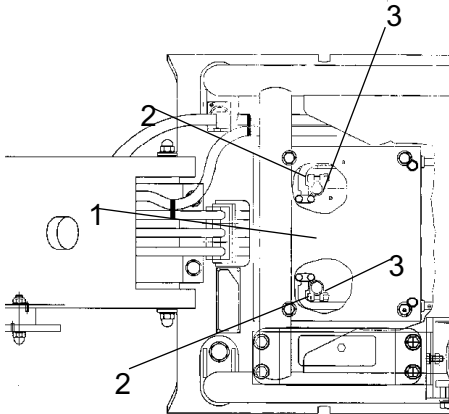


Рис. Проверка аккумулятора.

1. Аккумулятор
2. Выводы аккумулятора
3. Клеммы аккумулятора

### Проверка аккумулятора

1. Отсоедините кабели аккумулятора.
2. Проверьте, не поврежден ли аккумулятор. Очистите клеммы аккумулятора
3. Подсоедините кабели обратно.

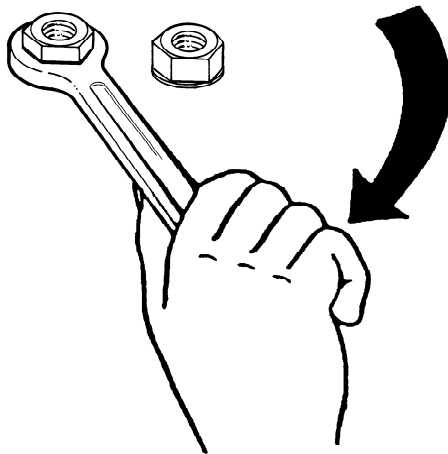


Рис. Проверка болтового соединения

### Проверка болтового соединения

Проверьте и при необходимости затяните винты и гайки.

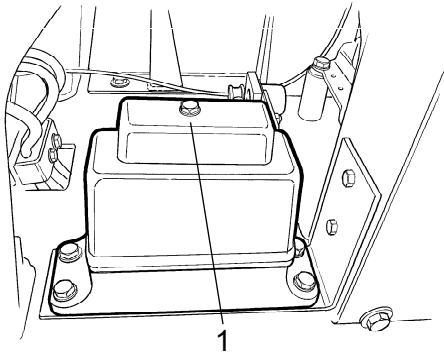


Рис. Бак гидравлического масла  
1. Измерительный стержень для масла

Проверьте уровень гидравлического масла

1. Проверьте уровень масла в гидравлическом баке.

При необходимости долить масло

Проверка органов управления

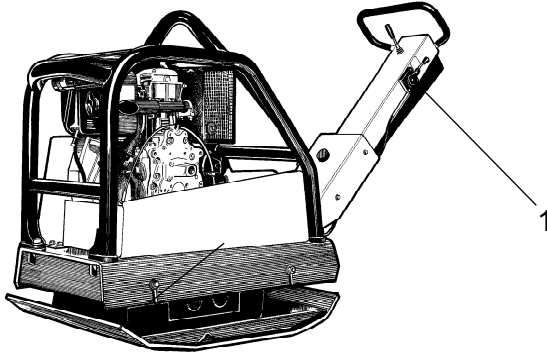
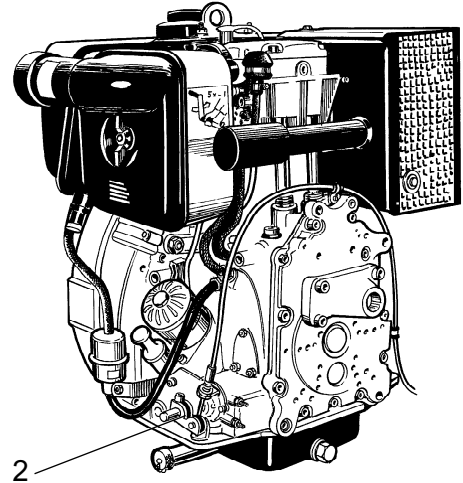


Рис. Проверка органов управления  
1. Дроссель  
2. Органы управления, двигатель



Проверьте, не повреждены и не заедают ли органы управления машиной

При необходимости смазать.

Проверка демпферов вибрации

1. Проверьте демпферы вибрации

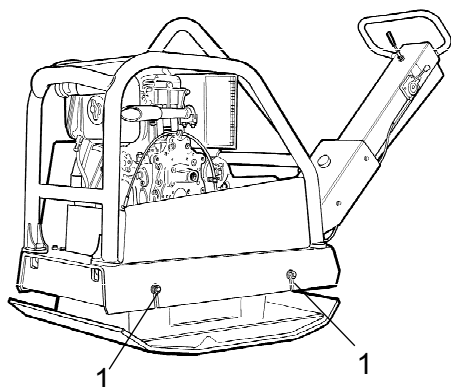


Рис. Демпферы вибрации.  
1. Демпферы вибрации



Техническое обслуживание – 500 ч

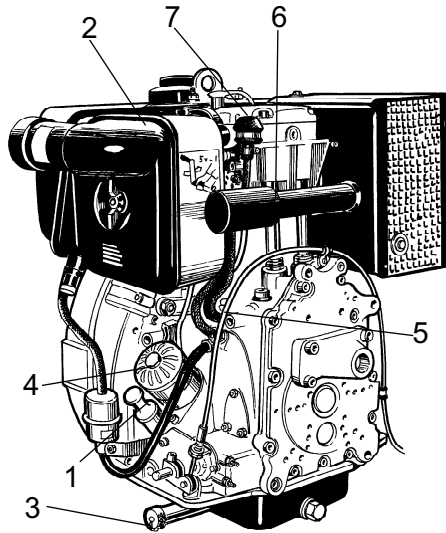


Рис. Двигатель 1. Измерительный стержень  
2. Воздушный фильтр 3. Слив масла  
4. Масляный фильтр 5. Топливный насос 6. Выхлопная труба 7. Клапаны

Двигатель

Заменить моторное масло.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Заменить масляный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Очистить охлаждающие рёбра двигателя.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверить воздушный фильтр. Заменить воздушный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка и регулировка зазора клапана.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка топливного насоса.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Проверка топливного инжектора.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Очистить топливный бак и удалить воду из топливной системы  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Заменить топливный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*

Заменить воздушный фильтр.  
*См. руководство по эксплуатации двигателя*



Соберите масло и утилизируйте его надлежащим образом.

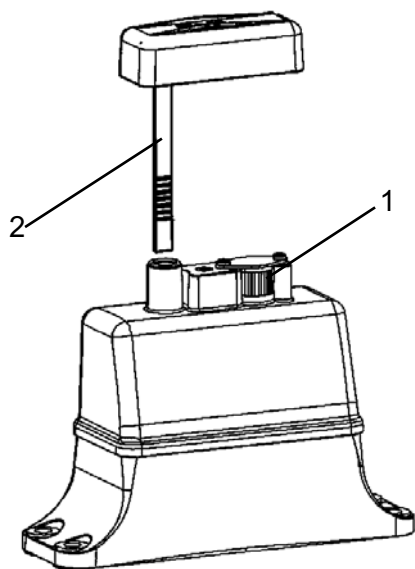


Рис. Бак гидравлической системы  
1. Фильтр сапуна  
2. Измерительный стержень

Замена гидравлической жидкости

Слить гидравлическую жидкость

Проверить фильтр сапуна. При необходимости заменить.

Залить гидравлическую жидкость.

Проверить уровень. При необходимости долить.

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

Atlas Copco Construction Tools AB  
SE-105 23 Stockholm

***DYNAPAC***

Part of the Atlas Copco Group

Atlas Copco Construction Tools AB  
SE-105 23 Stockholm