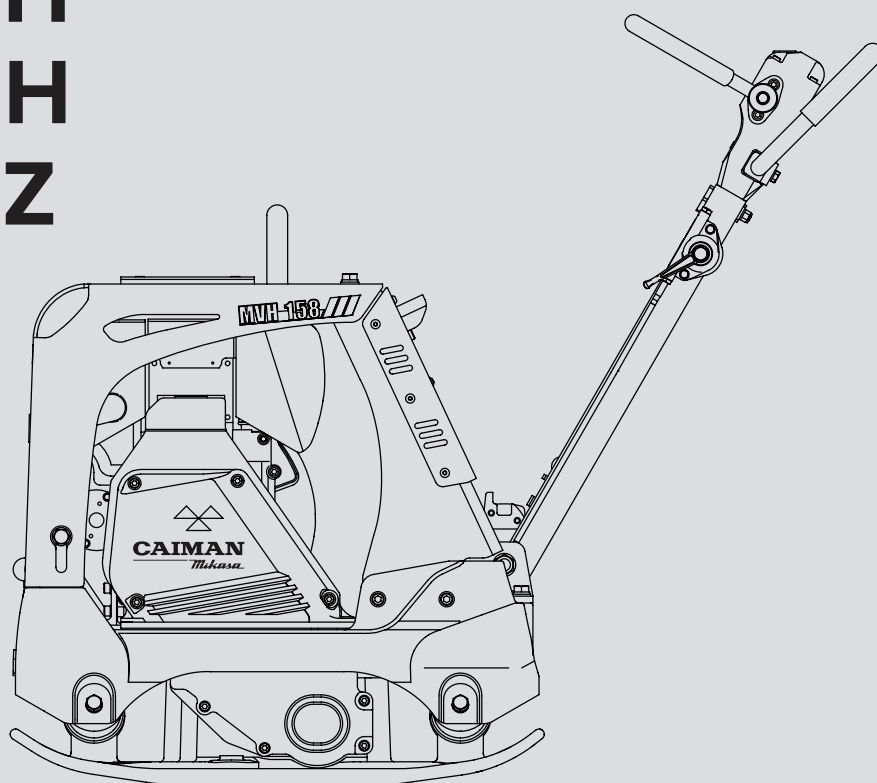


Виброплита  
реверсивная

**MVH-128GH**

**MVH-158GH**

**MVH-158DZ**



Инструкция по эксплуатации



Перед тем как приступить к эксплуатации данного изделия, внимательно прочитайте настоящее руководство.



## Введение

- В данном руководстве содержатся инструкции по эксплуатации, процедурам проверки и техническому обслуживанию машины. Внимательно ознакомьтесь с руководством по эксплуатации перед использованием оборудования. Это поможет добиться максимальной производительности оборудования и сделать вашу работу безопасной.
- После прочтения храните руководство в надежном месте, чтобы иметь возможность обратиться к нему в случае необходимости.
- Информацию по эксплуатации двигателя см. в отдельном руководстве по эксплуатации двигателя.
- По всем вопросам касательно запасных частей, руководства по ремонту и техобслуживанию, обращайтесь в магазин, где было приобретено оборудование, в наше торговое представительство или в сервисную службу Caiman. Вы можете найти дополнительную информацию на сайте: <https://caiman-mikasa.ru/>

Изображения в этом руководстве могут частично отличаться от приобретенного вами оборудования.

## Содержание

Введение.....	3
1. Общая информация.....	4
2. Предупреждающие символы.....	5
3. Меры безопасности.....	5
4. Технические характеристики.....	12
5. Внешний вид.....	13
6. Проверка перед началом работы.....	14
7. Эксплуатация.....	16
8. Остановка двигателя.....	19
9. Транспортировка и хранение.....	20
10. Техобслуживание и регулировка.....	21
11. Устранение неисправностей.....	27
Гарантийные обязательства.....	32

## 1. Общая информация

### Назначение

Это оборудование весом от 200 до 400 кг и более для уплотнения грунта, принцип работы которого основан на возвратно-поступательном движении. Сильная вибрация от вращающихся эксцентриковых валов преобразует движение машины в прямое возвратно-поступательное движение.

Виброплита может уплотнять все типы почвы, кроме рыхлого грунта с высоким содержанием воды. Возможность оборудования двигаться вперед и назад делает его особо эффективным в местах, где требуется маневренность. Виброплита имеет высокую эффективность, поэтому может быть использована на участках большой площади. Оборудование также может быть использовано для выравнивания поверхности земли с неровностями, созданными в ходе сильной трамбовки. Виброплита может широко использоваться для тяжелых работ по уплотнению как в ходе основных работ, так и при укладке асфальта.

### Рекомендации по применению

Не используйте оборудование на грунте с высоким содержанием воды, особенно на глинистых почвах. Используйте виброплиту для уплотнения земли, песка или гравия. Не используйте это оборудование для других видов работ.

### Конструкция

Верхняя часть оборудования состоит из двигателя, ручки, кожуха ремня и внешней рамы. Верхняя часть монтируется к виброплите с помощью амортизаторов. Нижняя часть уплотнителя состоит из виброплиты, на которой установлен вибратор, в котором установлены два эксцентриковых вала. Фаза вращения этих валов изменяется гидравлической системой.

Гидравлический цилиндр для вибратора соединен гидравлическим шлангом с гидравлическим насосом, который напрямую связан с рычагом привода.

### Передача мощности

Питание осуществляется от одноцилиндрового 4-тактного бензинового или дизельного двигателя с воздушным охлаждением. Выходной вал двигателя оснащен центробежной муфтой. Центробежная муфта включается при увеличении частоты вращения двигателя. Клиновидный шкив соединен с барабаном центробежной муфты, и мощность передается через ремень на шкив.

Шкив вибратора передает вращение на вал. Два вала внутри вибратора связаны зубчатой передачей. Два вала вращаются в противоположных направлениях с одинаковой скоростью, вызывая вибрацию.

На шестерне, установленной на приводимой в движение оси вала, имеется спиральная канавка. Эта канавка позволяет направляющему штифту скользить в направлении оси. Этот направляющий штифт соединяет две оси. Фаза двух эксцентриков изменяется за счет осевого скольжения направляющего штифта. Изменение фазы вызывает изменение направления вибрации, тем самым изменяя скорость и направление движения машины.

Гидравлическое давление используется для осевого перемещения направляющего штифта. В конце паза, куда крепится направляющий штифт, устанавливается поршень. Когда уровень масла в гидроцилиндре на стороне вибратора повышается и давление увеличивается, поршень приводится в движение. Затем ось, соединенная с поршнем, также приходит в движение, что заставляет направляющий штифт, прикрепленный к оси, перемещаться и изменять фазу.

Оператор оборудования, используя рычаг движения вперед и назад на рукоятке, может регулировать количество масла с помощью подключенного ручного насоса, чтобы получить желаемую скорость движения для работы.



## 2. Предупреждающие символы



Знак можно встретить на этикетках на корпусе оборудования и в тексте руководства. Внимательно ознакомьтесь с мерами предосторожности, отмеченными этим знаком, и соблюдайте их.

Предупреждающие символы указывают на опасность для людей и оборудования.



**ОПАСНО**

Высокий уровень опасности. Несоблюдение этих указаний повлечет за собой серьезные последствия для вас и окружающих.



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Потенциальная опасность. Несоблюдение этих указаний может привести к серьезным травмам или смерти.



**ВНИМАНИЕ**

Потенциальная опасность. Несоблюдение этих указаний может повлечь за собой угрозу здоровью людей или повреждение оборудования.

**ВНИМАНИЕ**

Несоблюдение этих указаний может привести к повреждению оборудования.

## 3. Меры безопасности

### 3.1 Общие требования



**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

- Не используйте оборудование, если вы:
  - устали, больны или находитесь в плохом самочувствии;
  - находитесь под воздействием медицинских препаратов;
  - находитесь в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.



**ВНИМАНИЕ**

- Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте инструкции.
- По вопросам, связанным с эксплуатацией двигателя, см. соответствующее руководство.
- Изучите информацию об устройстве оборудования.
- Перед каждым запуском проводите осмотр оборудования, а также регулярный осмотр на предмет повреждений.



- Используйте средства индивидуальной защиты (защитный шлем, обувь и т.д.). Во время эксплуатации оборудования надевайте рабочую одежду.
- Всегда используйте средства защиты органов слуха, такие как наушники и беруши.
- Этикетки на оборудовании необходимы для безопасной эксплуатации и должны быть читаемыми. В случае повреждения или износа этикеток, замените их на новые.
- Не подпускайте детей к оборудованию во время эксплуатации и хранения. Определите место для хранения оборудования. Каждый раз перед тем, как оставить оборудование без присмотра, необходимо извлекать ключ из системы зажигания и хранить его в надежном месте.
- Для проведения технических работ остановите двигатель и извлеките аккумулятор.
- В случае проведения самостоятельного ремонта оборудования, производитель не несет ответственность за несчастные случаи, которые могут произойти впоследствии.



## 3.2 Меры предосторожности при заправке



**ОПАСНО**

- Заправку необходимо проводить в помещении с хорошей вентиляцией или на открытом воздухе.
- Остановите двигатель и дождитесь, пока он остынет.
- Установите оборудование на ровную поверхность вдали от любых горючих материалов. Следите за тем, чтобы не пролить топливо. Если топливо все же пролилось, немедленно вытрите его.
- Не разводите огонь рядом с оборудованием во время его заправки. Запрещено курить рядом с оборудованием.
- Если вы переполните топливный бак, топливо может вытечь и создать потенциально опасную ситуацию.
- После заправки необходимо плотно закрыть крышку топливного бака.



## 3.3 Размещение оборудования и вентиляция помещения



**ОПАСНО**

- Не запускайте машину в закрытых помещениях с недостаточной вентиляцией. Выхлопные газы двигателя содержат токсичные газы, такие как окись углерода, и очень опасны.
- Не работайте на машине возле открытого огня.



## 3.4 Меры предосторожности перед запуском



**ВНИМАНИЕ**

- Проверьте каждую деталь, чтобы убедиться, что она закреплена должным образом. Вибрация вызывает ослабление резьбовых соединений. Это приводит к серьезным неисправностям машины. Надежно затягивайте болты.

### 3.5 Меры предосторожности во время эксплуатации



#### ВНИМАНИЕ

- Перед запуском двигателя убедитесь, что рядом нет посторонних лиц и предметов.
- Во время работы удерживайте устойчивое положение и не наклоняйте оборудование.
- Во время эксплуатации двигатель и глушитель сильно нагреваются. Перед началом любых работ дождитесь, пока они остынут.
- Если производительность оборудования резко снизилась, немедленно прекратите работу.
- Перед тем как отойти от оборудования, отключите двигатель. При транспортировке оборудования необходимо остановить двигатель и закрыть топливный кран.
- Если у вас модель с ручным стартером, не запускайте оборудование без аккумулятора. В противном случае может произойти сбой в электрической системе.



### 3.6 Меры предосторожности при подъеме



#### ОПАСНО

- Перед подъемом проверьте детали оборудования (особенно крюк и амортизаторы) на наличие повреждений, ослабленных или отсутствующих болтов.
- Заглушите двигатель и закройте топливный кран.
- Используйте прочный трос.
- Для подъема используйте только крюк.
- Следите за тем, чтобы под поднятой машиной не было посторонних лиц и животных.
- В целях безопасности не превышайте рекомендованный уровень высоты.



### 3.7 Меры предосторожности при транспортировке и хранении



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Остановите двигатель перед началом транспортировки.
- Дождитесь, пока двигатель и оборудование остынут.
- Всегда сливайте остатки топлива перед транспортировкой.  
Надежно закрепите оборудование, чтобы предотвратить его перемещение и падение во время транспортировки.



### 3.8 Меры предосторожности при техобслуживании



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Соблюдение рекомендаций по техобслуживанию необходимо для безопасной и эффективной работы оборудования. Следите за состоянием машины и своевременно проводите ремонтные работы. Важно, чтобы детали, используемые при подъеме оборудования, поддерживались в хорошем состоянии, в противном случае может произойти серьезная авария.

- Перед началом технических работ дождитесь, пока остынет оборудование. Прикосновение к горячему глушителю может привести к серьезному ожогу. Будьте осторожны при работе с двигателем, моторным маслом и вибратором.



## ВНИМАНИЕ

- Останавливайте двигатель перед проверкой и регулировкой оборудования. Держитесь на безопасном расстоянии от вращающихся частей.
- После проведения технических работ проверьте все предохранительные устройства и убедитесь, что они надежно зафиксированы. Проверьте гайки и болты и затяните их при необходимости.
- Если в ходе технических работ необходимо разобрать оборудование, обратитесь к руководству по эксплуатации за необходимыми инструкциями.



## Аккумулятор



## ОПАСНО

- Если были извлечены крепежные болты, верните их на место и затяните для фиксации аккумулятора.
- Если аккумулятор не закреплен должным образом, может произойти замыкание и возникнет риск поражения электрическим током, повреждения аккумулятора от удара и возникновения вибрации, что приведет к утечке жидкости из аккумулятора.
- Газ из аккумулятора может вызвать взрыв. Следите за тем, чтобы рядом не было источников огня и искр.
- Не допускайте контакта положительных и отрицательных клемм. В противном случае могут возникнуть искры и возгорание.



## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Будьте осторожны при обращении с аккумуляторной жидкостью, так как она очень токсична. Если аккумуляторная жидкость попала на кожу, в глаза или на одежду, промойте пораженный участок большим количеством воды и обратитесь к врачу.

## 3.9 Условные обозначения

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 </p>  | <p>6 </p>   |
| <p>2 </p>  | <p>7 </p>   |
| <p>3 </p>  | <p>8 </p>   |
| <p>4 </p>  | <p>9 </p>   |
| <p>5 </p> | <p>10 </p> |

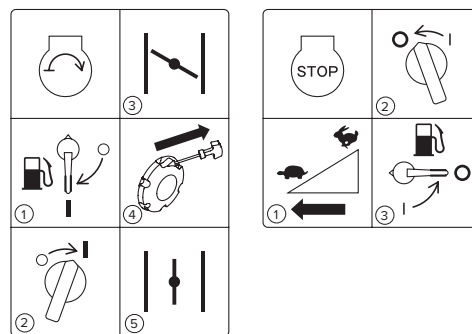
### Запуск или остановка (см. руководство по эксплуатации дизельного двигателя)

#### ЗАПУСК

- 1) Откройте топливный кран.
- 2) Переведите выключатель в положение «I» (ВКЛ.).
- 3) Закройте рычаг воздушной заслонки.
- 4) Потяните рычаг стартера для запуска.
- 5) Поверните рычаг воздушной заслонки.

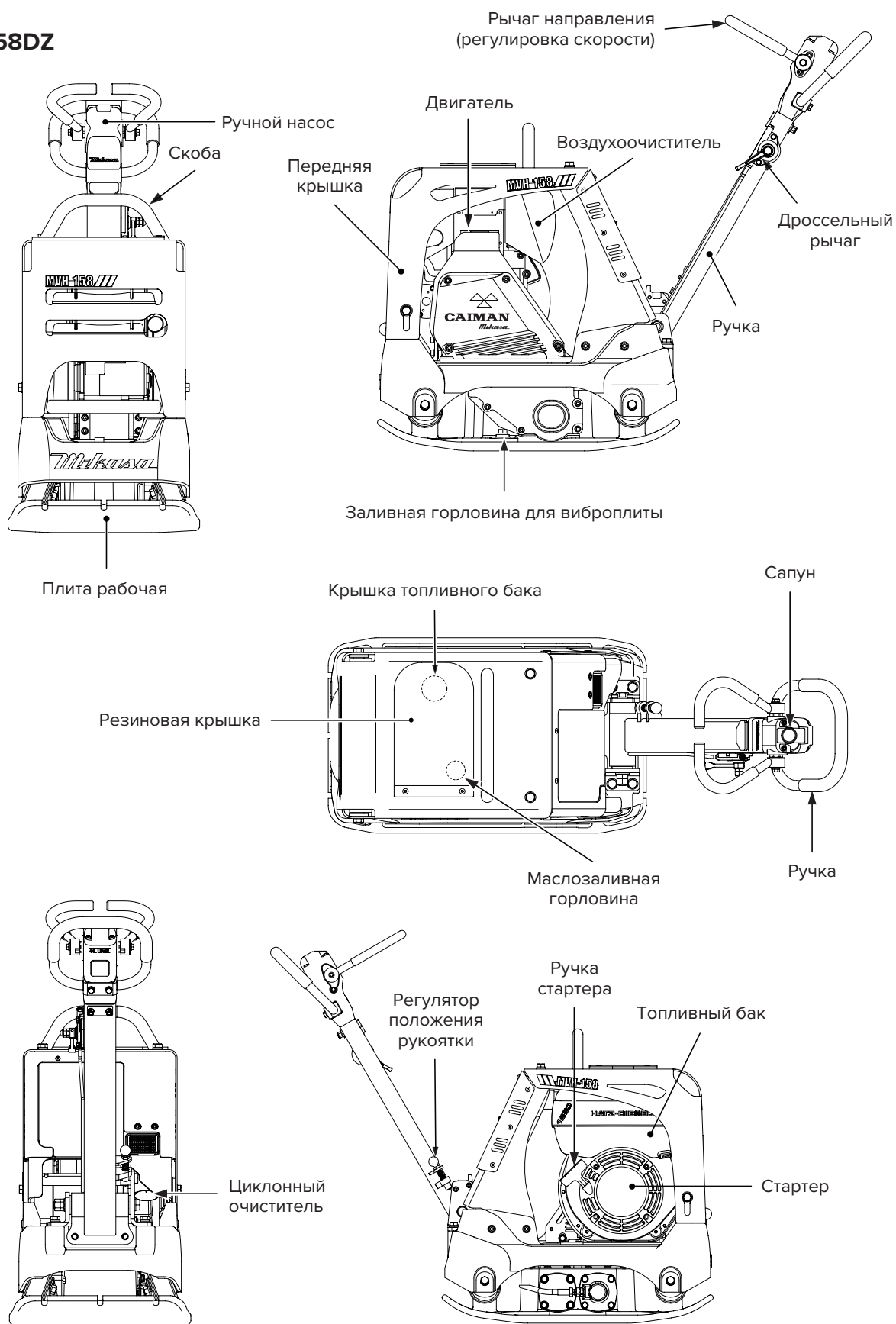
#### ОСТАНОВКА

- 1) Поверните рычаг дроссельной заслонки в положение «O» (ВЫКЛ.).
- 2) Переведите выключатель в положение «O» (ВЫКЛ.).
- 3) Закройте топливный кран.

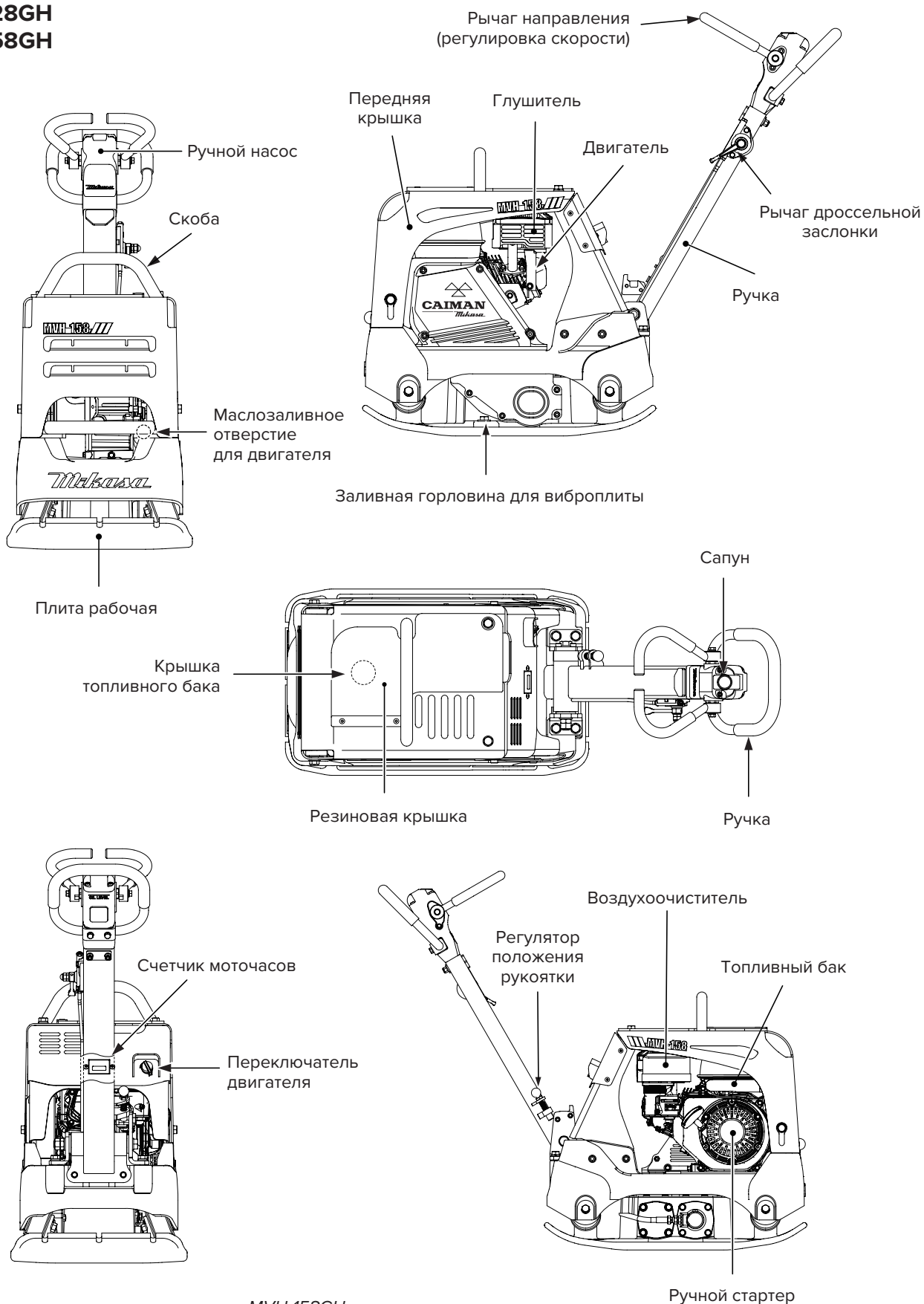


## 3.10 Устройство

### MVH-158DZ



## MVH-128GH MVH-158GH



※ Иллюстрации соответствуют модели MVH-158GH.  
Производитель может вносить изменения на свое усмотрение  
без предварительного уведомления пользователя.

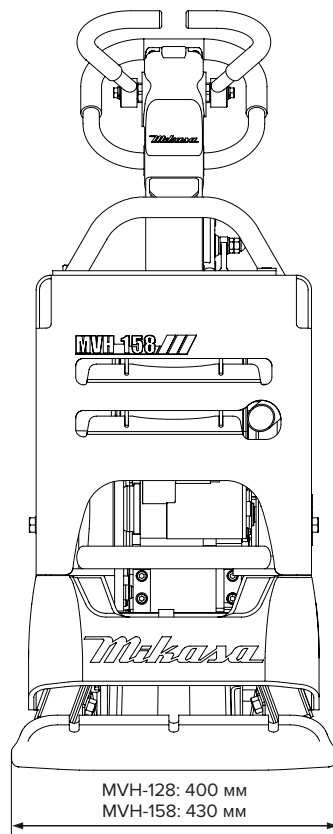
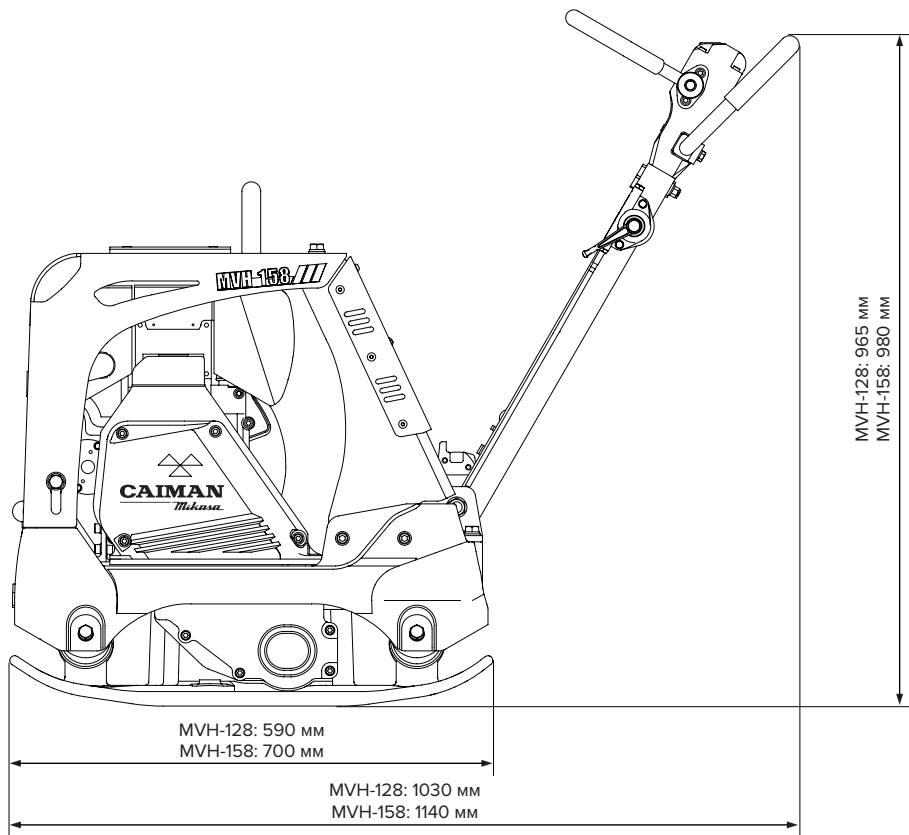
## 4. Технические характеристики

Модель		MVN-128GH	MVN-158GH	MVN-158DZ
<b>Размеры</b>				
Длина общая	мм	1030	1140	1140
Высота общая (ручка)	мм	965	980	980
Ширина общая	мм	400	430	430
<b>Уплотнитель</b>				
Ширина	мм	400	430	430
Длина	мм	590	700	700
<b>Вес</b>				
Вес рабочий	кг	122	148	165
<b>Двигатель</b>				
Производитель / Модель		HONDA, GX160	HONDA, GX200	HATZ, 1B20
Тип двигателя		4-тактный бензиновый двигатель с воздушным охлаждением	4-тактный бензиновый двигатель с воздушным охлаждением	4-тактный дизельный двигатель с воздушным охлаждением
Мощность максимальная	кВт/мин <sup>-1</sup> , л.с./мин <sup>-1</sup>	3,6/3600 4,9/3600	4,1/3600 5,6/3600	3,1/3000 4,2/3000
Обороты	об/мин	3600	3600	3100
<b>Эксплуатационные качества</b>				
Частота вибрации	Гц / вобр./мин	90/5400	90/5400	90/5400
Центробежная сила	кН	23,5	27	27
Макс. ходовая скорость	м/мин	0~27	0~27	0~27

*※ Производитель оставляет за собой право вносить изменения на свое усмотрение без предварительного уведомления пользователя.*



## 5. Внешний вид



※ Иллюстрации соответствуют модели MVH-158DZ.  
Производитель может вносить изменения  
на свое усмотрение без предварительного  
уведомления пользователя.

## 6. Проверка перед началом работы

### Протокол проверки деталей перед началом работы

Деталь	Что проверить
Общий визуальный осмотр	Трещины, сколы, асимметрия, прочие несоответствия
Передняя крышка, средняя крышка	Сколы, трещины, наличие и затяжка винтов и болтов
Топливный бак	Утечка, количество топлива, наличие загрязнений
Топливная система	Утечка
Топливный фильтр	Загрязнение
Моторное масло	Утечка, количество масла, наличие загрязнений
Масло вибрационной плиты	Утечка, количество масла, наличие загрязнений
V-образный ремень вибратора	Трещины, сила натяжения
Нагнетательный маслопровод	Утечка, трещина, износ
Рукоятка и органы управления	Сколы, трещины, наличие и затяжка винтов и болтов
Рычаг перемещения	Проверка работоспособности
Болты, винты	Отсутствие, недостаточная сила затяжки

Проверка деталей двигателя производится в соответствии с инструкциями в руководстве по эксплуатации двигателя.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед началом проверки остановите двигатель.

### 6.1 Моторное масло

- Установите двигатель на ровную поверхность, чтобы проверить уровень масла. Если уровень масла низкий, добавьте масло (рис. 1).

Для двигателя HATZ (1B20) смазку можно производить только сверху (масляный щуп находится в другом месте) (рис. 3).

- Используйте следующее моторное масло.

#### Качество:

Масло для дизельных двигателей, категория CC или выше

Масло для бензиновых двигателей, класс SE или выше

**Вязкость:** SAE 30 при 20 °C и выше (лето) SAE 10W-30

HONDA (GX160, GX200)

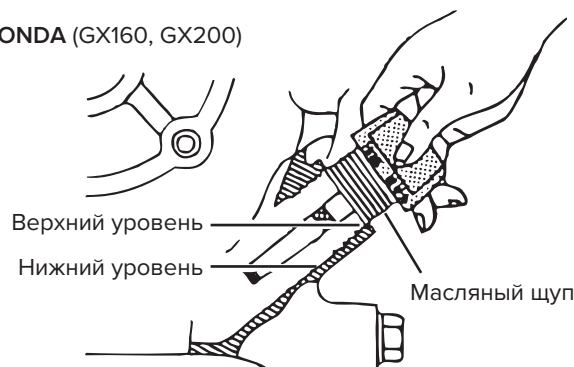


Рис. 1

HATZ (1B20)

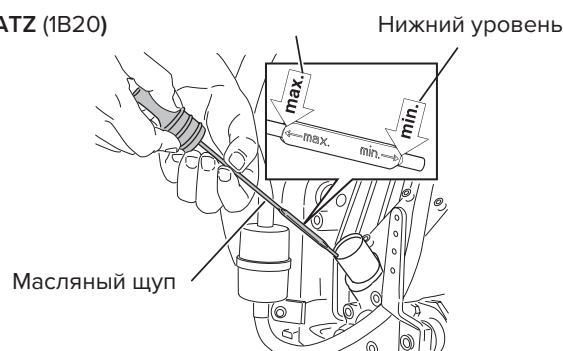


Рис. 2

※ При заливке масла сверху (для 1B20D) масло может вылиться через край, если за один раз налить слишком большое количество. Наливайте масло постепенно (рис.3).

## 6.2 Масло вибрационной плиты

- Установите оборудование на ровную поверхность, затем извлеките масляный щуп виброплиты. Убедитесь, что залито достаточное количество масла. Используйте моторное масло SAE10W-30. Рекомендуемый объем масла – 350 см<sup>3</sup> (рис.4).

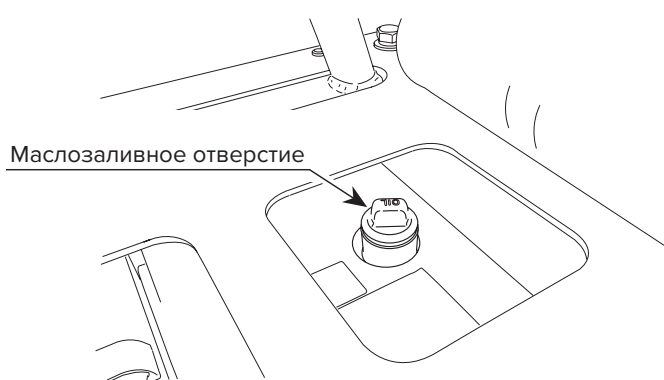


Рис. 3

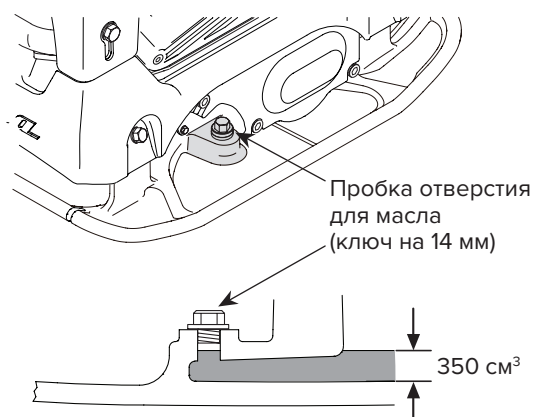


Рис. 4

## 6.3 Заправка



**ОПАСНО**

- Остановите двигатель перед заправкой.
- Не разводите огонь рядом с местом заправки.
- Не заливайте топливо до края отверстия.
- Если топливо разлилось, немедленно протрите его.
- Используйте чистый автомобильный бензин или автомобильное масло, подходящее для двигателя. При заправке топливо должно пройти через фильтр.
- Впускное отверстие для топлива находится под резиновой крышкой в верхней части передней крышки.
- Крышка топливного бака оснащена запорным рычагом. Разблокируйте этот рычаг, прежде чем открывать крышку (только для двигателя HATZ) (рис. 5).

Запорный рычаг Крышка топливного бака



Рис. 5

## 7. Эксплуатация

### 7.1 Запуск

#### Бензиновый двигатель

1. Переведите рычаг топливного крана в положение ON (рис. 6).
2. При низкой температуре, или если двигатель не запускается с первого раза, переведите рычаг дроссельной заслонки в положение Start. В этом нет необходимости, если двигатель прогрет (рис. 7).



#### ВНИМАНИЕ

Если двигатель не запускается, немного приоткройте воздушную заслонку.

3. Переместите рычаг дроссельной заслонки в положение холостого хода (рис. 8).
4. Когда двигатель остановлен, часовой тахометр всегда показывает общее время наработки (рис. 9).

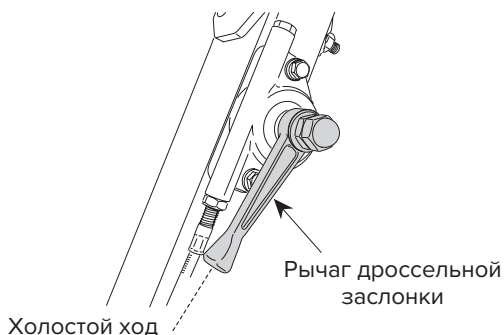


Рис. 8

5. Поверните переключатель двигателя на задней стенке (рис. 10).
6. Медленно потяните за ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем поняните резко, чтобы запустить двигатель. Будьте осторожны, чтобы не порвать шнур. Медленно верните ручку на место, чтобы она не ударилась о корпус двигателя (рис. 11).

HONDA (GX160, GX200)

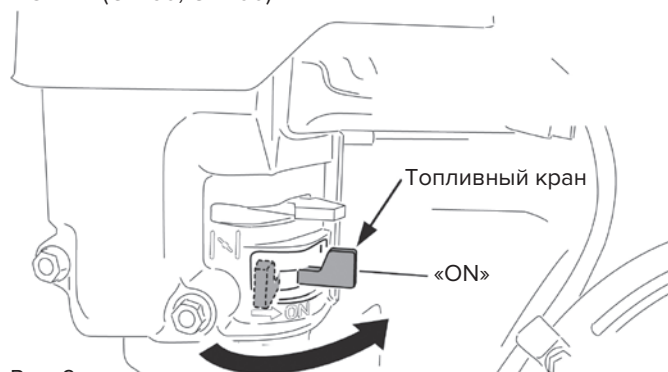


Рис. 6

HONDA (GX160, GX200)



Рис. 7

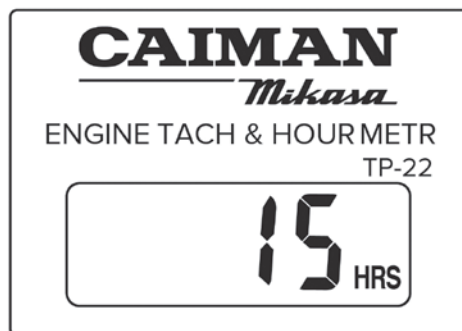


Рис. 9

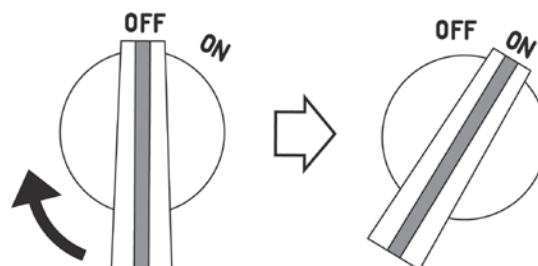


Рис. 10

7. После запуска двигателя вы услышите характерные звуки. Переместите рычаг воздушной заслонки до полного открытия (рис. 12).

Когда рычаг воздушной заслонки установлен в положение «ПУСК», постепенно переместите его в положение «РАБОТА», убедившись, что обороты двигателя стабилизируются.

HONDA (GX160, GX200)

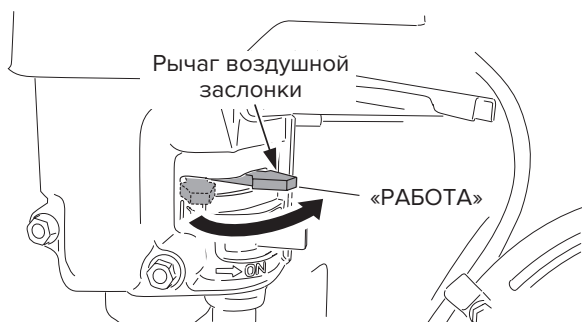


Рис. 12

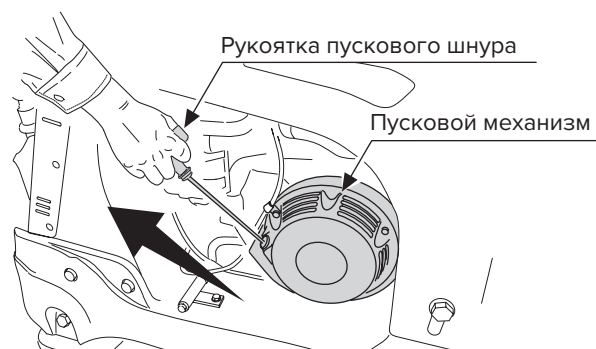


Рис. 11

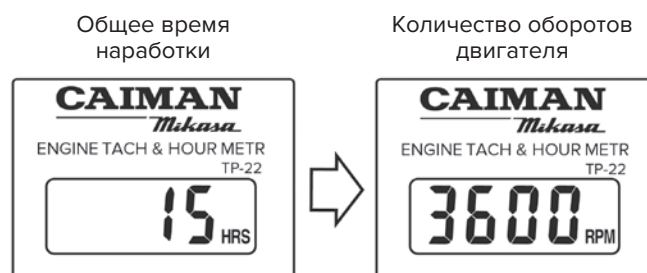


Рис. 13

8. После запуска прогрейте двигатель на малых оборотах в течение 2–3 минут. Это особенно важно сделать при низкой температуре окружающей среды.

9. Во время работы на дисплее отображается количество оборотов (рис. 13).

## Дизельный двигатель

1. Переведите дроссельный рычаг в положение холостого хода (рис. 14).

2. Медленно потяните за ручку стартера, пока не почувствуете сопротивление. Затем потяните резко, чтобы запустить двигатель. Будьте осторожны, чтобы не порвать шнур. Медленно верните ручку на место, чтобы она не ударилась о корпус двигателя (рис. 15).

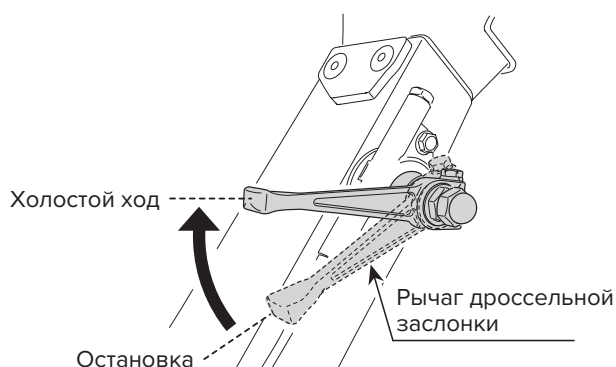


Рис. 14

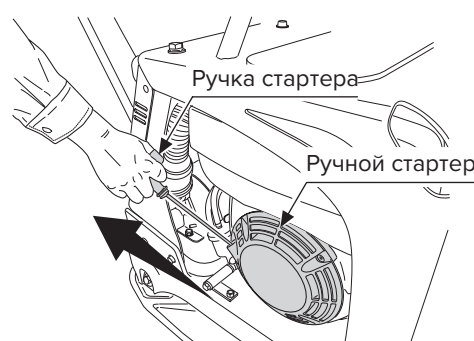


Рис. 15

3. После запуска прогрейте двигатель на малых оборотах в течение 2–3 минут. Это особенно важно сделать при низкой температуре окружающей среды.



**ВНИМАНИЕ**

На вытягивайте шнур стартера полностью.

## 7.2 Эксплуатация



### ВНИМАНИЕ

- Следите за тем, чтобы в рабочей зоне не было посторонних предметов.
- Не прикасайтесь к движущимся и горячим частям оборудования.

1. При открытии рычага дроссельной заслонки запускается двигатель. Медленное нажатие на рычаг может вызвать отказ сцепления и плохое соединение (рис. 16).
2. Используйте рычаг управления направлением движения, чтобы машина двигалась вперед и назад. При нажатии на рычаг, машина движется вперед, если тянуть рычаг назад, машина движется назад. В нейтральном положении машина вибрирует, оставаясь на месте (рис. 17).



### ВНИМАНИЕ

При эксплуатации на глинистой почве комки грунта могут прилипнуть к виброплите, что может снизить скорость движения. Если это произошло, проверьте рабочую плиту и при необходимости очистите.

Это оборудование не может хорошо работать на глине и других типах грунта с высоким процентным содержанием воды. Рекомендуется дождаться высыхания земли для улучшения производительности уплотнителя.

3. Для временной остановки двигателя переведите рычаг дроссельной заслонки в положение холостого хода (рис. 18).



### ВНИМАНИЕ

При переводе рычага дроссельной заслонки в положение холостого хода, не возвращайте его в рабочее положение до тех пор, пока скорость вращения не упадет.

HONDA (GX160, GX200)

Рабочее положение

Рычаг дроссельной заслонки

Холостой ход

HATZ (1B20)

Рабочее положение

Холостой ход

Дроссельный рычаг

Рис. 16

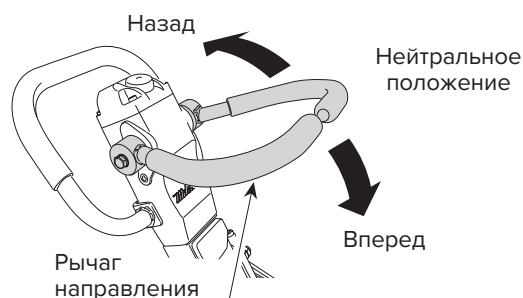


Рис. 17

HONDA (GX160, GX200)

Рабочее положение

Рычаг дроссельной заслонки

Холостой ход

HATZ (1B20)

Рабочее положение

Холостой ход

Дроссельный рычаг

Рис. 18

## 8. Остановка двигателя

### Бензиновый двигатель

1. Переведите рычаг дроссельной заслонки в положение холостого хода. Дайте двигателю поработать 3–5 минут на низких оборотах, чтобы он остыл перед остановкой.
2. Поверните выключатель двигателя в положение OFF и дождитесь остановки двигателя (рис. 19).
3. Закройте топливный кран (рис. 20).

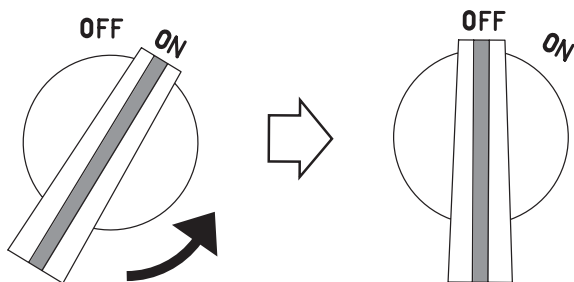


Рис. 19

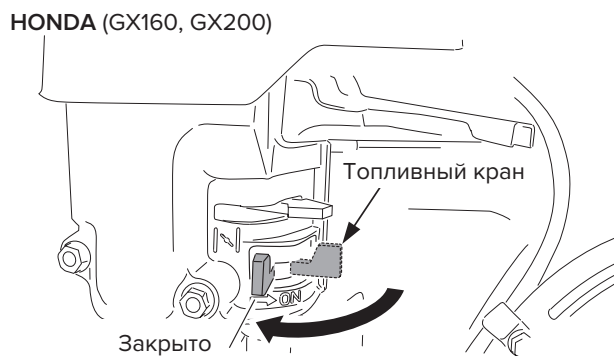


Рис. 20

### Дизельный двигатель

1. Переведите дроссельный рычаг в положение холостого хода. Дайте двигателю поработать 3–5 минут на низких оборотах, чтобы он остыл перед остановкой.
2. Переведите дроссельный рычаг в положение остановки, чтобы остановить двигатель. При остановке двигателя прозвучит звуковой сигнал (рис. 21).

HATZ (1B20)

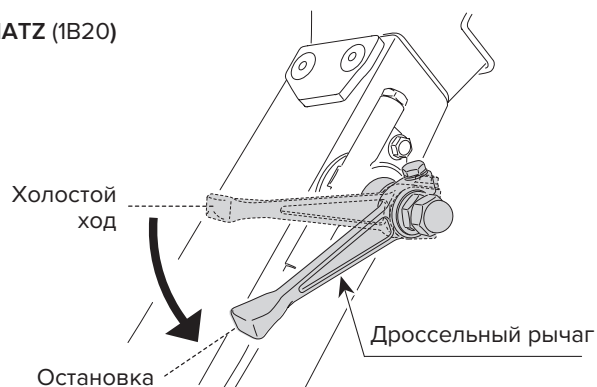


Рис. 21

## 9. Транспортировка и хранение

### 9.1 Погрузка и разгрузка



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Убедитесь, что защитная рама и демпферы не повреждены, проверьте затяжку креплений.
- Заглушите двигатель перед началом транспортировки.
- Используйте неповрежденный металлический трос подходящей грузоподъемности.
- Выполняйте подъем машины плавно, без рывков. Не допускайте наличия под оборудованием посторонних лиц и животных.
- Не поднимайте груз на высоту, превышающую необходимую.

1. Для погрузки и выгрузки машины необходимо использовать подъемный кран.
2. Следует назначить лицо, ответственное за осуществление погрузки/выгрузки. Остальные рабочие должны соблюдать его указания.
3. Зацепите крюк подъемного крана за предназначенную для подъема точку на защитной раме (рис. 22). Запрещается осуществлять подъем оборудования за рукоятку.

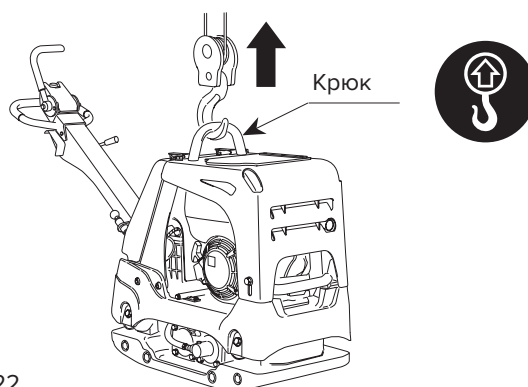


Рис. 22

### 9.2 Меры предосторожности при транспортировке



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

1. Заглушите двигатель.
2. Слейте топливо перед началом транспортировки.
3. Надежно закрепите машину во избежание ее раскачивания или падения.

- При переводе ручки в вертикальное положение, убедитесь, что она заблокирована.
- При транспортировке закройте топливный кран.

### 9.3 Хранение

- Удалите грязь и пыль с машины водой. Следите за тем, чтобы вода не попадала на электрические компоненты, такие как аккумулятор и т. д., а также глушитель двигателя.
- Храните оборудование в сухом месте без прямых солнечных лучей. Накройте оборудование, чтобы предотвратить скопление грязи и пыли.
- Не оставляйте оборудование на открытом воздухе. Храните его в помещении.
- Если устройство не используется в течение длительного периода времени, слейте топливо из топливного бака и либо отсоедините клемму аккумулятора, либо снимите аккумулятор.
- Если машина используется после длительного периода хранения, проверьте уровень моторного масла и заряд аккумулятора.



## 10. Техобслуживание и регулировка

### 10.1 График проведения технических работ

Регулярность	Узел	Что проверить	Тех. жидкость
Ежедневно (перед запуском)	Визуальный осмотр	Дефекты, деформация	
	Топливный бак	Утечка, уровень масла, грязь	Масло, бензин
	Топливная система	Утечка, уровень масла, грязь	
	Двигатель	Утечка, уровень масла, грязь	Масло, бензин
	Амортизатор	Трещина, деформация	
	Ручной насос	Утечка	Гидр. масло
	Масло виброплиты	Утечка	Мот. масло
	Гидросистема	Утечка, дефект, отсутствие герметичности	Гидр. масло
	Воздухоочиститель	Наличие загрязнения	
	Опорная рама	Дефект, поломка, отсутствие болтов и гаек или их ослабление	
	Рычаг движения вперед и назад, соединения	Дефект, поломка, отсутствие болтов и гаек или их ослабление	
	Рычаг движения	Проверка работоспособности	
	Болты и гайки	Ослабление, отсутствие	
Патрубки и шланги	Трещины, повреждения		
Каждые 20 часов	Моторное масло	Замена через первые 20 часов работы	
	Фильтр моторного масла	Замена через первые 20 часов работы	
Каждые 100 часов	Моторное масло	Заменить	Мот. масло
	Фильтр моторного масла	Заменить	
	Масло виброплиты	Утечка, уровень масла, загрязненность	Мот. масло
	Масло гидросистемы	Утечка, уровень масла, загрязненность	Гидр. масло
	Клеммы батареи	Очистка	
Каждые 200 часов	V-образный ремень виброплиты	Дефект, ослабление	
	Муфта	Грязь, дефект	
Каждые 300 часов	Масло виброплиты	Заменить	Мот. масло
	Топливный фильтр	Заменить	
	Масло гидросистемы	Заменить	Гидр. масло
	Фильтр моторного масла	Заменить	
Каждые 2 года	Топливные трубки	Заменить	
По необходимости	Элемент воздухоочистителя	Заменить	
	Шланг гидросистемы	Заменить	
	Циклонный уловитель	Очистить	

Подробную информацию о проверке и обслуживании двигателя см. в прилагаемом руководстве по эксплуатации двигателя.

**ВНИМАНИЕ:** данные в таблице применимы к стандартным условиям работы.  
В зависимости от условий работы регулярность технических работ может меняться.  
Для регулировки винтов и болтов ознакомьтесь с данными таблицы ниже.

**Моменты затяжки** (в единицах: кгс·см; 1 кгс·см = 9,80665 Н·см)

		Диаметр резьбы							
		6 мм	8 мм	10 мм	12 мм	14 мм	16 мм	18 мм	20 мм
Материал	4Т (SS41)	70	150	300	500	750	1100	1400	2000
	6–8Т (S45C)	100	250	500	800	1300	2000	2700	3800
	11Т (SCM3)	150	400	800	1200	2000	2900	4200	5600
	Алюминий	100	300~350	650~700	Все используемые болты с правой резьбой				

## 10.2 Открытие передней крышки

Для проведения технических работ



**ВНИМАНИЕ**

- Выполняйте техобслуживание на ровной и устойчивой поверхности.
- Начните работу после того, как машина и двигатель полностью остынут.
- Открывая и закрывая переднюю крышку, будьте осторожны, чтобы не прищемить пальцы.
- Не прикасайтесь к горячим частям. Двигатель и глушитель сильно нагреваются.

1. Снимите болты на передней крышке. Ослабьте болты на боковой стороне передней крышки (не снимать) (рис. 23).

Модель	Размер болта
MVN-128,158	M12X35

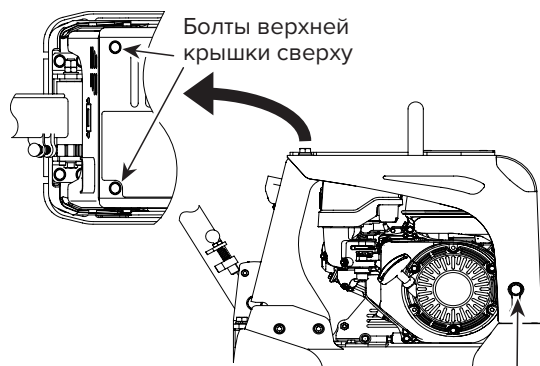


Рис. 23

2. Возьмитесь за переднюю часть крышки и потяните вверх, чтобы открыть ее (рис. 24).

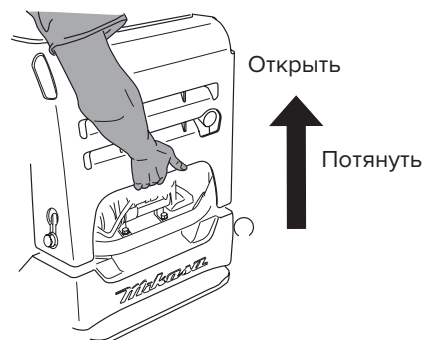


Рис. 24

3. Медленно откройте крышку (рис. 25).
4. Медленно верните крышку в исходное положение. Затяните болты с указанным моментом затяжки (рис. 23).

Размер	Момент затяжки	Примечания
Болт M12X35	117,6 Нм	Loctite 243



## ВНИМАНИЕ

- Не запускайте двигатель при открытой передней крышке.
- Затяните болты.

### 10.3 Замена моторного масла

- Первая замена масла через 20 часов работы, а затем каждые 100 часов (рис. 26).

### 10.4 Очистка воздухоочистителя

- Воздухоочиститель двигателя  
При загрязненном воздухоочистителе, двигатель не запускается плавно, из-за недостатка воздуха падает его мощность. Это влияет на работу машины и сокращает срок службы двигателя. Необходимо регулярно очищать элемент воздухоочистителя (подробности см. в отдельном руководстве по эксплуатации двигателя). Если элемент невозможно очистить, замените его новым (рис. 27).

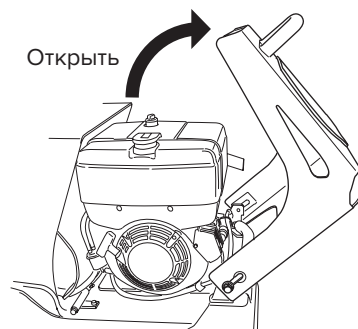
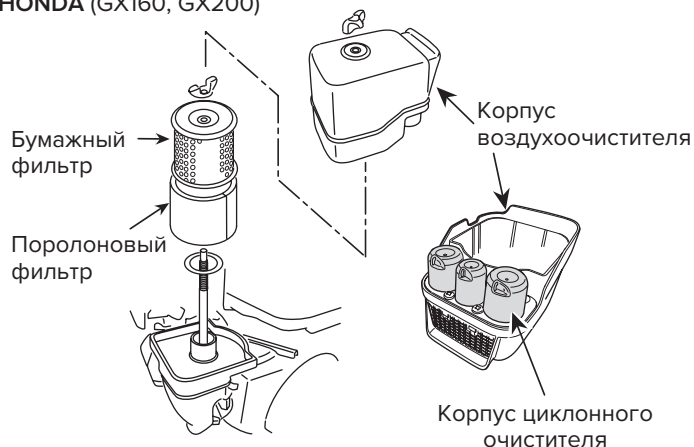


Рис. 25



Рис. 26

#### HONDA (GX160, GX200)



#### HATZ (1B20)

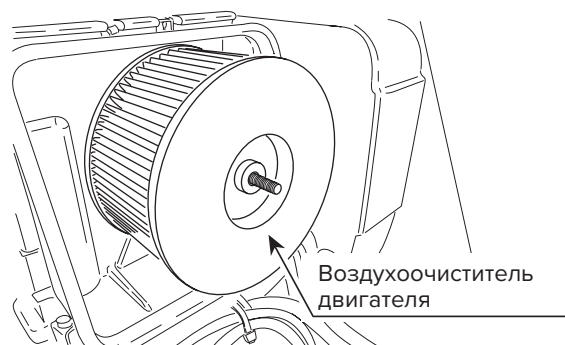


Рис. 27

- Очиститель циклона

Регулярно очищайте пылеуловитель, в противном случае это может привести к преждевременному износу чистящего элемента.

## Как очистить пылеуловитель

а) Откройте защелку, чтобы снять пылеуловитель (рис. 28).



**ВНИМАНИЕ**

Следите за тем, чтобы не защемить пальцы.

б) Очистите пылеуловитель водой и мощным средством.



**ВНИМАНИЕ**

Не используйте растворители, такие как растворитель для алкидной краски, так как это может вызвать повреждение или деформацию пылеуловителя.

в) Верните пылеуловитель в воздухоочиститель и зафиксируйте скобу (рис. 29).

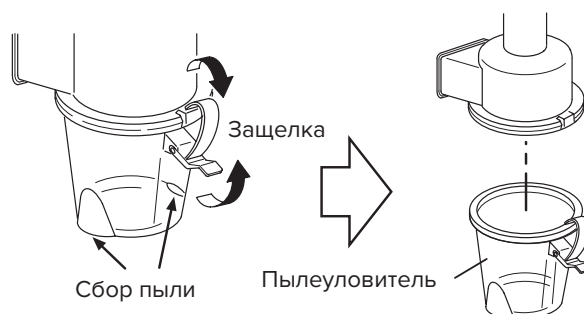


Рис. 28

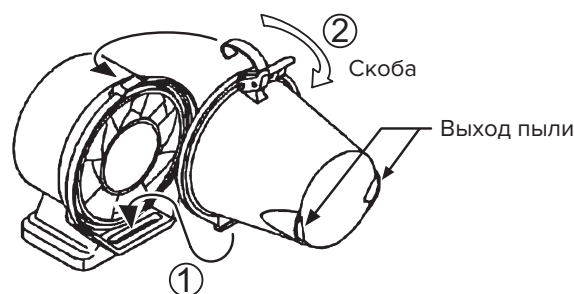


Рис. 29

## 10.5 Проверка/замена V-образного ремня

### 1. Проверка V-образного ремня (рис. 30)

Каждые 200 часов снимайте кожух ремня (верхний), чтобы проверить натяжение V-образного ремня. Ремень должен провисать примерно на 10 мм при сильном нажатии пальцем посередине между осями. Когда ремень ослаблен, мощность двигателя не передается должным образом, что приводит к снижению передаваемого усилия и сокращению срока службы ремня.

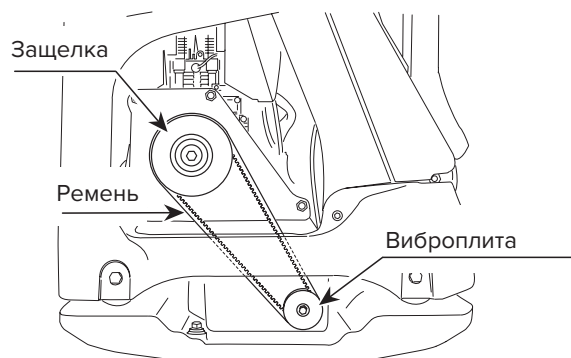


Рис. 30

### 2. Замена V-образного ремня

- Замена V-образного ремня

Снимите верхний и нижний кожух. Наденьте гаечный ключ (13 мм) на болт шкива вибратора (нижняя сторона). Поместите кусок ткани в центр левой стороны ремня и сильно потяните ремень на себя. Вытягивая ремень, поверните ключ по часовой стрелке, затем снимите ремень.

- Установка V-образного ремня

Установите ремень на нижнюю часть шкива вибратора. Прижмите ремень к левой стороне верхнего шкива. Как и при снятии ремня, для установки поверните ключ по часовой стрелке.



**ВНИМАНИЕ**

- Остановите двигатель при осмотре или замене ремня.
- Следите за тем, чтобы ваши руки или одежда не попадали между ремнем и шкивами. Используйте защитные перчатки.

## 10.6 Проверка/замена масла виброплиты

Каждые 100 часов работы устанавливайте оборудование на ровную поверхность и, открутив сливную пробку вибратора, проверяйте уровень масла, чтобы убедиться, что он находится в допустимом диапазоне (рис. 31).

Замену масла вибратора необходимо проводить каждые 300 часов работы. Слейте масло через сливную пробку. Для слива наклоните машину.

**Используйте моторное масло SAE 10W-30. Количество 600 см<sup>3</sup>.**

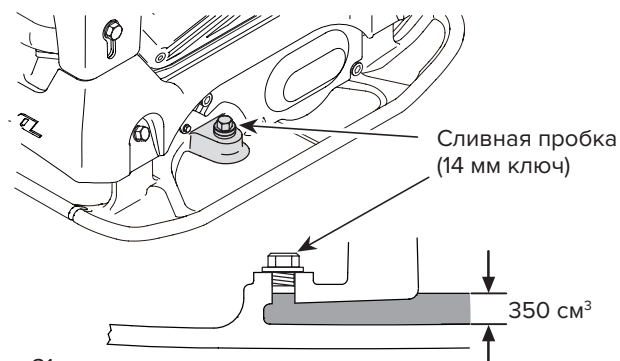


Рис. 31



### ВНИМАНИЕ

- Для обеспечения безопасной и эффективной работы оборудования необходимо регулярно проводить техобслуживание. Обратите особое внимание на детали, участвующие в транспортировке. Несоблюдение этих указаний может привести к серьезной аварии.
- При проверке масла для виброплиты предварительно очистите масляный канал, чтобы предотвратить попадание пыли и других посторонних материалов в масло. Если есть утечка масла из виброплиты, проверьте уровень масла.
- Если масло слито, некоторое количество масла все еще остается в масляном поддоне. Поэтому после заливки масла обязательно проверяйте уровень масла с помощью масляного щупа.
- Не заливайте масло до конца (600 см<sup>3</sup>). Это может привести к большому расходу топлива и снижению производительности оборудования в результате перегрузки двигателя.

## Проверка/замена гидравлического масла

### Проверка гидравлического масла

Проверяйте гидравлическое масло каждые 100 часов работы. Переместите рукоятку в вертикальное положение (как для хранения), снимите сапун в верхней части ручного гидравлического насоса, чтобы проверить уровень гидравлического масла (рис. 32).

### Замена гидравлического масла

1. Снимите заглушку ручного насоса. Затем снимите сапун (гаечным ключом на 24 мм) перед снятием гидравлического шланга, подсоединенного к цилиндру со стороны вибратора, установите рычаг управления вперед, затем слейте гидравлическое масло из насоса (рис. 32 и 33).

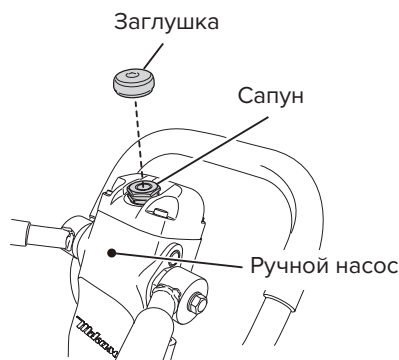


Рис. 32

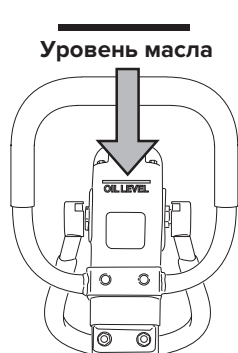
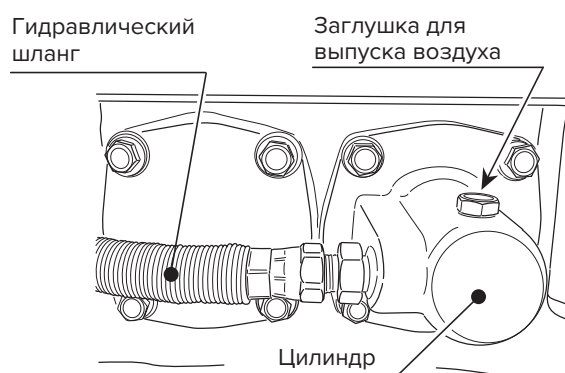


Рис. 33



2. После слива масла снова присоедините гидравлический шланг к цилиндру со стороны вибратора (рис. 39).
3. Залейте гидравлическое масло (300 см<sup>3</sup>) через отверстие для сапуна ручного насоса.



**ВНИМАНИЕ**

- Уровень гидравлического масла в ручном насосе всегда должен быть на уровне OIL LEVEL. Если уровень выше, масло будет выливаться из сапуна.
- Будьте осторожны, чтобы грязь не попала в ручной насос во время осмотра или замены масла. При попадании пыли внутрь он может выйти из строя.

4. Снимите вентиляционную пробку цилиндра со стороны вибратора. Через некоторое время масло вытечет вместе с пузырьками воздуха. Дождитесь этого и плотно затяните пробку (рис. 33).
5. Вставьте сапун ручного насоса, наденьте колпачок. Убедитесь, что гидравлическое масло находится на уровне OIL LEVEL, установите сапун на место.

**Гидравлическое масло: Shell Terrace Oil #32 или аналог.**

## 11. Устранение неисправностей

### 11.1 Бензиновый двигатель

#### Проблемы с запуском

Топливо подается, нет искры от свечи	Есть напряжение в кабеле высокого напряжения	Замыкание свечи зажигания
		Нагар на свече зажигания
		Короткое замыкание на корпус двигателя из-за плохой изоляции свечи
		Несоответствующий зазор свечи
	Нет напряжения в кабеле высокого напряжения	Короткое замыкание переключателя ON-OFF
		Катушка зажигания неисправна
		Загрязнение или несоответствующий зазор
		Обрыв катушки зажигания или короткое замыкание
Топливо подается, свеча подает искру	Компрессия достаточная	Несоответствующее топливо
		Попадание воды и посторонних примесей
		Воздухоочиститель забит
	Компрессия недостаточная	Впускной/выпускной клапан зажат
		Износ поршневого кольца, цилиндра
		Проблема с затяжкой головки цилиндра, свечи зажигания
		Износ прокладки головки цилиндра, свечи зажигания
	Топливо не доходит до карбюратора	Топливо не доходит до карбюратора
Топливный кран не открыт полностью		
Топливный фильтр засорен		
Сапун в крышке топливного бака засорен		
Воздух в топливопроводе		

#### Проблемы с эксплуатацией

Низкая мощность	Компрессия достаточная, зажигание есть	Воздухоочиститель загрязнен
		На цилиндре образовался нагар
		Недостаточно топлива в карбюраторе
	Компрессия недостаточная (см. пункт выше)	
	Компрессия в норме, не происходит возгорание смеси	Вода в топливе
		Свеча зажигания загрязнена
		Катушка зажигания неисправна
		Короткое замыкание катушки зажигания
Перегрев двигателя	Сажа скопилась в камере сгорания и выпускной системе	
	Неисправность свечи зажигания, ее несоответствие	
	Охлаждающие ребра повреждены или загрязнены	

Неустойчивая работа двигателя	Неправильная регулировка регулятора
	Проблема с пружиной регулятора
	Топливо не поступает должным образом
	Подсос воздуха в системе питания

## Проблемы с ручным стартером

Ручной стартер не работает	Во вращающиеся части попали посторонние предметы
	Спиральная пружина ослаблена

## 11.2 Дизельный двигатель

### Проблемы с запуском

#### А При проблемах с компрессией

Нет компрессии	Некорректная настройка ГРМ
	Проблема с регулировкой декомпрессора
Все еще нет компрессии	Износ седел клапанов или нагар на них
	Износ поршневых колец
	Износ цилиндра
	Проблема с цилиндром, поверхностью головки цилиндра
	Пробой прокладки

#### В При недостаточном впрыске топлива в камеру сгорания

Недостаточное количество впрыскиваемого топлива	Сапун в крышке топливного бака засорен
	Топливный фильтр загрязнен
	Топливный кран не открыт
	Внутри топливной трубки воздух
Впрыск топлива в камеру сгорания не происходит	Заклинивание ТНВД
	Износ или загрязнение форсунки
	Игла форсунки заедает
Нет топлива в топливном баке	
В топливе вода или посторонние предметы	

#### С С топливом и компрессией все в порядке, но двигатель не заводится

Недостаточное количество оборотов для запуска	Неправильный запуск
	Высокая вязкость моторного масла, масло сильно загрязнено
	Внутри топливной трубки воздух



## Малая производительность

Недостаточно компрессии	См. пункт выше
Двигатель перегрет, выходит черный дым	Охлаждающие ребра повреждены или загрязнены
	Внутри топливного фильтра вода
	Сажа скопилась в камере сгорания и выпускном коллекторе
	Плохой распыл форсунки
	Перегрузка
	Несоответствующее время впрыска
	Форсунка загрязнена
Колебания частоты вращения	Проблема с поверхностью втулки регулятора и втулкой
	Неисправность пружины регулятора
	Износ пластин и скользящих частей
Обороты двигателя не увеличиваются	Несоответствующее время открытия/закрытия клапанов
	Глушитель, выхлопное отверстие загрязнено
	Перегрузка
Проблемы с зажиганием (белый дым)	Износ поршня, кольца цилиндра
	Отверстие форсунки загрязнено
	Поршневое кольцо заедает
	Неправильная установка поршневого кольца
	Несоответствующее время впрыска
	Несоответствующее время открытия/закрытия клапанов
	Соединение ТНВД ослаблено
Слишком высокий расход топлива (черный дым)	Утечка из канала подачи топлива
	Элемент воздухоочистителя загрязнен
	Несоответствие топлива
	Перегрузка
Быстрый износ скользящих частей или заклинивание поршневых колец	Неподходящая марка масла
	Масло не заменено
	Элемент воздухоочистителя поврежден
Внезапная остановка с нехарактерным звуком	Повреждение поршня, тяги и т. д.
Масло для смазки разбавлено или его много	Износ ТНВД/форсунки
Двигатель не останавливается даже при прекращении подачи топлива	Слишком много масла
	Неправильная сборка системы регулятора
	Отсутствие связи между ТНВД и регулятором

### 11.3 Оборудование

Низкая скорость движения или слабая вибрация	Недостаточная мощность или неправильно задана частота вращения
	Пробуксовка сцепления
	Ремень проскальзывает
	Слишком много масла в виброплите
	Неисправность внутри виброплиты
Движение только вперед или назад. Нет возможности переключить направление	Неисправность ручного насоса
	Неправильно установлен рычаг движения вперед/назад
	Повреждение масляного шланга
	Воздух в гидравлическом масле
	Засорение обратного клапана внутри ручного насоса
	Направляющая поршня в цилиндре повреждена
Нет движения вперед, назад	Повреждение, проскальзывание ремня
	Пробуксовка сцепления
	Виброплита заблокирована
	Направляющая поршня в цилиндре повреждена
Движение затруднено	Нет плавности движения поршня внутри ручного насоса
	Поршень цилиндра виброплиты движется не плавно



## Гарантийные обязательства

### ГАРАНТИЙНЫЙ ПЕРИОД

Срок гарантии устанавливается в зависимости от области применения изделия, указанной в гарантийном талоне в графе «Область применения».

Изделие для Непрофессионального использования – это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 20 часов в месяц.

Изделие для Профессионального использования – это техника, предназначенная для ее использования потребителем (физическим лицом) исключительно для личных, семейных, домашних или иных нужд, не связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, с нагрузкой не более 150 часов в месяц или для ее использования владельцем (физическим, юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем) в предпринимательской деятельности или в иных целях, не связанных с личными, семейными, домашними и иным подобным использованием, за исключением сдачи техники в аренду, прокат. При этом под целями, не связанными с личным использованием, следует понимать, в том числе приобретение покупателем техники для обеспечения деятельности покупателя в качестве организации или гражданина-предпринимателя.

На изделия для профессионального использования, сдаваемые владельцем в прокат, аренду, гарантия устанавливается на срок 30 дней.

### УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ:

Гарантия относится только к производственным дефектам или дефектам материала, узлам и агрегатам.

Гарантийный срок начинается с даты покупки первым розничным покупателем или первым коммерческим пользователем и длится в течение указанного выше гарантийного периода.

Изделия для Профессионального использования требуют особого ухода и обслуживания. Техническое обслуживание таких изделий производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации. ТО должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров не менее 1 раза в течение 12 месяцев (плановое обслуживание), что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя). Техническое обслуживание изделий для Непрофессионального использования производится в порядке, установленном инструкцией по эксплуатации, или должно производиться специалистами авторизованных сервисных центров 1 раз в течение 12 месяцев, что подтверждается отметкой сервисного центра в настоящем гарантийном талоне. (В случае невыполнения или не своевременного выполнения ТО, если это явилось причиной возникновения неисправностей (дефектов) каких-либо узлов и агрегатов. Изделия, Покупатель полностью теряет право на гарантию тех узлов и агрегатов, которые вышли из строя).

Естественный износ: Продукция требует технического обслуживания и периодической замены частей и узлов. Гарантийные обязательства не относятся к ремонту, необходимость которого возникает в результате естественного износа продукции или ее отдельных частей (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы) в процессе эксплуатации. Гарантия не распространяется на такие случаи, когда дефекты возникли в результате неправильного использования, отсутствия надлежащего технического обслуживания или когда повреждения произошли в процессе транспортировки, погрузочно-разгрузочных работ, складирования. Недостаточное техническое обслуживание: На срок службы продукции влияют условия, в которых она эксплуатируется, а также уход и техническое обслуживание, который она получает согласно инструкции по эксплуатации. Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Информация о технически сложных товарах. Пункт 3 Перечня технических сложных товаров, утвержденного Постановлением Прави-

тельства РФ от 10.11.2011 г. № 924 включает тракторы, мотоблоки, мотокультиваторы, машины и оборудование для сельского хозяйства с двигателем внутреннего сгорания (с электродвигателем).

Согласно разъяснению Минпромторга России (письмо от 10.04.2012 г. № 08-693), к указанным машинам и оборудованию относятся: мотококосы, триммеры, кусторезы, газонокосилки, косилки для высокой травы; генераторы (бензиновые и дизельные); мотопомпы, электронасосы; бензопилы и электропилы; мойки высокого давления; дизельные, электрические и газовые нагреватели; снегоочистители роторные, малогабаритные (машины для уборки снега).

### ГАРАНТИЙНЫЙ СРОК НЕ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ НА:

1. Продукцию и детали продукции, в которые были внесены изменения или модификации, влияющие на безопасность, производительность или долговечность.

2. Ремонтные работы, неисправности и дефекты, возникшие в результате:

- Использования неоригинальных запасных частей и материалов.
  - Нарушения инструкций и рекомендаций, указанных в руководстве по эксплуатации, в том числе в результате эксплуатации без надлежащего технического обслуживания.
  - Заедания или поломки деталей, вследствие работы с недостаточным количеством смазочных материалов, а также использования несоответствующей марки масла.
  - Подтекания карбюраторов, заклинивания клапанов, засорения топливо-проводов или иными неисправностями, вызванные использованием старого (более 30 дней хранения) или загрязненного топлива (бензина, дизельного топлива и т.д.).
  - Неквалифицированного ремонта или регулировки присоединяемых деталей или узлов, муфт сцепления, трансмиссий и т.п.
  - Повреждения или износа деталей, вызванных попаданием абразива (грязи), из-за неправильной сборки, нерегулярным уходом и нарушением условий эксплуатации.
  - Повреждения деталей из-за превышения допустимых оборотов, перегрева, блокировки травой, грязью, мусором, чрезмерной вибрации, вызванной плохим закреплением или неадекватной балансировкой режущего оборудования.
3. Комплекующие и составные части инструмента, аксессуары.
- Все пластиковые / пластмассовые детали, навесное оборудование и пр.
  - Детали, подверженные естественному износу (свечи зажигания, накаливания, цепи, шины, фильтры, звездочки, все режущее оборудование, приводные ремни и детали, элементы крепления, натяжения, элементы трансмиссии и ходовой части, шланги, троса, шкивы и культиваторные фрезы).
  - Внешние механические, термические, аварийные, кислородные воздействия на инструмент, а также ненормированных нагрузок.
  - Техническое обслуживание продукции (регулировка, чистка, замена расходных материалов, периодическое обслуживание и прочее), предусмотренное в инструкции по эксплуатации, не является гарантийным обязательством изготовителя (продавца) и оплачивается потребителем по расценкам авторизованного сервисного центра.

Гарантия исключает действия обстоятельств непреодолимой силы, находящиеся вне контроля производителя.

В соответствии с законом, на данное изделие изготовителем установлен срок службы 10 лет с момента продажи изделия магазином. Правила безопасности и эффективного использования изделия изложены в Инструкции по эксплуатации. По истечении установленного срока службы изготовитель не несет ответственности за безопасность изделия.

В случае несвоевременного извещения о выявленных неисправностях, продавец, импортер или уполномоченная организация вправе отказать полностью или частично от удовлетворения предъявляемых претензий (ст. 483 ГК РФ).

Использование инструмента потребителем признается акцептом условий настоящего договора присоединения (оферты) по дополнению и уточнению ответственности изготовителя (продавца) в отношении недостатков инструмента (ст. 438 ГК РФ).

Заводской брак определяется экспертной комиссией авторизованного сервисного центра.



# EAC

**Производитель:**

Микаса Санге Ко., Лтд.  
1-4-3 Канда-Саругакуте, Тиеда, Токио  
101-0064, Япония

**Импортер:**

ООО «Дистрибьюторский Центр Юнисоо»  
141402, Московская область, г. Химки,  
Ленинградское шоссе, владение 29Г  
Российская Федерация • [www.unisaw.ru](http://www.unisaw.ru)  
Дата изготовления указана на упаковке

# CAIMAN

---

*Mikasa*

Мы оставляем за собой право на изменение комплектации, технических характеристик и внешнего вида моделей без предварительного уведомления.

Гарантийные обязательства указаны в гарантийном талоне.

Назначенный срок хранения данной техники (продукции) не ограничен.

Срок службы с момента продажи изделия 10 лет.

Решение об изъятии из эксплуатации и о направлении техники (продукции) в ремонт принимается пользователем техники (продукции) в соответствии с предусмотренными в настоящем руководстве (инструкции) указаниями по использованию техники (продукции) и мерами по обеспечению безопасности, которые необходимо соблюдать при эксплуатации техники (продукции).

Утилизация данной техники производится по окончании срока службы в соответствии с нормами и правилами утилизации, установленными для данного вида техники на территории государства ее обращения.