

ВИБРОПЛИТА РЕВЕРСИВНАЯ

MVN-308

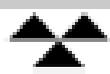
MVN-408

MVN-508

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

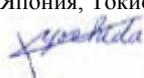
Данный документ содержит
ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ



 **MIKASA SANGYO CO.,LTD.**

EAC

ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

2) Информация о производителе		Mikasa Sangyo Co., Ltd. 4-3, Sarugaku-cho 1 chome, Chiyoda-ku, Tokyo 101-0064, Japan		
3) Информация о лице, ответственном за техническую документацию		Yoshiharu Nishimaki, инженер научно-исследовательского отдела, Mikasa Sangyo Co., Ltd. Shiraoka-machi, Saitama, Japan		
4) Тип: виброплита				
5) Модель	MVH-308GH	MVH-308GE	MVH-408GH	
6) Номер изделия	454102, 454105, 454108, 454123, 454124, 454125, 454126	454111, 454112, 454127, 454128	454202, 454205, 454208, 454221, 454222, 454223	
7) Серийный номер	См. титульный лист			
8) Ном. (полная) мощность	Honda GX270 5,1кВт (6,0кВт)	Subaru EX27 5,1кВт (6,6кВт)	Honda GX390 6,6кВт (8,2кВт)	
9) Изм. уровень звуковой мощности	105	106	106	
10) Гарант. уровень звук. мощности, Дб	107	107	107	
11) Уровень звукового давления на месте оператора, Дб	93	94	94	
12) Приложение, согласно которому определено соответствие	VIII (Технический контроль)			
13) Информация о Нотифицированном органе	Société Nationale de Certification et d'Homologation (SNCH) 11, route de Luxembourg L-5230 Sandweiler LUXEMBOURG			
14) Соответствующая Директива	2000/14/ЕС и 2005/88/ЕС о шумовом воздействии на окружающую среду			
15) Заявление	Оборудование, указанное в настоящем документе, отвечает требованиям Директивы 2000/14/ЕС			
16) Другие Директивы	2006/42/ЕС, 2005/88/ЕС, 2004/108/ЕС, 2002/88/ЕС(2004/26/ЕС) EN500-1, EN500-4			
17) № Заявления о соответствии	SNCH*2000/14*2005/88*0472*03			
18) Место и дата сертификации	Япония, Токио март 2014 г.  Kelichi Yoshida Начальника отдела Контроля продукции Mikasa Sangyo Co., Ltd.			

СОДЕРЖАНИЕ

1. Предисловие	4
2. Назначение, рекомендации, устройство и силовая передача	4
3. Символы-предупреждения	5
4. Требования техники безопасности	5
4.1 Общие требования	5
4.2 Заправка топливом	6
4.3 Расположение и вентиляция	7
4.4 Подготовка к запуску	7
4.5 Эксплуатация	7
4.6 Подъем	7
4.7 Транспортировка и хранение	7
4.8 Техническое обслуживание	7
4.9 Наклейки	8
4.10 Условные обозначения	10
4.11 Устройство	11
5. Технические характеристики	12
6. Внешний вид	14
7. Предэксплуатационный осмотр	15
7.1 Моторное масло	15
7.2 Масло виброустановки	16
7.3 Заправка топливом	16
7.4 Рукоятка управления	17
8. Эксплуатация	17
8.1 Запуск	20
8.2 Порядок работы	20
8.3 Датчик уплотнения	20
9. Остановка машины	21
10. Транспортировка и хранение	22
10.1 Погрузка и выгрузка	22
10.2 Меры предосторожности	22
10.3 Хранение	22
11. Периодическое обслуживание и регулировка	23
11.1 График обслуживания	23
11.2 Порядок открывания передней крышки	24
11.3 Замена моторного масла	25
11.4 Чистка воздушного фильтра	25
11.5 Проверка/замена приводного ремня	25
11.6 Проверка и замена масла виброустановки	26
11.7 Проверка и замена масла гидросистемы	26
11.8 Проверка и замена АКБ	27
12. Устранение неисправностей	29
13. Схема электрооборудования	32

1. Предисловие

- Настоящее руководство содержит информацию о порядке эксплуатации и технического обслуживания виброплит. Пожалуйста, внимательно прочитайте данный документ перед началом выполнения работ.
- Сохраните руководство по эксплуатации.
- По вопросам, касающимся двигателя, см. соответствующее руководство по эксплуатации.
- Для заказа запасных частей, раскладок, инструкций по обслуживанию и ремонту обращайтесь в магазин, где была приобретена техника, в отдел продаж нашей компании или службу запасных частей Mikasa. С перечнем запасных частей можно ознакомиться на нашей странице: <http://www.mikosas.com> (см. Mikasa WEB parts lists).

Иллюстрации, приведенные в настоящем руководстве, могут немного отличаться от изделия, приобретенного Вами.

2. Назначение, рекомендации, устройство и силовая передача

Назначение

Данная машина, весом 200 – 400 кг представляет собой виброплиту с прямым и обратным ходом, приводимой в движение посредством виброустановки с двумя валами, расположенной в корпусе. Виброплита используется для уплотнения всех видов грунта, за исключением рыхлой почвы с большим содержанием влаги. Благодаря функции реверса машина способна выполнять задачи на неровной поверхности. Высокая производительность позволяет обрабатывать участки большой площади. Машина может использоваться для тяжелых работ по уплотнению и выравниванию асфальтового покрытия.

Рекомендации по применению

Виброплиты не используются для работы с поверхностью, содержащей большое количество влаги (особенно глинистым грунтом). Область применения реверсивной виброплиты включает в себя поверхности из песка, почвы и гравия. В иных целях использовать машину не рекомендуется.

Устройство

В верхней части машины установлен двигатель, рукоятка управления, кожух ременной передачи и защитная рама. Верхняя часть смонтирована на амортизаторе, установленном на плите. В нижней части машины расположена плита и виброустановка, оснащенная двумя эксцентриковыми валами. Фазы колебания изменяются в зависимости от давления в гидравлической системе. Гидроцилиндр виброустановки соединен через шланг с гидронасосом, управляемым рычагом.

Силовая передача

Виброплита оборудована 4-тактным одноцилиндровым двигателем (бензин или дизель) с воздушным охлаждением; на выходном валу установлена центробежная муфта сцепления, подключаемая во время набора оборотов двигателя. Вращательное движение от двигателя передается через шкив, установленный на барабане сцепления, на шкив виброустановки посредством ремня. Таким образом, усилие от двигателя передается на эксцентриковый вал. Эксцентрики установлены на двух параллельных валах, соединенных с зубчатой передачей. Оба вала вращаются с одинаковой скоростью в противоположных направлениях, тем самым, обеспечивая вибрацию. На внутренней поверхности шестерни, соединенной с валом, имеется винтовой паз, используемый в качестве направляющей для штифта, скользящего в направлении оси. Направляющий штифт соединяет оба вала. Фазы колебания изменяются в зависимости от скольжения штифта вдоль оси, в результате чего изменяется скорость и направление перемещения машины. Направляющий штифт приводится в движение посредством гидравлической системы. На конце паза, в месте крепления штифта, установлен поршень, перемещаемый давлением масла в гидравлическом цилиндре. Поршень толкает ось, приводя в движение штифт, в результате чего изменяется фаза. Рычаг, установленный на рукоятке, позволяет изменить объем масла и давление в насосе для выбора подходящей скорости движения.

3. Символы-предупреждения

В качестве предупреждающего символа в руководстве и на наклейках используется восклицательный знак, заключенный в треугольник () . Обязательно соблюдайте инструкции, сопровождаемые данным символом.

 ОПАСНО	Высокий уровень опасности. Несоблюдение инструкций приведет к серьезной травме или смертельному исходу.
 ОСТОРОЖНО	Несоблюдение инструкций может привести к серьезной травме или смертельному исходу.
 ВНИМАНИЕ	Несоблюдение инструкций может привести к травме.
	Сообщения, не содержащие символ  , предупреждают о возможности повреждения оборудования в случае несоблюдения инструкций.

4. Требования техники безопасности

4.1 Общие требования

ОСТОРОЖНО

- Условия, в которых запрещается эксплуатировать оборудование:
 - В состоянии крайней усталости.
 - После приема медицинских препаратов.
 - В состоянии алкогольного опьянения.



ВНИМАНИЕ

- Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте инструкции.
- По вопросам, связанным с эксплуатацией двигателя, см. соответствующее руководство.
- Изучите устройство виброплиты.
- В целях безопасности надевайте индивидуальные средства защиты (каска, прочная обувь, наушники и т.п.) и подходящую одежду.
- Выполняйте осмотр техники перед каждой эксплуатацией.
- Содержите наклейки в чистоте. В случае повреждения или утери наклейки подлежат замене.
- Храните машину в недоступном для детей месте. Если машина оснащена электростартером, извлекайте ключ из замка.
- Заглушите двигатель перед выполнением осмотра и обслуживания. Если машина оснащена электростартером, отсоедините провода АКБ.
- Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в устройство оборудования. В противном случае производитель не несет ответственности за возможные негативные последствия работы оборудования.



4.2 Заправка топливом

ОПАСНО

- Во время заправки:
- Обеспечьте достаточную вентиляцию.
- Заглушите двигатель и дождитесь его остывания.
- Поставьте машину на ровную поверхность, вдали от легковоспламеняющихся материалов. Избегайте проливания горячего.
- Не заливайте топливо до края горловины.
- Плотно заворачивайте крышку бака после заправки.



4.3 Расположение и вентиляция

ОПАСНО

- Запрещается включать машину в закрытых помещениях с недостаточной вентиляцией. Выхлопные газы токсичны.
- Запрещается выполнять работы рядом с открытым огнем.



4.4 Подготовка к запуску

ВНИМАНИЕ

- Проверьте затяжку креплений. Ослабление креплений в результате вибрации может привести к серьезным повреждениям оборудования.

4.5 Эксплуатация

ВНИМАНИЕ

- Осмотрите район выполнения работ на предмет наличия препятствий и посторонних лиц перед началом эксплуатации.
- Удерживайте устойчивое положение.
- Двигатель и глушитель нагреваются до высокой температуры. Не дотрагивайтесь до них во время работы и сразу после выключения двигателя.
- Немедленно остановитесь при появлении признаков неисправности оборудования.
- Заглушите двигатель перед тем, как покинуть машину. Также заглушите двигатель и закройте топливный кран во время транспортировки.
- Эксплуатация виброплиты без АКБ (при ее наличии) может привести к выходу из строя электрооборудования.



4.6 Подъем оборудования

ОПАСНО

- Перед подъемом оборудования проверьте его состояние (скоба, амортизатор и крепления).
- Заглушите двигатель и закройте топливный кран.
- Используйте трос с подходящими параметрами.
- Зацепите крюк за точку, предусмотренную конструкцией.
- Убедитесь, что под машиной, находящейся в поднятом положении, отсутствуют посторонние лица и животные.
- Не поднимайте виброплиту на слишком большую высоту.



4.7 Транспортировка и хранение

ОСТОРОЖНО

- Заглушите двигатель.
- Дождитесь остывания оборудования перед его транспортировкой.
- Слейте топливо перед транспортировкой. Надежно закрепите виброплиту во избежание ее самостоятельного перемещения и падения.



4.8 Техническое обслуживание

ОСТОРОЖНО

- Техническое обслуживание выполняется для поддержания оборудования в рабочем состоянии.
- Заглушите двигатель и дождитесь полного остывания машины перед выполнением обслуживания. В противном случае существует высокая вероятность получения ожогов, поскольку глушитель, двигатель, масло и виброустановка нагреваются во время эксплуатации до очень высоких температур.



ВНИМАНИЕ

- Во избежание несчастного случая всегда выключайте двигатель перед выполнением осмотра и регулировки (настройки).
- После обслуживания проверьте состояние и подтяните все крепежные детали.
- Если для обслуживания требуется демонтаж оборудования, см. соответствующее руководство по обслуживанию.



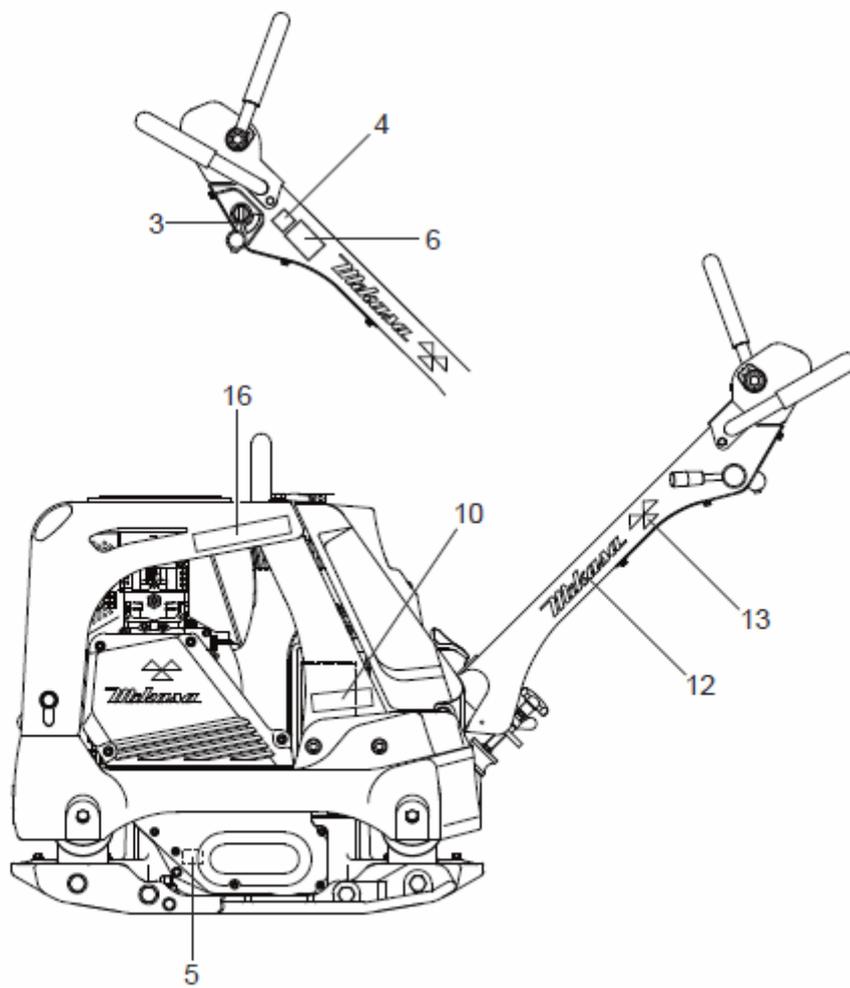
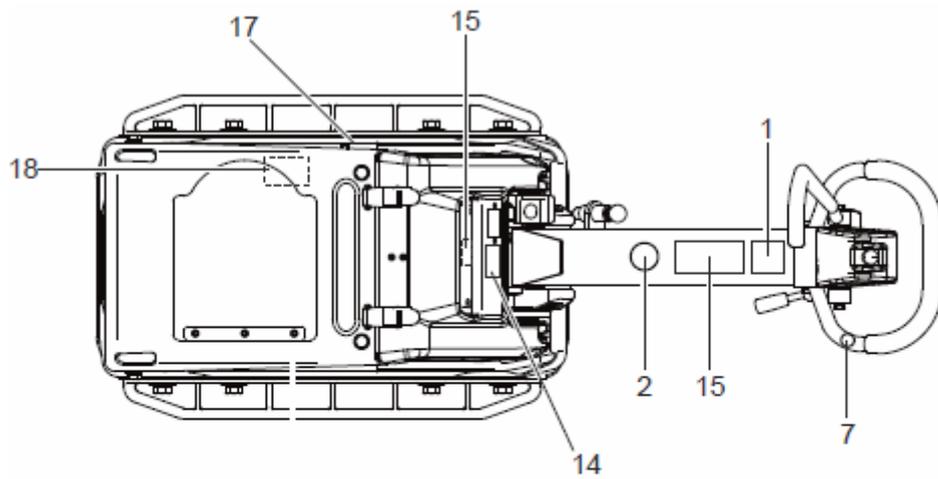
ОПАСНО

- Использовать аккумуляторную батарею без крышки категорически запрещено. Проверьте надежность крепления АКБ, чтобы не допустить ее поломки и поражения электрическим током.
- Во избежание пожара или взрыва избегайте наличия источников искры и пламени рядом с АКБ.
- Не замыкайте положительную и отрицательную клеммы батареи.

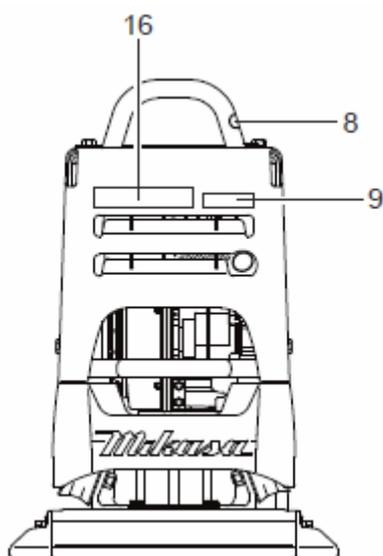
ОСТОРОЖНО

- Электролит в батарее является токсичным веществом. В случае попадания электролита на кожу, в глаза или одежду обильно промойте пораженный участок водой и обратитесь за медицинской помощью.

4.9 Наклейки

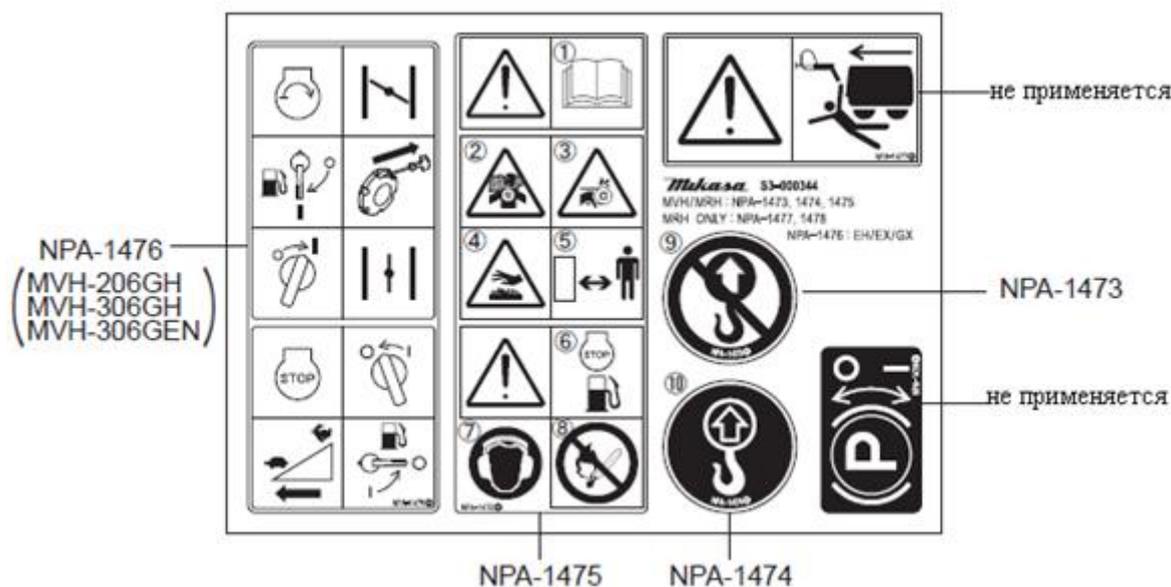


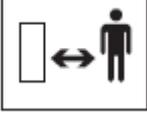
**На иллюстрации указана модель MVH-308*



№ п/п	код	наименование	кол-во	примечания
1	9202-10100	Уровень шума, 108	1	
2	9202-03330	Защита органов слуха	1	
3	9201-08800	Ключа стартера	1	
4	9202-14960	Положения ключа стартера	1	
5	9202-01950	Моторное масло SAE 10W-30	1	
6	9202-14950	Извлечь ключ	1	
7	9202-14730	Не поднимать	1	
8	9202-14740	Точка подъема	1	
9	9202-17640	Уплотнение, 94 мм	1	Только дизель
10	9202-17650	Уплотнение, 110 мм	2	Только дизель
11	9202-14750	Предупреждения	1	
12	9202-17130	Наклейка MIKASA (200)	2	
13	9202-17110	Символ MIKASA (35x70)	2	
14	9202-18140	3400 об/мин	1	308D
14	9202-18130	3600 об/мин	1	308G
14	9202-18150	2400 об/мин	1	408D, 508D
14	9202-18160	3200 об/мин	1	408G
15	9202-17870	MVN-308	1	308
15	9202-17880	MVN-408	1	408
15	9202-17890	MVN-508	1	508
16	9202-17730	MVN-308 (ПРАВЫЙ)	2	308
16	9202-17770	MVN-408 (ПРАВЫЙ)	2	408
16	9202-17810	MVN-508 (ПРАВЫЙ)	2	508
17	9202-17740	MVN-308 (ЛЕВЫЙ)	1	308
17	9202-17780	MVN-408 (ЛЕВЫЙ)	1	408
17	9202-17820	MVN-508 (ЛЕВЫЙ)	1	508
18	-	Серийный номер	1	Не для продажи

4.10 Условные обозначения



- | | | | |
|---|--|--|--|
| <p>① </p> <p>② </p> <p>③ </p> <p>④ </p> <p>⑤ </p> | <p>Руководство по эксплуатации
Внимательно прочитайте настоящее руководство перед началом выполнения работ.</p> <p>Опасно: токсичный выхлоп
Во избежание отравления угарным газом не включайте оборудование в местах с недостаточной вентиляцией.</p> <p>Осторожно: вращающиеся детали
Заглушите двигатель перед демонтажем кожуха ременной передачи.</p> <p>Опасно: горячая поверхность
Не дотрагивайтесь до нагретых деталей машины (глушитель, двигатель) во время эксплуатации или сразу после остановки оборудования.</p> <p>Безопасная дистанция
Не приближайтесь к подвижным и нагретым деталям во время работы.</p> | <p>⑥ </p> <p>⑦ </p> <p>⑧ </p> <p>⑨ </p> <p>⑩ </p> | <p>Топливо
Выполнять заправку машины с работающим или горячим двигателем запрещено.</p> <p>Высокий уровень шума
Используйте средства защиты органов слуха во время эксплуатации.</p> <p>Опасность пожара
Заглушите двигатель перед его заправкой. Избегайте наличия рядом источников пламени.</p> <p>Не поднимать за рукоятку
Во избежание падения оборудования запрещается поднимать его за рукоятку.</p> <p>Не стоять под машиной
Не допускайте наличия людей и животных под машиной, находящейся в поднятом положении.</p> |
|---|--|--|--|

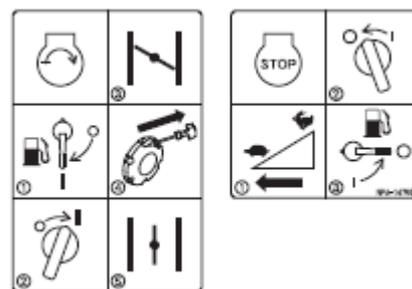
Порядок пуска и остановки (см. руководство по эксплуатации дизельного двигателя)

ПУСК

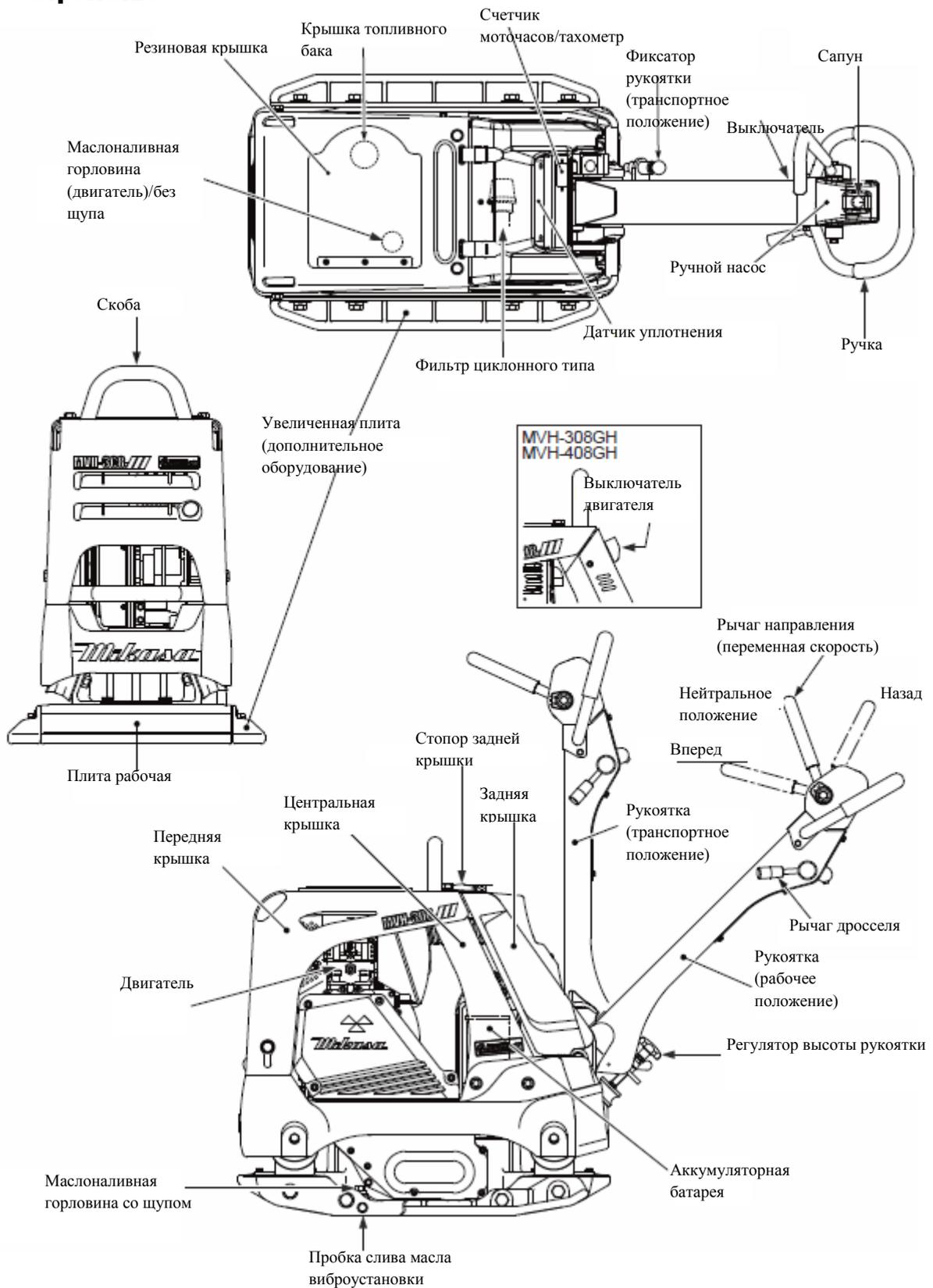
- 1) Открыть топливный кран
- 2) Повернуть выключатель в положение «I» (ВКЛ.)
- 3) Закрыть воздушную заслонку
- 4) Выполнить пуск с помощью пусковой рукоятки
- 5) Открыть воздушную заслонку

ОСТАНОВКА

- 1) Переместить рычаг дросселя в положение «O» (ОТКЛ.).
- 2) После охлаждения двигателя остановить его, поставив выключатель в положение «O».
- 3) Закрыть топливный кран.



4.11 Устройство



**На иллюстрации указана модель MVH-308*

5. Технические характеристики

МОДЕЛЬ	MVH-308DSZ MVH-308DSZ-PAS	MVH-308DSY MVH-308DSY-PAS	MVH-408DSZ MVH-408DSZ-PAS
Габариты			
Длина общая, мм	1540	1540	1570
Высота общая (с рукояткой), мм	1030	1030	1030
Ширина общая, мм	445 (595, 745)	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Плита рабочая			
Ширина, мм	445 (595, 745)	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Длина, мм	860	860	900
Вес			
Вес рабочий, кг	345 (360, 375)	341 (356, 371)	408 (423, 438)
Двигатель			
Марка	HATZ, 1B30	YANMAR, L70N6	HATZ, 1B50
Тип	4-тактный дизель с воздушным охлаждением	4-тактный дизель с воздушным охлаждением	4-тактный дизель с воздушным охлаждением
Мощность максимальная, кВт/мин ⁻¹ , л.с./мин ⁻¹	4,9/3300 6,7/3300	4,9/3600 6,7/3600	6,7/2500 9,1/2500
Число оборотов (установленное), об/мин	3350	3600	2350
Электропуск	•	•	•
Эксплуатационные параметры			
Частота вибрации, Гц / вбр./мин	73/4400	73/4400	73/4400
Центробежная сила, кН / кгс	45/4600	45/4600	55/4600
Скорость перемещения максимальная, м/мин.	0 – 27	0 – 27	0 – 28
Вибрация на рукоятке управления, м/с ²	6,1	-	4,7

МОДЕЛЬ	MVH-408DSY MVH-408DSY-PAS	MVH-508DSZ MVH-508DSZ-PAS
Габариты		
Длина общая, мм	1570	1600
Высота общая (с рукояткой), мм	1030	1070
Ширина общая, мм	500 (650, 800)	650 (800)
Плита рабочая		
Ширина, мм	500 (650, 800)	650 (800)
Длина, мм	900	900
Вес		
Вес рабочий, кг	407 (422, 437)	525 (540)
Двигатель		
Марка	YANMAR, L100N2	HATZ, 1D81
Тип	4-тактный дизель с воздушным охлаждением	4-тактный дизель с воздушным охлаждением
Мощность максимальная, кВт/мин ⁻¹ , л.с./мин ⁻¹	7,0/3200 9,5/3200	8,9/2500 12,1/2500
Число оборотов (установленное), об/мин	3200	2350
Электропуск	•	•
Эксплуатационные параметры		
Частота вибрации, Гц / вбр./мин	73/4400	69/4150
Центробежная сила, кН / кгс	50/5100	65/6600
Скорость перемещения максимальная, м/мин.	0 – 27	0 – 29
Вибрация на рукоятке управления, м/с ²	-	5,5

**Цифры в скобках соответствуют размерам увеличенной плиты
MVH-308, 408: (стандартная, широкая)
MVH-508: (широкая)*

МОДЕЛЬ	MVN-308GH	MVN-308GE	MVN-408GH
Габариты			
Длина общая, мм	1540	1540	1570
Высота общая (с рукояткой), мм	1030	1030	1030
Ширина общая, мм	445 (595, 745)	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Плита рабочая			
Ширина, мм	445 (595, 745)	445 (595, 745)	500 (650, 800)
Длина, мм	860	860	900
Вес			
Вес рабочий, кг	310 (325, 340)	307 (322, 337)	364 (379, 394)
Двигатель			
Марка	HONDA, GX270	ROBIN, EX27	HONDA, GX390
Тип	4-тактный бензиновый с воздушным охлаждением	4-тактный бензиновый с воздушным охлаждением	4-тактный бензиновый с воздушным охлаждением
Мощность максимальная, кВт/мин ⁻¹ , л.с./мин ⁻¹	6,3/3600 8,6/3600	6,6/4000 9,0/4000	8,7/3600 11,9/3600
Число оборотов (установленное), об/мин	3600	3600	3200
Электропуск	x	x	x
Эксплуатационные параметры			
Частота вибрации, Гц / вибр./мин	73/4400	73/4400	73/4400
Центробежная сила, кН / кгс	45/4600	45/4600	55/4600
Скорость перемещения максимальная, м/мин.	0 – 27	0 – 27	0 – 28
Вибрация на рукоятке управления, м/с ²	2,8	3,8	3,7

Примечание:

Параметры вибрации отвечают требованиям Директивы ЕС 2002/44/ЕС (указано минимальное значение).

Результаты испытания на дробленом гравии соответствуют требованиям EN500-4.

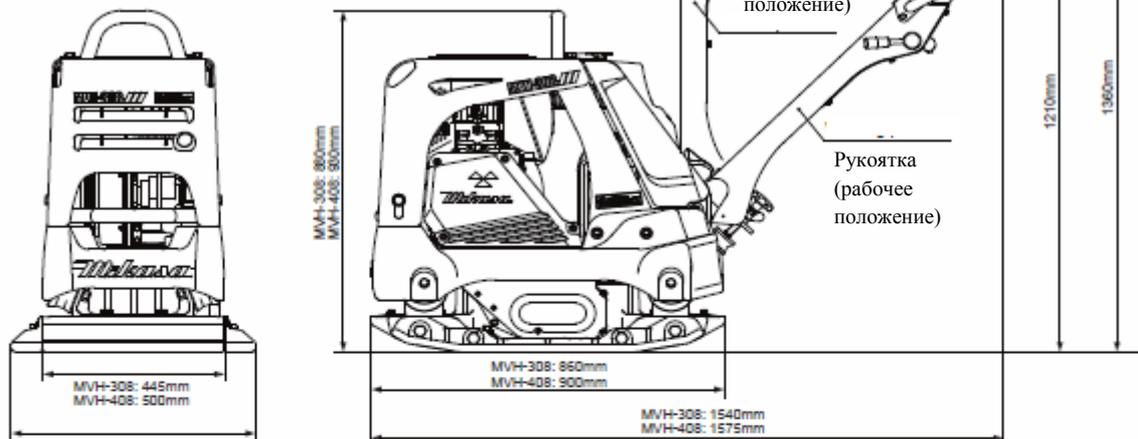
Величины, указанные выше, могут быть изменены в результате модификации или регулировки оборудования.

**Цифры в скобках соответствуют размерам увеличенной плиты
MVN-308, 408: (стандартная, широкая)
MVN-508: (широкая)*

6. Внешний вид

MVH-308
MVH-408

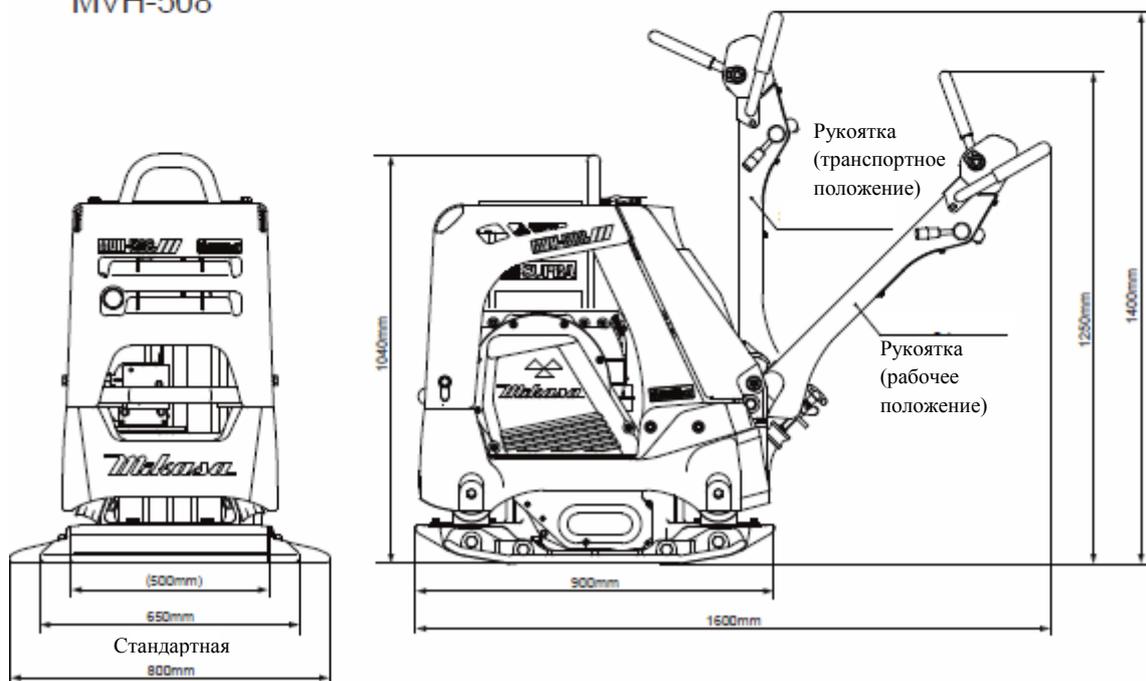
**На иллюстрации указана модель MVH-308*



Увеличенная плата (дополнительное оборудование)

MVH-308 (Standard: 595mm, Wide: 745mm)
MVH-408 (Standard: 650mm, Wide: 800mm)

MVH-508



Увеличенная плата (дополнительное оборудование)

7. Предэксплуатационный осмотр

Перед началом работы необходимо выполнить визуальный осмотр оборудования; проверить состояние передней и центральной крышки, затяжку креплений; осмотреть топливный бак на наличие течи, проверить уровень топлива; проверить топливную систему на течь; выполнить осмотр состояния воздушного фильтра; проверить уровень и состояние моторного масла и масла виброустановки, состояние системы смазки; осмотреть приводной ремень; проверить состояние рычага хода, крепление; проверить затяжку крепежных элементов.

При выполнении осмотра двигателя следует руководствоваться инструкциями к двигателю.



ВНИМАНИЕ

Всегда выключайте двигатель перед осмотром.

7.1 Моторное масло

Чтобы проверить уровень масла, поставьте машину на ровную поверхность. При необходимости долейте требуемое количество масла (рис. 1). Маслоналивная горловина двигателя HATZ (1B и 1D) не оснащена щупом (рис. 2).

Рекомендации по использованию моторного масла:

Качество: масло для дизельных двигателей класса CC или лучше; масло для бензиновых двигателей класса SE или лучше.

Вязкость: SAE 30 при 20°C и выше - SAE10W-30.

Заливайте масло осторожно, чтобы не пролить его.

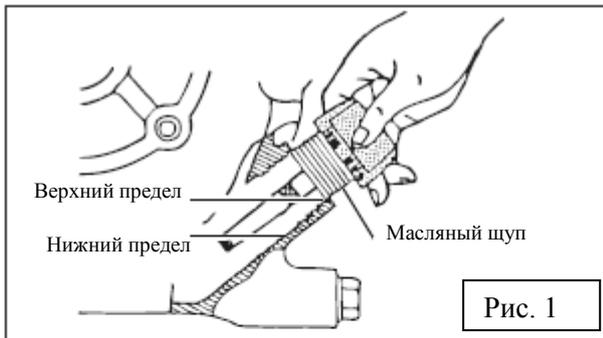


Рис. 1



Рис. 2

7.2 Масло виброустановки

Поставьте машину на ровную поверхность и извлеките масляный щуп виброустановки. Проверьте уровень масла. Используйте SAE10W-30.

Рекомендуемый объем масла: 600 см³ (см. рис. 3).

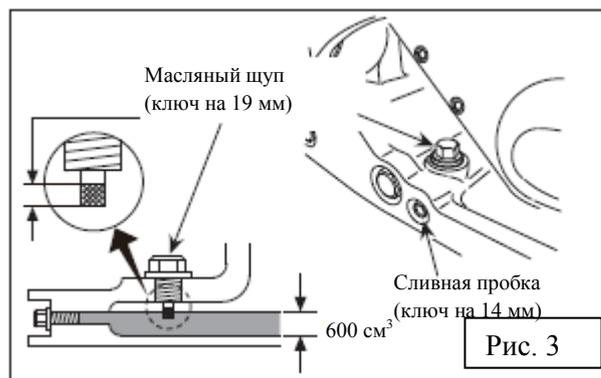


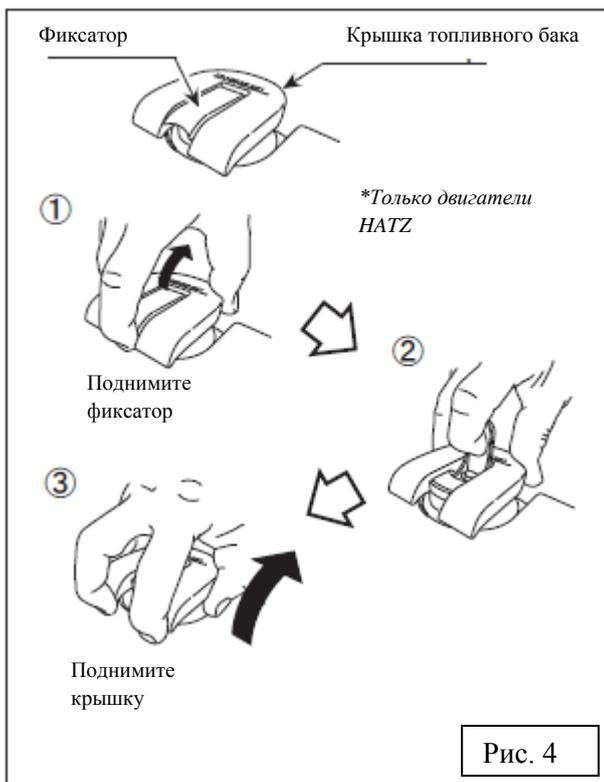
Рис. 3

7.3 Заправка топливом



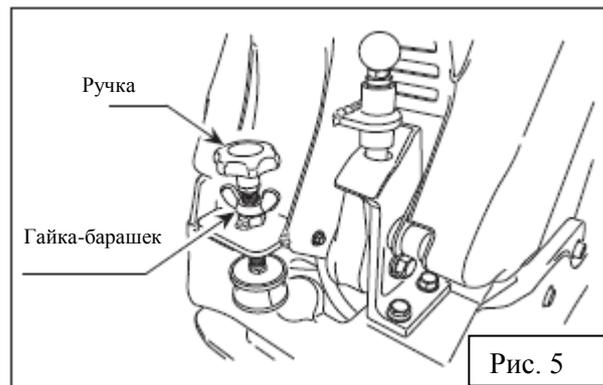
ОПАСНО

- Всегда выключайте двигатель перед заправкой.
- Не курите и не допускайте наличия рядом источников пламени.
- Не заливайте топливо выше требуемого уровня.
- Немедленно удаляйте следы пролитого топлива.
- Используйте стандартный бензин или дизельное топливо.
- Горловина топливного бака расположена под резиновой крышкой.
- Крышка топливного бака (двигатель HATZ) оснащена фиксатором (см. рис. 4).



7.4 Рукоятка управления

Отрегулируйте рукоятку под свой рост (см. рис. 5). Ослабьте затяжку гайки-барашка. Поверните ручку по часовой стрелке, чтобы поднять рукоятку, и против часовой стрелки, чтобы опустить ее. После регулировки затяните гайку

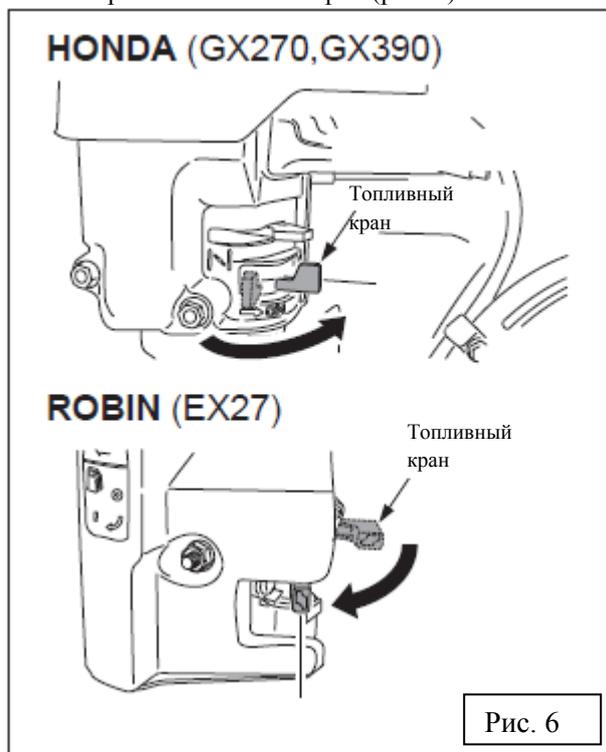


8. Эксплуатация

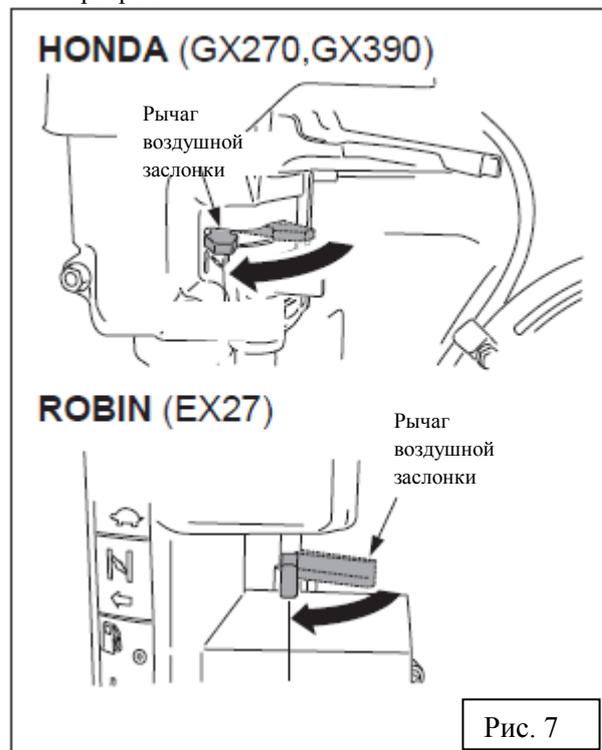
8.1 Запуск

Бензиновый двигатель

1. Откройте топливный кран (рис. 6).



2. Закрывайте воздушную заслонку в случае трудного пуска или в условиях низких температур (рис. 7). Этого не требуется, если двигатель прогрет.



3. Переместите рычаг дросселя в положение холостых оборотов (рис. 8).

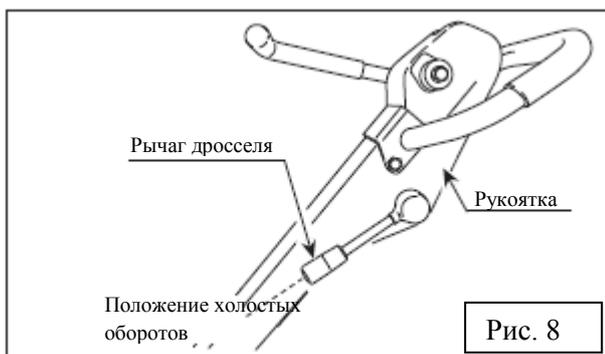


Рис. 8

4. Когда двигатель выключен, счётчик моточасов показывает суммарное время наработки (см. рис. 9).

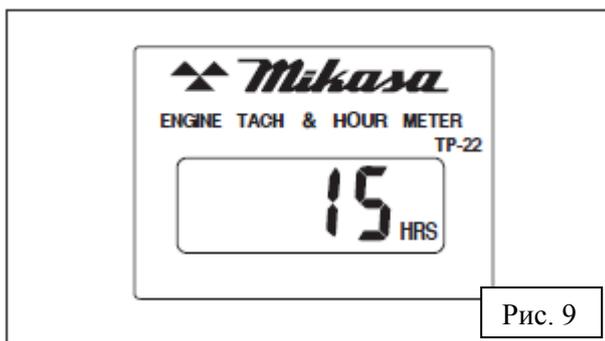


Рис. 9

5. Поверните выключатель двигателя в положение «ON» (ВКЛ.) (см. рис. 10).

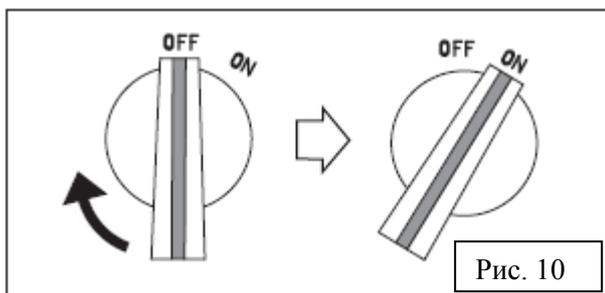


Рис. 10

6. Плавно потяните за рукоятку пускового шнура. Дерните рукоятку, когда почувствуете сопротивление. Рассчитывайте свои силы, чтобы не повредить пусковой механизм (рис. 11).

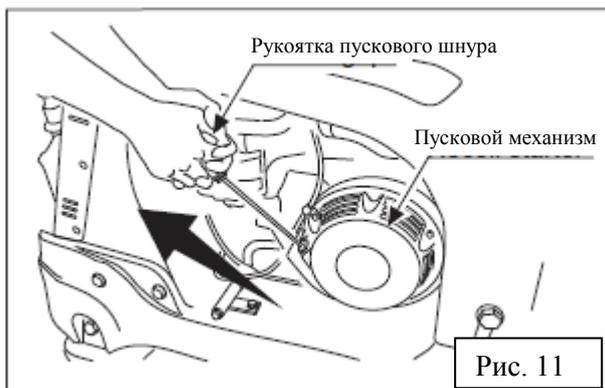


Рис. 11

7. После пуска двигателя постепенно верните воздушную заслонку в открытое положение (рис. 12).

Перемещая воздушную заслонку в рабочее положение, убедитесь, что обороты двигателя устойчивые.

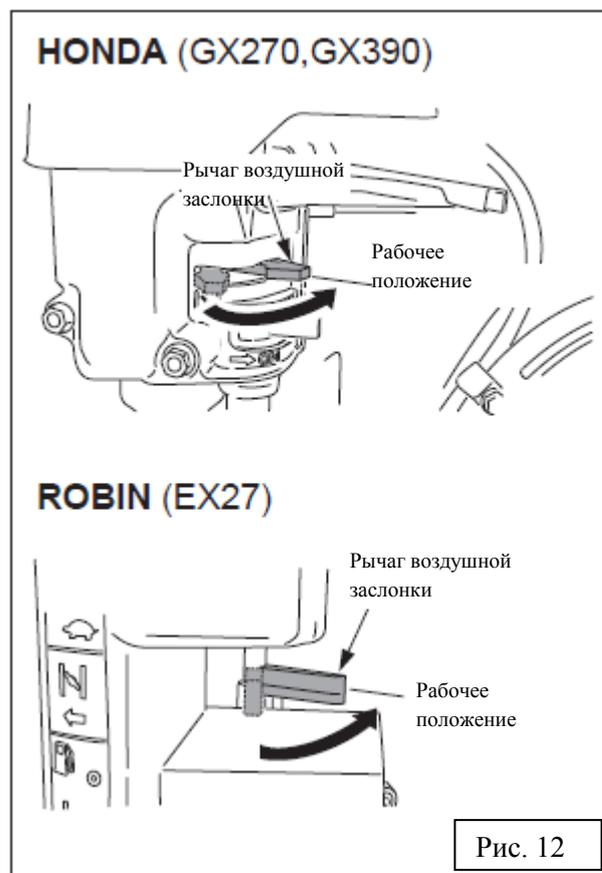


Рис. 12

8. После запуска прогрейте двигатель в течение 2 – 3 минут на холостых оборотах.
9. Во время работы на дисплее отображается число оборотов двигателя (рис. 13).

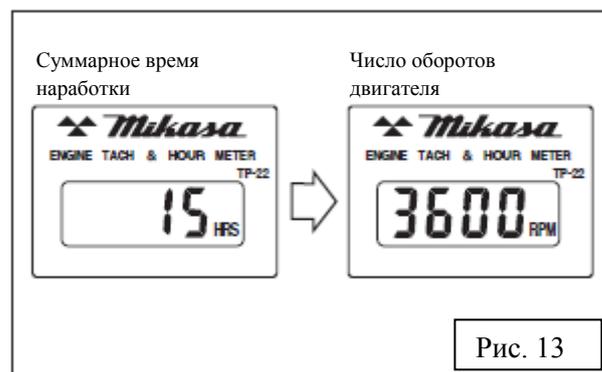
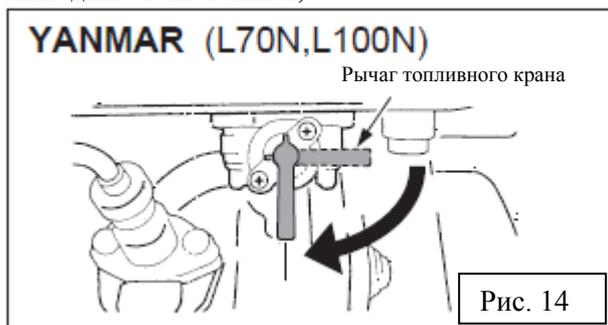


Рис. 13

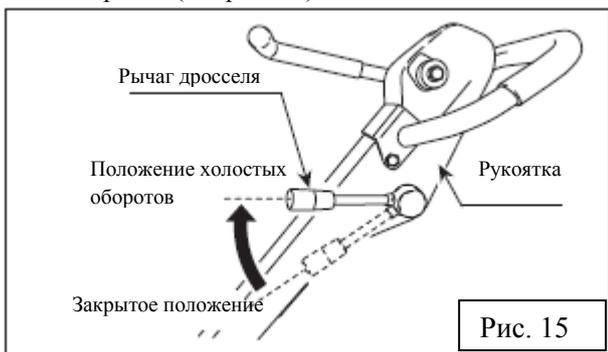
Дизельный двигатель

1. Откройте топливный кран (рис. 14).
(Только двигатели Yanmar)

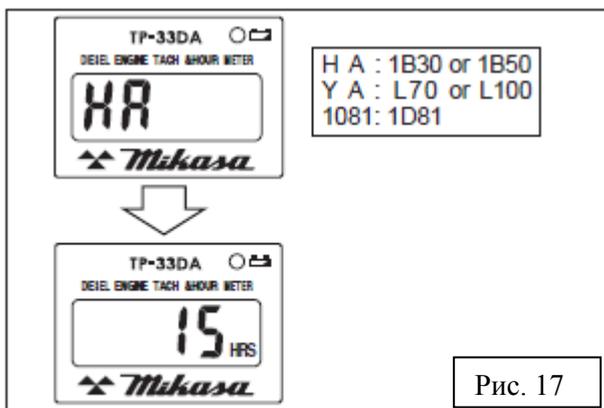
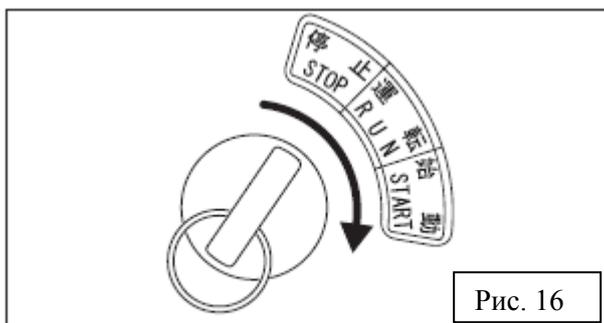


• Электростартер

- 1) Вставьте ключ в замок зажигания.
- 2) Переметите рычаг дросселя в положение холостых оборотов (см. рис. 15).



- 3) Поверните ключ в положение «RUN» (ВКЛ.) (рис. 16). Сработает звуковой сигнал. Надпись «НА» на дисплее сменится числом суммарного времени наработки (рис. 17).



- 4) Поверните ключ в положение «START» (ПУСК). Отпустите ключ после того, как двигатель запустится (рис. 16). Звуковой сигнал отключится.

- 5) Во время работы на дисплее отображается число оборотов двигателя (рис. 18).



- 6) После запуска прогрейте двигатель в течение 2 – 3 минут на холостых оборотах.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не удерживайте ключ в положении пуска более 5-ти секунд. Если двигатель не запустился, верните ключ в среднее положение, подождите 10 секунд и повторите процедуру запуска.
- Запрещается поворачивать ключ в положение пуска, когда двигатель работает.

• Ручной стартер

- 1) Вставьте ключ в замок зажигания.
- 2) Переметите рычаг дросселя в положение холостых оборотов (см. рис. 15).
- 3) Поверните ключ в положение «RUN» (ВКЛ.) (рис. 16). Сработает звуковой сигнал. Надпись «НА» на дисплее сменится числом суммарного времени наработки (рис. 17).
- 4) Плавно потяните за рукоятку пускового шнура. Дерните рукоятку, когда почувствуете сопротивление. Рассчитывайте свои силы, чтобы не повредить пусковой механизм (рис. 19).



- 5) После запуска прогрейте двигатель в течение 2 – 3 минут на холостых оборотах.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не вытягивайте пусковой шнур полностью.
- Во избежание повреждения пускового механизма не отпускайте рукоятку, а плавно возвращайте ее на место.
- Запрещается поворачивать ключ в положение пуска, когда двигатель работает.

8.2 Порядок работы



ВНИМАНИЕ

- Осмотрите рабочий участок и убедитесь в отсутствии препятствий, способных помешать движению машины.
- Не дотрагивайтесь до движущихся и нагретых деталей оборудования.

1. Во избежание проскальзывания муфты сцепления не допускайте медленного открывания дроссельной заслонки (рис. 20).

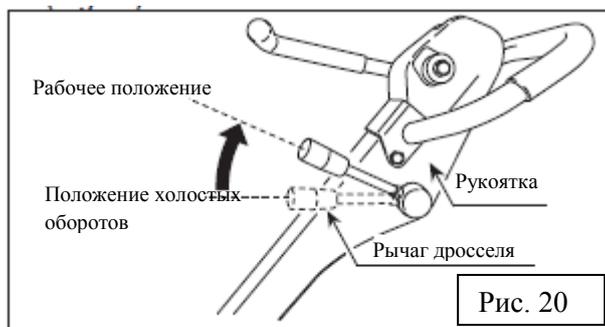


Рис. 20

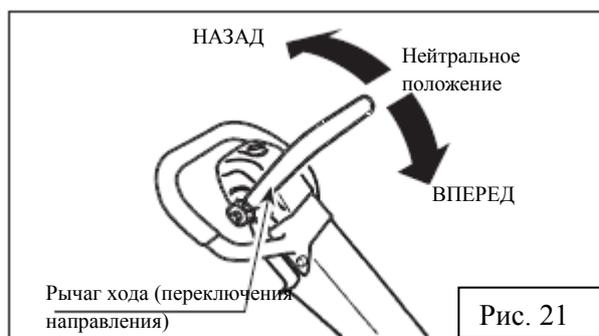


Рис. 21

2. Выбор направления движения виброплиты осуществляется с помощью рычага хода. Переместите его вперед для перемещения вперед и назад для включения обратного хода. Если рычаг находится в нейтральном положении, машина остается неподвижной (рис. 21).
3. При эксплуатации в условиях связного грунта виброплита перемещается по поверхности с трудом, на низкой скорости. Проверьте, чтобы глина не налипала на днище уплотняющей плиты. Использование виброплиты на связном грунте или грунте с большим содержанием влаги неэффективно из-за низкого значения силы уплотнения. В данном случае рекомендуется предварительно высушить грунт, снижая концентрацию влаги в почве.
4. Для остановки резко переместите рычаг дросселя в положение холостых оборотов (рис. 22).

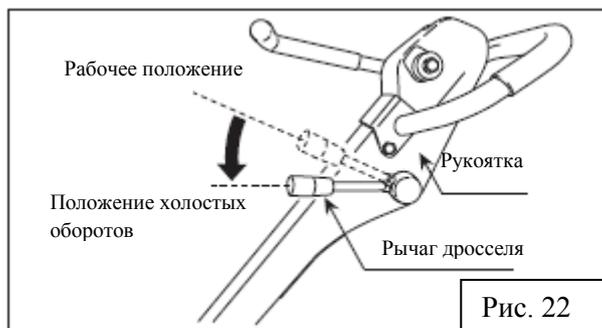


Рис. 22



ВНИМАНИЕ

- Не перемещайте рычаг дроссельной заслонки в рабочее положение, пока число оборотов двигателя не упадет.

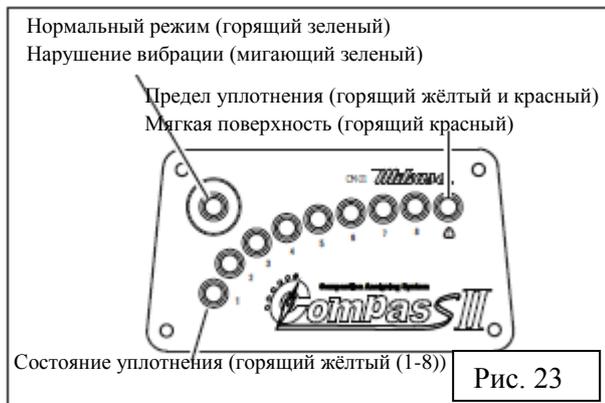
8.3 Датчик уплотнения

Датчик уплотнения служит для отображения плотности грунта с помощью светодиодов. Благодаря датчику повышается эффективность работы, поскольку оператор, наблюдая за показаниями, пропускает уже обработанные участки, избегая их повторного уплотнения. Также датчик способен определять отклонения, такие как недостаточная частота вибрации, мягкая почва и неисправность оборудования (рис. 23).

ПРИМЕЧАНИЕ

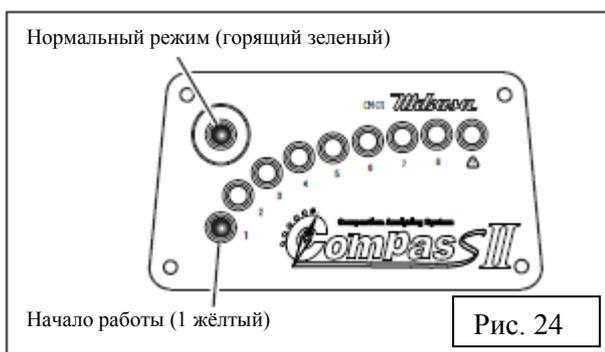
Показания датчика не отображают абсолютное значение степени плотности грунта.

При использовании датчика следует высчитывать плотность грунта путем испытания плиты нагружением и использования динамической нагрузки, тем самым сверяя показания датчика с фактическим значением.



1. Нормальный режим (во время уплотнения).

В нормальном режиме работы загораются светодиоды зелёного цвета. По мере увеличения числа оборотов загорается желтый светодиод (1). Далее загораются остальные индикаторы (2-8). Срабатывание откалиброванного индикатора означает, что процесс уплотнения грунта завершён (см. рис. 24).



2. Нормальный режим (предел уплотнения).

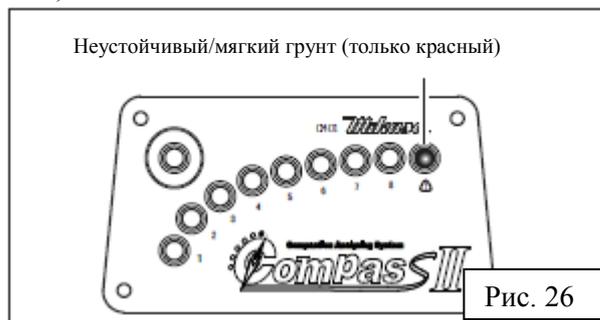
Предел уплотнения отображается срабатыванием всех (1-8) жёлтых и загоранием красных индикаторов. Для более сильного уплотнения следует использовать более мощную виброплиту (рис. 2).



3. Обнаружение неисправностей (нарушений)

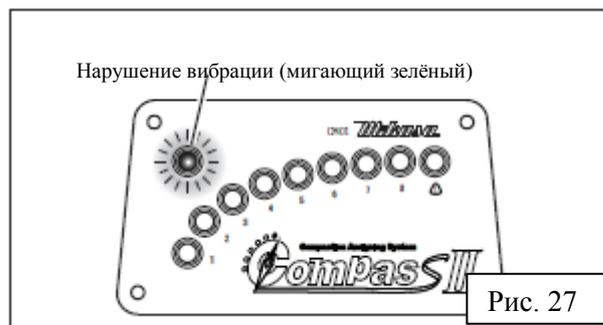
3-1 Мягкий (нестабильный) грунт

В случае обнаружения мягкого/неустойчивого (глиносодержащего) грунта, для обработки которого виброплита не предназначена, загораются индикаторы красного цвета. В данном случае для продолжения работ необходимо подготовить грунт соответствующим образом (рис. 26).



3-2 Нарушение вибрации

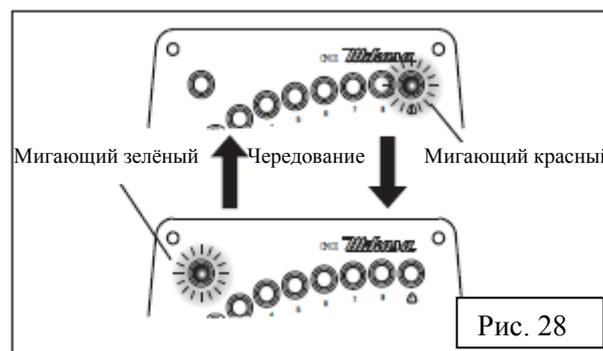
Недостаточная (падение оборотов или слабое натяжение приводного ремня) или избыточная частота вибрации отображается мигающим индикатором (см. рис. 27).



4. Обнаружение неисправности электрооборудования

4-1 Отсоединение провода датчика

(между датчиком набора скорости и панелью). Проверьте провод датчика, в случае чередования мигающего красного и зелёного индикатора (рис. 28).



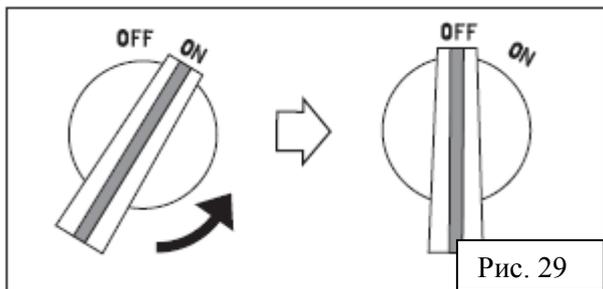
4-2 Отсоединение провода питания

(между аккумулятором и панелью). В случае отсутствия сигнала при включенном зажигании следует проверить соединение провода питания.

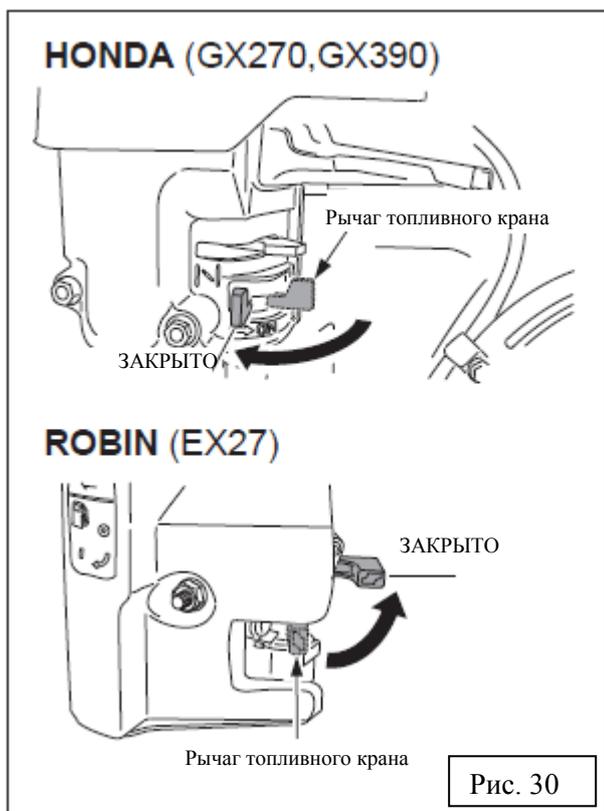
9. Остановка машины

Бензиновый двигатель

1. Поставьте рычаг дросселя в положение холостого хода. Подождите 3-5 минут перед тем, как заглушить двигатель.
2. Поверните выключатель в положение «OFF» (см. рис. 29).

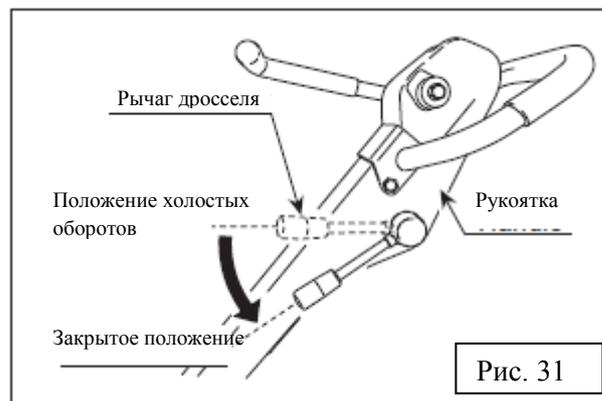


3. Закройте топливный кран (рис. 30).

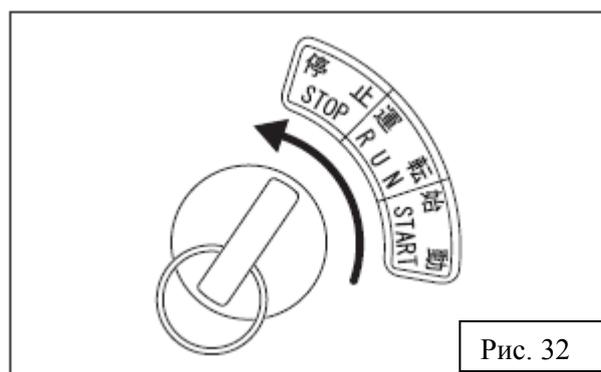


Дизельный двигатель

1. Поставьте рычаг дросселя в положение холостого хода. Подождите 3-5 минут перед тем, как заглушить двигатель.
2. Для остановки двигателя закройте дроссельную заслонку. Когда двигатель глохнет, срабатывает зуммер (рис. 31).



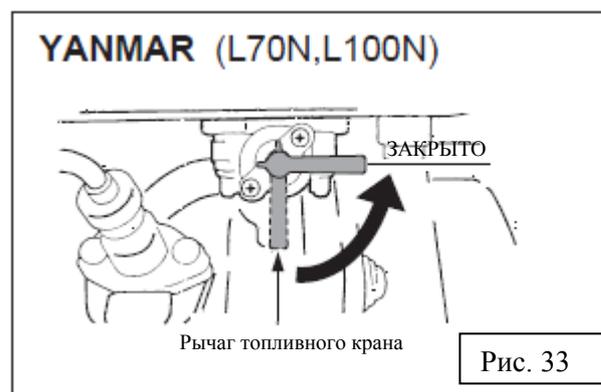
3. При повороте ключа в положение остановки (OFF) зуммер отключается (рис. 32).



⚠ ВНИМАНИЕ

- Во время закрытия дроссельной заслонки число оборотов падает. Не перемещайте рычаг дросселя до полной остановки двигателя.

4. Закройте топливный кран (рис. 33).
(только двигатели YANMAR).



10. Транспортировка и хранение



ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что защитная рама и амортизатор находятся в рабочем состоянии, 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 необходимое значение.

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 скобу на защитной раме (рис. 34). Запрещается осуществлять подъем оборудования за рукоятку.

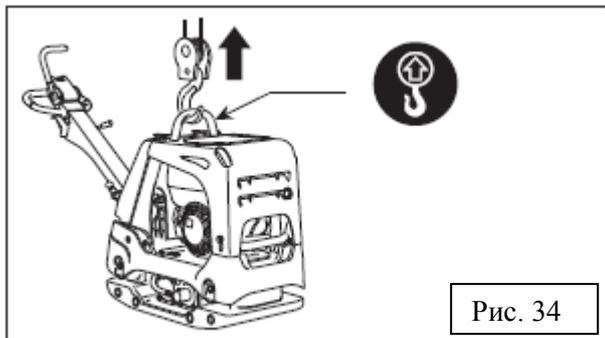


Рис. 34

- Поставьте на хранение в месте, защищенном от попадания прямого солнечного света, и накройте оборудование чехлом.
- Поставьте машину в помещении.
- Слейте топливо из бака и топливной системы. Отсоедините провода или демонтируйте АКБ.
- Снимая машину с хранения, проверяйте уровень моторного масла и ёмкость аккумуляторной батареи.

10.2 Меры предосторожности



ВНИМАНИЕ

- Заглушите двигатель.
 - Слейте топливо перед началом транспортировки.
 - Надежно закрепите машину во избежание ее раскачивания или падения.
- Устанавливая рукоятку в транспортное положение, убедитесь, что она зафиксирована.
 - Перед транспортировкой извлеките ключ зажигания.

10.3 Хранение

- Удалите грязь и пыль, промыв машину водой, избегая её попадания на детали электрооборудования и глушитель.

11. Периодическое обслуживание и регулировка

11.1 График технического обслуживания и осмотра

Периодичность	Объект осмотра	Действия или возможные недостатки	Тип масла
Ежедневно (перед пуском)	Внешний вид	Повреждения, деформация	
	Топливный бак	Течь	
	Топливная система	Течь	
	Моторное масло	Течь, уровень, грязь	Мот. масло
	Амортизатор	Повреждения, износ	
	Ручной насос	Течь	Масло гидр.
	Масло виброустановки	Течь	Мот. масло
	Гидросистема	Течь, крепление, износ, повреждение	Масло гидр.
	Воздушный фильтр	Пыль, деформация	
	Защитная рама	Повреждение, ослабление или утеря креплений	
	Рычаг хода	Повреждение, крепления, проверка работы, свободный ход	
	Крепежные детали	Слабая затяжка, утеря	
	Шланги	Повреждение	
Каждые 20 часов	Моторное масло	Замена через 20 ч после начала эксплуатации	
	Масляный фильтр	Замена через 20 ч после начала эксплуатации	
Каждые 100 часов	Моторное масло	Замена	Мот. масло
	Масляный фильтр	Промывка	
	Масло гидравлическое	Течь, уровень, грязь	Масло гидр.
	Клеммы АКБ	Чистка	
Каждые 200 часов	Масло виброустановки	Течь, уровень, грязь	Мот. масло
	Ремень виброустановки	Повреждение, натяжение	
Каждые 200 часов	Муфта сцепления	Грязь, повреждение, износ	
Каждые 300 часов	Масло виброустановки	Замена	Мот. масло
	Топливный фильтр	Замена	
	Масло гидравлическое	Замена	Масло гидр.
	Масляный фильтр	Замена	
Каждые 2 года	Топливопровод	Замена	
По мере необходимости	Воздушный фильтр	Замена	
	Шланги гидросистемы	Замена	
	Циклонный фильтр	Чистка	

По вопросам, касающимся обслуживания и осмотра двигателя, см. соответствующее руководство по эксплуатации.

Внимание: периодичность, указанная выше, применима к обычным условиям эксплуатации и может изменяться в зависимости от ситуации.

Таблица моментов затяжки (в единицах: кгс см; 1 кгс см = 9,80665 Н см)

		Диаметр резьбы							
		6mm	8mm	10mm	12mm	14mm	16mm	18mm	20mm
Материал	4T(SS41)	70	150	300	500	750	1,100	1,400	2,000
	6-8T(S45C)	100	250	500	800	1,300	2,000	2,700	3,800
	11T(SCM3)	150	400	800	1,200	2,000	2,900	4,200	5,600
	алюминий (соприкасаемая поверхность)	100	300~350	650~700	(Все крепления, используемые на данном оборудовании, имеют правую резьбу)				

11.2 Порядок открывания передней крышки



ВНИМАНИЕ

- Поставьте машину на плоскую и твёрдую поверхность.
- Начиная работу после полного остывания двигателя.
- Осторожно обращайтесь с крышкой, чтобы не прищемить пальцы.
- Не дотрагивайтесь до нагретых деталей.

1. Отверните болты (M14x45). Ослабьте затяжку болтов (M14x45) сбоку передней крышки (не снимайте болты) (рис. 35).

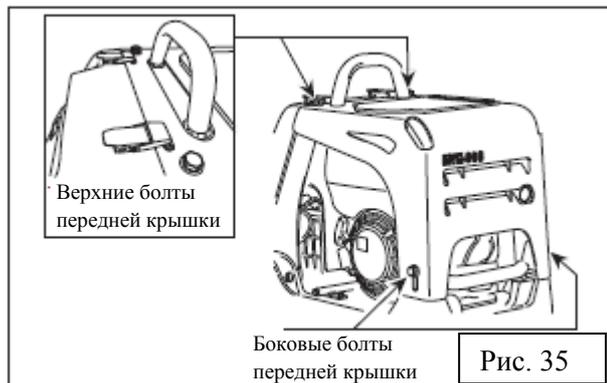


Рис. 35

Бензиновый двигатель

2. Поднимите крышку, удерживая её за борта (рис. 36).

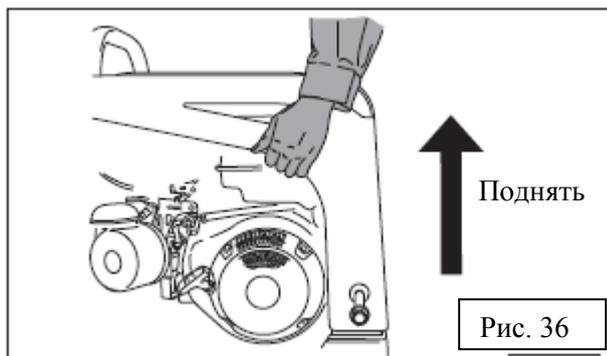


Рис. 36

3. Плавно откройте крышку (рис. 37).

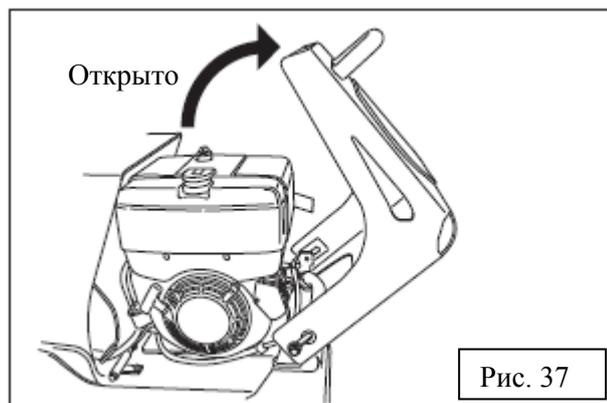


Рис. 37

Дизельный двигатель

2. Поднимите переднюю крышку, удерживая её за скобу и переднюю часть (рис. 38).

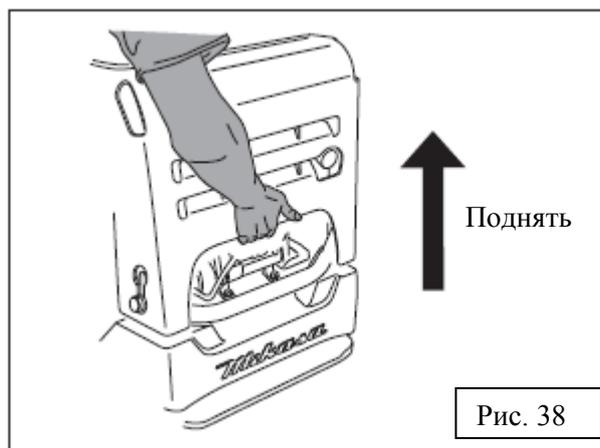


Рис. 38

3. Плавно откройте крышку (рис. 39).

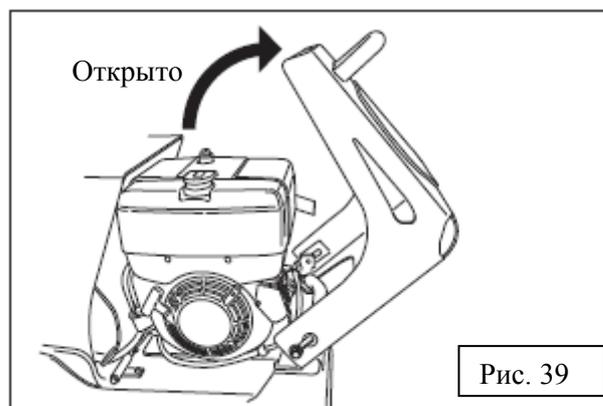


Рис. 39

4. Плавно опустите переднюю крышку в исходное положение. Затяните крепления, соблюдая параметры затяжки (см. рис. 40).

Размер	Момент затяжки	Примечания
Болт M14x45	176,6 Нм	Использовать локтайт 243

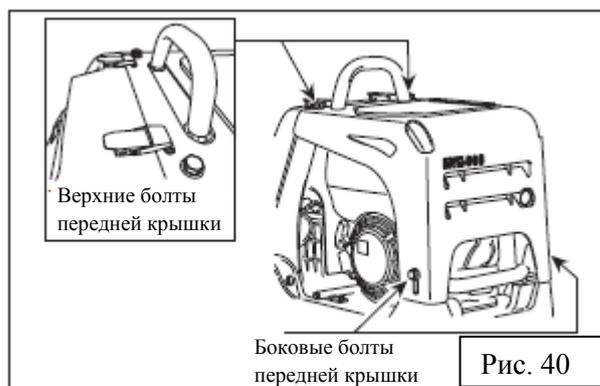


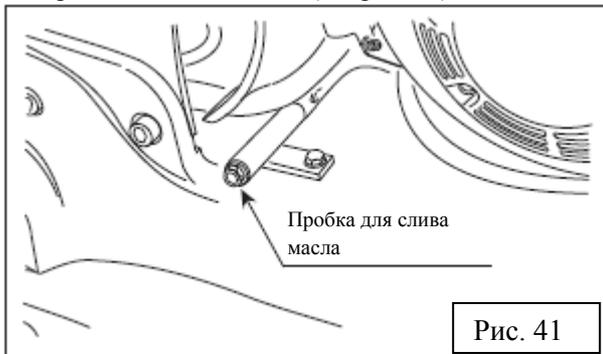
Рис. 40

⚠ ВНИМАНИЕ

- Не включайте двигатель во время открывания передней крышки.
- Соблюдайте параметры затяжки креплений.

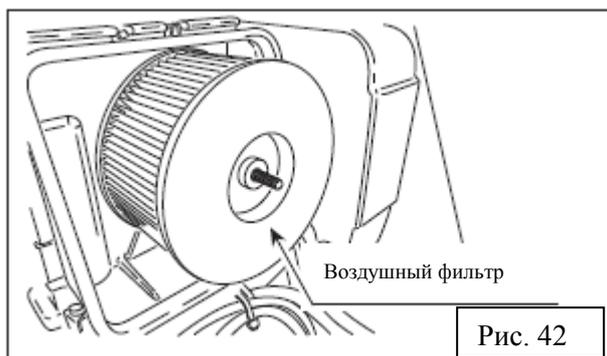
11.3 Замена моторного масла

Выполните первую замену после 20 часов эксплуатации, а затем через каждые 100 часов (см. рис. 41).



11.4 Чистка воздушного фильтра

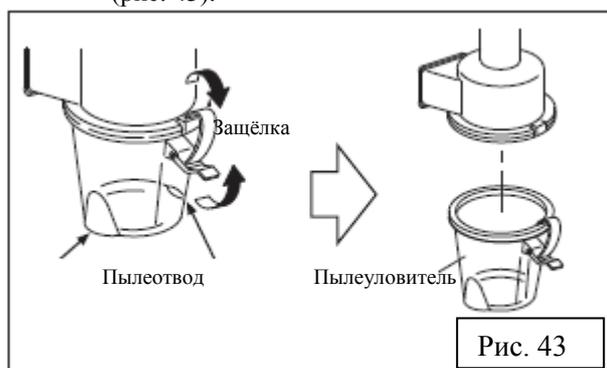
- **Воздушный фильтр**
Загрязненный воздушный фильтр может стать причиной трудностей при запуске и потере производительности. Не забывайте чистить воздушный фильтр. При необходимости выполняйте его замену (см. рис. 42).



- **Циклонный фильтр**
Содержите пылеуловитель в чистоте, чтобы избежать выхода из строя циклонного фильтра.

Порядок очистки пылеуловителя:

- а. Откройте фиксатор и снимите пылеуловитель (рис. 43).



⚠ ВНИМАНИЕ

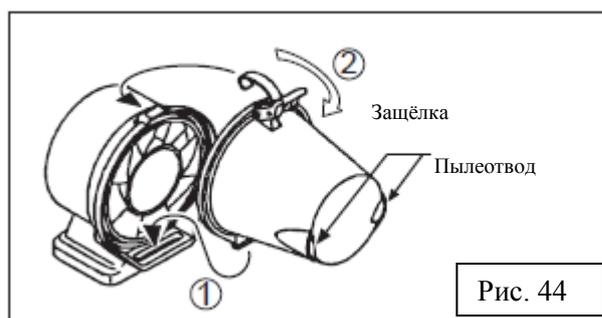
- Берегите пальцы рук.

б. Промойте внутреннюю поверхность пылеуловителя водой и нейтральным средством.

⚠ ВНИМАНИЕ

- Во избежание повреждения пылеуловителя использовать растворители для его очистки запрещается.

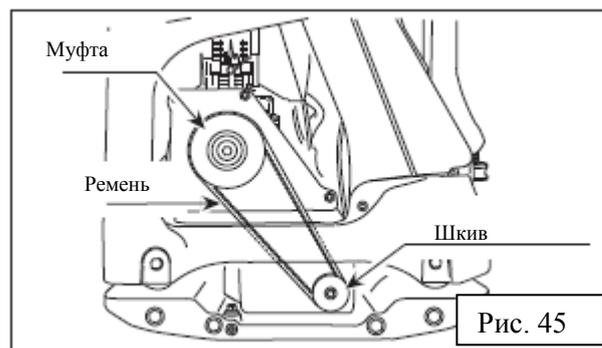
в. Поставьте пылеуловитель на место и зафиксируйте защёлкой (рис. 44).



11.5 Проверка/замена приводного ремня и муфты сцепления

1. Проверка натяжения приводного ремня (рис. 45)

Проверяйте натяжение ремня каждые 200 часов эксплуатации. Нажмите пальцем в центральной части ремня. При нормальном натяжении ремень должен прогнуться приблизительно на 10 мм. Слабое натяжение ремня приводит к уменьшению силы уплотнения и сокращению срока службы ремня.



2. Замена ремня

- **Демонтаж**
- 3. Снимите верхний и нижний кожухи ременной передачи. Поставьте на болт крепления шкива виброустановки гаечный ключ (19 мм). Поместите кусок ветоши слева по центру ремня, с усилием потяните ремень на себя, одновременно поворачивая ключ по часовой стрелке. Снимите ремень.

- **Установка ремня**

Расположите ремень на нижней части шкива виброустановки. Наденьте ремень на левую сторону шкива муфты сцепления и, поворачивая ключ по часовой стрелке, установите ремень.



ВНИМАНИЕ

- Заглушите двигатель.
- Берегите руки (рука может попасть между ремнем и шкивом муфты сцепления). Надевайте перчатки.

11.6 Проверка и замена масла виброустановки

Поставьте машину на ровную поверхность и извлеките масляный щуп (каждые 100 часов эксплуатации). Проверьте уровень масла (рис. 46). Выполняйте замену масла каждые 300 часов эксплуатации. Удалите старое масло через сливную пробку (наклоните машину и подложите деревянный брусок со стороны, противоположной сливной пробке).

Используйте масло SAE 10W-30. Объем масла: 600 см³.

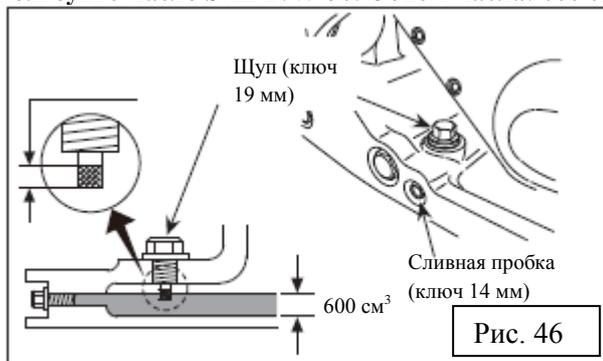


Рис. 46



ВНИМАНИЕ

- Для безопасной и эффективной работы следует осуществлять надлежащее обслуживание оборудования.
- Во избежание попадания в систему пыли и грязи очистите наливное отверстие перед проверкой уровня масла.
- После сливания масла через пробку в поддоне остается небольшое его количество.
- Не превышайте допустимый объем (600 см³) масла, чтобы избежать повышенного расхода топлива и низкой производительности машины.

11.7 Проверка/замена масла гидросистемы

- **Проверка**

Выполняйте проверку масла гидросистемы каждые 100 часов эксплуатации. Поставьте рукоятку управления в вертикальное положение, снимите пробку сапуна, расположенного сверху ручного насоса гидросистемы, и проверьте уровень масла (метка «OIL LEVEL») (рис. 47).

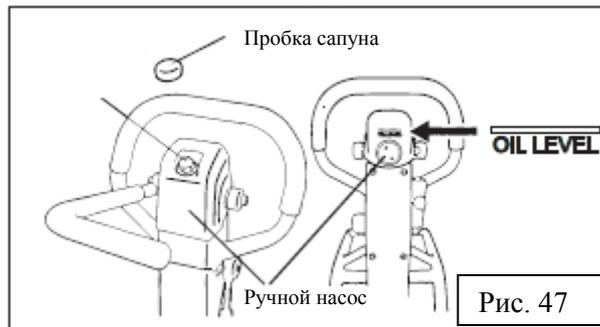


Рис. 47

- **Замена масла**

1. Снимите крышку насоса и пробку сапуна (используйте ключ 24 мм). Отсоедините шланг цилиндра виброустановки. Поставьте рычаг хода в положение обратного хода и слейте масло из насоса (рис. 47, 48).

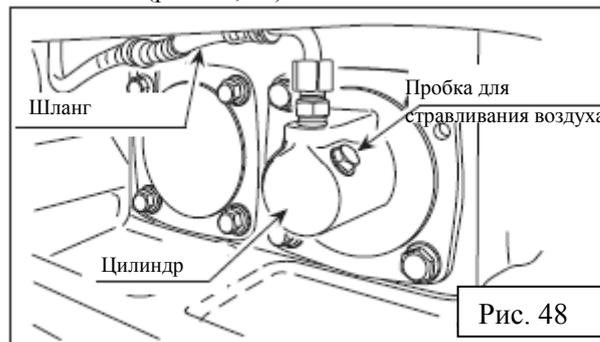


Рис. 48

2. После слива масла поставьте шланг виброустановки на место. Переместите рычаг хода в крайнее переднее положение и подсоедините его к скобе с помощью верёвки (см. рис. 48, 49).

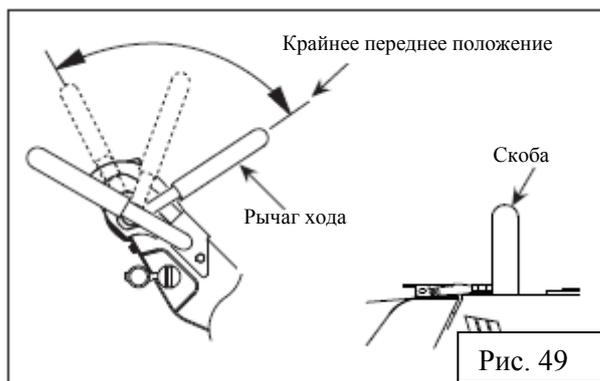


Рис. 49

3. Залейте масло в установочное отверстие сапуна (рис. 47). Объем масла: 0,55 л.
4. Снимите пробку для стравливания воздуха цилиндра виброустановки. Из отверстия начнет выходить масло. После того, как исчезнут пузырьки воздуха, установите пробку на место. Затяните ее (рис. 48).
5. Переместите рычаг хода вперед/назад несколько раз, пока не исчезнут пузырьки воздуха, каждый раз удерживая рычаг в положении движения вперед в течение 10-ти секунд (положение полного открытия обратного клапана) (рис. 49).
При необходимости повторите действия, описанные в пп. 4 и 5.
6. Установите сапун и крышку ручного насоса, убедившись, что масло находится на уровне метки.



ВНИМАНИЕ

- Масло в гидравлической системе должно находиться на уровне метки. В случае повышения уровня масло начнет выходить через сапун.

Масло гидравлической системы: Shell Terrace 32 или аналог.

11.8 Аккумуляторная батарея

• Проверка АКБ

Батарея, установленная на виброплите, не требует обслуживания (отсутствует необходимость добавления электролита). В случае резкого падения напряжения батарея подлежит замене.

• Индикатор разряда батареи

В случае разряда батареи на дисплее загорается красный индикатор (см. рис. 50).



Рис. 50



ВНИМАНИЕ

В случае использования старой аккумуляторной батареи мотор стартера может не срабатывать, даже если индикатор разряда не загорается. Выполните замену АКБ.

• Демонтаж АКБ

1. Снимите зажимы по обеим сторонам сверху задней крышки. Снимите крышку (рис. 51).

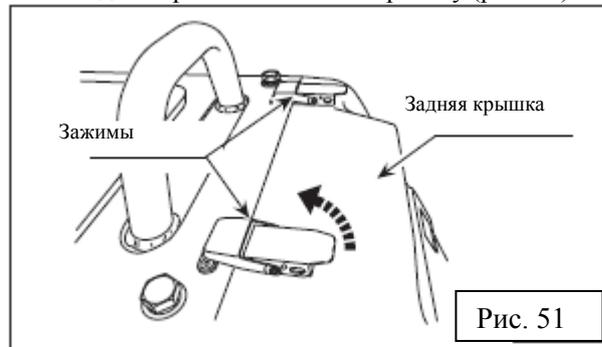


Рис. 51

2. Ослабьте затяжку, но не снимайте болты М8 (2 шт.), крепящие циклонный фильтр. Извлеките фильтр (рис. 52).

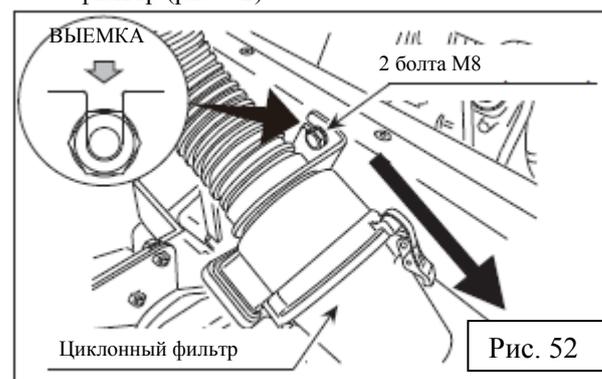


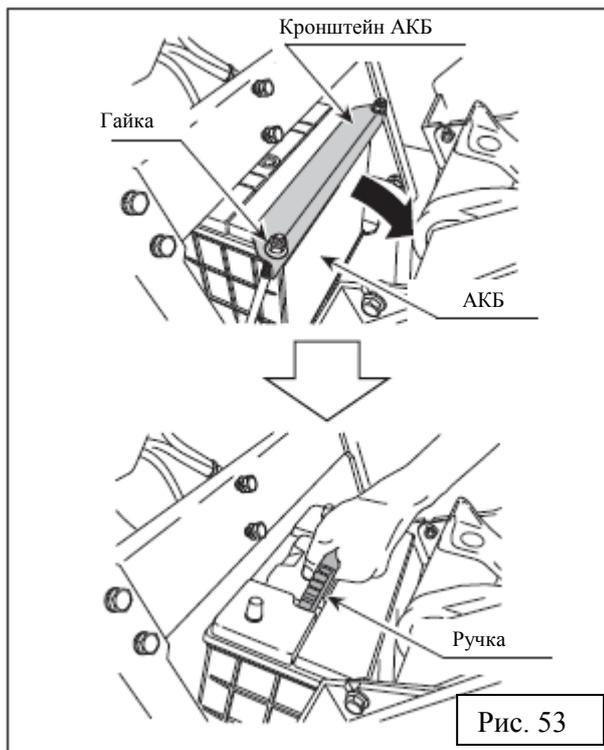
Рис. 52

3. Отверните гайки и снимите кронштейн батареи. Наклоните батарею назад и отсоедините клеммы (чёрную (минус) клемму отсоединять в первую очередь).
4. Удерживая за ручку, извлеките АКБ (рис. 53).



ВНИМАНИЕ

Избегайте контакта клемм аккумуляторной батареи с корпусом машины.



5. Для установки аккумуляторной батареи соблюдайте процедуру демонтажа в обратном порядке. Однако, в данном случае в первую очередь необходимо подсоединять красную (плюс) клемму. Проверьте надёжность крепления, чтобы избежать отсоединения по причине сильной вибрации.



ВНИМАНИЕ

Всегда демонтируйте аккумуляторную батарею перед тем, как её заряжать.

6. Таблица размеров устанавливаемых аккумуляторных батарей.

	Д	Ш	В	РАЗМЕР	
MVH-308	238	129	203	55B24L(JIS) No.51R(BCI)	Стандарт
	245	175	175	DIN 55Aч или аналог	Возможность замены
	245	175	190		
	245	129	203	JIS/BCI максимальной ёмкости	
	245	175	190	DIN максимальной ёмкости	
MVH-408	238	129	203	55B24L (JIS) No.51R(BCI)	Стандарт
	232	175	203	※ 75D23L(JIS) No.35(BCI)	Возможность замены
	245	175	175	DIN 55Aч или аналог	
	245	175	190		
	245	175	203	Максимальная ёмкость	
MVH-508	232	175	203	75D23L(JIS) No.35(BCI)	Стандарт
	245	175	175	DIN 75Aч или аналог	Возможность замены
	245	175	190		
	245	175	203	Максимальная ёмкость	

12. Устранение неисправностей

12.1 Бензиновый двигатель

(1) Трудности при запуске

<i>Топливо подается, отсутствует искра свечи зажигания</i>	Электричество поступает на провод высокого напряжения	Повреждение свечи зажигания
		Нагар на свече зажигания
		Короткое замыкание по причине повреждения изолятора свечи
		Неправильный зазор между электродами свечи
	Электричество не поступает на провод высокого напряжения	Замыкание выключателя
		Неисправность катушки зажигания
		Неправильный зазор между электродами свечи
		Короткое замыкание катушки зажигания
<i>Топливо подается, свеча зажигания в норме</i>	Компрессия в норме	Неправильный тип топлива
		Попадание воды или пыли
		Засор (повреждение) воздушного фильтра
	Компрессия нарушена	Заедание впускного/выпускного клапана
		Сильный износ поршневых колец, цилиндра
		Плохое крепление головки цилиндра, свечи зажигания
<i>Топливо не поступает в карбюратор</i>	Отсутствует топливо в баке	Повреждение прокладки головки цилиндра или уплотнения свечи зажигания
		Закрыт топливный кран
		Засор топливного фильтра
		Засор сапуна крышки бака
		Воздушная пробка в топливопроводе

(2) Проблемы во время эксплуатации

<i>Падение мощности</i>	Компрессия и зажигание в норме	Засор воздушного фильтра
		Нагар в цилиндре
	Недостаточная компрессия (см. п. «Компрессия нарушена»)	Недостаточный объем топлива в карбюраторе
		Компрессия в норме, зажигание отсутствует
Загрязнение свечи зажигания		
Неисправность катушки зажигания (короткое замыкание)		
<i>Перегревание двигателя</i>	Скопление нагара в камере сгорания и выхлопном отверстии	
	Неправильный тепловой коэффициент свечи зажигания	
	Загрязнение/повреждение ребер охлаждения	
<i>Неустойчивые обороты</i>	Неправильная настройка регулятора оборотов	
	Неисправность пружины регулятора	
	Неправильная подача топлива	
	Попадание воздуха	

(3) Отказ пускового механизма

Засор барабана
Износ (усталость) пружины стартера

12.2 Дизельный двигатель

(1) Трудности при запуске

(А) Нарушение компрессии

<i>Полное отсутствие компрессии</i>	Подвисание впускного/выпускного клапана
	Неправильная настройка декомпрессора
<i>Низкий уровень компрессии</i>	Отсутствие контакта между клапаном и седлом
	Износ поршневых колец
	Износ цилиндра
	Зазор между цилиндром и головкой
	Износ седла форсунки

(В) Нарушение впрыска топлива в камеру сгорания

<i>Отсутствие или слабая подача топлива</i>	Засор сапуна крышки топливного бака
	Засор топливного фильтра
	Закрытый топливный кран
	Воздух в топливопроводе
<i>Отсутствие подачи топлива в камеру сгорания</i>	Заедание плунжера ТНВД
	Засор отверстия форсунки
	Заедание иглы форсунки
<i>Отсутствие топлива в баке</i>	
<i>Попадание воды или пыли</i>	

(С) Подача топлива и компрессия в норме, двигатель не запускается

<i>Недостаточное число оборотов для запуска</i>	Неправильные действия при запуске двигателя
	Высокая степень вязкости или загрязнение моторного масла
	Воздух в топливопроводе

(2) Проблемы во время эксплуатации

<i>Недостаточная компрессия</i>	См. выше
<i>Перегревание двигателя, черный цвет выхлопа</i>	Загрязнение/повреждение ребер охлаждения
	Вода в топливном фильтре
	Скопление нагара в камере сгорания и выхлопном отверстии
	Перегрузка
	Неправильная регулировка момента впрыска
<i>Неустойчивые обороты</i>	Засор форсунки
	Плохое крепление вилки регулятора и втулки
	Неисправность пружины регулятора
	Износ маховика

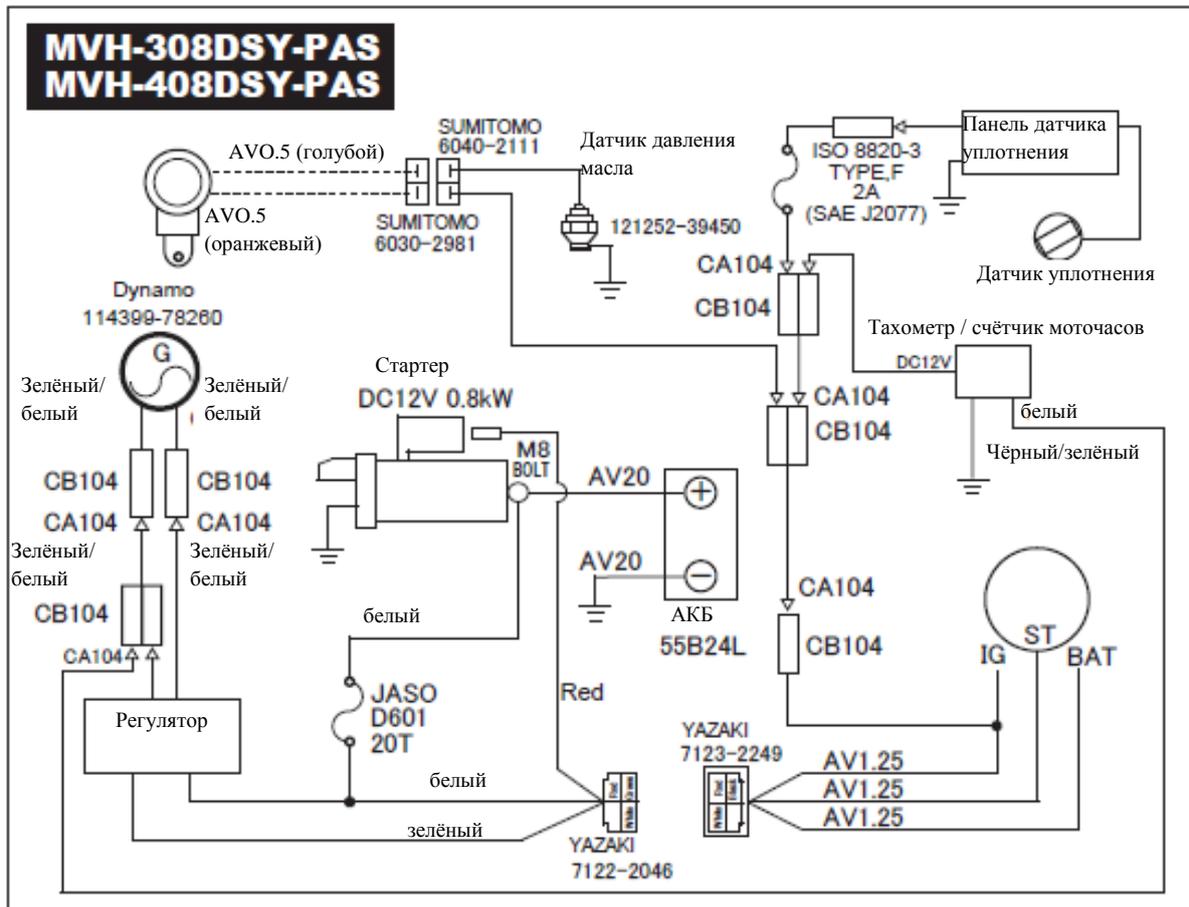
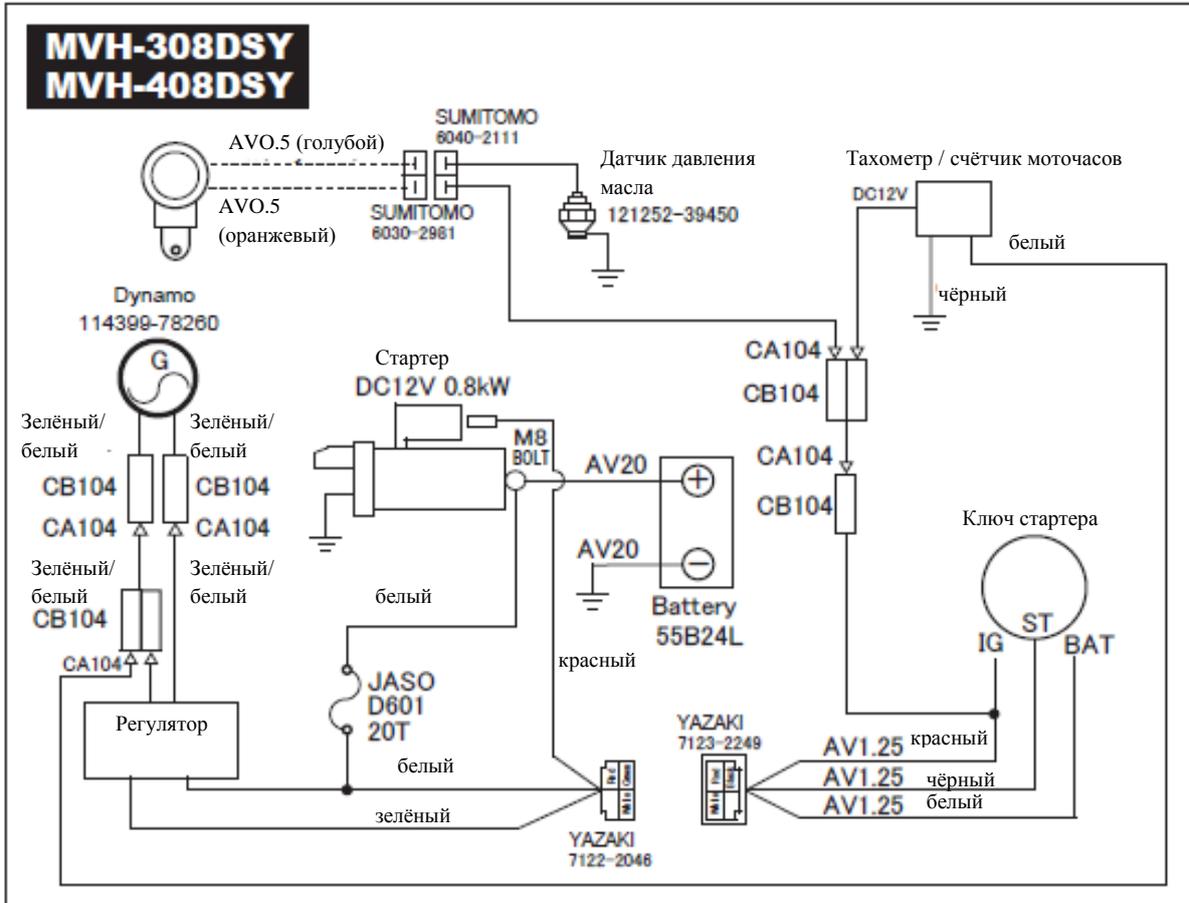
<i>Двигатель не набирает обороты</i>	Неправильная настройка фаз газораспределения
	Засор выхлопного отверстия, глушителя
	Перегрузка
<i>Нарушение зажигания, белый цвет выхлопа (без нагрузки)</i>	Износ поршневых колец, цилиндра
	Засор отверстия форсунки
	Залегание поршневых колец
	Неправильная установка поршневого кольца
	Неправильная регулировка момента впрыска
	Неправильная настройка фаз газораспределения
	Слабое крепление ТНВД
<i>Большой расход топлива (черный цвет выхлопа)</i>	Течь топливопровода
	Засор воздушного фильтра
	Загрязнение топлива
	Перегрузка
<i>Чрезмерный износ подвижных деталей или залегание поршневых колец</i>	Неправильный тип масла
	Несвоевременная замена масла (работа на старом масле)
	Загрязнение или повреждение воздушного

	фильтра
<i>Двигатель глохнет (посторонний шум)</i>	Износ или повреждение поршня, шатуна и т.п.
<i>Разжижение масла</i>	Износ цилиндра или плунжера ТНВД
<i>Двигатель не глохнет даже при отключении подачи топлива (или работа в разнос)</i>	Слишком большое количество масла
	Неправильная сборка регулятора
	Отсоединение рейки ТНВД

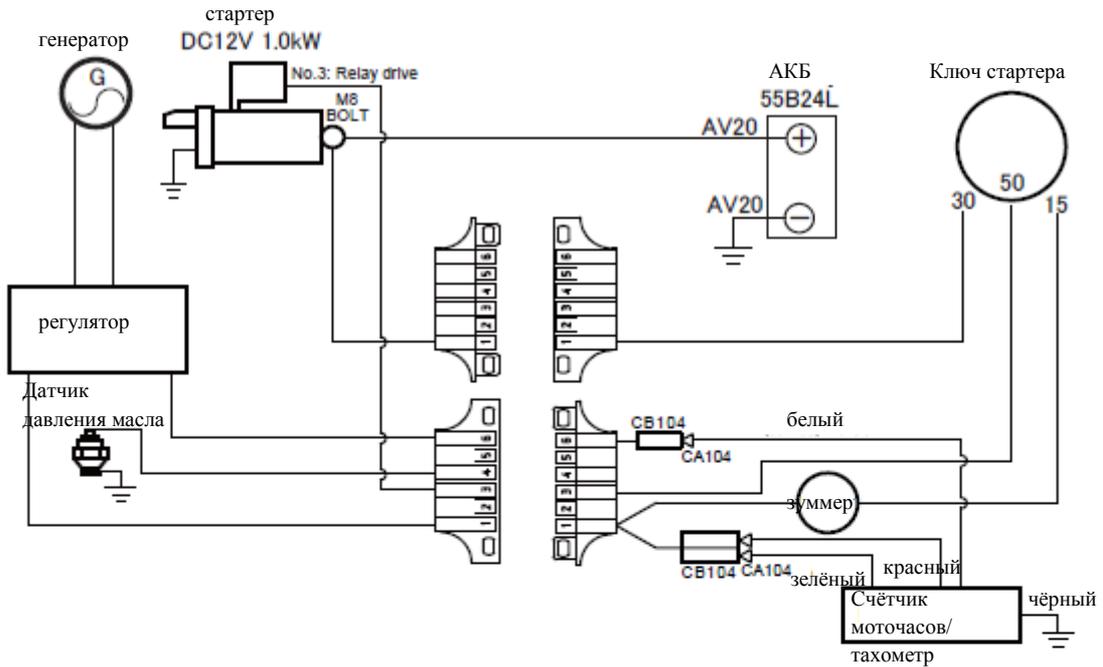
12.3 Виброплита

<i>Низкая скорость перемещения и слабая вибрация</i>	Недостаточная мощность двигателя и неправильная настройка высоких оборотов
	Проскальзывание муфты сцепления
	Проскальзывание приводного ремня
	Слишком большое количество масла в виброустановке
	Неисправность виброустановки
<i>Рычаг хода в норме; невозможность переключения направления движения</i>	Неисправность ручного насоса
	Неправильная установка рычага хода
	Повреждение шланга
	Воздух в гидравлической системе
	Засор обратного клапана ручного насоса
	Повреждение поршня в цилиндре
<i>Машина не двигается</i>	Отсоединение, проскальзывание или разрыв приводного ремня
	Проскальзывание муфты сцепления
	Блокировка виброустановки
	Повреждение поршня в цилиндре
<i>Затрудненное перемещение рычага хода</i>	Заедание поршня ручного насоса
	Заедание поршня в цилиндре виброустановки

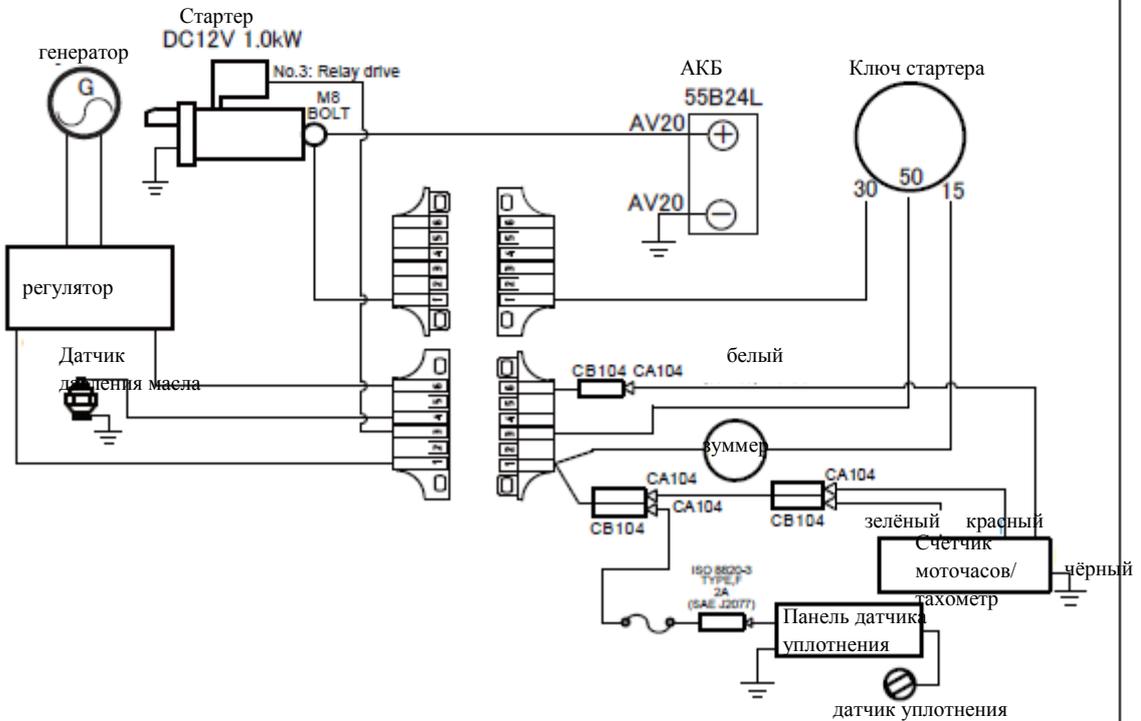
13. Схема электрооборудования



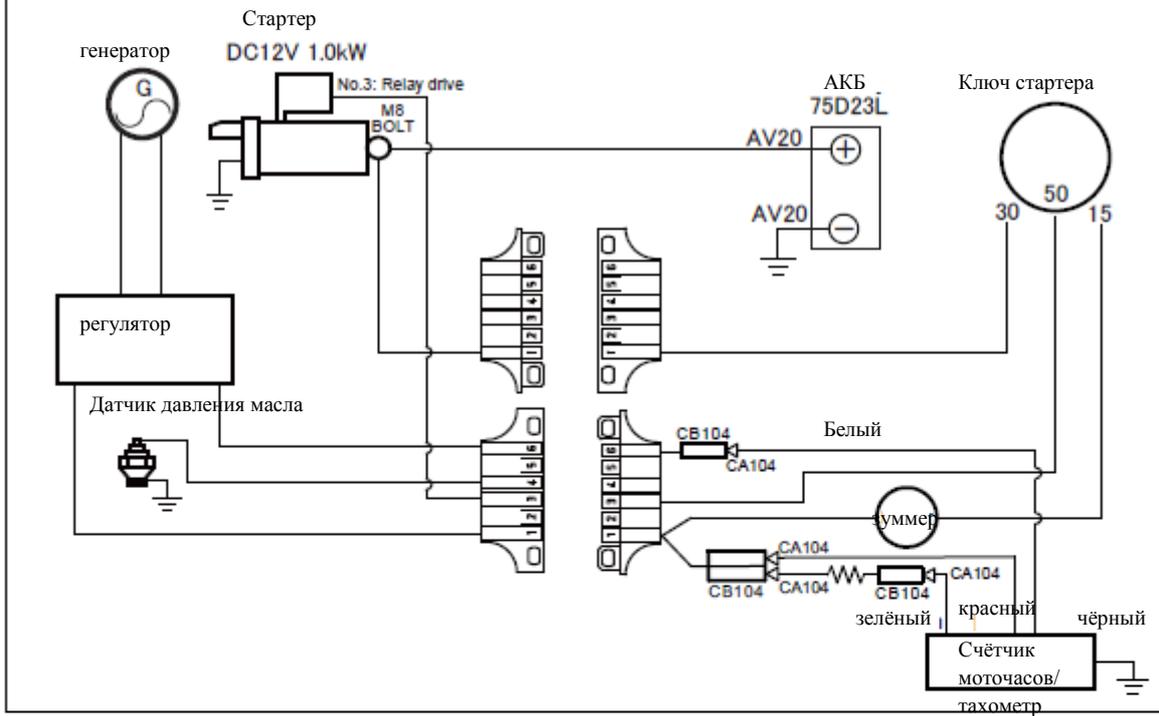
**MVH-308DSZ
MVH-408DSZ**



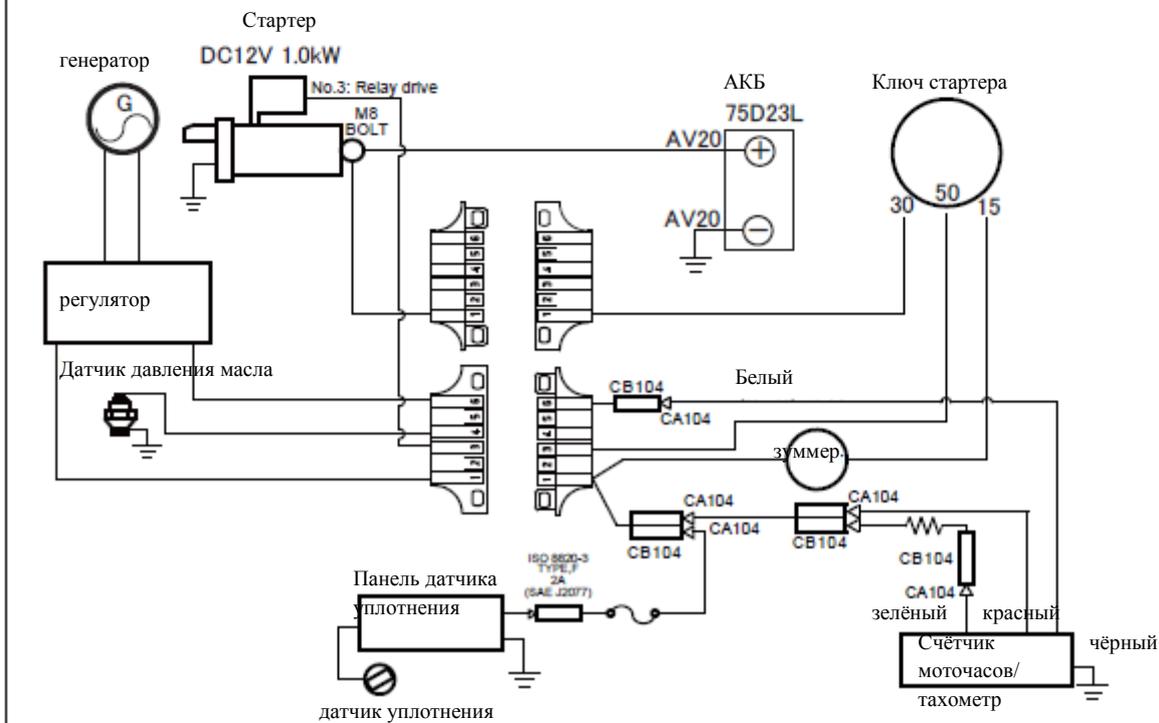
**MVH-308DSZ-PAS
MVH-408DSZ-PAS**



MVH-508DSZ



MVH-508DSZ-PAS



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 технически сложных товаров, утверж-

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

денного Постановлением Правительства 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: мотокосы, 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 УСТАНАВЛИВАЕТСЯ 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.

- Внешних механических, термических, аварийных, кислородных воздействий на инструмент, а также ненормированных нагрузок.

3. Комплектующие и составные части инструмента, аксессуаров.

- 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).
- 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 отказаться 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.



Сертификат № RU Д-JP.МЭ71.В.01603

Дата изготовления:

**Производитель: Микаса Санйо ЦО., ЛТД.
4-3, Саругаку-чо 1 чоме, Схийода-ку, Токио 101-0064, Япония**

**Импортер: ООО «Дистрибьюторский Центр ЮНИСОО», Россия
141408, Московская область, г. Химки, Ленинградское шоссе, владение 29Г**

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.