

Mikasa

MRH-700DSCA

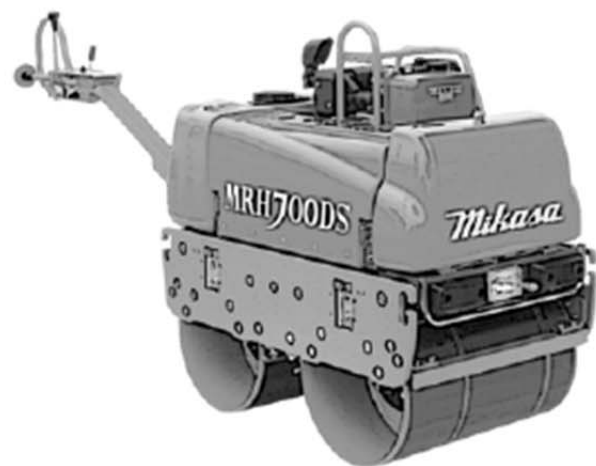
ВИБРОКАТОК

**(дизельный двигатель с
воздушным охлаждением)**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Contents of "Declaration of Conformity"


Please refer the
EC DECLARATION OF CONFORMITY
in this manual as well.



MIKASA SANGYO CO.,LTD.

502-03501

1) 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: виброкаток		
5) Модель	MRH-700DSCA	
6) Номер изделия	553596	
7) Серийный номер	См. титульный лист	
8) Номинальная (полная) мощность	Yanmar L100N, 6,6 кВт (7,4 кВт)	
9) Измеренный уровень звуковой мощности, Дб	105	
10) Гарантированный уровень звук. Мощности, Дб	106	
11) Макс. уровень звук. Давления, Дб	89	
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	e13*2000/14*2005/14*0472*01	
18) Место и дата сертификации	Япония, Токио Август 2010 г.  Kelichi Yoshida Начальника отдела Контроля продукции Mikasa Sangyo Co., Ltd.	

Содержание

1. Предисловие.....	4
2. Назначение, устройство и силовая передача.....	4
3. Символы-предупреждения.....	5
4. Требования техники безопасности.....	5
4.1 Общие требования.....	5
4.2 Заправка топливом.....	5
4.3 Расположение.....	6
4.4 Эксплуатация.....	6
4.5 Погрузка/выгрузка.....	6
4.6 Подъем оборудования.....	7
4.7 Транспортировка.....	7
4.8 Техническое обслуживание.....	7
4.9 Рукоятка управления.....	8
4.10 Предотвращение гидравлического удара.....	8
4.11 Электромагнитная муфта сцепления.....	8
4.12 Расположение наклеек.....	9
4.13 Условные обозначения.....	11
5. Внешний вид.....	12
5.1 Габариты.....	12
5.2 Устройство.....	13
6. Технические характеристики.....	14
6.1 Каток.....	14
6.2 Двигатель.....	14
7. Предэксплуатационный осмотр.....	15
7.1 Гидравлическая система.....	15
7.2 Двигатель.....	15
7.3 Виброустановка.....	16
7.4 Электромагнитная муфта сцепления виброустановки.....	16
7.5 Органы управления.....	16
7.6 Поливочная система.....	17
7.7 Скрепки.....	17
7.8 Другое.....	17
8. Эксплуатации.....	18
8.1 Запуск.....	18
8.2 Управление катком.....	19
8.3 Виброустановка.....	19
8.4 Поливка.....	19
8.5 Система безопасности.....	19
8.6 Другое.....	19
9. Остановка.....	20
10. Перемещение катка с отключенным двигателем.....	21
11. Техническое обслуживание и хранение.....	21
12. Периодический осмотр и регулировка.....	22
12.1 Таблица осмотра.....	22
12.2 Проверка двигателя.....	22
12.3 Регулировка рычага хода.....	23
12.4 Проверка АКБ.....	23
12.5 Гидравлическая система.....	24
13. Карта смазки.....	27
14. Схема гидравлического контура.....	29
15. Схема электрооборудования.....	29
16. Устранение неисправностей.....	30

1. Предисловие

Настоящее руководство содержит информацию о порядке эксплуатации и технического обслуживания вибротрамбовки. 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.mikasa.com> (см. Mikasa WEB parts lists).

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

2. Назначение, устройство и силовая передача

Назначение

Виброкаток, оснащенный вибрирующими вальцами, предназначен для уплотнения грунта и используется для обработки всех видов грунта, за исключением рыхлой почвы с большим содержанием влаги. Область применения данной машины включает в себя поверхности из песка, почвы, гравия и асфальтовое покрытие. Виброустановка и ходовая часть независимы друг от друга. Виброкаток также способен выполнять работы на поверхностях с небольшим углом наклона и подходит для обработки больших площадей. Во избежание повреждения оборудования не рекомендуется использовать данную машину на уже уплотненных поверхностях и слишком твердом грунте, характеристики которого не соответствуют параметрам виброкатка.


Устройство





В верхней части машины установлен двигатель, гидравлический насос, масляный бачок, электромагнитная муфта сцепления, водяной бачок и рукоятка управления. Все названные детали и механизмы крепятся к раме и соединены с нижней частью машины посредством резинового амортизатора. В нижней части виброкатка расположена виброустановка, вальцы и рама. Виброустановка предназначена для создания вибрации в обоих вальцах, приводимых в движение отдельными гидромоторами.

Силовая передача

На выходном валу одноцилиндрового дизельного двигателя с воздушным охлаждением установлена центробежная муфта сцепления, подключаемая при наборе оборотов двигателя. Усилие от двигателя через барабан сцепления передается на гидравлический насос, создающий давление в гидроконтуре. Давление в гидравлической жидкости передается на гидромоторы, приводящие вальцы в движение. Скорость и направление движения виброкатка регулируются с помощью рычага хода. Вращательное движение шкива (1), установленного на барабане центробежной муфты сцепления, посредством ремня передается на шкив (2), установленный на оси. Вращательное движение шкива (3), установленного на оси электромагнитной муфты сцепления, передается на шкив (4) виброустановки. Вибрация, создаваемая виброустановкой, передается на вальцы.






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	<ul style="list-style-type: none"> Условия, в которых запрещается эксплуатировать оборудование: <ul style="list-style-type: none"> В состоянии крайней усталости. После приема медицинских препаратов. В состоянии алкогольного опьянения. 	
 ВНИМАНИЕ	<ul style="list-style-type: none"> Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и соблюдайте инструкции. По вопросам, связанным с эксплуатацией двигателя см. соответствующее руководство. Изучите устройство вибротатка. 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. Останавливайте двигатель перед выполнением обслуживания техники. Храните машину в недоступном для детей месте. Заглушите двигатель и поставьте вибротаток на ровную и плоскую поверхность перед выполнением осмотра и обслуживания. Категорически запрещается вносить какие-либо изменения в устройство оборудования. 	 




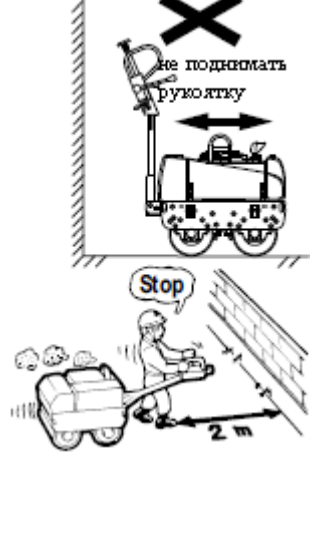
4.2 Заправка топливом

 ОПАСНО	<ul style="list-style-type: none"> Во время заправки: <ul style="list-style-type: none"> 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. 	
---	--	---


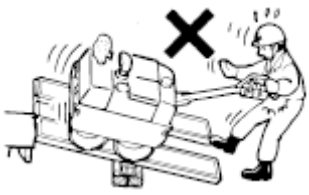

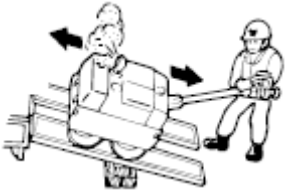
4.3 Расположение

	<ul style="list-style-type: none"> • Запрещается включать машину в закрытых помещениях с недостаточной вентиляцией. Выхлопные газы токсичны. • Запрещается выполнять работы рядом с открытым огнем. 	
---	---	---

4.4 Эксплуатация



	<ul style="list-style-type: none"> • Соблюдайте скоростной режим, предусмотренный инструкциями, особенно при движении по наклонной поверхности, чтобы избежать случайного скатывания катка под действием собственного веса. Если двигатель заглох на склоне, необходимо переместить рычаг хода в нейтральное (остановка) положение, предотвращая автоматическое вращение валцов. Затем следует включить стояночный тормоз и подложить тормозные башмаки. • Тормозные башмаки неэффективны в условиях большого угла наклона или слишком рыхлой поверхности (см. рис. справа). Выбирайте башмаки в соответствии с условиями эксплуатации. • Оператор должен иметь соответствующий опыт для работы на склонах. • Во избежание опрокидывания машины избегайте движения поперек склона и выбирайте подходящую скорость с помощью рычага хода. Убедитесь, что перед катком отсутствуют люди. • Во время работы на наклонной поверхности и при движении катка задним ходом оператор должен находиться с правой или левой стороны рукоятки управления. • По возможности избегайте стоянки на наклонной поверхности. Если возникла такая необходимость, включите стояночный тормоз и подложите подходящие тормозные башмаки. • Не дотрагивайтесь до нагретого глушителя. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Перед началом выполнения работ убедитесь в отсутствии людей и препятствий. Переместите рычаг хода в нейтральное положение. • Ознакомьтесь с планом местности и держитесь на безопасной дистанции от препятствий и людей. • Во избежание несчастного случая не выполняйте эксплуатацию с поднятой рукояткой. • Следите за дорогой, плавно переключайте рычаг хода. Избегайте движения на высокой скорости, резкого ускорения и торможения. • Не приближайтесь к стенам зданий (препятствиям) на расстояние менее 2-х метров. • Используйте подходящее искусственное освещение при работе в темное время суток. • Прекращайте работы в случае резкого ухудшения погодных условий. • При возникновении неисправности немедленно прервите работу и примите соответствующие меры. 	

4.5 Погрузка/выгрузка


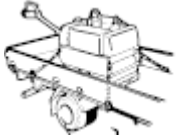
	<ul style="list-style-type: none"> Соблюдайте скоростной режим, предусмотренный инструкциями, особенно при движении по наклонной поверхности, чтобы избежать случайного скатывания катка под действием собственного веса. Если двигатель заглох на склоне, необходимо переместить рычаг хода в нейтральное (остановка) положение, предотвращая автоматическое вращение валцов. Имейте в виду, что оператор обязан находиться справа или слева от рукоятки управления. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Следуйте указаниям лица, отвечающего за выполнение выгрузки оборудования. Перед началом погрузки/выгрузки очистите мостки (рампу), платформу транспортного средства и сам виброкаток от грязи, снега, льда и т.п. Включите стояночный тормоз транспортного средства и подложите под валки тормозные башмаки. Приведите разлет мостков в соответствие с шириной катка. Убедитесь, что угол наклона мостков (рампы) не превышает 15°. Выполняйте погрузку машины, перемещая ее вперед; выгрузку – задним ходом. 	

4.6 Подъем оборудования






Для погрузки/выгрузки используйте подъемный кран, к эксплуатации которого должны допускаться только квалифицированные специалисты.

	<ul style="list-style-type: none"> Перед подъемом оборудования проверьте его состояние (скоба, амортизатор и крепления). Заглушите двигатель. Используйте трос с подходящими параметрами. Зацепите крюк за точку, предусмотренную конструкцией. Избегайте рывков и резких движений. Убедитесь, что под машиной, находящейся в поднятом положении, отсутствуют посторонние лица и животные. Не поднимайте виброкаток на слишком большую высоту. 	
---	---	---


4.7 Транспортировка

	<ul style="list-style-type: none"> Заглушите двигатель. Слейте топливо. Включите стояночный тормоз, подложите под валцы тормозные башмаки (с обеих сторон) и закрепите каток с помощью подходящего троса. 	
---	--	---


4.8 Техническое обслуживание

	<ul style="list-style-type: none"> Техническое обслуживание выполняется для поддержания оборудования в рабочем состоянии. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Заглушите двигатель и дождитесь полного остывания машины перед выполнением обслуживания. 	
	<ul style="list-style-type: none"> 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. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Перед демонтажем трубок стравите давление в гидросистеме. После выполнения обслуживания проверьте состояние оборудования. Осторожно обращайтесь с электромагнитной муфтой сцепления, которая выполнена из мягких материалов. 	


4.9 Рукоятка управления

 ОСТОРОЖНО	<ul style="list-style-type: none">• Проверьте состояние рукоятки и фиксатора. Использование (подъем) поврежденной рукоятки может привести к несчастному случаю.• Будьте внимательны во время подъема рукоятки.• Не отпускайте рукоятку во время регулировки ее положения.• После выбора необходимого положения убедитесь, что рукоятка надежно зафиксирована, чтобы избежать ее падения.
--	---

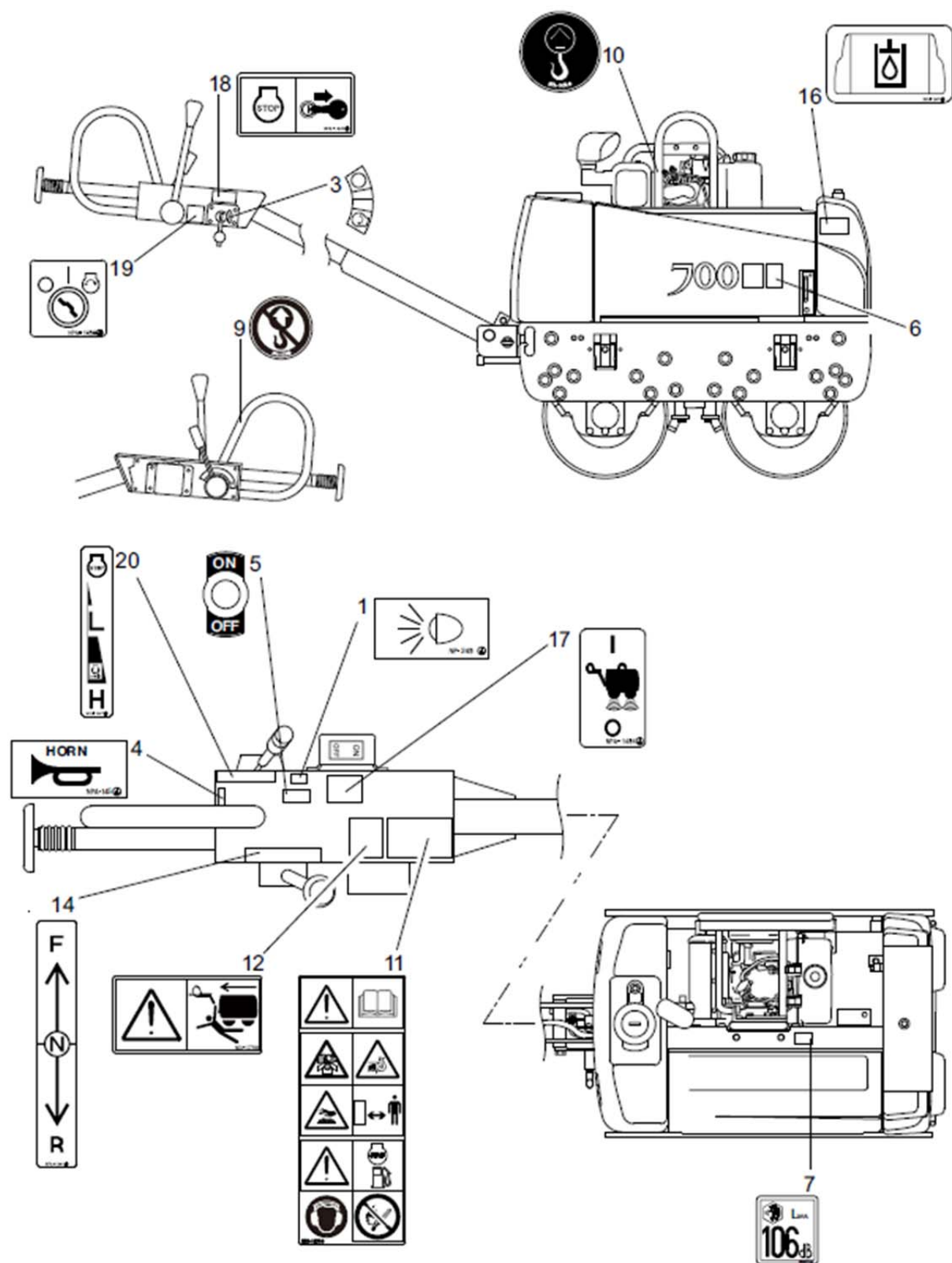
4.10 Предотвращение гидравлического удара

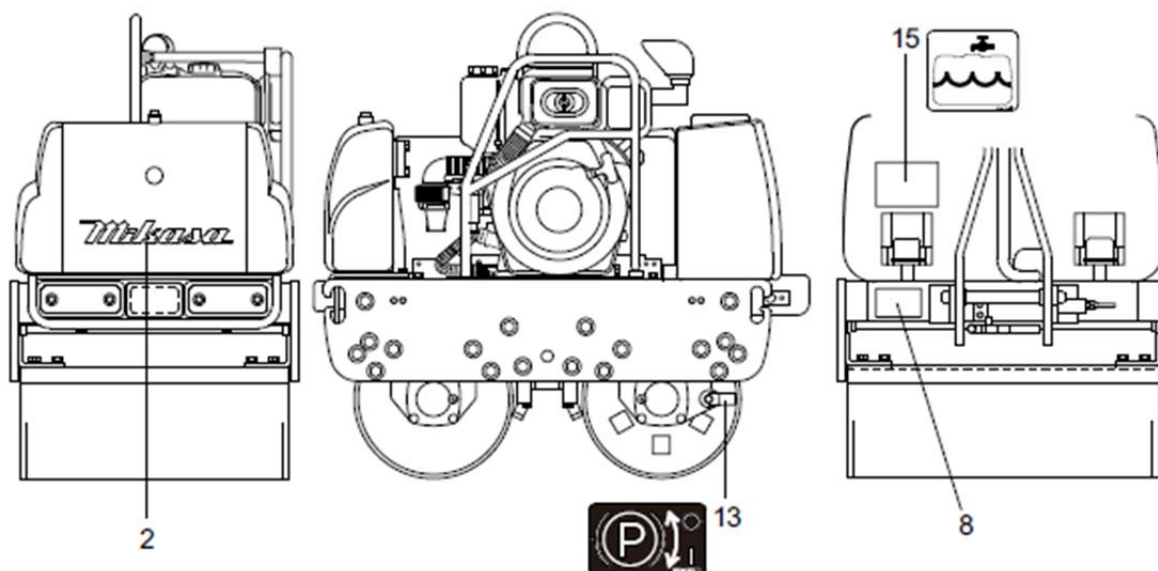
 ВНИМАНИЕ	<ul style="list-style-type: none">• Если каток хранится под открытым воздухом, обязательно накрывайте его чехлом, чтобы избежать попадания влаги (росы, дождя) в глушитель и воздушный фильтр.• Вода, попавшая в воздушный фильтр или глушитель, проникает в цилиндр двигателя. В результате возникает эффект гидравлического удара, выводящий двигатель из строя.
---	---

4.11 Электромагнитная муфта сцепления

 ОСТОРОЖНО	<ul style="list-style-type: none">• Заглушите двигатель и приступайте к осмотру.• Избегайте контакта с вращающимися деталями (ремнем, шкивами и т.п.).• Во избежание поражения электрическим током не допускайте попадания воды или смазки на муфту. На катке установлена электромагнитная муфта сухого типа. При попадании смазки момент трения значительно уменьшается.• Не дотрагивайтесь до муфты сцепления, даже когда она отключена. При подключении ее поверхность нагревается до высокой температуры.• Осторожно обращайтесь с электромагнитной муфтой, поскольку она изготовлена из мягкого материала.• В электроцепи установлен предохранитель, защищающий муфту от повышенной нагрузки. В случае отсутствия вибрации при работающем двигателе (2500 об/мин) проверьте предохранитель и замените его при необходимости.
--	--

4.12 Расположение наклеек

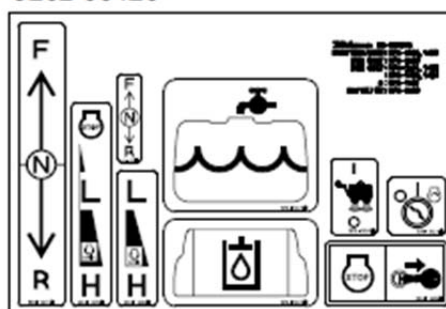




9202-00110

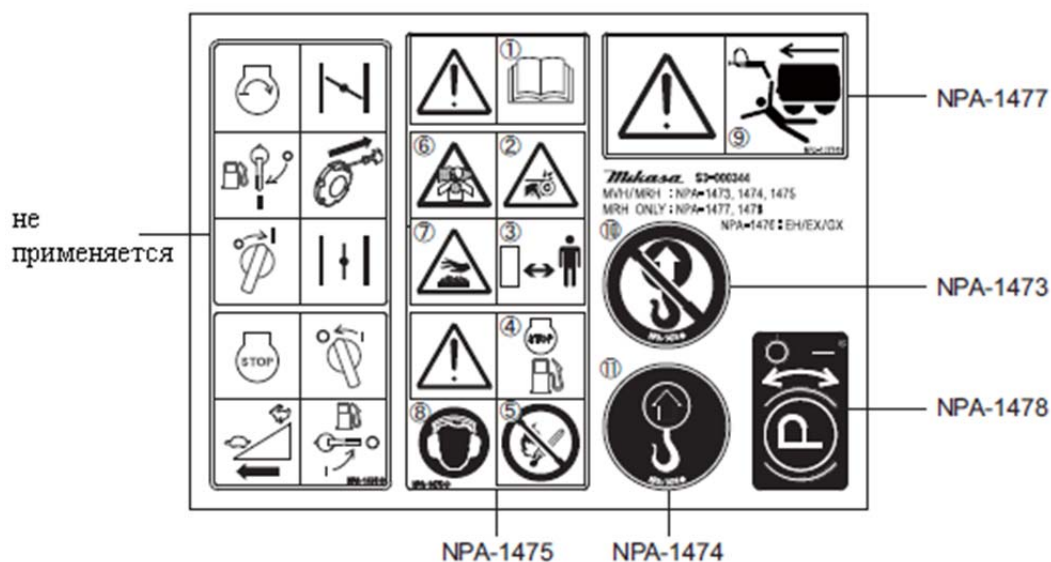


9202-00120



Наклейки MRH-700DSCA

№ п/п	Код	НАИМЕНОВАНИЕ	кол-во	Примечание
1	9201-02490	Фара	1	NP-249
2	9201-08610	MIKASA	1	NP-861
3	9201-08800	Ключ	1	NP-880
4	9202-01450	Звуковой сигнал	1	NPA-145
5	9202-05080	Выключатель	1	NPA-508
6	9202-08090	Модель MRH	1	NPA-809
7	9202-10320	Уровень шума Lwa 10б	1	NPA-1032
8	9202-13320	Шильдик	1	NPA-1332
9	9209-00110	"Не поднимать"	1	NPA-1473
10	9209-00110	Точка подъема	1	NPA-1474
11	9209-00110	Предупреждения	1	NPA-1475
12	9209-00110	Предупреждения	1	NPA-1477
13	9209-00110	Стояночный тормоз	1	NPA-1478
14	9209-00120	"Вперед - назад" (положения рычага хода)	1	NPA-1491
15	9209-00120	Водяной бачок	1	NPA-1492
16	9209-00120	Масляный бачок	1	NPA-1493
17	9209-00120	Выключатель виброустановки	1	NPA-1494
18	9209-00120	"Извлеките ключ"	1	NPA-1495
19	9209-00120	Положения переключателя	1	NPA-1496
20	9209-00120	Положения рычага дросселя	1	NPA-1497



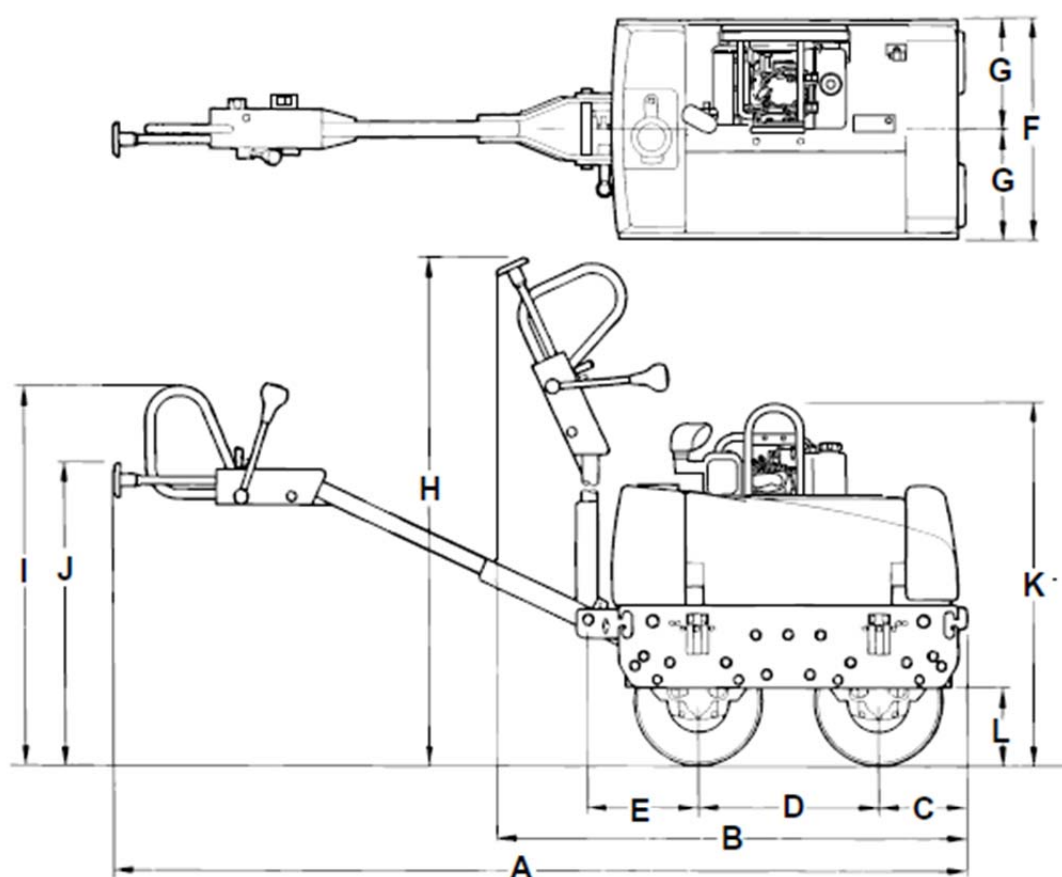
4.13 Условные обозначения

9209-00110 DECAL, SET /MVH, MRH /EXP,EU (NPA-1474, 1475, 1477, 1478)

- | | |
|--|--|
| <p>①  Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации.
Изучите инструкции перед началом выполнения работ.</p> | <p>⑦  Опасность ожога.
Не дотрагивайтесь до нагретых деталей (глушителя, двигателя и т.п.) во время работы или сразу после остановки оборудования.</p> |
| <p>②  Осторожно! Вращающиеся детали.
Не дотрагивайтесь до вращающихся деталей.</p> | <p>⑧  Защита органов слуха.
Надевайте средства защиты органов слуха во время работы.</p> |
| <p>③  Соблюдайте безопасную дистанцию.
Не приближайтесь к нагретым поверхностям и подвижным деталям.</p> | <p>⑨  Опасно! Движение задним ходом.
Вставляйте справа или слева от рукоятки управления.</p> |
| <p>④  Заправка топливом.
Заглушите двигатель и дождитесь его остывания.</p> | <p>⑩  Подъем за рукоятку запрещен.
Во избежание падения машины не поднимайте ее за рукоятку.</p> |
| <p>⑤  Опасность пожара.
Не запускайте двигатель во время заправки топливом.</p> | <p>⑪  Точка подъема.
Используйте специальную точку для подъема катка.</p> |
| <p>⑥  Опасность отравления выхлопными газами.
Не включайте оборудование в помещениях с плохой вентиляцией.</p> | <p>⑫  Стояночный тормоз.</p> |

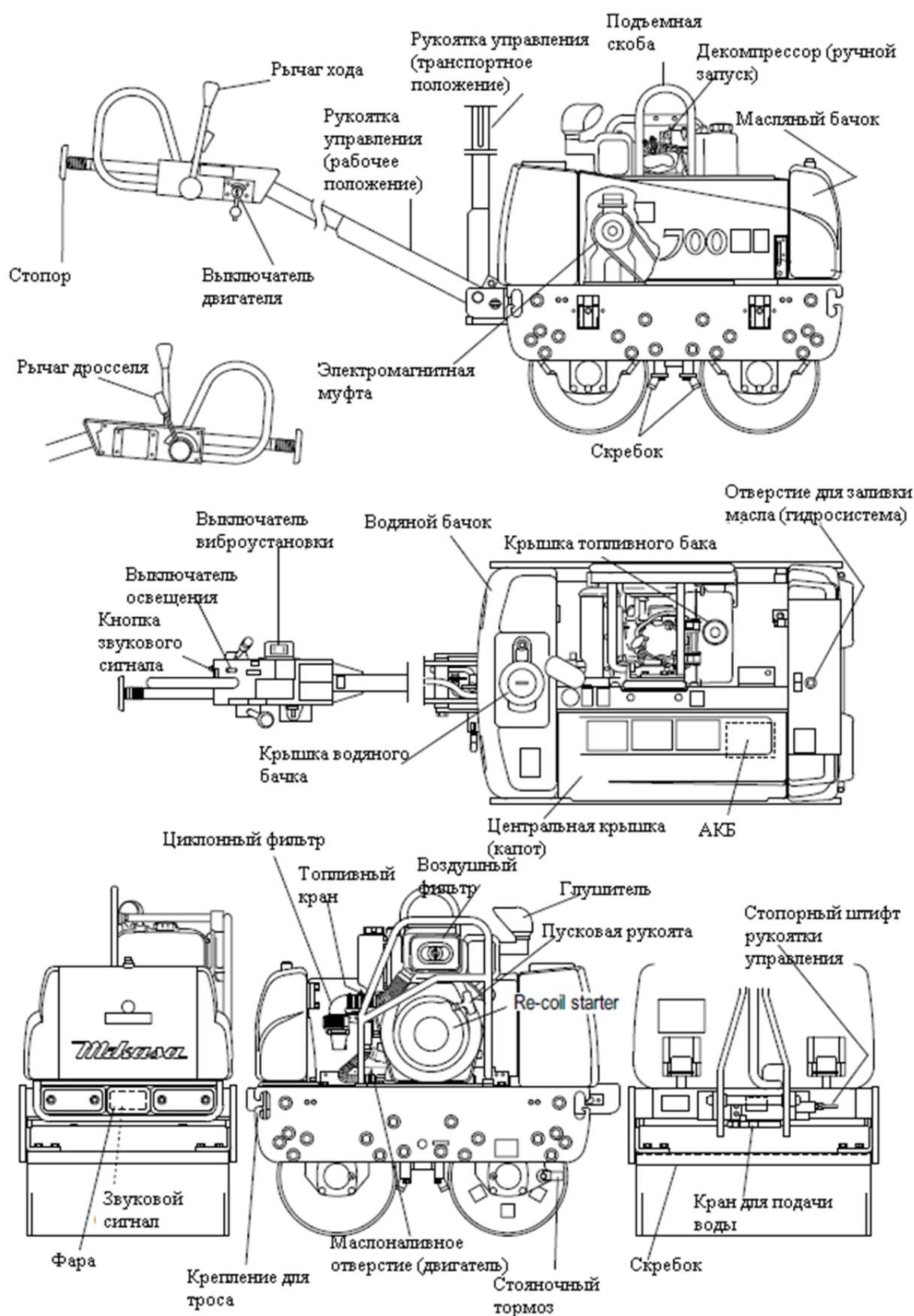
5. Внешний вид

5.1 ГАБАРИТЫ



		MRH-700
Длина	A	2,670 mm
	B	1,420 mm
	C	280 mm
	D	580 mm
	E	350 mm
Ширина	F	692 mm
	G	346 mm
Высота	H	1,985 mm
	I	1,170 mm
	J	980 mm
	K	1,120 mm
	L	238 mm

5.2 Устройство



6. Технические характеристики

6.1 Каток

МОДЕЛЬ	MRH-700DSCA (с воздушным охлаждением)
<i>Габариты машины, мм</i>	
Длина полная (рабочее положение)	2670
(транспортное положение)	1420
Высота полная (рабочее положение)	1170
(транспортное положение)	1985
Ширина полная	692
Расстояние между осями	580
Ширина вальца	650
Клиренс	238
Боковой свес	21
<i>Габариты вальцов, мм</i>	
Диаметр	406
Ширина	650
<i>Вес, кг</i>	
С водой (бачок заполнен наполовину)	700
Сухой вес	655
<i>Эксплуатационные параметры</i>	
Скорость движения, км/ч	0~3
Угол наклона, %	35
Частота вибрации, Гц (об/мин)	55 (3300)
Центробежная сила, кгс	23,5 (2400)
<i>Емкость водяного бачка, л</i>	40
<i>Объем масла, л</i>	25

❖ Параметры могут быть изменены без предварительного уведомления.

6.2 Двигатель

МОДЕЛЬ	MRH-700DSCA
Модель масляного насоса	DAIKIN PV10
Марка двигателя	Yanmar
Модель	L100N
Максимальная мощность, кВт (л.с.)	7,4 (10,0)
Система пуска	Электро/Ручной
Максимальная частота оборотов, мин ⁻¹	2650

7. Предэксплуатационный осмотр



Выполняйте осмотр с выключенным двигателем. Откройте центральную крышку и зафиксируйте ее с помощью стойки (см. рис. 1-1 и 1-2).

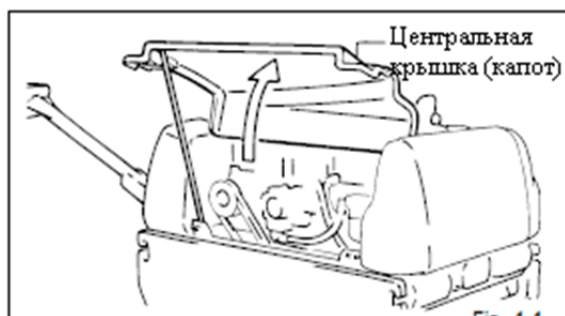


Fig. 1-1

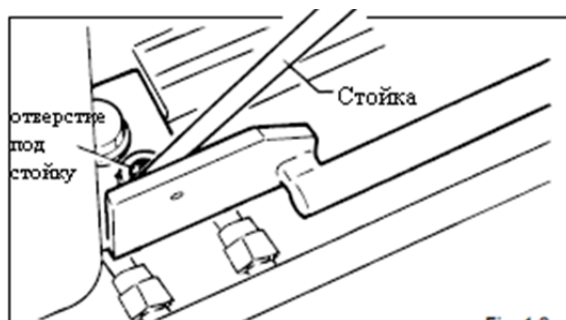


Fig. 1-2

Таблица осмотра

Внешний осмотр	Повреждения, деформация
Скоба	Повреждение, ослабление крепления
Топливный бак	Течь, уровень топлива, загрязнение
Топливная система	Течь
Моторное масло	Течь, уровень топлива, загрязнение
Масляный бачок	Течь, уровень топлива, загрязнение
Приводной ремень виброустановки	Состояние, натяжение
Ремень привода вентилятора	Состояние, натяжение
Маслопровод	Течь, крепление, повреждение
Звуковой сигнал	Проверка работы
Фара	Проверка работы
Рычаг ход, рычажный механизм	Повреждение, ослабление креплений, проверка работы, люфт
Стопор	Проверка работы
Скребок	Повреждение, деформация, положение
Крепежные детали	Ослабление затяжки, утеря

По вопросам, связанным с осмотром двигателя, см. соответствующее руководство по эксплуатации.

7.1 Гидравлическая система

- Проверьте уровень масла в бачке с помощью указателя (середина указателя). Машина поступает с завода, оснащенная маслом Shell Tellus 46 (25 л).
- Проверьте масляный бачок, насос, мотор и места соединения шлангов на отсутствие течи.

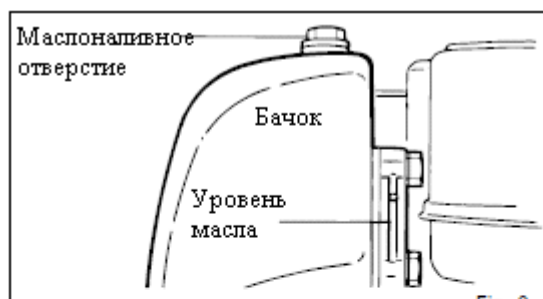


Fig. 2

7.2 Двигатель

- Проверьте уровень моторного масла (см. руководство по эксплуатации двигателя).

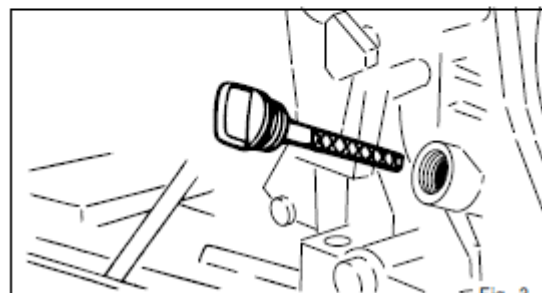


Fig. 3

7.3 Виброустановка

- Откройте капот и проверьте натяжение приводного ремня. При недостаточном натяжении уровень вибрации снижается (рис. 4).
- Проверьте корпус виброустановки на предмет течи масла. Проверьте уровень масла, сняв контрольную пробку, расположенную на боковой плите (рис. 5).

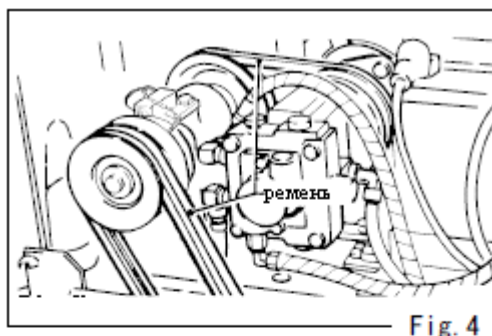


Fig. 4

ОСТОРОЖНО Заглушите двигатель перед проверкой натяжения ремня. Не дотрагивайтесь до подвижных деталей.

7.4 Электромагнитная муфта

- По причине износа зазор между нажимным диском и колодкой сцепления постепенно увеличивается. Если зазор составляет более 0,7 мм, муфта будет проскальзывать. В этом случае выполните замену муфты сцепления (рис. 6).

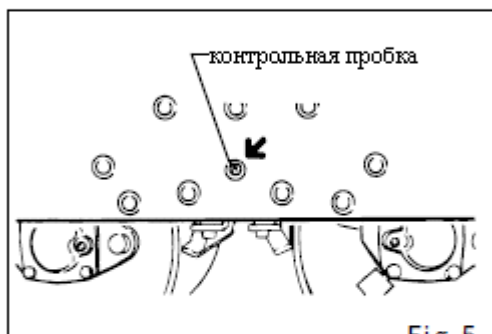


Fig. 5

Характеристики электромагнитной муфты

Крутящий момент	25 Нм (2,5 кгс*м)
Номинальное напряжение	12 В (постоянный ток)
Сопротивление катушки при 20°C	6,6 Ω
Допустимый зазор	0,7 мм

- В случае перегрузки по току предохранитель перегорает. Предохранитель (5 А) расположен рядом с муфтой. Если при работающем двигателе отсутствует вибрация, замените предохранитель.

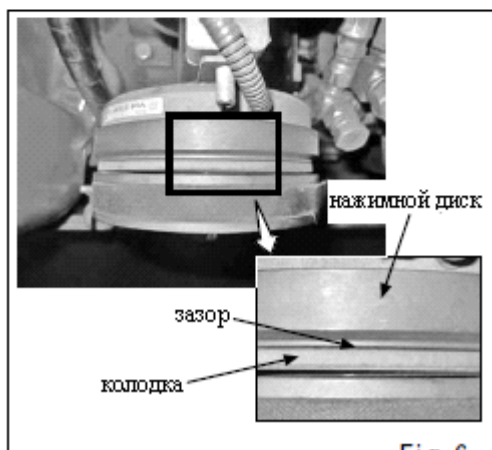


Fig. 6

7.5 Органы управления

- Проверьте функционирование рычагов и тросов управления (хода, виброустановки, дросселя) (рис. 7).
- Переместите рычаг хода в положение обратного хода и нажмите на стопор. При отсутствии неисправности рычаг хода вернется в нейтральное положение (рис. 8).
- Если отпустить рычаг хода, он автоматически вернется в нейтральное положение (тип СЕ).
- Нажмите на кнопку звукового сигнала, чтобы проверить его работу (рис. 7).

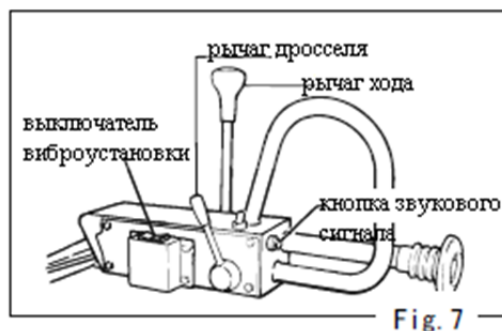


Fig. 7

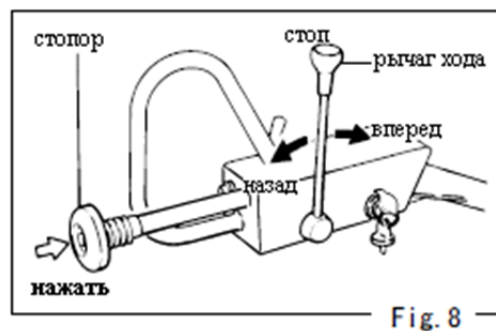


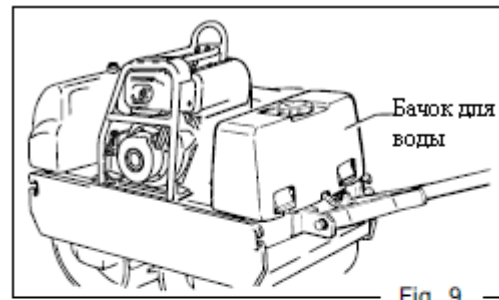
Fig. 8

7.6 Поливочная система

- Залейте в бачок воду. Емкость бачка: 40 литров (рис. 9).

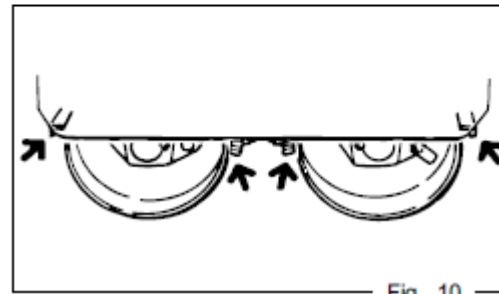
ВНИМАНИЕ: не залейте по ошибке воду в масляный бачок.

- Откройте краны на обоих вальцах и убедитесь, что вода подается.



7.7 Скребки вальцов

- Проверьте состояние скребков, выполните их очистку.
- При необходимости отрегулируйте зазор между скребком и вальцом.



7.8 Другое

- Проверьте затяжку крепежных деталей.

8. Эксплуатация

8.1 Запуск

- Поставьте рычаг дросселя в рабочее положение.
- Убедитесь, что рычаг хода находится в нейтральном положении, а виброустановка выключена.
- Откройте топливный кран.

Порядок запуска двигателя (ручной стартер):

- 1) Плавно вытягивайте пусковой шнур. Верните его на место, когда почувствуете сопротивление.
 - 2) Опустите рычаг декомпрессора. Он вернется в исходное положение во время вытягивания пускового шнура.
 - 3) Резко (обеими руками) дерните за пусковую рукоятку.
- (См. иллюстрации).



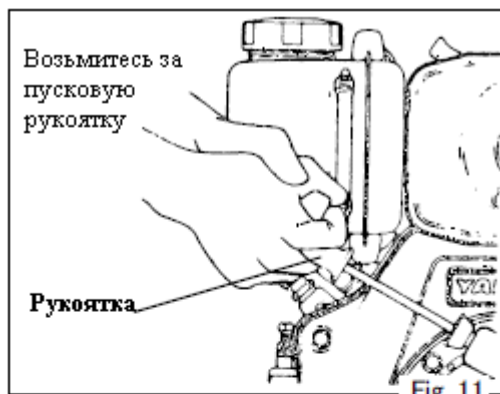
ВНИМАНИЕ

Не отпускайте рукоятку пускового шнура, чтобы избежать повреждения стартера. Возвращайте ее на место, удерживая рукой.



ОСТОРОЖНО

Во избежание повреждения двигателя запрещается использовать средства для облегчения холодного пуска.



Порядок запуска двигателя (электростартер):

Поверните ключ в положение (ВКЛ.). В этот момент должен сработать зуммер. Поверните ключ дальше, чтобы запустить двигатель. Зуммер отключится после набора оборотов. Благодаря предохранителю мотор стартера срабатывает, если рычаг хода находится в нейтральном положении.

- Не удерживайте ключ в положении запуска более 5-ти секунд. Если двигатель не запустился, подождите 20 – 30 секунд и повторите попытку.
- Не ставьте ключ в положение запуска, когда двигатель работает.
- В обычных условиях декомпрессор не требуется. Используйте его только в случае низкой температуры воздуха или низкого заряда АКБ для облегчения пуска двигателя.

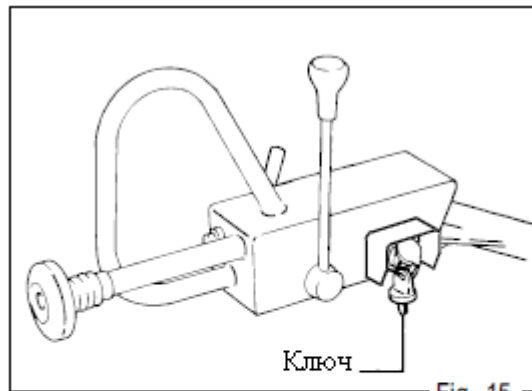


Fig. 15

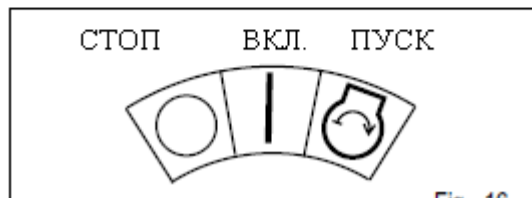


Fig. 16

- После запуска прогрейте двигатель в течение 3 – 10 минут на холостых оборотах. Проверьте работу двигателя.
- Если зуммер не отключается после пуска двигателя, немедленно заглушите его и проверьте уровень моторного масла, поскольку зуммер также связан с системой смазки.
- Проверьте работу звукового сигнала.
- Проверьте работу фары.

8.2 Управление катком

- Увеличьте число оборотов двигателя, переместив рычаг дросселя в открытое положение (рис. 7).
- Легкое перемещение рычага хода вперед заставляет виброкаток двигателя двигаться на небольшой скорости. Перемещая рычаг дальше, можно увеличить скорость катка. В зависимости от положения рычага хода скорость меняется в диапазоне 0 – 3 км/ч (назад и вперед). Переместите рычаг назад для движения обратным ходом (рис. 8).

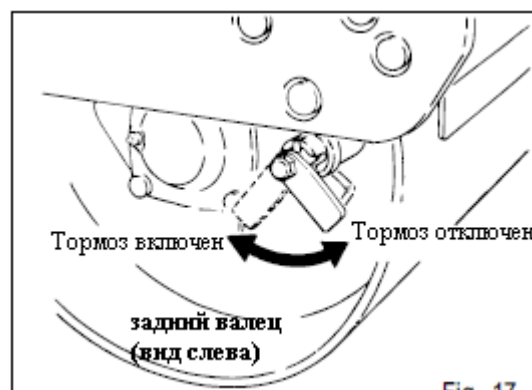


Fig. 17

ВНИМАНИЕ Отключите стояночный тормоз перед началом движения (рис. 17).

- Не сбрасывайте обороты двигателя во время выполнения работ.
- При переключении направления движения катка не забывайте останавливать рычаг хода в нейтральном положении.



После выполнения пробного заезда заглушите двигатель и проверьте состояние оборудования. При обнаружении неисправности устраните ее перед началом эксплуатации.

8.3 Виброустановка

- Виброустановка приводится в действие с помощью выключателя.

ВНИМАНИЕ: избегайте проскальзывания муфты сцепления. Не рекомендуется включать виброустановку на готовых поверхностях, мощеных дорогах, или когда каток стоит на месте.

8.4 Полив

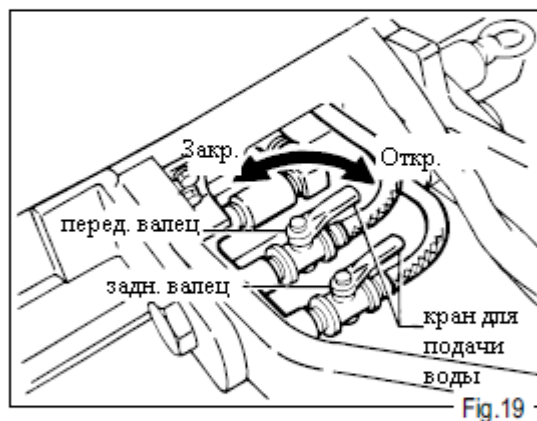
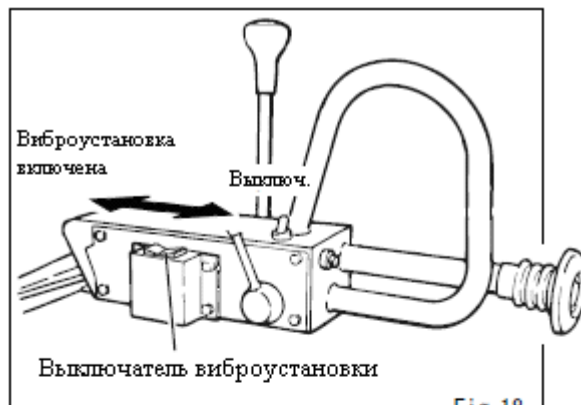
- Для выполнения поливки откройте кран, расположенный на задней части корпуса (рис. 19).

8.5 Система безопасности

- Клаксон (звуковой сигнал).
- Стопор. При движении обратным ходом, чтобы остановить каток, следует нажать на стопор. Рычаг хода вернется в нейтральное положение (рис. 20).



Если оператор оказывается зажатым между стопором и препятствием, следует немедленно отпустить рычаг хода или переместить его в нейтральное положение.



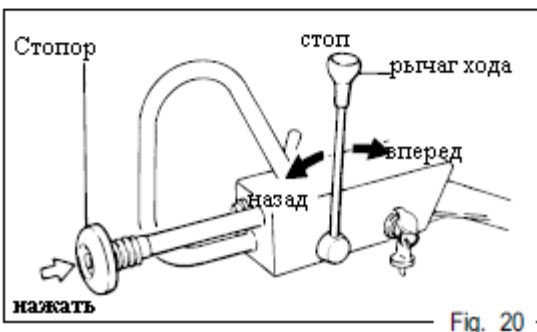
8.6 Другое

- Использование катка совместно с виброплитой (MVC-F60 и т.д.) позволяет с высокой эффективностью провести обработку асфальтового покрытия.

9. Остановка

- Поставьте рычаг хода в нейтральное положение и выключите виброустановку. Верните рычаг дросселя в положение пуска и дождитесь остывания двигателя в течение 3 – 5 минут (рис. 7, 8 и 18).
- Переместите рычаг дросселя вперед, чтобы заглушить двигатель. Если каток оборудован электростартером, поверните ключ в положение СТОП (рис. 16).
- Перед тем, как покинуть каток, извлеките ключ из замка.

ВНИМАНИЕ: возвращайте ключ в положение остановки (СТОП), чтобы избежать разряда АКБ. Если Вы забыли повернуть ключ в положение остановки, сработает зуммер.



Во время остановки на склоне поставьте рычаг хода в нейтральное положение и включите стояночный тормоз (расположен на заднем вальце, с левой стороны). Убедившись, что стояночный тормоз заблокирован, заглушите двигатель и подложите тормозные башмаки.



Содержите тормозную систему в чистоте.

- После остановки двигателя закройте топливный кран.
- Включите стояночный тормоз, вытянув ручку и повернув ее на 90° против часовой стрелки (рис. 17).

10. Перемещение виброкатка с отключенным двигателем

ОСТОРОЖНО

Выполняйте нижеуказанные действия только в экстренной ситуации, чтобы избежать несчастного случая.

- Для перемещения катка с отключенным двигателем необходимо ослабить затяжку (один оборот) болта перепускного клапана масляного насоса.
- После перемещения катка не забудьте затянуть болт перепускного клапана. Момент затяжки: 55 – 70 кгс*см.

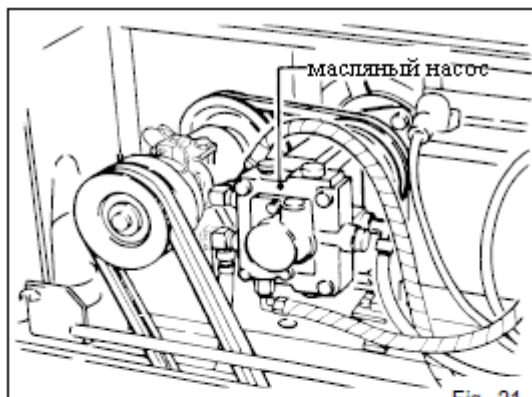


Fig. 21

ОСТОРОЖНО

Соблюдайте параметры затяжки болта клапана. Перетяжка болта может привести к повреждению игольчатого клапана и течи масла. В результате возникнет опасность произвольного перемещения катка на наклонной поверхности.

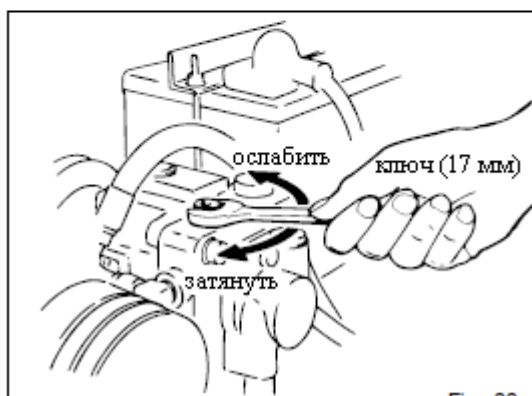


Fig. 22

ВНИМАНИЕ

Во избежание вывода из строя гидросистемы запрещается буксировать виброкаток с помощью транспортных средств (тягачей).

ОСТОРОЖНО

Не выполняйте вышеуказанные действия на наклонной поверхности, чтобы избежать произвольного скатывания машины под действием собственной силы тяжести.

11. Техническое обслуживание и хранение

11.1 Очистите машину от грязи и пыли, уделяя особое внимание вальцам и скребкам.

11.2 Слейте всю воду из бачка.

11.3 Накройте машину чехлом и поставьте в сухое место, защищенное от солнца.

11.4 Длительное хранение

- Выполните смазку и замените масло.
- Отсоедините провода от АКБ или снимите ее с катка.
- Закройте отверстия воздушного фильтра и глушителя.
- Поставьте на хранение внутри помещения.

12. Периодический осмотр и регулировка

12.1 Таблица периодического осмотра

Ежедневно (перед эксплуатацией)	Внешний осмотр	Повреждения, деформация	
	Топливный бак	Течь, уровень топлива, загрязнение	
	Скоба	Повреждение, ослабление крепления	
	Топливная система	Течь	
	Топливный фильтр	Загрязнение	
	Масло для двигателя	Течь, уровень масла, загрязнение	Моторное масло
	Масляный бачок	Течь, уровень масла, загрязнение	Гидравлическое масло
	Приводной ремень виброустановки	Состояние, натяжение	
	Маслопровод	Течь, повреждение, крепление	Гидравлическое масло
	Звуковой сигнал	Проверка работы	
	Фара	Проверка работы	
	Рычаг хода	Проверка работы, состояние, крепление	
	Стопор	Проверка работы	
	Скребок	Повреждение, деформация, регулировка	
	Крепежные детали	Ослабление затяжки, утеря	
20 часов	Моторное масло	Первая замена	
	Масляный фильтр	Первая замена	
50 часов	Подшипники валцов	Смазка	
	Рычаг хода	Смазка	
	Рычаг гидронасосов	Смазка	
	Стопор	Смазка	
	Стояночный тормоз	Смазка	
	Фиксатор рукоятки управления	Смазка	
	Фильтр системы гидравлики	Первая замена	
100 часов	Моторное масло	Замена	
	Клеммы АКБ	Чистка	
300 часов	Масло виброустановки	Замена	Моторное масло
500 часов	Фильтр системы гидравлики	Замена	
1000 часов	Гидравлическое масло	Замена	
При необходимости	Воздушный фильтр	Замена	
	Шланги гидросистемы	Замена	
	Электромагнитная муфта	Замена (зазор: 0,7 мм)	

По вопросам обслуживания двигателя см. соответствующее руководство.

12.2 Двигатель

См. руководство по эксплуатации двигателя.

12.2.1 Замена моторного масла двигателя

Выполните первую замену моторного масла через 20 часов эксплуатации. Последующие замены выполняйте через каждые 100 часов.

12.2.2 Чистка воздушного фильтра

1. Воздушный фильтр двигателя

Загрязнение воздушного фильтра приводит к трудностям при запуске и падению мощности двигателя. Выполняйте своевременную очистку воздушного фильтра (см. руководство по эксплуатации двигателя). При необходимости выполните замену фильтра.

2. Циклонный фильтр

Выполняйте периодическую очистку отстойника. Несвоевременная очистка приводит к снижению циклонного эффекта и износу фильтра.

Порядок очистки отстойника

- а. Отсоедините фиксаторы пылеуловителя (рис. 23-3).



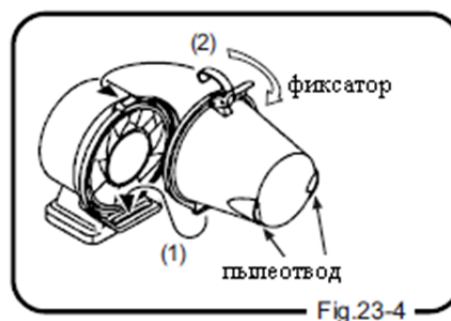
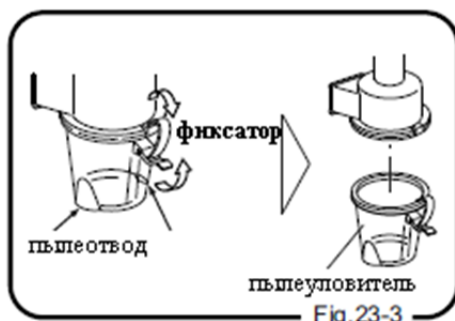
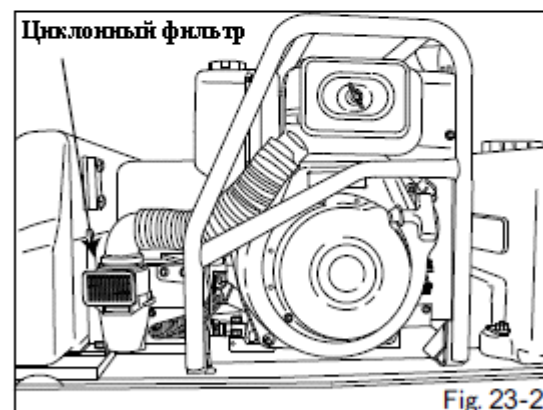
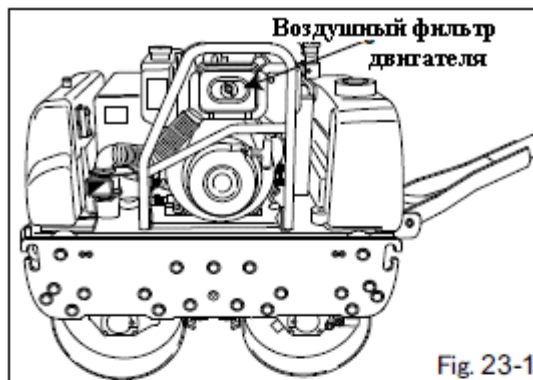
Берегите пальцы рук.

- б. Очистите внутреннюю поверхность пылеуловителя водой и нейтральным моющим средством.



Во избежание повреждения пылеуловителя не используйте растворители для его очистки.

- в. Поставьте пылеуловитель на место, закрепив фиксаторами (рис. 23-4).



12.3 Регулировка рычага хода



Заглушите двигатель перед выполнением регулировки.

- Выполните регулировку нейтрального положения рычага хода в случае его смещения.
- Если каток двигается вперед, когда шарик толкателя находится в пазе направляющей, ослабьте затяжку болта (M8) и слегка переместите ползунок в направлении двигателя. Если каток двигается назад, переместите ползунок в обратную сторону (к боковой плите).
- Затяните болт (M8), выполните запуск двигателя и проверьте работу рычага хода (нейтральное положение).
- Если нейтральное положение рычага хода смещено, выполните регулировку с помощью стяжной муфты троса рычага (со стороны масляного насоса).

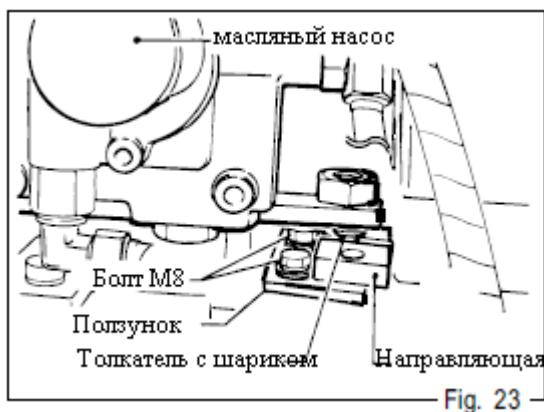


Fig. 23



Недостаточное количество смазки, ржавчина или повреждение толкателя затрудняет ход рычага и троса. Периодически проверяйте состояние толкателя. Добавляйте смазку и т.д.

12.4 Проверка АКБ

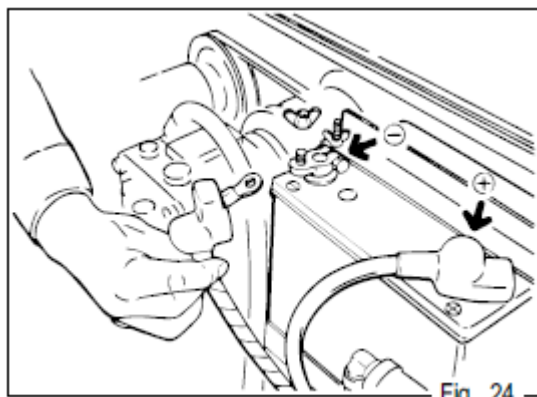


Во избежание пожара избегайте наличия источников пламени во время проверки аккумуляторной батареи.

- **Обслуживание АКБ**
Ослабление или коррозия клемм приводит к нарушению контакта. При появлении на клеммах белого налета удалите его с помощью теплой воды и нанесите смазку. Удалите следы коррозии с помощью жесткой щетки или наждачной бумаги. Затяните крепления.
- **Демонтаж и установка АКБ**
Во время демонтажа АКБ сначала отсоединяйте провод отрицательной клеммы. Во время установки АКБ сначала подсоединяйте провод к положительной клемме.



Избегайте замыкания клемм батареи. Соблюдайте полярность подсоединения.



- **Осмотр АКБ**
Осмотрите АКБ на предмет трещин и других повреждений. В случае скопления осадка на дне батареи выполните ее замену.
УДЕЛЬНАЯ МАССА: для определения удельной массы следует использовать ареометр. Если удельная масса электролита упала ниже 1,230, АКБ необходимо подзарядить.
Заряд полный: 1,270 – 1,290
Заряд неполный: 1,260 и ниже.

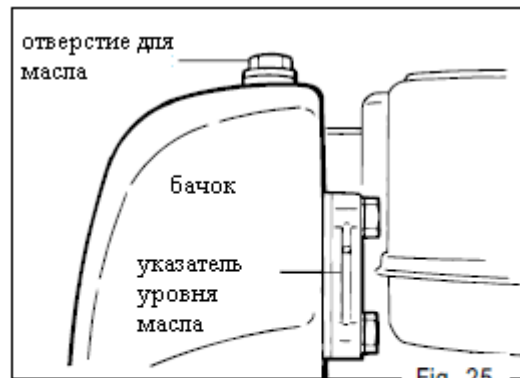


Электролит в батарее является токсичным веществом. В случае попадания электролита на кожу, в глаза или одежду обильно промойте пораженный участок водой и обратитесь за медицинской помощью.

12.5 Гидравлическая система

Осмотр

- a. Проверьте состояние мотора и насоса.
- b. Проверьте состояние и крепление шлангов и трубок. Убедитесь в отсутствии течи.
- c. При обнаружении течи масла затяните гайку нейлоновой трубки. Если течь не прекращается, выполните замену трубки, гайки и муфты.
- d. Проверьте уровень масла в бачке. Убедитесь в отсутствии воды. В противном случае замените масло в бачке.



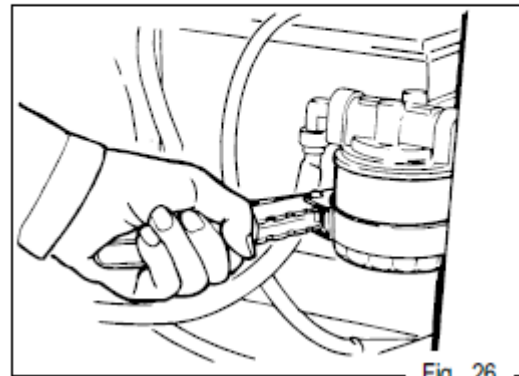
Обслуживание

- a. **Замена масляного фильтра**
Выполните первую замену через 25 часов эксплуатации. Все последующие замены выполняйте через 500 часов.

ВНИМАНИЕ: используйте фирменный бумажный фильтр Mikasa (10 микрон).

- b. **Замена масла гидравлической системы**
В обычных условиях замена гидравлического масла производится через каждые 1000 – 1500 часов эксплуатации. Снимите сливную пробку масляного бачка и муфту шланга; слейте масло. Залейте 25 литров свежего масла. Избегайте попадания в систему грязи и пыли.

ВНИМАНИЕ: выполняйте утилизацию отработанного масла согласно местным нормам.

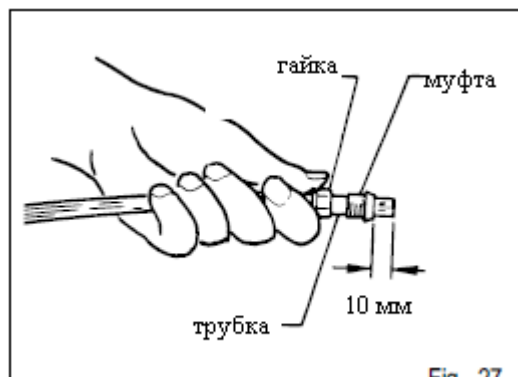


Рекомендуемое масло для гидравлической системы:
ISO VG32 – для регионов с холодным климатом
ISO VG46 или 56 – для регионов с умеренным и теплым климатом.

(Машина поступает с завода с маслом Shell Tellus 46).

Установка

- a. Момент затяжки $\frac{1}{4}$ (трубная резьба) гидравлического шланга: 250 кг*см.
 - b. Момент затяжки $\frac{1}{4}$ (трубная резьба) гидравлического шланга: 380 кг*см.
 - c. Установка нейлоновой трубки (рис. 27).
- Поставьте на трубку гайку и муфту.
 - Убедитесь, что трубка выступает за край муфты примерно на 10 мм.
 - Вставьте нейлоновую трубку.
 - Затяните гайку рукой. Затем, используя ключ, затяните ее таким образом, чтобы оставить 1 – 1,5 см резьбы соединения. Момент затяжки: 100 – 140 кг*см.



ВНИМАНИЕ:

- Затяните гайку, соблюдая указанные параметры.
- Вставьте трубку до конца в соединение.

13. Карта смазки

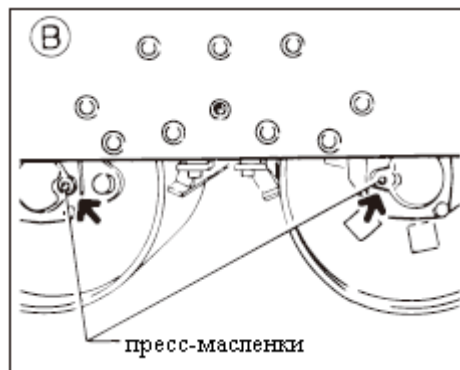
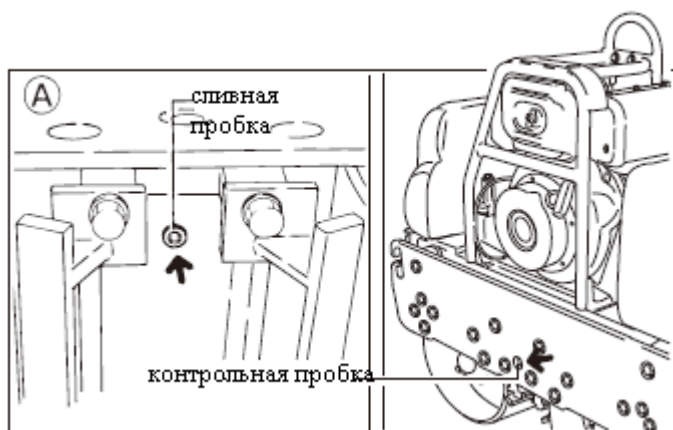
- **Масло виброустановки**

Каждые 300 часов

Моторное масло SAE 10W-30 (0,9 л)

- **Крышка подшипника**

Каждые 50 часов (пресс-масленки)



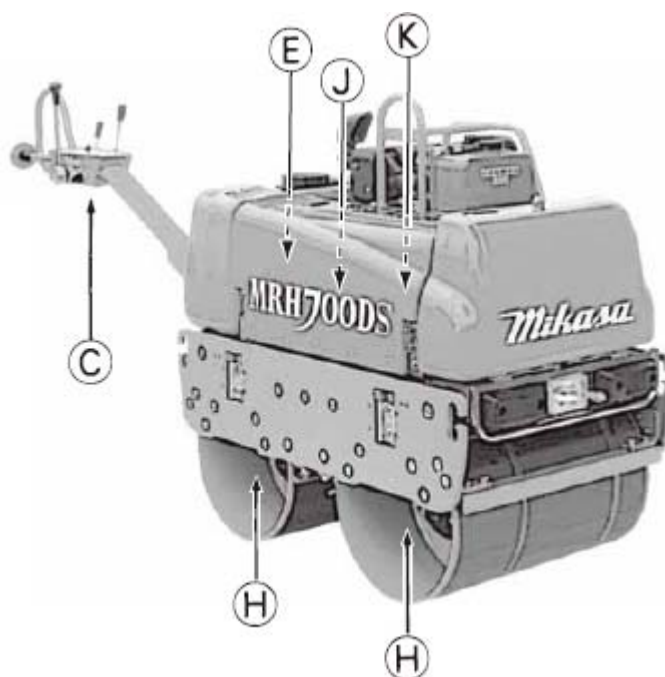
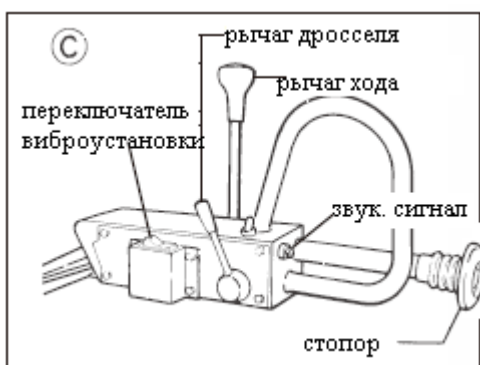
- **Рычаг хода, рычаг дросселя**

Каждые 50 часов

(смазка подвижной части)

- **Стопор**

Каждые 50 часов (пресс-масленки)

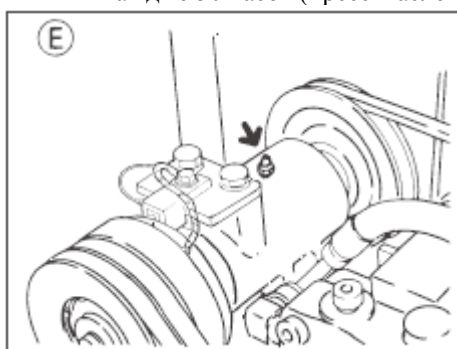
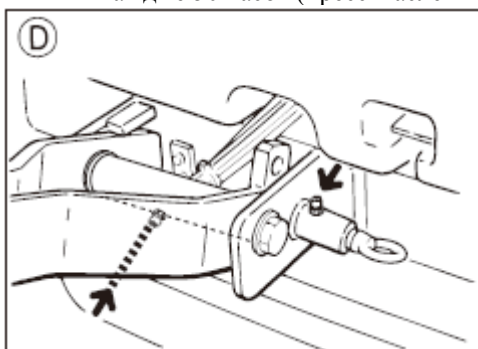


- **Фиксатор рукоятки**

Каждые 50 часов (пресс-масленки)

- **Промежуточный вал виброустановки**

Каждые 50 часов (пресс-масленки)



- **Замена моторного масла (двигатель)**

Первая замена: 10 – 20 часов; послед. замены: 50 – 100 часов

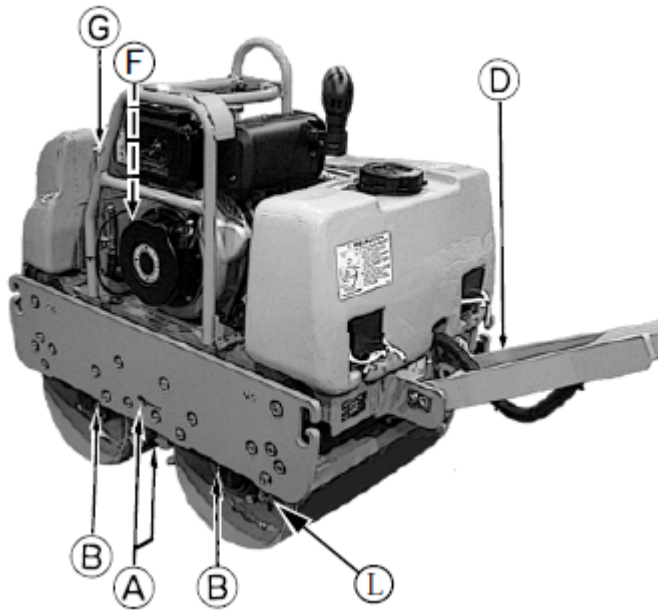
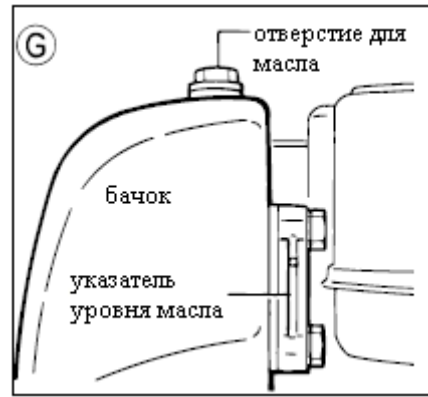
Масло для дизельного двигателя (класс CC): SAE10W-30

Масло для низких температур (ниже -10°): SAE5W-30



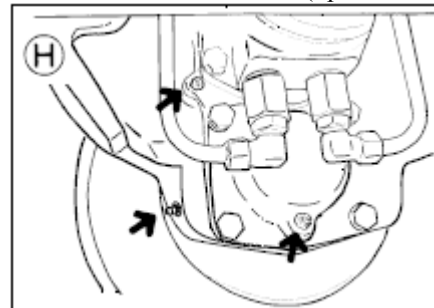
- **Гидравлическое масло**

Каждые 1000 – 1500 часов (25 литров)



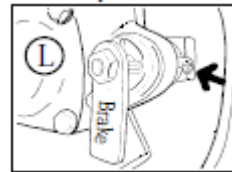
- **Крышка подшипника и кронштейн вальца**

Каждые 50 часов (пресс-масленки)



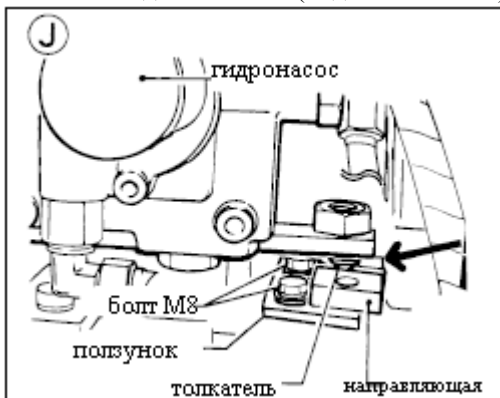
- **Стояночный тормоз**

Каждые 50 часов (пресс-масленка)



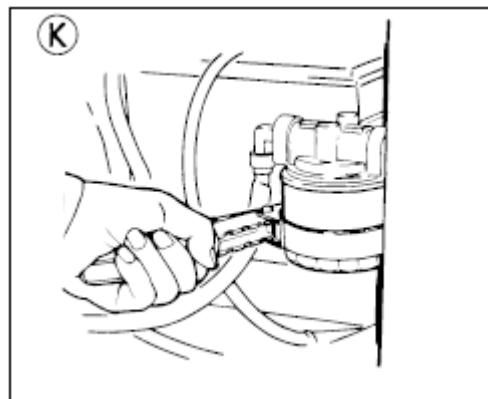
- **Толкатель с шариком (рычаг)**

Каждые 50 часов (подвижная часть)

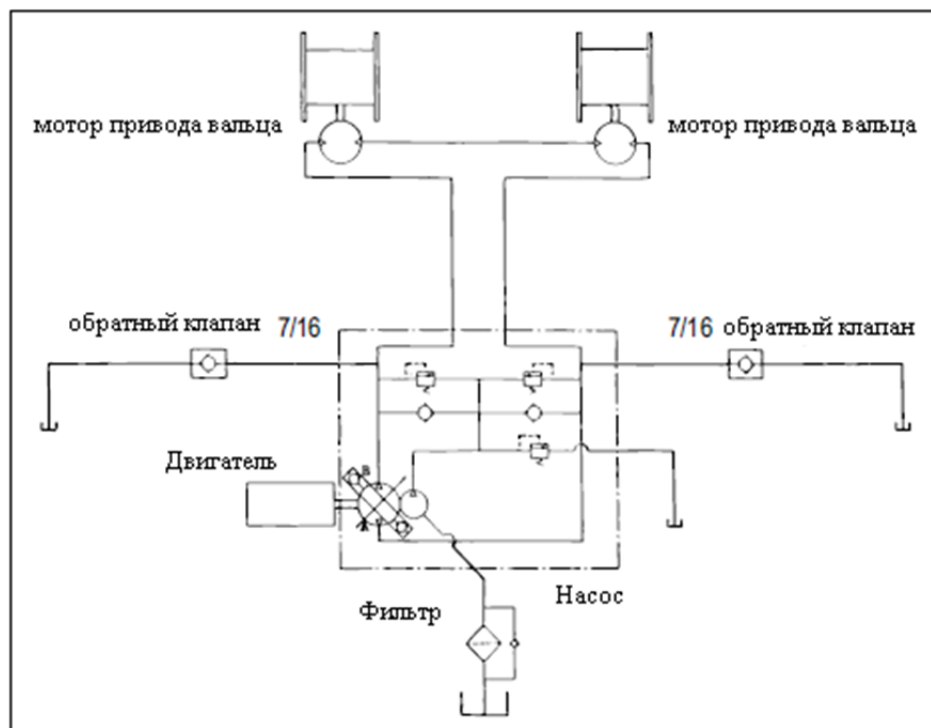


- **Замена масляного фильтра**

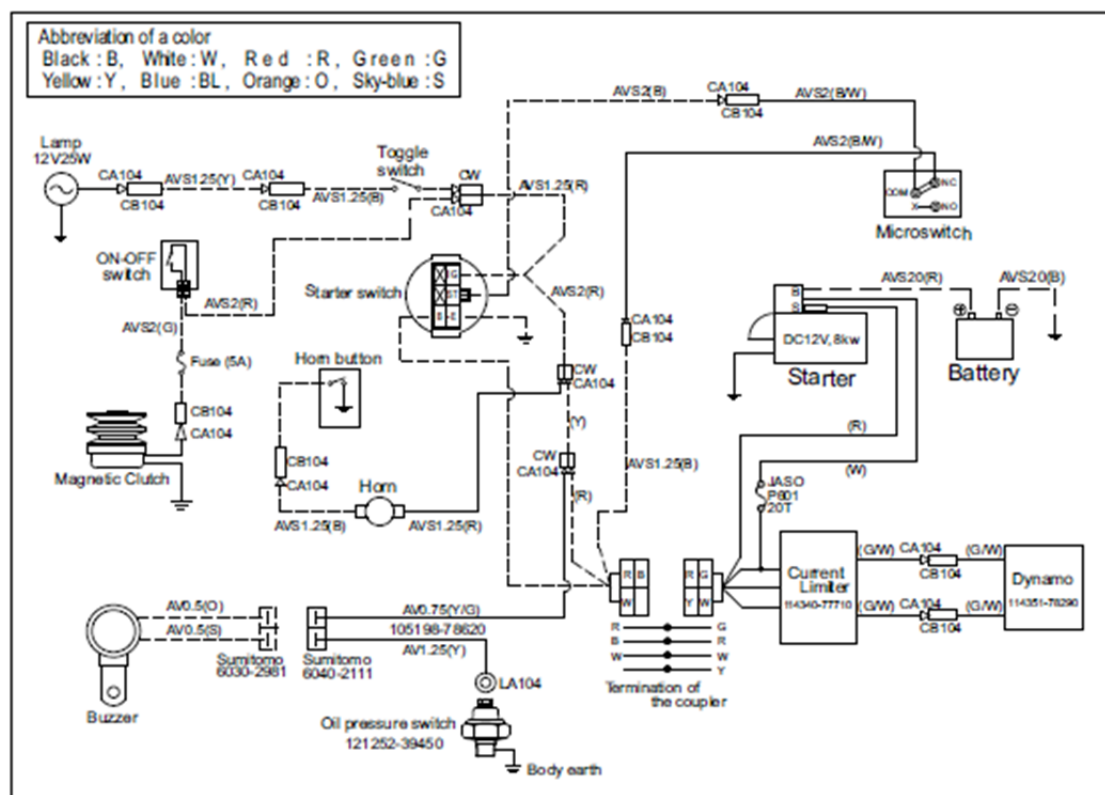
Первая замена через 25 часов; последующие замены: 500 часов.



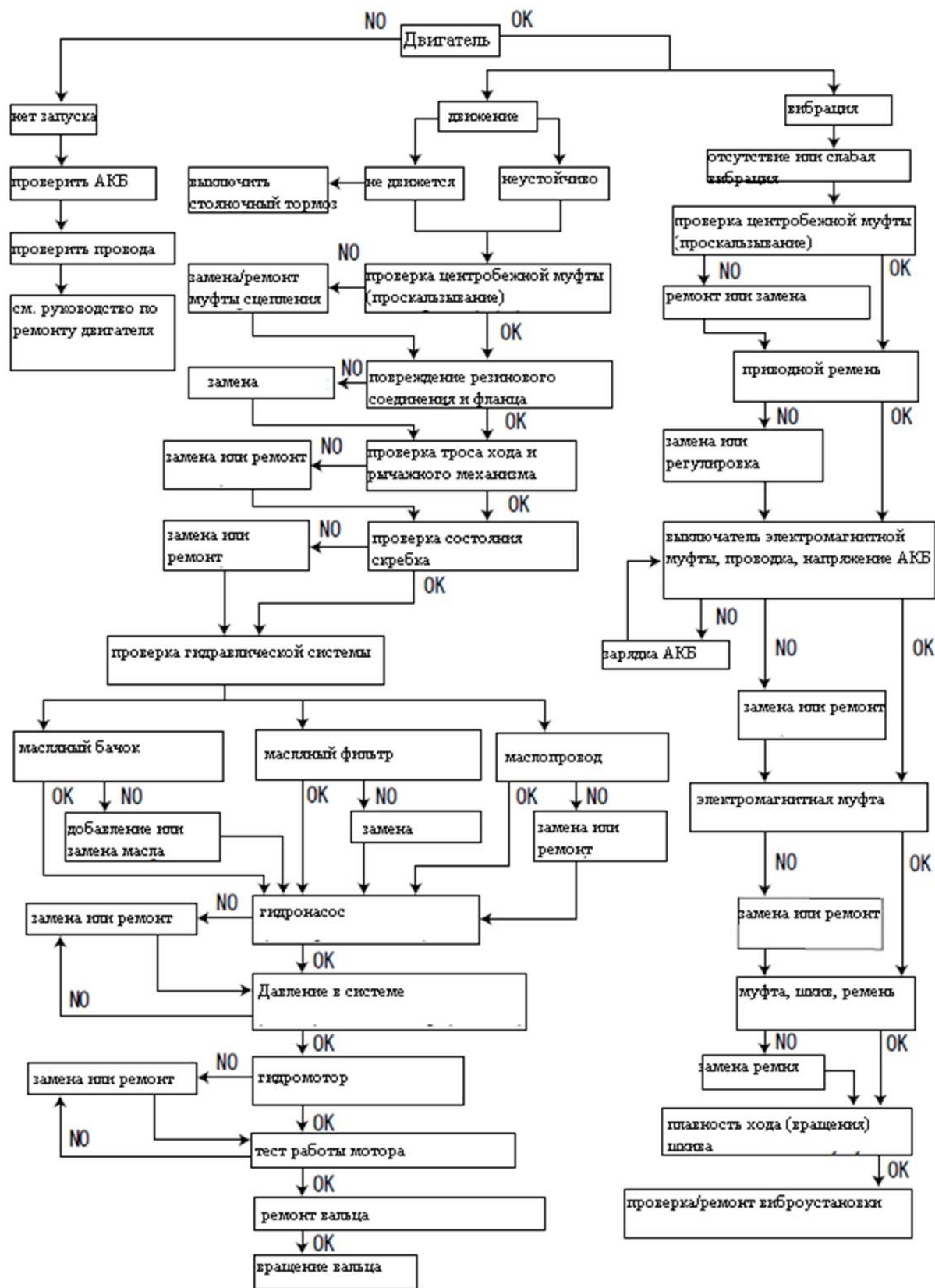
14. Схема гидравлического контура



15. Схема электрооборудования



16. Устранение неисправностей





MIKASA SANGYO CO.,LTD.

HEAD OFFICE
NO. 4-3. 1-CHOME, SARUGAKU-CHO, CHIYODA-KU
TOKYO, JAPAN

(502-03501) Aug-10-BSC