

# BOMAG

**FAYAT GROUP**

## Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

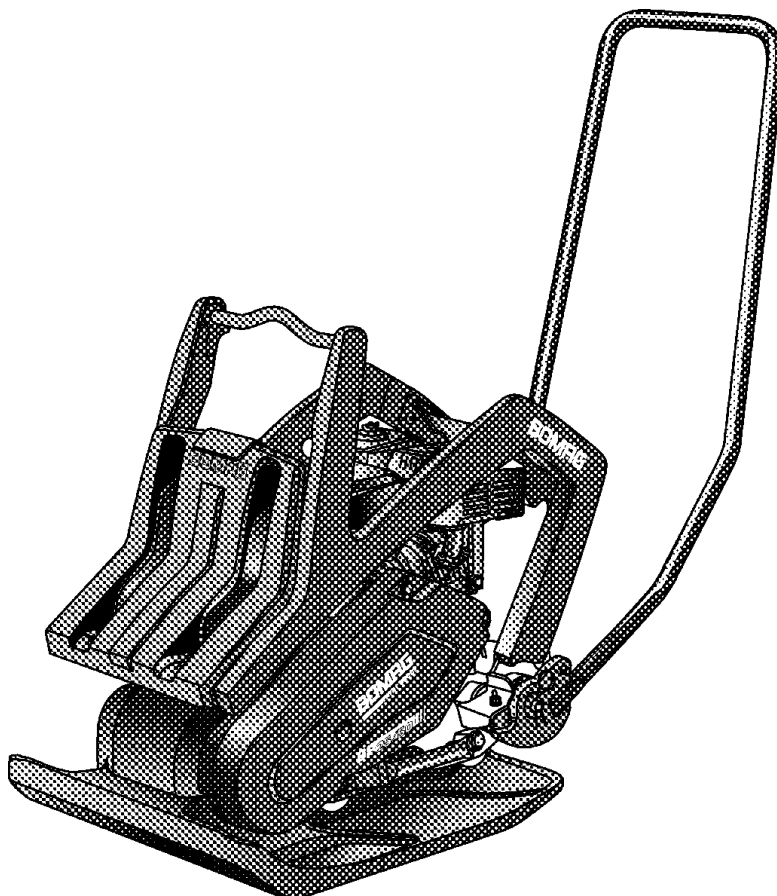
*Оригинальная инструкция по эксплуатации и  
техническому обслуживанию*

---

**BP 20/50 / BP 25/50**

---

С/Н 101 230 03 1009 > / С/Н 101 230 05 1003 >



---

**Виброплита с движением в прямом  
направлении**

---



**Машины BOMAG - это один из продуктов широкой номенклатуры изделий, выпускаемых фирмой BOMAG для уплотнения грунта, асфальта и мусора, а также стабилизаторы / рециклеры.**

**Большой опыт фирмы BOMAG, а также самые современные технологии производства и методики испытания, например, испытания на срок службы всех важных деталей и высокие требования к качеству, гарантируют максимально возможную надежность вашей машины.**

Использование данного руководства

- облегчает ознакомление с машиной.
- позволяет избежать неисправностей, вызванных неправильной эксплуатацией.

Соблюдение руководства по техническому обслуживанию

- позволяет увеличить надежность при эксплуатации на строительном участке,
- позволяет увеличить срок службы машины,
- позволяет снизить стоимость ремонта и уменьшить время простоя.

Фирма BOMAG не несет ответственности за работу машины

- при использовании, не соответствующем обычному применению,
- при других целях использования, не указанных в руководстве.

Вы не имеете право на притязание, вытекающее на предоставления гарантии, в случае

- неисправностей вследствие несоблюдения правил эксплуатации,
- недостаточного технического обслуживания и
- использования несоответствующих эксплуатационных материалов.

**Пожалуйста, обратите внимание!**

Данное руководство написано для находящихся на строительном участке оператора и механика, выполняющего техническое обслуживание и ремонт.

Обслуживайте машину только с соблюдением приведенных в данном руководстве указаний.

Обязательно соблюдайте правила техники безопасности.

Также соблюдайте директивы профсоюза строителей подземных сооружений «Правила техники безопасности при эксплуатации дорожных катков и грунтоуплотняющих машин», равно как и соответствующие правила безопасности.

**Ради вашей собственной безопасности используйте только запчасти фирмы BOMAG.**

**В ходе технических разработок мы оставляем за собой право на внесение изменений без предварительного уведомления.**

Данное руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию также доступно и на других языках.

Каталог запасных частей вы можете получить через вашего дилера фирмы BOMAG, указав серийный номер вашей машины.

Информацию о правильной эксплуатации наших машин, используемых при земляных работах и укладке асфальта, вы также можете получить у ваших дилеров фирмы BOMAG.

Условия гарантии и ответственности общих условий заключения сделки фирмой BOMAG не расширяются вышеупомянутыми и последующими указаниями.

Мы желаем вам успеха с вашей машиной производства фирмы BOMAG.

BOMAG GmbH

Напечатано в Германии

Copyright by BOMAG

### Пожалуйста, внесите

.....

Тип машины (рис. 1)

.....

Серийный номер (рис. 1 и 2)

.....

Тип двигателя (рис. 3)

.....

Номер двигателя (рис. 3)

### **i** Указание

*Дополнить указанные выше данные приемосдаточным актом.*

*При приемке машины наша организация производит инструктаж по эксплуатации и техническому обслуживанию.*

*Обязательно соблюдайте указания по технике безопасности и предостережения об особой опасности!*

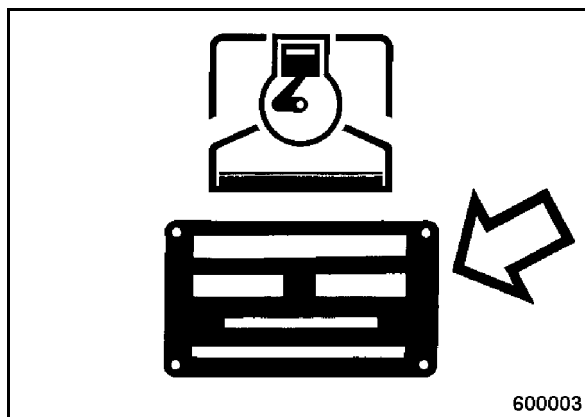


рис. 1

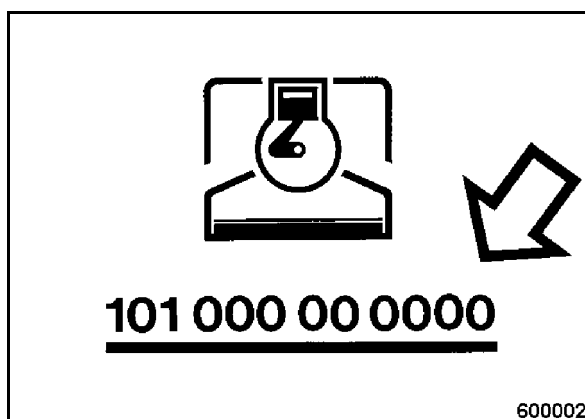


рис. 2

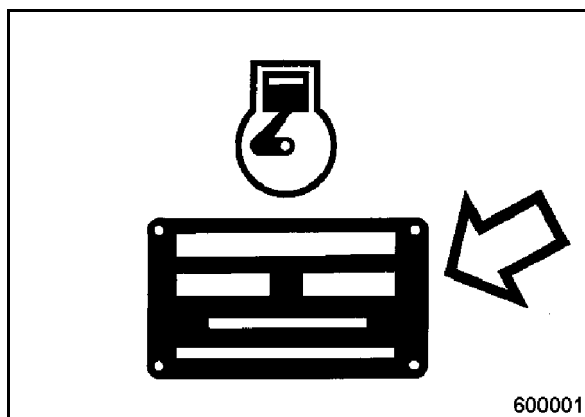


рис. 3

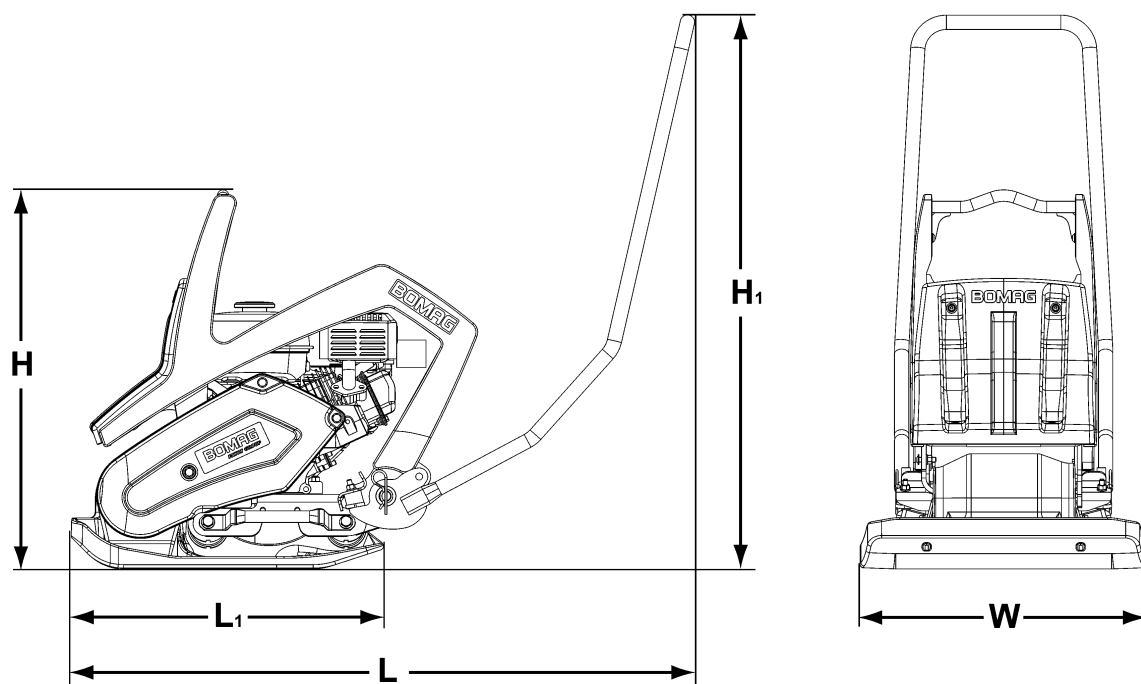
<b>Технические характеристики</b>	<b>7</b>
<b>Правила техники безопасности</b>	<b>11</b>
<b>Элементы управления и индикаторы</b>	<b>19</b>
3.1 Общие указания	20
3.2 Описание элементов отображения и управления	20
<b>Управление</b>	<b>23</b>
4.1 Общие сведения	24
4.2 Проверка перед началом эксплуатации	24
4.3 Установка направляющего бугеля	25
4.4 Пуск двигателя	25
4.5 Работа / эксплуатация	28
4.6 Включение/выключение орошения напуском	29
4.7 Выключение двигателя	29
4.8 Погрузка / транспортировка	30
<b>Обслуживание</b>	<b>33</b>
5.1 Общие указания по техническому обслуживанию	34
5.2 Эксплуатационные материалы	35
5.3 Таблица эксплуатационных материалов	37
5.4 Инструкция по обкатке	38
5.5 Таблица техобслуживания	39
5.6 Очистка машины	41
5.7 Проверка уровня моторного масла	41
5.8 Проверка запаса топлива	42
5.9 Заполнение бака для воды	43
5.10 Очистка воздушного фильтра	45
5.11 Очистка ребер охлаждения и отверстий для охлаждающего воздуха	47
5.12 Смена моторного масла	49
5.13 Очистка, проверка свечи зажигания	50
5.14 Очистка фильтра осадка на дне бака	51
5.15 Проверка уровня масла кожуха вибратора	51
5.16 Проверка, натягивание, замена клинового ремня	52
5.17 Проверка, регулировка зазора в клапанах	53
5.18 Очистка сетчатого топливного фильтра	54
5.19 Смена масла кожуха вибратора	56
5.20 Проверка резиновых амортизаторов	57
5.21 Замена воздушного фильтра	59
5.22 Подтягивание резьбовых соединений	60
5.23 Предохранение от коррозии двигателя	60
<b>Помощь при неполадках</b>	<b>63</b>
6.1 Общие указания	64

6.2 Неисправности двигателя

65

## **1 Технические характеристики**

## Технические характеристики



230034

рис. 4

Размеры в мм	H	H <sub>1</sub>	L	L <sub>1</sub>	W
<b>BP 20/50</b>	658	962	1084	542	500
<b>BP 25/50</b>	658	962	1084	542	500

\*

**BP 20/50**

**BP 25/50**

### Вес

Рабочий вес (CECE)	кг	95	108
Собственный вес	кг	94	107

### Ходовые качества

Рабочая скорость макс.	м/мин	30	30
Наибольшая крутизна преодолеваемого подъема (в зависимости от основания)	%	30	30

### Привод

Производитель двигателя		Honda	Honda
Тип		GX 160	GX 160
Охлаждение		Воздух	Воздух
Количество цилиндров		1	1
Мощность ISO 9249	кВт	3,6	3,6
Частота вращения	1/мин	3600	3600



## Технические характеристики

		<b>BP 20/50</b>	<b>BP 25/50</b>
* Тип привода		мех.	мех.
<b>Вибросистема</b>			
Частота	Гц	90	92
Центробежная сила	кН	20	25
<b>Система орошения**</b>			
Вид орошения		гравитация	гравитация
<b>Емкостные данные</b>			
Топливо (бензин)	л	3,1	3,1
Бак для воды (система орошения**)	л	13,5	13,5
Моторное масло	л	0,6	0,6
Масло кожуха вибровала	л	0,3	0,3
* Возможны технические изменения			
** особое оснащение			

## Технические характеристики

Приведенные далее данные по шуму и вибрации, соответствующие

- директиве по машинам ЕС в редакции (2006/42/EG)
- директиве по шумам 2000/14/EG, директиве по защите от действия шума 2003/10/EG
- директиве по защите от действия вибрации 2002/44/EG

были определены при типичных для устройств рабочих режимах и с применением гармонизированных норм.

При эксплуатационном использовании в зависимости от преобладающих условий эксплуатации могут быть получены другие значения.

### Данные по шуму

уровень громкости звука на месте работы:

BP 20/50:  $L_{pA} = 92$  дБ(А), определен в соответствии с ISO 11204 и EN 500

BP 25/50:  $L_{pA} = 94$  дБ(А), определен в соответствии с ISO 11204 и EN 500

гарантируемый уровень звуковой мощности:

BP 20/50:  $L_{WA} = 105$  дБ(А), определен в соответствии с ISO 3744 и EN 500

BP 25/50:  $L_{WA} = 106$  дБ(А), определен в соответствии с ISO 3744 и EN 500

### **Осторожно**

Потеря слуха!

Перед вводом в эксплуатацию надевать индивидуальное средство защиты от шума (защиту органов слуха).

### Данные по вибрации

вибрация рук и кистей рук:

Векторная сумма взвешенного ускорения трех ортогональных направлений:

**Взвешенная суммарная величина вибраций**

BP 20/50:  $a_{hv} = 4,0$  м/с<sup>2</sup> на гравии, определена в соответствии с ISO 5349 и EN 500

BP 25/50:  $a_{hv} = 5,2$  м/с<sup>2</sup> на гравии, определена в соответствии с ISO 5349 и EN 500

### **Внимание**

Учитывать ежедневную вибрационную нагрузку (охрана труда согласно 2002/44/EG).

## **2 Правила техники безопасности**

### Общие сведения

Эта машина производства фирмы **BOMAG** сконструирована в соответствии с современным уровнем техники и действующими предписаниями и правилами. Но, несмотря на это, от машины могут исходить опасности для людей и ценного имущества, если:

- она используется ненадлежащим образом,
- если ее эксплуатацию осуществляет неподготовленный персонал,
- она подверглась ненадлежащим изменениям или была переоборудована,
- не соблюдаются указания по технике безопасности.

**Поэтому лицо, которому поручено обслуживание, техническое обслуживание и ремонт машины, должно прочитать и соблюдать правила техники безопасности. При необходимости, в отношении предприятия-эксплуатационника это должно быть подтверждено подписью.**

Кроме того, разумеется, действуют:

- соответствующие правила безопасности,
- общепризнанные правила, связанные с безопасностью, и правила дорожного движения,
- определенные для каждой страны (каждого штата) действующие правила техники безопасности. Обязанностью пользователя является знать и соблюдать эти правила. Это относится и к местным предписаниям и предписаниям по различного рода работам управления. Если приведенные в данном руководстве рекомендации отличаются от принятых в вашей стране норм, то необходимо придерживаться действующих у вас правил техники безопасности.

### Использование по назначению

Машина используется исключительно для:

- уплотнения всех грунтов
- ремонтных работ грунтов любого рода
- укрепления дорог

- работ в канавах
- путепроводов и уплотнения обочин

### Использование не по назначению

От машины могут исходить опасности в случае ее использования не по назначению.

Ответственность за любую опасность в результате использования не по назначению несет эксплуатационник или водитель/оператор, а не производитель.

В качестве примеров использования не по назначению можно указать:

- вести машину в целях транспортировки
- сбрасывать машину с погрузочной платформы транспортного средства
- закреплять на машине добавочный вес

Запрещается вставать на машину во время работы.

Работа машины должна осуществляться без прикрепленного к ней каната для транспортировки.

Запрещается запускать и эксплуатировать машину во взрывоопасных внешних условиях или подземных выработках.

### Остаточные опасности, остаточные риски

Несмотря на тщательную работу и соблюдение стандартов и предписаний во время работы машины невозможно исключить опасностей.

Как сама машина, так и все прочие компоненты системы соответствуют действующим на данный момент правилам техники безопасности. Но несмотря на это, даже при надлежащем использовании и соблюдении всех приведенных указаний, нельзя исключить остаточный риск.

Даже за пределами небольшой опасной зоны машины нельзя исключить остаточный риск. Лица, находящиеся в этой зоне, должны уделять машине повышенное внимание, чтобы в случае возможной неисправности, инцидента, выхода из строя и т. п. иметь возможность незамедлительного реагирования.

Все лица, находящиеся в зоне действия машины, должны быть проинформированы об этих опасностях, возникающих при эксплуатации машины.

### Регулярное испытание на безопасность

Машина должна ежегодно проверяться специалистом (квалифицированным лицом).

### Кому разрешается обслуживать машину?

Управлять машиной и обслуживать ее могут только подготовленные, прошедшие инструктаж и имеющие на то полномочия лица старше 18 лет. При обслуживании должен быть четко определен и соблюдаться круг полномочий.

Запрещается обслуживать машину или осуществлять ее ремонт лицам, находящимся под влиянием алкоголя, медикаментов или наркотических средств.

Проведение технического обслуживания и ремонта требует особых знаний и производится только обученными специалистами.

### Переделки и внесение изменений в машину

Из соображений безопасности внесение самовольных изменений в машину запрещено.

Для машины специально разработаны оригинальные детали и принадлежности. Мы настоятельно обращаем внимание на то, что мы запрещаем использование деталей и особых оснащений, которые не были поставлены нашей фирмой. Установка и/или использование такого рода продуктов может причинить активный и/или пассивный вред надежности работы. Производитель снимает с себя любую ответственность за повреждения, возникшие вследствие использования неоригинальных деталей или особых оснащений.

### Повреждения, неполадки, неправомерное использование предохранительных устройств

Необходимо незамедлительно прекратить эксплуатацию машин, являющихся ненадежными в эксплуатации. Их эксплуатация запрещена до окончания их надлежащего ремонта.

Запрещается удалять или отключать предохранительные устройства и выключатели.

### Указания по технике безопасности, приведенные в руководстве по эксплуатации и техническому обслуживанию:

#### **Осторожно**

Отмеченные таким образом места указывают на возможную опасность для людей.

#### **Внимание**

Отмеченные таким образом места указывают на возможные опасности для машины или для деталей машины.

#### **Указание**

Отмеченные таким образом места дают техническую информацию, предназначенную для оптимального, экономичного использования машины.

#### **Окружающая среда**

Отмеченные таким образом места указывают на действия по безопасной и экологически чистой утилизации используемого сырья и вспомогательных веществ.

Соблюдать правила охраны окружающей среды.

### Погрузка машины

Использовать только надежные и способные выдерживать нагрузку грузоподъемные устройства.

Крепить подъемные устройства только в заданных точках опоры.

Перед использованием проверить подъемное ушко на предмет повреждений. Не использовать поврежденное или ограниченное по своей функциональности подъемное ушко.

Фиксировать машину от опрокидывания или сползания.

Существует опасность для жизни людей, если:

- зайти под подвешенный груз или
- стоять под подвешенным грузом.
- Машина не должна раскачиваться в подвешенном состоянии.

На транспортных средствах фиксировать машину от скатывания, сползания и опрокидывания.

### Пуск машины

#### Перед пуском

Ознакомиться с оборудованием, органами управления и принципом работы машины, а также с участком работы.

Использовать индивидуальные средства защиты (каска, защитные сапоги и т. д.). Использовать защиту органов слуха.

Перед пуском проверить:

- присутствуют ли в машине бросающиеся в глаза недостатки
- все ли защитные приспособления прочно закреплены на своем месте
- работают ли элементы управления
- отсутствует ли на машине масляный или воспламеняющийся материал
- не содержится ли на ручках смазка, масло, горючее, грязь, снег и лед.

Эксплуатировать только те машины, для которых регулярно проводилось техническое обслуживание.

Не пользоваться средствами облегчения пуска, такими как «Startpilot» или эфир.

#### Пуск и эксплуатация машины в закрытых помещениях и в траншеях

Выхлопные газы опасны для жизни! При запуске и эксплуатации в закрытых

помещениях и в траншеях обеспечить достаточный приток воздуха!

### Эксплуатация

Эксплуатировать машину только с опущенной направляющей оглоблей.

Водить машину так, чтобы руки не ударялись о твердые предметы: опасность получения травм.

Обращать внимание на необычные шумы и дымление. Установить причину и дать устранить повреждение.

Эксплуатировать машину только на «полном газу», так как в противном случае разрушится центробежное сцепление.

Не оставлять работающую машину без присмотра.

### Парковка машины

Оставлять машину, по возможности, на ровном, прочном грунте.

Перед тем как оставить машину:

- Устойчиво поставить машину,
- Выключить двигатель.

С выключенной машиной, представляющей собой помеху, произвести мероприятия, призванные обратить на нее внимание.

### Заправка топливом

Не вдыхать топливные испарения.

Заправку топливом осуществлять только при выключенном двигателе.

Не производить заправку в закрытых помещениях.

Не находиться вблизи открытого огня, не курить.

Не проливать топливо. Собирать вытекшее топливо, не дать ему просочиться в почву.

Беречь топливо от грязи и воды.

### Техническое обслуживание

Работы по техническому обслуживанию производятся только квалифицированными и уполномоченными для этого лицами.

Не разрешать приближаться к машине посторонним лицам.

Никогда не проводить работы по техническому обслуживанию при работающем двигателе.

Ставить машину на парковку на ровное, прочное основание.

### Работы с двигателем

Сливать масло при рабочей температуре – опасность обваривания!

Вытирать вылившееся через край масло, собирать вытекшее масло и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

Использованные фильтры и прочие промасленные материалы хранить в отдельной, специально обозначенной емкости и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

### Работы с топливной системой

Не находится вблизи открытого огня, не курить, не проливать топливо.

Собрать вытекшее топливо, не дать ему просочиться в почву и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

### Работы по очистке

Не проводить работы по очистке при работающем двигателе.

Не использовать для чистки бензин или другие легковоспламеняющиеся вещества.

При чистке пароструйным очистителем не направлять струю на электрические детали и изоляционный материал или предварительно закрыть их.

Не направлять струю воды непосредственно в воздушный фильтр и устройство засасывания воздуха, а также в глушитель.

### После проведения технического обслуживания

После проведения работ по техническому обслуживанию снова установить все защитные приспособления.

### Ремонт

Ремонты производятся только квалифицированными и уполномоченными для этого лицами.

Выхлопные газы опасны для жизни! Поэтому при запуске в закрытых помещениях обеспечить достаточный приток воздуха!

В случае выхода машины из строя повесить предупреждающий знак на направляющий бугель.

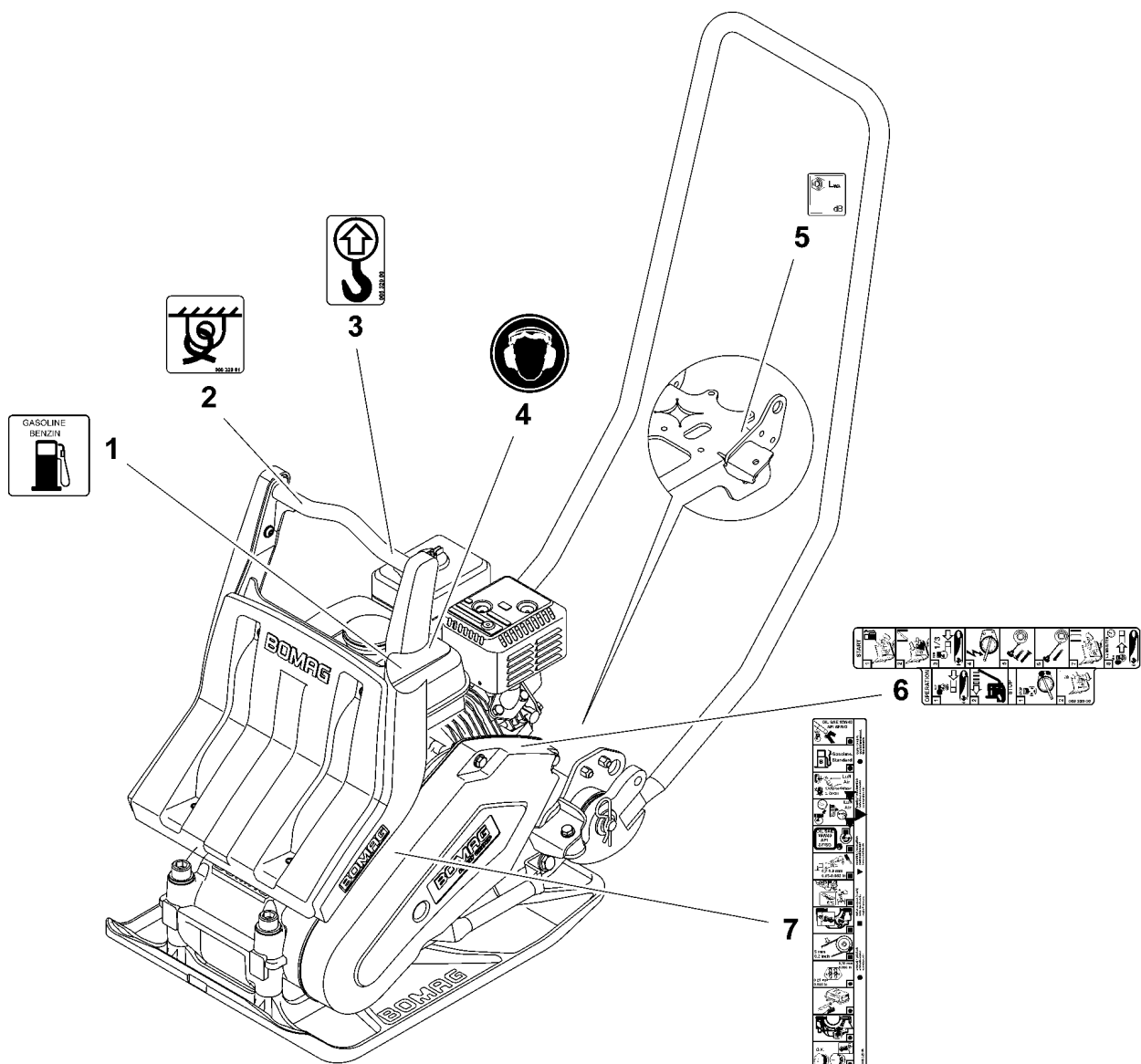
### Сваривание

При проведении сварочных работ на машине отсоединить зажимы аккумуляторной батареи и накрыть топливный бак изолирующим материалом.

### Наклейки с информационными и предупредительными надписями / таблички на машине

Наклейки/таблички содержать в полном комплекте (см. каталог запасных частей) и в легко читаемом состоянии, обязательно соблюдать их.

Заменять поврежденные и нечитаемые наклейки/таблички.



230064

рис. 5

- |   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | табличка с указанием о бензине                                | 6 | табличка с краткими указаниями по обращению |
| 2 | табличка с указанием о месте крепления                        | 7 | табличка с указанием техобслуживания        |
| 3 | табличка с указанием о месте поднимания                       |   |   |
| 4 | табличка с требованием носить защиту органов слуха            |   |   |
| 5 | табличка с указанием о гарантируемом уровне звуковой мощности |   |   |



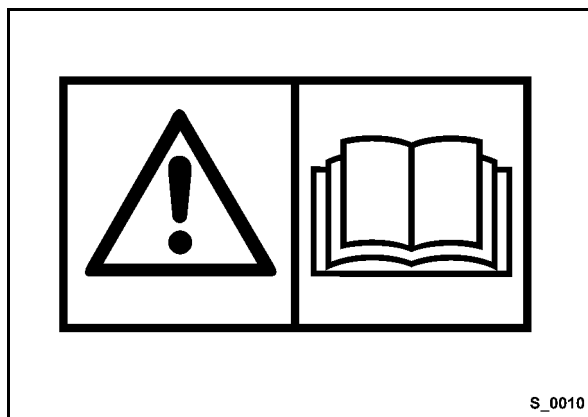


рис. 6

**табличка с указанием необходимости прочтения руководства по эксплуатации**

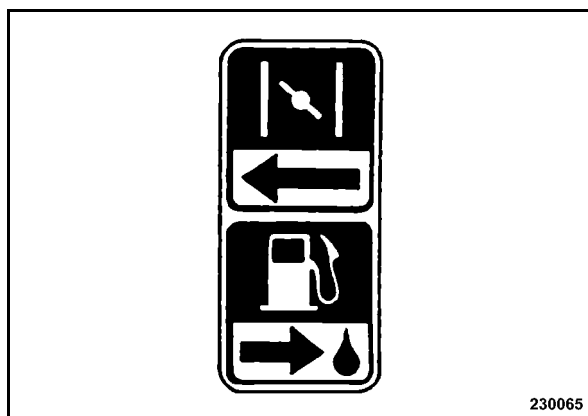


рис. 7

**табличка с указанием воздушной заслонки и топливного крана**

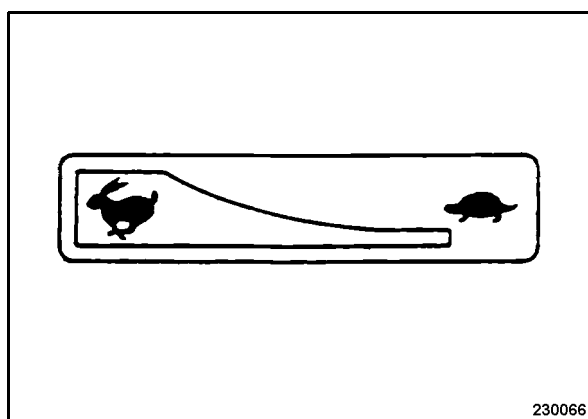


рис. 8

**табличка с указанием рычага управления частотой вращения**



### **3 Элементы управления и индикаторы**

### 3.1 Общие указания

Если вы не знакомы с элементами управления и отображения этой машины, то перед тем как начать управление машиной, внимательно прочитайте этот раздел. Здесь подробно описываются все функции.

В разделе 4 «Управление» отдельные шаги управления упоминаются вкратце.

### 3.2 Описание элементов отображения и управления

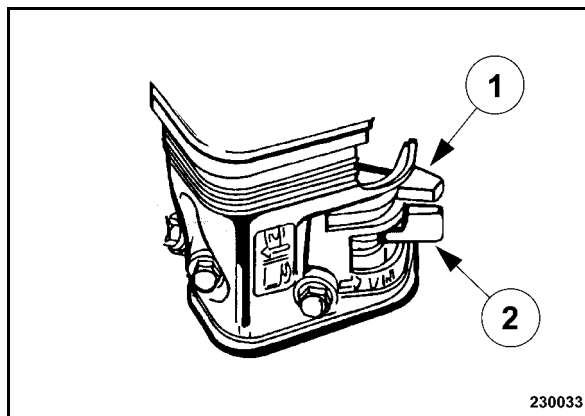


рис. 9

**Номер. 1 =рычаг воздушной заслонки**

Положение

"Влево" = воздушная заслонка закрыта

Положение

"Вправо" = воздушная заслонка открыта

**Номер. 2 =топливный кран**

Положение

"Влево" = топливный кран закрыт

Положение

"Вправо" = топливный кран открыт

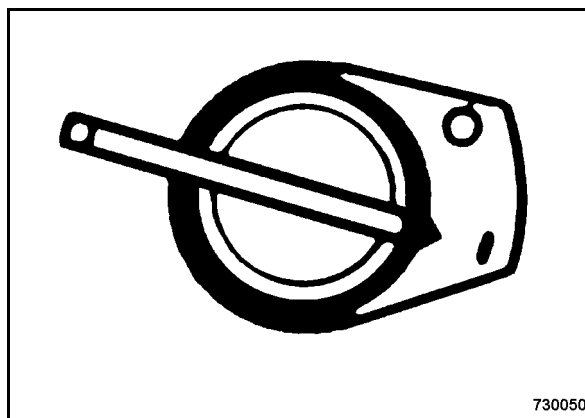


рис. 10

**Номер. 3 =выключатель зажигания**

Положение "0" = зажигание выключено

Положение "I" = зажигание включено

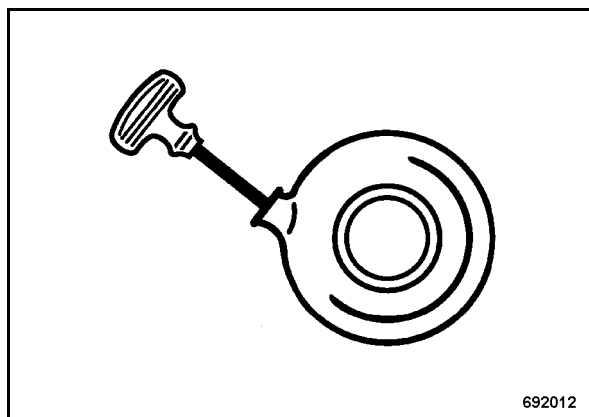


рис. 11

Номер. 4 =реверсирующий стартер

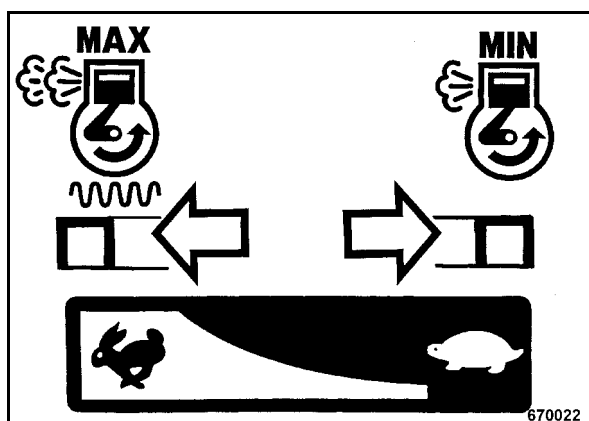


рис. 12

Номер. 5 =рычаг управления частотой вращения

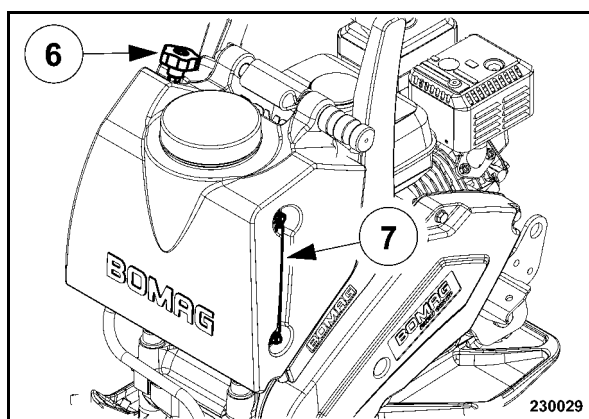


рис. 13

Номер. 6 =вращающаяся ручка орошения напуском\*

\* особое оснащение

**i** Указание

Бесступенчатое регулирование

Номер. 7 =указатель уровня воды

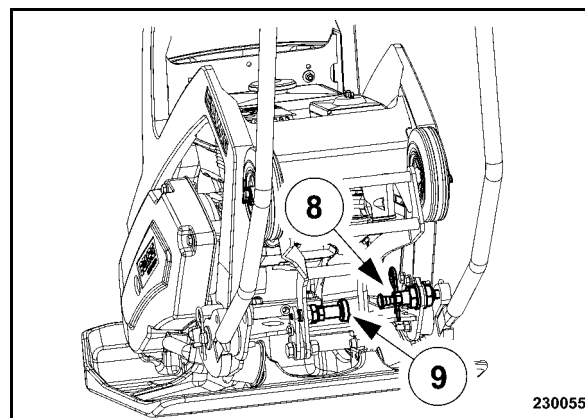


рис. 14

Номер. 8 =фиксатор направляющего бугеля\*

Номер. 9 =фиксатор транспортировочных колес\*

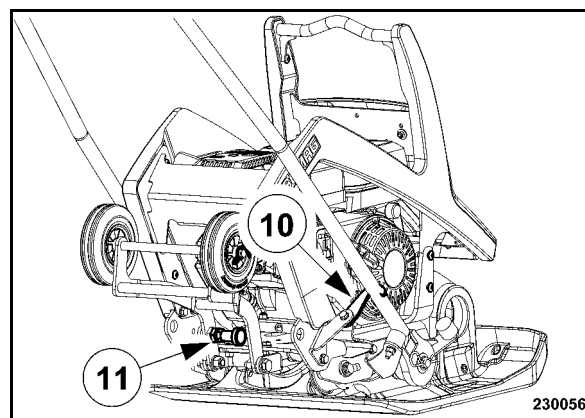


рис. 15

Номер. 10 =фиксатор находящегося посередине\* направляющего бугеля

Номер. 11 =фиксатор транспортировочных колес\*



## 4 Управление

## 4.1 Общие сведения

Если вы еще не ознакомились с элементами управления и отображения данной машины, то обязательно внимательно прочитайте сначала раздел 3 «Элементы отображения и управления».

В этом разделе подробно описаны все элементы отображения и управления.

## 4.2 Проверка перед началом эксплуатации

Описываемые далее проверочные работы должны производиться всякий раз перед началом рабочего дня или перед продолжительным периодом выполнения работы.

### **⚠ Осторожно**

**Опасность несчастного случая!**

**Обязательно соблюдайте правила техники безопасности, приведенные в разделе 2 данного руководства!**

- Остановить машину, по возможности, на ровном месте.
- Очистить машину.

### **Проверить:**

- Состояние двигателя и машины
- Герметичность топливного бака и топливопроводов
- Глухость посадки резьбовых соединений

### **i Указание**

*Описание последующих работ см. в разделе "Ежедневное техническое обслуживание".*

- Уровень моторного масла; при необходимости, долить
- Запас топлива; при необходимости, долить
- Заполнение бака для воды системы орошения\*

\* особое оснащение



### 4.3 Установка направляющего бугеля

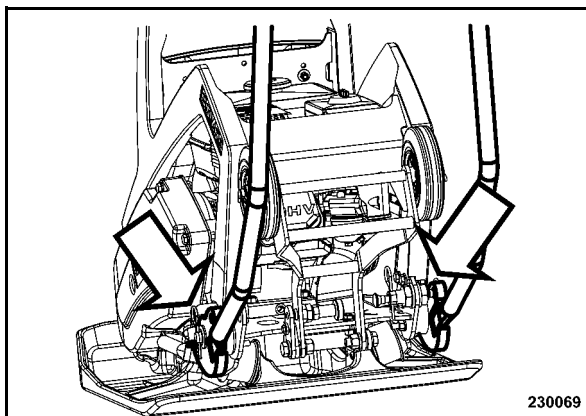


рис. 16

- Разжать направляющий бугель (рис. 16) и вставить в крепления.
- После надевания зафиксировать направляющий бугель с каждой стороны с помощью штекера с пружиной.

### 4.4 Пуск двигателя

#### **⚠ Осторожно**

**Выхлопные газы опасны для жизни!**

При запуске и эксплуатации в закрытых помещениях и в траншеях обеспечить достаточный приток воздуха!

#### **⚠ Осторожно**

**Опасность несчастного случая!**

Обеспечить перед пуском, чтобы никого не было в опасной зоне двигателя или устройства, и чтобы были установлены все защитные приспособления.

Постоянно удерживать машину. Машина начнет движение сразу же после запуска.

Постоянно следить за работающей машиной.

#### **⚠ Осторожно**

**Потеря слуха!**

Перед вводом в эксплуатацию надевать индивидуальное средство защиты от шума (защиту органов слуха).

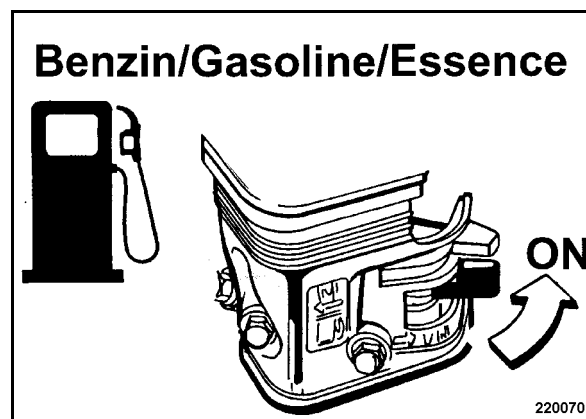


рис. 17

- Полностью открыть топливный кран (рис. 17) в направлении стрелки до упора.

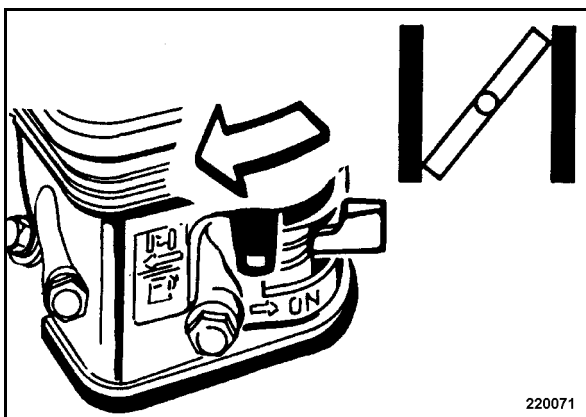


рис. 18

- Полностью закрыть воздушную заслонку, передвинув рычаг (рис. 18) до упора в направлении стрелки.

### ⚠ Внимание

В случае горячего двигателя или теплой температуре окружающей среды НЕ задействовать рычаг воздушной заслонки.

### ⚠ Внимание

Двигатель оборудован защитой от недостаточной подачи масла. В случае недостаточного уровня масла двигатель не запускается.

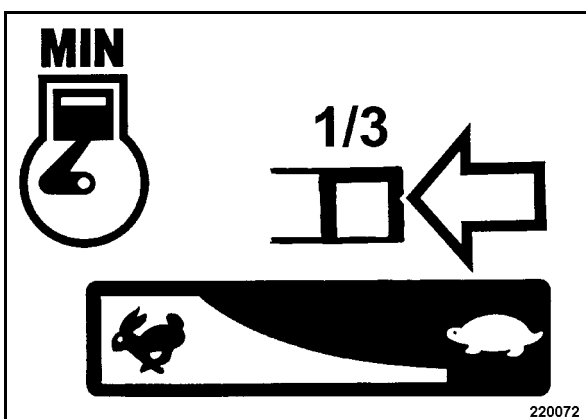


рис. 19

- Установить рычаг управления частотой вращения (рис. 19) на 1/3 положения подачи топлива.

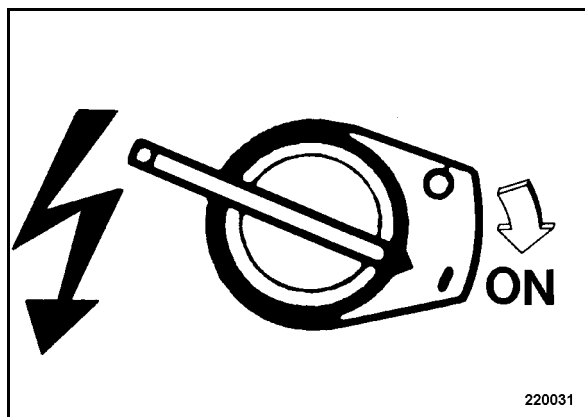


рис. 20

- Переключить выключатель зажигания (рис. 20) в положение "I" (ON).

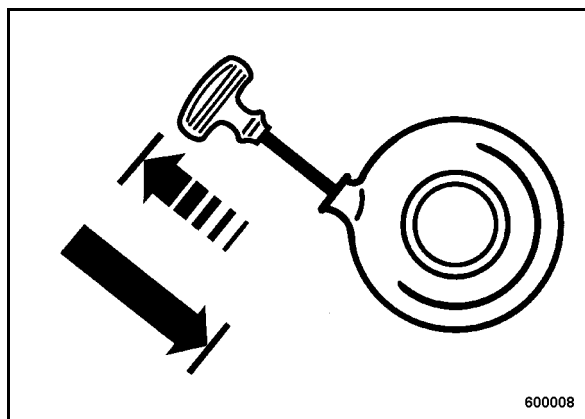


рис. 21

- Слегка потянуть ручку стартера (рис. 21), пока не почувствуется сопротивление (давление сжатия), но не вытягивать ее полностью.
- Вручную вернуть трос стартера в исходное положение.

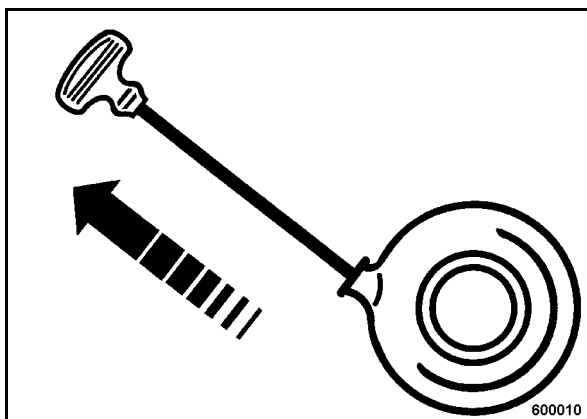


рис. 22

- Потянуть трос за ручку стартера как можно быстро и сильно (рис. 22) .

**⚠ Внимание**

Не дать оттащить ручку стартера по направлению к двигателю.

- Если с первой попытки пуска двигатель не запускается, то необходимо повторить процедуру пуска.

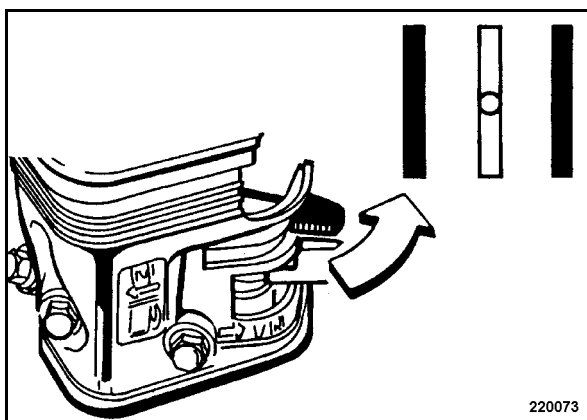


рис. 23

- Если двигатель прогрет, то постепенно открывать рычаг воздушной заслонки (рис. 23) .

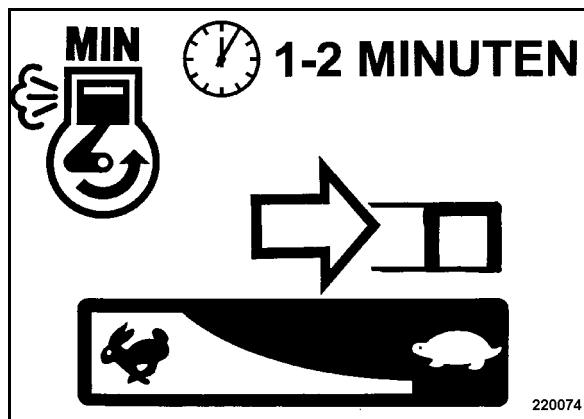


рис. 24

- Вернуть рычаг управления частотой вращения (рис. 24) в положение холостого хода.
- Дать поработать двигателю в прогретом состоянии на холостом ходу прим. 1 - 2 минуты.

**i Указание**

Как только двигатель начинает реагировать на небольшое увеличение подачи топлива, можно начинать эксплуатацию виброплиты.

**⚠ Внимание**

При работающем двигателе выключатель зажигания должен оставаться в положении "I".

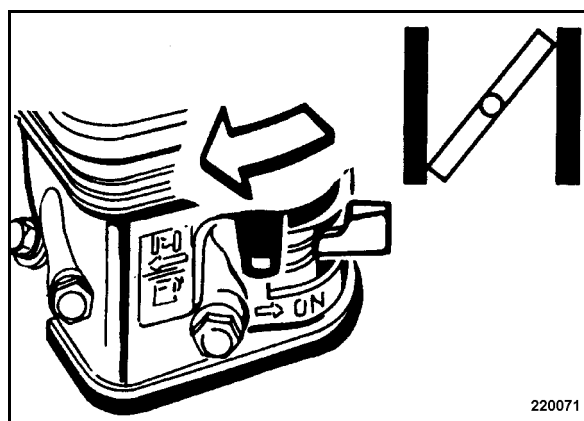


рис. 25

- Если по прошествии прим. от 3 до 5 секунд двигатель снова останавливается, то тогда снова закрыть воздушную заслонку

рычагом (рис. 25) и повторить процедуру пуска.

### Затопление топливом двигателя

#### **i** Указание

Если воздушная заслонка закрыта и неоднократно задействуется пусковой трос, то двигатель всасывает слишком много топлива и, при известных условиях, не запускается.

#### Устранение неисправности

- Закрыть топливный кран.
- Открыть воздушную заслонку.
- Установить рычаг управления частотой вращения на «полный газ».
- Задействовать стартер до тех пор, пока не запустится двигатель.

#### **i** Указание

Если двигатель не запустился после 10-20 пуска, то:

- Открыть воздушную заслонку.
- Установить рычаг управления частотой вращения на «полный газ».
- Снять свечной наконечник.
- Вывернуть свечу зажигания.
- Задействовать стартер несколько раз.
- Высушить свечу зажигания чистой тряпкой и продуть насухо сжатым воздухом. При необходимости, очистить проволочной щеткой.
- Ввинтить свечу зажигания, надеть свечной наконечник.
- Повторить процедуру пуска.

## 4.5 Работа / эксплуатация

#### **⚠** Осторожно

Опасность несчастного случая!

Вести виброплиту только за направляющий бугель.

#### **⚠** Внимание

Эксплуатировать виброплиту только на «полном газу», так как в противном случае разрушится центробежное сцепление.

В случае кратковременных перерывов в работе всегда устанавливать рычаг управления частотой вращения на частоту вращения при холостом ходе. Благодаря этому предотвращается преждевременный износ центробежного сцепления.

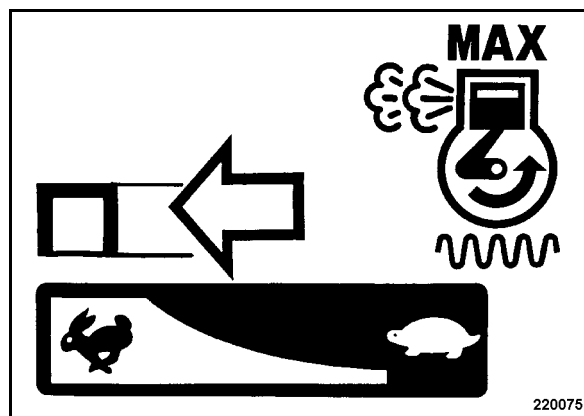


рис. 26

- Установить рычаг управления частотой вращения (рис. 26) в направлении стрелки в положение максимальной подачи топлива.

Виброплита работает с максимальной частотой.

## 4.6 Включение/выключение орошения напуском\*

### **i** Указание

Предварительно заполнить резервуар для воды.

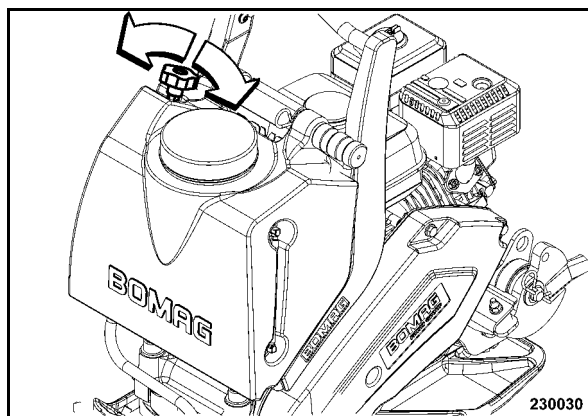


рис. 27

- При необходимости, отвернуть или завернуть вращающуюся ручку (рис. 27) (бесступенчатое регулирование).

## 4.7 Выключение двигателя

### **⚠** Внимание

Не выключать двигатель при "полном" газе, а для выравнивания температуры, дать ему еще проработать некоторое время на холостом ходу.

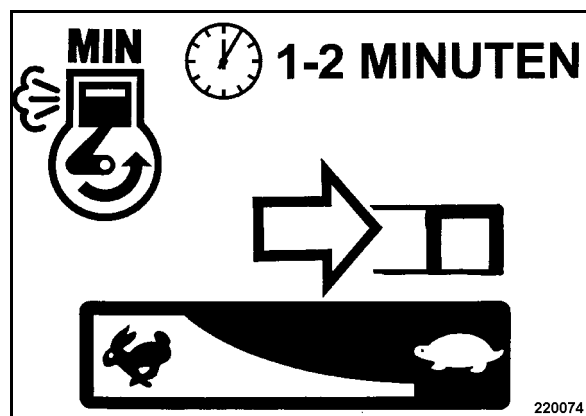


рис. 28

- Установить рычаг управления частотой вращения (рис. 28) в положение холостого хода.

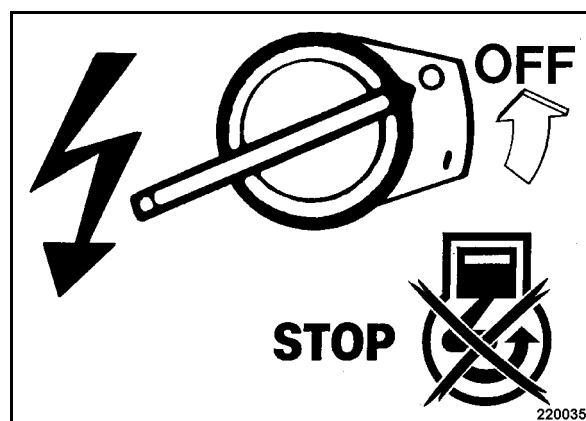


рис. 29

- Переключить выключатель зажигания в положение OFF (рис. 29). Двигатель останавливается.

\* особое оснащение

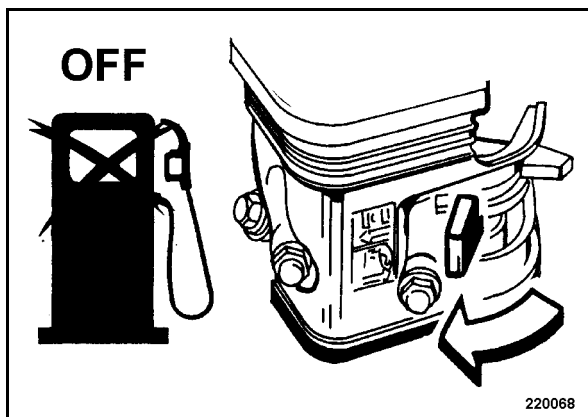


рис. 30

- Закрывать топливный кран (рис. 30) в направлении стрелки.

## 4.8 Погрузка / транспортировка

### **▲ Осторожно**

Опасность несчастного случая!

Опасность несчастного случая!

Убедиться в отсутствии опасности для людей в случае опрокидывания или сползания машины.

Закрепить машину таким образом, чтобы предотвратить ее скатывание, сползание или опрокидывание.

При поднимании машины подвешивать грузоподъемное устройство только к подъемному ушку (за поперечину бугеля защиты двигателя).

Перед использованием проверить подъемное ушко на предмет повреждений. Не использовать поврежденное или ограниченное по своей функциональности подъемное ушко.

Машина не должна раскачиваться в подвешенном состоянии.

Не заходить под подвесной груз или не находиться под ним.

Использовать только надежные и способные выдерживать нагрузку грузоподъемные устройства. Минимальная грузоподъемность грузоподъемного устройства: см. рабочий вес в разделе «Технические характеристики».

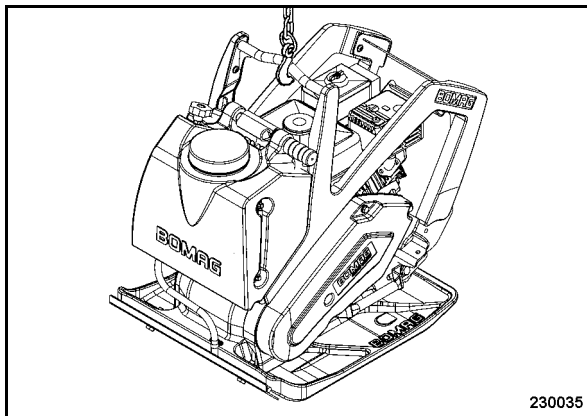


рис. 31

- Для осуществления погрузки виброплиты (рис. 31) подвешивать грузоподъемное устройство за поперечину.

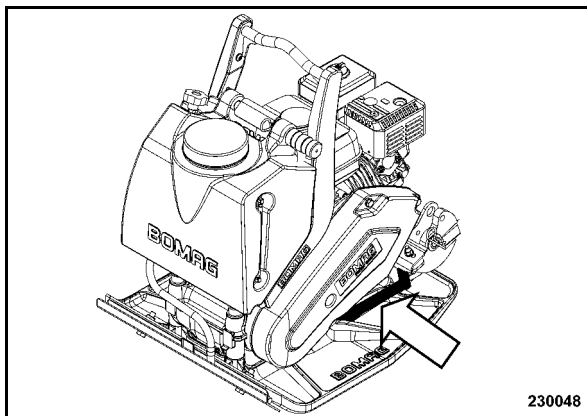


рис. 32

**⚠ Осторожно**

**Опасность получения травм!**

**Не использовать расположенные сбоку ручки (рис. 32) для подъема машины.**

- Машину тянуть за ручки по ровной поверхности.

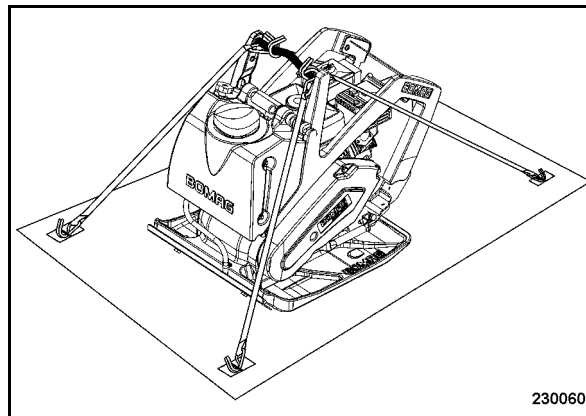


рис. 33

- Закрепить машину на транспортном средстве, при этом произвести крепление к поперечине (рис. 33).

**Транспортировочные колеса\* для находящегося сзади направляющего бугеля**

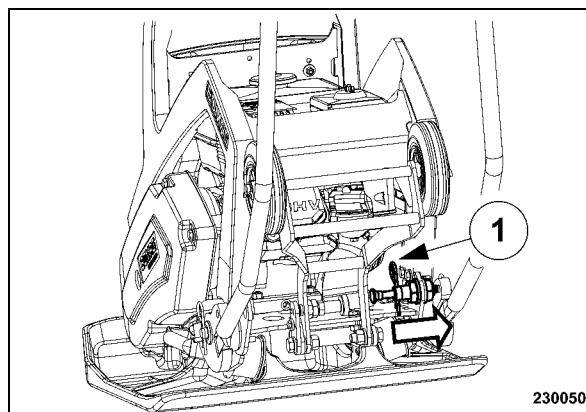


рис. 34

- Вынуть шплинт (1) (рис. 34) и зафиксировать направляющий бугель предохранительным болтом. Вставить обратно шплинт.

\* особое оснащение

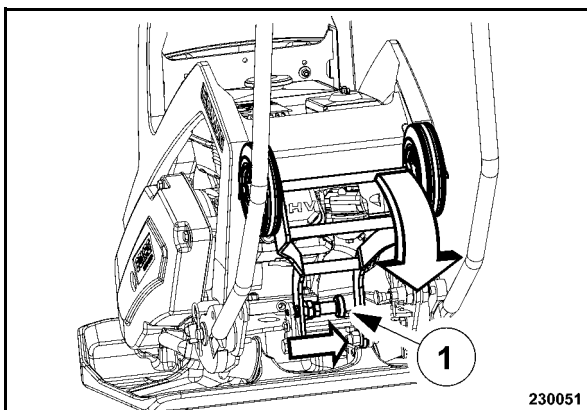


рис. 35

- Деблокировать предохранительный болт (1) (рис. 35) и откинуть вниз транспортировочные колеса.

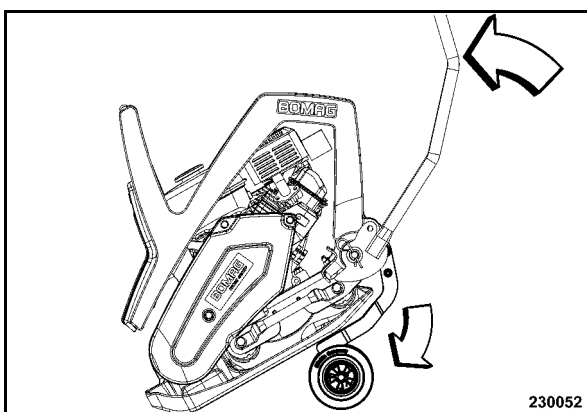


рис. 36

- С помощью направляющего бугеля (рис. 36) поднять вверх виброплиту и откинуть транспортировочные колеса под плиту основания.

Теперь виброплиту можно везти.

**Транспортировочные колеса\* для находящегося посередине направляющего бугеля\***

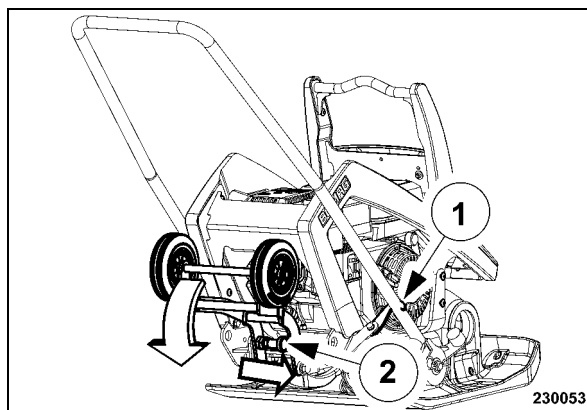


рис. 37

- Зафиксировать направляющий бугель крюком (1) (рис. 37).
- Деблокировать предохранительный болт (2) и откинуть вниз транспортировочные колеса.

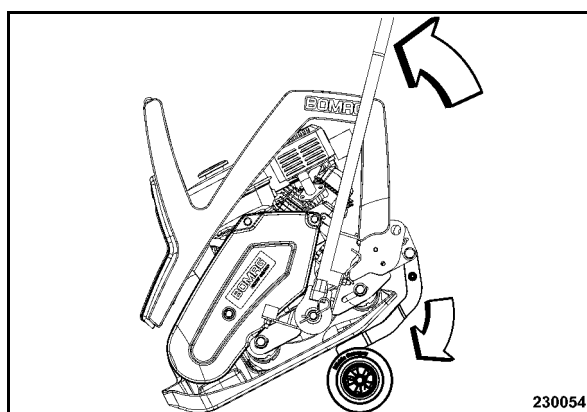


рис. 38

- С помощью направляющего бугеля (рис. 38) поднять вверх виброплиту и откинуть транспортировочные колеса под плиту основания.

Теперь виброплиту можно везти.

\* особое оснащение



## **5 Обслуживание**

### 5.1 Общие указания по техническому обслуживанию

При проведении технического обслуживания соблюдайте соответствующие правила техники безопасности и в особенности соблюдайте правила техники безопасности, приведенные в разделе 2 данного руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.

Добросовестное техническое обслуживание машины гарантирует гораздо большую эксплуатационную надежность и увеличивает срок службы важных деталей. Требуемые для этого затраты несоизмеримо меньше тех неполадок, которые могут появиться при несоблюдении технического обслуживания.

- Необходимо тщательно вычистить машину и двигатель перед проведением любого рода работ по техническому обслуживанию.
- Для проведения работ по техническому обслуживанию ставить машину на ровное основание.
- Работы по техническому обслуживанию производить принципиально при выключенном двигателе.

#### Окружающая среда

**Улавливайте при проведении работ по техническому обслуживанию масла и топливо и не давайте им просачиваться в почву или канализацию. Утилизируйте масла и топливо, не загрязняя окружающую среду.**

#### Указания по топливной системе

Срок службы двигателя в значительной степени зависит от чистоты топлива.

- Топливо не должно содержать загрязнений и воды.
- Хранить использованные фильтры в отдельном сборнике отходов и

утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

- Выбирать место хранения топлива так, чтобы вылившееся топливо не наносило ущерб.

#### Указание относительно мощности двигателя

Необходимый для сгорания воздух и количество топлива тщательно согласуются для двигателя и определяют его мощность, уровень температуры и качество отработанных газов.

Если вашей машине предстоит длительная работа в разреженном воздухе (на больших высотах) и с полной нагрузкой, то обратитесь в сервисную службу фирмы BOMAG или в сервисную службу производителя двигателя.

#### Наиболее частые причины неисправностей

- Неправильное управление
- Неправильное, недостаточное техническое обслуживание

Если вы не можете определить причину неисправности, или если в соответствии с таблицей неисправностей, неисправность невозможно устранить сразу, то тогда обращайтесь на наши станции технического обслуживания наших филиалов или к нашим дилерам.

## 5.2 Эксплуатационные материалы

### Моторное масло

При эксплуатации в зимних условиях использовать зимнее моторное масло!

Чтобы обеспечить надежный пуск холодного двигателя, важно выбирать вязкость (класс SAE) моторного масла, соответствующую температуре окружающей среды.

При эксплуатации в зимних условиях при температуре ниже  $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$  необходимо сократить периодичности смены масла.

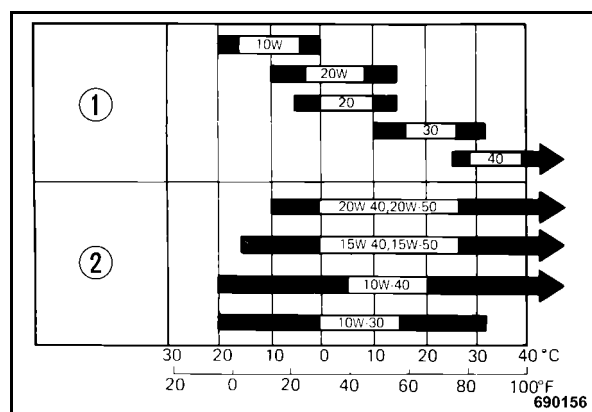


рис. 39

Слишком вязкое масло приводит к затруднениям при пуске двигателя, поэтому решающим при выборе вязкости при эксплуатации в зимних условиях является температура во время пуска двигателя.

### Вязкость масла

Так как вязкость (вязкотекучесть) масла меняется с изменением температуры, то при выборе класса вязкости (класса SAE) решающее значение оказывает температура окружающей среды в месте эксплуатации двигателя (см. диаграмму).

SAE10W-30 рекомендуется для обычного использования для всех температур. Если используется сезонное масло, то выбирать соответствующую вязкость для средней температуры области применения.

Случайный «недобор» температурного предела (например, использование SAE 15W/40 до  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) может оказать отрицательное

влияние на пусковые качества холодного двигателя, однако не приводит к повреждению самого двигателя.

Обусловленные температурой смены масла можно избежать, используя всесезонные масла. Но и для всесезонных масел, действуют приведенные далее периодичности смены масла.

### Качество масла

Используйте масла класса качества API: SF или SG; масла SHPD или масла CCMC-D4-D5-PD2.

Отличительной чертой качества масла является использование классификации API.

Гарантию за класс качества продукта берет на себя исключительно сам производитель масла.

### Указание

После продолжительной эксплуатации при переходе на масло более высокого качества мы рекомендуем произвести первую смену высококачественного масла по прошествии прим. 25 часов работы.

### Периодичности смены масла

Максимально допустимая длительность нахождения смазочного масла в двигателе составляет полгода или 100 часов работы.

### Топливо

#### Качество

Использовать автомобильный бензин (предпочтительно неэтилированное топливо или топливо с низким содержанием свинца, чтобы свести к минимуму остаточные продукты сгорания).

Никогда не использовать смесь масла и бензина или загрязненный бензин. Избегать проникновения грязи, пыли или воды в топливный бак.

#### Спиртосодержащий бензин

Если вы решили использовать спиртосодержащий бензин (газохол), то убедитесь в том, что величина октанового числа, как минимум, та же, что и для рекомендуемого неэтилированного бензина.

Существуют два вида "газохола": в одном содержится этанол, а в другом метанол. Не используйте газохол с содержанием этанола более 10%. Не используйте бензин с добавленным метанолом (метил или древесный спирт), в котором также не содержится растворителя и средства защиты от коррозии для метанола. Ни в коем случае не используйте бензин с содержанием метанола более 5%, даже если в нем присутствует растворитель и средство защиты от коррозии.

### 5.3 Таблица эксплуатационных материалов

Конструктивный узел	Эксплуатационный материал		Количество, около <b>Внимание</b> соблюдать заправочные метки
	Лето	Зима	
Двигатель - моторное масло	Моторное масло API SF или SG  SAE 10W/30 (от -20 °C до +30 °C) SAE 10W/40 (от -20 °C до +40 °C) SAE 15W/40 (от -15 °C до +40 °C)  SAE 30 (от +10 °C до +30 °C)   SAE 10 W (от -20 °C до 0 °C) SAE 40 (от +25 °C до +45 °C)   SAE 20W/20 (от -10 °C до +10 °C)		от 0,6 л до метки на указателе уровня масла
- топливо	Бензин (неэтилированный)		3,1 л
Бак для воды	Вода	Вода с защитой от мороза	13,5 л
Кожух вибратора	как моторное масло		0,3 л

## 5.4 Инструкция по обкатке

При вводе в эксплуатацию новых машин или же в случае отремонтированных двигателей должны проводиться следующие работы по техническому обслуживанию:

### **Внимание**

Во время фазы приработки (до 200 часов работы) проверять уровень масла в двигателе дважды в день.

В зависимости от нагрузки двигателя по прошествии 100 - 200 часов работы расход масла возвращается к норме.

### По прошествии 25 часов работы

- Сменить моторное масло.
- Проверить герметичность двигателя и машины.
- Проверить зазор в клапанах; при необходимости, подрегулировать.
- Подтянуть крепежные винты воздушного фильтра, глушителя, топливного бака и прочих навесных деталей.
- Подтянуть резьбовые соединения на машине.
- Проверить клиновой ремень вибрационного привода.
- Проверка уровня масла кожуха вибратора.

## 5.5 Таблица техобслуживания

При проведении периодичностей технического обслуживания должны всегда проводиться работы предшествующих, менее продолжительных интервалов.

№	Техническое обслуживание	Примечание	ежедневно	еженедельно	ежемесячно	раз в полгода	ежегодно	при необходимости
5.6	Очистка машины		X					
5.7	Проверка уровня моторного масла	Отметка на стержневом указателе уровня	X					
5.8	Проверка запаса топлива		X					
5.9	Заполнение бака для воды		X					
5.10	Очистка воздушного фильтра	ежедневно при сильной запыленности		X				
5.11	Очистка ребер охлаждения и отверстий для охлаждающего воздуха				X			
5.12	Смена моторного масла	не позже, чем каждые 100 часов работы				X		
5.13	Очистка, проверка свечи зажигания					X		
5.14	Очистка фильтра осадка на дне бака					X		
5.15	Проверка уровня масла кожуха вибровала					X		
5.16	Проверка, натягивание, замена клинового ремня					X		
5.17	Проверка, регулировка зазора в клапанах	не позже, чем каждые 300 часов работы Впуск: 0,20 мм Выпуск: 0,15 мм					X	
5.18	Очистка сетчатого топливного фильтра						X	
5.19	Смена масла кожуха вибровала	не позже, чем каждые 500 часов работы					X	

## Обслуживание

№	Техническое обслуживание	Примечание	ежедневно	еженедельно	ежемесячно	раз в полгода	ежегодно	при необходимости
5.20	Проверка резиновых амортизаторов						X	
5.21	Замена воздушного фильтра							X
5.22	Подтягивание резьбовых соединений							X
5.23	Предохранение от коррозии двигателя							X



## 5.6 Очистка машины

### ⚠ Внимание

Проводить работы по очистке только при холодном двигателе и его полной остановке.

Загрязненные условия эксплуатации, в особенности, осаждения масла и топлива на ребрах охлаждения цилиндра и отверстия для всасывания охлаждающего воздуха означают уменьшенное охлаждение.

Поэтому необходимо незамедлительно устранять возможные места течи масла или топлива в зоне топливного бака, цилиндра или отверстия для всасывания охлаждающего воздуха.

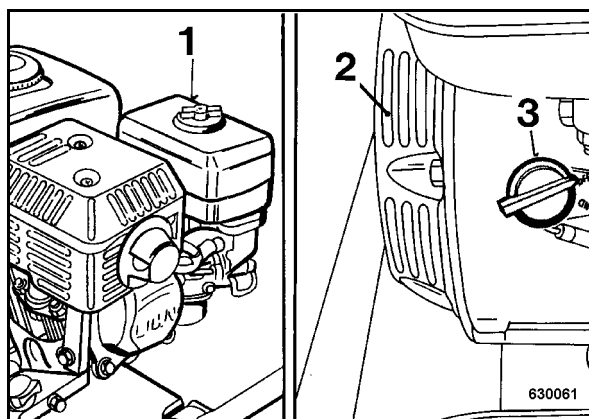


рис. 40

### ⚠ Внимание

Не направлять струю воды непосредственно в воздушный фильтр / карбюратор (1) (рис. 40), стартер / устройство засасывания воздуха (2) и выключатель зажигания (3).

- После мокрой очистки дать двигателю прогреться, чтобы испарились остатки воды и, чтобы избежать образования ржавчины.

## 5.7 Проверка уровня моторного масла

### ⚠ Внимание

Поставить машину на ровном основании так, чтобы двигатель находился в горизонтальном положении.

Информацию о марке масла см. в разделах «Эксплуатационные материалы» и «Таблица эксплуатационных материалов».

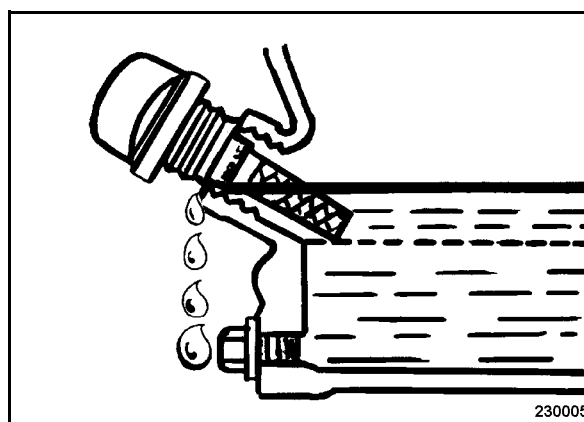


рис. 41

- Выключить двигатель.
- Вывинтить указатель уровня масла (рис. 41), вытереть неворсистой, чистой тряпкой.
- Вставить указатель уровня масла в маслоналивную горловину, не ввинчивая его, а затем вынуть для проверки уровня масла.
- Если уровень масла находится на указателе уровня масла около или ниже нижней предельной отметки, то необходимо долить рекомендуемое масло до верхней предельной отметки (нижней кромки маслоналивного отверстия). Не переливать.

## 5.8 Проверка запаса топлива

### **⚠ Осторожно**

Опасность пожара!

Не курить, не пользоваться открытым огнем, не проливать топливо при проведении работ с топливной системой.

Не производить заправку в закрытых помещениях.

Выключить двигатель.

### **⚠ Осторожно**

Опасно для здоровья!

Не вдыхать топливные испарения.

### **⚠ Внимание**

Загрязненное топливо может привести к остановке или повреждению двигателя.

Информацию относительно марки и количества топлива см. в разделах «Эксплуатационные материалы» и «Таблица эксплуатационных материалов».

### **☁ Окружающая среда**

Собирать вытекшее топливо, не дать ему просочиться в почву.

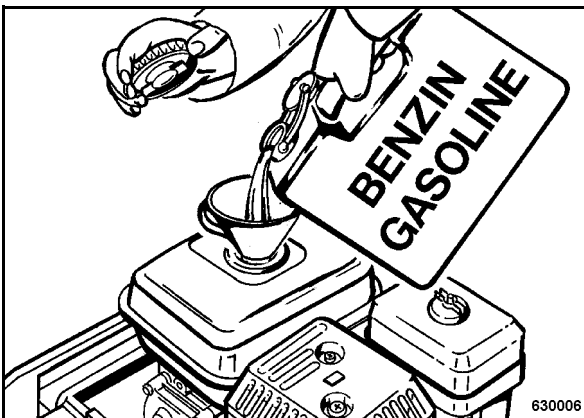


рис. 42

- Очистить окружающее пространство возле крышки наливной горловины, снять крышку наливной горловины (рис. 42).

- Залить топливо через воронку с сеткой.
- Снова крепко закрыть бак.

## 5.9 Заполнение бака для воды\*

### **⚠ Внимание**

Загрязненная вода может закупорить форсунки!

Заливать только чистую воду.

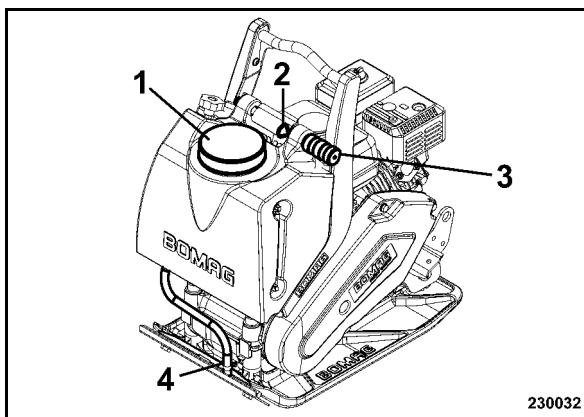


рис. 43

- Открыть крышку (1) на баке для воды (рис. 43) и залить чистую воду.

### **i Указание**

*В качестве альтернативы также можно снять бак и перевезти его для заполнения:*

- Снять шланг (4) на оросительной трубе.
- Вынуть шплинт (2).
- Вынуть болт (3) и снять бак для воды.
- Вставить болт сквозь направляющие на баке для воды и зафиксировать шплинтом.

Теперь бак для воды можно нести за болт.

\* особое оснащение



## 5.10 Очистка воздушного фильтра

### ⚠ Осторожно

Некогда не использовать бензин или растворы для очистки с низкой температурой воспламенения для очистки сменного элемента воздушного фильтра. Возможно возникновение огня или взрыва.

### ⚠ Внимание

Никогда не эксплуатировать двигатель без воздушного фильтра, так как это ведет к слишком быстрому износу двигателя.

В впускной канал не должна попасть пыль или чужеродные тела.

Загрязнение воздушного фильтра сильно зависит от содержания пыли во всасываемом воздухе. При необходимости, осуществлять очистку ежедневно.

Воздушные фильтры с поврежденным фильтрующим элементом или уплотнительным кольцом должны быть в любом случае заменены. Поэтому рекомендуется держать в резерве один воздушный фильтр.

Замена воздушных фильтров производится после многократных чисток, однако самое позднее по прошествии 1 года.

Чистка должна отмечаться крестиком на воздушном фильтре.

В случае образования сажевого отложения чистка теряет всякий смысл. Использовать новый воздушный фильтр.

Неправильно очищенные воздушные фильтры вследствие своих повреждений (например, разрывы) становятся неэффективными и приводят к повреждениям двигателя.

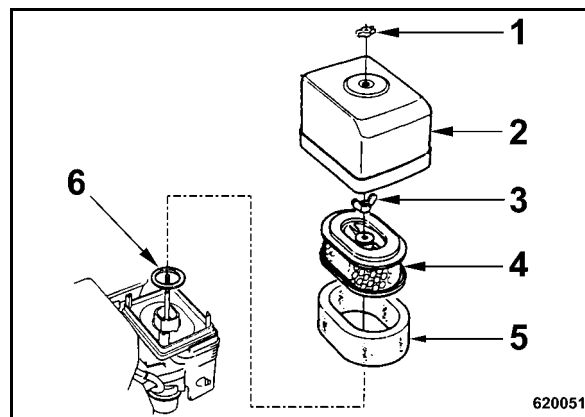


рис. 44

- Открутить гайку-барашек (1) (рис. 44) и снять крышку корпуса (2).
- Очистить изнутри крышку корпуса.
- Открутить гайку-барашек (3) и снять бумажную вставку (4) с пенообразной вставкой (5).
- Проверить резиновую прокладку (6); при необходимости, заменить.

### ⚠ Внимание

Часто резиновая прокладка (6) приклеивается к бумажной вставке.

### Визуальный контроль / очистка

- Тщательно проверить вставки на предмет отверстий и разрывов, и заменить в случае обнаружения повреждений.

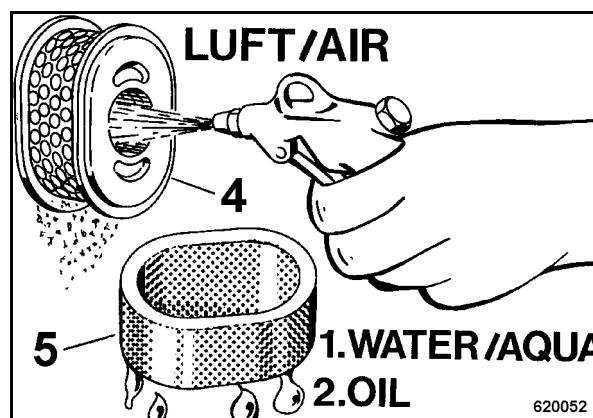


рис. 45

- Очистить бумажную вставку (4) (рис. 45) легким постукиванием или осторожно

## Еженедельное техническое обслуживание

продуть изнутри наружу сухим, чистым сжатым воздухом (макс. 2 бар).

- Заменить бумажную вставку в случае слишком сильного загрязнения.
- Очистку пенообразной вставки (5) осуществлять в теплой мыльной воде, затем промыть и дать основательно высохнуть.
- Пропитать пенообразную вставку чистым моторным маслом. Затем выжать избыточное масло.

## 5.11 Очистка ребер охлаждения и отверстий для охлаждающего воздуха

### **⚠ Внимание**

Загрязненные условия эксплуатации, в особенности, осадения масла и топлива на ребрах охлаждения цилиндра и отверстия для всасывания охлаждающего воздуха означают уменьшенное охлаждение.

Поэтому необходимо незамедлительно устранять возможные места течи масла или топлива в зоне топливного бака, цилиндра или отверстия для всасывания охлаждающего воздуха.

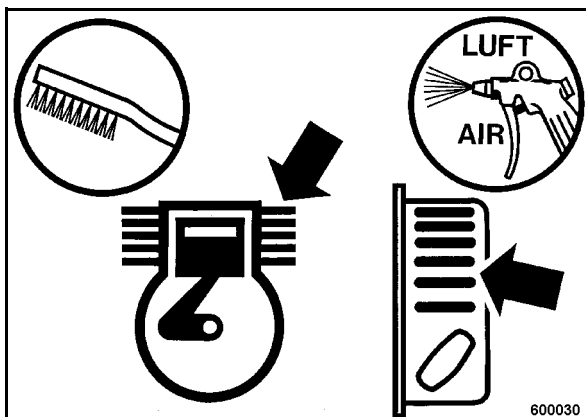


рис. 46

- Разрыхлить засохшую грязь на всех ребрах охлаждения и отверстиях для охлаждающего воздуха с помощью подходящей щетки (рис. 46) и продуть сжатым воздухом.

### **⚠ Осторожно**

Опасность пожара!

Не использовать горючих растворителей.

### **⚠ Внимание**

Не направлять струю воды непосредственно в отверстия для охлаждающего воздуха реверсирующего

стартера, в воздухоочиститель с сухим фильтрующим элементом и в электрические элементы установки.

- В случае замасленного двигателя использовать реагенты для холодной чистки.
- По прошествии времени замачивания промыть водой или струей пара и прочистить сжатым воздухом.
- Во избежание образования ржавчины дать двигателю немного нагреться при работе.

### **⚠ Внимание**

Установить причину загрязнения маслом и дать устранить негерметичность сервисной службе фирмы BOMAG.





## 5.12 Смена моторного масла

### **⚠ Осторожно**

Опасность обваривания!

При сливе горячего моторного масла.

### **⚠ Внимание**

Сливать моторное масло только при прогревом двигателя.

Информацию относительно марки и количества масла см. в разделах «Эксплуатационные материалы» и «Таблица эксплуатационных материалов».

### **♻ Окружающая среда**

Собрать отработанное масло, не дать ему просочиться в почву и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

### **i Указание**

Наклонить машину к направляющему бугелю.

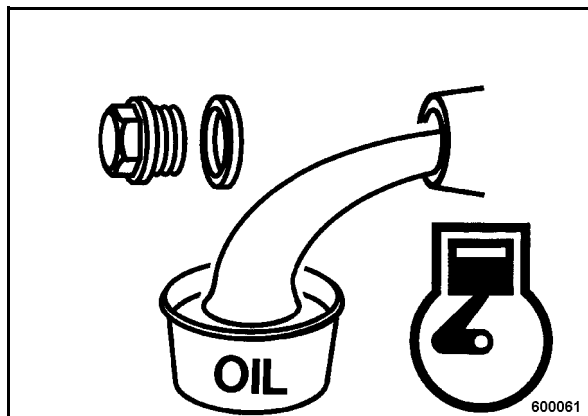


рис. 47

- Вывинтить резьбовую пробку маслосливного отверстия (рис. 47), слить и уловить отработанное масло.
- Снабдить резьбовую пробку маслосливного отверстия новым уплотнительным кольцом и снова ввинтить.

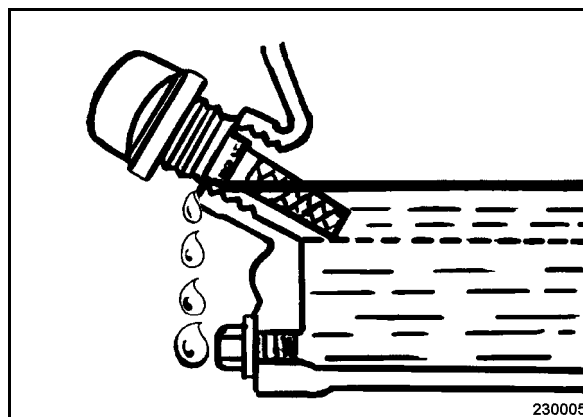


рис. 48

- Установить двигатель горизонтально и вывинтить указатель уровня масла (рис. 48).
- Залить масло через маслосливное отверстие до кромки маслосливной горловины.
- Проверить уплотнение на указатель уровня масла; при необходимости, заменить.
- Ввинтить указатель уровня масла.

## 5.13 Очистка, проверка свечи зажигания

### **⚠ Осторожно**

В случае горячего двигателя – опасность получения ожогов!

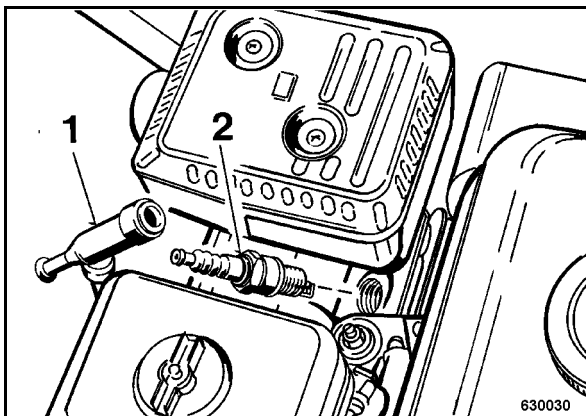


рис. 49

- Снять свечной наконечник (1) (рис. 49) и вывинтить свечу зажигания (2).

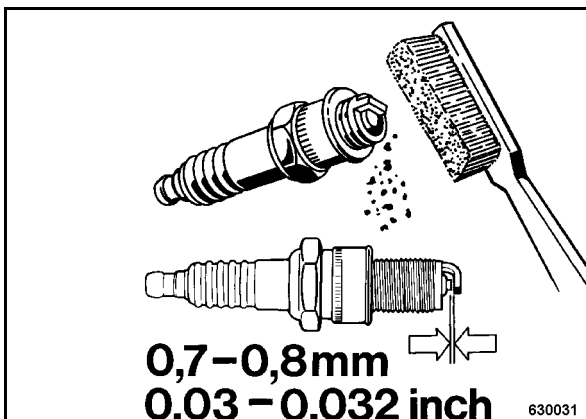


рис. 50

- Произвести визуальный контроль свечи зажигания и, при необходимости, очистить (рис. 50).

### **i Указание**

Заменить свечу зажигания в случае большого количества остаточных продуктов сгорания, подгоревшего электрода или поврежденного изолятора.

### **⚠ Внимание**

Обратить внимание на калильное число свечи зажигания.

- Проверить щупом зазор между электродами; при необходимости, установить зазор на 0,7-0,8 мм.
- Ввинтить свечу зажигания вручную, а затем ввинтить до посадки.

### **i Указание**

Новую свечу зажигания после посадки необходимо затянуть на пол-оборота, чтобы сжать уплотнительное кольцо. Если продолжать использовать старую свечу зажигания, то после посадки ее необходимо затянуть на 1/8 - 1/4 оборота, чтобы сжать уплотнительное кольцо.

- Затянуть свечу зажигания.

### **⚠ Внимание**

Свеча зажигания должна быть хорошо затянута до отказа. Не до конца затянутая свеча зажигания может нагреться и повредить двигатель.

## 5.14 Очистка фильтра осадка на дне бака

### **⚠ Осторожно**

Бензин легко воспламеняем, не проливать бензин.

Не курить, не пользоваться огнем.

Не вдыхать пары бензина.

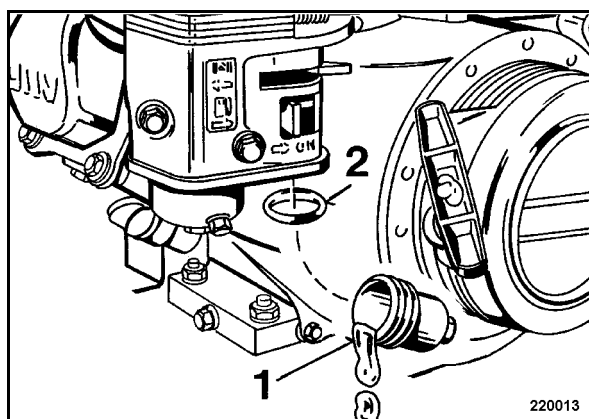


рис. 51

- При закрытом топливном кране выкрутить фильтр осадка на дне бака 1 (рис. 51) и промыть в топливе.
- Плотно вкрутить фильтр осадка на дне бака с учетом уплотнительного кольца круглого сечения (2).

## 5.15 Проверка уровня масла кожуха вибратора

### **i Указание**

Установить машину на ровное основание.

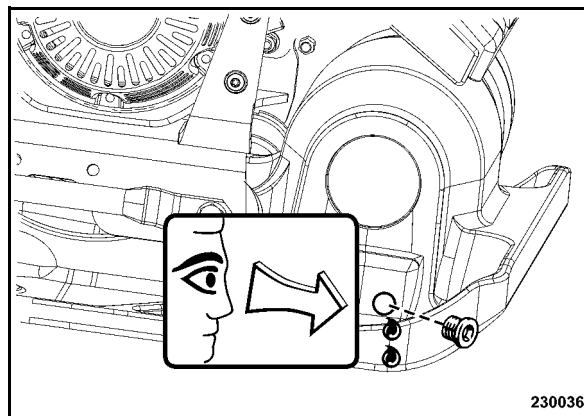


рис. 52

- Вывинтить винт (рис. 52) и проверить уровень масла.

Уровень масла должен доходить до нижней кромки отверстия. При необходимости, долейте масло.

**Информацию о марке масла см. в разделе «Таблица эксплуатационных материалов».**

- Ввинтить винт.

## 5.16 Проверка, натягивание, замена клинового ремня

### Проверка клинового ремня

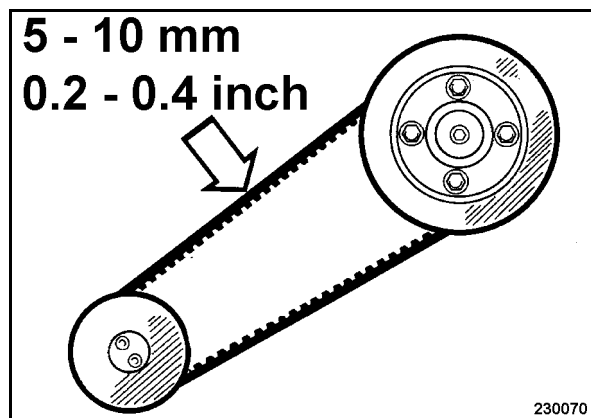


рис. 53

- Снять защиту клинового ремня.
- Проверить состояние и натяжение клинового ремня (рис. 53). Заменить поврежденный клиновой ремень.

#### **i** Указание

Размер продавливания около 5 - 10 мм.

### Замена клинового ремня

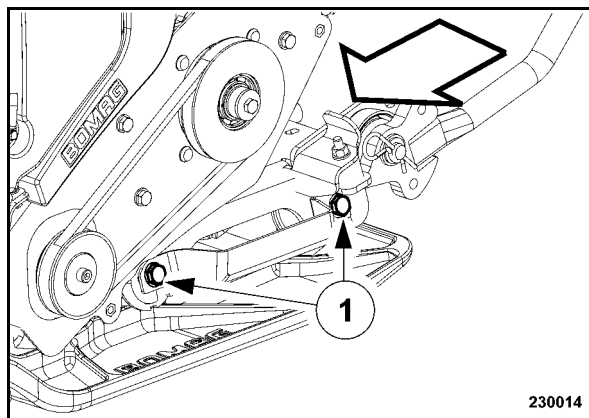


рис. 54

- Слегка ослабить по два крепежных винта (1) (рис. 54) по обеим сторонам кронштейна опоры двигателя.

- Сдвинуть кронштейн опоры двигателя вперед и снять клиновой ремень.
- Надеть новый клиновой ремень.

### Натяжка клинового ремня

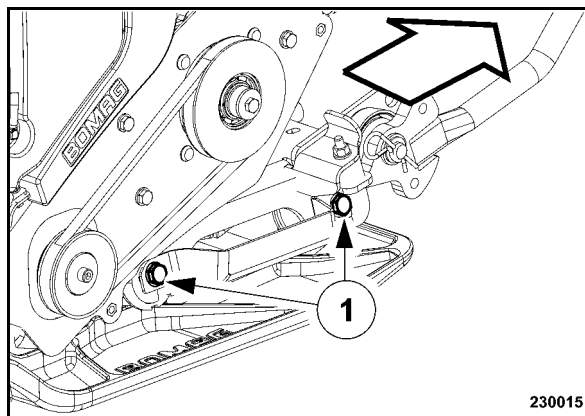


рис. 55

- Тянуть кронштейн опоры двигателя назад (рис. 55), пока не будет достигнуто натяжение клинового ремня и затянуть с обеих сторон крепежные винты (1).
- Установить защиту клинового ремня.

#### **⚠** Внимание

По прошествии около 25 часов работы снова проверить натяжение клинового ремня; при необходимости, подтянуть.

## 5.17 Проверка, регулировка зазора в клапанах

### **i** Указание

Осуществлять проверку и регулировку, только когда двигатель находится в холодном состоянии.

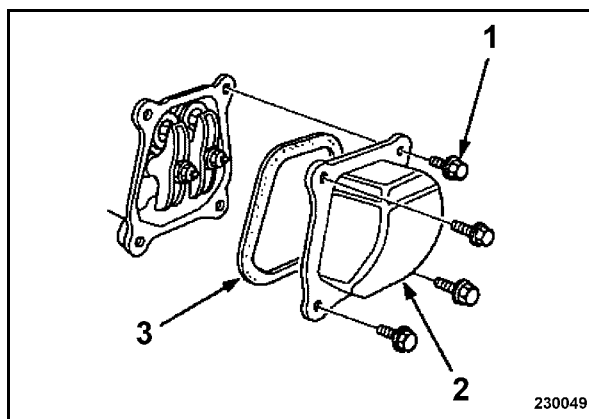


рис. 56

- Открутить винты (1) и снять крышку клапана (2) (рис. 56) с уплотнением (3).

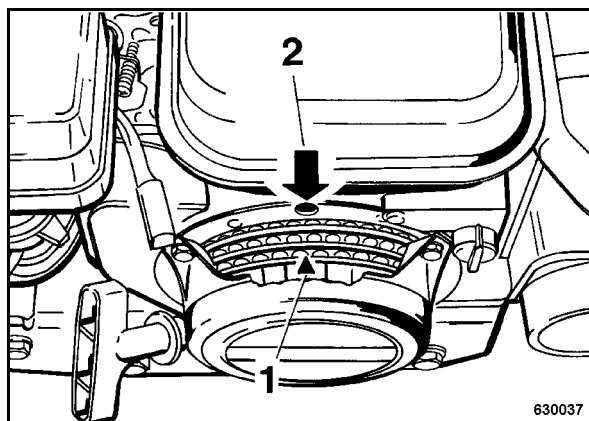


рис. 57

- Установить поршень в верхнюю мертвую точку такта сжатия.
- Для этого выровнять треугольную отметку (1) (рис. 57) шкива стартера по верхнему отверстию (2).

## Проверка зазора в клапанах

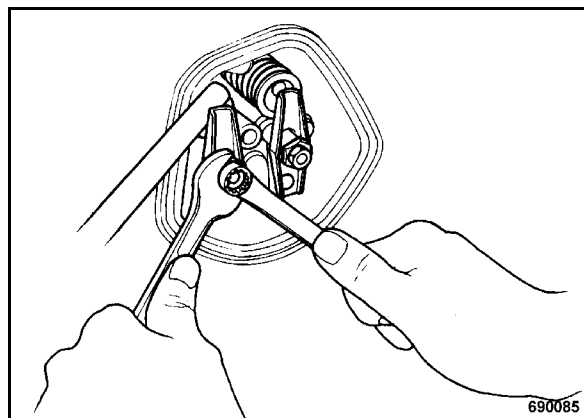


рис. 58

- Щупом для измерения зазоров проверить зазор на обоих клапанах (1) (рис. 58).

### **i** Указание

Зазор в выпускном клапане: 0,20 мм

Зазор во впускном клапане: 0,15 мм

## Регулировка зазора в клапанах

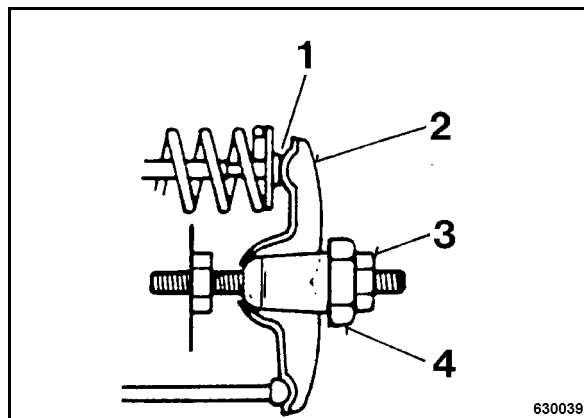


рис. 59

- Удерживать шестигранную гайку (4) (рис. 59) на коромысле и ослабить контргайку (3).
- Повернуть шестигранную гайку (4) коромысла так, чтобы находящийся между коромыслом и стержнем клапана (1) щуп после последующего затягивания

контргайки (3) можно было бы протянуть с заметным сопротивлением.

- Установить крышку клапана с новым уплотнением и равномерно затянуть.

### 5.18 Очистка сетчатого топливного фильтра

#### **⚠ Осторожно**

Опасность пожара!

Не курить, не пользоваться открытым огнем и не проливать топливо при проведении работ с топливной системой.

Очищать сетчатый топливный фильтр только при холодном двигателе.

#### **⚠ Осторожно**

Опасно для здоровья!

Не вдыхать топливные испарения.

#### **♻ Окружающая среда**

Собирать вытекшее топливо и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

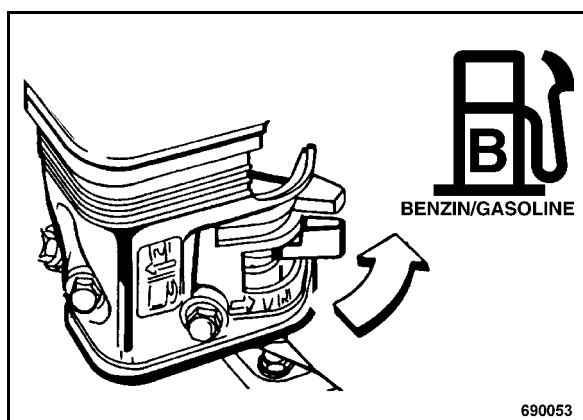


рис. 60

- Открыть топливный кран (рис. 60) в направлении стрелки.

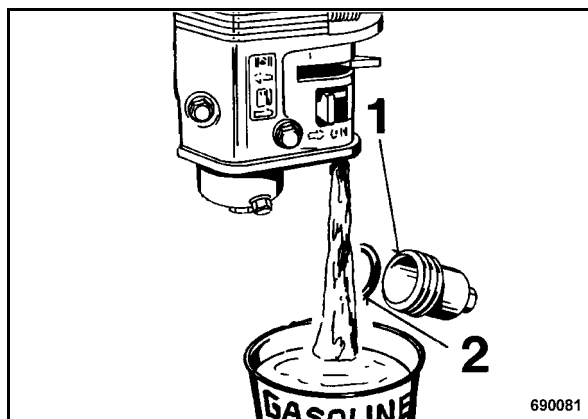


рис. 61

- Отвинтить фильтр осадка на дне бака (1) (рис. 61) и слить бензин.
- Проверить уплотнительное кольцо (2) на предмет трещин; заменить поврежденное уплотнение на новое.
- Плотно ввинтить фильтр осадка на дне бака с уплотнительным кольцом (2).

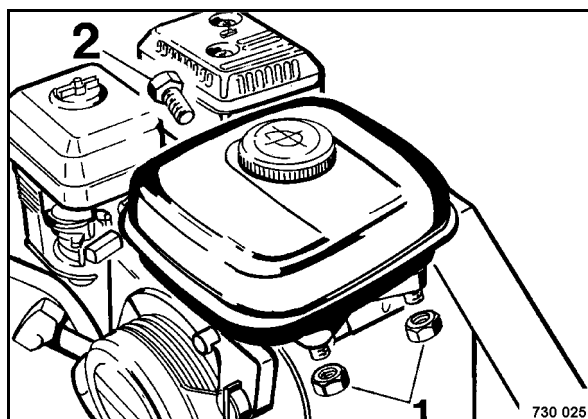


рис. 62

- Снять топливный бак. Для этого открутить шестигранные гайки (1) (рис. 62) и вывинтить винт с шестигранной головкой (2).

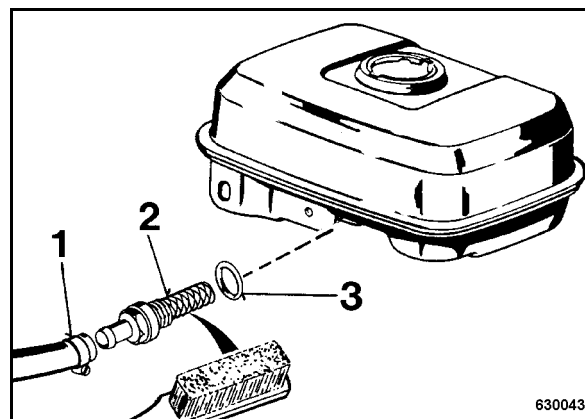


рис. 63

- Раскрыть зажим для трубок (1) (рис. 63), снять шланг.
- Вывинтить сетчатый топливный фильтр (2).
- Очистить сетчатый топливный фильтр; проверить состояние сетки (отверстия); при необходимости, использовать новую.
- Проверить уплотнение (3) на предмет повреждения; при необходимости, заменить.
- Ввинтить до отказа сетчатый топливный фильтр с уплотнением.
- Установить обратно топливный бак.

## 5.19 Смена масла кожуха вибрвала

### **Внимание**

Информацию относительно марки и количества масла см. в разделах «Эксплуатационные материалы» и «Таблица эксплуатационных материалов».

### **Окружающая среда**

Собрать отработанное масло, не дать ему просочиться в почву и утилизировать, не загрязняя окружающую среду.

- Немного наклонить машину в сторону слива масла и безопасно ее подпереть.

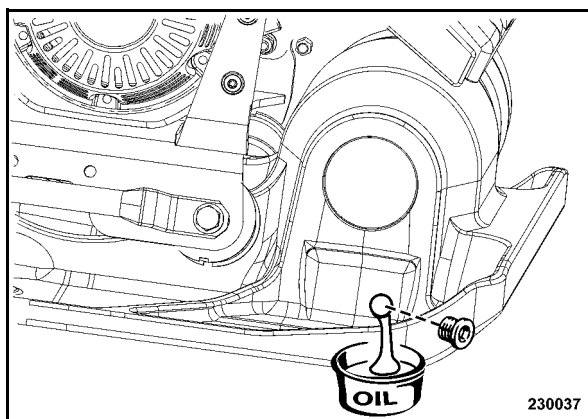


рис. 64

- Вывинтить винт (рис. 64), собрать отработанное масло.
- Поставить машину прямо.

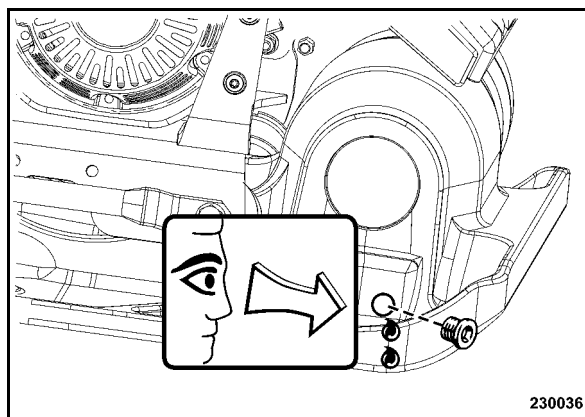


рис. 65

- Залить масло до нижней кромки отверстия (рис. 65).
- Снова ввинтить винт.



## 5.20 Проверка резиновых амортизаторов

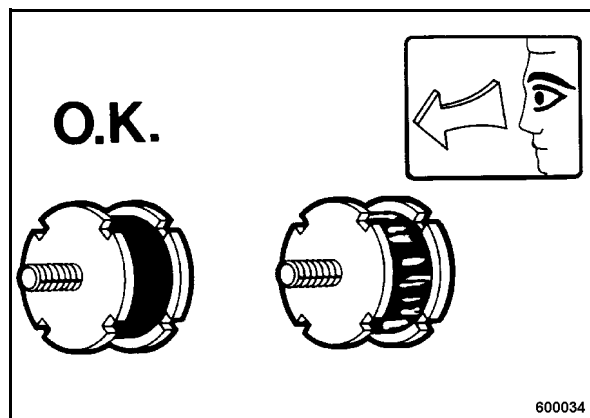


рис. 66

- Проверить все резиновые амортизаторы (рис. 66) на предмет глухости посадки, трещин и вырывов и в случае повреждения заменить.



## 5.21 Замена воздушного фильтра

### ⚠ Внимание

Никогда не эксплуатировать двигатель без воздушного фильтра, так как это ведет к слишком быстрому износу двигателя.

Замена воздушных фильтров производится после многократных чисток, однако самое позднее по прошествии 1 года.

Впускной канал не должна попасть пыль или чужеродные тела.

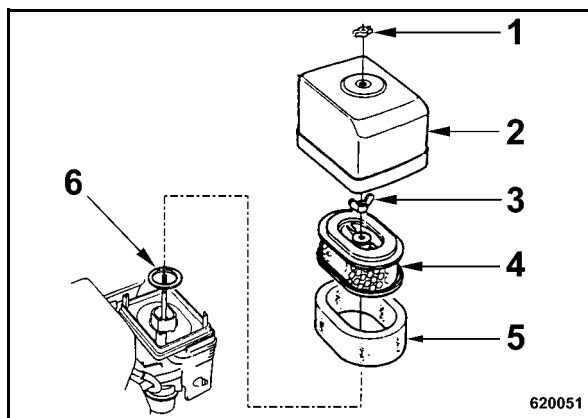


рис. 67

- Открутить гайку-барашек (1) (рис. 67) и снять крышку корпуса (2).
- Очистить изнутри крышку корпуса.
- Открутить гайку-барашек (3) и снять бумажную вставку (4) с пенообразной вставкой (5).
- Проверить резиновую прокладку (6); при необходимости, заменить.

### ⚠ Внимание

Часто резиновая прокладка (6) приклеивается к бумажной вставке.

- Пропитать новую пенообразную вставку (5) чистым моторным маслом. Затем хорошо выжать избыточное масло.
- Протянуть пенообразную вставку (5) над новой бумажной вставкой (4).
- Правильно вставить воздушный фильтр и затянуть гайкой-барашком (3).

### ⚠ Внимание

Если воздушный фильтр вставлен неправильно, в впускной канал может попасть пыль и инородные тела.

- Привинтить крышку корпуса (2) гайкой-барашком (1).

## 5.22 Подтягивание резьбовых соединений

- Проверять глухость посадки всех резьбовых соединений; при необходимости, подтянуть.
- Проверять машину на предмет повреждений и негерметичностей; при необходимости, отремонтировать.

### **i** Указание

Самостопающиеся гайки подлежат замене после демонтажа.

Размер винта	Моменты затяжки Нм*		
	8.8	10.9	12.9
M4	3	5	5
M5	6	9	10
M6	10	15	18
M8	25	35	45
M10	50	75	83
M12	88	123	147
M14	137	196	235
M16	211	300	358
M18	290	412	490
M20	412	578	696
M22	560	785	942
M24	711	1000	1200
M27	1050	1480	1774
M30	1420	2010	2400

31ru

рис. 68

\* Классы прочности винтов с необработанной, несмазанной поверхностью. Обозначение качества винтов приведено на их головках.

8.8 = 8 G

10.9 = 10 K

12.9 = 12 K

Значения показывают 90% использование предела текучести винтов, при коэффициенте трения  $\mu$  общ. = 0,14.

Соблюдение моментов затяжки контролируется при помощи динамометрических ключей.

При использовании смазочного материала MoS<sub>2</sub> казанные моменты затяжки недействительны.

## 5.23 Предохранение от коррозии двигателя

### **⚠** Осторожно

Опасность пожара!

Не курить, не пользоваться открытым огнем, не проливать топливо при проведении работ с топливной системой.

### **⚠** Осторожно

Опасно для здоровья!

Не вдыхать топливные испарения.

### **☁** Окружающая среда

Собирать вытекшее топливо, не дать ему просочиться в почву.

Если двигатель должен быть выведен из эксплуатации на продолжительное время (например, зимнее хранение), то во избежание образования ржавчины мы рекомендуем следующее предохранение двигателя:

Очистить двигатель:

- с применением не требующего подогрева очистителя и струи воды или лучше с помощью пароструйного устройства.
- Прогреть двигатель, а затем выключить.
- Слить еще теплое моторное масло и залить новое моторное масло.
- Слить топливо из бака.

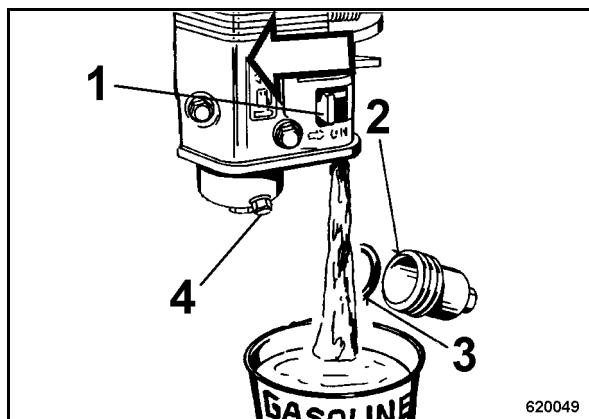


рис. 69

- Открыть топливный кран (1) (рис. 69) в направлении стрелки.
- Отвинтить фильтр осадка на дне бака (2), опорожнить и плотно винтить с новым уплотнительным кольцом (3).
- Отвинтить резьбовую пробку сливного отверстия карбюратора (4), слить топливо из карбюратора и снова винтить пробку.

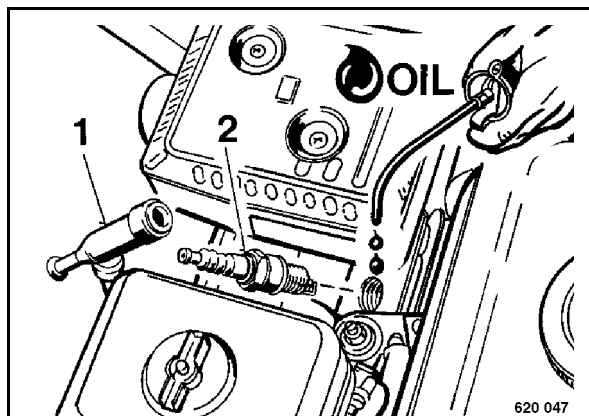


рис. 70

- Снять свечной наконечник (1) (рис. 70) и вывинтить свечу зажигания (2).
- Налить несколько капель моторного масла в гнездо под свечу зажигания.
- С помощью реверсивного стартера провернуть несколько раз двигатель, чтобы распределить масло.
- Винтить свечу зажигания.

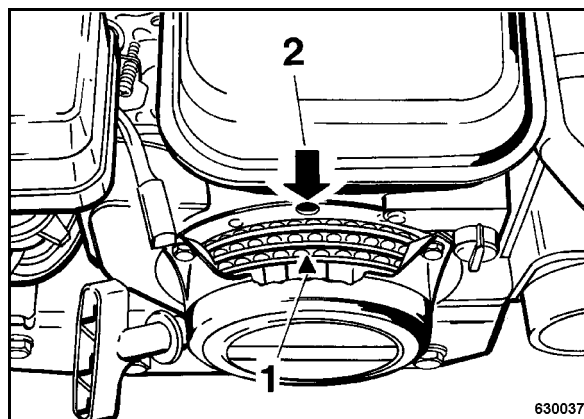


рис. 71

- С помощью стартера выровнять треугольную отметку (1) (рис. 71) ременного шкива стартера по верхнему отверстию (2).

**i Указание**

*Впускной и выпускной клапан закрыт. Камера сгорания защищена от коррозии.*

- Накрыть двигатель и защитить от пыли и влаги.

**i Указание**

*Эти меры по консервации в зависимости от влияния метеорологических условий действуют на протяжении 6 – 12 месяцев.*

**⚠ Внимание**

**Снабдить машину с законсервированным двигателем соответствующим указателем.**



## **6 Помощь при неполадках**

### 6.1 Общие указания

Описываемые далее работы могут выполняться только специально обученным персоналом или нашей сервисной службой.

**Обязательно соблюдайте правила техники безопасности, приведенные в разделе 2 данного руководства по эксплуатации и техническому обслуживанию.**

Очень часто неисправности происходят вследствие неправильной эксплуатации или неправильного технического обслуживания. Поэтому при появлении каждой неисправности прочитайте внимательно еще раз, что написано о правильной эксплуатации и техническом обслуживании. Если вы не можете определить причину неисправности, или если в соответствии с таблицей неисправностей, неисправность невозможно устранить своими силами, то тогда обращайтесь на наши станции технического обслуживания наших филиалов или к нашим дилерам.

На последующих страницах вы найдете подборку по устранению неисправностей. Разумеется, невозможно указать все причины неисправностей.



## 6.2 Неисправности двигателя

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не начинает работать	<p>Выключатель зажигания в положении "0"</p> <p>Слишком малый уровень масла</p> <p>Закрыт топливный кран</p> <p>Пустой топливный бак</p> <p>Засорена топливная система</p> <p>Засорен топливный жиклер</p> <p>Нет воспламеняющей искры</p> <p>Неисправен выключатель зажигания</p>	<p>Переключить выключатель зажигания в положение "I".</p> <p>Проверить уровень моторного масла; при необходимости, долить</p> <p>Открыть топливный кран</p> <p>Залить топливо</p> <p>Очистить сетчатый топливный фильтр в карбюраторе</p> <p>Очистить топливный жиклер</p> <p>Очистить свечу зажигания</p> <p>Заменить свечу зажигания</p> <p>Заменить выключатель зажигания</p>
Двигатель не проворачивается при задействовании стартера	<p>Неисправен стартер</p>	<p>Заменить стартер</p>
Двигатель останавливается	<p>Слишком малый уровень масла</p> <p>Недостаток топлива</p> <p>Засорен сетчатый топливный фильтр в карбюраторе</p>	<p>Проверить уровень моторного масла; при необходимости, долить</p> <p>Залить топливо</p> <p>Очистить</p>
Двигатель не работает на «полном газу»	<p>Неисправно управление дроссельной заслонкой</p> <p>Засорен воздушный фильтр</p> <p>Неисправен двигатель</p> <p>Неисправен карбюратор</p>	<p>Дать устранить повреждение</p> <p>Очистить или заменить фильтрующий элемент</p> <p>Заменить двигатель / дать устранить повреждение</p> <p>Заменить карбюратор</p>
Нет вибрации	<p>Неисправно центробежное сцепление</p> <p>Оборвался клиновой ремень</p>	<p>Заменить центробежное сцепление</p> <p>Замена клинового ремня</p>





## Head Office/Hauptsitz

### **BOMAG**

Hellerwald  
56154 Boppard  
GERMANY  
Tel.: +49 6742 100-0  
Fax: +49 6742 3090  
e-mail: [germany@bomag.com](mailto:germany@bomag.com)  
[www.bomag.com](http://www.bomag.com)



### **BOMAG**

Niederlassung Berlin  
Gewerbestraße 3  
15366 Hoppegarten  
GERMANY  
Tel.: +49 3342 369410  
Fax: +49 3342 369436  
e-mail: [nlberlin@bomag.de](mailto:nlberlin@bomag.de)

### **BOMAG**

Niederlassung Boppard  
Hellerwald  
56154 Boppard  
GERMANY  
Tel.: +49 6742 100360  
Fax: +49 6742 100392  
e-mail: [nlboppard@bomag.de](mailto:nlboppard@bomag.de)

### **BOMAG**

Niederlassung Chemnitz  
Querstraße 6  
09247 Chemnitz  
GERMANY  
Tel.: +49 3722 51590  
Fax: +49 3722 515951  
e-mail: [nlchemnitz@bomag.de](mailto:nlchemnitz@bomag.de)

### **BOMAG**

Niederlassung Hannover  
Dieselstraße 44  
30827 Garbsen-Berenbostel  
GERMANY  
Tel.: +49 5131 70060  
Fax: +49 5131 6766  
e-mail: [nlhannover@bomag.de](mailto:nlhannover@bomag.de)

### **BOMAG**

Niederlassung München  
Otto-Hahn-Ring 3  
85301 Schweitenkirchen  
GERMANY  
Tel.: +49 8444 91840  
Fax: +49 8444 918420  
e-mail: [nlmuenchen@bomag.de](mailto:nlmuenchen@bomag.de)

### **BOMAG**

Niederlassung Stuttgart  
Uferstraße 22  
73630 Remshalden-Grünbach  
GERMANY  
Tel.: +49 7151 986293  
Fax: +49 7151 9862959  
e-mail: [nlstuttgart@bomag.de](mailto:nlstuttgart@bomag.de)

### **BOMAG**

**Maschinenhandelsgesellschaft  
m.b.H.**  
Porschestraße 9  
1230 Wien  
AUSTRIA  
Tel.: +43 1 69040-0  
Fax: +43 1 69040-20  
e-mail: [austria@bomag.com](mailto:austria@bomag.com)

### **BOMAG (CANADA), INC.**

3455 Semenyk Court  
Mississauga, Ontario L5C 4P9  
CANADA  
Tel.: +1 905 361 9961  
Fax: +1 905 361 9962  
e-mail: [canada@bomag.com](mailto:canada@bomag.com)

### **BOMAG (China)**

**Compaction Machinery Co. Ltd.**  
No. 2808 West Huancheng Road  
Shanghai Comprehensive Industrial  
Zone (Fengxian)  
Shanghai 201401  
CHINA  
Tel.: +86 21 33655566  
Fax: +86 21 33655508  
e-mail: [china@bomag.com](mailto:china@bomag.com)

### **BOMA Equipment Hong Kong LTD**

Room 1003, 10/F Charm Centre  
700, Castle Peak Road  
Kowloon, Hong Kong  
Tel.: +852 2721 6363  
Fax: +852 2721 3212  
e-mail: [bomaghk@bomag.com](mailto:bomaghk@bomag.com)

### **BOMAG S.A.F.**

2, avenue du Général de Gaulle  
91170 Viry-Chatillon  
FRANCE  
Tel.: +33 1 69578600  
Fax: +33 1 69962660  
e-mail: [france@bomag.com](mailto:france@bomag.com)

### **BOMAG (GREAT BRITAIN), LTD.**

Sheldon Way, Larkfield  
Aylesford  
Kent ME20 6SE  
GREAT BRITAIN  
Tel.: +44 1622 716611  
Fax: +44 1622 718385  
e-mail: [gb@bomag.com](mailto:gb@bomag.com)

### **BOMAG Italia Srl.**

Z.I. Via Mella, 6  
25015 Desenzano del Garda (BS)  
ITALY  
Tel.: +39 030 9127263  
Fax: +39 030 9127278  
e-mail: [italy@bomag.com](mailto:italy@bomag.com)

### **BOMAG Polska Sp. z o.o.**

Ul. Szyszkowa 52  
02 285 Warszawa  
Poland  
Tel.: +48 22 482 0400  
Fax: +48 22 482 04 01  
e-mail: [poland@bomag.com](mailto:poland@bomag.com)

### **BOMAG RUS OOO**

Klyazma block, h 1-g  
141400 Khimki  
RUSSIA  
Tel.: +7 (495) 287 92 90  
Fax: +7 (495) 287-92 91  
e-mail: [russia@bomag.com](mailto:russia@bomag.com)

### **BOMAG GmbH**

300 Beach Road  
The Concourse, #18-06  
Singapore 199555  
SINGAPORE  
Tel.: +65 294 1277  
Fax: +65 294 1377  
e-mail: [singapore@bomag.com.sg](mailto:singapore@bomag.com.sg)

### **BOMAG Americas, Inc.**

2000 Kentville Road  
Kewanee, Illinois 61443  
U.S.A.  
Tel.: +1 309 8533571  
Fax: +1 309 8520350  
e-mail: [usa@bomag.com](mailto:usa@bomag.com)

**Printed in Germany**