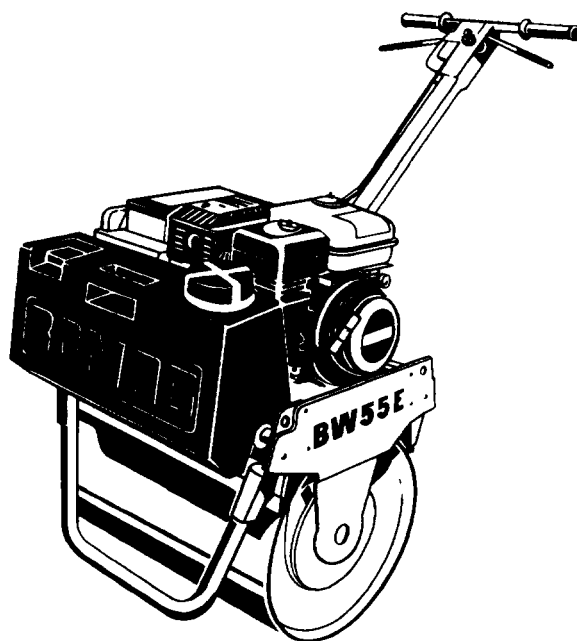


BOMAG

Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию

BW 55 E

C/H 101 620 02



Одновальцовый виброкаток

Машины BOMAG - это один из продуктов широкой номенклатуры изделий, выпускаемых фирмой BOMAG. Большой опыт фирмы BOMAG, а также самые современные технологии производства и методики испытания, например, испытания на срок службы всех важных деталей и высочайшие 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, пожалуйста, 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 и руководство по ремонту 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 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 приемо-сдаточным актом.

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

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

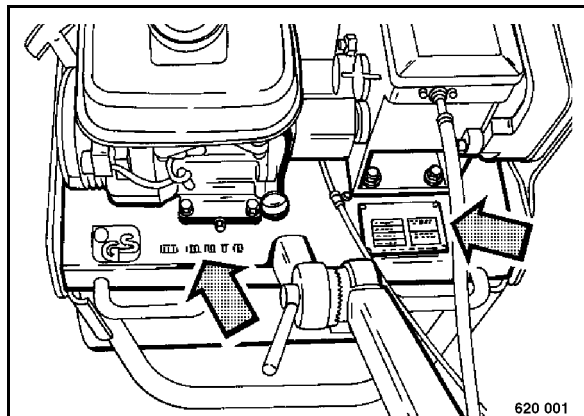


рис. 1

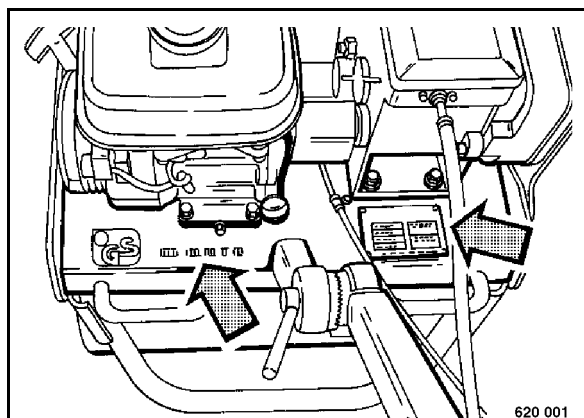


рис. 2

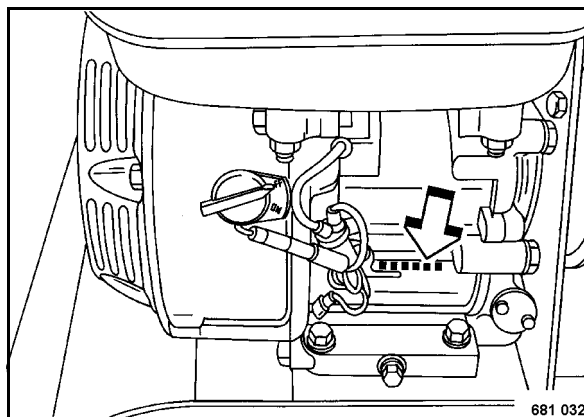


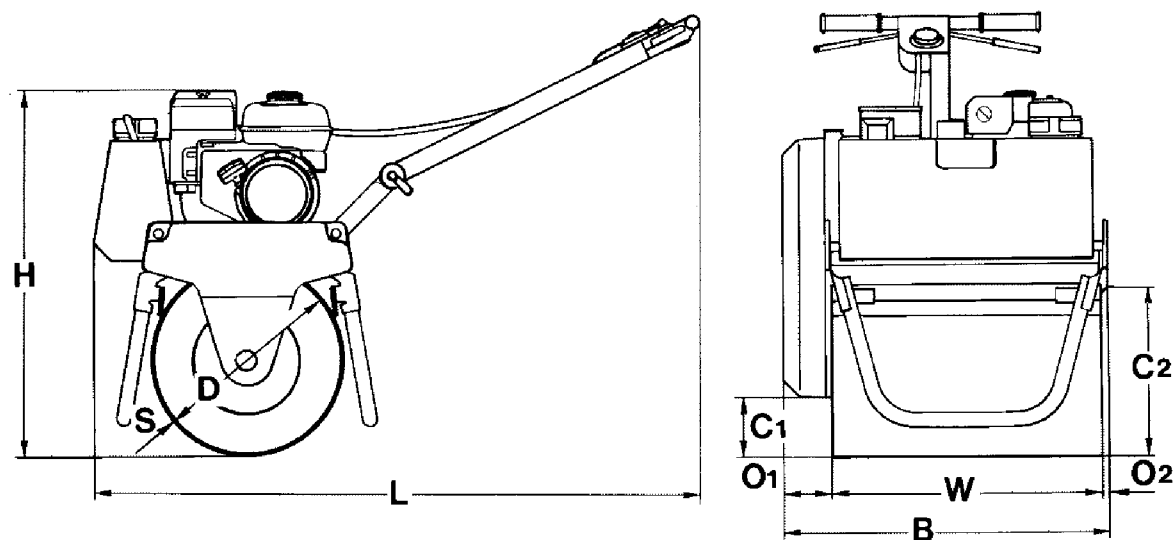
рис. 3

Технические характеристики	7
Правила техники безопасности	11
Управление	17
3.1 Общие положения	18
3.2 Проверка перед началом эксплуатации	18
3.3 Пуск двигателя	19
3.4 Неправильный запуск двигателя	21
3.5 Регулировка дышла	21
3.6 Вождение машины	22
3.7 Вождение машины с предохранительным бугелем заднего хода	23
3.8 Включение или выключение вибрации	23
3.9 Включение или выключение гравитационного орошения	24
3.10 Выключение двигателя	25
3.11 Погрузка и транспортировка	26
Обслуживание	27
4.1 Общие указания по техническому обслуживанию	28
4.2 Эксплуатационные материалы	29
4.3 Таблица эксплуатационных материалов	30
4.4 Инструкция по обкатке	31
4.5 Таблица техобслуживания	32
4.6 Очистка машины / двигателя	34
4.7 Очистка воздушного фильтра	34
4.8 Проверка уровня масла в двигателе	35
4.9 Проверка запаса топлива	36
4.10 Проверка запаса воды	37
4.11 Очистка ребер охлаждения и отверстий для охлаждающего воздуха	38
4.12 Проверка уровня трансмиссионного масла	38
4.13 Очистка, смазывание пластинчатой пружины редуктора	39
4.14 Смена моторного масла	40
4.15 Очистка, проверка свечи зажигания	41
4.16 Очистка фильтра осадка на дне бака	42
4.17 Проверка резиновых амортизаторов	42
4.18 Проверка клинового ремня вибрации	43
4.19 Проверка, смазывание приводной цепи	43
4.20 Натяжка, замена клинового ремня / цепи	44
4.21 Замена воздушного фильтра	45
4.22 Проверка, регулировка зазора в клапанном приводе	45
4.23 Очистка сетчатого топливного фильтра	46
4.24 Смена трансмиссионного масла	47
4.25 Оросительная установка, техническое обслуживание при морозоопасности	49

4.26 Регулировка скребка	49
4.27 Моменты затяжки винтов с метрической основной резьбой	50
4.28 Консервация двигателя	50
Помощь при неполадках	53
5.1 Общие указания	54
5.2 Неисправности двигателя	55

1 Технические характеристики

Технические характеристики



620 002

рис. 4

Размеры в мм	B	C ₁	C ₂	D	H	L	O ₁	O ₂	S	W
BW 55 E	678	125	330	400	900	1100	100	18	5	560

*

Веса

Собственный вес	кг	151
Рабочий вес (CECE)	кг	161
Статическая сосредоточенная нагрузка	кг/см	2,9

Габариты

Рабочая ширина	мм	560
Отклонения размера		см. рисунок

Ходовые качества

Скорость движения вперед/назад	км/ч	0 - 1,6
Скорость движения с вибрацией вперед/ назад	км/ч	0 - 1,1

*

Наибольшая крутизна преодолеваемого подъема (в зависимости от основания)

без/с вибрацией	%	25/20
-----------------	---	-------

Привод

Производитель двигателя / тип		Honda GX 120 K1
Охлаждение		Воздух
Рабочие ходы		4
Количество цилиндров		1
Мощность ISO 9249	кВт(л.с.)	2,9 (4)
Номинальная частота вращения	1/мин	2750
Топливо		бензин
Тип привода		механический
Пусковое устройство		кнопочный стартер

Вибросистема

Тип привода		механический
Частота	Гц	77
Амплитуда	мм	0,5
Центробежная сила	кН	10,1

Вместимости баков

Топливный бак	л	2,5
---------------	---	-----

Оросительная установка

Вид орошения		гравитация
Вместимость бака для воды	л	16

* Возможны технические изменения

Приведенные далее данные по шуму и вибрации, соответствующие

- директиве по машинам ЕС в редакции (98/37/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:

$L_{pA} = 88$ дБ(А), определен в соответствии с ISO 11204 и EN 500

гарантируемый уровень звуковой мощности:

$L_{WA} = 101$ 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

$a_{hw} = 5$ м/сек² 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 указания

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
- 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
- правила, зависящие от конкретной страны

Надлежащее использование

Машина используется исключительно для:

- уплотнения битумного материала (дорожных покрытий)
- легких земляных работ по уплотнению в земляных работах (дорожных основаниях)

Ненадлежащее использование

Однако от машины могут исходить опасности, если ее эксплуатацию осуществляет не прошедший специального обучения персонал, или если эксплуатация неправильная или ненадлежащая.

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.

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.

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 возможную опасность для машины или для деталей машины.

i Указание

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

Предупредительные надписи на машине

Обязательно и полностью соблюдать предупредительные надписи и содержать их в легко читаемом состоянии.

Заменять поврежденные и нечитаемые предупредительные надписи.

Погрузка машины

Пользоваться только способными выдерживать нагрузку и устойчивыми погрузочными рампами. Наклон рампы должен быть меньше, чем наибольшая крутизна преодолеваемого машиной подъема.

Фиксировать машину от опрокидывания или сползания.

Существует опасность для жизни людей, если:

- зайти под подвешенный груз или
- стоять под подвешенным грузом.

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.).

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.

Не запускать машину с неисправленными органами управления.

Не брать с собой незакрепленных предметов или прикрепить их к машине.

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

Пуск в закрытых помещениях

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

Вождение машины

Люди в опасной зоне

Перед каждым началом работы, также после перерыва в работе, а в особенности при движении задним ходом, проверить не находятся ли в опасной зоне люди или препятствия.

В случае необходимости дать предупредительный сигнал. Немедленно прекратить работу, если, несмотря на предупреждение, опасная зона не была покинута людьми.

Езда

Не использовать машину в качестве транспортного средства для перевозки людей.

Менять направление движения только на холостом ходу.

При трогании и остановке медленно задействовать рычаг движения.

Вести машину так, чтобы не наткнуться руками на неподвижные препятствия. Опасность получения травм!

Держать дистанцию относительно бордюров и откосов.

Остановиться в случае появления необычных шумов и дымообразования, установить причину и устранить неполадки.

Уступать дорогу груженым транспортным средствам.

Езда по подъемам и спускам

Не двигаться по подъемам, наклон которых больше наибольшей крутизны преодолеваемого машиной подъема.

Осторожно передвигаться на склонах и всегда только в прямом направлении вверх или вниз.

В случае подъемов и спусков дышло должно быть всегда в гору.

Влажный и рыхлый грунт значительно снижает сцепление с поверхностью при подъеме и спуске машины. Повышенная опасность возникновения аварии!

Проверка действия вибрации

При земляных работах по уплотнению вблизи зданий проверить действие вибрации на здание и, при необходимости, прекратить работу по уплотнению.

Не включать режим вибрации, находясь на твердом, замёрзшем грунте, бетоне. Повреждения подшипников!

Парковка машины

Ставить машину на стоянку, по возможности, на ровном, прочном грунте.

Перед тем как оставить машину:

- установить рычаг переключения передач в нейтральное положение
- устойчиво поставить машину,
- выключить двигатель.

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

Парковка на спусках и подъемах

Зафиксировать обод металлическими клиньями.

Заправка топливом

Заправку топливом осуществлять только при выключенном двигателе.

Не производить заправку в закрытых помещениях.

Не находиться вблизи открытого огня, не курить.

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

Техническое обслуживание

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

Не разрешать приближаться к машине посторонним лицам.

Не проводить работы по техническому обслуживанию на движущейся машине или 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 инерционно-масляный воздушный фильтр и в отверстие кнопочного стартера.

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. Воспользоваться для этого нашим руководством по ремонту.

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 дышло.



3 Управление

3.1 Общие положения

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.

3.2 Проверка перед началом эксплуатации

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

Для этого см. подробное описание, приведенное в техническом обслуживании.

- Добавить недостающие смазочные материалы в соответствии с руководством по обслуживанию.
- Остановить машину, по возможности, на ровном месте.
- Проверить герметичность топливного бака и топливопроводов.
- Проверить состояние двигателя и машины.
- Проверить глухость посадки резьбовых соединений.
- Нуль-регулировка привода ходовой части (при среднем положении рычага направления движения виброкатов не должен осуществлять движение вперед или назад).
- Проверить запас топлива. Использовать только бензин для умеренно форсированных двигателей или неэтилированный бензин для умеренно форсированных двигателей.
- Проверить запас воды оросительной установки.
- Проверить уровень масла в двигателе.
- Проверить скребок; при необходимости, отрегулировать.

3.3 Пуск двигателя

Внимание

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

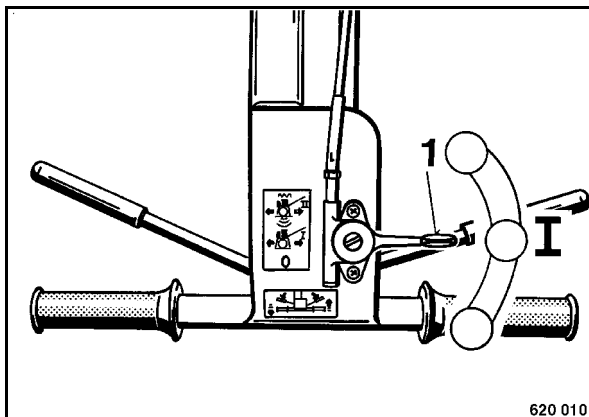


рис. 5

- Установить рычаг управления частотой вращения 1 (рис. 5) в положение "I" (фиксированное положение).

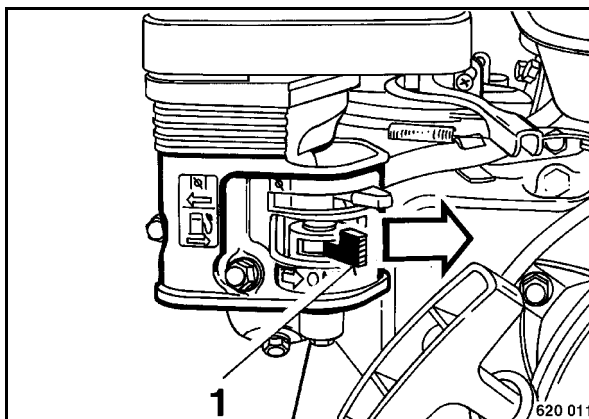


рис. 6

- Полностью открыть топливный кран 1 (рис. 6) в направлении стрелки до упора.

Горячий двигатель или теплая температура окружающей среды

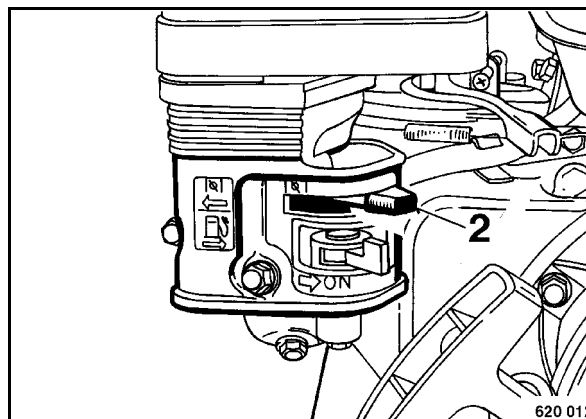


рис. 7

- Не задействовать рычаг 2 (рис. 7) воздушной заслонки. При необходимости, в соответствии с температурой двигателя или воздуха установить рычаг (2) в среднее положение.

Указание

Незадействованная воздушная заслонка является рабочим положением

Холодный двигатель или холодная температура окружающей среды

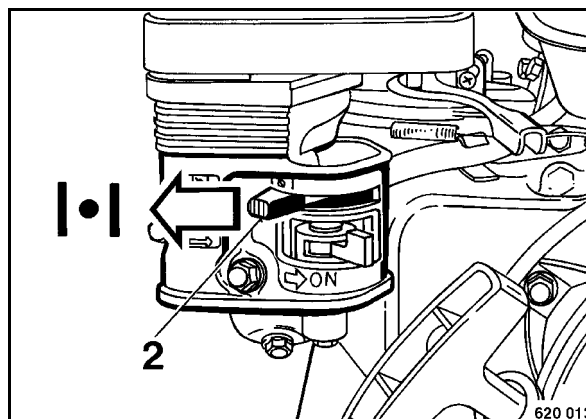


рис. 8

- Нажать на рычаг 2 (рис. 8) воздушной заслонки в направлении стрелки до упора и тем самым закрыть воздушную заслонку.

Пуск двигателя

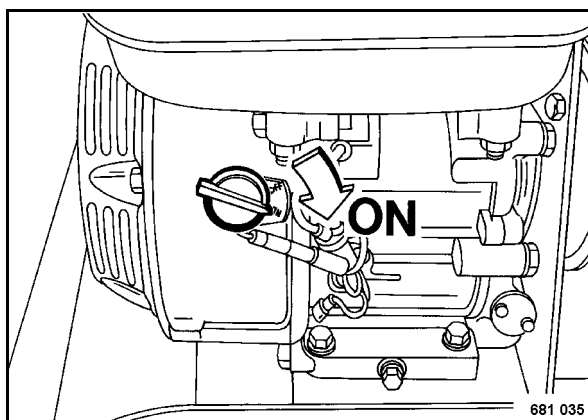


рис. 9

- Переключить выключатель зажигания 3 (рис. 9) в положение "ON".

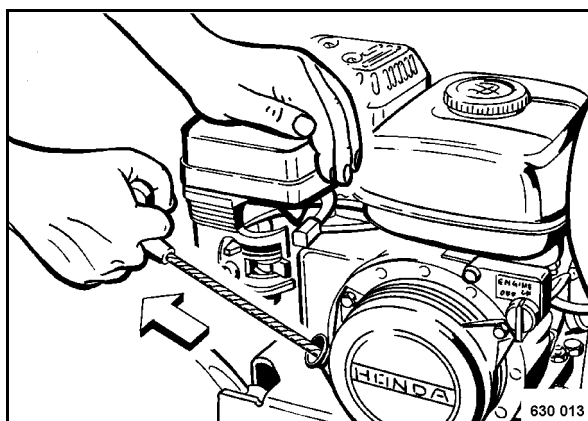


рис. 10

- Слегка потянуть ручку стартера (рис. 10), пока не почувствуется сопротивление (давление сжатия), а затем сильно дернуть ручку стартера, но не вытягивать ее полностью.
- Вручную перевести пусковой трос в исходное положение.

i Указание

Не дать оттащить ручку стартера по направлению к двигателю.

- Если с первой попытки пуска двигатель не запускается, то необходимо повторить процедуру пуска.
- При холодном двигателе снова закрыть воздушную заслонку и повторить процедуру пуска.

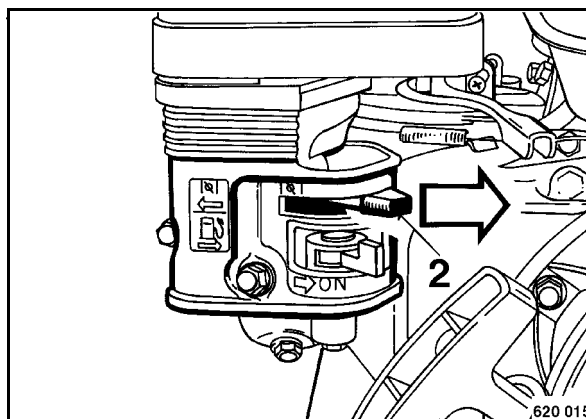


рис. 11

- Если двигатель прогреет, постепенно открывать рычаг 2 (рис. 11) воздушной заслонки в направлении стрелки.
- Дать двигателю прогреться 1-2 минуты.

⚠ Внимание

Во время эксплуатации воздушная заслонка должна быть открыта, так как в противном случае возникает большой расход топлива или неполадка в двигателе.

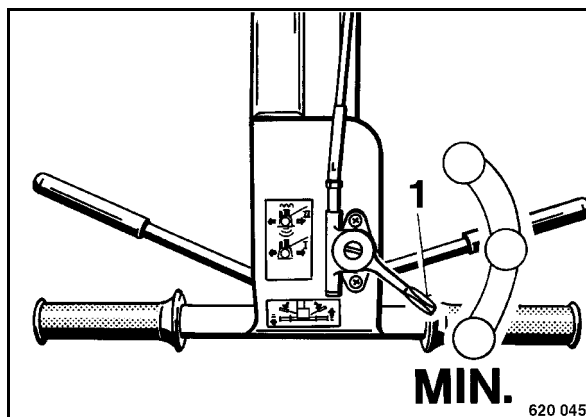


рис. 12

- Установить рычаг управления частотой вращения 1 (рис. 12) в положение "MIN" (холостой ход). Также поступайте в случае кратковременных перерывов в работе. Благодаря этому предотвращается пробуксовывание центробежного сцепления.

3.4 Неправильный запуск двигателя

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 подачей топлива 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 подачей топлива 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 проволоочной щеткой.
- Ввинтить свечу зажигания, надеть свечной наконечник.
- Повторить процедуру пуска.

3.5 Регулировка дрышла

i Указание

Для обеспечения оптимального рабочего положения необходимо отрегулировать дрышло в соответствии с ростом пользователя.

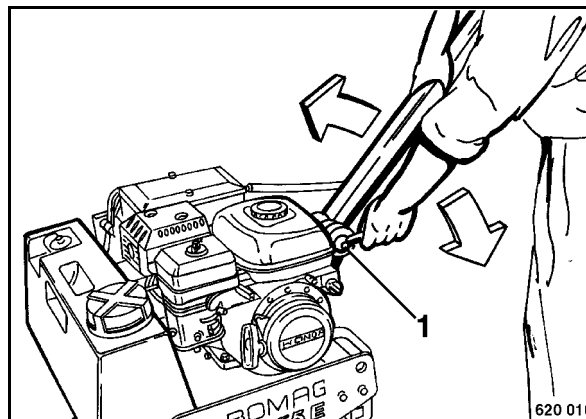


рис. 13

- Ослабить закрутку 1 (рис. 13) и отрегулировать дрышло на рабочее положение.
- Затянуть закрутку.

3.6 Вождение машины

⚠ Осторожно

Качество дорожного покрытия и влияния метеорологических условий воздействуют на способность машины преодолевать подъемы.

Не двигаться по подъемам, наклон которых больше наибольшей крутизны преодолеваемого машиной подъема.

Перед троганием с места проверить, можно ли безопасно передвигаться в радиусе действия.

Опасность при движении задним ходом.

- Воздушная заслонка на двигателе открыта.

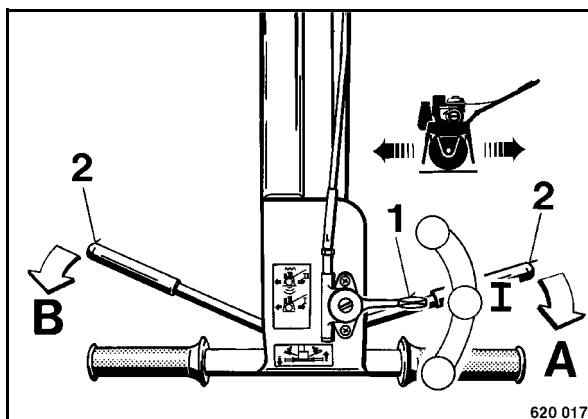


рис. 14

- Рычаг управления частотой вращения 1 (рис. 14) в положении "I" (фиксированное положение установки езды).
- С помощью рычага направления движения (2) выбрать требуемое направление движения. Положение "А" – движение вперед (плавно); положение "В" – движение назад (плавно)

⚠ Осторожно

Задействовать рычаг направления движения исключительно медленно, так как при слишком быстром действии

каток трогается рывками, и дышло раскачивается вниз или вверх.

- При отпускании рычага направления движения он медленно возвращается в положение "0". Машина автоматически тормозит.

i Указание

В случае кратковременных перерывов в работе всегда устанавливать рычаг управления частотой вращения в положение "MIN" (холостой ход).

3.7 Вождение машины с предохранительным бугелем заднего хода

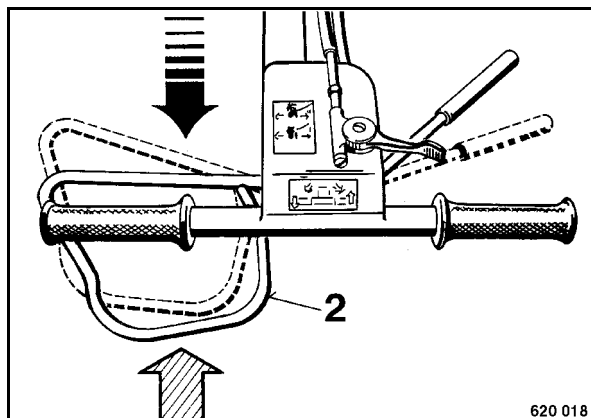


рис. 15

- Если при движении назад оператор наезжает на препятствие, то необходимо принудительно нажать предохранительный бугель заднего хода 2 (рис. 15) в движение вперед.

⚠ Осторожно

Не использовать в случае неисправной схемы блокировки машины.

3.8 Включение или выключение вибрации

i Указание

В случае прекращения машиной движения вибрация образует поперечную канавку, поэтому:

Включать вибрацию только тогда, когда машина едет.

Выключать вибрацию до остановки машины.

⚠ Внимание

Не включать режим вибрации, находясь на твердом (замерзшем, забетонированном) грунте.

Опасность повреждения подшипников!

Включение вибрации

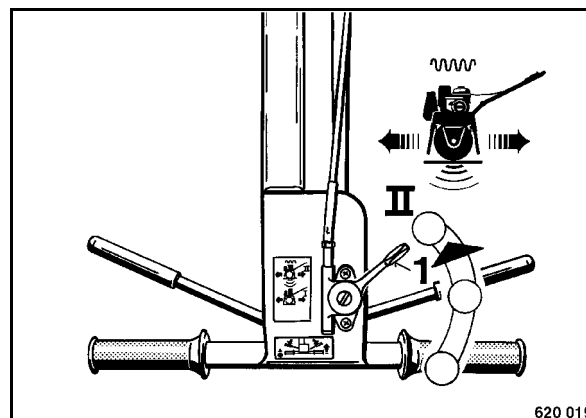


рис. 16

- Ехать на машине вперед или назад.
- Установить рычаг управления частотой вращения 1 (рис. 16) в положение "II" вибрации.

Выключение вибрации

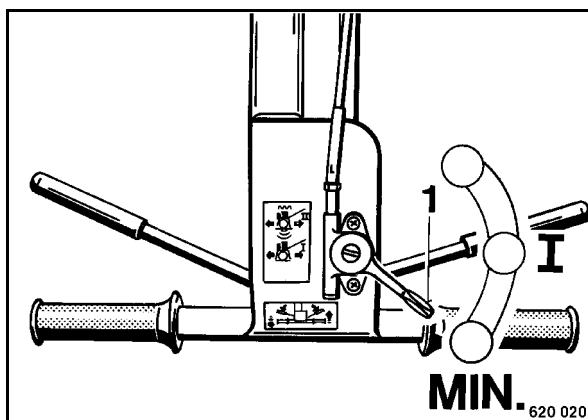


рис. 17

- Установить рычаг управления частотой вращения 1 (рис. 17) в положение "I" или "MIN". После непродолжительного времени вибрация прекращается.

i Указание

В случае кратковременных перерывов в работе всегда устанавливать рычаг управления частотой вращения в положение "MIN" (холостой ход).

3.9 Включение или выключение гравитационного орошения

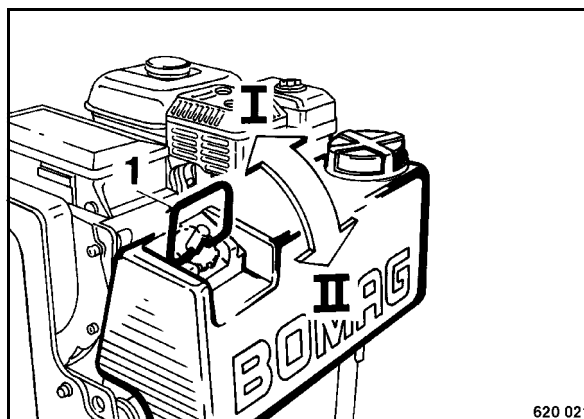


рис. 18

- Рычаг 1 (рис. 18)

Положение I = орошение включено

Положение II = орошение выключено

3.10 Выключение двигателя

⚠ Осторожно

В случае остановки машины на откосе необходимо подложить клин перед или позади обода.

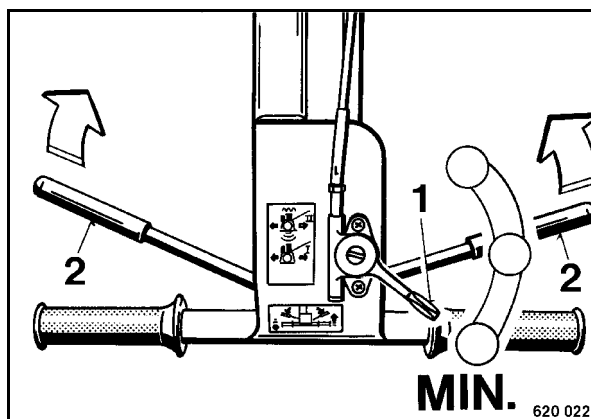


рис. 19

- Медленно отпустить рычаг направления 2 (рис. 19).
- Установить рычаг управления частотой вращения (1) на "MIN" (холостой ход), и для выравнивания температуры двигателя дать ему еще непродолжительное время поработать.

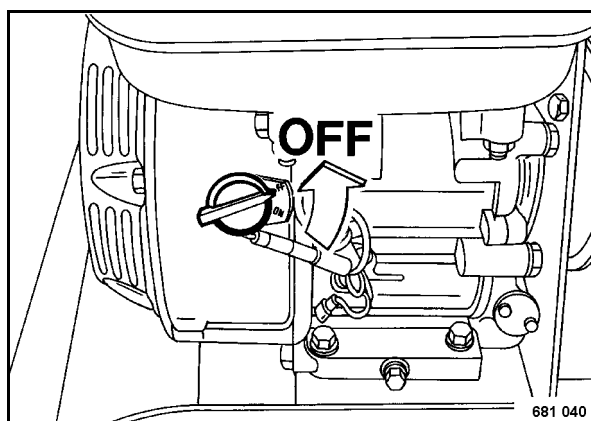


рис. 20

- Переключить выключатель зажигания (рис. 20) в положение "OFF". Двигатель останавливается.

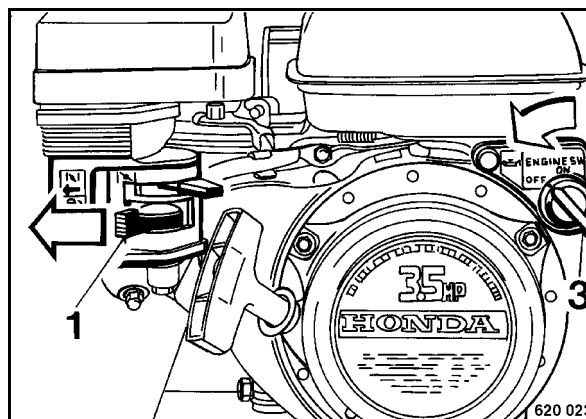


рис. 21

- Закрыть топливный кран 1 (рис. 21) в направлении стрелки.

3.11 Погрузка и транспортировка

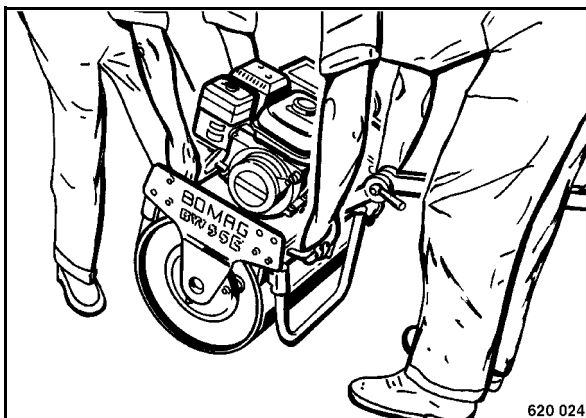


рис. 22

- Погрузка машины. В зависимости от обстоятельств установить дышло вверх.

⚠ Осторожно

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

При погрузке, креплении или поднятии машины всегда пользоваться серьгами, расположенными в местах прицепки.

В случае поднятой машины не заходить под подвешенный груз.

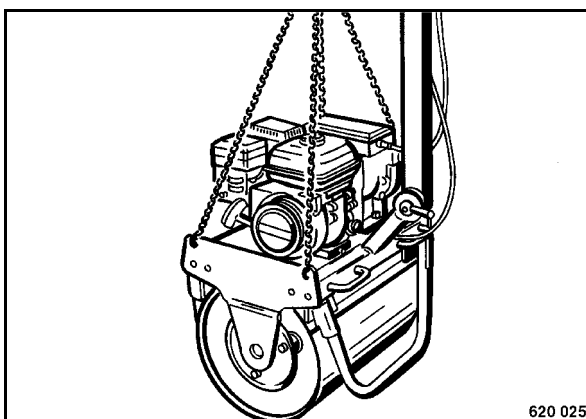


рис. 23

- Для погрузки катка закреплять подъемную тару за проушины на раме.

Вес см. в «Технические характеристики».

4 Обслуживание

4.1 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.
- Не загрязняя окружающую среду, 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.

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.

4.2 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°C необходимо сократить периодичности смены масла.

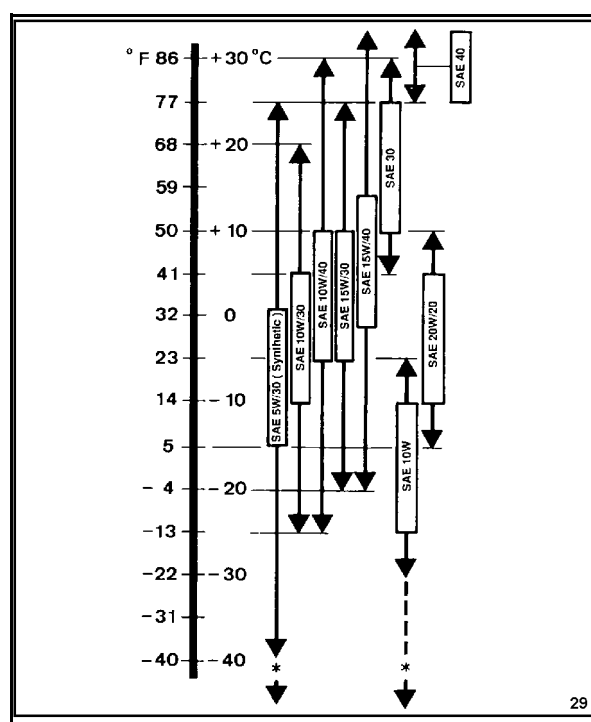


рис. 24

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).

Случайный «недобор» температурного предела (например, использование SAE 15W/40 до -15°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.

Регулярные смены масла

Максимально допустимая длительность нахождения смазочного масла в двигателе составляет полгода (около 100 часов работы).

Качество масла

Предпочтительно используйте масла класса качества API: CD/SE или CD/SF.

В случае использования масел класса качества API CC/SE действуют сокращенные периодичности смены масла.

Пластичная смазка

Для проведения смазочных работ используйте смазку для работы в условиях высоких давлений, с литевым мылом (Penetration 2).

4.3 Таблица эксплуатационных материалов

Конструктивный узел	Эксплуатационный материал		Количество, около Внимание соблюдать заправочные метки
	Лето	Зима	
Двигатель	Моторное масло API: CD/SE или CD/SF SAE 10W/40 (от -20°C до +30°C) (от -20°C до +30°C) SAE 15W/40 (от -10°C до +40°C) (от -10°C до +40°C)		около 0,6 л (0.16 амер. гал.)
- Воздушный фильтр	SAE 30 (от +5°C до +30°C) (от +5°C до +30°C)	SAE 10 W (от -5°C до -30°C) (от -5°C до -30°C)	при необходимости
- Топливо	SAE 40 (от +25°C до +40°C) (от +25°C до +40°C)	SAE 20W/20 (от +10°C до -10°C) (от +10°C до -10°C)	2,5 л (0.66 амер. гал.)
Редуктор	как моторное масло		около 1 л (0.26 амер. гал.)
Листовая рессора, Приводная цепь	Бензин (неэтилированный или для умеренно форсированных двигателей) ATF Смазка для работы в условиях высоких давлений		при необходимости

4.4 Инструкция по обкатке

Машина

- Проверить и, при необходимости, подтянуть цепь и клиновой ремень привода ходовой части и вибрационного привода.
- Проверить и, при необходимости, подтянуть резьбовые соединения.
- Обратить внимание на утечки.

4.5 Таблица техобслуживания

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

№	Название	Указание
Ежедневное техническое обслуживание		
4.6	Очистка машины / двигателя	
4.7	Очистка воздушного фильтра	
4.8	Проверка уровня масла в двигателе	
4.9	Проверка запаса топлива	
4.10	Проверка запаса воды	
Ежемесячное техническое обслуживание		
4.11	Очистка ребер охлаждения и отверстий для всасывания охлаждающего воздуха	
4.12	Проверка уровня трансмиссионного масла	
4.13	Очистка, смазывание пластинчатой пружины редуктора	
Техническое обслуживание каждые полгода		
4.14	Смена моторного масла	не реже одного раза в год
4.15	Очистка, проверка свечи зажигания	
4.16	Очистка фильтра осадка на дне бака	
4.17	Проверка резиновых амортизаторов	
4.18	Проверка клинового ремня вибрации	
4.19	Проверка, смазывание приводной цепи	
4.20	Натяжка, замена клинового ремня / цепи	
Ежегодное техническое обслуживание		
4.21	Замена воздушного фильтра	при холодном двигателе
4.22	Проверка, регулировка зазора в клапанном приводе	
4.23	Очистка сетчатого топливного фильтра	
4.24	Смена трансмиссионного масла	
При необходимости		
4.25	Оросительная установка, техническое обслуживание при морозоопасности	Соблюдать моменты затяжки
4.26	Регулировка скребка	
4.27	Моменты затяжки винтов с метрической основной резьбой	
4.28	Консервация двигателя	

4.6 Очистка машины / двигателя

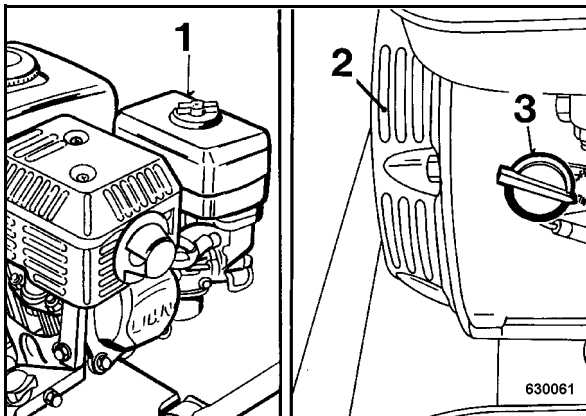


рис. 25

- Не направлять струю воды непосредственно в воздушный фильтр / карбюратор 1 (рис. 25), стартер / устройство засасывания воздуха (2) и сигнальную лампу масла / выключатель зажигания (3).
- После мокрой очистки дать двигателю прогреться, чтобы испарились остатки воды и, чтобы избежать образования ржавчины.

4.7 Очистка воздушного фильтра

! Указание

Загрязнение воздушного фильтра сильно зависит от содержания пыли во всасываемом воздухе. При необходимости, осуществлять очистку несколько раз в день.

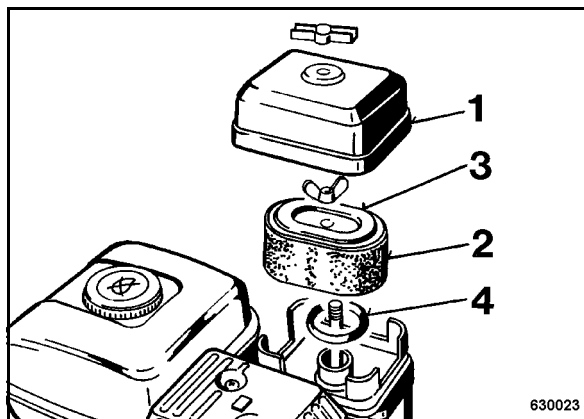


рис. 26

- Снять крышку 1 (рис. 26), и удалить пенообразную вставку (2) с бумажной вставки (3).

! Внимание

В карбюратор не должна попасть пыль.

Визуальный контроль / очистка

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

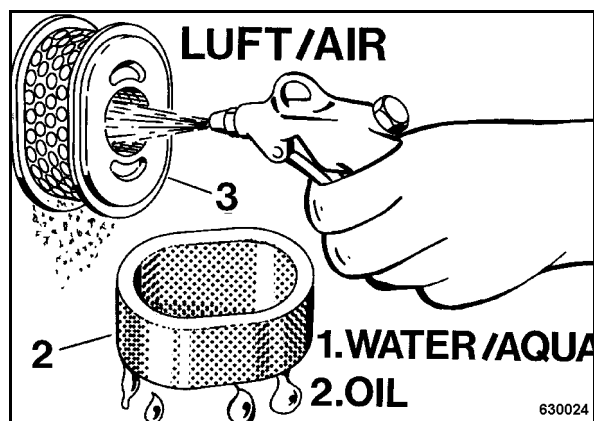


рис. 27

Очистка фильтра

- Очистить бумажную вставку 3 (рис. 27) легким постукиванием или осторожно продуть наружу сухим, чистым сжатым воздухом.
- Очистку пенообразной вставки (2) осуществлять в теплой мыльной воде, затем промыть и дать основательно высохнуть.
- Пропитать пенообразную вставку чистым моторным маслом и выжать избыточное количество масла.
- Проверить уплотнительное кольцо 4 (рис. 26); при необходимости, использовать новое.

4.8 Проверка уровня масла в двигателе

i Указание

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

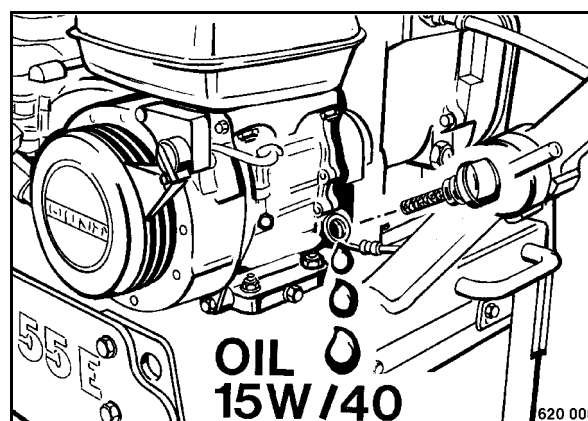


рис. 28

- Выключить двигатель.
- Вывинтить маслоналивную пробку 1 (рис. 28).
- Уровень масла должен доходить до кромки маслоналивной горловины. При необходимости, долить масла.

Информацию о марке масла см. в «Таблице эксплуатационных материалов»

- Проверить уплотнение на маслоналивной пробке. При необходимости, использовать новое.
- Ввинтить маслоналивную пробку.

4.9 Проверка запаса топлива

⚠ Осторожно

Не курить, не пользоваться открытым огнем и не проливать топливо при проведении работ с топливной системой - опасность пожара!

Не производить заправку в закрытых помещениях.

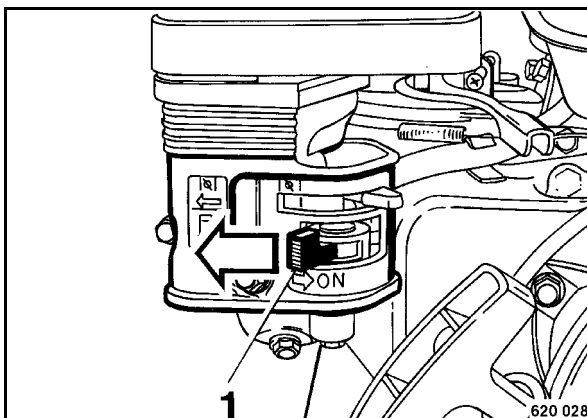


рис. 29

- Закрывать топливный кран 1 (рис. 29).

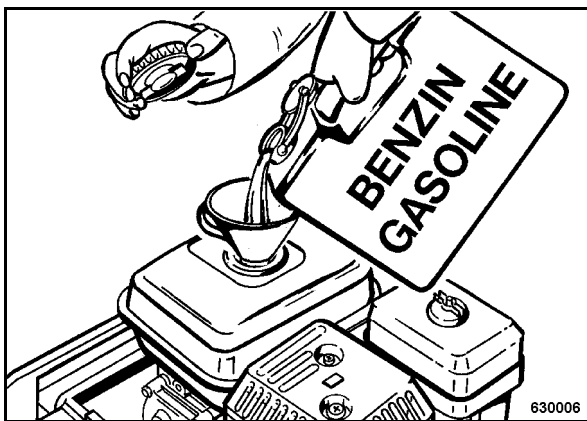


рис. 30

- Очистить окружающее пространство возле крышки наливной горловины, снять крышку наливной горловины.

⚠ Внимание

Загрязненное топливо может привести к остановке или повреждению двигателя.

Информацию относительно топлива см. в «Таблице эксплуатационных материалов»

- Залить топливо через воронку с сеткой (рис. 30).
- Снова крепко закрыть бак.

4.10 Проверка запаса воды

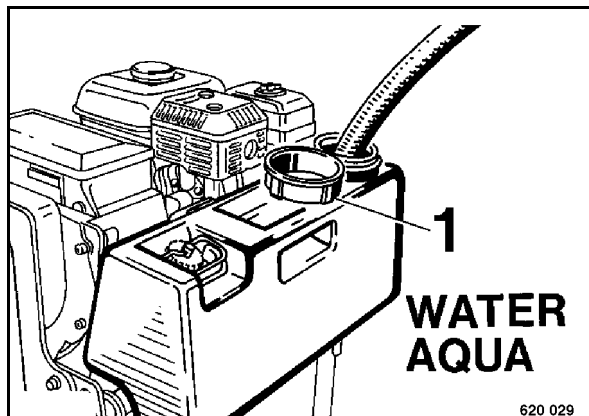


рис. 31

- Открыть крышку 1 (рис. 31) и проверить запас воды.
- Если необходимо, долить воды и закрыть крышку.

i Указание

При морозоопасности соблюдать особые указания по техническому обслуживанию орошающего устройства. Учитывать «Техническое обслуживание при морозоопасности» (раздел 4.25).

Обратить внимание на свободный проход вентиляционного отверстия в крышке.

Бак для воды снимаем.

4.11 Очистка ребер охлаждения и отверстий для охлаждающего воздуха

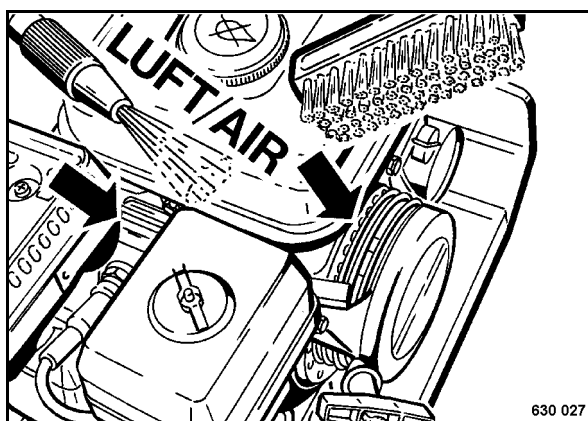


рис. 32

- Разрыхлить засохшую грязь на всех ребрах охлаждения и отверстиях для охлаждающего воздуха с помощью подходящей щетки и прочистить сжатым воздухом (рис. 32).
- 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.

⚠ Осторожно

Не направлять струю воды непосредственно в воздушный фильтр / карбюратор, стартер / устройство засасывания воздуха и сигнальную лампу масла / выключатель зажигания.

4.12 Проверка уровня трансмиссионного масла

i Указание

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

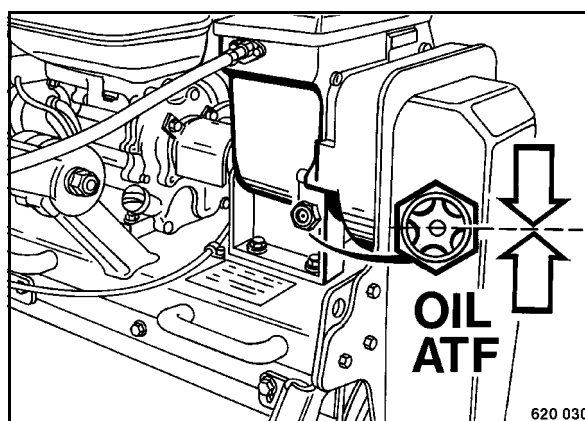


рис. 33

- Проверить уровень масла в смотровом стекле (рис. 33).
- Если необходимо, долить трансмиссионное масло.

Информацию о марке масла см. в «Таблице эксплуатационных материалов».

4.13 Очистка, смазывание пластинчатой пружины редуктора

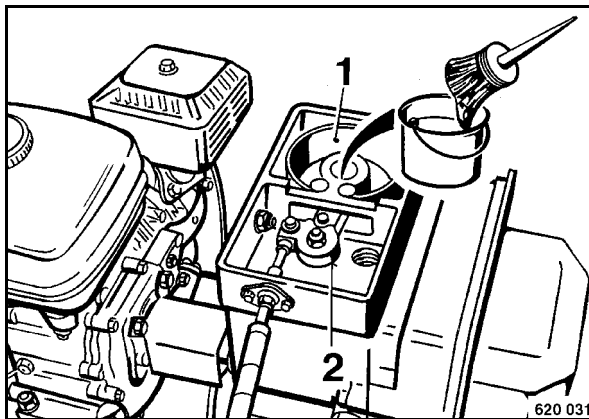


рис. 34

- Отвинтить крышку с редуктора.
- Очистить и смазать пластинчатую пружину 1 (рис. 34) и переключение 2.

Информацию о марке пластичной смазки см. в таблице эксплуатационных материалов

4.14 Смена моторного масла

i Указание

Сливать масло только при прогретом двигателе.

⚠ Осторожно

При сливе горячего моторного масла существует опасность обваривания.

⚠ Внимание

Собрать старое масло и утилизировать, не загрязняя окружающую среду. Загрязнение окружающей среды!

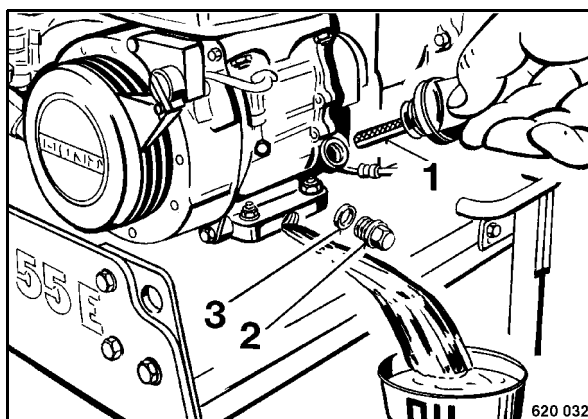


рис. 35

- Вывинтить маслоналивную пробку 1 (рис. 35).
- Вывинтить резьбовую пробку маслосливного отверстия (2), наклонить машину назад, слить и уловить отработанное масло.
- Снабдить резьбовую пробку маслосливного отверстия новым уплотнительным кольцом и снова ввинтить.

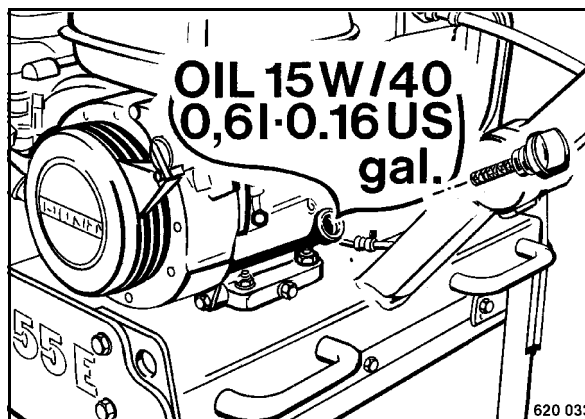


рис. 36

- Установить двигатель горизонтально и залить масло (рис. 36) через отверстие.

Информацию относительно марки и количества масла см. в таблице эксплуатационных материалов.

- После непродолжительного пробного пуска проверить уровень масла, когда машина находится в горизонтальном положении.

Уровень масла должен находиться на кромке маслоналивной горловины.

4.15 Очистка, проверка свечи зажигания

⚠ Осторожно

В случае горячего двигателя – опасность получения ожогов!

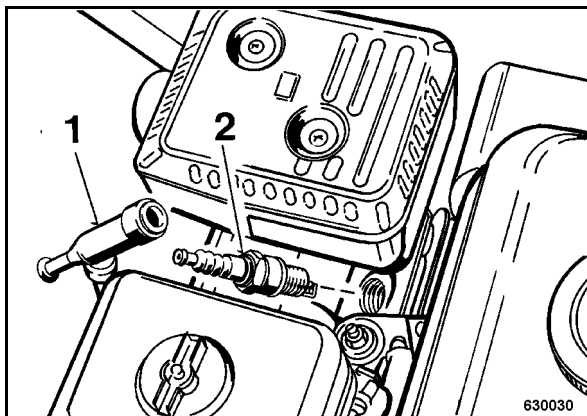


рис. 37

- Снять свечной наконечник 1 (рис. 37) и вывинтить свечу зажигания (2).

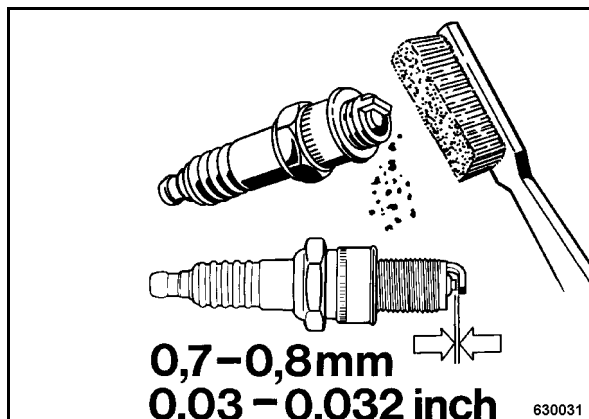


рис. 38

- Произвести визуальный контроль свечи зажигания и, при необходимости, очистить (рис. 38).

i Указание

Заменить свечу зажигания в случае сильных остаточных продуктов сгорания и подгоревших электродов; обратить

внимание на надлежащее калильное число свечи зажигания.

- Проверить щупом зазор между электродами; при необходимости, установить зазор на 0,7-0,8 мм.

4.16 Очистка фильтра осадка на дне бака

⚠ Осторожно

Не курить, не пользоваться открытым огнем и не проливать топливо при проведении работ с топливной системой - опасность пожара!

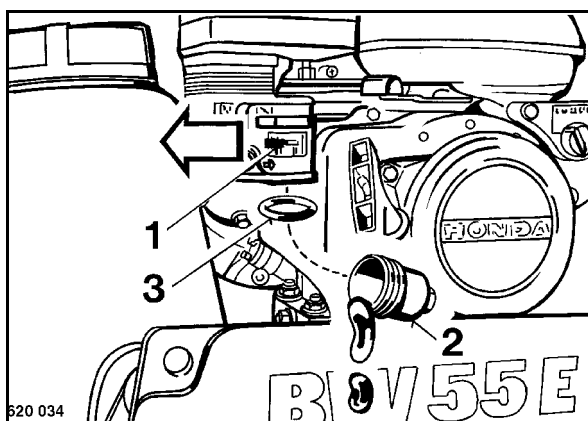


рис. 39

- Закрывать топливный кран 1 (рис. 39).
- Выкрутить фильтр осадка на дне бака (2) и промыть лигроином для химической чистки.
- Плотнo ввинтить фильтр осадка на дне бака с новым уплотнительным кольцом (3).

4.17 Проверка резиновых амортизаторов

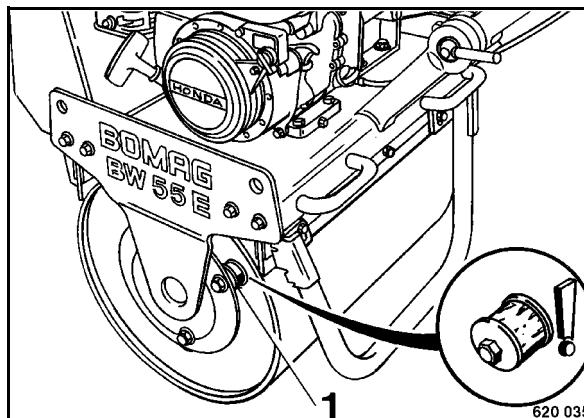


рис. 40

- Проверить глухость посадки и состояние всех резиновых амортизаторов 1 (рис. 40); при необходимости, заменить.

4.18 Проверка клинового ремня вибрации

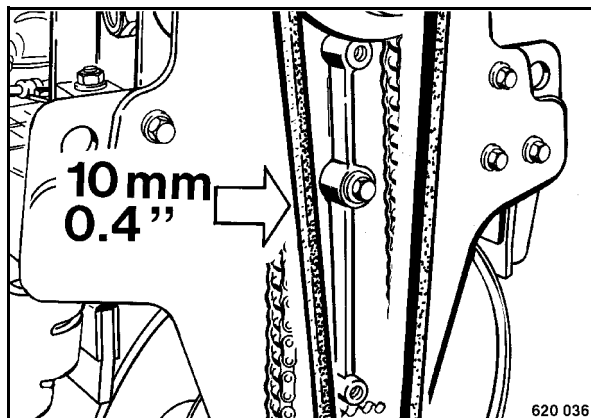


рис. 41

- Демонтировать защитный кожух
- Проверить состояние и натяжение клинового ремня. Заменить поврежденный клиновой ремень (рис. 41).

Размер продавливания около 10 мм.

4.19 Проверка, смазывание приводной цепи

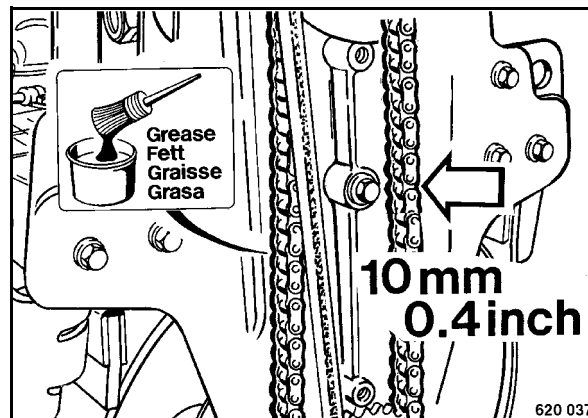


рис. 42

- Демонтировать защитный кожух
- Проверить состояние и натяжение цепи (рис. 42).

Размер продавливания на самой длинной свободной части 10 мм

- Удалить старую смазку и заново смазать цепь.

Информацию о марке пластичной смазки см. в таблице эксплуатационных материалов

- Смонтировать защитный кожух.

4.20 Натяжка, замена клинового ремня / цепи

Натяжка клинового ремня / цепи

⚠ Осторожно

В случае поднятой машины не заходить под подвешенный груз

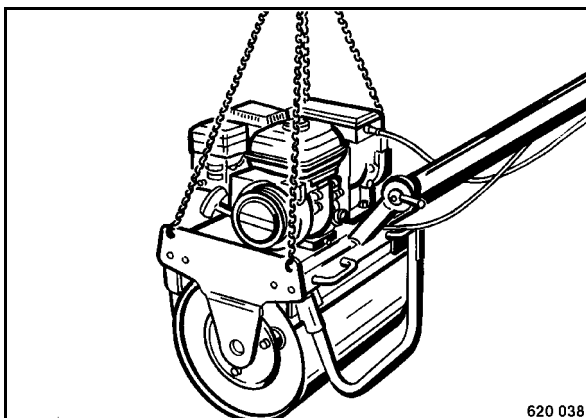


рис. 43

- Слегка приподнять машину, как показано на (рис. 43).
- Демонтировать защитный кожух редуктора.

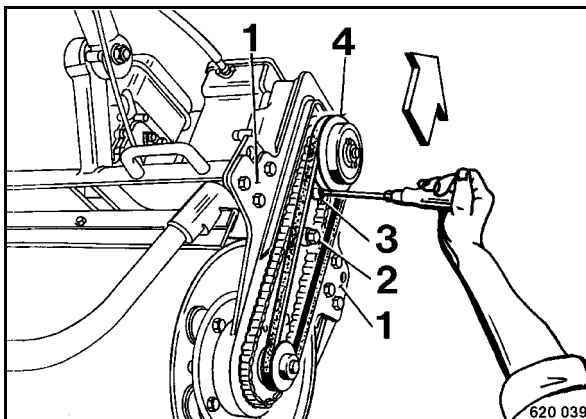


рис. 44

- Ослабить все крепежные винты 1 (рис. 44).
- Ослабить крепежный винт (2).

i Указание

Клиновой ремень и цепь натягиваются весом обода

- Дополнительно использовать отвертку (3) и нажимать центробежное сцепление вверх, пока не будет достигнуто надлежащее натяжение клинового ремня и цепи.
- Размер продавливания клинового ремня и цепи 10 мм.
- Затянуть все крепежные винты (1 и 2).

Учитывать моменты затяжки

- Смонтировать защитный кожух.

Замена клинового ремня / цепи

- Демонтировать защитный кожух
- Ослабить все крепежные винты (1 и 2) (рис. 44).
- Отодвигать обратно центробежное сцепление (4), пока нельзя будет снять клиновой ремень или цепь.
- Надеть новый клиновой ремень или цепь.
- Натянуть, как описано в разделе «Натяжка клинового ремня / цепи».
- Смазать цепь.
- Смонтировать защитный кожух.

4.21 Замена воздушного фильтра

i Указание

Загрязнение воздушного фильтра сильно зависит от содержания пыли.

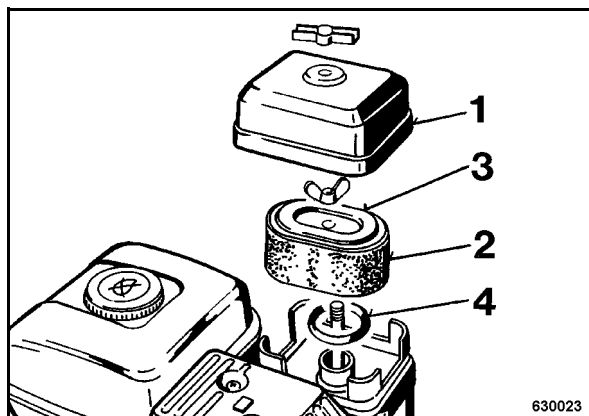


рис. 45

- Демонтировать крышку 1 (рис. 45).
- Отбросить пенообразную вставку (2) и бумажный фильтр (3).

⚠ Внимание

В карбюратор не должна попасть пыль.

- Вставить новые фильтры.
- Вставить новое уплотнительное кольцо (4).
- Смонтировать крышку (1).

4.22 Проверка, регулировка зазора в клапанном приводе

i Указание

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

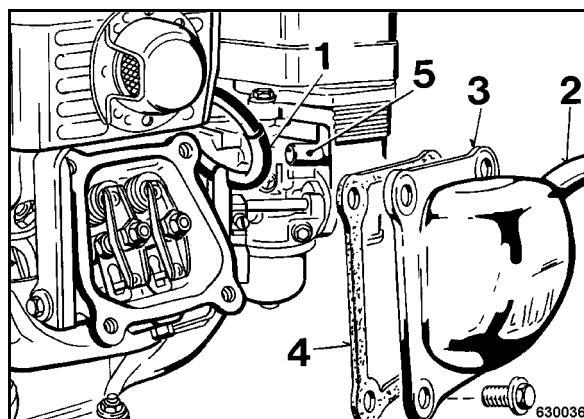


рис. 46

- Снять свечной наконечник 1 (рис. 46)
- Снять вентиляционный шланг (2).
- Снять крышку клапана с уплотнением (4).
- Установить поршень в верхнюю мертвую точку такта сжатия.

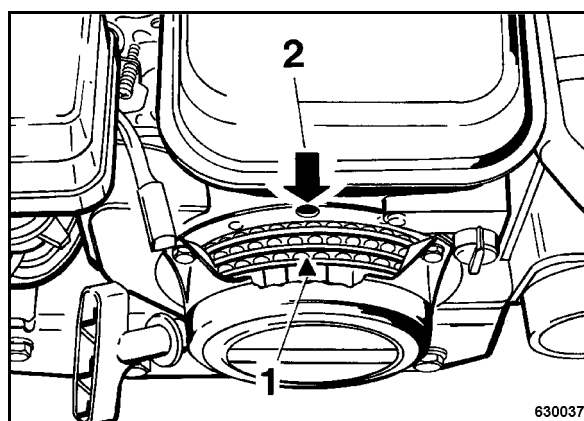


рис. 47

- Для этого выровнять треугольную отметку 1 (рис. 47) шкива стартера по верхнему отверстию (2).

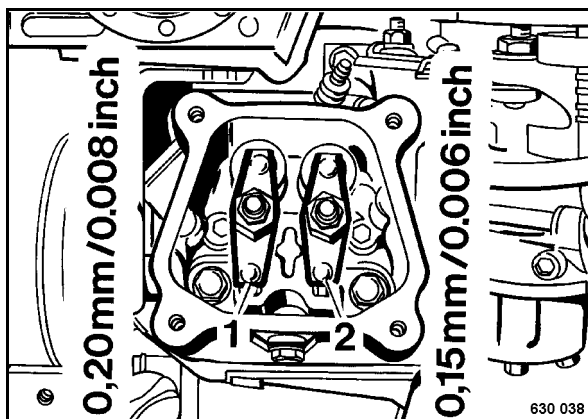


рис. 48

i Указание

Выпускной клапан 1 (рис. 48) = зазор в клапанном приводе 0,20 мм;
впускной клапан 2 (рис. 48) = зазор в клапанном приводе 0,15 мм

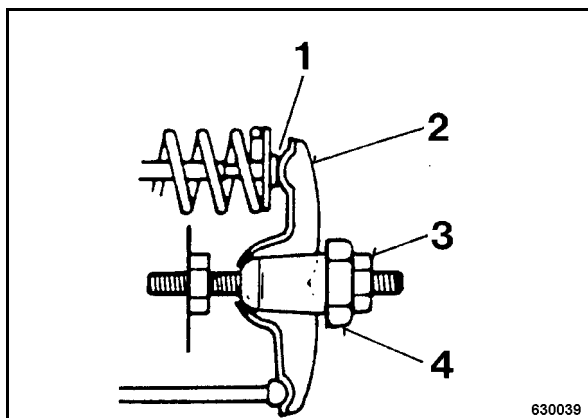


рис. 49

- Проверить зазор в клапанном приводе 1 (рис. 49) с помощью щупа. Для осуществления регулировки удерживать шестигранную гайку (4) на коромысле, и ослабить контргайку (3).
- Повернуть шестигранную гайку (4) коромысла так, чтобы находящийся между коромыслом и стержнем клапана щуп после последующего затягивания контргайки (3) можно было бы протянуть с едва заметным сопротивлением.
- Вставить новое уплотнение 4 (рис. 49), вставить вентиляционный шланг (2) в штуцер (5) и равномерно закрепить крышку клапана.

4.23 Очистка сетчатого топливного фильтра

⚠ Осторожно

Не курить, не пользоваться открытым огнем и не проливать топливо при проведении работ с топливной системой - опасность пожара!

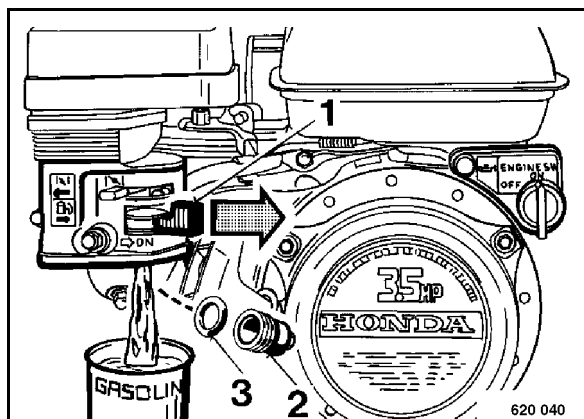


рис. 50

- Открыть топливный кран 1 (рис. 50).
- Отвинтить фильтр осадка на дне бака (2), слить топливо и уловить его.
- Очистить фильтр осадка на дне бака (2) лигроином для химической чистки.
- Плотнo ввинтить фильтр осадка на дне бака с новым уплотнительным кольцом (3).

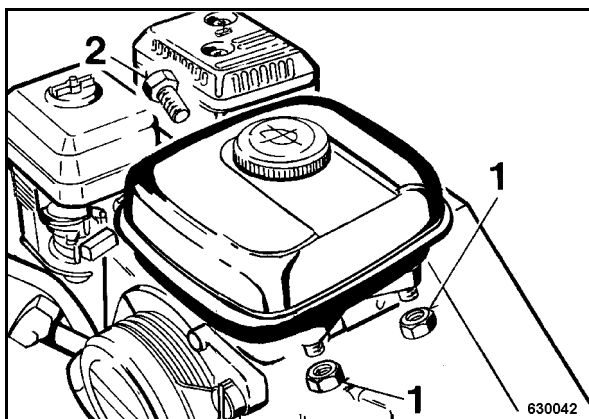


рис. 51

- Снять топливный бак.
- Открутить шестигранные гайки 1 (рис. 51) и вывинтить винт с шестигранной головкой (2).

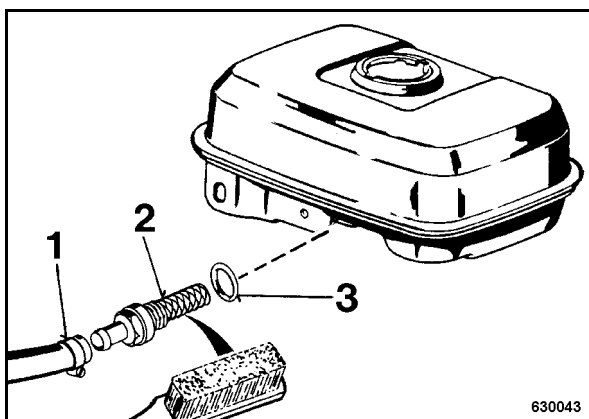


рис. 52

- Раскрыть зажим для трубок 1 (рис. 52), снять шланг.
- Вывинтить сетчатый топливный фильтр (2).
- Очистить сетчатый топливный фильтр; проверить состояние сетки (отверстия); при необходимости, использовать новую.
- Вставить новое уплотнительное кольцо (3).
- Плотно ввинтить сетчатый топливный фильтр (2), закрепить шланг (1) и установить топливный бак.

4.24 Смена трансмиссионного масла

⚠ Внимание

Собрать старое масло и утилизировать, не загрязняя окружающую среду. Загрязнение окружающей среды!

- Снять бак для воды.

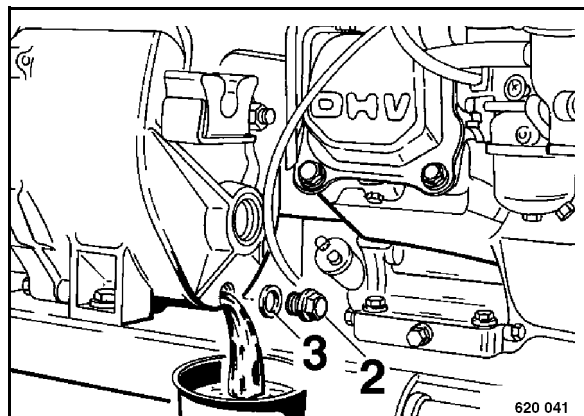


рис. 53

- Отвинтить крышку редуктора и вывинтить резьбовую пробку наливного отверстия 1 (рис. 54).
- Вывинтить сливную резьбовую пробку 2 (рис. 53), наклонить машину вперед и уловить вытекающее отработанное масло.
- Ввинтить сливную резьбовую пробку, снабдив ее новым уплотнительным кольцом (3).

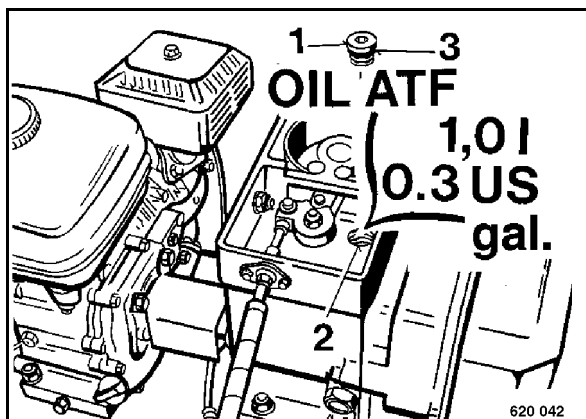


рис. 54

- Залить новое трансмиссионное масло через наливное отверстие 2 (рис. 54).

Информацию относительно марки и количества масла см. в «Таблице эксплуатационных материалов»

- Ввинтить резьбовую пробку наливного отверстия 1 (рис. 54), снабдив ее новым уплотнительным кольцом (3).

4.25 Оросительная установка, техническое обслуживание при морозоопасности

Внимание

При морозоопасности опорожнить водяную оросительную установку или заполнить устойчивой к морозу смесью.

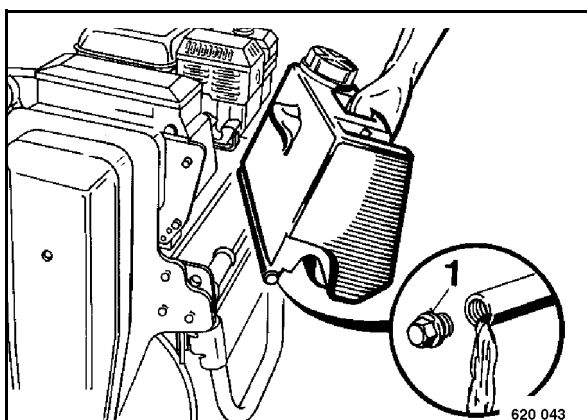


рис. 55

- Снять бак для воды.
- Опорожнить резервуар для воды, удалив пластмассовую пробку 1 (рис. 55).
- Снова вставить пластмассовую пробку.
- Залить в бак для воды примерно устойчивой к морозу смеси (вода и антифриз, например, глиэнтин).

4.26 Регулировка скребка

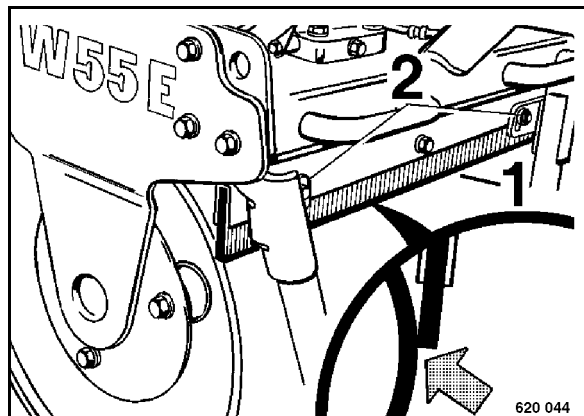


рис. 56

- Ослабить крепежные винты 2 (рис. 56).
- Установить скребок (1) так, чтобы он слегка прилегал к ободу (едва заметный изгиб пластмассовой вставки).
- Затянуть крепежные винты.

4.27 Моменты затяжки винтов с метрической основной резьбой

Моменты затяжки * в Нм.

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. 57

* 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 μ общ. = 0,14.

Соблюдение моментов затяжки контролируется при помощи динамометрических ключей.

При использовании смазочного материала MoS_2 указанные моменты затяжки недействительны.

! Указание

Самостопающиеся гайки подлежат замене после демонтажа.

4.28 Консервация двигателя

⚠ Осторожно

Не курить, не пользоваться открытым огнем и не проливать топливо при проведении работ с топливной системой - опасность пожара!

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.

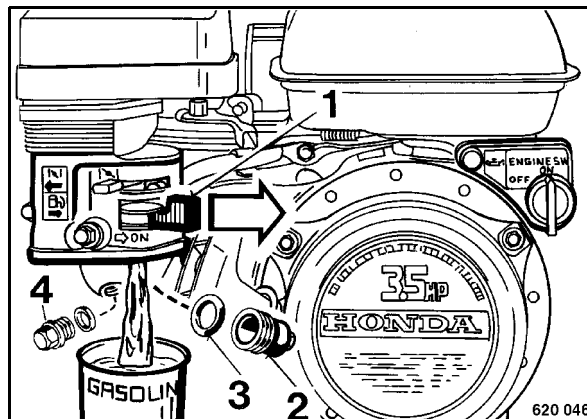


рис. 58

- Открыть топливный кран 1 (рис. 58).
- Отвинтить фильтр осадка на дне бака (2), опорожнить и плотно ввинтить с новым уплотнительным кольцом (3).
- Отвинтить резьбовую пробку сливного отверстия карбюратора (4), слить топливо из карбюратора и снова ввинтить пробку.

⚠ Осторожно

В случае горячего двигателя – опасность получения ожогов!

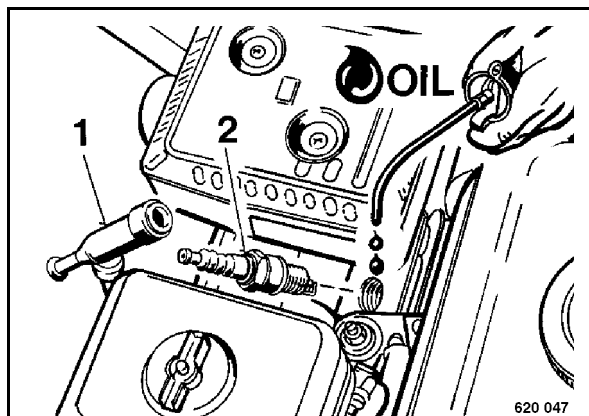


рис. 59

- Снять свечной наконечник 1 (рис. 59) и вывинтить свечу зажигания (2).
- Налить несколько капель моторного масла в гнездо под свечу зажигания.
- С помощью стартера провернуть несколько раз двигатель, чтобы распределить масло.
- Ввинтить свечу зажигания.

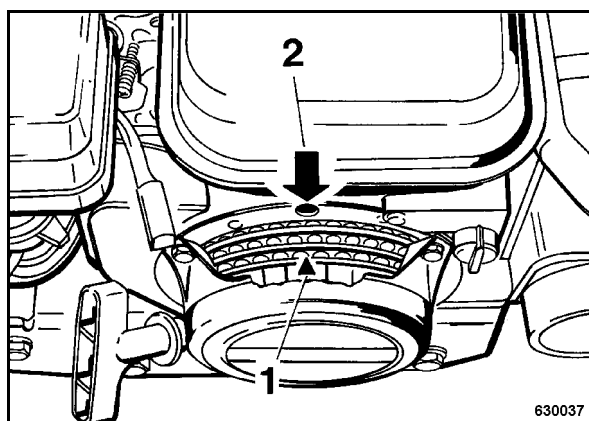


рис. 60

- С помощью стартера выровнять треугольную отметку 1 (рис. 60) шкива стартера по верхнему отверстию (2).

i Указание

Впускной и выпускной клапан закрыты.
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.



5 Помощь при неполадках

5.1 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.

5.2 Неисправности двигателя

Неисправность	Возможная причина	Устранение неисправности
Двигатель не начинает работать	Топливный бак пуст Засорена топливная система Засорен топливный жиклер Нет воспламеняющей искры Неисправен выключатель зажигания	Заправить Очистить сетчатый топливный фильтр в карбюраторе Очистить топливный жиклер Заменить свечу зажигания, дать устранить повреждение Заменить выключатель зажигания
Двигатель не проворачивается при задействовании стартера	Неисправен стартер	Заменить стартер
Двигатель часто останавливается через небольшие промежутки времени	Засорен сетчатый топливный фильтр в карбюраторе	Очистить
Двигатель не работает на «полном газу»	Неисправно управление дроссельной заслонкой Засорен воздушный фильтр Неисправен двигатель Неисправен карбюратор	Дать устранить повреждение Очистить или заменить фильтрующий элемент Заменить двигатель / дать устранить повреждение Заменить карбюратор
Двигатель работает с высокой частотой вращения, но вибрации нет	Неисправно центробежное сцепление Оборвался клиновой ремень	Заменить центробежное сцепление Замена клинового ремня

Head Office/Hauptsitz

BOMAG

Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 100-0
Fax: +49 6742 3090
e-mail: germany@bomag.com
www.bomag.com



BOMAG

Niederlassung Berlin
Gewerbestraße 3
15366 Dahlwitz-Hoppegarten
GERMANY
Tel.: +49 3342 369410
Fax: +49 3342 369436
e-mail: nlberlin@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Boppard
Hellerwald
56154 Boppard
GERMANY
Tel.: +49 6742 1000
Fax: +49 6742 100392
e-mail: nlboppard@bomag.de

BOMAG

Niederlassung Chemnitz
Querstraße 6
09247 Chemnitz
GERMANY
Tel.: +49 3722 51590
Fax: +49 3722 515951
e-mail: 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

BOMAG

Niederlassung München
Otto-Hahn-Ring 3
85301 Schweitenkirchen
GERMANY
Tel.: +49 8444 91840
Fax: +49 8444 918420
e-mail: 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

BOMAG

Maschinenhandels-gesellschaft m.b.H.
Porschestraße 9
1230 Wien
AUSTRIA
Tel.: +43 1 69040-0
Fax: +43 1 69040-20
e-mail: austria@bomag.com

BOMAG (CANADA), INC.

1300 Aerowood Drive
Mississauga, Ontario L4W 1B7
CANADA
Tel.: +1 905 6256611
Fax: +1 905 6259570
e-mail: 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

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

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

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

BOMAG Japan Co. Ltd.

Oval Court Ohsaki Mark
West Bldg. 8th floor
2-17-1, Higashi Gotanda
Shinagawa-ku, Tokyo
141-0022
JAPAN
Tel.: +81 3 5449 7560
Fax: +81 3 5449 0160
e-mail: japan@bomag.com

BOMAG

Representative Office Asia & Pacific
300 Beach Road
The Concourse, #38-03
Singapore 199555
SINGAPORE
Tel.: +65 294 1277
Fax: +65 294 1377
e-mail: 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

Printed in Germany