

0226619ru	002
07.2010	

Виброплита

ВРУ 4045А

ВРУ 5545А

Оригинальное руководство оператора



Производитель

Wacker Neuson SE

Preußenstraße 41

80809 München

www.wackerneuson.com

Tel.: +49-(0)89-354 02-0

Fax: +49-(0)89-354 02-390

Перевод оригинальной инструкции по эксплуатации на немецком языке



**WACKER
NEUSON**

1 Предисловие

В данном руководстве оператора содержатся сведения и приемы для обеспечения надежного обслуживания Вашего агрегата Wacker Neuson. В целях безопасности и для предохранения от травм внимательно ознакомьтесь с данными инструкциями по технике безопасности, убедитесь в том, что поняли прочитанное, и неукоснительно соблюдайте их.

Данное руководство оператора не является пособием для выполнения обширного перечня работ по техническому обслуживанию и ремонту. Такие работы должны выполнять сотрудники сервисных служб Wacker Neuson или авторизованные специалисты.

При создании данного агрегата уделялось большое внимание обеспечению безопасности пользователей. Однако ненадлежащая эксплуатация или неправильное техническое обслуживание могут стать причиной возникновения опасности. При обслуживании и эксплуатации Вашего агрегата Wacker Neuson руководствуйтесь сведениями, изложенными в данном руководстве оператора. Агрегат вознаградит Вас за внимание безотказной работой и высокой степенью готовности.

Немедленно заменяйте неисправные компоненты агрегата!

При возникновении вопросов по эксплуатации или техническому обслуживанию агрегата обратитесь к региональному представителю компании Wacker Neuson.

Все права, особенно права на копирование и распространение документации защищены.

Авторские права 2010 Wacker Neuson SE

Ни одна часть данной публикации не может воспроизводиться, обрабатываться, тиражироваться или распространяться без четкого предварительного письменного согласия компании Wacker Neuson.

Любой тип воспроизведения, распространения или сохранения информации на носителях любого типа и любым способом, если это не разрешено компанией Wacker Neuson, является нарушением действующих авторских прав и преследуется по закону.

Мы оставляем за собой право – даже без специального уведомления – на технические модификации, направленные на усовершенствование наших агрегатов и повышение уровня безопасности.

Содержание

1. Технические характеристики	23
2. Описание	25
2.1 Размеры	25
2.2 Макс. допустимый наклон	25
2.3 Описание функций	26
3. Транспортировка к месту работы/рекомендации по уплотнению	28
3.1 Транспортировка к месту работы	28
3.2 Рекомендация по уплотнению	29
4. Эксплуатация	30
4.1 Подготовка к запуску	30
4.2 Запуск двигателя	31
4.3 Эксплуатация	32
4.4 Передний и задний ход	32
4.5 Выключение двигателя	33
5. Техобслуживание	34
5.1 График техобслуживания	34
5.2 Моторное масло	35
5.3 Воздушный фильтр	35
5.4 Два патрона фильтра	36
5.5 Топливный бак	36
5.6 Свеча зажигания	37
5.7 Карбюратор	38
5.8 Указания по техобслуживанию	39
5.9 Устройство управления гидравлической системы	39
5.10 Указания по монтажу	40
6. Двигатель	42
6.1 Использование машины на большой высоте	42
7. Неисправность	44
7.1 Слишком низкая скорость переднего хода	44
7.2 Слишком низкая скорость обратного хода	44
7.3 Нет обратного хода	44
7.4 Утечка масла гидравлической системы	45

7.5 Двигатель не запускается45

2 Безопасность

2.1 Общие инструкции

Уровень техники

Данный агрегат соответствует современному уровню развития техники и изготовлен в соответствии с общепризнанными требованиями техники безопасности. Однако в случае ненадлежащего применения возникает опасность для жизни и здоровья пользователя или третьих лиц, а также повреждение агрегата и других ценных предметов.

Область применения

Данный агрегат может применяться только в следующих целях:

- Уплотнение грунта.
- Уплотнение асфальта.
- Укладка мостового камня.

Не разрешается использовать данный агрегат в следующих целях:

- Уплотнение высокосвязного грунта.
- Уплотнение промерзшего грунта.
- Уплотнение твердого, неуплотняемого грунта.
- Уплотнение грунта, не способного нести нагрузку.

С целью надлежащего применения соблюдайте все указания данного руководства оператора, а также предписанные инструкции по уходу и техобслуживанию.

Любое другое или выходящее за рамки вышеописанного применение агрегата является ненадлежащим. Гарантия и ответственность изготовителя не распространяется на неисправности, возникшие в результате нарушения данного условия. Риск при ненадлежащем применении агрегата несет единолично пользователь.

Конструктивное изменение

Запрещается вносить в конструкцию агрегата любые изменения без письменного разрешения изготовителя. Этим Вы ставите под угрозу собственную безопасность и безопасность других людей! В этом случае ответственность и гарантии изготовителя будут также аннулированы.

Внесением изменений в конструкцию считаются, в частности, следующие случаи:

- Вскрытие агрегата и извлечение на длительное время узлов, относящихся к Wacker Neuson.
- Установка новых узлов, не относящихся к Wacker Neuson, или не соответствующих по конструктивному исполнению и качеству оригинальным деталям.
- Монтаж принадлежностей, не относящихся к Wacker Neuson.

Запасные части, относящиеся к Wacker Neuson, могут монтироваться без опасений.

Принадлежности, имеющиеся для Вашего агрегата в программе поставок Wacker Neuson, можно использовать без опасений. Соблюдайте инструкции по монтажу, содержащиеся в данном руководстве оператора.

Условия для надлежащей эксплуатации

Залогом безупречной и безопасной эксплуатации агрегата является соблюдение следующих условий:

- Надлежащая транспортировка, хранение, размещение.
- Аккуратное обращение.
- Тщательный уход и техобслуживание.

Эксплуатация

Применяйте агрегат только для надлежащих целей и только при его безупречном техническом состоянии.

При работе с агрегатом соблюдайте технику безопасности и используйте все необходимые устройства защиты. Не вносите изменения в устройства защиты и не используйте агрегат без них.

До начала работ проверьте исправность элементов управления и устройств защиты.

Никогда не применяйте агрегат во взрывоопасных областях.

Надзор

Ни в коем случае не оставляйте работающий агрегат без надзора!

Техобслуживание

Для безупречной и долговременной работы агрегата требуется регулярное выполнение работ по техобслуживанию. Несоблюдение требований по техобслуживанию снижает безопасность эксплуатации агрегата.

- Строго соблюдайте предписанную периодичность технического обслуживания.
- Не используйте агрегат, требующий техобслуживания или ремонта.

Неисправности

При неисправности немедленно отключите агрегат и обеспечьте его безопасное состояние.

Незамедлительно устраняйте неисправности, которые могут нарушить безопасность агрегата!

Немедленно заменяйте поврежденные или неисправные узлы!

Дополнительная информация содержится в Главе *Устранение неисправностей*.

Запасные части и принадлежности

Используйте запчасти производства Wacker Neuson или равноценные им по конструктивному исполнению и качеству.

Используйте только принадлежности компании Wacker Neuson.

Несоблюдение данного условия исключает любую ответственность.

Исключение ответственности

При следующих нарушениях компания Wacker Neuson отклоняет любую ответственность за причинение вреда здоровью и имуществу:

- Конструктивное изменение.
- Ненадлежащее применение.
- Несоблюдение настоящего руководства.
- Неправильное обращение с агрегатом.
- Использование запчастей, произведённых не Wacker Neuson или не соответствующих им по конструктивному исполнению и качеству.
- Использование принадлежностей, произведённых не Wacker Neuson.

Руководство оператора

Постоянно храните руководство оператора в доступном месте вблизи агрегата или места эксплуатации агрегата.

Если Вы потеряли руководство оператора или если Вам необходим дополнительный экземпляр, обращайтесь к Вашему контактному лицу компании Wacker Neuson или скачайте руководство оператора из интернета (www.wackerneuson.com).

Предоставьте это руководство оператора каждому оператору или последующему владельцу агрегата.

Региональные правила

Соблюдайте также региональные правила, нормы и директивы по предотвращению несчастных случаев и охране окружающей среды, например, обращение с опасными веществами, ношение средств индивидуальной защиты.

Дополните руководство оператора другими инструкциями по соблюдению производственных, ведомственных, национальных и общепринятых правил безопасности.

Элементы управления

Предохраняйте элементы управления агрегата от попадания влаги, грязи, масел и жиров.

Запрещается блокировать, модифицировать и изменять элементы управления, такие как выключатели, рукоятка газа и т.д.

Очистка

Всегда поддерживайте агрегат в чистом состоянии и очищайте его после каждого применения.

Не используйте для очистки бензин или растворители. Взрывоопасно!

Не используйте высоконапорные чистящие устройства. Попадание воды внутрь агрегата может вывести его из строя. При работе с электроагрегатами существует опасность травмирования при поражении электрическим током.

Проверка на наличие повреждений

Не реже одного раза в смену осматривайте отключенный агрегат на наличие внешних повреждений или дефектов.

Не эксплуатировать агрегат при обнаружении повреждений или дефектов.

Распорядитесь о незамедлительном устранении повреждений и дефектов.

2.2 Квалификация обслуживающего персонала

Квалификация оператора

Для ввода в эксплуатацию и работы с агрегатом допускается только обученный персонал. Помимо этого существуют следующие требования:

- Вы должны быть не моложе 18 лет.
- Вы физически и умственно пригодны к данной работе.
- Вы проинструктированы по самостоятельной работе с прибором.
- Вы проинструктированы по вопросам использования агрегата по назначению.
- Вы ознакомлены с работой необходимых устройств защиты.
- Вы имеете право на самостоятельный ввод в эксплуатацию агрегатов и систем в соответствии со стандартами техники безопасности.
- Вы допущены эксплуатирующей организацией для самостоятельной работы с данным агрегатом.

Неправильная эксплуатация

Неправильная эксплуатация, ненадлежащее применение или обслуживание агрегата необученным персоналом угрожают опасностью для здоровья оператора или третьих лиц, а также для агрегата и других ценных предметов.

Обязанности лица, ответственного за эксплуатацию

Лицо, ответственное за эксплуатацию, обязано предоставить оператору руководство оператора и удостовериться, что оператор прочел и понял его.

Рекомендации для работы

Соблюдайте следующие рекомендации:

- Выполняйте работу только при хорошем физическом состоянии.
- В ходе работы концентрируйте внимание, особенно в конце рабочего времени.
- Не работайте с агрегатом, если Вы устали.
- Выполняйте все работы спокойно, осторожно и внимательно.
- Никогда не работайте, находясь под воздействием алкоголя, наркотиков или лекарств. Это может ухудшить Ваше зрение, реакцию и умственные способности.
- Работайте так, чтобы не травмировать окружающих.
- Убедитесь, что в опасной зоне не находятся люди или животные.

2.3 Защитное снаряжение

Спецодежда

Одежда должна быть подходящей, т.е. плотно облегать, но не мешать работе.

Категорически запрещается работать на стройплощадках с длинными распущенными волосами, в свободной одежде или с украшениями, включая кольца. Существует опасность травмирования, например, при захвате или втягивании волос, элементов одежды и украшений движущимися узлами агрегата.

Не используйте легко воспламеняющуюся рабочую одежду.

Средства индивидуальной защиты

Чтобы избежать травм и причинения вреда здоровью, используйте средства индивидуальной защиты:

- Защитную обувь.
- Рабочие перчатки из прочного материала.
- Спецодежду из прочного материала.
- Каску.
- Средства защиты слуха.

Средства защиты слуха

При эксплуатации агрегата возможно превышение максимально допустимого региональными нормативами уровня шума (индивидуальная оценка). Поэтому в определенных обстоятельствах следует использовать средства защиты слуха. Точное значение приведено в главе *Технические характеристики*.

При использовании средств защиты слуха будьте особенно внимательны и осторожны, так как слышимость (восприятие криков, сигналов) в этом случае ограничена.

Wacker Neuson рекомендует всегда использовать средства защиты слуха.

2.4 Транспортировка

Отключение агрегата

Перед транспортировкой отключите агрегат и дайте двигателю остыть.

Направляющая рукоять в положении для транспортировки

Перед транспортировкой переведите направляющую рукоять в положение для транспортировки. Направляющая рукоять должна при этом защелкнуться в фиксаторе направляющей рукояти.

Соблюдение правил транспортировки опасных грузов

Соблюдайте правила транспортировки опасных грузов для конкретного транспортного средства и инструкции по безопасности конкретной страны.

Подъем

При подъеме агрегата соблюдайте следующие указания:

- Для осуществления подъема назначьте компетентного инструктора.
- Инструктора должно быть видно или слышно.
- Применяйте только подходящие и проверенные подъемные механизмы, стропы и подъемные приспособления с достаточной грузоподъемностью.
- Используйте только места крепления согласно руководству оператора.
- Надежно закрепите агрегат на подъемном механизме.
- Убедитесь, что нет людей в непосредственной близости от агрегата или под ним.
- Не поднимайтесь на агрегат.

Погрузка

Погрузочные платформы должны быть устойчивыми и соответствовать конкретной нагрузке.

Удостоверьтесь, что нет опасности для окружающих вследствие опрокидывания, падения или соскальзывания агрегата, а также вследствие отскакивания его частей.

Приведите элементы управления и мобильные компоненты в положение для транспортировки.

Закрепите агрегат с помощью крепёжных ремней от опрокидывания, падения или соскальзывания. Используйте при этом только места крепления согласно руководству оператора.

Транспортное средство

Используйте только подходящие транспортные средства с достаточной грузоподъемностью и соответствующими крепёжными приспособлениями.

Транспортировка агрегата

Предохраняйте агрегат, установленный на транспортном средстве, от опрокидывания, падения или соскальзывания.

Используйте только крепёжные приспособления, указанные в руководстве оператора.

Соблюдайте предписания, нормы и правила соответствующей страны.

Последующий ввод в эксплуатацию

Перед последующим вводом в эксплуатацию установите и закрепите агрегат, детали агрегата, принадлежности или инструменты, демонтированные на время транспортировки.

Действуйте только в соответствии с руководством оператора.

2.5 Безопасность при выполнении работ

Взрывоопасные области

Никогда не применяйте агрегат во взрывоопасных областях.

Рабочая зона

Перед началом работ обследуйте рабочую зону. При обследовании обратите внимание, например, на следующие моменты:

- Наличие препятствий в рабочей зоне или в зоне транспортного сообщения.
- Несущая способность пола.
- Необходимое ограждение стройплощадки от общественной зоны транспортного сообщения.
- Необходимая защита стен и потолков.
- Возможности оказания помощи при несчастном случае.

Обеспечение безопасности в рабочей зоне

При работе с агрегатом обращайтесь особое внимание на следующие моменты:

- Наличие электропроводки или трубопровода в рабочей зоне.
- Наличие газовых и водопроводных труб в рабочей зоне.

Ввод агрегата в эксплуатацию

Соблюдайте предупреждения и инструкции по технике безопасности, размещенные на агрегате и приведенные в руководстве.

Никогда не включайте агрегат, требующий техобслуживания или ремонта.

Запускайте агрегат в соответствии с руководством оператора.

Устойчивость

Всегда имейте в виду, что агрегат должен быть устойчив и во время работы не должен наклоняться, скатываться, соскальзывать или падать.

Предписанное рабочее место оператора

Не покидайте предписанное рабочее место оператора в процессе эксплуатации агрегата.

Предписанное рабочее место оператора находится позади направляющей рукоятки агрегата.

Покинуть опасную зону

Опасность травмирования в результате движущегося агрегата или вылетающих частей материала.

Убедитесь, что окружающие лица находятся на расстоянии не менее 2 м от агрегата.

Осторожно: движущиеся части

Не допускайте попадания рук, ног и неплотно прилегающих частей одежды в движущиеся или вращающиеся части агрегата. Опасность травмирования в результате затягивания и сдавливания.

Отключение агрегата

Выключите двигатель в следующих случаях:

- Перед перерывами.
- При неиспользовании агрегата.

Размещайте агрегат таким образом, чтобы предотвратить его опрокидывание, падение или соскальзывание.

Место хранения

После завершения работы храните агрегат в недоступном для детей, запираемом чистом теплоизолированном сухом помещении.

Запрет на применение пусковых аэрозолей

Опасность пожара при использовании легко воспламеняемых пусковых аэрозолей.

Не применяйте пусковые аэрозоли.

Пусковые аэрозоли легко воспламеняются и могут привести к перебоям в зажигании и повреждению двигателя.

Вибрационная нагрузка

При интенсивной эксплуатации ручных агрегатов в течение продолжительного времени не может быть полностью исключено вредное воздействие, вызванного вибрационной нагрузкой.

Соблюдайте действующие положения законодательства и директивы, чтобы максимально снизить вибрационную нагрузку.

Более подробную информацию о вибрационной нагрузке агрегата Вы найдете в главе *Технические характеристики*.

2.6 Безопасность при эксплуатации виброплит

Защитный кожух клинового ремня

Никогда не эксплуатируйте агрегат без защитного кожуха клинового ремня!

Незакрытые клиновые ремни и ременные шкивы опасны и могут привести к серьезным травмам, например при втягивании или при выбросе частей материала.

Опасность опрокидывания

Эксплуатируйте агрегат таким образом, чтобы не возникала опасность падения или опрокидывания, напр. на обочинах, бордюрах и выступах.

Несущая способность пола

Следует учитывать, что несущая способность предназначенного для уплотнения пола или фундамента может быть сильно снижена в результате вибраций, напр. вблизи откосов.

Предотвращение сдавливания

Управляйте агрегатом таким образом, чтобы избежать сдавливания между агрегатом и препятствием. Всегда смотрите по направлению движения!

Указания при уплотнении на откосе

При уплотнении на наклонных поверхностях (откосы, склоны) соблюдайте следующее:

- На склоне всегда находитеь над агрегатом.
- Двигайтесь по склону только снизу вверх (по склону, по которому можно без проблем двигаться в гору, можно безопасно двигаться также и с горы).
- Не стойте по направлению падения агрегата. В случае соскальзывания или опрокидывания агрегат может нанести тяжелые травмы.

Не превышайте максимально допустимое наклонное положение

- Не превышайте максимально допустимое наклонное положение (см. Главу *Технические характеристики*).
- Эксплуатируйте агрегат в максимально допустимом наклонном положении только кратковременно.

Превышение максимально допустимого наклонного положения приводит к прекращению смазывания двигателя и в результате неизбежно к повреждению его важных элементов.

Проверка вибрационного воздействия

Работы по уплотнению вблизи строительных площадок могут нанести ущерб близлежащим строениям. По этой причине необходимо предварительно проанализировать возможные результаты вибрационного воздействия на близлежащие строения.

При анализе вибрационного воздействия следует обратить особое внимание на следующие моменты:

- Вибрационные характеристики, устойчивость и собственную частоту колебаний близлежащих строений.
- Расстояние от строения до источника вибрации (= место работы агрегата).
- Особенности грунта.

При необходимости следует провести замеры для определения частоты колебаний.

Соблюдайте также соответствующие предписания и нормативные акты, особенно DIN 4150-3.

Кроме того, грунт должен обладать достаточной несущей способностью для поглощения энергии уплотнения. При необходимости для проведения анализа привлекайте специалиста (в области механики грунта).

За возможное нанесение ущерба строениям Wacker Neuson ответственности не несет.

2.7 Безопасность при эксплуатации двигателей внутреннего сгорания**Проверка на наличие повреждений**

Не реже одного раза в смену проверяйте выключенный двигатель на герметичность и наличие трещин на топливопроводе, бензобаке и топливной крышке.

Не эксплуатировать агрегат при обнаружении повреждений или дефектов.

Распорядитесь о незамедлительном устранении повреждений и дефектов.

Опасности при эксплуатации

Двигатели внутреннего сгорания представляют опасность, особенно при эксплуатации и заправке.

Ознакомьтесь со всеми инструкциями по технике безопасности и следуйте им. В противном случае могут пострадать окружающие или может быть нанесен материальный ущерб!

Не разрешается запускать двигатель вблизи разлитого топлива или если Вы чувствуете запах топлива - опасность взрыва!

- Уберите агрегат из таких мест.
- Незамедлительно удалите разлитое топливо!

Не изменять число оборотов

Не разрешается изменять установленное число оборотов двигателя, поскольку это может привести к его повреждению.

Предупреждение пожара

Запрещается курить и разводить открытый огонь в непосредственной близости от агрегата.

Удостоверьтесь, что вокруг глушителя не накопилось никакого мусора, напр. бумаги, сухих листьев или сухой травы. Мусор может загореться.

Меры предосторожности при заправке

При заправке соблюдайте следующие инструкции по мерам безопасности:

- Не производить заправку вблизи открытого огня.
- Не курить.
- Перед заправкой следует выключить двигатель и дать ему остыть.
- Заправку производить в хорошо проветриваемом месте.
- Использовать топливостойкие защитные рукавицы и при опасности разбрызгивания - защитные очки и защитную одежду.
- Не вдыхать топливные пары.
- Избегать попадания топлива на кожу или в глаза.
- При заправке использовать чистые вспомогательные средства, например, воронку.
- Не разливать топливо, в особенности на горячие части.
- Разлитое топливо незамедлительно удалить.
- Использовать подходящий вид топлива.
- Не смешивать топливо с другими жидкостями.
- Заполнять топливный бак только до максимальной отметки. При отсутствии максимальной отметки заполнять бак не полностью.
- После заправки плотно закрыть топливную крышку.

Эксплуатация в закрытых помещениях

В закрытых или частично закрытых помещениях, как например в туннелях, штольнях или глубоких траншеях необходимо обеспечить достаточную вентиляцию, например, с помощью мощного вытяжного вентилятора.

Опасность отравления! Не вдыхайте выхлопные газы, поскольку они содержат угарный газ, который может привести к потере сознания или летальному исходу.

Осторожно: горячие части

Не касайтесь горячих частей, напр. блока цилиндров двигателя или глушителя в процессе работы или вскоре после нее. Эти элементы сильно нагреваются и могут вызвать ожоги.

Закрывать топливную заглушку

В выключенном состоянии закрывайте топливную заглушку.

Чистка двигателя

Очищайте охлажденный двигатель от загрязнений.

Не используйте для очистки бензин или растворители. Взрывоопасно!

Указания для EPA-двигателя

Осторожно

Данный агрегат оснащен двигателем, сертифицированным Агентством защиты окружающей среды (EPA).

Изменение числа оборотов влияет на сертификацию EPA и количество выхлопных газов. Регулировка данного двигателя должна выполняться соответствующим специалистом.

За более подробной информацией обращайтесь к ближайшему представителю производителя двигателя или к представителю компании Wacker Neuson.

Выхлопные газы представляют опасность для здоровья

Осторожно

Выхлопные газы указанного двигателя содержат ядовитые вещества, которые известны в штате Калифорния как вызывающие раковые заболевания, врожденные недостатки или иные пороки.

2.8 Обеспечение безопасности при работе с гидравлическими агрегатами

Масло для гидравлических систем

Масло для гидравлических систем опасно для здоровья.

При обращении с маслом для гидравлических систем носите защитные очки и защитные рукавицы.

Избегайте прямого контакта кожи с маслом для гидравлических систем. Немедленно удаляйте масло для гидравлических систем с кожи водой с мылом.

Следите за тем, чтобы масло для гидравлических систем не попадало в глаза или на тело. Немедленно обращайтесь к врачу, если в глаза или на тело попало масло для гидравлических систем.

Не ешьте и не пейте при работах с маслом для гидравлических систем.

Поддерживайте высшую степень чистоты. Загрязнение масла для гидравлических систем грязью или водой может привести к преждевременному износу или выходу агрегата из строя.

Утилизируйте слитое или пролившееся масло для гидравлических систем в соответствии с действующими предписаниями по охране окружающей среды.

2.9 Техобслуживание

Работы по техобслуживанию

Работы по уходу и техобслуживанию следует выполнять лишь в объеме, описанном в данном руководстве оператора. Все остальные работы должны выполняться контактным лицом компании Wacker Neuson.

Дополнительная информация содержится в Главе *Техобслуживание*.

Выключение двигателя

Перед выполнением работ по уходу и техобслуживанию следует выключить двигатель и дать ему остыть.

При применении бензиновых двигателей следует вынуть коннектор свечи зажигания.

Установить устройства защиты

Если был необходим демонтаж устройств защиты, то сразу после завершения работ по техобслуживанию Вам необходимо их снова установить и проверить.

Всегда затягивать ослабленные болты и при этом соблюдать предписанные моменты затяжки.

Безопасная работа с эксплуатационными жидкостями

При работе с эксплуатационными жидкостями, такими как топливо, масла, смазки, хладагенты и т.д., обратите внимание на следующие моменты:

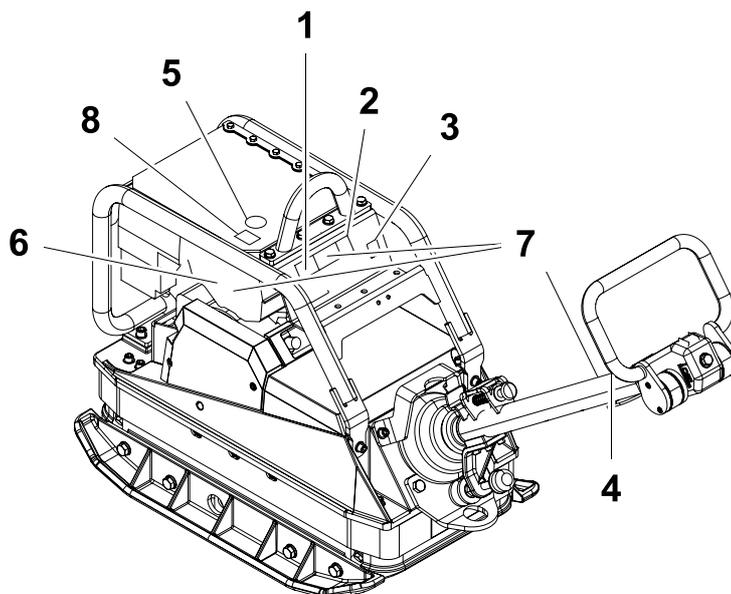
- Всегда используйте индивидуальные средства защиты.
- Избегайте попадания эксплуатационных жидкостей на кожу или в глаза.
- Не вдыхайте и не принимайте внутрь эксплуатационные жидкости.
- Особенно избегайте контакта с горячими эксплуатационными жидкостями. Опасность ожогов и обваривания.
- Утилизируйте замененные или пролившиеся эксплуатационные жидкости в соответствии с действующими предписаниями по охране окружающей среды.
- При вытекании эксплуатационных жидкостей из агрегата, вывести агрегат из эксплуатации и незамедлительно передать представителю Wacker Neuson для проведения ремонта.

2.10 Наклейки с указаниями и инструкциями по технике безопасности

На агрегате имеются наклейки, содержащие важные указания и инструкции по технике безопасности.

- Поддерживайте наклейки в читаемом состоянии.
- Заменяйте недостающие наклейки или наклейки с плохо различимым содержанием.

Номера артикулов наклеек указаны в каталоге запасных частей.



Поз.	Наклейка	Описание
1		<p>Чтобы избежать травм и причинения вреда здоровью, используйте средства индивидуальной защиты:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Средства защиты слуха. <p>Перед вводом в эксплуатацию ознакомьтесь с руководством оператора.</p>

Поз.	Наклейка	Описание
2		<p>Падающий агрегат может привести к серьезным травмам, например, если придавит какую-либо часть тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Поднимать агрегат только за центральную подвеску с помощью проверенного подъемного механизма и соответствующих строп (грузового крюка). ▶ Не поднимать агрегат за центральную подвеску с помощью ковша экскаватора. ▶ Не поднимать агрегат за центральную подвеску с помощью вилочного погрузчика.
3		Гарантированный уровень звуковой мощности.
4		<p>Падающий агрегат может привести к серьезным травмам, например, если придавит какую-либо часть тела.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Не поднимать агрегат за рукоять управления или за направляющую рукоять.
5		Опасность пожара. Запрещается курить и разводить открытый огонь.
6		Осторожно! Горячие поверхности.
7	Агрегаты в США 	Осторожно
8	Агрегаты в США 	Опасность

Технические характеристики

1. Технические характеристики

	BPU 4045A	BPU 5545A
Артикул №	0610345, 0610403	0610346
С рабочим весом кг:	322	332
Передний и задний ход с расширительными пластинами м/мин:	до 24	до 27
Мощность на единицу поверхности с расширительными пластинами м ² /ч:	до 870	до 978
Передача усилия	От двигателя привода через центробежную муфту и клиновой ремень прямо на эксцентрик	
Эксцентрик		
Вибрация мин ⁻¹ (Гц):	4140 (69)	
Центробежная сила кН:	40	55
Всесезонное масло	Fuchs Titan Unic 10W40 MC (SAE 10W40)	
Количество масла л:	0,75	
Приводной двигатель	Одноцилиндровый четырехтактный бензиновый двигатель с воздушным охлаждением	
Рабочий объем см ³ :	270	389
Число оборотов двигателя min ⁻¹ :	2600	
Номинальная мощность (*) кВт:	5,1	6,4
Топливо	Бензин	
Расход топлива л/ч:	1,6	2,0
Вместимость бака л:	5,3	6,5
Масло	Fuchs Titan Unic 10W40 MC (SAE 10W40)	
Количество масла л:	1,1	

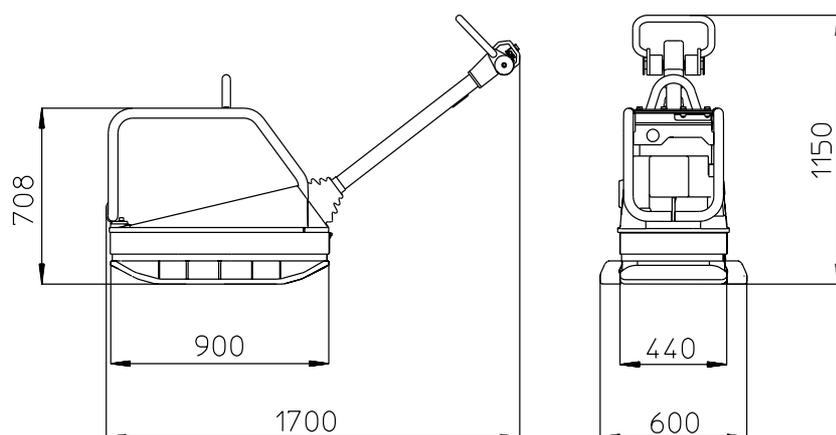
Технические характеристики

		ВРУ 4045А	ВРУ 5545А
Устройство управления гидравлической системы			
Масло для гидравлических систем		Fuchs Renolin MR 520	
Количество масла	л:	0,4	
Уровень звукового давления на месте оператора	$L_{РА}$:	90 дБ(А)	
Взвешенная эффективная величина ускорения, определенная согласно нормативу EN ISO 5349	м/сек ² :	4,8	4,4
Неопределенность К	м/сек ² :	1,0	

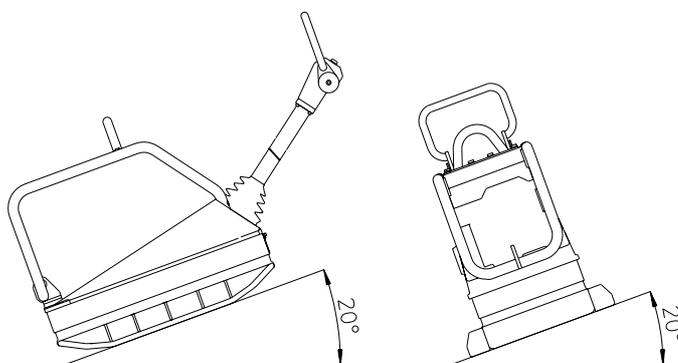
(*) Соответствует установленной полезной мощности согласно Директиве 2000/14/ЕС.

2. Описание

2.1 Размеры

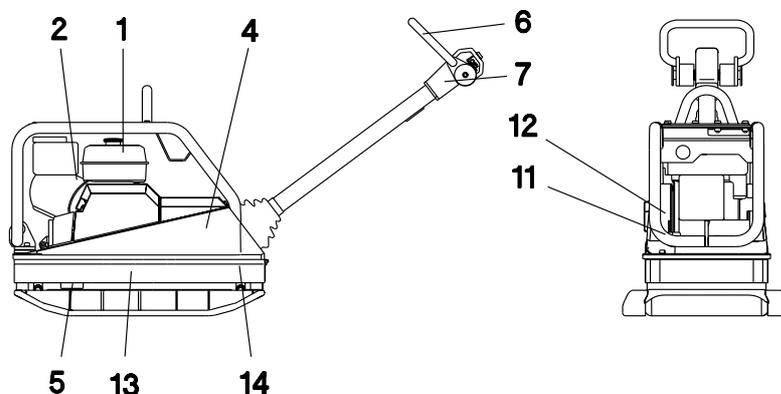


2.2 Макс. допустимый наклон



Описание

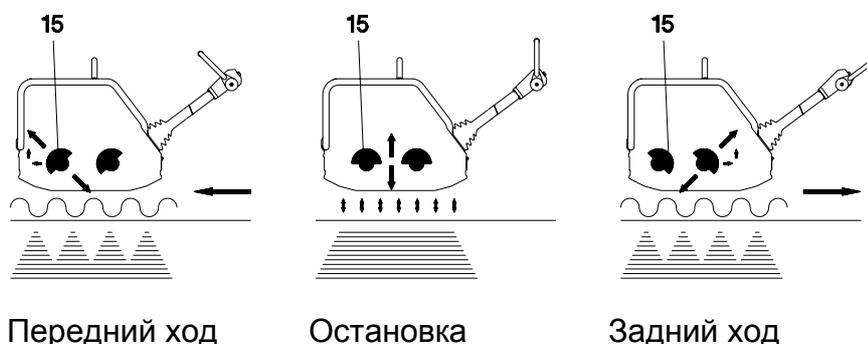
2.3 Описание функций



- 2.3.1 Необходимая для осуществления уплотнения вибрация создается эксцентриком (13), прочно соединенным с плитой основания (5). Данный эксцентрик (13) сконструирован в виде центрального вибратора, осуществляющего целенаправленные вибрации. Данный принцип позволяет изменять направление вибрации кручением грузов эксцентрика (15). Благодаря этому достигается плавный переход между уплотнением при переднем ходе, остановке и заднем ходе. Данный процесс управляется гидравлическим путем рукояткой управления (6) на оголовке направляющей рукояти (7).



При утечке масла гидравлической системы машина переключается на задний ход (опасность защемления).



- 2.3.2 Закрепленный на верхней массе (4) двигатель привода (1) приводит в движение эксцентрик (13). Передача крутящего момента производится силовым замыканием через центробежную муфту (11) и клиновой ремень эксцентрика (12).

При низких оборотах вращения двигателя центробежная муфта (11) прерывает силовой поток к эксцентрику (13) и таким образом обеспечивает безупречный холостой ход двигателя привода (1). Число оборотов двигателя привода (1) может плавно регулироваться на ручке газа (2).

- 2.3.3 Верхняя масса (4) и плита основания (5) соединены друг с другом четырьмя вибропоглощающими резинометаллическими амортизаторами (14). Такая амортизация предотвращает передачу очень высоких частот на верхнюю массу (4). Благодаря этому сохраняется работоспособность двигателя привода (1) несмотря на высокую мощность уплотнения.

- 2.3.4 Двигатель привода (1) запускается шнуровым стартером.

Транспортировка к месту работы/рекомендации по уплотнению

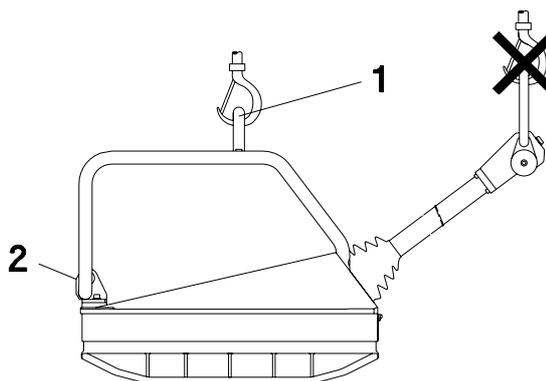
3. Транспортировка к месту работы/рекомендации по уплотнению

3.1 Транспортировка к месту работы

Предварительные условия:

- * Для транспортировки виброплиты применяйте только подходящие подъемные шестерни с минимальной грузоподъемностью 400 кг.
- * Транспортировку всегда производить с выключенным двигателем!
- * Установите направляющую рукоять в вертикальное положение и защелкните ее.
- * Закрепите соответствующие стропы за предназначенную для этого центральную подвеску (1) (момент затяжки = 85 Нм).
- * При транспортировке в кузове автомобиля закрепите виброплиту за проушины (2).

Указание: Соблюдайте также инструкции по монтажу, содержащиеся в главе "Инструкции по технике безопасности".



Транспортировка к месту работы/рекомендации по уплотнению

3.2 Рекомендация по уплотнению

3.2.1 Строение почвы

Макс. высота слоя засыпки зависит от многих факторов строения почвы, например, от влажности, гранулометрического состава и т.д.

Поэтому невозможно точно указать это значение.

Рекомендация: В отдельном случае макс. высоту слоя засыпки можно определить с помощью тестов на уплотнение и образцов почвы.

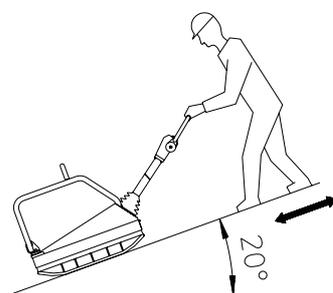
3.2.2 Уплотнение на откосе

При уплотнении на наклонных поверхностях (откосы, склоны) соблюдайте следующие указания:

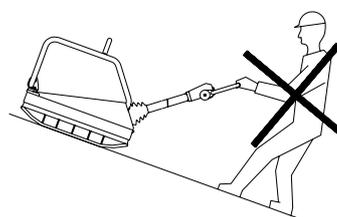
- * Двигайтесь по склону только снизу вверх (по склону, по которому можно без проблем двигаться в гору, можно безопасно двигаться также и с горы).
- * Оператор ни в коем случае не должен находиться в направлении падения (см. раздел Инструкции по технике безопасности).
- * Не превышайте макс. наклон в 20°.



Превышение этого наклона приводит к прекращению смазывания двигателя и в результате неизбежно - к повреждению его важных элементов.



Правильно!



Неправильно!

4. Эксплуатация

4.1 Подготовка к запуску

1. Проверка уровня масла

Если введенный, но не закрученный стержневой указатель не показывает никакого уровня масла, то следует долить масло Fuchs Titan Unic 10W40 MC до края горловины гидравлического бака.

2. Двойной воздушный фильтр >два патрона<

Еще раз проверить, в чистом ли состоянии находятся патроны воздушного фильтра. При необходимости, очистить или заменить патроны воздушного фильтра.

3. Топливо

Можно использовать любой обычный бензин (следует предпочесть неэтилированный бензин) с октановым числом (ROZ) от 86 и выше.

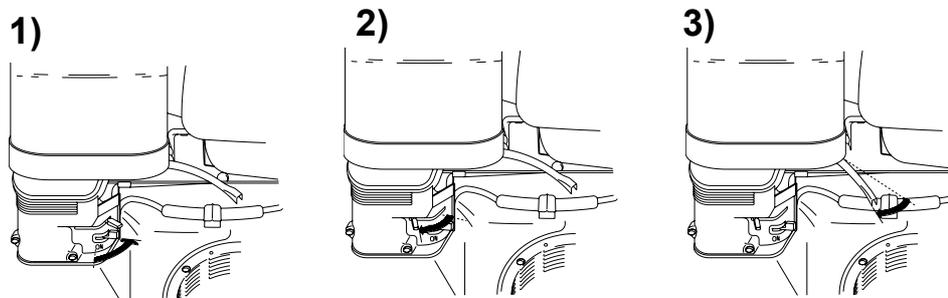
Запрещается использовать смесь бензин-масло или загрязненный бензин. Не допускать попадания грязи, пыли или воды в топливный бак.



Осторожно: Не рекомендуется использовать заменитель бензина, так как он может разъедать узлы топливной системы.

4.2 Запуск двигателя

Если выполнены данные предварительные условия, двигатель можно запустить следующим образом:

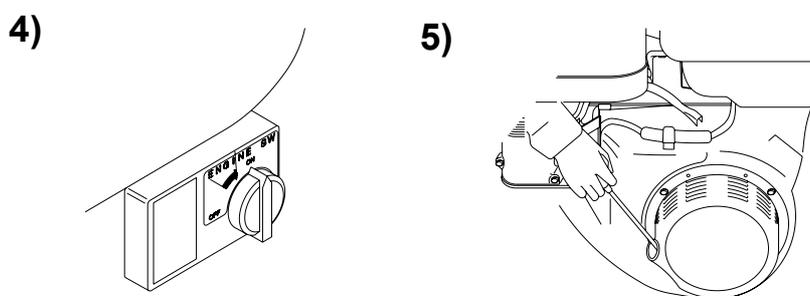


1. Открыть топливную заглушку.
2. Рычаг привода воздушной заслонки установить в положение CLOSE.

Необходимо учитывать: Не пользоваться воздушной заслонкой при высокой температуре двигателя или воздуха.

3. Ручку газа слегка сместить влево.

Необходимо учитывать: С помощью шнурового стартера:



4. Установить выключатель зажигания в положение ON (ВКЛ).
5. Слегка потянуть за ручку стартера, пока не почувствуется сопротивление, а затем с силой дернуть.

Осторожно: Не отпускать ручку стартера назад к двигателю, а медленно вернуть ее рукой, чтобы не допустить повреждения стартера.



Эксплуатация

4.3 Эксплуатация

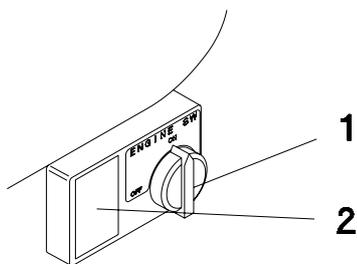
Когда двигатель прогрет, то рычаг привода воздушной заслонки постепенно установить в положение OPEN (открыто).

Ручку газа отрегулировать на нужное число оборотов двигателя.



Система сигнализации низкого уровня масла

Система сигнализации низкого уровня масла служит для предотвращения повреждений двигателя, связанных с недостаточным уровнем масла в картере. Прежде, чем уровень масла в картере упадет ниже безопасного минимального уровня, система сигнализации низкого уровня масла автоматически отключает двигатель (выключатель зажигания остается в положении ON (ВКЛ)).



- 1 Выключатель зажигания
- 2 Указание:
Если двигатель не запускается,
проверить уровень масла

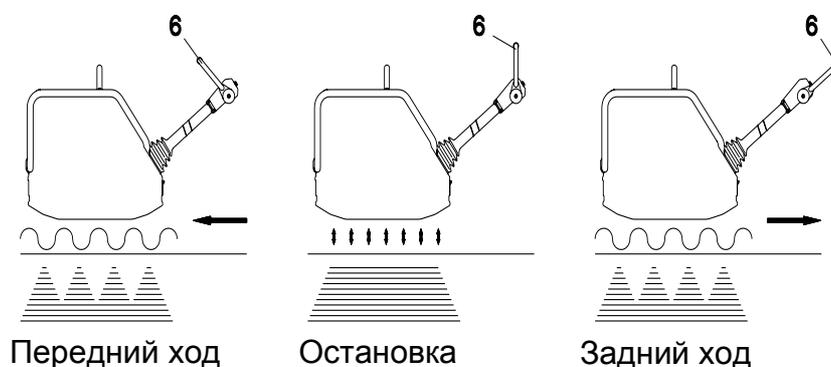
4.4 Передний и задний ход

Число оборотов двигателя привода можно дистанционно и плавно регулировать на ручке газа (2) (см. изображение в 4.4).

Направление движения определяется с помощью рукоятки управления (6).

В соответствии с положением рукоятки управления (6) виброплита производит уплотнение при переднем ходе, при остановке или при заднем ходе.

С помощью промежуточных положений рукоятки управления (6) можно изменять скорость переднего и заднего хода или (там, где требуется особенно интенсивное уплотнение) выполнять трамбовку на месте.

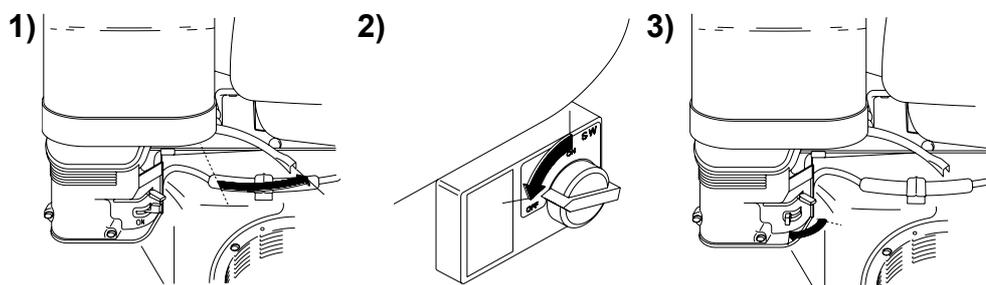


4.5 Выключение двигателя



Для выключения двигателя в экстренных случаях установить выключатель зажигания в положение OFF (ВЫКЛ). Схема действий в нормальных условиях:

- 1 Сдвинуть ручку газа вправо до упора.
- 2 Выключатель зажигания перевести в положение OFF (ВЫКЛ).
- 3 Закрыть топливную заглушку в положение OFF (ВЫКЛ).



Техобслуживание

5. Техобслуживание

5.1 График техобслуживания

Деталь	Работы по техобслуживанию	Интервал техобслуживания
Воздушный фильтр	Проверить на предмет наличия внешних повреждений и плотность посадки. Проверить патрон фильтра – при необходимости почистить или заменить.	Ежедневно
Топливо	Проверить герметичность запорного устройства бака – при необходимости заменить.	
Приводной двигатель	Проверить уровень масла – при необходимости долить.	
Эксцентрик	Проверить герметичность.	
Приводной двигатель	Первая замена масла.	Через 20 ч
Направляющая рукоять	Дополнительно смазать фиксатор для транспортировки, шпindel для регулировки высоты направляющей рукояти.	Ежемесячно
Приводной двигатель	Почистить свечу зажигания, убедиться, что расстояние между электродами составляет 0,7 мм.	
Оголовок направляющей рукоятки	Проверить уровень масла – при необходимости долить.	
Клиновой ремень	Проверить клиновой ремень, при необходимости заменить.	
Защитная рама	Проверить плотность посадки крепежных болтов защитной рамы и центральной подвески.	
Приводной двигатель	Замена масла.	Через 100 ч
Глушитель	Удалить остаточные продукты сгорания с сетки искрогасителя.	
Эксцентрик	Замена масла.	
	Проверить уровень масла – при необходимости долить.	Через 150 ч
	Замена масла.	Через 250 ч
Приводной двигатель	Проверить клапанный зазор, установить 0,15 мм на впуске, 0,20 мм на выпуске.	Через 300 ч

5.2 Моторное масло

5.2.1 Замена масла:

Масло сливать при еще теплом двигателе, чтобы обеспечить быстрый и полный слив.

1. Снять крышку маслозаливной горловины и сливную резьбовую пробку для слива масла.
2. Снова ввинтить и затянуть сливную резьбовую пробку.
3. Залить рекомендованное масло и проверить уровень масла.
4. Закрыть крышку маслозаливной горловины.



Во время проверки уровня масла двигатель должен находиться в горизонтальном положении.

Необходимо учитывать: При удалении отработанного масла соблюдать соответствующие нормы по защите окружающей среды. Мы советуем доставлять масло в закрытой емкости в пункт утилизации отработанного масла. Отработанное масло нельзя выбрасывать в отходы или в канализацию, а также сливать в сточную трубу или на почву.

5.3 Воздушный фильтр

Чистка воздушного фильтра

Загрязненный воздушный фильтр препятствует воздушному потоку к карбюратору. Во избежание повреждений карбюратора необходимо регулярно очищать воздушный фильтр. Фильтр очищать чаще, если двигатель работает в предельно запыленной атмосфере.



Осторожно: Для очистки патрона воздушного фильтра не применять бензин или чистящие растворы с низкой температурой воспламенения. Следствием могут стать пожар или взрыв.



Осторожно: Не допускается работа двигателя без воздушного фильтра. Это ведет к преждевременному износу двигателя.

Техобслуживание

5.4 Два патрона фильтра

- 5.4.1 Снять барашковые гайки и крышку воздушного фильтра. Вынуть и отсоединить патроны. Оба патрона проверить на предмет отверстий или трещин и, в случае повреждений, заменить их.
- 5.4.2 Пенный патрон: Промыть патрон в растворе стирального порошка и теплой воды, затем тщательно прополоскать или промыть негорючим растворителем или растворителем с высокой температурой воспламенения. Дать патрону хорошо высохнуть. Погрузить патрон в чистое моторное масло и выдавить излишнее масло. Если в патроне останется слишком много масла, при первом запуске двигатель будет дымить.
- 5.4.3 Бумажный элемент: Патрон несколько раз слегка обстучать о твердую поверхность, чтобы удалить грязь, или продуть сжатым воздухом изнутри наружу фильтра. Категорически запрещается удалять грязь щеткой, т. к. в противном случае грязь забивается в волокна. В случае сильного загрязнения заменить бумажный патрон.

5.5 Топливный бак

Очистка стакана сетчатого топливного фильтра

Закрывать топливную заглушку, затем вынуть стакан и уплотнительное кольцо. Снятые детали промыть в чистящем растворе, дать хорошо высохнуть и снова установить. Открыть топливную заглушку и проверить на предмет утечек.

5.6 Свеча зажигания

Техобслуживание свечи зажигания

Рекомендуемые свечи зажигания BP6ES-11, BPR6ES-11 (NGK), W20EP-U11, W20EPR-U11 (ND).



Осторожно: Нельзя использовать свечу зажигания с неправильной теплотой сгорания.

Для обеспечения исправной работы двигателя, свеча зажигания должна иметь правильное расстояние между электродами и не должна быть загрязнена остаточными продуктами сгорания.

1. Вынуть коннектор свечи зажигания и вывинтить свечу зажигания со свечным ключом.



Осторожно: Сразу после выключения двигателя глушитель будет очень горячим. Поэтому нельзя прикасаться к глушителю.

2. Осмотреть свечу зажигания. Заменить свечу зажигания, если сломан или отщеплен изолятор. Очистить свечу зажигания проволочной щеткой, если ее предстоит снова использовать.
3. Измерить щупом расстояние между электродами. Расстояние между электродами должно составить 0,7-0,8 мм. При необходимости откорректировать расстояние, подгибая боковой электрод.
4. Еще раз убедиться в исправном состоянии уплотнительного кольца свечи зажигания, и вкрутить свечу зажигания рукой, чтобы избежать перекрытия резьбы.
5. После установки затянуть свечу зажигания свечным ключом, для того чтобы сжать уплотнительное кольцо.



Необходимо учитывать: После установки следует подтянуть свечу зажигания на 1/2 оборота, для того чтобы сжать уплотнительное кольцо. Если старая свеча зажигания используется повторно, для сжатия уплотнительного кольца достаточно 1/8-1/4 оборота.



Осторожно: Свеча зажигания должна быть безупречно затянута. Неправильно затянутая свеча зажигания может перегреться и привести к повреждению двигателя.

Техобслуживание

5.7 Карбюратор

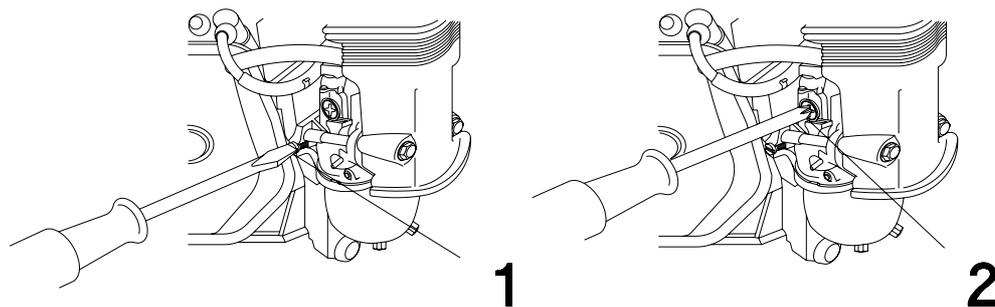
Регулировка карбюратора

- * Включить двигатель и прогреть его до нормальной рабочей температуры.
- * Правильное положение обычно получается, если винт регулирования состава горючей смеси вывинчен примерно на $2 \frac{1}{4}$ оборота из полностью закрытого положения.



Осторожно: Не затягивать винт регулирования состава горючей смеси по месту посадки, так как вследствие этого повреждается винт или место посадки. После того как правильно отрегулирован винт регулирования состава горючей смеси, устанавливаются предписанные обороты холостого хода с помощью предписанного упорного винта рычага дроссельной заслонки.

Предписанные обороты холостого хода: $1\ 400 \pm 150$ об/мин.



- 1 Винт регулирования состава горючей смеси
- 2 Упорный винт рычага дроссельной заслонки

5.8 Указания по техобслуживанию

5.8.1 Подтяжка клинового ремня

Удалить кожух ремня. Отвинтить гайки на диске клинового ремня двигателя и демонтировать внешнюю половину клиноременного шкива. Выньте необходимое число промежуточных дисков (как правило, достаточно вынуть один диск). Установить снятые промежуточные диски на наружных сторонах половины клиноременного шкива (при одном диске снаружи, при двух дисках - один снаружи и один изнутри клиноременного шкива и т.д.). Этим достигается обеспечение соосности клиноременного шкива. Установить пружинную шайбу так, чтобы большой буртик опирался на диск клинового ремня двигателя. Навинтить и поочередно затянуть гайки при постоянном вращении диска клинового ремня двигателя. Дайте агрегату недолго поработать. В случае необходимости дозатянуть гайки.

5.8.2 Смазка эксцентрика

При поставке машины дебалансный вибровозбудитель заполнен маслом. После каждых 250 часов работы осуществляется замена масла объемом ок. 0,75 л (см. Технические характеристики). Для этого виброплита опускается на ровный грунт. Снять пробку с наружной стороны виброплиты. При необходимости перед сливом масла следует снять расширительную пластину, для того чтобы предотвратить неконтролируемый слив масла. Правильный уровень масла проходит по нижнему краю резьбового отверстия.

Снова ввинтить и затянуть пробку (момент затяжки = 100 Нм).

5.9 Устройство управления гидравлической системы

При проверке уровня масла в двигателе и эксцентрике следует одновременно проверить уровень масла в оголовке направляющей рукояти и при необходимости отрегулировать. Если направляющая рукоять установлена в вертикальном положении, уровень масла должен находиться до отметки. Если в оголовке направляющей рукояти находится слишком много масла: переключение на задний ход тяжело идет и пружинит. Если в оголовке направляющей рукояти находится слишком мало масла: снижается скорость переднего хода. Для управления серийно используется масло для гидравлических систем, также подходящее для низких температур (см. Технические характеристики).

5.10 Указания по монтажу

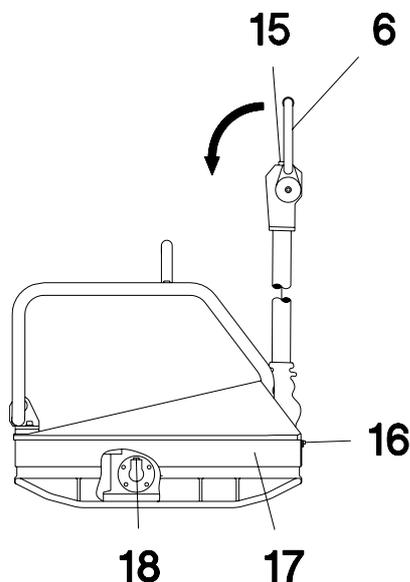
5.10.1 Эксцентрик

При демонтаже компонентов эксцентрика сначала обязательно отвинчивать грузы. При монтаже грузы устанавливать в последнюю очередь. При укладке дебалансных валов соблюдать отметки зубчатых колес. Дебалансные валы смонтированы правильно, если распределительный поршень находится на середине хода подачи, и при этом все грузы обращены вниз. Валы эксцентрика следует закрепить от самостоятельного проворачивания до завершения монтажа грузов для предотвращения сдавливания. При демонтаже клиноременного шкива соблюдать левую резьбу. Все резьбовые соединения затягивать предписанными крутящими моментами. При этом обязательно соблюдать тип винта (см. головку винта)!

5.10.2 Устройство управления гидравлической системы

После заливки масла удалить воздух из гидравлической системы и затем при необходимости отрегулировать уровень масла (необходимый общий объем масла ок. 0,4 л).

5.10.3 Удаление воздуха из устройства управления гидравлической системы:



1. Снимите фартук (17), вывернув винты (16).
2. Установите направляющую рукоятку в вертикальное положение, рукоятку управления (6) переведите полностью в положение заднего хода, откройте заливное отверстие (15).

3. Открутите полый винт (18).
4. Рукояткой управления (6) медленно надавливайте в направлении переднего хода до тех пор, пока в полем винте не будет выходить масло без пузырьков.
5. Затяните полый винт (18), установите фартук (17).
6. При необходимости долить масла в гидравлическую систему (см. Технические характеристики), закрыть заливное отверстие (15).

5.10.4 Оголовок направляющей рукоятки



При демонтаже оголовка направляющей рукоятки обязательно следить за тем, чтобы поршень был установлен с преднатягом пружины. При монтаже зубчатую рейку следует так вводить в зацепление с зубчатым колесом, чтобы при выдвинутом поршне ручка находилась перпендикулярно оголовку направляющей рукоятки.

- 5.10.5 Тестовый прогон ок. 5 минут до полного удаления воздуха из гидравлической системы.

6. Двигатель

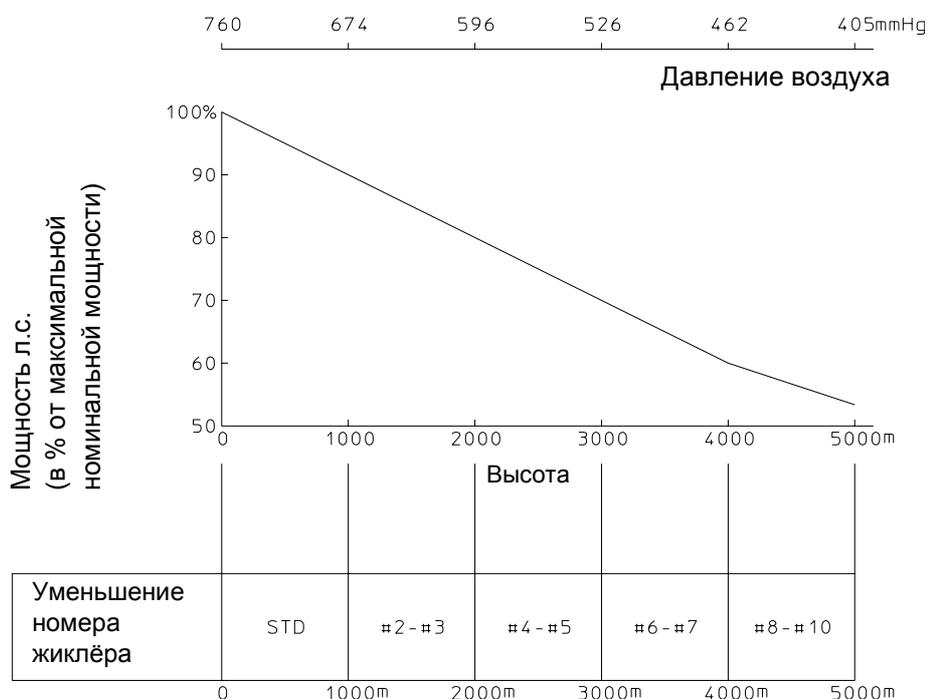
6.1 Использование машины на большой высоте

6.1.1 На высоте воздух разреженнее, и главный топливный жиклёр стандартного карбюратора создает чрезмерно богатую топливо-воздушную смесь. Мощность уменьшается, и расход топлива вследствие этого увеличивается.

Высотные характеристики можно улучшить посредством установки главного топливного жиклёра с меньшим сечением и регулировки направляющего винта. При соответствующей регулировке жиклёра карбюратора мощность двигателя уменьшается примерно на 10 % на 1000 м прироста высоты. Влияние высоты на мощность будет еще больше, если не установлен высотный главный топливный жиклёр.

На следующем графике показано влияние высоты на мощность, если жиклёр карбюратора правильно отрегулирован.

Перед заказом или расчетом дополнительных жиклёров следует всегда проверять установленный стандартный жиклёр. В некоторых типах, вариантах или странах он может быть разным.



Пример: На высоте 1500 метров следует применять коэффициент размера жиклёра 85 %.

В случае если применяется стандартный главный топливный жиклёр № 68, тогда на высоте 1500 метров рекомендуется применять жиклёр № 65 ($68 - 3 = 65$).

Для быстрой справки:

Размер жиклёра можно легко найти по номеру детали.

Пример:

99101-ZF5-0850 Жиклёр № 85

99101-ZF5-0800 Жиклёр № 80

99101-ZF5-0820 Жиклёр № 82

Примечание:

Для высоты 1500 метров, можно поставить правильно настроенный двигатель примерно на 85 % от его максимальной мощности на уровне моря. При работе под непрерывной нагрузкой от двигателя не следует требовать больше 85 % от максимальной мощности на уровне моря.

Неисправность

7. Неисправность

7.1 Слишком низкая скорость переднего хода

Причина	Способ устранения
Слишком мало масла для гидравлической системы в оголовке направляющей рукояти.	Заправить масло для гидравлической системы.
Воздух в устройстве управления гидравлической системы.	Удаление воздуха.

7.2 Слишком низкая скорость обратного хода

Причина	Способ устранения
Слишком много масла для гидравлической системы в оголовке направляющей рукояти.	Отрегулировать уровень масла согласно отметке.

7.3 Нет обратного хода

Причина	Способ устранения
Механическая неисправность.	Wacker Neuson Включить сервисное обслуживание.

7.4 Утечка масла гидравлической системы

Причина	Способ устранения
Негерметичности, неисправен гидрошланг.	Wacker Neuson Включить сервисное обслуживание.

7.5 Двигатель не запускается

Причина	Способ устранения
Топливный бак пуст.	Залить топливо.
Топливная заглушка закрыта.	Открыть.
Воздушный фильтр загрязнен.	Чистка.
Выключатель двигателя в OFF (ВЫКЛ).	Установить выключатель двигателя на ON (ВКЛ).
Шнуровой стартер неисправен.	Ремонтировать.
Система сигнализации низкого уровня масла отключила двигатель.	Долить моторное масло.



Сертификат соответствия стандартам ЕС

Производитель

Wacker Neuson SE
Preußenstraße 41, 80809 München

Продукт

Тип		BPU 4045	BPU 5545
Тип продукта		Виброплита	
Артикул №		0610345	0610346
Установленная полезная мощность	кВт	5,1	6,4
Измеренный уровень звуковой мощности	дБ(А)	106	107
Гарантированный уровень звуковой мощности	дБ(А)	108	

Метод оценки соответствия согласно 2000/14/ЕС, Приложение VIII, 2005/88/ЕС, нижеуказанным испытательным органом:

VDE Prüf- und Zertifizierungsinstitut, Merianstraße 28, 63069 Offenbach/Main

Директивы и нормы

Настоящим заявляем, что данный продукт отвечает соответствующим предписаниям и требованиям следующих директив и стандартов:

2006/42/ЕС,

2000/14/ЕС, 2005/88/ЕС, 2004/108/ЕС, EN 55012:2007

Ответственный за техническую документацию: Axel Häret

Мюнхен, 08.03.2010

Franz Beierlein
Руководитель по разработкам
и производству продуктов

Dr. Michael Fischer
Руководитель исследований
и разработок

