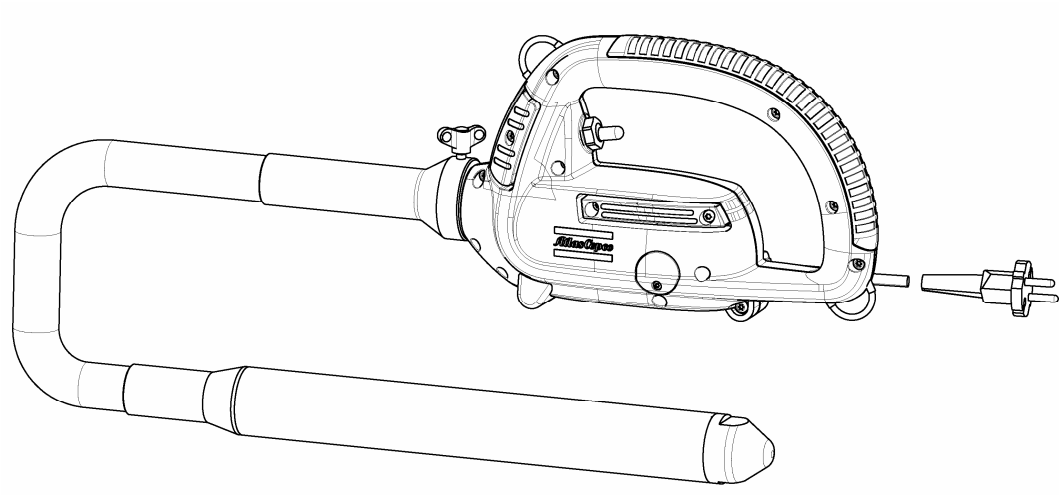
AME600

Предупреждение по безопасности и инструкции для оператора

Виброиглы и привод



© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

Оглавление

ВВЕДЕНИЕ **4**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ **4**

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ **5**

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ **7**
Конструкция и работа 7
Основные компоненты 8
Маркировка 8

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА **9**
Ввод в эксплуатацию 9
Подсоединение виброиглы 9
Эксплуатация 10
Вибрирование бетона 10

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ **11**
Различие между оригинальными запчастями и скопированными деталями 11
Привод 11
Гибкий вал в защитной оболочке 11
Виброигла 12
Замена угольных щеток двигателя 12

УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ **14**

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ **15**
Электрический привод 15
Виброэлемент 15

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ **16**
Декларация соответствия нормам ЕС (Директива 2006/42/CE) 16

ВВЕДЕНИЕ

Благодарим вас за выбор продукции компании Atlas Copco. С 1873 г. мы делаем все, чтобы найти самые лучшие и отвечающие потребностям наших клиентов решения. В течение многих лет мы разрабатываем инновационную и эргономическую продукцию, которая способствует улучшению и рационализации ежедневной работы наших клиентов.

Компания Atlas Copco располагает широкой дистрибьюторской сетью и службой послепродажного обслуживания, которая включает центры обслуживания клиентуры и дистрибьюторов, находящиеся во многих странах мира. Наши специалисты - обученные профессионалы, обладающие обширными познаниями о продукции и ее применении. В любом уголке мира мы готовы предоставить необходимую помощь и опыт, чтобы обеспечить нашим клиентам оптимальную эффективность и стабильность их деятельности.

Для получения дополнительной информации обратиться к следующему сайту:
www.atlascopco.com
Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Цель инструкций - научить пользоваться оборудованием Atlas Copco максимально эффективно и в полной безопасности. В инструкциях приведены рекомендации и указания по проведению периодического технического обслуживания соответствующего оборудования.

Необходимо внимательно прочитать и усвоить эти инструкции перед началом использования оборудования Atlas Copco.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

ОБЩИЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Ознакомьтесь с правилами безопасности, помеченных впереди значком ⚠ и всеми инструкциями

СОХРАНЯЙТЕ ВСЕ ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ, А ТАКЖЕ ВСЕ ИНСТРУКЦИИ,ЧТОБЫ В ДАЛЬНЕЙШЕМ ИМЕТЬ ВОЗМОЖНОСТЬ К НИМ ОБРАТИТЬСЯ.

Общие правила безопасности при использовании электрооборудования

РАБОЧАЯ ЗОНА

Рабочую зону следует содержать в чистоте и обеспечить ее хорошее освещение. Плохоосвещенные зоны способствуют несчастным случаям.

Не допускайте работы электрического оборудования во взрывоопасной среде, например, в присутствии воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электрооборудование образует искры, которые способны вызвать воспламенение пыли или выхлопных газов.

Во время использования электрического оборудования не допускайте нахождения вблизи него детей и прочих лиц. Отвлечение вашего внимания может вызвать потерю контроля за оборудованием.

Общие правила безопасности при использовании электрооборудования

ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Вилочная часть электрического соединения должна соответствовать розеточной части. Никогда не модифицируйте каким-либо образом вилочную часть электрического соединения. Не используйте переходных частей для электрооборудования с заземлением. Немодифицированные вилочные соединения и соответствующие розеточные части ограничат риск поражения электротоком.

Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями : трубами, радиаторами отопления, плитами и холодильниками. Если ваше тело соединено с землей, возникает повышенная опастность поражения электротоком.

Не оставляйте электрические инструменты под дождем или во влажных условиях. Попадание воды во внутрь устройства увеличит опасность поражения электротоком.

Бережно обращайтесь со шнуром питания. Держите его вдалеке от горячих смазочных масел, острых кромок и подвижных элементов. Поврежденные или запутанные шнуры повышают опасность поражения электротоком.

При использовании электрооборудования снаружи следует употреблять удлиннитель для использования снаружи. Применение шнура, предусмотренного для наружного использования, снижает опасность поражения электротоком.

Если вы вынуждены применять электроустройство во влажном месте, следует использовать защитное устройство, управляемое дифференциальным остаточным током (УЗО-Д). Использование УЗО-Д снижает опасность поражения электротоком.

Общие правила безопасности при использовании электрооборудования

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ

Будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и при использовании электрического оборудования действуйте благоразумно. Не используйте оборудование в состоянии усталости или под действием наркотических средств, спиртных напитков или лекарственных препаратов. Мгновенное невнимание может повлечь за собой серьезные травмы для людей.

Используйте защитную оснастку. Постоянно носите защитные очки. Применение при соответствующих условиях защитных средств : респиратора от пыли, защитной рабочей обуви на нескользящей подошве, касок или защиты от шума снизят травмы людей.

Избегайте несанкционированного запуска оборудования. Прежде, чем включать оборудование в электросеть, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Перенос оборудования с пальцем на выключателе или включение оборудования при выключателе в положении «включен» - источник несчастных случаев.

Перед запуском устройства убрите все регулирующие ключи. Наличие устноаленного на подвижном элементе устройства ключа может привести к серьезным людским травмам.

Не спешите. Сохраняйте в любой момент нужное положение и равновесие. Это обеспечивает лучший контроль над устройством при непредвиденных ситуациях.

Будьте одеты соответствующим образом. Не носите просторной одежды и украшений. Держите ваши волосы, одежду и перчатки на расстоянии от подвижных элементов. Просторная одежда, украшения или волосы могут быть захвачены подвижными элементами.

При наличии совместно с оборудованием подключаемого вытяжного оборудования или устройств для сбора пыли, убедитесь в их подключении и правильном использовании. Использование пылесборников может снизить опасность, связанную с пылью.

Общие правила безопасности при использовании электрооборудования

ПРИМЕНЕНИЕ И УХОД ЗА ОБОРУДОВАНИЕМ

Не форсируйте работу оборудования. Используйте оборудование, соответствующее вашему применению. Отвечающее задаче оборудование лучше и надежнее выполнит работу в том режиме, для которого оно было изготовлено.

Не используйте оборудование, если его выключатель не позволяет переключить его с работы на останов и наоборот. Любое устройство, которое не управляется при помощи выключателя, опасно и подлежит ремонту.

Прежде, чем производить регулировку, смену принадлежностей или до того, как убрать на место устройство, отключите вилку от источника электропитания и/или блока аккумуляторов устройства. Эти предупредительные меры снижают опасность случайного запуска устройства.

Держите устройство в выключенном положении в недоступном для детей месте, и не допускайте использования устройства лицами, незнакомыми с ним или с настоящими инструкциями. Устройства опасны в руках неопытных пользователей.

Соблюдайте правила технического обслуживания устройства. Убедитесь в отсутствии неправильной центровки или блокирования подвижных элементов, сломанных деталей или любых других условий, способных нарушить работу устройства. В случае повреждений, отремонтировать устройство перед его использованием. Множество аварий вызвано прохим содержанием устройств.

Держите предназначенное для резки устройство хорошо заточенным и чистым. Предназначенные для резки устройства, при правильном содержании, с заточенными режущими элементами, в меньшей мере вызывают заедание и их легче проконтролировать.

Используйте устройство, комплектующие и резцы и т.п. элементы в согласно инструкциям, с учетом условий работы и выполняемых работ. Применение устройства для непредусмотренных в них работ может привести к опасным ситуациям.

Общие правила безопасности при использовании электрооборудования

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ И ТЕХУХОД

Выполняйте техническое обслуживание устройства квалифицированным ремонтником, использующим только идетичные запчасти. Это гарантирует поддержание безопасности устройства.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Следует внимательно прочитать раздел инструкций по технике безопасности, находящийся на предыдущих страницах настоящего документа, перед началом эксплуатации машины, чтобы минимизировать риск тяжелых травм или телесного ущерба, могущего повлечь за собой смерть.

Конструкция и работа

Серия **AME600** включает легкий электрический привод и взаимозаменяемые высокочастотные виброиглы **HA**, которые вместе составляют комплектную вибромашину для вибрирования бетона.

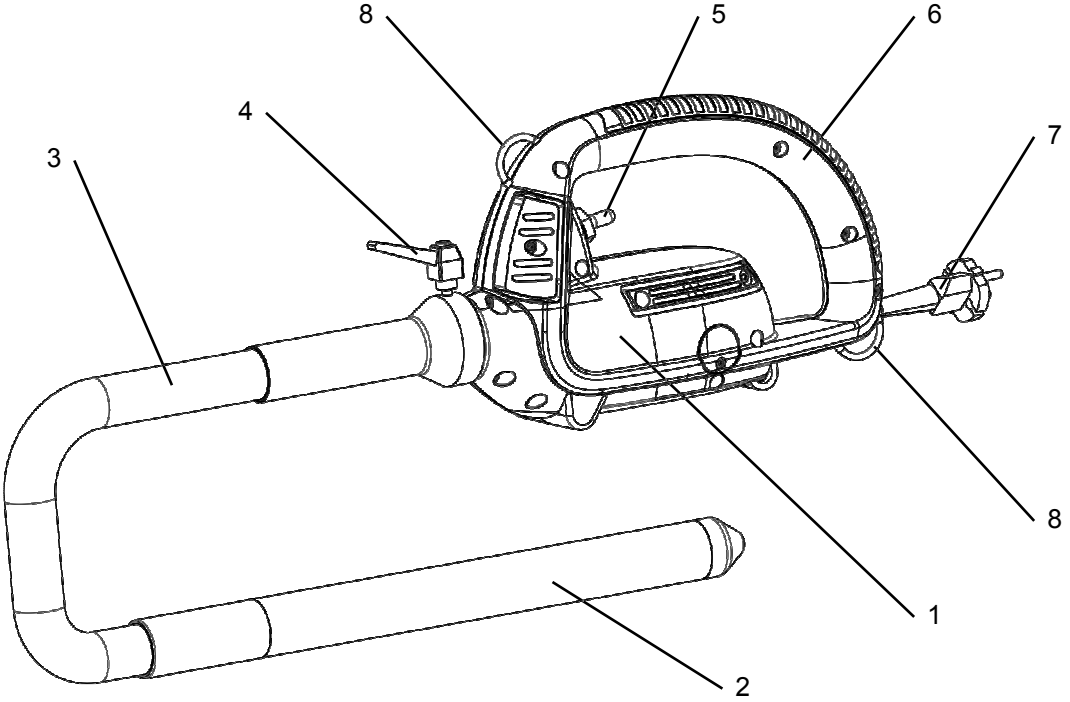
Привод включает:

- однофазный электрический двигатель 230 В или 115 В,
- вилку, отвечающую стандарту ЕС, которая подключается к соответствующей электрической розетке,
- ударопрочный литой корпус с двойной изоляцией в брызгозащищенном исполнении (IP44),
- эргономическую рукоятку, позволяющую использовать вибратор вертикально или горизонтально в зависимости от вида выполняемых работ,
- ремень для переноски.

Виброигла сконструирована по принципу маятника, что обеспечивает низкую скорость гибкого вала и высокую частоту виброиглы. Виброиглы типа **HA** вибрируют с частотой от 12000 до 15000 колебаний в минуту. Сочетание высокой частоты и центробежной силы обеспечивает быстрое и эффективное вибрирование бетона. Диаметры виброигл варьируют от 25 мм до 45 мм.

Виброиглы оснащены гибким валом изменяемой длины в защитной оболочке для присоединения к приводу и обеспечения механического соединения компонентов. Быстросъемный разъем, находящийся на гибком валу, обеспечивает простое соединение гибкого вала с приводом. В наличии имеются гибкие валы длиной 1, 2 или 3 метра.

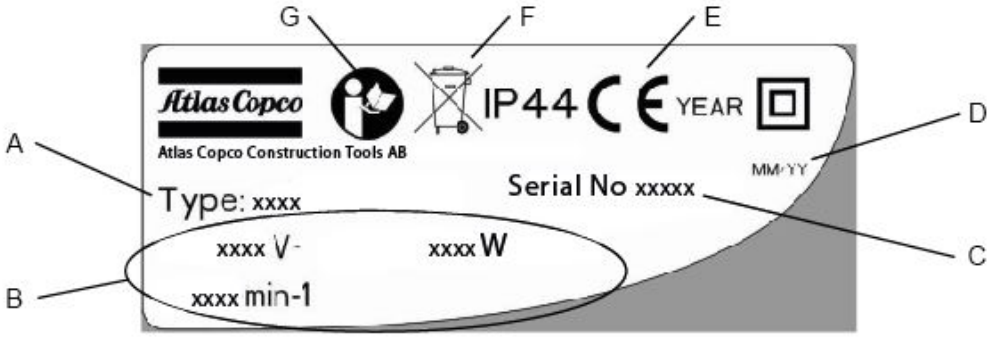
Основные компоненты



1	Привод	2	Выключатель
3	Кабель и соединительная вилка	4	Рукоятка
5	Гибкий вал в защитной оболочке	6	Виброигла
7	Рычаг сцепления	8	Подъемные кольца

Маркировка

ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА



A Тип машины
B Технические характеристики машины
C Серийный номер
D Год изготовления
E Символ ЕС указывает на соответствие машины действующим директивам. Для получения дополнительной информации, следует ознакомиться с декларацией соответствия ЕС, поставляемой с машиной. Отсутствие символа ЕС указывает на то, что машина не соответствует действующим директивам.
F Этот символ касается утилизации электрического и электронного оборудования (DEEE - отходы электрического и электронного оборудования). Для получения дополнительной информации, см. раздел «Утилизация машины после завершения эксплуатации».
G Символ книги означает, что пользователь должен прочитать «Предупреждения по технике безопасности и инструкции для пользователя» до начала эксплуатации машины.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ОПЕРАТОРА

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Машина должна использоваться по предназначению квалифицированным персоналом.

Необходимо строго соблюдать инструкции по вводу в эксплуатацию и техническому обслуживанию.

Запрещается использовать машину, если на ней имеются следы повреждений.

Запрещается погружать привод в воду или бетон.

Запрещается оставлять устройство во включенном состоянии в течение продолжительного времени, если виброигла извлечена из бетона.

Запрещается резко ударять виброиглой о землю.

Не следует оставлять виброиглу в течение продолжительного времени в контакте со дном формы или арматурными стержнями.

Необходимо следить за тем, чтобы был обеспечен свободный подвод (отвод) воздуха к(от) приводу(а). В противном случае это приведет к снижению эффективности охлаждения двигателя и перегреву.

Ввод в эксплуатацию

ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ

- Проконтролировать общее состояние и, в частности, разъемы и соединительные кабели.

Следует незамедлительно заменить поврежденные электрические компоненты.

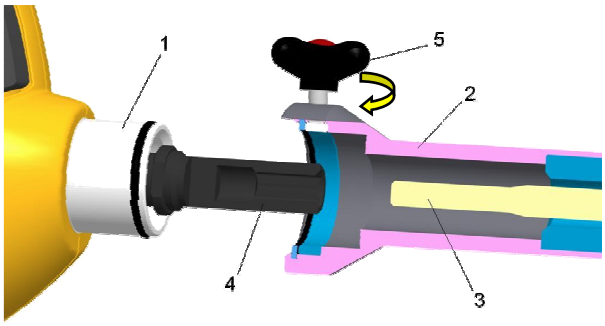
- Следует использовать исключительно изолированные удлинители, предназначенные для наружного использования (типа H07-RN-F или A07-RN-F).
- Необходимо убедиться, что напряжение и тип тока источника питания соответствуют параметрам вибратора. Ознакомиться с надписями на этикетке, наклеенной на основании электрического оборудования.
- Запрещается тянуть за зажатый электрический кабель. В противном случае он может быть поврежден арматурой или другими острыми предметами и стать чрезвычайно опасным.
- Закрепить ремень для транспортировки на приводе.

Подсоединение виброиглы

Запрещается подсоединять виброиглу к работающему приводу.

Подсоединение виброиглы

- Одеть муфту **1** привода на присоединительный хвостовик **2** гибкого вала.
- Поджать муфту до упора и проследить, чтобы квадратный хвостовик **3** гибкого вала вошел в квадратное отверстие **4** муфты привода.
- Зажать рычаг сцепления **5**, чтобы зафиксировать хвостовик гибкого вала в приводе.



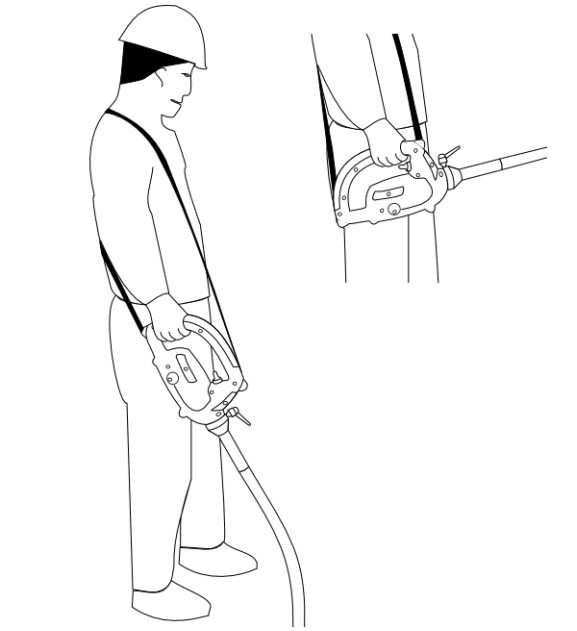
Эксплуатация

- Убедиться, что выключатель находится в положении O.
- Подсоединить вилку привода к соответствующей розетке электрического питания.
- Повернуть выключатель в положение I. Начнутся колебательные движения виброиглы.

Примечание. Эргономическая рукоятка позволяет держать устройство в удобном положении, соответствующем выполняемой работе.

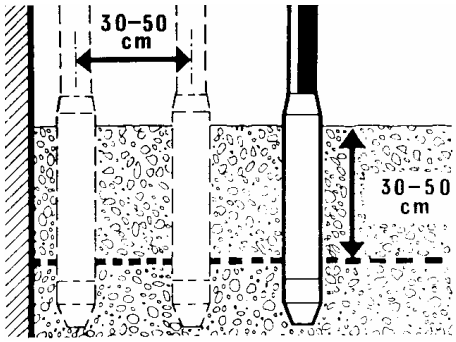
ВЫКЛЮЧЕНИЕ

- Повернуть выключатель в положение O, чтобы остановить привод.



Вибрирование бетона

ВАЖНО
ЗАПРЕЩАЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ВИБРОИГЛУ ДЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ БЕТОНА.



Равномерно залить бетон в опалубку слоями толщиной от 30 до 50 см.

Систематически провибрировать бетон. Погрузить виброиглу вертикально, чтобы расстояние между двумя точками погружения составляло 8 - 10 диаметров виброиглы.

Завести виброиглу примерно на 15 см в самый нижний слой, чтобы обеспечить надлежащее смешивание различных слоев.

Считается, что бетон провибрирован соответствующим образом, когда поверхность вокруг виброиглы станет блестящей и крупные пузырьки воздуха перестанут подниматься на поверхность. Это занимает примерно от 10 до 20 секунд.

Медленно вытянуть виброиглу, чтобы дать бетону заполнить пустоту, оставшуюся после виброиглы.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Работы по техническому обслуживанию должны выполняться квалифицированным персоналом.

Следует использовать исключительно оригинальные запчасти от производителя.

Поврежденные компоненты должны быть незамедлительно заменены.

Запрещается производить очистку привода при помощи устройств высокого давления.

Проконтролировать электрическое оборудование, при обнаружении повреждений - незамедлительно привести в рабочее состояние.

Для обеспечения работоспособности машины следует обеспечить ее надлежащее техническое обслуживание. Машина должна поддерживаться в чистом состоянии таким образом, чтобы можно было быстро обнаружить утечку, ослабленные болты или поврежденные электрические контакты.

Различие между оригинальными запчастями и скопированными деталями

При приобретении детали первое, что следует сделать и проверить - это проконтролировать, что перед вами деталь марки Atlas Copco.

Комплектующие машины AME600 идентифицированы в «Перечне запасных частей», обозн. 9800 1192 01. Этот перечень запасных частей позволяет найти каталожные номера и узнать, какое количество данных деталей использовано в машине AME600.

Привод

ЕЖЕДНЕВНО

- Перед началом работы необходимо проконтролировать, что отверстия для охлаждения двигателя не забиты (камешки и песок могут перекрыть подачу воздуха и снизить эффективность охлаждения привода).
- По завершению работы необходимо почистить устройство. Следует удалить бетон и посторонние частицы.

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ

- Проконтролировать щетки двигателя. Щетки двигателя снабжены системой защиты, которая останавливает двигатель в случае значительного износа щеток.

Примечание. В трансмиссию двигателя заложено 17 грамм смазки BLASOLUBE 301 и, в принципе, она не нуждается в дополнительной смазке.

Гибкий вал в защитной оболочке

ЧЕРЕЗ КАЖДЫЕ 100 ЧАСОВ РАБОТЫ

- Отсоединить гибкий вал со стороны привода (рычаг сцепления) и со стороны иглы (левая резьба).
- Вытянуть гибкий вал из защитной оболочки.
- Смазать гибкий вал при помощи смазки типа SHELL HDX2 RETINAX.
    - Количество: 20 грамм на один метр гибкого вала.

Важно. Необходимо соблюдать рекомендованные количества смазки. Использование избыточного количества смазки приводит к перегрузке электрического двигателя и вызывает срабатывание автоматического выключателя. После каждой смазки гибкого вала рекомендовано включить виброиглу в работу примерно на 2 минуты, не погружая в бетон, чтобы равномерно распределить смазку в защитной оболочке.

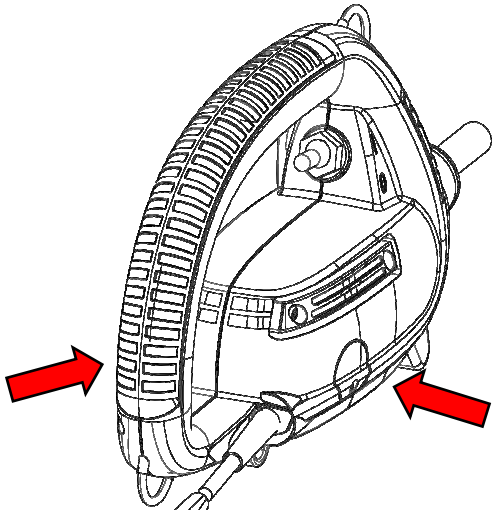
Виброигла

Виброиглы не требуют никакого специального технического обслуживания.

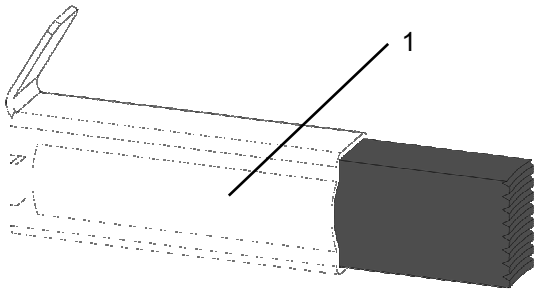
Замена угольных щеток двигателя

Угольные щетки расположены с обеих сторон привода.

При выполнении ремонта необходимо выполнять одновременную замену обеих щеток.

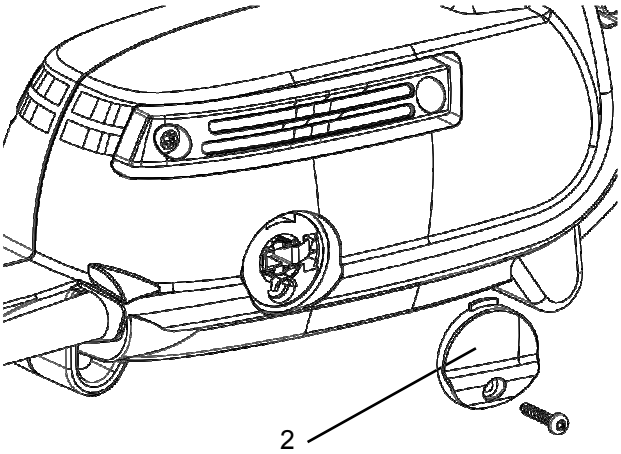


Примечание. Существует две модели угольных щеток. Эти две модели являются абсолютно взаимозаменяемыми.



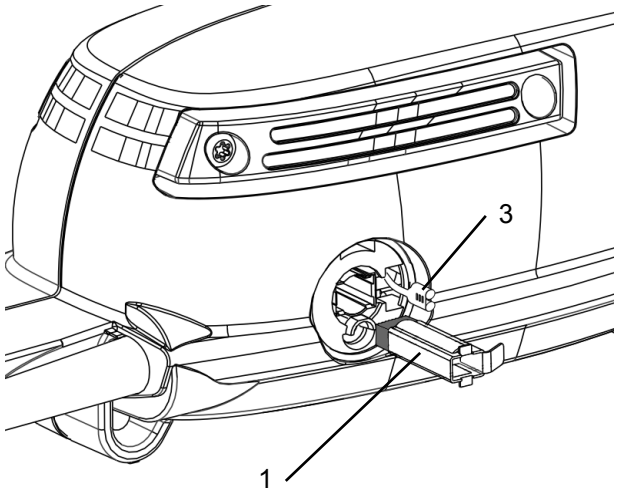
1. Снять крышку **2**.
2. Извлечь щетку **1** при помощи тонкой отвертки.
3. Отсоединить контактные зажимы **3**.

Примечание. Контактные зажимы необходимо вытянуть наружу.

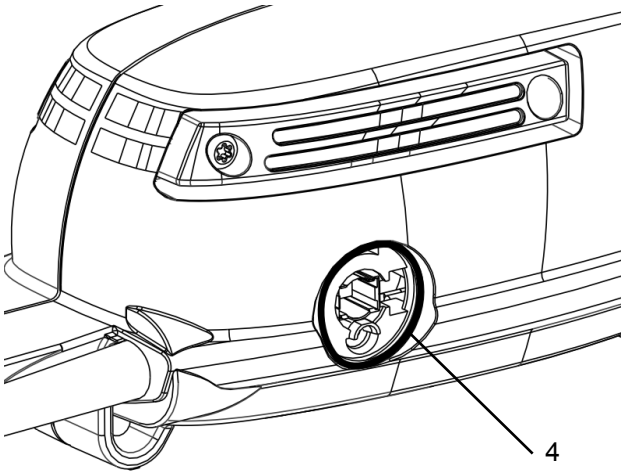


© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

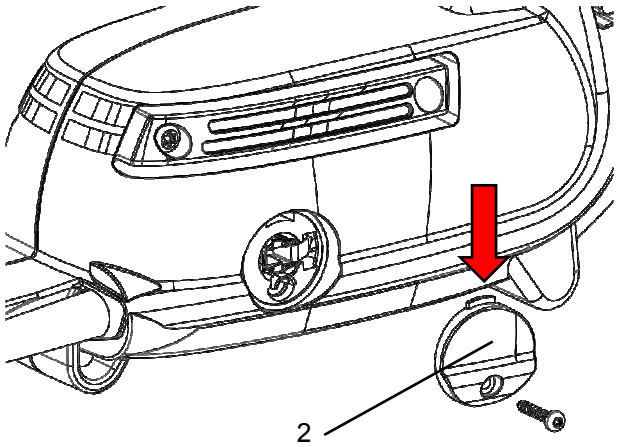
4. Вставить щетку **1** в ее отсек, соблюдая направление монтажа.
5. Соединить контактные зажимы **3**.
6. До упора вставить щетку в отсек.



7. Проконтролировать состояние уплотнительного кольца **4**.



8. Установить крышку **2** (выступ повернут вверх), обращая внимание на то, чтобы не повредить или не защемить уплотнительное кольцо **4**.
9. Закрепить крышку **2** на корпусе привода.
10. Выполнить идентичную процедуру для замены второй щетки **1**.



УТИЛИЗАЦИЯ МАШИНЫ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Любая машина после завершения эксплуатации должна быть переработана и утилизирована таким образом, чтобы большая часть материалов могла быть использована вторично и негативное воздействие на окружающую среду было минимально возможным и соответствовало требованиям местного законодательства.

Электрические и электронные устройства могут содержать потенциально опасные вещества. Запрещается выбрасывать электрические и электронные компоненты в окружающую среду, следует собирать их в специально отведенных местах и утилизировать в соответствии с требованиями действующего национального законодательства в стране пользователя.
Необходимо соблюдать требования европейских директив 2002/95/CE и 2002/96/CE.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электрический привод

Привод		AME600 Модель UK / US-CAN	AME600 Модель EU
Напряжение	В	115	230
Число фаз	-	1	1
Частота	Гц	50/60	50/60
Макс. скорость на холостом ходу / под нагрузкой	об/мин	4700 / 3000	4700 / 3000
Мощность под нагрузкой при 3000 об/мин	Вт	600	600
Сила тока	А	5,5	11
Уровень шума * L_{pA} L_{wA}	дБ(А)	82 93	82 93
Среднее эффективное ускорение ** Погрешность (K)	м/с²	1,72 0,38	1,72 0,38
Класс защиты	-	IP44	IP44
Размеры: L x l x h	мм	357x95x180	357x95x180
Длина кабеля	м	5	5
Масса	кг	1,9	1,9

* Уровень шума, измеренный в воздухе, на расстоянии 1 метр, согласно стандарту ISO 3744. Погрешность: ± 3 дБ.

** Среднее эффективное ускорение, измеренное в воде, на рукоятке с использованием виброэлемента HA35-1, согласно стандарту ISO 5349.

Виброэлемент

Виброэлемент		HA25-1	HA25-2	HA25-3	HA35-1	HA35-2	HA35-3	HA45-1	HA45-2
Диаметр	мм	26			36			45	
Длина	мм	295			330			375	
Длина гибкого вала	м	1	2	3	1	2	3	1	2
Общая масса	кг	2,8	4,0	5,2	4,4	6,0	7,6	5,9	7,5
Скорость	об/мин	12000			12000			12000	

ВНИМАНИЕ

Вышеуказанная информация представляет собой общее описание и не дает каких-либо гарантий в отношении приведенных данных.

ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Декларация соответствия нормам ЕС (Директива 2006/42/CE)

Мы, Atlas Copco Constructions Tools AB, настоящим заявляем, что все перечисленные ниже машины соответствуют положениям Директивы ЕС 2006/42/EC (Машины и механизмы), 2006/95/EC, 2004/108/EC и единым европейским стандартам, упомянутым ниже.

Тип	Мощность (Вт)	Скорость вращения ($мин^{-1}$)	Вес (кг)
AME600	600	3000	1,9

Были использованы следующие единые европейские стандарты:

- EN60751-1
- EN60745-2-12
- EN12649

Уполномоченный представитель по технической документации:

Peter Karlsson
Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

Вице-президент по проектированию и разработкам:

Erik Sigfridsson

Изготовитель:

Atlas Copco Construction Tools AB
Box 703
391 27 Kalmar
Sweden

Место и дата:

Kalmar, 23.11.2011 г.

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | № 9800 1191 13 | 29.04.2013 г.
Исходные инструкции

Запрещается использование или копирование, полное или частичное, настоящего документа.
В частности, это касается торговых марок, наименований моделей, обозначений компонентов и

© 2011 Atlas Copco Construction Tools AB | No. 9800 1191 13 | 29.04.2013

Atlas Copco

www.atlascopco.com