Указанный в настоящих инструкциях уровень вибрации измерен стандартизированным в ЕН 60745 методом измерения и может быть использован для сравнения инструментов. Он также пригоден для временной оценки нагрузки от вибрации.

Приведенный уровень вибрации представляет основные виды работы электроинструмента. Однако, если электроинструмент будет исполь­зован для выполнения других работ с приме­нением рабочих инструментов, не предусмо­тренных изготовителем, или техническое об­служивание не будет отвечать предписаниям, то уровень вибрации может отклоняться. Это может значительно повысить нагрузку от вибрации в течение всего рабочего периода. Для точной оценки нагрузки от вибрации должны быть учтены также отрезки времени, в которые электроинструмент выключен или вращается, но действительно не выполняет работы. Это может значительно сократить нагрузку от вибрации в расчете на полное рабочее время.

Установите дополнительные меры безопаснос­ти для защиты оператора от воздействия ви­брации, например: техническое обслуживание электроинструмента и рабочих инструментов, теплые руки, организация технологических процессов.

**Сборка**

**Пылеотсос**

► Пыль материалов, как то, краски с содержа­нием свинца, некоторых сортов древеси­ны, минералов и металла может быть вред­ной для здоровья. Прикосновение к пыли и попадание пыли в дыхательные пути может вызвать аллергические реакции и/или заболевания дыхательных путей оператора или находящегося вблизи персонала. Определенные виды пыли, как то, дуба и бука считаются канцерогенными, особен­но, совместно с присадками для обработки древесины (хромат, средство для защиты древесины). Материал с содержанием ас- ' беста разрешается обрабатывать только специалистам.

* По возможности применяйте отсос пыли.
* Следите за хорошей вентиляцией.
* Рекомендуется пользоваться дыхатель­ной защитной маской с фильтром класса Р2.

Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.

Пылесос должен иметь допуск на отсасывание каменной пыли. Фирма Bosch предлагает соответствующие пылесосы.

Электроинструмент может быть подключен прямо к штепсельной розетке универсального пылесоса фирмы Бош с устройством дистанционного пуска. Пылесос автоматически запускается при включении электроинструмента.

Насадите шланг отсасывания **12** (принадлеж­ности) на штуцер отсоса **13.** Соединить шланг отсасывания 12 с пылесосом (принадлежнос­ти). Обзор возможностей присоединения к различным пылесосам Вы найдете в конце настоящего руководства.

**Указания для применения бороздодела**

Для снижения пылеобразования при работе учитывайте следующие указания.

* Применяйте только рекомендуемые фирмой Bosch комбинации бороздодела и пылесоса для пыли класса М. Другие комбинации могут привести к худшему сбору и выделению пыли.
* Учитывайте руководство по эксплуатации пылесоса при техобслуживании и очистке включая фильтры. Опорожняйте сборный контейнер пыли сразу, как только он будет заполнен. Регулярно очищайте фильтры пылесоса и всегда устанавливайте все фильтры в пылесос.
* Применяйте только предусмотренные фирмой Bosch отсасывающие шланги. Не переделывайте отсасывающий шланг. При попадании каменных кусков в отсасывающий шланг следует немедленно прервать работу и очистить шланг. Предотвращайте перегибы отсасывающего шланга.
* Используйте бороздодел только в соответствии с назначением.
* Применяйте только безупречные и острые рабочие инструменты. Заметное падение производительности указывает на износ рабочих инструментов.
* Учитывайте общие требования к рабочим местам на стройплощадках.
* Обеспечивайте хорошую вентиляцию.
* Обеспечивайте свободу фронта работ. При продолжительной работе пылесос должен свободно передвигаться или быть передвинут своевременно.
* Пользуйтесь средствами защиты органов слуха, респиратором и при надобности перчатками. В качестве маски применяйте, по крайней мере, полумаску с фильтрацией частиц класса FFP 2.
* Для очистки рабочего места применяйте пригодный пылесос. Не поднимайте пыль метлой.

**Установка алмазного отрезного круга**

**► До начала работ по обслуживанию и на­стройке электроинструмента отсоеди­няйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**

* **Для установки и смены алмазного отрезного круга рекомендуется пользоваться защитными перчатками.**
* **При работе алмазные отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним пока они не остынут.**

**Подъем фрезеровального блока**

Для смены инструмента фрезеровальный блок должен быть полностью повернут наверх. Поставьте электроинструмент на прочное основание. Поверните замок блокировки **2** например, концом ручки ключа для гаек с двумя торцовыми отверстиями 1 против часовой стрелки.

* **Блокировка фрезеровального блока снимается и под действием силы пружины он поворачивается наверх.**

**Демонтаж крепежных устройств (см. рис. А)**

Нажмите на клавишу блокировки шпинделя **9** для его фиксирования.

* **Нажимайте на кнопку блокировки шпинделя только при остановленном шпинделе!** В противном случае электроинструмент может быть поврежден.

Ослабить затяжную гайку **20** ключом **1** и свинтить ее полностью **20.** Снимите распорные шайбы **19** и посадочный фланец **17.**

Очищайте шлифовальный шпиндель **16** и все монтируемые части.

**Определение ширины шлица**

Ширина шлица определяется числом распорных шайб **19** между обеими алмазными отрезными кругами **18** и шириной реза алмазных отрезных кругов.

Ширина шлица вычисляется следующим образом:

ширина шлица = толщина распорных шайб + ширина алмазный отрезных кругов. Допустимая ширина шлица указана в разделе «Технические данные».

Вы можете оснастить электроинструмент одним или двумя алмазными отрезными кругами.

**Зажимные устройства**

Установите посадочный фланец **17** на шпиндель **16.** Посадочный фланец должен точно сидеть на шпинделе со своим поводком.

Установите алмазный отрезной круг **18** и распорные шайбы **19** на посадочный фланец **17.**

**► Независимо от желаемой ширины шлица всегда должны устанавливаться все поставленные распорные шайбы 19.**

Иначе алмазный отрезной круг **18** может во время работы соскочить со шпинделя и причинить травмы.

Число необходимых распорных шайб:

GNF 20 СА: 5 шт. с толщиной по 4 мм GNF 35 СА: 3 шт. с толщиной по 4 мм и 4 шт. с толщиной по 6 мм

Между двумя алмазными отрезными кругами **18** должна быть установлена, по крайней мере, одна распорная шайба **19.**

При применении алмазных отрезных кругов следите за тем, чтобы стрелка направления вращения на алмазном отрезном круге соответствовала направлению вращения электроинструмента (см. стрелку на редукторной головке).

Нажмите на клавишу блокировки шпинделя **9** для его фиксирования.

Навинтите зажимную гайку **20** и затяните ее ключом для круглых гаек с двумя торцовыми отверстиями 1.

Поверните блок фрезерования вниз. Потяните за ручку наверх для контроля блокировки блока фрезерования.

При работе с двумя алмазными отрезными кругами **18** меняйте их всегда парами.

Последовательность монтаже показана на странице иллюстраций.

**Работа с инструментом**

**Предварительный выбор глубины резания**

* **Установку глубины резания разрешается выполнять только при выключенном электроинструменте.**

С помощЬю упора глубины 6 можно предварительно выбрать желаемую глубину резания.

Нажмите клавишу настройки упора глубины 5 и передвиньте упор 6 на желаемую глубину резания на шкале 4. Отпустите клавишу 5.

Проверьте фиксирование упора глубины 6.

**Включение электроинструмента**

* **Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать данным на типовой табличке электроинструмента. Электроинструменты на 230 В могут работать также и при напряжении в 220 В.**

**Включение/выключение**

* **Перед включением проверьте фиксирование блока фрезерования в верхней позиции.** Иначе алмазные отрезные круги могут касаться заготовки и Вы можете при включении потерять контроль над электроинструментом.

Для **включения** электроинструмента передвиньте выключатель 10 вперед.

Для **фиксирования** включенного выключателя 10 нажмите на него 10 спереди до фиксирования.

Для **выключения** электроинструмента отпустите выключатель 10 или, если он зафиксирован, нажмите коротко на выключатель 10 и отпустите его.

**► Перед работой проверяйте алмазный отрезной круг. Алмазный отрезной круг должен быть безупречно установлен и свободно вращаться. Выполните пробное включение в течение не менее 1 минуты без нагрузки. Не применяйте поврежденные и вибрирующие алмазные отрезные круги или круги с отклонениями от круглости.** Поврежденные алмазные отрезные круги могут разорваться и нанести травмы.

**Ограничение тока запуска**

Электронная система ограничения пускового тока ограничивает мощность при включении электроинструмента и дает возможность работы от розетки на 16 А.

**Электронная система стабилизации скорости вращения**

Электронная система стабилизации выдерживает число оборотов на холостом ходу и под нагрузкой почти постоянным и обеспечивает равномерную производительность.

**Защита от перегрузки**

При перегрузке двигатель останавливается. Дайте перегруженному электроинструменту остыть на максимальном числе оборотов холостого хода в течение 30 сек.

**Защита от непреднамеренного запуска (GNF 35 СА)**

Защита от непреднамеренного включения предотвращает неконтролируемый запуск электроинструмента после перерыва в подаче питания.

Для **повторного включения** переведите выключатель **10** в выключенное положение и снова включите электроинструмент.

**Указание:** Регулярно проверяйте защиту от повторного включения, отключив для этого вилку питания от штепсельной розетки и опять включив вилку в розетку.

**Указания по применению**

* **Осторожно при выполнении шлицев в капитальных стенах, см. раздел «Указания по статике».**
* **Не нагружайте электроинструмент до его остановки.**
* **Закрепляйте заготовку, если ее собственный вес не обеспечивает надежное положение.**
* **Данный электроинструмент разрешается применять только для сухого резания.**
* Установите глубину резания, см. раздел «Предварительный выбор глубины резания». Для выравнивания неточностей, возникающие при выламывании перемычки, глубина резания должна быть предварительно выбрана прибл. на 3 мм больше желаемой глубины шлица.
* Поставить электроинструмент ходовыми роликами **7** на подлежащую обработке поверхность. Блок фрезерования должен быть повернут полностью наверх.
* Включите электроинструмент.
* Передвиньте клавишу 3 наверх для снятия блокировки блока фрезерования. Погрузите медленно блок фрезерования в материал.
* Ведите электроинструмент за обе ручки и с умеренной, соответствующей обрабатываемому материалу подачей.
* Всегда ведите электроинструмент против направления вращения. В противном случае возникает опасность **неконтроли­руемого** выхода из прорези. Ведите электроинструмент в направлении стрелки **8**.
* В направлении резания электроинструмент можно как толкать, так и тянуть. Вертикальные шлицы легче выполнять тягой электроинструмента сверху вниз.
* По окончании рабочего процесса поверните блок фрезерования при работающем двигателе из шлица до фиксирования в верхней позиции.
* Выключите электроинструмент.

He затормаживайте алмазный отрезной круг на выбеге боковым давлением.

**► При работе алмазные отрезные круги сильно нагреваются, не прикасайтесь к ним пока они не остынут.**

Оставшуюся перемычку в материале выломать с помощью зубила 21.

Криволинейные реэы невозможны, так как алмазные отрезные круги перекашиваются в материале.

При отрезании плитных материалов последние должны лежать или опираться на прочное основание.

При выполнении проломов в стенах, например, бурильным молотком, Вы можете в значительной степени предотвратить скалывание материала на поверхности, выполнив предварительно бороздоделом шлиц с максимальной глубиной.

При обработке особо твердых материалов, например, бетона с высоким содержанием гравия, алмазный отрезной круг может перегреться и быть поврежден. Вращающийся с алмазным отрезным кругом сноп искр однозначно указывает на это.

В таком случае прервите процесс и дайте алмазному отрезному кругу остыть на холостом ходу при максимальном скорости в течение короткого времени.

Значительное снижение производительности *й* вращающийся сноп искр говорят о том, что алмазный отрезной круг притупился. Алмазный отрезной круг Вы можете заточить короткими резами в абразивном материале (например, в силикатном кирпиче).

**Параллельный упор (GNF 20 СА)**

Для фрезерования остальных шлицев параллельно к уже существующему шлицу вставьте направляющий болт **15** параллельного упора **14** в существующий шлиц и затем выполните фрезерование.



**Указания по статике**

На шлицы в капитальных стенах распространяется норма DIN 1053 часть 1 или специфичные для соответствующей страны предписания.

Эти предписания надлежит обязательно выполнять. До начала работы проконсультируйте ответственного специалиста по статике, архитектора или ответственное руководство строительством. Допускаемая глубина и ширина шлица зависит от длины шлица, толщины стены и использованного строительного материала.

**Техобслуживание и сервис**

**Техобслуживание и очистка**

* **До начала работ по обслуживанию и на­стройке электроинструмента отсоеди­няйте вилку шнура сети от штепсельной розетки.**
* **Для обеспечения качественной и безопас­ной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные прорези в чистоте.**

По окончании работ разберите все зажимные устройства, очистите все части этих устройств и защитный кожух.

**Сервисный индикатор 11 (GNF 35 СА)**

При работе с изношенными угольными щетками электроинструмент автоматически выключается. Износ угольных щеток сигнализирует сервисный индикатор 11 миганием прибл. 8 часов до автоматического выключения. Для технического обслуживания электроинструмент необходимо передать сревисной службе. Адреса приведены в разделе «Сервисное обслуживание и консультация покупателей».

Если электроинструмент, несмотря на тщатель­ные методы изготовления и испытания, вый­дет из строя, то ремонт следует производить силами авторизованной сервисной мастер­ской для электроинструментов фирмы Бош.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах на запчасти обязательно указывайте 10-разряд- ный предметный номер по типовой табличке электроинструмента.

**Запчасти GNF 20 СА**

Посадочный фланец **17**  3 600 390 023

Распорные шайбы 4 мм **19** ... 3 609 202 041 Зажимная гайка **20** 3 603 345 005

**GNF35 СА**

Посадочный фланец **17**  3 609 202 039

Распорные шайбы 4 мм **19** ... 3 609 202 041 Распорные шайбы 6 мм **19** ... 3 609 202 042 Зажимная гайка **20** 3 609 202 040