

Руководство по эксплуатации GST 135 CE GST 135 BCE PROFESSIONAL

Технические характеристики инструментов

Лобзиковая пила		GST 135 BCE PROFESSIONAL
Номенклатурный №		0 601 511 7..
Лобзиковая пила		GST 135 CE PROFESSIONAL
Номенклатурный №		0 601 510 7..
Номин. потребляемая мощность	[Вт]	720
Отдаваемая мощность	[Вт]	310
Частота ходов без нагрузки	[мин ⁻¹]	500 – 2 800
Длина хода	[мм]	26
Задание частоты ходов		•
Электронная стабилизация частоты ходов		•
Макс. толщина пропилов		
в древесине	[мм]	135
в алюминии	[мм]	20
в стали (нелегированной)	[мм]	10
Косые пропилы (наклон влево / вправо)	[°]	0 – 45
Вес согласно процедуре ЕРТА 01/2003	[кг]	2,7 (GST 135 BCE) 2,6 (GST 135 CE)
Степень защиты		<i>(См. рис.)</i> / II

Обратите внимание на номенклатурный номер, указанный на фирменной табличке Вашего инструмента. Торговые наименования отдельных инструментов могут варьироваться.

Приведенные значения относятся к номинальному напряжению [U] 230/240 В. В случае более низкого напряжения и для специальных вариантов исполнений для некоторых стран возможно отличие ряда параметров от приведенных значений.

Сведения об уровне шума / вибраций

Результаты измерений получены в соответствии с EN 60 745.

Типичная величина уровня звукового давления инструмента, определенная с взвешивающим контуром типа А, составляет 84 дБ(А). Погрешность измерения $K = 3$ дБ.

Уровень шума во время работы может превышать 85 дБ(А).

Следует пользоваться средствами защиты органов слуха!

Типичная величина вибрации в области кисти руки / предплечья составляет менее $2,5 \text{ м/с}^2$.

Назначение инструмента

Инструмент предназначен для распиловки древесины, полимерных материалов, металлов, керамической плитки и резины в условия плотного контакта с материалом, а также вырезания из них деталей. Он пригоден для выполнения прямых и криволинейных пропилов с углом скоса до 45° . Необходимо учитывать рекомендации по применению пилкок.

Элементы инструмента

Нумерация элементов инструмента соответствует его изображениям на листе с иллюстрациями. Пожалуйста, раскройте лист с иллюстрациями и ориентируйтесь на него в процессе изучения настоящего руководства.

- 1 амортизатор вибраций
- 2 фиксатор выключателя (GST 135 BCE)
- 3 выключатель (ВКЛ / ВЫКЛ)
- 4 регулировочное колесико задания частоты ходов
- 5 всасывающий шланг *
- 6 патрубок для присоединения всасывающего шланга *
- 7 опорная пластина с внутренним каналом для отсасывания
- 8 накладка опорной пластины *
- 9 выключатель устройства сдувания опилок
- 10 рычажок регулировки маятникового движения
- 11 кнопка стабилизатора положения пилки
- 12 движущаяся штанга
- 13 направляющий ролик
- 14 направляющие башмаки стабилизатора положения пилки
- 15 пилка *
- 16 защитный элемент
- 17 кожух для отсасывания *
- 18 разблокирующий рычажок быстродействующего зажима пилки
- 19 шкала углов скоса
- 20 угломерное приспособление **
- 21 регулировочное колесико для изменения предварительного натяжения опорной пластины
- 22 рычажок быстродействующего зажима опорной пластины
- 23 элемент защиты от сколов
- 24 параллельный упор / приспособление для выпиливания по кругу *

* Некоторые из показанных или описанных принадлежностей не входят в комплект поставки.

** Имеется в продаже (не входит в комплект поставки).

См. рис. В целях Вашей безопасности

См. рис. Необходимо внимательно изучить все инструкции. Несоблюдение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, возникновению пожара и/или получению серьезных травм.

Кроме того, необходимо соблюдать общие правила техники безопасности, приведенные в брошюре, приложенной к данному руководству или прикрепленной к нему.

ПОСЛЕ ИЗУЧЕНИЯ СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ ДЛЯ ПОСЛЕДУЮЩИХ ОБРАЩЕНИЙ.

- **Закрепляйте заготовку.** Зажимание заготовки струбцинами, в тисках и т. п. гарантирует более надежную фиксацию, чем удержание рукой.
- **Принимайте меры предосторожности при выполнении работ, которые могут сопровождаться образованием вредной для здоровья, горючей или взрывоопасной пыли.** В частности, многие виды пыли рассматриваются в качестве канцерогенных. Пользуйтесь устройствами для отсасывания пыли / опилок или надевайте противопылевой респиратор.
- **Содержите рабочее место в чистоте и порядке.** Особую опасность представляет смешивание различных материалов. Пыль легких металлов является горючей и взрывоопасной.
- **Не обрабатывайте асбестосодержащие материалы.** Асбест обладает канцерогенными свойствами.
- **Перед укладкой электроинструмента дождитесь полной остановки его подвижных частей.** Движущаяся оснастка может зацепиться за какие-либо предметы и привести к потере контроля над инструментом.
- **Не используйте инструмент с поврежденным кабелем. При повреждении кабеля во время работы не прикасайтесь к нему и сразу же извлеките вилку из штепсельной розетки.** Поврежденный кабель несет риск поражения электрическим током.
- **Электроинструменты, эксплуатируемые на открытом воздухе, следует подключать через автомат защитного отключения.**
- **Держите руки на удалении от области распиловки. Не подсовывайте их под заготовку.** Контакт с пилкой может привести к получению травмы.
- **Подводите инструмент к заготовке только во включенном состоянии.** В противном случае существует опасность отдачи при зацеплении оснастки за заготовку.
- **Обращайте внимание на то, чтобы в процессе пиления опорная пластина 7 плотно прилегала к материалу.** Деформация пилки может привести к ее поломке или отдаче.
- **По окончании операции отключите инструмент и извлеките пилку из пропила только после полной ее остановки.** Это позволяет избежать отдачи и гарантирует безопасную укладку инструмента.
- **Используйте только исправные пилки без каких-либо повреждений.** Погнутые или затупившиеся пилки могут обломиться или привести к отдаче.
- **Не затормаживайте пилку после выключения инструмента путем сдавливания ее с боковых сторон.** Это может привести к повреждению или поломке пилки, а также вызвать отдачу.
- **При выполнении работ на участках скрытого расположения внутридомовых коммуникаций используйте для их локализации подходящие металлоискатели или обратитесь к специалистам местного предприятия энергоснабжения.** Контакт с электрическими кабелями может привести к пожару и удару током. Повреждение газопроводной трубы может привести к взрыву, водопроводной – к нанесению имущественного ущерба или удару током.
- **При проведении любых работ, в ходе которых оснастка может войти в контакт со скрытой электропроводкой или собственным кабелем электроинструмента, держите инструмент только за изолированные рукоятки / поверхности.** Контакт с токопроводящими частями приводит к тому, что металлические части инструмента оказываются под напряжением, что может привести к поражению электрическим током.

Замена / установка пилки

- Перед проведением любых работ по замене оснастки и регулировке вынимайте вилку из сетевой розетки.

Установка пилки (см. рис. **A**)

- Установку пилки следует производить в защитных перчатках. Прикосновение к пилке голыми руками может привести к получению травмы.

Протолкните пилку (с зубьями, ориентированными в направлении резания) в движущуюся штангу до фиксации. При установке пилки следует обратить внимание на то, чтобы задняя ее кромка прилегла к проточке направляющего ролика **13**.

См. рис. **Указание:** если пилка не может быть введена в движущуюся штангу **12** из-за нахождения пазов ее крепежного приспособления в неверном положении или замкнутого состояния направляющих башмаков **14** стабилизатора положения пилки (см. рис.), следует кратковременно переместить вперед рычажок **18** быстродействующего зажима и вновь отпустить его.

Стабилизация положения пилки (Precision Control)

См. рис. Для улучшения поперечной стабилизации установленной пилки следует нажать кнопку **11** стабилизатора положения пилки. В результате этого обеспечивается боковая поддержка пилки **15** направляющими башмаками **14**, что гарантирует высокую точность резания.

Стабилизация положения пилки может применяться при выполнении любых операций, в т. ч. наклонных пропилов. Особенно она рекомендуется при резании толстой древесины, поскольку обеспечивает сохранение заданного угла резания и снижает увод пилки. Прочие указания см. в разделе "Рекомендации".

Для отключения стабилизации положения пилки следует инициировать выброс пилки и при необходимости установить ее вновь. Будьте осторожны: пилка может нагреться до высокой температуры. Следует пользоваться защитными перчатками.

Выброс пилки (см. рис. **B**)

- При освобождении пилки следует держать инструмент так, чтобы выбрасываемая пилка не могла причинить вреда находящимся вблизи людям или животным.

Для освобождения пилки переместить рычажок **18** быстродействующего зажима до упора вперед. Это приводит к разведению направляющих башмаков **14** стабилизатора положения пилки и выбросу пилки.

Ввод в эксплуатацию

Обратите внимание на напряжение электросети: оно должно соответствовать параметрам, приведенным на фирменной табличке инструмента. Инструменты с маркировкой "230 В" могут также включаться в сеть с напряжением 220 В.

Включение / выключение

GST 135 VCE

Для **включения** инструмента нажать на кнопку выключателя **3** и удерживать ее в нажатом состоянии.

Для **удержания во включенном состоянии** переместить фиксатор **2** при нажатой кнопке выключателя **3** влево или вправо.

Для **выключения** инструмента отпустить кнопку выключателя **3** (в случае фиксации предварительно нажав на нее).

GST 135 CE

Для **включения** инструмента переместить ползунок выключателя **3** вперед.

Для **выключения** инструмента переместить ползунок выключателя **3** назад.

Электронный плавный пуск

Электронное устройство плавного пуска увеличивает срок службы электродвигателя и редуктора. После кратковременного плавного разгона инструмент достигает заданной частоты ходов.

Электронная стабилизация частоты ходов

Электронное устройство стабилизации частоты ходов обеспечивает поддержание практически постоянной частоты ходов при холостом ходе и под нагрузкой, что гарантирует равномерное и аккуратное пиление.

Плавное регулирование частоты ходов (GST 135 BCE)

Легкий нажим на кнопку выключателя **3** приводит к работе с низкой частотой ходов. Увеличение давления сопровождается повышением частоты ходов.

Задание частоты ходов

Регулировочное кольцо **4** позволяет выбирать требуемую частоту ходов (в т. ч. во время работы).

1 – 2 = низкая частота ходов

3 – 4 = средняя частота ходов

5 – 6 = высокая частота ходов

Необходимая частота ходов зависит от материала и условий обработки и может быть определена экспериментальным путем.

После продолжительной работы с низкой частотой ходов следует дать инструменту поработать примерно 3 минуты без нагрузки при максимальной частоте ходов в целях охлаждения.

Защита от прикосновения

Элемент защиты **16**, установленный на корпусе инструмента, предотвращает случайное прикосновение к пилке во время работы и ни в коем случае не должен удаляться.

Сдувание опилок

Устройство сдувания опилок направляет поток воздуха в сторону пилки. Благодаря этому удаляются образующиеся в процессе работы опилки (расчищается линия резания).

Подача воздуха может быть включена и отключена выключателем **9**.

См. рис. Включение устройства сдувания опилок:

для обработки древесины, полимерных и иных аналогичных материалов, сопровождающейся интенсивным образованием стружки.

См. рис. Выключение устройства сдувания опилок:

для обработки металлов и работ с применением смазочно-охлаждающей жидкости, а также в случае применения устройства для отсасывания пыли / опилок.

Регулировка маятникового движения

См. рис. Четыре ступени регулировки маятникового движения обеспечивают оптимальное

согласование скорости, производительности и качества резания с обрабатываемым материалом.

Маятниковое движение может настраиваться рычажком **10**, устанавливаемым в одно из четырех положений. Переключение может осуществляться на работающем инструменте.

- Ступень 0:** отсутствие маятникового движения
Ступень I: малая амплитуда маятникового движения
Ступень II: средняя амплитуда маятникового движения
Ступень III: большая амплитуда маятникового движения

Рекомендуется:

- выбирать малую амплитуду маятникового движения или отключать его в тех случаях, когда необходимо получение чистых, аккуратных кромок распила.
- отключать маятниковое движение при обработке тонких материалов (например, листовых).
- резать твердые материалы (сталь и т. п.) с малой амплитудой маятникового движения.
- использовать максимальную амплитуду маятникового движения при обработке мягких материалов и резании по направлению волокон.

Оптимальная настройка может быть определена экспериментальным путем.

Установка угла резания (см. рис. **C**)

Удалить кожух **17**.

См. рис. После ослабления рычажка **22** быстродействующего зажима опорной пластины и легкого смещения назад можно отклонить опорную пластину **7** влево или вправо на угол до 45°.

Грубая установка угла резания может осуществляться по шкале углов скоса **19**. Для точной настройки рекомендуется применение имеющегося в широкой продаже угломерного приспособления **20**.

После установки опорной пластины в положениях 0° или 45° следует сдвинуть пластину вперед до упора в направлении пилки.

Для фиксации опорной пластины **7** в выбранном положении необходимо нажать на рычажок **22** ее быстродействующего замка.

Регулировочное колесико **21** позволяет изменять предварительное натяжение рычажка **22** быстродействующего замка опорной пластины. Если после фиксации рычажка быстродействующего замка не обеспечивается плотное прилегание опорной пластины **7**, следует ослабить рычажок **22** и повернуть регулировочное колесико **21** в направлении "+".

Если после освобождения рычажка **22** быстродействующего зажима опорная пластина **7** не перемещается или же перемещается лишь с большим трудом, следует повернуть регулировочное колесико **21** в направлении "-".

Сдвиг опорной пластины (см. рис. **D**)

Для пиления вплотную к краю можно сдвинуть опорную пластину назад.

Удалить кожух **17**.

Ослабить зажим **22** быстродействующего замка опорной пластины и переместить опорную пластину назад до упора.

Если после освобождения рычажка **22** быстродействующего зажима опорная пластина **7** не перемещается или же перемещается лишь с большим трудом, следует повернуть регулировочное колесико **21**, изменяющее предварительное натяжение опорной пластины, в направлении "-".

Для фиксации опорной пластины **7** необходимо нажать на рычажок **22** ее быстродействующего замка. При определенных обстоятельствах может потребоваться поворот регулировочного колесика **21** в направлении "+".

- При смещенной назад опорной пластине возможна лишь работа в нормальном положении (0°).
- При этом не могут применяться параллельный упор / приспособление для выпиливания по кругу **24**, а также элемент защиты от сколов **23**.

Накладка опорной плиты (см. рис. **E**)

Алюминиевая опорная плита **7**, снабженная стальной вкладкой, обладает высочайшей стабильностью и предусмотрена без применения накладки **8** для обработки металлов и других нечувствительных материалов.

При обработке чувствительных материалов используется накладка **8**, предотвращающая образование на них царапин.

Для установки накладки следует зацепить ее спереди за опорную пластину и прижать сзади до фиксации.

Элемент защиты от сколов (см. рис. **E**)

Элемент защиты от сколов **23** предотвращает образование вырывов на поверхности разрезаемого материала. Он устанавливается в опорную пластину **7** нажимом снизу таким образом, чтобы его вырез был обращен вверх (см. рис.).

При работе с накладкой **8** элемент защиты от сколов **23** устанавливается в накладку.

Элемент защиты от сколов **23** может быть установлен в опорную пластину **7** в двух положениях. При использовании узких пилок он полностью сдвигается вперед, а в случае более широких пилок отодвигается назад.

См. рис.

Элемент защиты от сколов не может применяться при работе с некоторыми типами пилок (например, с разводкой).

Отсасывание пыли / опилок

Патрубок для присоединения всасывающего шланга

Патрубок **6** позволяет присоединить к инструменту всасывающий шланг.

При установке патрубка **6** на опорную пластину **7** необходимо обратить внимание на то, чтобы пластмассовый носик переходника попал в соответствующее отверстие в корпусе электродвигателя (см. рис. **F**).

Для оптимального отсасывания следует применять элемент защиты от сколов **23**.

Инструмент может быть включен непосредственно в штепсельную розетку на корпусе универсального пылесоса Bosch с устройством дистанционного включения. Это устройство обеспечивает автоматическое включение пылесоса при включении инструмента.

Используемый пылесос должен быть пригодным для всасывания опилок и пыли обрабатываемого материала.

Для всасывания сухой пыли, представляющей особую опасность для здоровья (в частности, канцерогенной), следует применять специальный пылесос.

Для внешнего отсасывания пыли с помощью пылесоса может потребоваться применение специального адаптера (см. оснастку). Необходимо плотное присоединение адаптера или патрубка всасывающего шланга.

Следует принимать во внимание действующие в стране применения законодательные предписания, распространяющиеся на применение на промышленных предприятиях оборудования для отсасывания древесной пыли и других опасных видов пыли.

Кожух

Прозрачный кожух **17** обеспечивает улавливание опилок. Его применение необходимо для достижения оптимальных результатов отсасывания пыли. При проведении работ без отсасывания пыли не следует применять кожух **17**, чтобы опилки не загромождали линию резания.

Рекомендации

- При обработке небольших или тонких заготовок следует всегда пользоваться прочным основанием или столиком для распиловки (специальная оснастка).

Для выполнения криволинейных пропилов с малым радиусом закругления лучше всего применять узкие пилки.

При пилении металлов и иных твердых материалов следует наносить смазочно-охлаждающую жидкость вдоль линии резания.

Прямые пропилы в толстой древесине

- При помощи кнопки **11** стабилизатора положения пилки включите боковую поддержку пилки.
- Используйте пилки Bosch с надписью "Precision for Wood".
- При помощи имеющегося в широкой продаже угломерного приспособления **20** установите точный угол резания.
- Ведите инструмент лишь с небольшой подачей – возвратно-поступательное и маятниковое движения пилки обеспечивают достаточно динамичную работу.
- Все время плотно прижимайте параллельный упор **24** или сам инструмент к краю обрабатываемого материала / направляющей рейке и не оказывайте бокового нажима на рукоятку инструмента во избежание его перекоса.

Параллельный упор / приспособление для выпиливания по кругу (оснастка – см. рис. –)

Параллельный упор **24**, используемый одновременно в качестве приспособления для выпиливания по кругу, позволяет выполнять параллельные пропилы в материалах толщиной до 30 мм или вырезать из них круглые детали.

Техническое обслуживание и очистка

- Перед проведением любых работ по обслуживанию инструмента вынимайте вилку из сетевой розетки.
- Для обеспечения качественной и безопасной работы содержите электроинструмент и, в частности, его вентиляционные прорези в чистоте.
- Во избежание функциональных неисправностей не производите распиловку гипсокартона и аналогичных материалов снизу или над головой.

См. рис. При экстремальных условиях эксплуатации возможно отложение образующейся при обработке металлов электропроводной пыли внутри инструмента. Это может привести к нарушению защитной изоляции инструмента. В таких случаях рекомендуются применение стационарной отсасывающей установки,

частая продувка вентиляционных прорезей сжатым воздухом и включение на входе инструмента автомата защитного отключения.

Направляющий ролик **13** следует время от времени смазывать каплей масла и контролировать на предмет износа. Изношенный ролик должен быть заменен новым.

Если, несмотря на строгие меры контроля качества и проведенные испытания, инструмент все же выйдет из строя, проведение его ремонта следует поручить специалистам авторизованной сервисной мастерской, осуществляющей обслуживание электроинструментов Bosch.

При оформлении любых запросов и заказов запасных частей обязательно указывайте 10-значный номенклатурный номер, приведенный на его фирменной табличке.

В защиту окружающей среды

См. рис.

Повторная переработка материалов вместо утилизации

Инструмент, оснастка и упаковка должны подвергаться экологичной повторной переработке.

Это руководство напечатано на бумаге, выработанной из макулатуры по бесхлорной технологии.

Пластмассовые детали снабжены маркировкой, обеспечивающей необходимую для повторной переработки сортировку.

Сервис и консультации для покупателей

CE Декларация соответствия

Настоящим мы заявляем под собственную исключительную ответственность, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам: EN 60 745 в соответствии с положениями директив 89/336/ЕЭС, 98/37/ЕС.

д-р Эгберт Шнайдер
Зам. нач. технического отдела

д-р Экерхард Штрётген
Нач. отдела сертификации

(подпись)

(подпись)

Robert Bosch GmbH
Электроинструменты

Оговаривается возможность внесения изменений