



**Опасность!** - для уменьшения опасности получить травму прочтите руководство по эксплуатации



**Осторожно! Используйте средства защиты слуха.** Воздействие шума может вызвать потерю слуха.



**Осторожно! Используйте респиратор.** При обработке древесины и других материалов может образоваться вредная для здоровья пыль. Запрещено обрабатывать предметы содержащие асбест!



**Осторожно! Используйте защитные очки.** Возникающие во время работы искры или выделяющиеся из устройства обломки, опилки и пыль могут повредить органы зрения.

**Опасность!**

При использовании устройств необходимо соблюдать определенные правила техники безопасности для того, чтобы избежать травм и предотвратить ущерб. Поэтому внимательно прочитайте настоящее руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности полностью. Храните их в надежном месте для того, чтобы иметь необходимую информацию, когда она понадобится. Если Вы даете устройство другим для пользования, то приложите к нему это руководство по эксплуатации / указания по технике безопасности. Мы не несем никакой ответственности за травмы и ущерб, которые были получены или причинены в результате несоблюдения указаний этого руководства и указаний по технике безопасности.

## 1. Указания по технике безопасности

Соответствующие указания по технике безопасности находятся в приложенных брошюрах!

**Опасность!**

**Прочитайте все указания по технике безопасности и технические требования.**

При невыполнении указаний по технике безопасности и технических требований возможно получение удара током, возникновение пожара и/или получение серьезных травм. **Храните все указания по технике безопасности и технические требования для того, чтобы было возможно воспользоваться ими в будущем.**

## 2. Состав устройства и состав упаковки

### 2.1 Состав устройства (рисунки 3)

- 1 Переключатель включено-выключено
- 2 Регулятор скорости вращения
- 3 Натяжная гайка
- 4 Стопорная кнопка цангового патрона
- 5 Кожух

### 2.2 Состав комплекта устройства (рисунки 1-2)

Проверьте комплектность изделия на основании описанного объема поставки. При обнаружении недостатка компонентов обратитесь в наш сервисный центр или магазин, в котором Вы приобрели устройство, не позднее чем в течение 5-ти рабочих дней после приобретения изделия, предъявив действительную квитанцию о покупке. Обратите внимание на таблицу с указанием гарантийных сроков в документе с информацией о сервисном обслуживании.

- Откройте упаковку и выньте осторожно из упаковки устройство.
- Удалите упаковочный материал, а также приспособления защиты устройства при упаковывании и транспортировке (при наличии).
- Проверьте комплектность устройства.
- Проверьте устройство и принадлежности на наличие возникших при транспортировке повреждений.
- Сохраняйте упаковку по возможности до истечения срока гарантийных обязательств.

**Опасность!**

**Устройство и упаковка не являются детскими игрушками! Запрещено детям играть с пластиковыми пакетами, пленками и мелкими деталями! Опасность заключается в том, что они могут проглотить или погيبнуть от удушья!**

- Шлифовальный и гравировальный инструмент
- Чемоданчик (1)
- Шлифовальные круги (2)
- Абразивные ленты (3)
- Зажимные оправки(4)
- Фрезы (5)
- Войлочные полировальные инструменты (10) / крепежные оправки (6)
- Сверла (7)
- Фиксатор (8)
- Шлифовальные головки (9)
- Зажимные втулки (11)
- Отрезные диски (12)
- Гибкий вал (13)
- Зажим для стола (14)
- Телескопический штатив (15)
- Шлифовальные валики (16)
- Чашечные щетки (17)
- Шлифовальная бумага (18)

- Оригинальное руководство по эксплуатации
- Указания по технике безопасности


### 3. Использование в соответствии с назначением

Шлифовальный и гравировальный комплект предназначен для сверления, шлифования, снятия заусенцев, полирования, гравировки, резки, фрезерования, очистки дерева, металла и пластмасс при изготовлении моделей, в мастерской и в домашнем хозяйстве. Используйте инструмент и принадлежности только для описанных целей.

Разрешается использовать устройство только в соответствии с его назначением. Любое другое, отличающееся от этого использование считается не соответствующим назначению. За все возникшие в результате такого использования ущерб или травмы любого вида несет ответственность пользователь и работающий с устройством, а не его изготовитель.

Учтите, что конструкция наших устройств не предназначена для использования их в промышленной, ремесленной или индустриальной области. Мы не несем никакой ответственности по гарантийным обязательствам при использовании устройства в промышленной, ремесленной или индустриальной области, а также в подобной деятельности.

### 4. Технические данные

Напряжение сети ..... 230 В ~ 50 Гц  
 Мощность ..... 135 Вт  
 Число оборотов  
 холостого хода  $n_0$  ..... 10 000 – 35 000 мин<sup>-1</sup>  
 Диапазон зажима: ..... 0,5 - 3,2 мм  
 Диаметр насадки макс.: ..... 55 мм  
 Длина насадки макс.: ..... 22 мм  
 Длина оправки макс.: ..... 40 мм  
 Класс защиты: ..... II /   
 Вес: ..... 0,61 кг

#### Опасность!

#### Шумы и вибрация

Параметры шумов и вибрации были измерены в соответствии с нормами EN 60745.

Уровень давления шума  $L_{pA}$  ..... 68,5 дБ(A)  
 Неопределенность  $K_{pA}$  ..... 3 дБ  
 Уровень мощности шума  $L_{WA}$  ..... 79,5 дБ(A)  
 Неопределенность  $K_{WA}$  ..... 3 дБ

#### Используйте защиту органов слуха.

Воздействие шума может вызвать потерю слуха.

Суммарное значение величины вибрации (сумма векторов трех направлений) определено в соответствии с EN 60745.

Эмиссионный показатель вибрации  
 $a_1 \leq 2,5$  м/сек<sup>2</sup>  
 Неопределенность  $K = 1,5$  м/сек<sup>2</sup>

Приведенное значение эмиссии вибрации измерено стандартным методом проведения испытаний, оно может изменяться в зависимости от вида и способа использования электрического инструмента и в исключительных случаях превышать указанную величину.

Приведенное значение эмиссии вибрации может быть использовано для сравнения одного электрического инструмента с другим.

Приведенное значение эмиссии вибрации может быть использовано для предварительной оценки негативного влияния.

#### Сведите образование шумов и вибрации к минимуму!

- Используйте только безукоризненно работающие устройства.
- Регулярно проводите техническое обслуживание и очистку устройства.
- При работе учитывайте особенности Вашего устройства.
- Не подвергайте устройство перегрузке.
- При необходимости дайте проверить устройство специалистам.
- Отключайте устройство, если вы его не используете.
- Используйте перчатки.

**Осторожно!****Остаточные опасности**

**Даже в том случае, если Вы используете описываемый электрический инструмент в соответствии с предписанием, то и тогда всегда остается место для риска. Ниже приведен список остаточных опасностей, связанных с конструкцией настоящего электрического инструмента:**

1. Заболевание легких, в том случае если не используется соответствующий респиратор.
2. Повреждение слуха, в том случае если не используется соответствующее средство защиты слуха.
3. Нарушения здоровья в результате воздействия вибрации на руку при длительном использовании устройства или при неправильном пользовании и ненадлежащем техническом уходе.

**5. Перед вводом в эксплуатацию**

Убедитесь перед подключением, что данные на типовой табличке соответствуют параметрам сети.

**Предупреждение!**

**Всегда вынимайте штекер из розетки прежде, чем осуществлять настройки устройства.**

**5.1 Извлечение принадлежностей (рис. 4)**

Для извлечения принадлежностей потяните крепление принадлежностей (а) вверх.

**5.2 Установка различных инструментов (рис. 5)****Опасность!**

Перед установкой инструментов (и каждый раз перед заменой инструмента) выключайте узел привода и извлекайте штекер для подключения к сети из розетки.

1. Нажмите стопорную кнопку (4) и поворачивайте цанговый патрон, пока болт не зафиксируется.
2. Снимите натяжную гайку (3), вставьте подходящую зажимную втулку (11) и снова установите натяжную гайку.
3. Вставьте необходимый инструмент в зажимную втулку до упора и затяните гайку цангового патрона (3).

Выступ не должен превышать 20 мм!

**5.3. Монтаж гибкого вала (рис. 3/5а)**

- Отвинтите кожух (5) спереди на устройстве.
- Ослабьте гайку цангового патрона (3).
- Вставьте внутреннюю ось (а) гибкого вала в цанговый патрон (3).
- Затяните гайку цангового патрона (3).
- После этого затяните кольцо (b) на многофункциональной шлифовальной машинке.

**5.3.1 Установка различных инструментов в гибкий вал (рис. 5b)**

1. Вдавите поставленный в комплекте стопорный штифт (8) в отверстие гибкого вала (13) и поворачивайте его, пока штифт не зафиксируется.
2. Снимите натяжную гайку (3), вставьте подходящую зажимную втулку (11) и снова установите натяжную гайку.
3. Вставьте необходимый инструмент в зажимную втулку до упора и затяните гайку цангового патрона.

**5.4. Использование штатива (рис. 6)**

- Установите штатив на верстак.
- Штатив регулируется по высоте и может настраиваться, как показано на рис. 6.
- Теперь многофункциональную шлифовальную машинку можно подвесить на штативе.



## 6. Ввод в эксплуатацию

- Убедитесь в том, что узел привода выключен.
- Убедитесь в том, что указанное на заводской табличке значение напряжения сети соответствует значению напряжения имеющейся сети. После этого вставьте штекер многофункциональной шлифовальной машинки в штепсельную розетку.

### 6.1. Переключатель «включено-выключено» (рис. 3)

Для включения устройства установите переключатель «Включено-выключено» (1) на «I».

Для выключения устройства установите переключатель «Включено-выключено» (1) на «0».

### 6.2. Регулятор скорости вращения (рис. 3)

Необходимую скорость вращения можно настроить при помощи регулятора (2).

Правильная скорость вращения зависит от используемого инструмента и обрабатываемого материала.

### 6.3. Указания по настройке скорости вращения

- Небольшие фрезы/шлифовальные головки: высокая скорость вращения
- Большие фрезы/шлифовальные головки: низкая скорость вращения

### 6.4. Указания по работе с устройством

- Оказывайте только умеренное давление на обрабатываемую деталь, чтобы ее можно было обрабатывать с постоянной скоростью вращения.
- Сильное давление не ускоряет процесс работы, а ведет к замедлению или остановке узла привода и тем самым к перегрузке двигателя.
- Небольшие обрабатываемые детали для собственной безопасности зафиксируйте при помощи струбцины или тисков.
- Тонкая обработка/гравировка: Удерживайте узел привода, как шариковую ручку (одной рукой).
- Грубая обработка: Удерживайте узел привода, как ручку молотка (двумя руками).

## 7. Принадлежности

### 7.1. Принадлежности (рис. 7 / рис. 1; поз. 3/18)

1. лист шлифовальной бумаги
2. Абразивная лента (небольшая)
3. Абразивная лента (большая)

### 7.2. Принадлежности (рис. 8 / рис. 1; поз. 12)

1. Отрезной диск (мелкозернистый)
2. Отрезной диск (крупнозернистый)

### 7.3. Принадлежности (рис. 9 / рис. 1; поз. 5)

1. Фреза (цилиндр, большая)
2. Фреза (цилиндр, небольшая)
3. Фреза (острие)
4. Фреза (шарик)

### 7.4. Принадлежности (рис. 10 / рис. 1; поз. 2/10)

1. Шлифовальный круг
2. Войлочный полировальный круг

### 7.5. Принадлежности (рис. 11 / рис. 1; поз. 9)

- 1-6. Шлифовальные головки

### 7.6. Принадлежности (рис. 12 / рис. 1; поз. 4/12/16/17)

1. Алмазный отрезной диск
2. Зажимная оправка для алмазного отрезного диска
3. Шлифовальный валик для абразивных лент (небольшой)
4. Шлифовальный валик для абразивных лент (большой)
5. Чашечные щетки

### 7.7. Принадлежности (рис. 13 / рис. 1; поз. 5/11)

1. Зажимная втулка 0,6 - 3,2 мм
2. Фреза

### 7.8. Принадлежности (рис. 14 / рис. 1; поз. 2/4/6/10)

1. Крепежная оправка для войлочных полировальных кругов
2. Крепежная оправка для шлифовальных кругов
3. Войлочный полировальный круг
4. Войлочный полировальный круг
5. Шлифовальный круг

### 7.9. Принадлежности (рис. 15 / рис. 1; поз. 7)

1-6. Сверла (1 - 3 мм)

### 7.10. Описание принадлежностей

#### Отрезные диски:

Для резки металлов и пластмасс. Для этого закрепите отрезной диск на зажимной оправке.

#### Шлифовальные головки:

Шлифовальные головки разной формы. Для шлифования и снятия заусенцев с металла и пластмассы.

#### Сверла из высоколегированной быстрорежущей стали:

Для сверления цветного металла, дерева, пластмассы и печатных плат.

#### Шлифовальный круг:

Для очистки и заточки ножей и инструментов. Для этого закрепите шлифовальный круг на зажимной оправке.

#### Полировальные круги / полировальные головки:

Для полирования латуни, олова, меди и т. д. Также в сочетании с полировальными пастами.

#### Чашечные щетки:

Для очистки камня, металла, алюминия и т. д.

#### Абразивные ленты:

Для шлифования дерева и пластмасс.

#### Алмазный отрезной диск:

Для резки, отделения, шлифования и снятия заусенцев с таких материалов, как бетон, камень, фарфор, керамика и т. д.

#### Зажимные втулки:

Различные размеры для крепления разных принадлежностей.

#### Фрезы:

Для фрезерования пластмассы и дерева, мягкого металла.

#### Ключ для цангового патрона:

Для монтажа принадлежностей.

## 8. Замена кабеля питания электросети

### Опасность!

Если будет поврежден кабель питания от электросети этого устройства, то его должен заменить изготовитель устройства, его служба сервиса или другое лицо с подобной квалификацией для того, чтобы избежать опасностей.

## 9. Очистка, техобслуживание и заказ запасных деталей

### Опасность!

Перед всеми работами по очистке необходимо вынуть штекер из розетки электросети.

### 9.1 Очистка

- Содержите защитные приспособления, вентиляционные щели и корпус двигателя свободными насколько это возможно от пыли и грязи. Протрите устройство чистой ветошью или продуйте сжатым воздухом под низким давлением.
- Мы рекомендуем очищать устройство сразу после каждого использования.
- Регулярно очищайте устройство влажной ветошью с небольшим количеством жидкого мыла. Не используйте средства для очистки или растворы; они могут повредить пластмассовые части устройства. Следите за тем, чтобы вода не попала вовнутрь устройства. Попадание воды в электрическое устройство повышает опасность получения удара током.

### 9.2 Угольные щетки

При чрезмерном образовании искр сдайте фрезу в специализированную мастерскую для проверки угольных щеток.

**Опасность!** Угольные щетки разрешается заменять только специалисту электрику.

### 9.3 Техобслуживание

Внутри устройства нет никаких деталей, нуждающихся в техническом уходе.

**9.4 Заказ запасных деталей:**

При заказе запасных деталей необходимо указать следующие данные;

- Тип устройства
- Номер артикула устройства
- Идентификационный номер устройства
- Номер необходимой запасной детали А

**10. Утилизация и вторичное использование**

Устройство поставляется в упаковке для предотвращения повреждений при транспортировке. Эта упаковка является сырьем и поэтому может быть использована вновь или направлена на повторную переработку сырья. Устройство и его принадлежности изготовлены из различных материалов, например, металла и пластмасс. Не выбрасывайте дефектные устройства вместе с бытовыми отходами. Для правильной утилизации устройство необходимо сдать в подходящий пункт приема. Если Вы не знаете, где находится пункт приема, уточните это в органах коммунального управления.

**11. Хранение**

Храните устройство и его принадлежности в темном, сухом и неподверженном воздействию мороза, а также недоступном для детей месте. Оптимальная температура хранения находится между 5 °С и 30 °С. Храните электроинструмент в оригинальной упаковке.



Только для стран ЕС

Запрещено выбрасывать электроинструмент в обычный домашний мусор.

Согласно европейской директиве 2012/19/EG об использованных электрических и электронных устройствах и реализации в правовой системе соответствующей страны необходимо использованный электрический инструмент утилизировать отдельно и направлять на вторичную переработку для охраны окружающей среды.

Вторичная переработка - альтернатива обязательной отсылке устройства назад изготовителю: Владелец электрического устройства в случае избавления от собственности обязан, в качестве альтернативы отсылки назад изготовителю, содействовать надлежащей утилизации. Пришедшее в негодность устройство может быть передано в приемный пункт, который осуществит ликвидацию в соответствии с законом страны о цикличном производстве и обращении с мусором. Это не относится к приложенным к пришедшему в негодность оборудованию дополнительным устройствам и вспомогательным средствам, не содержащим электрические части.

Перепечатывание или прочие виды размножения документации и сопроводительных листов продукции фирмы, полностью или частично, разрешено производить только с однозначного разрешения ISC GmbH.

Сохраняется право на технические изменения

## Информация о сервисном обслуживании

Во всех странах, указанных в гарантийном свидетельстве, у нас имеются компетентные сервисные партнеры, контактные данные которых Вы найдете в гарантийном свидетельстве. Они всегда в Вашем распоряжении для решения любых вопросов, связанных с обслуживанием, например, для ремонта, поставки запчастей и быстроизнашивающихся деталей, а также приобретения расходных материалов.

Следует обратить внимание на то, что в этом изделии следующие детали подвержены естественному износу или износу в связи с эксплуатацией / следующие детали требуются в качестве расходных материалов.

Категория	Пример
Быстроизнашивающиеся детали*	Угольные щетки, зажимные оправки, крепежные оправки, зажимные втулки, гибкий вал
Расходный материал/расходные части*	Шлифовальные круги, абразивные ленты, фрезы, войлочные полировальные инструменты, сверла, шлифовальные головки, отрезные диски, шлифовальные валики, проволочные щетки
Недостающие компоненты	

\* Не обязательно входят в объем поставки!

При обнаружении дефектов или неисправностей мы просим Вас заявить о таком случае в сети Интернет на сайте [www.isc-gmbh.info](http://www.isc-gmbh.info). Обратите внимание на точное описание неисправности и в любом случае ответьте на следующие вопросы:

- Устройство уже работало или оно было неисправным с самого начала?
- Вам бросилось что-либо в глаза перед возникновением неисправности (признак перед неисправностью)?
- Какую неисправность имеет устройство, по Вашему мнению (основной признак)? Опишите эту неисправность.

## Гарантийное свидетельство

Уважаемая покупательница, уважаемый покупатель, наши продукты проходят тщательнейший контроль качества. Если это устройство все же не будет функционировать безупречно, мы просим Вас обратиться в наш сервисный отдел по адресу, указанному в этом гарантийном талоне. Мы также охотно ответим на Ваши вопросы по телефону, номер которого приведен ниже. При предъявлении гарантийных требований действуют следующие условия.

1. Настоящие правила гарантии регулируют дополнительные условия оказания гарантийных услуг, которые нижеупомянутый производитель обеспечивает покупателям своих новых устройств в дополнение к условиям гарантии в соответствии с законом. Эти гарантийные обязательства не затрагивают Ваши законные гарантийные требования. Наши гарантийные услуги для Вас бесплатны.
2. Гарантийные услуги распространяются только на дефекты нового устройства нижеупомянутого производителя, которое вы приобрели, связанные с недостатком материала или производственным браком, и ограничиваются по нашему выбору устранением таких дефектов устройства или заменой устройства. Учтите, что наши устройства не предназначены для использования в промышленных целях, в ремесленном производстве и на профессиональной основе. Поэтому гарантийный договор считается недействительным, если устройство использовалось в течение гарантийного срока на кустарных, промышленных предприятиях или в ремесленном производстве, а также подвергалось сопоставимой нагрузке.
3. Наша гарантия не распространяется на:
  - повреждения устройства, возникшие в результате несоблюдения руководства по монтажу или неправильного монтажа, несоблюдения руководства по эксплуатации (например, при подключении к сети с неправильным напряжением или родом тока), несоблюдения требований касательно технического обслуживания и требований техники безопасности, воздействия на устройство аномальных условий окружающей среды или недостаточного ухода и технического обслуживания;
  - повреждения устройства, возникшие в результате неправильного или ненадлежащего использования (например, перегрузка устройства или применение не допущенных к использованию насадок или принадлежностей), попадания в устройство посторонних предметов (например, песка, камней или пыли, повреждения при транспортировке), применения силы или внешних воздействий (например, повреждения при падении);
  - повреждения устройства или частей устройства, связанные с износом в связи с эксплуатацией, обычным или другим естественным износом.
4. Гарантийный срок составляет 24 месяца, отсчет начинается со дня покупки устройства. Гарантийные права необходимо предъявлять до истечения срока гарантии в течении двух недель после того как будет обнаружена неисправность. Заявления на гарантийное обслуживание после истечения срока гарантии не принимаются. Ремонт или замена устройства не ведет к продлению гарантийного срока, также при оказании такой услуги отсчет нового гарантийного срока на устройство или возможно установленные детали не начинается заново. Это условие действует также при обращении в местный сервисный отдел.
5. Если наша гарантия распространяется на дефект устройства, Вы незамедлительно получите отремонтированное или новое устройство.

Само собой разумеется, мы можем также устранить при оплате затрат неисправности устройства, которые не входят в объем гарантийных услуг или при истечении срока гарантии. Для этого Вам необходимо выслать устройство на адрес нашей службы сервиса.

Что касается быстроизнашивающихся, расходных деталей и недостающих компонентов, мы обращаем внимание на ограничения этой гарантии согласно информации о сервисном обслуживании настоящего руководства по эксплуатации.