ROTHENBERGER

Universal ROTIGER
VARIO Electronic

# Universal ROTIGER VARIO Electronic

## Инструкция по использованию

5.0301

5.0302

www.rokraft.ru

# Intro

**DEUTSCH** **Seite 2**
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

**ENGLISH - Original operating instruction!** **page 11**
Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!

**FRANÇAIS** **page 19**
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter ! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée ! Sous réserve de modifications techniques!

**ESPAÑOL** **página 28**
¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!

**ITALIANO** **pagina 37**
Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!

**NEDERLANDS** **Bladzijde 46**
Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!

**TÜRKÇE** **sayfa 55**
Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz!
Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deðiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!

**MAGYAR** **oldaltól 63**
Kérjük, olvassa el és õrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el!
A helytelen kezelésbõl származó károsodások esetén megszûnik a jótállás! Mûszaki változtatások fenntartva!

**РУССКИЙ** **Страница 72**
Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!

**CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG**
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

**EC-DECLARATION OF CONFORMITY**
We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

**DECLARATION CE DE CONFORMITÉ**
Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

**DECLARACION DE CONFORMIDAD CE**
Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

**DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE**
Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

**EC-KONFORMITEITSVERKLARING**
Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

**CE UYGUNLUK BEYANI**
Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarýnca aşağýdaki normlara ve norm dokümanlarýna uygunluğunu beyan ederiz.

**CE-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT**
Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕС**
Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам

CE **2006/42/EG; 2004/108/EG;**
**EN 60745-2-11 (VDE 0740 Teil 11)**
**EN 55014-1; EN 61000-3-2,**
**EN 61000-3-3+A1+A2**
**EN 55014-2+A1**

**ppa. Arnd Greding** Kelkheim, 29.12.2009
Leiter F&E, Head of R&D
Technische Unterlagen bei, technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstrasse 2-4
D-65779 Kelkheim, Germany

**Технические данные**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Модель: | Версия с D-образной рукоятки | | |
| Скорость без нагрузки | 1000–2800 об/мин | | |
| Напряжеие | no.: 5.0302 = 110 V, 50/60 Hz<br>no.: 5.0301 = 230 V, 50/60 Hz | | |
| Потребляемая мощность | 110 V=1300 Вт, 220 V=1600 Вт | | |
| Ход | 26 мм (1") | | |
| Изоляция: Двойная | Класс II | | |
| Уровень звукового давления | 110 В: 98,4 дБ | 220 В: 100,3 дБ | |
| Уровень звуковой мощности | 110 В: 109,4 дБ | 220 В: 111,3 дБ | Погрешность: K = 3 дБ |
| Масса Значение вибрации | 110 В: 37,634 м/с$^2$ | 220 В: 50,209 м/с$^2$ | Погрешность: K = 1,5 м/с$^2$ |
| Вес | 3,70 кг (8,14 фунтов) | | |

**ВНИМАНИЕ! Не используйте пилу дольше 3 минут без перерыва. Значение вибрации проверено согласно нормативному испытанию EN 60745. Проверенное значение вибрации отображают основное применение пилы и могут отличаться при других способах применения, времени, а также при использовании других принадлежностей. Для защиты оператора от вибрации необходимо выполнять регулярное обслуживание пилы и ее принадлежностей, держать руки в тепле и организовывать режим работы.**

**В целях личной безопасности перед использованием продукта обязательно ИЗУЧИТЕ это руководство.**

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ! Изучите все инструкции.** Несоблюдение каких-либо содержащихся в настоящем руководстве инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару или серьезным травмам. В настоящем документе под термином «электроинструмент» подразумевается приобретенный вами инструмент с питанием от электрической сети.

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

### Безопасность в зоне работы

**Соблюдайте чистоту в зоне работы. Работайте в хорошо освещенном месте.** Недостаток освещения и наличие посторонних предметов в зоне работы могут привести к несчастным случаям.

**Не используйте электроинструмент во взрывоопасных средах, в непосредственной близости от воспламеняющихся жидкостей или газов. Не работайте в средах с повышенным содержанием пыли.** При работе электроинструмента образуются искры, которые могут воспламенить пыль или пары.

**При использовании электроинструмента следите, чтобы посторонние лица и дети находились на расстоянии.** Если внимание оператора будет отвлечено, то это может привести к потере управления электроинструментом.

### Электробезопасность

**Электроинструменты с заземленным корпусом следует подключать к розеткам, установленным и заземленным в соответствии со всеми нормативами и требованиями. Ни в коем случае не отключайте заземление и не изменяйте конструкцию штепсельного разъема. Не используйте штепсельные переходники. При возникновении сомнений относительно правильности заземления обратитесь к квалифицированному электрику.** При поломке или электрическом пробое заземляющие устройства обеспечивают для тока путь низкого сопротивления и безопасность для пользователя.

**Избегайте контакта тела с такими заземленными поверхностями, как трубы, радиаторы отопления, кухонные плиты и холодильники.** При контакте тела с заземлением существует повышенная вероятность поражения электрическим током.

**Не подвергайте электроинструмент воздействию воды. Не работайте в среде с повышенной влажностью.** Попадание внутрь корпуса электроинструмента воды повышает вероятность поражения электрическим током.

**Не используйте шнур электропитания не по назначению. Ни в коем случае не используйте электрошнур для переноски инструмента. Не отключайте вилку от электросети, дергая за шнур. Не подвергайте шнур электропитания воздействию масел и высокой температуры. Держите шнур вдали от острых предметов и движущихся деталей.** В случае повреждения немедленно замените шнур. Поврежденный шнур электропитания несет в себе повышенный риск удара электротоком.

**При использовании электроинструмента на открытом воздухе пользуйтесь удлинителями наружного применения с литерами «W-A» или «W».** Эти шнуры предназначены для наружного применения и уменьшают риск удара электротоком.

### Личная безопасность

**При использовании электроинструмента соблюдайте осторожность. Внимательно наблюдайте за ходом операции и не теряйте здравого смысла. Не используйте электроинструмент в утомленном состоянии, а также находясь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Кратковременное отвлечение внимания при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.

**Используйте средства личной защиты. При работе всегда носите защитные очки.** Такие средства личной защиты, как респираторы, ботинки с противоскользящей подошвой, каска и защитные наушники при применении в соответствующих условиях работы снижают степень риска получения травмы.
**Избегайте случайного запуска электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электрической сети убедитесь, что выключатель находится в положении «OFF»** (Выкл). Подключение электроинструмента к электросети при включенном выключателе несет в себе повышенный риск получения травм.

**Перед включением электроинструмента удалите используемые ключи и установочные приспособления.** Оставленный на вращающейся части гаечный ключ может привести к травме.

**Не свешивайтесь. Всегда соблюдайте равновесие и сохраняйте опору.** Равновесие и опора дают возможность лучше управлять электроинструментом в неожиданных ситуациях.

**Одевайтесь правильно. Не носите слишком просторную одежду и украшения. Остерегайтесь попадания волос, одежды и перчаток в движущиеся детали.** Свисающие части одежды, украшения и длинные волосы могут попасть в движущиеся детали.

**Уход за электроинструментом и правила эксплуатации**

**Закрепите обрабатываемую деталь на устойчивой поверхности с помощью зажимов или другим способом.** Использование тела в качестве упора или удержание обрабатываемой детали в руках небезопасно и может привести к потере контроля.

**При работе с инструментом не применяйте силу. Используйте электроинструмент по назначению.** Используемый по назначению инструмент позволит сделать работу лучше и безопаснее, обеспечивая ту скорость выполнения операций, для которой он предназначен.

**Не используйте инструмент, если выключатель не включается или не выключается.** Любой инструмент с неработающими элементами управления опасен и подлежит ремонту.

**Отсоедините штепсель от розетки электросети перед внесением каких-либо корректировок, сменой принадлежностей или переводом в режим хранения.** Эти профилактические меры безопасности сокращают риск случайного запуска электроинструмента.

**Храните электроинструмент вне досягаемости детей. Не допускайте к работе с электроинструментом людей без опыта и лиц, не ознакомившихся с этими инструкциями.** В руках неопытных пользователей электроинструменты представляет угрозу.

**Соблюдайте осторожность при обслуживании электроинструментов. Используйте только острые полотна и содержите их в чистоте.** Содержащимся в надлежащем состоянии электроинструментом при использовании острых полотен легче управлять. При использовании острых полотен снижается риск их изгиба.

**Проверяйте движущиеся части на легкость хода, соосность, наличие повреждений либо иных дефектов, которые могут повлиять на ход работы**. При наличии повреждений для их устранения обратитесь в мастерскую. Множество несчастных случаев вызвано плохим обслуживанием электроинструмента.

**Используйте электроинструмент, принадлежности, полотна и т.д., в соответствии с этими инструкциями и конкретным типом инструмента. Учитывайте условия работы и выполняемые операции.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасных ситуаций.

**Обслуживание**

**Обслуживание электроинструмента должно производиться квалифицированными специалистами. Замена компонентов допускается только при условии постановки идентичных запасных частей.**
Это обеспечит безопасность обслуживания электроинструмента.

**ВНИМАНИЕ! В целях уменьшения риска повреждений пользователю следует прочитать инструкцию по эксплуатации.**

## Используемые в настоящем руководстве символы

В..... Вольт

А..... Ампер

Гц .... Герц

Вт .... Ватт

~ ..... Переменный ток

$n_0$ ..... Скорость без нагрузки

/ мин Число оборотов или возвратно-поступательных движений в минуту

Двойная изоляция

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ, КАСАЮЩИЕСЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА

Некоторые виды пыли, образующейся при шлифовании, пилении, измельчении, сверлении и других строительных операциях, содержат химические вещества, которые могут вызвать раковые заболевания, врожденные дефекты у детей, а также причинить вред репродуктивным функциям. Примеры подобных химических веществ:

- свинец, содержащийся в красках на основе свинца, появляющийся на кирпиче кристаллизованный кремнезем;
- цемент и другие изделия для кладки;
- мышьяк и хром, содержащийся в химически обработанной древесине.

Риск быть подвергнутым воздействию этих химических веществ зависит от частоты выполнения указанных выше работ. В целях уменьшения степени подверженности воздействию этих химических веществ соблюдайте следующие правила: работайте в хорошо вентилируемых зонах, используйте защитное оборудование. При использовании инструмента всегда одевайте плотно прилегающий респиратор, одобренный Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене и соответствующий Закону о технике безопасности и гигиене труда.

1. **При выполнении операций, несущих в себе риск контакта со скрытой проводкой или электрошнуром, держите электроинструмент за изолированные поверхности.** Контакт с проводом под напряжением приведет к утечке тока на металлические части инструмента и может повлечь поражение оператора электрическим током.
2. **Закрепите обрабатываемую деталь на устойчивой поверхности с помощью зажимов или другим способом.** Использование тела в качестве упора или удержание обрабатываемой детали в руках небезопасно и может привести к потере контроля.
3. **Используйте только острые полотна.** Острые полотна сделают работу более качественной и безопасной. Затупленные и поврежденные полотна следует заменять немедленно.
4. **Держите руки вдали от области, где производится распиливание.** Ни в коем случае не допускайте попадания рук под или за распиливаемый материал.
5. **По окончании операции распиливания не допускайте соприкосновения частей тела с полотном.** Немедленно отключите двигатель.
6. **Соблюдайте крайнюю осторожность при пилении несквозных отверстий.** Убедитесь в отсутствии таких посторонних предметов, как электрические провода, трубы, отводы, которых может касаться полотно.
7. **Используйте средства защиты слуха и зрения. Всегда надевайте защитные очки.** Очки повседневного ношения не являются защитным средством. ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННОЕ СООТВЕТСТВУЮЩИМИ ГОСУДАРСТВЕННЫМИ УЧРЕЖДЕНИЯМИ ЗАЩИТНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. Оборудование для защиты органов зрения должно соответствовать стандарту ANSI Z87.1. Оборудование для защиты органов слуха должно соответствовать стандарту ANSI S3.19.
8. **При использовании этого электроинструмента может образовываться пыль и другие переносимые воздухом частицы, в том числе древесные опилки, кристаллическая кремнеземниевая и асбестовая пыль.** Следите, чтобы частицы не попадали на лицо и тело. Используйте электроинструмент в хорошо проветриваемой зоне. Удаляйте пыль. По возможности используйте системы сбора и удаления пыли. Воздействие пыли может привести к серьезным респираторным и другим заболеваниям, в том числе силикатозу (тяжелая болезнь легких), раку и смерти. Избегайте вдыхания пыли и ее длительного контакта с кожей. Попадание пыли в глаза или рот, а также на кожу может привести к проникновению вредоносных химических препаратов в организм. При работе в пыльных средах всегда используйте плотно прилегающие к лицу респираторы, одобренные Национальным институтом по охране труда и промышленной гигиене и соответствующие Закону о технике безопасности и гигиене труда. Промывайте подверженные воздействию пыли участки кожи мыльным раствором.

**Терминология:**

**ОПАСНОСТЬ! Обозначает ситуацию с непосредственной угрозой смерти или серьезной травмы.**

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Обозначает ситуацию, в которой возможно причинение смертельных или серьезных травм.**

**ВНИМАНИЕ! Указывает на потенциально опасную ситуацию, в которой возможно причинение травм средней или малой тяжести. Кроме того, может обозначать ситуацию, в результате которой может быть нанесен ущерб собственности.**

**ПРИМЕЧАНИЕ: Содержит полезный совет, благодаря которому можно обеспечить оптимальное качество работ, большее удобство и т.д.**

## ДВИГАТЕЛЬ

Всегда сверяйте данные на табличке электроинструмента с напряжением электрической сети в местном регионе. Электроинструмент будет работать при подключении к сети с напряжением, указанным на табличке с техническими характеристиками. Предел допустимых отклонений напряжения: ± 5 %. Для получения информации о потребляемом напряжении и токе см. информационную табличку на электроинструменте.
Не подключайте электроинструмент к сетям электропитания, не соответствующим требованиям по пределам допустимых значений.
При использовании удлинителей убедитесь, что их жилы имеют достаточно большой диаметр и не приведут к чрезмерному падению напряжения, которое вызовет потерю мощности и сможет повредить двигатель.
При использовании удлинителя вне помещений на нем рядом с обозначением типа должен стоять индекс «W-A» или «W». Пример: SJTW-A; это означает, что удлинитель подходит для наружного применения. Всегда используйте самый короткий удлинитель.

## ВЫБОР УДЛИНИТЕЛЯ

| Максимальная длина Длина шнура (фут) | Диаметр жилы (AWG) |
|---|---|
| 25 | 16 |
| 50 | 12 |
| 100 | 10 |
| 150 | 8 |
| 200 | 6 |

## САБЕЛЬНАЯ ПИЛА

* Футляр для хранения
* Полотно
* Гаечный ключ

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Эта сабельная пила предназначена для резки металлов толщиной до 20 мм (3/4”), древесины толщиной до 300 мм (12") (в зависимости от полотна), а также других материалов (пластмасса, стекловолокно, эбонит и т.д.).

## ВЫБОР ПОЛОТНА

Для обеспечения максимальной эффективности, срока службы полотна и качества среза выбирайте соответствующее выполняемой операции полотно.
При резке металла всегда выбирайте такое полотно, при использовании которого на расстояние ширины металла будет приходиться не менее трех зубцов.

## УСТАНОВКА ПОЛОТНА

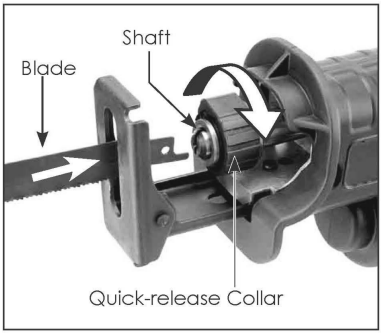
**(Вариант с D-образной ручкой)**
**ВНИМАНИЕ! При установке или снятии полотна обязательно отсоедините сетевой шнур от розетки.**
**ВНИМАНИЕ! Во избежание несчастных случаев удерживайте верхнюю плоскую часть полотна, а не зубья.**

Пила разработана так, что полотно можно установить и снять без гаечного ключа и других инструментов.

1. Нажмите на выключатель, вал сдвинется вперед. Затем разомкните выключатель и отсоедините сетевой шнур от розетки.
2. Поверните быстросъемную втулку, как показано на рисунке.
3. Поверните быстросъемную втулку, чтобы вставить полотно в небольшую прорезь в валу. Полотно можно вставить зубьями вверх или вниз. При высвобождении быстросъемной втулки пружина автоматически возвращается в исходное положение.
4. Потяните полотно несколько раз вперед и назад рукой, чтобы убедиться, что оно встало на место до щелчка.
5. Иногда, если в быстросъемной муфте скопилась пыль или грязь, нужно

повернуть быстросъемную втулку, как показано на рисунке, чтобы убедиться, что полотно установлено правильно.

**Снятие полотна**




**ВНИМАНИЕ! При установке или снятии полотна обязательно отсоедините сетевой шнур от розетки.**

1. Нажмите на выключатель, вал сдвинется вперед. Затем разомкните выключатель и отсоедините сетевой шнур от розетки.
2. Поверните быстросъемную втулку, как показано на рисунке.

**ВНИМАНИЕ! После резки не касайтесь полотна голыми руками. Непосредственно после резки полотно может быть очень горячим и стать причиной травм.**

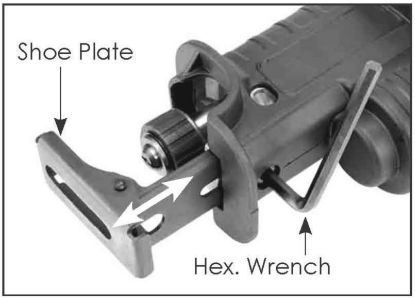
**ВНИМАНИЕ! Не используйте пилу, если крепежное отверстие на наконечнике полотна повреждено.**

Если полотно сломалось, но осталось зажатым в вал, поверните быстросъемную втулку и сломанная часть выпадет. Если это не так, используйте наконечник другого полотна, чтобы вынуть его.
Удалите накопившуюся на быстросъемной втулке стружку сжатым воздухом.
Во избежание образования коррозии регулярно смазывайте быстросъемную втулку.

**ВНИМАНИЕ! НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ПОЛОТНУ НЕПОСРЕДСТВЕННО ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ. ОНО МОЖЕТ СИЛЬНО НАГРЕТЬСЯ И СТАТЬ ПРИЧИНОЙ СЕРЬЕЗНЫХ ОЖОГОВ.**
**ВО ИЗБЕЖАНИЕ СЛУЧАЙНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ СЛЕДУЕТ ДЕРЖАТЬ ОДНОЙ РУКОЙ ЗА ОСНОВНУЮ РУЧКУ, А ВТОРОЙ – ЗА РЕЗИНОВУЮ КРЫШКУ РЕДУКТОРА. ИЗБЕГАЙТЕ ПОВРЕЖДЕНИЙ РЕЗИНОВОЙ КРЫШКИ РЕДУКТОРА И НИКОГДА НЕ СНИМАЙТЕ ЕЕ.**

**Регулировка опорной пластины**

Если некоторые зубья полотна изношены, отрегулируйте положение опорной пластины гаечным ключом. После регулировки затяните винт.




**ВНИМАНИЕ! НИ В КОЕМ СЛУЧАЕ НЕ ПРИКАСАЙТЕСЬ К ПОЛОТНУ СРАЗУ ПОСЛЕ РАБОТЫ. ОНО МОЖЕТ СИЛЬНО НАГРЕТЬСЯ И ВЫЗВАТЬ СЕРЬЕЗНЫЕ ОЖОГИ.**

**В ЦЕЛЯХ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ СЛУЧАЙНОГО ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ СЛЕДУЕТ ДЕРЖАТЬ ОДНОЙ РУКОЙ ЗА ОСНОВНУЮ РУЧКУ, А ВТОРОЙ – ЗА РЕЗИНОВУЮ КРЫШКУ РЕДУКТОРА. РЕЗИНОВУЮ КРЫШКУ РЕДУКТОРА СНИМАТЬ НЕ ДОПУСКАЕТСЯ. КРОМЕ ТОГО, НА НЕЙ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ КАКИХ-ЛИБО ПОВРЕЖДЕНИЙ.**

**ЗАПУСК И ОСТАНОВ ПИЛЫ**

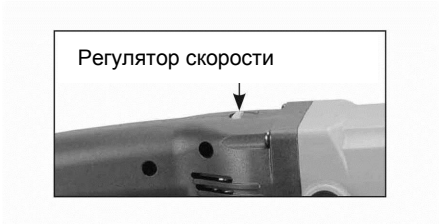
Убедитесь, что напряжение электрической сети соответствует данным, приведенным на информационной табличке. Подключите пилу к сети электропитания.
Крепко держите пилу. Чтобы включить двигатель, нажмите на выключатель. Отпустите выключатель, чтобы остановить двигатель.

**Yalnızca D-Kollu Modeller için:**

D-kollu modellerde bir de Kilit Düğmesi bulunur. Düğmeyi açık konumda kilitlemek için, düğme tamamen açıkken kilit düğmesine basın. Kilidi açmak için, düğmeye basıp serbest bırakın.

## ИЗМЕНЯЕМАЯ СКОРОСТЬ

Пила оснащена регулятором скорости (500–1400 движ/мин). При вращении регулятора вправо скорость движения полотна увеличивается. Благодаря схеме обратной связи двигатель сохраняет заданную скорость вне зависимости от нагрузки.
Пилить металлы рекомендуется на более низких скоростях, а древесину – на более высоких. Оптимальную скорость можно подобрать, сделав несколько пробных распилов на различных скоростях.
Двигатель снабжен системой плавного запуска. Благодаря этому он начинает работу на более медленной скорости, а через несколько секунд постепенно повышает ее. Это дает оператору возможность опустить полотно на линии распила перед началом пиления. Подобная система позволяет избежать биения полотна из-за его зажима в неправильном месте распила.




## ОРБИТАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ПОЛОТНА

Эта пила оснащена функцией орбитального движения.
Орбитальное движение обеспечивает высокую эффективность работы полотна. Поскольку лезвия полотна направлены назад, оно пилит только при движении назад. Когда полотно движется вперед, оно должно только скользить по пропилу. Это скольжение облегчается благодаря орбитальному движению. Эффективность названной функции снижается при чрезмерном давлении. Дайте электроинструменту выполнить резку самому. Избыточное давление вниз не ускорит пиление; оно только приведет к перегреву полотна, ускорению его износа, сколу зубьев и сужению распила

## ПЕРЕД НАЧАЛОМ РАБОТЫ

Выберите полотно, лучше всего соответствующее типу распиливаемого материала. Для максимальной экономии используйте самое короткое лезвие, которое соответствует толщине распиливаемого материала.
Убедитесь в том, что распиливаемый материал надежно закреплен. Мелкие детали следует надежно прижать струбциной к верстаку или зажать в тисках. Положение зажатой детали нужно корректировать, чтобы при резке кривых распилов обеспечить свободный ход полотна. Не следует перегружать пилу. Достаточно небольшого давления. Избыточное давление не приведет к повышению скорости пиления.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Поскольку полотно (особенно длинное) колеблется из стороны в сторону на свободном ходу, сделать точный распил довольно сложно. Поэтому следует использовать следующую технику: слегка прикоснитесь полотном к заготовке, прежде чем включать пилу. Функция плавного старта двигателя сделает начало работы более контролируемым. Не применяйте давление подачи, пока пропил не сформируется полностью.

## РАСПИЛИВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ

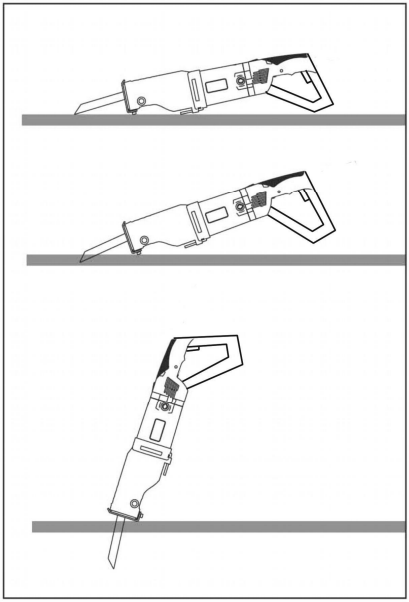
Помните, что поскольку пиление осуществляется при направлении движения полотна «на себя», а не «от себя» (как при использовании ножовки по металлу), во время пиления чистовая сторона распила должна быть расположена внизу («от себя»).

## ПОГРУЖНАЯ РЕЗКА

**Внимание! Не применяйте погружную резку при распиливании металлов.**

Эта пила может использоваться для погружного пиления древесины, фанеры, гипсокартона и пластмассы.
Четко отметьте линию разреза.
Возьмите пилу одной рукой за переднюю часть корпуса, а второй – за ручку.

Чтобы начать пиление, установите пилу на опорную пластину, совместите полотно с линией распила. При этом полотно НЕ должно касаться распиливаемого материала.
Включите пилу. Используя опорную пластину как точку поворота, медленно наклоните пилу вперед, поднимая заднюю ручку, пока полотно не коснется распиливаемого материала.
Медленно углубляйте распил и продолжайте поднимать ручку до тех пор, пока пила не будет расположена перпендикулярно поверхности распиливаемого материала.
После этого продолжайте работу как обычно.



**ВЫРЕЗАНИЕ В МЕТАЛЛЕ ЗАМКНУТЫХ ФИГУР**

Поскольку погружную резку в металле выполнить невозможно, для получения точки входа полотна сделайте паз с помощью УШМ либо просверлите отверстие дрелью.

**ПИЛЕНИЕ МЕТАЛЛА**

При резке таких профильных металлов, как швеллеры, двутавровые балки и т.д., начинать разрез следует в таком месте, которое обеспечивает использование максимального числа зубцов.
С целью увеличения срока эксплуатации полотна вдоль распила можно нанести слой смазочно-охлаждающей жидкости.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**СОДЕРЖИТЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ В ЧИСТОТЕ**

Периодически продувайте воздушные каналы сухим сжатым воздухом. Пластмассовые части следует очищать мягкой влажной тканью. НИКОГДА не используйте растворители для очистки пластмассовых деталей. Они могут растворить материал или привести к его порче.
Всегда надевайте защитные очки при использовании воздушных компрессоров.

*** ОСМОТР ЩЕТОК**

*** ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ**

Используйте только идентичные запасные части.

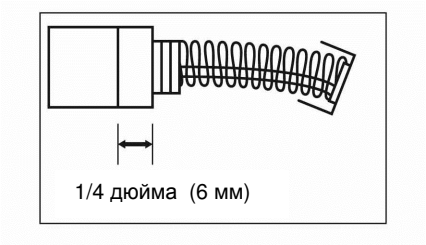
**ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ**

В связи с нормальным износом со временем все электроинструменты требуют обслуживания или замены деталей. Обслуживание и ремонт следует всегда проводить в центре обслуживания с квалифицированными специалистами.
ОБСЛУЖИВАНИЕ

**УГОЛЬНЫЕ ЩЕТКИ**

Угольные щетки являются обычной изнашиваемой деталью и требуют замены по достижении предела износа.

**Внимание! Щетки следует всегда заменять парами**




**Для замены щеток выполните следующие действия:**

Просто снимите колпачки щеток и удалите старые щетки. Вставьте на их место новые щетки (их следует заменять парами).

Убедитесь, что щетки заняли правильное положение и могут свободно перемещаться. Наденьте колпачки щеток на место.

**Примечание. Если осуществлялась проверка, а не замена щеток, убедитесь, что щетки вставлены в том же положении, в каком они находились до этого.**

## СТАНДАРТНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

4-миллиметровый шестигранный ключ

**В целях обеспечения безопасной эксплуатации замена шнура питания должна производиться только изготовителем или его агентом.**

## УДАЛЕНИЕ

Детали устройства являются ценным материалом и могут использоваться в качестве вторсырья. Для этого в распоряжении имеются допущенные и сертифицированные предприятия по переработке вторичного сырья. По вопросам экологически безвредного удаления деталей, непригодных для повторного использования (например, электронного металлолома) следует обратиться к вашим компетентным учреждениям по утилизации отходов.

**Только для стран ЕС:**

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской Директиве 2002/96/EG об использовании старых электроприборов и электронного оборудования и ее реализации в национальном праве ставшие непригодными к использованию электроинструменты надлежит собирать отдельно и подвергать экологичному повторному использовани

# NOTES

# NOTES