

# *Ручная циркулярная пила для резки сэндвич панелей, металла CS320*

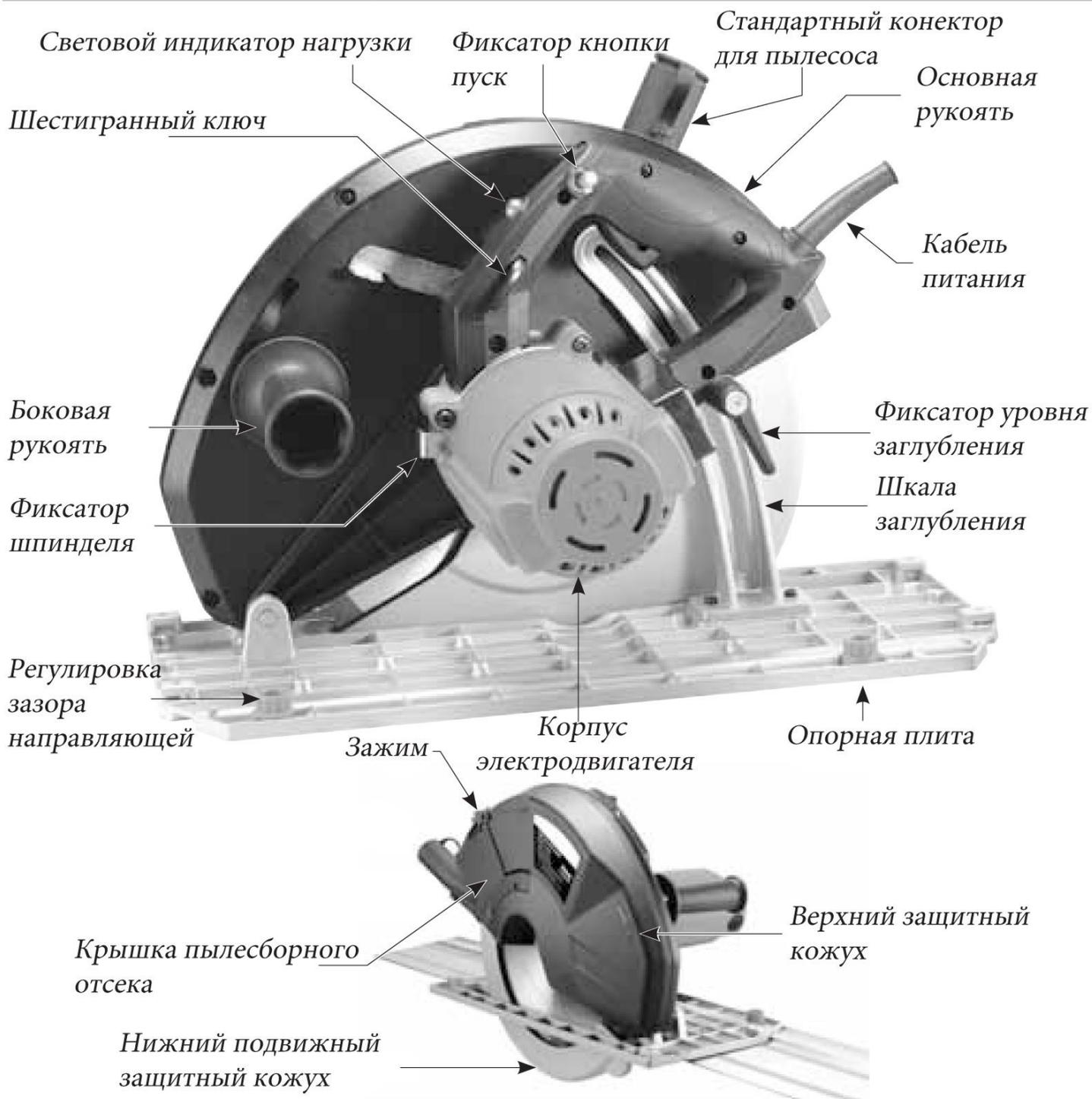
*инструкция по эксплуатации*



## *Внимание:*

*Данный электроинструмент оснащен защитой от перегрузок, если сработала защита и электродвигатель был остановлен перед продолжением работы дайте ему поработать на холостом ходу не менее двух минут.*

## Функциональное описание



<b>Мощность</b>	<b>1800 Вт</b>
<b>Напряжение</b>	<b>220 В, 50-60 Гц</b>
<b>Обороты без нагрузки</b>	<b>1700</b>
<b>Диаметр диска</b>	<b>320мм</b>
<b>Шпиндель</b>	<b>25,4мм</b>
<b>Макс. глубина реза</b>	<b>121мм</b>
<b>Вес</b>	<b>8кг</b>

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ:** Внимательно прочтите все инструкции. Несоблюдение приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам. Термин «электроинструмент» во всех приведенных ниже указаниях относится к пиле CS320.

**СОХРАНИТЕ ДАННУЮ ИНСТРУКЦИЮ.**

### Безопасность рабочего места

- а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок на рабочем месте скамейки и плохое освещение может привести к аварии.
- б) Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Двигатель электроинструмента при работе создает искры, которые могут воспламенить пары огнеопасных жидкостей.
- в) Не допускайте в рабочую зону посторонних..

### Электробезопасность

- а) Электроинструмент должен быть всегда заземлен в соответствии с действующими нормами и правилами. Ни при каких условиях не вносите изменения в конструкцию штекера, не удаляйте заземляющий контакт. Не используйте адапторы. Проконсультируйтесь с квалифицированным электриком если у Вас возникают сомнения относительно наличия надлежащего заземления. Правильное заземление обеспечивает путь с наименьшим сопротивлением для электрического тока в случае возникновения неисправности/поломки электроинструмента.
- б) Во время работы избегайте прямого контакта с заземленными поверхностями, такими как трубы отопления/водоснабжения и т.д. Риск поражения электрическим током существенно возрастает если Ваше тело входит в цепь заземления.
- в) Не подвергайте инструмент воздействию воды( дождь, помещения с повышенной влажностью воздуха). Вода попавшая в электроинструмент существенно повышает риск поражения электрическим током.
- г) Не используйте кабель не по назначению. Не переносите электроинструмент за кабель. Держите кабель вдали от источников тепла, агрессивных жидкостей, острых предметов и движущихся частей. Поврежденный кабель следует немедленно заменить. Не соблюдение данных требований может привести к поражению электрическим током.

### Личная безопасность

- а) Будьте внимательны! Следите за своими действиями во время работы. Не используйте электроинструмент если Вы устали, находитесь в алкогольном или наркотическом опьянении, либо под действием лекарств снижающих внимание и скорость реакции. Не соблюдение данных рекомендаций может привести к серьезным травмам.
- б) Во время работы используйте средства защиты. Всегда одевайте защитные очки. Средства обеспечения безопасности, такие как респиратор, нескользящая защитная обувь, каска и наушники значительно снижают риск получения травмы.
- в) Во избежание несанкционированного запуска инструмента убедитесь что тумблер находится в положении «Выкл» перед тем как подключать к сети.
- г) Перед запуском электроинструмента убедитесь что в зоне вращающихся деталей нет посторонних предметов.
- е) Работайте только на хорошо закрепленном электроинструменте. Примите такое положение которое позволит контролировать ситуацию в экстренных случаях.

ж) Не надевайте свободную одежду или украшения (браслеты, кольца и т.д.). Держите волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей. Свободная одежда, ювелирные изделия или длинные волосы могут попасть в движущиеся части что приведет в тяжелой травме.

#### Эксплуатация и обслуживание инструмента

а) Используйте специальные зажимы или другие приспособления для фиксации заготовки на устойчивой платформе.

б) Не перегружайте инструмент. Работа будет выполнена быстрее и качественней если даваемые нагрузки соответствую рекомендованным для конкретного оборудования.

в) Не используйте электроинструмент с неисправным тумблером «Вкл/Выкл». Любое оборудование которое не может управляться с помощью переключателя чрезвычайно опасно и должно быть немедленно отремонтировано.

г) Отключите электроинструмент от сети перед выполнением любых регулировок, замены принадлежностей или перед консервацией. Данная предосторожность снижает риск самопроизвольного запуска электроинструмента.

д) Храните электроинструмент в недоступном для детей месте, не допускайте к работе лиц не ознакомленных с общими правилами техники безопасности и настоящей инструкцией. Электроинструмент в руках неопытного пользователя опасен для него и окружающих.

е) Осторожно обращайтесь с инструментом. Следите за тем что бы режущий инструмент был острый и чистый.

ж) Проверяйте точность совмещения и легкость перемещения подвижных частей перед началом работы. Не допускайте к работе электроинструмент с выявленными повреждениями. Большинство несчастных случаев происходит из-за плохого обслуживания электроинструмента.

ч) Используйте электроинструмент только по прямому назначению. Используйте принадлежности предназначенные для конкретного типа электроинструмента.

#### Обслуживание

Доверяйте обслуживание и ремонт электроинструмента только специализированному сервису, использующему оригинальные запасные части. Так Вы получите гарантию в корректной работе и безопасности оборудования .

**-ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ-** Для снижения к минимуму риска получения травм, пользователь должен внимательно изучить инструкцию по эксплуатации.

#### **ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ**

1. Держите руки подальше от зоны реза и лезвия! Держите вторую руку на вспомогательной ручке. Если держать двумя руками за основную ручку- Вы потеряете контроль над электроинструментом.
2. Не держите заготовку за нижнюю часть. Кожух не защитит Вас от лезвия диска с нижней стороны.
3. Никогда не держите заготовку руками, не кладите заготовку для резки на колени. Надежно крепите заготовку на устойчивом основании.
4. Во время работы держите электроинструмент за прорезиненные рукояти, в случае если Вы случайно повредите скрытую проводку/повредите кабель питания электроинструмента- это защитит Вас от поражения электрическим током.
5. Установите максимальное заглубление исходя из толщины заготовки. При максимальном заглублении диск должен выходить из заготовки на высоту не более режущего зубца.
6. При продольной распиловке используйте параллельный упор. Это позволит повысит точность резки и сведет к минимуму вероятность заклинивания диска.
7. Используйте только рекомендованные производителем диски соответствующего диаметра и посадочным отверстием.

8. Никогда не используйте поврежденный/некорректный инструмент, не оригинальные фланец и винт шпинделя.
9. Перед началом работы убедитесь что подвижный кожух свободно перемещается между крайними положениями и не мешает вращению диска. Никогда не фиксируйте подвижный кожух в открытом положении.
10. Всегда проверяйте работоспособность и состояние пружины защитного кожуха.
11. Перед тем как выпустить электроинструмент из рук/положить на горизонтальную поверхность, убедитесь что защитный кожух закрыл лезвие диска.

#### **Причины возникновения и способы избежания обратного удара:**

Обратный удар возникает в случае заклинивания диска, связанного с неправильным использованием электроинструмента/использованием поврежденного или не корректного диска, что приводит к резкому смещению электроинструмента в сторону оператора. Если заготовка не закреплена/плохо закреплена, ее может выбить в сторону оператора.

Если диск имеет неправильную геометрическую форму/рез осуществляется не прямолинейно, режущие зубцы при вхождении в разрез могут удариться о верхнюю поверхность заготовки, что приведет к выходу диска из зоны реза и резкому толчку в сторону оператора.

Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента/неправильных действий оператора. **Меры по избежанию обратного удара:**

А) Крепко держите инструмент обеими руками что бы противостоять обратному удару. Позиционируйте свое тело в стороне от линии реза диска.

Б) Если Вам необходимо остановить работу по какой либо причине- отпустите кнопку пуск и удерживайте пилу неподвижно на заготовке до полной остановки диска. Не извлекайте диск из заготовки/не ведите пилу в обратную сторону пока она включена. Пока диск вращается- существует вероятность обратного удара. Если обратный удар имел место быть- не начинайте работу пока не выевите и не устраните его причину.

В) При необходимости завершить рез после прекращения работы электроинструмента, опустите пилу на заготовку, опустите диск в пропилен, убедитесь что зубцы диска не касаются заготовки, запустите пилу и плавно продолжите рез.

Г) Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом, что может привести к заклиниванию диска и обратному удару. При резке больших заготовок, ставьте опоры с двух сторон от линии реза на минимальном удалении.

Д) Не используйте затупленный/поврежденный инструмент. Затупленные зубцы производят узкую линию реза и могут привести к заклиниванию диска.

Е) Перед началом работ убедитесь что ограничитель глубины реза и угла наклона хорошо зафиксированы. Резкое изменение заглубления/наклона диска во время резки приведет к заклиниванию диска.

Ж) Не используйте для резки абразивные диски. Данный электроинструмент создан специально для резки ТСТ дисками.

З) Плотно затяните винт шпинделя перед запуском двигателя.

И) Заготовка должна крепиться должным образом. Предусмотрите надежное крепление отрезаемой части, что бы избежать защемления диска по окончании реза.

К) Перед любыми регулировками электроинструмента дождитесь полной остановки диска.

Л) Фиксируя фланец, убедитесь что между ним и поверхностью диска нет посторонних предметов.

М) Перед началом резки дайте двигателю набрать максимальные обороты.

- Н) Время непрерывного использования не должно превышать 30 минут.
- О) Никогда не работайте вблизи легковоспламеняющихся жидких, твердых и газообразных веществ. Искры возникающие во время работы двигателя могут привести к пожару/взрыву.
- П) Данная пила разработана специально для резки металла. Не используйте пилу для резки дерева, камня и т.д.
- Р) Не используйте в работе смазочно-охлаждающие жидкости.
- С) Некоторые могут быть токсичны. При резке таких металлов примите дополнительные меры для индивидуальной защиты.
- Т) Металлическая стружка образующаяся при резке очень острая- берегите открытые участки тела от порезов.

## ФУНКЦИОНАЛЬНО ОПИСАНИЕ

CS320- электроинструмент разработанный специально для сухой резки металла ТСТ дисками на оборотах 1700 об/мин и выше.

### Распаковка

Осторожно извлеките электроинструмент и все не закрепленные на нем предметы из упаковки. Сохраняйте упаковочный материал пока не убедитесь в удовлетворительной работе оборудования.

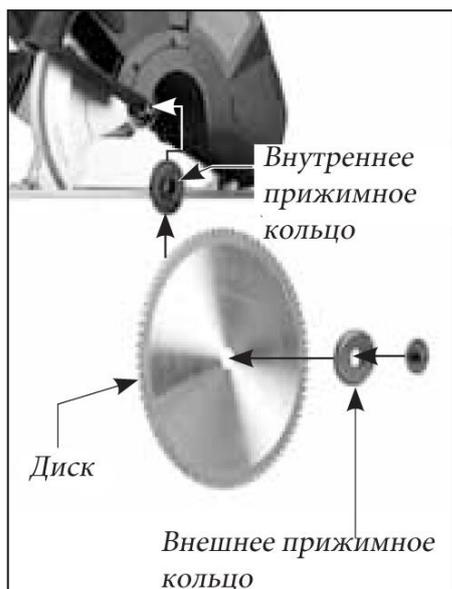
### Сборка

#### Содержимое упаковки:

1. Пила по металлу CS320.
2. Шестигранный ключ.

**ПРИСТУПАЙТЕ К РАБОТЕ ТОЛЬКО ПОСЛЕ ТОГО КАК ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЕСЬ С НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИЕЙ.**

### УСТАНОВКА ДИСКА



Перед установкой/заменой диска отключите электроинструмент от сети.

1. Очистите от стружки и мусора с кожухов и шпинделя.
2. Очистите внутреннее прижимное кольцо. Расположите прижимное кольцо так как показано на рисунке и установите диск на шпиндель, убедившись, что направление вращения шпинделя и диска совпадают.
3. Установите внешнее прижимное кольцо как показано на рисунке.
4. Удерживая фиксатор шпинделя затяните винт шпинделя.
5. Изделие готово к работе.

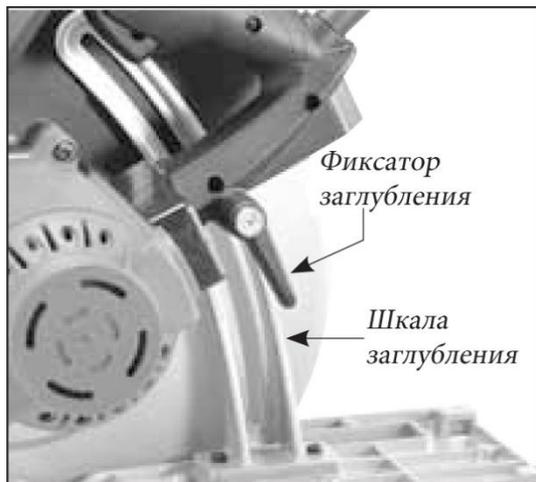
**Снятие диска производится в обратном порядке.**



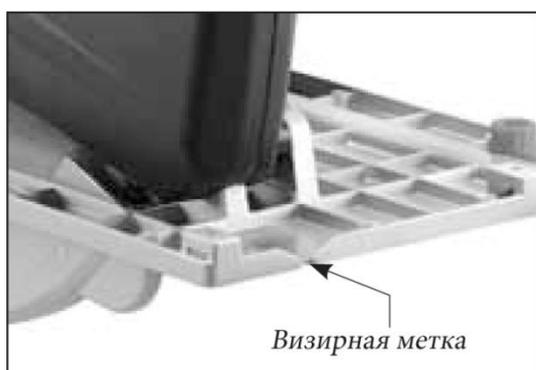
## Регулировка уровня заглабления диска

Перед началом регулировки отключите электроинструмент от сети.

Максимальная глубина реза настраивается исходя из толщины заготовки. При максимальном заглаблении диск должен выступать за края заготовки максимум на высоту зубца.



1. Поднимите рычаг фиксатора глубины реза.
2. Установите необходимую величину заглабления по шкале.
3. Опустите рычаг фиксатора глубины реза.



### Как использовать визирную метку

Визирная метка расположена на передней части плиты основания.

Поместите вырез метки на линию реза и приступайте к работе.



### Кожух диска.

Подвижный кожух- важная часть обеспечения безопасности оператора.

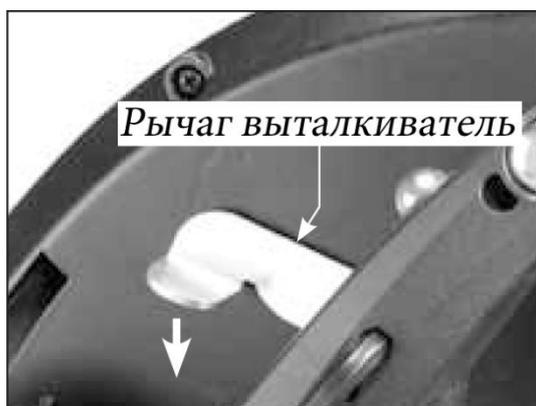
Перед каждым использованием проверяйте легкость его хода между крайними положениями и скорость возврата в закрытое состояние.

Не смазывайте подвижные части кожуха и пружины- они разработаны

для работы без смазки.

Не блокируйте кожух в открытом положении.

Не начинайте работу если подвижный кожух поврежден/некорректно работает. Обратитесь в сертифицированный сервисный центр для устранения неполадки.



**Выталкиватель:** при резке мягких материалов, таких как сэндвич панели, подвижный кожух может упираться в мягкую часть и не открываться автоматически. В такой ситуации используйте рычаг выталкиватель- он откроет кожух настолько чтобы тот продолжил работу в нормальном режиме.

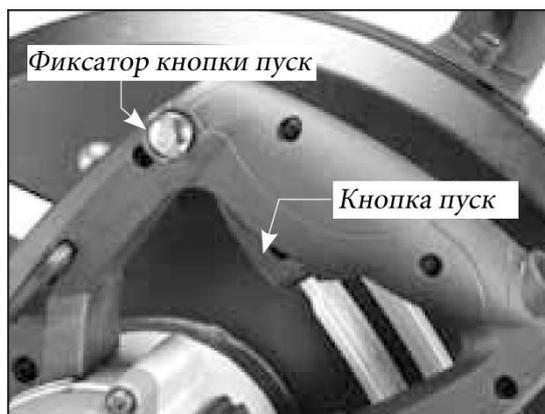


### Система сбора пыли.

Пылесос всегда крайне желательно использовать для минимизации пыли. Подключите шланг пылесоса к стандартному конектору.

Если использование пылесоса невозможно в виду каких либо причин-закройте конектор заглушкой. Пылесборный отсек может собрать небольшое количество пыли и стружек. Регулярно проверяйте степень заполнения отсека мусором и чистите его.

Для очистки отсека откройте крышку и высыпьте накопившийся мусор. Закройте крышку и продолжайте работу.



### Включение/выключение электроинструмента

Перед подключением электроинструмента к сети, убедитесь что напряжение соответствует требованиям электроинструмента, а выключатель находится в положении «ВЫКЛ».

1. Для включения электроинструмента большим пальцем нажмите и удерживайте кнопку защиты от случайного запуска (фиксатор кнопки пуск), указательным и средним пальцами нажмите на выключатель.
2. Для выключения электроинструмента просто отпустите выключатель.



### Электронная защита от перегрузки и световой индикатор нагрузки.

Эта машина оснащена световым индикатором нагрузки, сигнализирующим оператору о режиме работы инструмента. Всегда при работе в нормальном режиме индикатор горит зеленым. Если нагрузка приближается к максимально допустимому значению индикатор начинает моргать красным. Если оператор продолжает увеличивать нагрузку не смотря на световую сигнализацию, электронный блок защиты от перегрузки выключит электродвигатель. Чем выше уровень перегрузки тем быстрее сработает система защиты.

Всегда после срабатывания электронной защиты от перегрузки, снимите машину с заготовки и запустите ее на холостом ходу на несколько минут.

### Работа

Эффективный контроль над электроинструментом осуществляется только при условии что Вы держите его двумя руками.

Время непрерывного использования не должно превышать 30 минут

Всегда держите боковую рукоятку левой рукой и основную рукоятку правой.

Во время работы одевайте защитные очки.

Рез должен начинаться когда диск набрал максимальные обороты, а выключение производится только по окончании реза и извлечения диска из заготовки.

## Распиловочные резы:

1. Убедитесь что глубина реза настроена верно.
2. Поместите переднюю часть опорной плиты на заготовку.
3. Включите машину.
4. Давите на машину в направлении реза. Следите что бы основание оставалось на заготовке.
5. По окончании реза выключите машину и проследите что бы подвижный кожух скрыл лезвие.

## Погружной рез:

1. Установите ограничения максимально глубины реза и в ручную откройте подвижный кожух так что бы диск касался заготовки.
2. Когда диск погружается, циркулярная пила должна очень надежно стоять на заготовке, в противном случае есть вероятность возникновения обратного удара.
3. Включите машину, после того как диск набрал максимальные обороты и плавно опускайте ее.
4. После того как диск погрузился на максимальную глубину, начинайте толкать машину в нужном направлении.
5. По окончании реза выключите машину и дождитесь полной остановки диска до его извлечения из материала.

## Направляющая рельса.

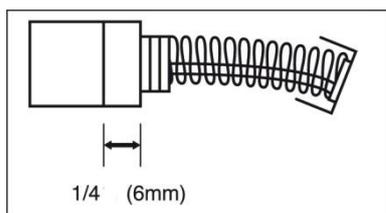
Направляющая является доп. опцией и позволяет делать точные прямые пропилы, при желании направляющая может быть оснащена быстрозажимной струбциной( доп. опция)

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ХРАНИТЕ ИНСТРУМЕНТ В ЧИСТОТЕ

Периодически продувайте воздуховоды изделия сухим сжатым воздухом. Чистите пластиковые детали мягкой влажной тканью. НИКОГДА не используйте растворители и прочие агрессивные жидкости для чистки пластиковых частей это приведет к их повреждению.

### ГРАФИТОВЫЕ ЩЕТКИ

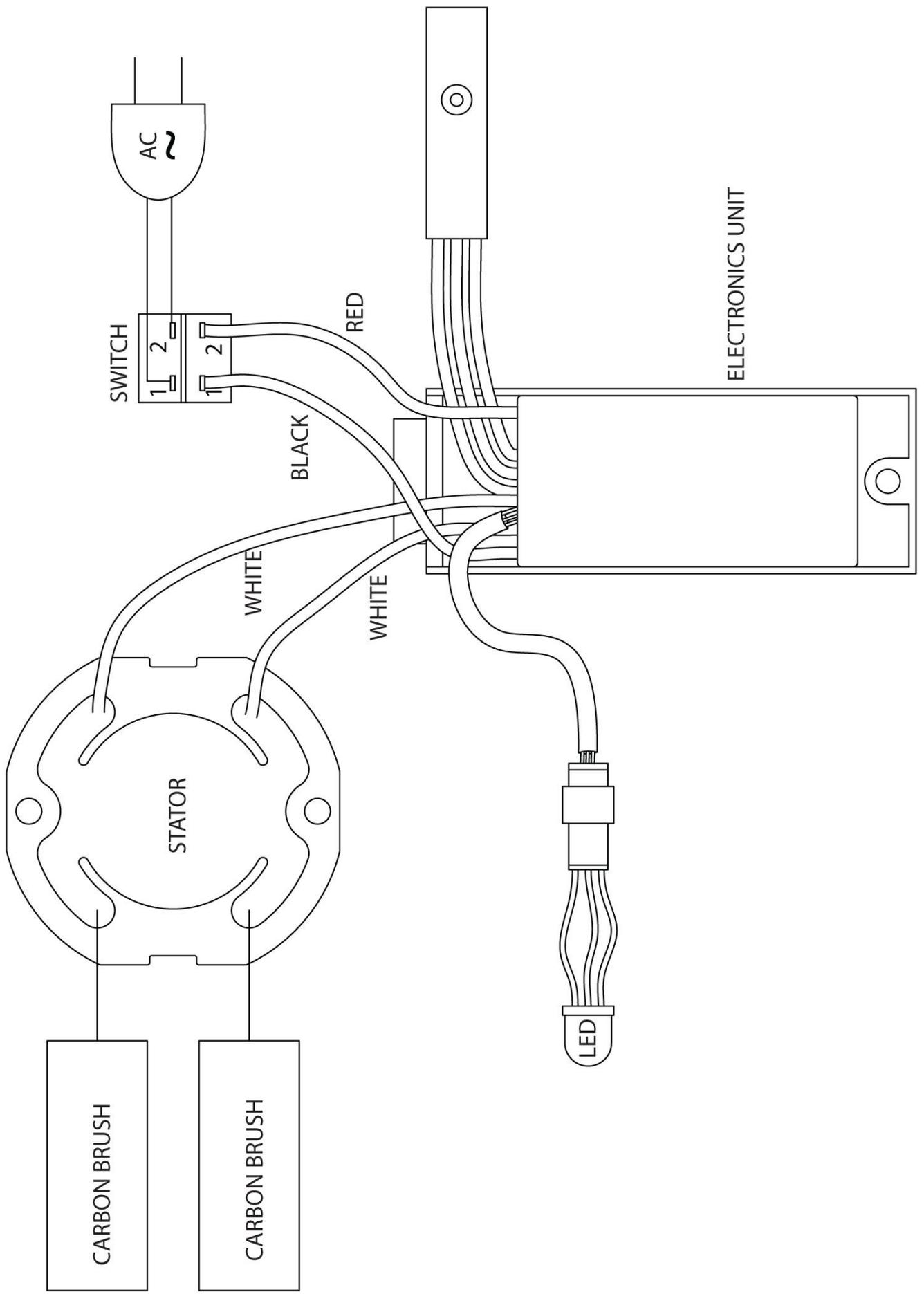


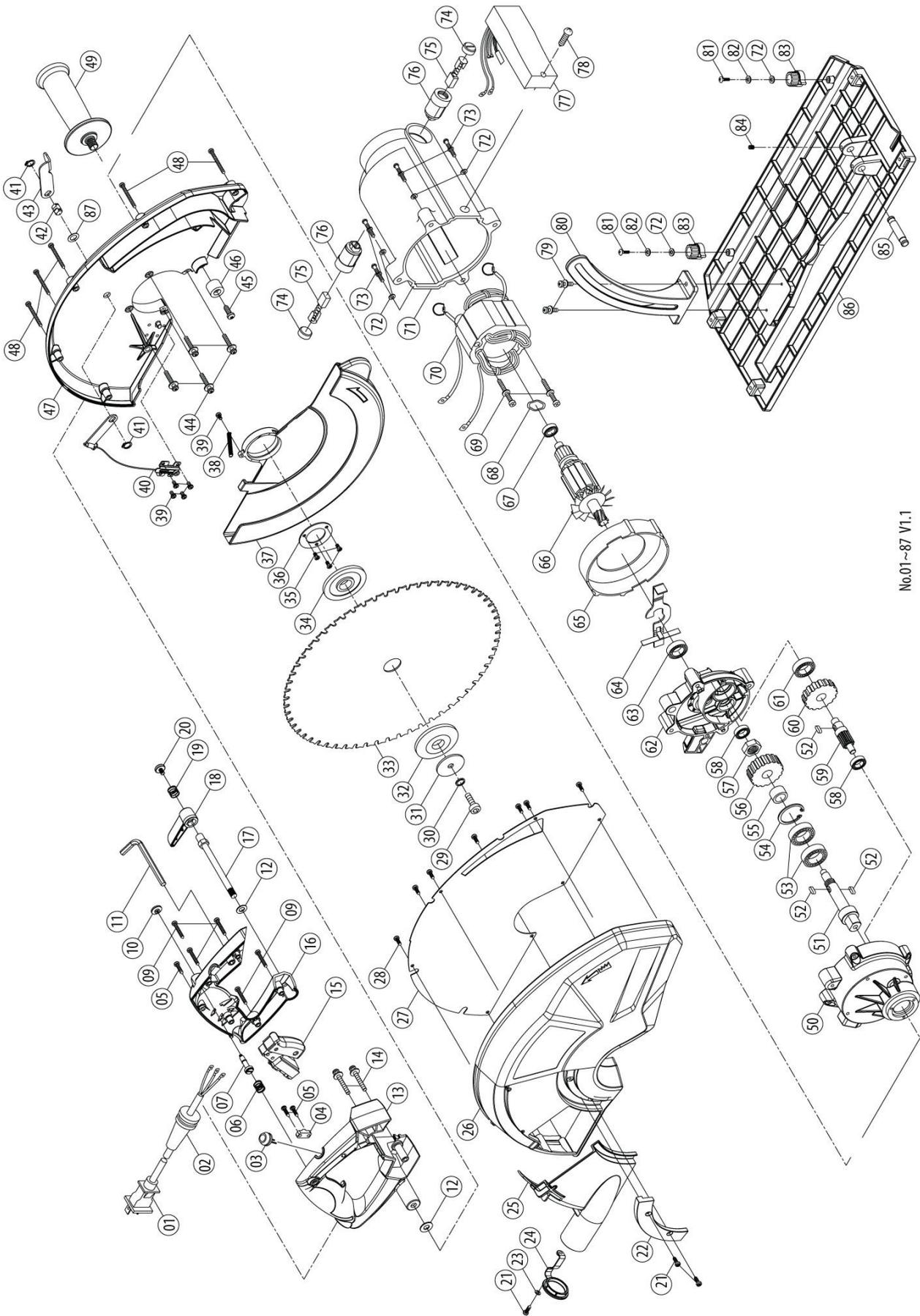
Графитовые щетки подвергаются естественному износу и являются расходными частями, по достижении максимальной степени износа они подлежат замене.

#### Замена щеток



Замена: снимите крышки щеток и извлеките отработанные, на их место поместите новые( **ВНИМАНИЕ** щетки всегда **МЕНЯЮТСЯ ПАРОЙ**), установите крышки на место. Не рекомендуется использовать не оригинальные щетки. В случае выхода изделия из строя, причинения материального и физического ущерба по причине использования не оригинальных комплектующих пользователь берет на себя всю ответственность.





No.01~87 V1.1