

**Katana**

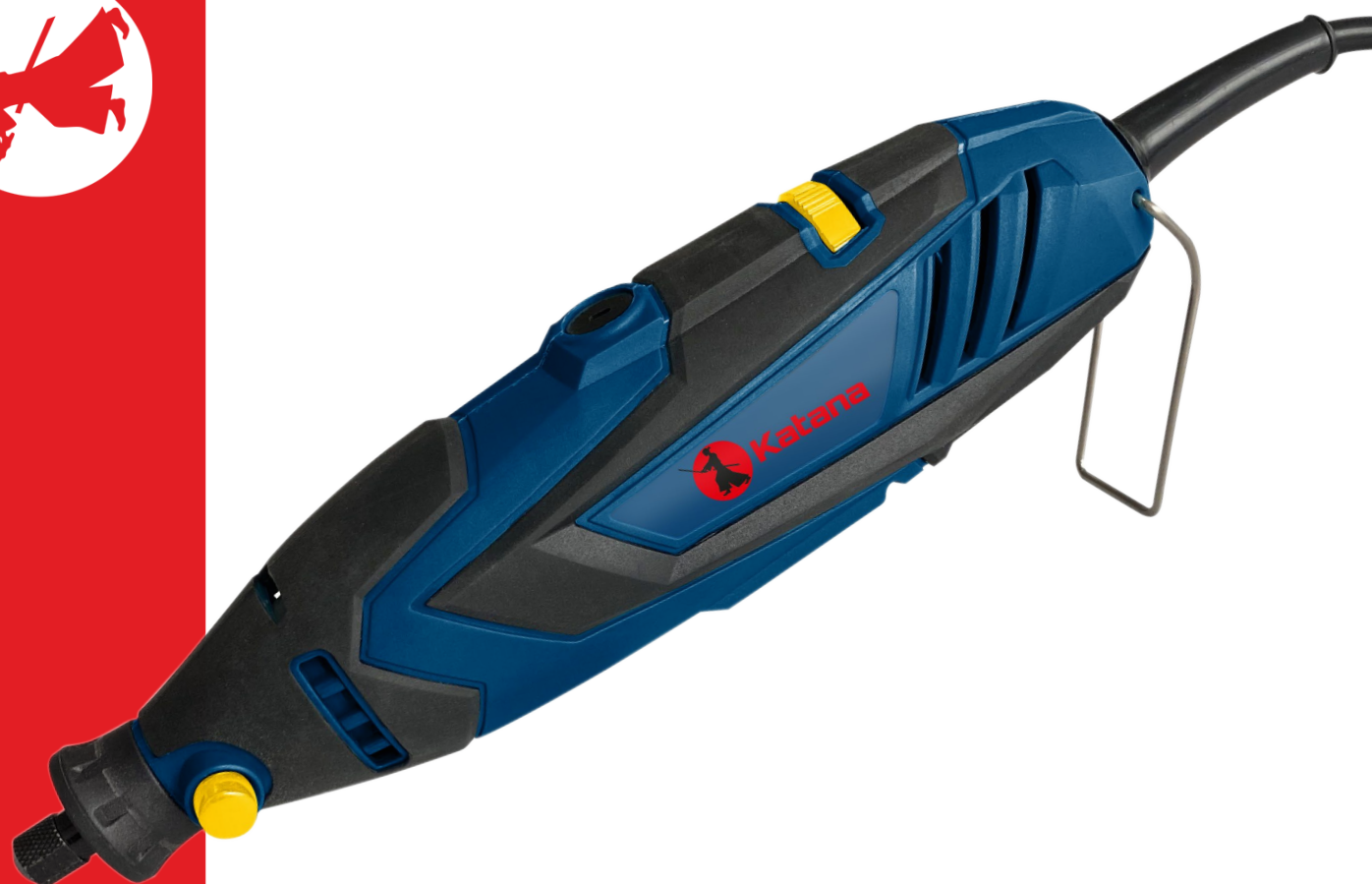


**РУКОВОДСТВО  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**ГРАВЕР ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ**

**GE2500**

**GE2600**



**ВНИМАНИЕ!**  
ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВНИМАТЕЛЬНО  
ПРОЧТИТЕ РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ:**

## Содержание

1. Содержание .....	2
2. Общие сведения .....	3
3. Технические характеристики .....	3
4. Сведения о конструкции гравера электрического .....	4
5. Основные правила безопасности .....	5
6. Сборка .....	11
7. Эксплуатация .....	12
8. Техническое обслуживание и сервис .....	16
9. Неисправности и способы их устранения .....	17
10. Хранение и транспортировка .....	18
11. Сведения о квалификации персонала .....	18
12. Рекомендации по утилизации .....	18
13. Гарантийный срок эксплуатации .....	18
Гарантийный талон .....	21

## 2. Общие сведения

### Наименование продукции

Гравер электрический.  
Модель: GE2500, GE2600.

### Назначение продукции

Гравер электрический (далее по тексту гравер) предназначен для резки, шлифования, полирования, сверления, фрезерования и гравирования поверхностей различных материалов при установке соответствующих насадок.

**ПРИМЕЧАНИЕ: Инструмент предназначен для бытового использования. Не предназначен для использования в производственных или коммерческих целях.**

### Принцип действия

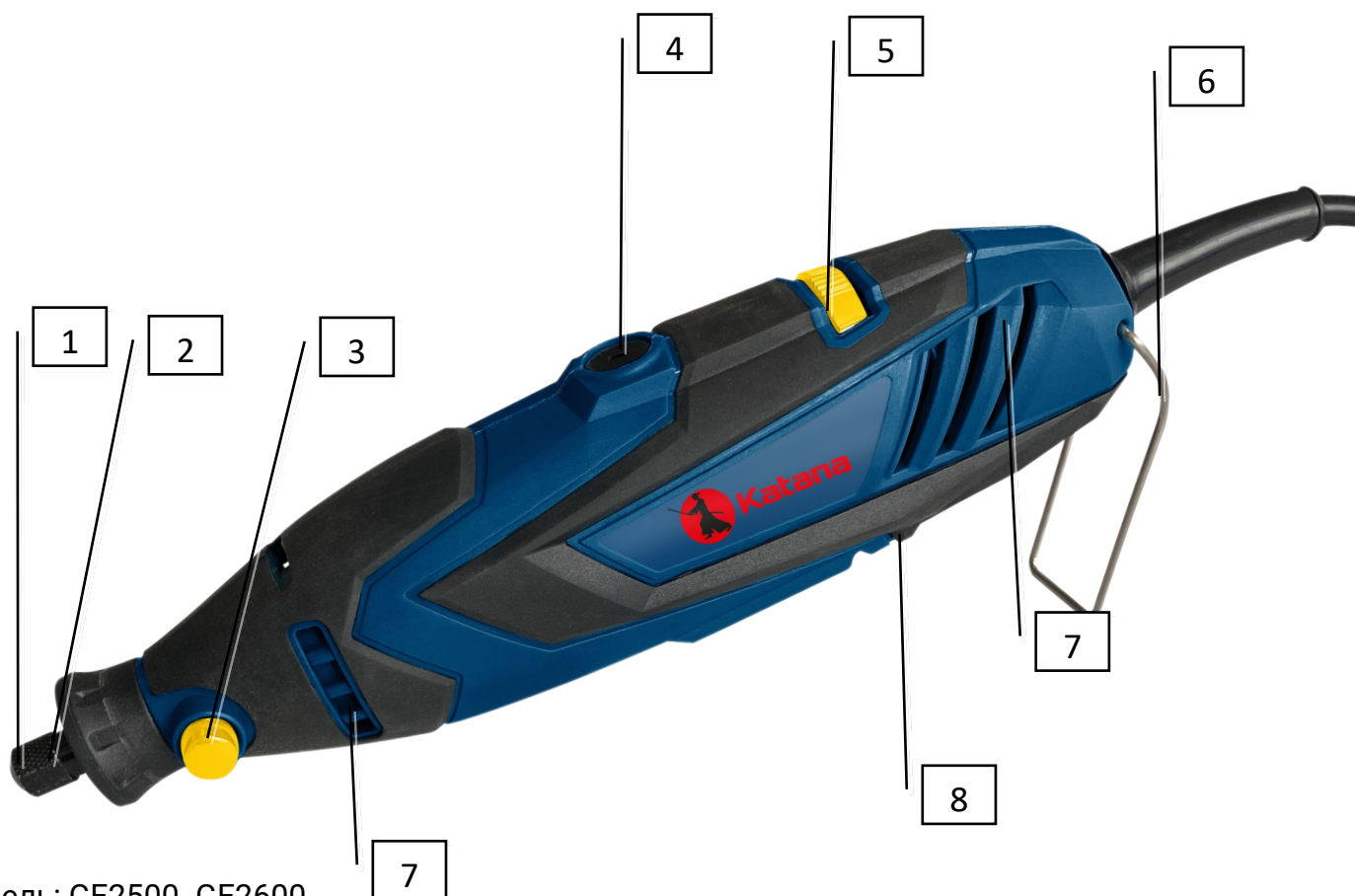
Приводной электродвигатель посредством вала передает вращение рабочей насадке, которая сообщает крутящий момент зафиксированному в ней инструменту.

## 3. Технические характеристики

<b>Модель</b>	<b>GE2500</b>	<b>GE2600</b>
Номинальное напряжение, В	230	230
Частота, Гц	50	50
Номинальная потребляемая мощность, Вт	180	180
Номинальная частота вращения на холостом ходу, об/мин	8000-32000	8000-32000
Номинальный диаметр абразивного инструмента, мм	30	30
Размер цанги, мм	2,3-3,2	2,3-3,2
Класс защиты	II	II
Степень защиты	IP20	IP20
Средний уровень звуковой мощности (LWA), дБ Погрешность	90 ±3	90 ±3
Средний уровень звукового давления (LPA), дБ Погрешность	100 ±3	100 ±3
Среднеквадратичное значение скорректированного виброускорения, м/с <sup>2</sup> Погрешность	2.5 ±1.5	2.5 ±1.5
Регулятор оборотов	+	+
Наличие гибкого вала	-	+
Количество насадок в комплекте, шт	20	40
Масса нетто, кг	0.75	1.4

Диапазон температуры при эксплуатации электроинструмента от +5°C - +35°C.  
При температуре окружающей среды ниже 0°C или выше +35°C не использовать.  
Указанные технические характеристики могут варьироваться в пределах ±5%.  
**ПРИМЕЧАНИЕ: следует обратить внимание, что инструмент не предназначен для непрерывной эксплуатации.**  
Максимальная продолжительность работы – до 3 часов в день с 10-минутным перерывом каждые 15 минут работы.

#### 4. Сведения о конструкции гравера электрического



Модель: GE2500. GE2600

1. Цанга
2. Гайка зажимная
3. Фиксатор шпинделя
4. Крышка угольной щетки
5. Регулятор оборотов
6. Скоба
7. Вентиляционные отверстия
8. Выключатель

#### Комплект поставки:

Гравер электрический – 1 шт  
Насадки 40 шт (для модели GE2600), 20 шт (для модели GE2500)  
Гибкий вал – 1 шт (для модели GE2600)  
Руководство по эксплуатации – 1 шт  
Гарантийный талон – 1 шт  
Упаковка – 1 шт

## 5. Основные правила безопасности

**ВНИМАНИЕ!** За разделом «Рабочее помещение» следуют меры безопасности, направленные на защиту от поражения электрическим током, поражения огнем и других серьезных опасностей.

### СОБЛЮДАЙТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ


**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Данный инструмент предназначен для применения в качестве шлифовальной, дисковой шлифовальной, зачистной, полировальной и отрезной машины. Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими характеристиками, предоставленными с данным электроинструментом.

\*Сохраните это руководство по эксплуатации для будущего использования. Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

#### Рабочее помещение

- Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.
- Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей. Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- Не допускайте посторонних непосредственно близко к рабочей зоне. Любые лица, входящие в рабочую зону, должны носить средства индивидуальной защиты

#### Электробезопасность

 **Внимание!** Снимите фиксацию выключателя и установите его в положение "Выкл" (при наличии), если был перебой в электроснабжении, например, при исчезновении электричества в сети или вытаскивании вилки из розетки, во избежание самопроизвольного включения инструмента.

Данный электроинструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании прибора лицом, ответственным за их безопасность. Дети должны находиться под контролем для недопущения игры с электроинструментом.

- Перед включением проверьте, соответствует ли напряжение питания Вашего электроинструмента сетевому напряжению.

- **Электроинструменты с двойной изоляцией не требуют подключения через розетку с третьим заземленным проводом. Для электроинструментов без двойной изоляции подключение через розетку с заземленным проводом обязательно.**
- Электроинструмент должен иметь штепсельный разъем.
- Осторожно, опасность пожара! Предотвращайте перегрев гравера и установленной оснастки во время использования.
- Проверьте исправность кабеля, штепселя и розетки, в случае неисправности этих частей дальнейшая эксплуатация запрещается. Запрещается использовать нестандартную вилку и иные способы соединения с источником питания.
- Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, такими как трубы, элементы отопления, кухонные плиты, холодильники и т.п. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- На гравере крепление кабеля типа Y: Способ крепления, при котором шнур или кабель питания может быть заменен только изготовителем машины или его ремонтной службой.
- Запрещается работать электроинструментом в условиях, не защищенных от дождя, во влажных и сырых помещениях. Влага, проникнув в инструмент, будет увеличивать опасность поражения электрическим током.
- Не допускайте небрежного отношения к питающему кабелю (шнур); не используйте его для переноса гравера и для отключения из сети питания гравера. Оберегайте питающий шнур от тепла, масел, острых кромок (предметов), движущихся частей гравера. Повреждение или запутывание питающего шнура увеличивает опасность поражения электрическим током.
- При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- Если использование электроинструмента во влажных местах неизбежно, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения. Резиновые перчатки электрика и специальная обувь далее увеличат вашу личную безопасность.

## Безопасность оператора

- Не теряйте бдительности, контролируйте ваши действия и используйте чувство разума при работе электроинструментом. Не работайте электроинструментом до полной усталости или под влиянием наркотиков, алкоголя или будучи на лечении. Минута (момент) невнимательности в процессе работы электроинструментом может быть результатом серьезной травмы.
- Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы пользуйтесь защитным лицевым щитком, закрытыми или открытыми защитными очками. По мере необходимости пользуйтесь пылезащитной маской, средствами защиты органов слуха, перчатками и защитным фартуком, способным задерживать мелкие абразивные частицы и частицы обрабатываемого материала.
- Не допускайте случайного запуска машины. Перед включением в сеть убедитесь, что выключатель находится в положении «выключено». Не переносите машину, включенную в сеть, не сняв палец с курка выключателя, так как это может привести к случайному нажатию на курок выключателя.

- Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. **Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Включение выключателя при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- Потеря контроля может иметь своим следствием телесные повреждения.
- Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- Одежда работающего машиной не должна быть свободной, изношенной или быть с ювелирными украшениями, так как они могут быть причиной травмы. При наличии длинных волос используйте головной убор.

## Применение электроинструмента и обращение с ним

- Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- Держите гравер только за изолированные поверхности рукояток при производстве работ, при которых рабочий инструмент может прикоснуться к скрытой проводке или к собственному кабелю машины.
- Не пользуйтесь рабочим инструментом и другими вспомогательными устройствами, которые не предназначены специально для этого гравера и не рекомендованы изготовителем гравера.
- Номинальная частота рабочего инструмента, указанная на нем, должна быть не меньше максимальной частоты вращения, указанной на гравере.
- Наружный диаметр и толщина рабочего инструмента должны соответствовать функциональным возможностям гравера.
- Размер посадочного отверстия оправок шлифовальных кругов, фланцев, тарельчатых шлифовальных дисков и иных вспомогательных устройств должен обеспечивать плотную, без зазоров, посадку на шпинделе гравера.
- Не применяйте поврежденный рабочий инструмент. Перед каждым использованием осматривайте рабочий инструмент, например шлифовальные круги, на предмет наличия сколов и трещин; тарельчатые шлифовальные диски - на наличие трещин, разрывов или чрезмерного износа; проволочную щетку - на предмет незакрепленных или надломанных проволок. После падения гравера или рабочего инструмента проведите осмотр на наличие повреждений или установите новый рабочий инструмент. После осмотра и монтажа рабочего инструмента оператор и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения рабочего инструмента, после чего включите гравер для работы на максимальной частоте вращения на холостом ходу в течение 1 мин.
- Располагайте кабель на расстоянии от вращающегося рабочего инструмента.
- Никогда не кладите гравер до полной остановки рабочего инструмента.
- Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе. Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не

читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.

- Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте работоспособность и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- Отсоединяйте штепсельную вилку от сети или аккумуляторную батарею от электроинструмента до выполнения настройки, изменения принадлежностей и т.п. Такие принудительные меры безопасности снижают опасность при случайном запуске машины.
- Во время работы с инструментом, займите предварительно устойчивое положение.
- Закрепляйте заготовку. Заготовка, установленная в зажимное приспособление или в тиски, удерживается более надежно, чем в Вашей руке.
- Выждите полной остановки электроинструмента и только после этого выпускайте его из рук. Рабочий инструмент может заесть, и это может привести к потере контроля над электроинструментом.
- **Не допускайте перегрузки. Инструмент не предназначен для непрерывной работы. Работайте с перерывами. Периодически проверяйте, не перегрелся ли инструмент. Используйте инструмент строго по назначению.**
- Работа инструмента в условиях перегрузки увеличивает вероятность повреждения инструмента и может привести к несчастному случаю.
- Обеспечьте должное состояние режущего инструмента. Для лучшей работы и безопасного применения режущий инструмент должен быть острым и исправным.
- Используйте гравер вместе с режущим инструментом и принадлежностями в соответствии с инструкциями.
- Не допускайте детей и посторонних лиц в зону работы с электроинструментом.
- Содержите гравер в исправном состоянии. Прежде чем использовать гравер, проверьте ограждающие устройства и другие детали, которые могут быть повреждены. Контролируйте легкость хода движущихся деталей. В случае поломки они должны быть заменены службой сервиса.

## Специальные меры безопасности при работе с гравером

- Прежде чем приступать к работе, дайте инструменту поработать без нагрузки несколько секунд. Если инструмент издает странные звуки или вибрирует, немедленно выключите его и отсоедините от сети питания.
- Всегда держите электроинструмент во время работы обеими руками, заняв предварительно устойчивое положение. Двумя руками Вы работаете более надежно с электроинструментом.
- Следует незамедлительно отключить гравер, если: разъем электропитания и/или кабель электропитания повреждены, выключатель неисправен, регулятор оборотов не исправен, при появлении дыма или запаха гари, при повреждении установленной оснастки.





**ВНИМАНИЕ: Держите руки на расстоянии от зоны работы и не касайтесь установленной оснастки.**

- Не держите изделие снизу.
- Позвольте установленной оснастке набрать установленную регулятором скорость движения, прежде чем приступить к работе.



- Не запускайте гравер, если оснастка находится в заготовке и касается ее в месте обработки.
- Прежде чем извлекать застрявший материал или опилки из области движения оснастки, дождитесь полной ее остановки. Не пытайтесь остановить оснастку рукой.
- Никогда не используйте некачественную оснастку. Всегда используйте оснастку с хвостовиком нужного диаметра, соответствующим размерам цанги.
- Не используйте непригодные или поврежденные цанги и зажимные гайки для установки оснастки. Гайки и цанги были разработаны специально для безопасного использования данного гравера и оптимального его использования.
- При использовании удлинительного кабеля убедитесь, что он полностью размотан, и его длина не превышает 30 м. Кабели длиной более 30 м снижают производительность устройства из-за падения напряжения.
- Всегда используйте соответствующие средства индивидуальной защиты, необходимые для работы с данным устройством. Всегда проверяйте, чтобы средства защиты были в хорошем состоянии.
- Обеспечивайте адекватное общее или местное освещение. Уберите из рабочей зоны все тряпки, одежду, провода и веревки.

 **ВНИМАНИЕ!** Не допускайте попадания образующейся при работе пыли в открытый огонь, так как мелкие частицы материалов могут быть взрывоопасны.

 **ВНИМАНИЕ!** Если Вы используете электроинструмент с целью шлифования поверхностей, покрытых свинцовыми белилами, некоторых пород древесины и металлических изделий необходимо надевать подходящий респиратор, чтобы предотвратить вдыхание вредной/токсичной пыли или воздуха.

- Пользуйтесь только теми типами кругов, которые рекомендованы для данного гравера, и специальным защитным кожухом, предназначенным для выбранного типа круга.
- Шлифовальные и отрезные круги следует применять только для рекомендуемых работ. Например, не производите шлифование боковой стороной отрезного круга.
- Не пользуйтесь изношенными кругами от ручных машин, рассчитанных на больший диаметр круга.
- Не "задавливаете" отрезной круг и не прикладываете чрезмерное усилие подачи. Не делайте недопустимо глубокие резы.
- Когда круг заклинивает или работа прекращается по любой другой причине, выключайте гравер и удерживайте его неподвижно до тех пор, пока рабочий инструмент полностью не остановится. Во избежание возможного отскока не пытайтесь извлекать круг из разреза в обрабатываемом материале, пока он вращается.
- Не возобновляйте работу, пока отрезной круг находится в объекте обработки. Дождитесь набора кругом полной частоты вращения, а затем осторожно введите его в полученный ранее разрез.
- Не допускайте свободного вращения любой незакрепленной части полировального круга или шнура его крепления. Заправляйте или подрезайте любые незакрепленные шнуры крепления.

## **НИКОГДА НЕ ШЛИФУЙТЕ ДАННЫМ ИНСТРУМЕНТОМ МАТЕРИАЛЫ, СОДЕРЖАЩИЕ АСБЕСТ!**

- Хорошо проветривайте рабочее место.
- Соблюдайте действующие в Вашей стране предписания для обрабатываемых материалов.
- Избегайте скопления пыли на рабочем месте. Пыль может легко воспламеняться.

**Несмотря на использование электроинструмента в соответствии с инструкциями, не удастся устранить все остаточные риски.**

Следующие виды рисков могут возникнуть в связи с особенностями схемы и конструкции инструмента:

1. Повреждение легких, если не используется подходящий респиратор.
2. Потеря слуха в результате отсутствия надлежащей защиты органов слуха.
3. Ущерб здоровью, вызванный вибрацией рук, если оборудование используется в течение продолжительного периода или должным образом не удерживается и не обслуживается.

**Предупреждение! Этот инструмент создает во время работы электромагнитное поле! Это поле в определенных обстоятельствах может мешать работе активных или пассивных медицинских имплантатов. Чтобы сократить риск серьезных или смертельных травм, перед использованием этого изделия лица с медицинскими имплантатами должны проконсультироваться с врачом и производителем медицинского имплантата.**

**Отскок - это реакция машины на внезапное заедание или заклинивание вращающегося шлифовального круга, шлифовального тарельчатого диска, щетки или иного рабочего инструмента.**

**Меры безопасности:**

- Надежно удерживайте гравер, тело и руки должны находиться в состоянии готовности в любой момент погасить силу отдачи, возникающую при отскоке. Обязательно пользуйтесь дополнительной рукояткой, если она предусмотрена, это обеспечит готовность быстро скомпенсировать силу отдачи или реактивного момента при пуске.
- Никогда не приближайте руку к вращающемуся рабочему инструменту.
- Ее располагайтесь в зоне предполагаемого движения рабочего инструмента в случае отскока.
- Будьте особо осторожны при работе в углах, на острых кромках и т.п. Избегайте вибрации и заедания рабочего инструмента.

## 6. Сборка

**Предупреждение!** Чтобы предотвратить случайное включение электроинструмента и получение серьезной травмы, всегда собирайте гравер **ПОЛНОСТЬЮ, ПРЕЖДЕ ЧЕМ** подключать его к электросети. **ВСЕГДА** отключайте гравер от электросети, когда устанавливаете части устройства, проводите регулировку, установку или замену оснастки и, когда гравер не используется.

### Распаковка

- Откройте упаковку и аккуратно извлеките инструмент.
- Снимите упаковочный материал.
- Снимите защитный и транспортировочный упаковочный материал (если присутствует).
- Проверьте наличие всех элементов в коробке (кейсе).
- Проверьте инструмент и приспособления к нему на наличие повреждений.

По возможности сохраните коробку (кейс) до завершения гарантийного срока. Затем избавьтесь от коробки с учетом норм охраны окружающей среды, сдав ее в центр



вторичной переработки отходов.

**ВНИМАНИЕ!** Ни инструмент, ни упаковочный материал не являются игрушкой. Детям запрещено играть пластиковыми пакетами, алюминиевыми листами или мелкими деталями, поскольку они могут поперхнуться или проглотить их.

**ВАЖНО:** В процессе работы система пылеудаления всегда должна быть прикреплена к прибору посредством крепления для прибора пылеудаления.



**ВНИМАНИЕ!** Всегда отключайте прибор перед тем, как установить какое-либо приспособление к нему.

Установка, использование и замена оснастки (рабочего инструмента).



**ВНИМАНИЕ!** Используйте только ту оснастку, которая соответствует техническим характеристикам данного инструмента.

**Всегда помните о направлении вращения установленной оснастки. Направление стрелки на корпусе гравера указывает направление вращения оснастки при работе.**

- Заблокируйте шпиндель используя фиксатор.
- Заблокировав шпиндель, открутите зажимную гайку цанги. Если гайка сильно затянута, используйте гаечный ключ соответствующего размера.
- Своевременно подберите необходимую оснастку в зависимости от обрабатываемого материала и желаемого результата.
- Произведите установку необходимой оснастки в цангу гравера должным образом. Если Вы хотите произвести замену оснастки, то перед установкой новой требуется снять уже установленную оснастку.
- Затяните зажимную гайку цанги должным усилием.
- Стоит периодически проверять затяжку цанги и зажимной гайки, особенно при длительном использовании одного и того же аксессуара.

## 7. Эксплуатация

**Учитывайте напряжение сети! Напряжение источника тока должно соответствовать напряжению 220 В.**

### Запуск

Проверьте правильную установку всех элементов, свободный ход и исправность подвижных частей. Обязательно проверьте затяжку всех винтов электроинструмента и настройте все регулировки.

**Обращаем Ваше внимание, что инструмент отрегулирован и настроен на заводе-изготовителе, однако возможны незначительные отклонения ввиду транспортировки товара.**

- Включение / выключение гравера осуществляется кнопкой включения.
- Гравер оснащен функцией регулировки оборотов вращения шпинделя – для этого используется регулятор оборотов.



Это очень практично при выполнении различных операций в зависимости от обрабатываемого материала и желаемого результата. Для изменения скорости вращения шпинделя необходимо вращать регулировочное колесо. При уменьшении значений на регулировочном колесе скорость вращения шпинделя будет уменьшаться, при увеличении - увеличиваться.

- Работайте гравером на низкой скорости для полировки и подобных операций. Для выполнения операций по сверлению, резке или гравировке, рекомендуется использовать более высокую скорость вращения шпинделя.

**⚠ ВНИМАНИЕ! Не рекомендуется изменять обороты вращения шпинделя во время работы инструмента.**

**Осторожно! Если обрабатываемое изделие не закрепить, его может отбросить в направлении работающего, что приведет к телесным повреждениям.**

**Осторожно! Не опускайте близко голову к электроинструменту и области его работы. Волосы может затянуть в инструмент, что приведет к тяжким телесным повреждениям.**

**⚠ ВНИМАНИЕ! Не допускайте перегрева двигателя, что может привести к его повреждению, также не допускайте перекрытия рукой вентиляционных отверстий.**

### Работы с гравером

- Выберите оснастку, необходимую для материала, который предполагаете обрабатывать и желаемого результата.

**⚠ ВНИМАНИЕ! Внимательно осмотрите заготовку на предмет наличия в ней посторонних предметов отличных по материалу от материала заготовки (например, гвоздей в деревянной заготовке и т.д.).**

- Выберите необходимую скорость вращения шпинделя.

- Положите изделие, которое планируете обрабатывать, на стол, рабочее место или любую другую приемлемую поверхность, закрепите его при помощи зажимов или тисков.
- В зависимости от выполняемых работ и желаемого результата выберите способ удержания гравера.



а)



б)

При деликатной работе удерживайте гравер как карандаш (а).  
При грубой обработке как молоток (б).

- Включите инструмент и подождите пару секунд, пока скорость вращения шпинделя не достигнет установленной рабочей скорости. Медленно, оказывая небольшое давление на инструмент, обрабатывайте заготовку.
- Не оказывайте сильное радиальное или торцевое давление на оснастку. Делая это, вы будете увеличивать нагрузку на шпиндель, что будет негативно влиять на точность выполняемых работ.

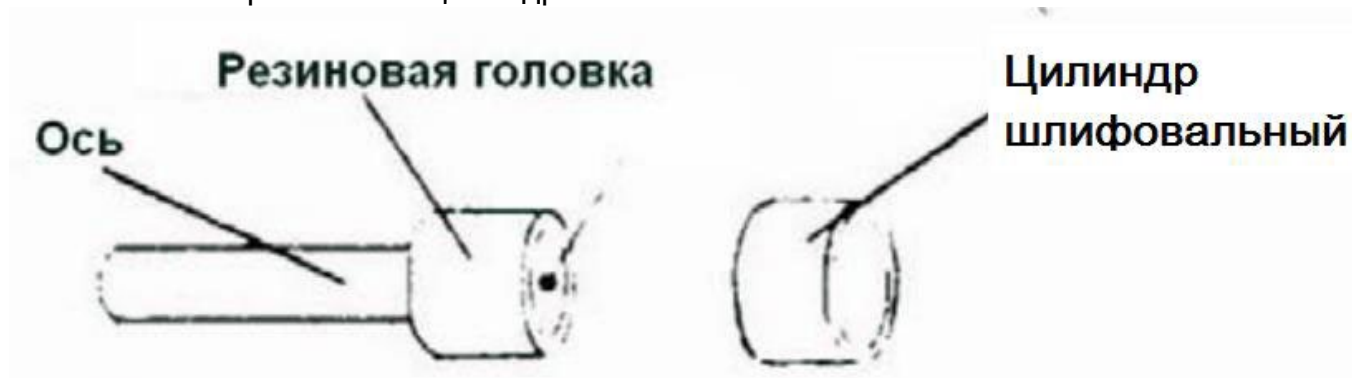
**⚠ ВНИМАНИЕ!** Некоторые материалы (пластмассы, определенные сорта древесины и т.д.) необходимо обрабатывать на низких скоростях, т.к. высокие скорости вращения оснастки могут привести к оплавлению или даже возгоранию.

- При выполнении доводочных пропилов также возможно возгорание во время выполнения глубоких прорезов.
- Работы со щеткой рекомендуется выполнять на небольших скоростях, т.к. это не даст щетине растрепаться, что поможет продлить срок эксплуатации щетки. В данном случае выбор низких частот вращения не снижает производительность электроинструмента.
- Высокие скорости рекомендуется выбирать при обработке изделий из бетона, металлов, твердых сортов древесных пород, стекла, гипсокартона, а также для выборки пазов в древесине, резьбы, отрезания, фрезерования, заточки и сверления.
- В большинстве случаев заключительная стадия работ выполняется на максимальной скорости.
- При выборе частоты вращения следует учитывать позиционирование направления пиления относительно расположения волокон. Вибрирование оснастки во время работы означает, что Вы неверно выбрали частоту вращения шпинделя, ее необходимо увеличить.

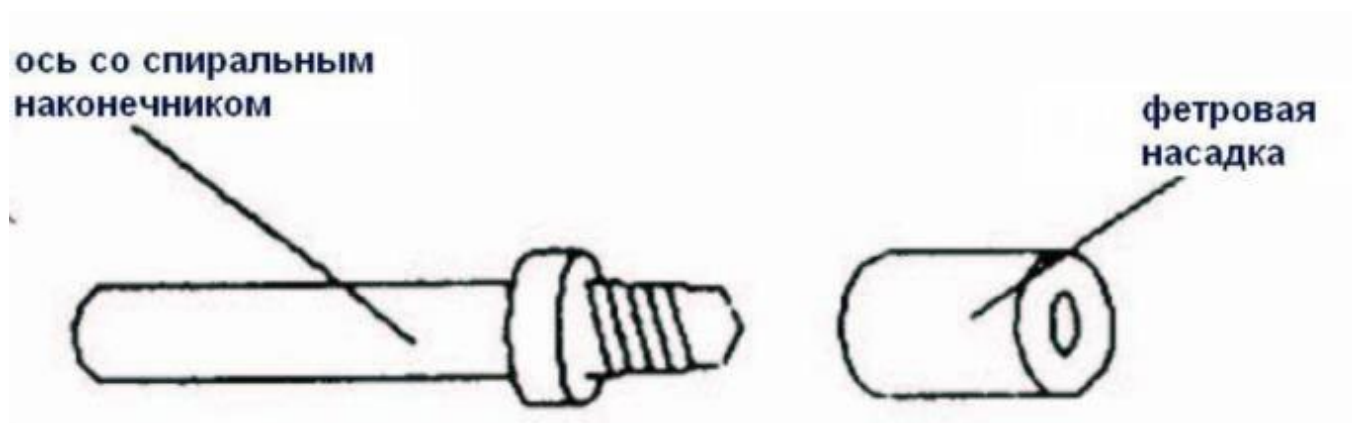
Установка шлифовального/отрезного диска.



Установка шлифовального цилиндра.



Установка фетровой насадки.

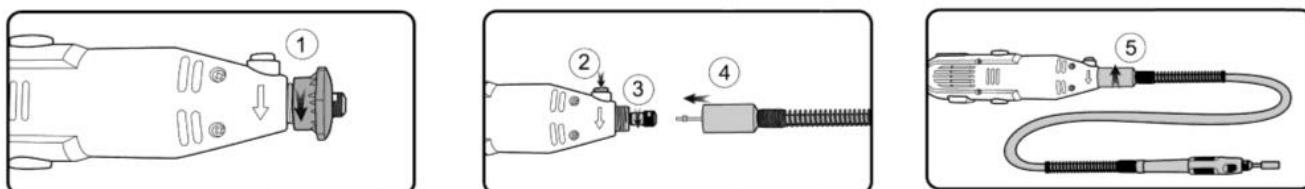


Использование гибкого вала (для модели GE2600)

Гравер можно использовать с применением гибкого вала. Это значительно уменьшает усталость оператора при работе, позволяет обрабатывать труднодоступные места и выполнять деликатные работы.

Для установки гибкого вала требуется:

1. Зафиксировать шпиндель, нажав фиксатор блокировки.
2. Ослабить зажимную гайку.
3. Вставить гибкий вал в цангу с зажимной гайкой, зафиксировав его гайкой.
4. Установить цангу и оснастку.



Для удобства оператора при использовании с гравером гибкого вала можно располагать гравер на специальной подставке-крюке.

При помощи винтов или струбцины зафиксируйте подставку-крюк на краю рабочей поверхности или стола.

Выставьте необходимую высоту подставки-крюка. Гравер устанавливается на подставку-крюк при помощи специальной скобы, расположенной на задней части.

Возможно использование подставки-крюка как для временного хранения гравера (при перерыве в работе), так и во время работы (с подсоединенным гибким валом).

## 8. Техническое обслуживание и сервис

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ, электроинструмент, подлежащий ремонту, любому другому техобслуживанию или регулировке, должен быть отремонтирован квалифицированным персоналом в уполномоченном сервисном центре SPEC, с использованием только сменных частей производства SPEC. Только в этом случае можно быть уверенным, что безопасность машины обеспечена.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Перед проверкой или проведением технического обслуживания всегда проверяйте, чтобы инструмент был выключен, а штекерная вилка отсоединена от розетки. Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

После завершения регулировки, настройки и обслуживания убедитесь, что все ключи извлечены из устройства, и что все винты, болты и другие крепления надежно затянуты.

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные отверстия в чистоте. После работы в помещениях с повышенным содержанием пыли или мелких опилок необходимо продуть подошву, вентиляционные окна и двигатель сжатым воздухом.

Удаляйте любой налипающий мусор при помощи тонкой малярной кисти. Для поддержания оптимального режима всасывания время от времени необходимо откручивать предохранительную крышку и аккуратно прочищать пылевые каналы.

Для защиты глаз во время очистки используйте защитные очки.

Не используйте щелочи для чистки пластмассовых деталей.



**ВНИМАНИЕ!** Не допускайте попадания воды на гравер.


Через каждые 120 часов эксплуатации изделия, требуется провести его профилактический осмотр, замену щеток и смазки в уполномоченном сервисном центре.

Если шнур или кабель питания поврежден, то он может быть заменен только изготовителем или его ремонтной службой.



## 9. Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Причина	Устранение
Двигатель не включается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Нет напряжения в сети питания.</li> <li>2. Неисправен выключатель.</li> <li>3. Неисправен шнур питания.</li> <li>4. Неисправен регулятор оборотов .</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте наличие напряжения в сети питания.</li> <li>2-4. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.</li> </ol>
Повышенное искрение щеток на коллекторе	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Изношены щетки.</li> <li>2. Загрязнен коллектор.</li> <li>3. Неисправны обмотки ротора.</li> </ol>	Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.
Повышенная вибрация, шум	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неисправны подшипники.</li> <li>2. Износ зубьев ротора или шестерни.</li> </ol>	Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.
Появление дыма и запаха горелой изоляции	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Неисправность обмоток ротора или статора.</li> </ol>	Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.
Двигатель перегревается	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Загрязнены вентиляционные окна.</li> <li>2. Электродвигатель перегружен.</li> <li>3. Отсутствие или недостаточное количество смазки.</li> <li>4. Попадание посторонних объектов внутрь двигателя.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Прочистите вентиляционные окна.</li> <li>2. Снимите нагрузку и в течении 2-3 минут обеспечьте работу инструмента на холостом ходу при максимальных оборотах.</li> <li>3. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.</li> <li>4. Удалите посторонние объекты.</li> </ol>
Двигатель не развивает полную скорость и не работает на полную мощность	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Низкое напряжение в сети питания.</li> <li>2. Сгорела обмотка или обрыв в обмотке.</li> <li>3. Слишком длинный удлинительный шнур.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проверьте наличие напряжения в сети питания.</li> <li>2. Обратитесь в уполномоченный сервисный центр.</li> <li>3. Замените шнур на более короткий, убедившись, что он отвечает требованиям.</li> </ol>

 **ВНИМАНИЕ!** Все виды ремонта и технического обслуживания должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченного сервисного центра. При ремонте должны использоваться только оригинальные запасные части!

## 10. Хранение и транспортировка

### Хранение

Перед отправкой инструмента на длительное хранение тщательно очистите его от пыли и грязи, убедитесь, что влага не попадает на инструмент, а помещение для хранения инструмента является сухим.

### **Храните инструмент в недоступном для детей, сухом месте.**

Избегайте помещений со слишком высокой или низкой температурой. Хранить изделие следует в помещении с нормальной влажностью при температуре не ниже +5°C и не выше +45°C.

Оберегайте инструмент от прямых солнечных лучей. Лучше хранить инструмент в темноте или слабоосвещенном помещении.

Не храните инструмент в полиэтиленовом пакете, это может способствовать повышению влажности, что нежелательно для электрического инструмента.

### Транспортировка

Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке. При разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.

## 11. Сведения о квалификации персонала

К работе с данным изделием допускаются лица, ознакомившиеся с данным руководством.

## 12. Рекомендации по утилизации

Не выкидывайте изделие, принадлежности и упаковку вместе с бытовым мусором. Отслужившие свой срок изделие, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую утилизацию (рециркуляцию) отходов на предприятия, соответствующие условиям экологической безопасности.

## 13. Гарантийный срок эксплуатации

- Гарантийный срок эксплуатации изделия составляет 12 месяцев со дня продажи. Срок службы изделия составляет 3 года.
- Указанный срок службы действителен при соблюдении потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации.

Изготовитель: Changzhou Huazheng Tools Co., Ltd.

Baijia Village, Niutang Town, Wujin District, Changzhou, Jiangsu, Китай

E-mail: sales@huazhengtools.com

Тел. (00 86 21) 55068227 / 55052115

Факс. (00 86 21) 55068568

Уполномоченное изготовителем лицо (импортер): ООО «Альфасад»

220015, РБ, г. Минск, ул. Пономаренко, д. 41, ком. 305 А

Тел. +37517 388-41-88



Сведения о декларации о соответствии или сертификата о соответствии:

**Дорогой покупатель! Мы выражаем вам огромную признательность за Ваш выбор.**

**ВНИМАНИЕ!** В связи с постоянным совершенствованием конструкции и технических характеристик приобретенного строительного, электрического, бензинового инструмента, оборудования может отличаться от описываемого в паспорте.

**ВНИМАНИЕ!** Если Вы обнаружили какие-либо неисправности в своем изделии - немедленно прекратите использование. Дальнейшая эксплуатация может нанести вред Вашему здоровью, а также может быть поводом для отзыва гарантийных обязательств. **ОБРАТИТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР!**

**ВНИМАНИЕ!** Ваше изделие является сложно-техническим устройством. Внутри него нет никаких компонентов и узлов, которые покупатель может самостоятельно ремонтировать, регулировать или модифицировать.

**Никогда не работайте с бензомоторными устройствами и сварочными аппаратами в закрытых помещениях. Помните, что продукты сгорания, выделяемые ими в процессе работы - смертельные яды. Всегда используйте специальную одежду и средства защиты органов зрения, слуха и дыхания, соблюдайте технику безопасности.**

#### **Условия гарантии:**

Настоящим гарантийным талоном продавец подтверждает право покупателя на безвозмездное устранение дефектов, возникших в данном изделии по вине завода-изготовителя в течение гарантийного срока и препятствующих его дальнейшей полноценной и безопасной эксплуатации.

Гарантийный срок, в течении которого безвозмездно устраняются неисправности, вызванными заводскими дефектами составляет **двенадцать месяцев**, при условии выполнения пользователем рекомендаций и требований завода-изготовителя, изложенных в руководстве по эксплуатации данного изделия

Настоящий гарантийный талон не дает покупателю никаких других прав, кроме описанных выше.

В случае обращения покупателя в сервисный центр с требованием о проведении гарантийного ремонта его изделия, оно принимается на диагностику, которая должна быть проведена в течении четырнадцати дней со дня даты обращения покупателя.

По завершении диагностики, сервисный центр должен либо начать восстановительные работы, которые обязуется выполнить в течение четырнадцати дней (при условии наличия всех необходимых для ремонта запасных частей), либо предоставить покупателю заключение о непризнании завода-изготовителя виновным в поломке, сделавшей невозможной полноценную и безопасную эксплуатацию изделия.

В случае непризнания независимой экспертизой завода-изготовителя виновным в поломке, покупатель должен возместить сервисному центру расходы, понесенные им при диагностике изделия.

Период гарантийного обслуживания изделия, принятого на гарантийный ремонт, продлевается на время его нахождения в сервисном центре.

**На гарантийное обслуживание изделия будут приняты только в чистом виде, очищенные от грязи, масла и т.п.**

**В случае отсутствия в гарантийном талоне даты продажи, наименования продавца и его печати - гарантийный срок исчисляется с даты производства.**

#### **Гарантийные обязательства могут быть частично или полностью отозваны в следующий случаях:**

В гарантийном талоне отсутствуют печать импортера, подпись покупателя.

Не совпадают заводские номера в данном талоне и на корпусе изделия (двигателя).

Заводской номер на изделии и (или) двигателе уничтожен или не читаем.

Установлено, что пользователь (оператор) не выполнял требования по эксплуатации устройства, изложенные в руководстве по эксплуатации на изделие.

В результате диагностики обнаружены следы некавалифицированного вмешательства в регулировку устройства, напрямую повлиявшие на его дальнейшую нормальную и безопасную эксплуатацию, например, самостоятельные регулировки карбюратора, приведшие к чрезмерному обогащению или обеднению топливной смеси с последующими непоправимыми повреждениями деталей и узловпоршневого группы, самостоятельные регулировки топливного насоса, форсунки, приведшие к

изменению характеристик впрыска топливной смеси в камеру сгорания с последующими проблемами с запуском устройства, самостоятельные регулировки или удаление узлов автоматического отключения устройства в случае перегрузки, перегрева и т.п.

В результате диагностики обнаружены изменения в конструкции, несанкционированные заводом-изготовителем, удалены детали и узлы, электронные компоненты, установлены неоригинальные детали и узлы, электронные компоненты.

Изделие имеет видимые или установленные диагностикой следы механических повреждений или следы контакта с огнем, агрессивными средами т.п., загрязнения, непосредственно влияющие на работоспособность изделия.

В результате диагностики выявлено, что подключаемые к изделию (электростанции) потребители были неисправны и (или) имели потребляемую мощность более, чем заявленная заводом-изготовителем долговременная выходная мощность, к электростанциям с модулями AVR подключались сварочные аппараты, не имеющие маркировки «для работы с электростанциями».

В результате диагностики выявлено, что оператор (пользователь) продолжал работу после того, как сработал механизм автоматического отключения устройства или работа этого механизма была заблокирована оператором (пользователем).

Уровень масла в двигателе (картере) находится ниже допустимых норм, воздушный и (или) топливный фильтр чрезмерно загрязнен (т.е. не способен выполнять свои функции) или неправильно установлен.

Изделие подключалось в электрическую сеть с нестабильными параметрами, а именно: напряжение не находится в интервале  $220\pm 5\%$ , постоянно происходят резкие скачки напряжения в результате параллельного подключения других мощных потребителей.

Изделие предоставлено в сервисный центр в разобранном виде или без узлов, отсутствие которых не позволяет выявить действительные причины возникших неисправностей.

В результате диагностики выявлено, что изделие, предназначенное для частного использования, эксплуатировалось в целях получения коммерческой выгоды (превышение расчетного ресурса), не проходило своевременного техобслуживания. \*

**Гарантийные обязательства не распространяются на детали и узлы, подверженные естественному износу\* в процессе эксплуатации, а именно:**

1. Детали механизма стартера: тросиковый шкив, кулачки, пружины кулачков, пружина шкива, крышка стартера, шнур стартера, рукоятка стартера и т.п.
2. Шины, цепи, свечи зажигания, косильные головки, отрезные и пильные диски и т.п.
3. Воздушные, масляные и топливные фильтры.
4. Шестерни, подшипники, сальники и т.п.
5. Любая другая оснастка. \*

\*Примечание:

Сервисный центр по своему усмотрению либо отремонтирует, либо заменит любую деталь, признанную дефектной.

Естественный износ - нормальный износ деталей, узлов и т.п. оборудования в процессе работы.

Техническое обслуживание - необходимый комплект работ, не связанный с устранением заводских дефектов, проводимый с целью поддержания работоспособности изделия. Любое механическое, силовое устройство требует периодического техобслуживания для обеспечения его нормальной и безопасной работы.

Оснастка - те части изделия, которые, как правило, являются непосредственно рабочими органами и могут быть легко отделены пользователем от механизма, который является их приводом.

Сервисный центр:

Частное предприятие «Алефсервис»,

РБ, г. Минск, ул.Рогачевская, 14 (Военный городок в Уручье, здание склада ООО «Альфасад»)

Режим работы:

Контактный номер: +375 29 127 26 26

Пн - Пт: 9.00-17.00

Сб, Вс: выходной

**SKIPPER® BRADS****WELT****DARC****ALTRON ELECTRIC**

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН № \_\_\_\_\_

Внимание! Пожалуйста, потребуйте от продавца полностью заполнить гарантийный талон, проверьте правильность указанных данных.

**Заполняется организацией-продавцом:**

## Сведения о товаре

Наименование изделия

Серийный номер

Дата изготовления

Дата продажи

Дата отгрузки

Гарантийный срок

## Сведения о продавце

Организация-продавец

Ф.И.О. продавца,  
подпись

Адрес организации

Контактный телефон

Исправное изделие в полном комплекте, с Руководством по эксплуатации получил; с условиями гарантии и бесплатного сервисного обслуживания обязуюсь ознакомиться.

Подпись покупателя \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_



## КАРТА ПРОЕЗДА:

### ВАРИАНТ 1

пр-т Независимости - ул. Героев 120-й дивизии - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 2

пр-т Независимости - ул. Рогачевская - ул. Героев 120-й дивизии - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 3

МКАД - съезд на ул. Ф.Скорины - ул. Основателей

### ВАРИАНТ 4

пр-т Независимости - ул. Стариновская - ул. Ф.Скорины - ул. Основателей

