



# Гравер электрический











♠ ВНИМАНИЕ! Пожалуйста, прочитайте эти инструкции полностью перед началом сборки.

Предупреждающие символы:

	Двойная изоляция для дополнительной защиты.
<b>③</b>	Прочтите этот руководство по эксплуатации перед использованием инструмента
<u> </u>	Предупреждение о безопасности. Используйте только аксессуары, рекомендуемые изготовителем
	При работе с инструментом используйте защитные очки, защитные наушники и пылезащитную маску
X	Отходы электрических продуктов не следует утилизировать с бытовыми отходами. Пожалуйста, утилизируйте в специально отведенных местах.
ERC	Продукция прошла проверку на соответствие качества данной продукции требованиям и нормативным документам технического регламента Таможенного союза.
C€	Соответствие требованиям СЕ



Сохраните все предупреждения и инструкции для использования в будущем.

Термин «электроинструмент» в предупреждениях относится к вашему электроинструменту с сетевым (проводным) питанием или аккумуляторному (аккумуляторному) электроинструменту.

### БЕЗОПАСНОСТЬ НА РАБОЧЕМ МЕСТЕ

- а) Следите за тем, чтобы рабочее место было чистым и хорошо освещенным. Загроможденные или темные участки могут привести к несчастным случаям.
- b) Не используйте электроинструменты во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- с) Не допускайте детей и посторонних лиц во время работы с электроинструментом. Отвлекающие факторы могут привести к тому, что вы потеряете контроль.

#### ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

- а) Вилки электроинструмента должны совпадать с розеткой. Ни в коем случае не модифицируйте вилку. Не используйте переходные вилки с заземленными (заземленными) электроинструментами. Не модифицированные вилки и соответствующие розетки снизят риск поражения электрическим током.
- b) Избегайте контакта тела с заземленными или заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено или заземлено.
- с) Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
- d) Не злоупотребляйте шнуром. Никогда не используйте шнур для переноски, вытягивания или отключения электроинструмента. Держите шнур вдали от источников тепла, масла, острых краев или движущихся частей. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
- е) При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования на открытом воздухе. Использование шнура, подходящего для использования на открытом воздухе, снижает риск поражения электрическим током.
- f) Если эксплуатация электроинструмента во влажном месте неизбежна, используйте источник питания, защищенный устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

#### ЛИЧНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

- а) Будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электроинструментом. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарств. Минутная невнимательность при работе с электроинструментами может привести к серьезным травмам.
- Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте средства защиты глаз.
   Защитное снаряжение, такое как пылезащитная маска, нескользящая защитная обувь, каска или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, уменьшат количество травм.
- с) Предотвратите непреднамеренный запуск. Перед подключением к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднятием или переноской инструмента убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструментов с пальцем на выключателе или включение электроинструментов с включенным выключателем может привести к несчастным случаям.



- d) Перед включением электроинструмента извлеките все регулировочные ключи или гаечный ключ. Гаечный ключ или ключ, оставленные прикрепленными к вращающейся части электроинструмента, могут привести к травме.
- е) Не переусердствуйте. Всегда сохраняйте правильную опору и равновесие. Это позволяет лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
- f) Одевайтесь правильно. Не носите свободную одежду или украшения. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
- g) Если предусмотрены устройства для подключения пылеулавливающих и пылеулавливающих устройств, убедитесь, что они подключены и правильно используются.
   Использование пылеулавливателя может снизить опасность, связанную с пылью.
- h) Не позволяйте знакомству, полученному в результате частого использования инструментов, позволить вам стать самодовольным и игнорировать принципы безопасности инструментов. Неосторожное действие может привести к серьезной травме в течение доли секунды.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТА И УХОД ЗА НИМ

- а) Не применяйте силу к электроинструменту. Используйте электроинструмент, подходящий для вашего применения. Правильный электроинструмент будет выполнять работу лучше и безопаснее с той скоростью, для которой он был разработан.
- b) Не используйте электроинструмент, если выключатель не включает и не выключает его. Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью переключателя, опасен и подлежит ремонту.
- с) Отсоедините вилку от источника питания и/или извлеките аккумуляторную батарею, если она съемная, из электроинструмента перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или хранением электроинструментов. Такие превентивные меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.
- d) Храните неработающие электроинструменты в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, незнакомым с электроинструментом или настоящими инструкциями, работать с электроинструментом. Электроинструменты опасны в руках неподготовленных пользователей.
- е) Обслуживайте электроинструменты и аксессуары. Проверьте, нет ли смещения или заедания движущихся частей, поломки деталей и любых других условий, которые могут повлиять на работу электроинструмента. В случае повреждения отремонтируйте электроинструмент перед использованием. Многие несчастные случаи вызваны плохим обслуживанием электроинструментов.
- f) Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками с меньшей вероятностью застревают и ими легче управлять.
- g) Используйте электроинструмент, аксессуары, насадки и т.д. в соответствии с этими инструкциями с учетом условий труда и выполняемых работ. Использование электроинструмента для операций, отличных от предназначенных, может привести к опасной ситуации.
- h) Следите за тем, чтобы ручки и поверхности для захвата были сухими, чистыми и очищенными от масла и жира. Скользкие ручки и поверхности захвата не позволяют безопасно обращаться с инструментом и контролировать его в непредвиденных ситуациях.

#### СЕРВИС

а) Доверьте обслуживание электроинструмента квалифицированному специалисту по ремонту с использованием только идентичных запасных частей. Это обеспечит сохранность электроинструмента.



## СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы 3 года с момента даты продажи. Если дата продажи не указана, срок службы исчисляется с даты выпуска электроинструмента.

Критериями предельного состояния электроинструмента являются состояния, при которых его дальнейшая эксплуатация недопустима или экономически нецелесообразна. Например, чрезмерный износ, коррозия, деформация, старение или разрушение узлов и деталей или их совокупность при невозможности их устарения в условиях авторизированных сервисных центров оригинальными делалями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

При обнаружении нетсправностей в работе оборудования, необходимо прекратить его использование и обратиться к квалифицированному специалисту, использующему только оригинальные детали. Это позволит сохранить безопасность вашего электроинструмента.

#### **УТИЛИЗАЦИЯ**

Не выбрасывайте электроинструмент в бытовые отходы! Отслуживший свой срок электроинстрмент дожен утилизироваться в соответствии с местными региональными нормативными актами по утилизации электроинструментов.

Инструмент соответствует следующим техническим регламентам:

- TP TC 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования»
- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»
- TP TC 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

### УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВКИ

Хранить продукцию необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией в упаковке при температуре воздуха от -10°C до +50°C и относительной влажности воздуха не более 80%, что соответствует условиями хранения 5 по ГОСТ 15150-89.

Транспортировать продукцию можно любым видом закрытого транспорта в упаковке производителя или без нее, с сохранением изделия от механических повреждений, атмосферных осадков, воздействия химически-активных веществ и обязательным соблюдением мер предосторожности при перевозке хрупких грузов, что соответствует условиями перевозки 8 по ГОСТ 15150-89.

Срок хранения: 3 лет.

### ДРУГИЕ ФАКТОРЫ РИСКА

Даже при использовании электроинструмента в соответствии с указаниями невозможно устранить все остаточные факторы риска. В связи с конструкцией и дизайном электроинструмента могут возникнуть следующие опасности:

- а) Нарушение здоровья в результате вибрации, если инструмент используется в течение длительного периода времени или не надлежащим образом и надлежащем состоянии.
- b) Травмы и повреждения имущества из-за сломанных аксессуаров (рабочего инструмента), вследствие их падения.

**ВНИМАНИЕ!** Этот электроинструмент производит электромагнитное поле во время своей работы. Это поле может, при некоторых обстоятельствах, мешать активным или пассивным медицинским имплантатам. Чтобы снизить риск серьезных или смертельных травм, мы рекомендуем лицам с медицинскими имплантатами проконсультироваться со своим врачом и производителем медицинских имплантатов перед использованием этого электроинструмента.



## ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

## Возможные неисправности и методы их устранения

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	действия	
При включении машины электродвигатель не работает.	Неисправен выключатель; Обрыв шнура питания или монтажных проводов, неисправность вилки шнура питания; Отсутствие контакта щеток с коллектором; Износ/повреждение щеток.	Отключить прибор от сети и к квалифицированному специалисту.	
Образование кругового огня на коллекторе.	Износ щеток/Поломка щеткодержатель; Неисправность в обмотке якоря.		
При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горящей изоляции.	Неисправность в обмоток электродвигатель; Неисправность электрической части инструмента.	Отключить прибор от сети и к квалифицированному специалисту. Самостоятельно прибор	
Повышенный шум в редукторе.	Износ/поломка зубчатых колес или подшипников.	ремонтировать категорически запрещается.	
При включении машины шпиндель не вращается.	Поломка редуктора.		

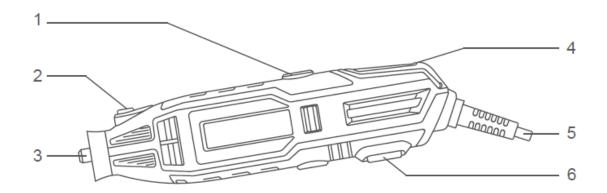
## Критерии предельного состояния

КРИТЕРИИ ПРЕДЕЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	ДЕЙСТВИЯ	
Трещины на поверхностях несущих и корпусных деталей;	Усталостная деформация металла		
Повреждение питающего провода или штепсельной вилки;	Перегрузка или обрыв	При выявлении неисправности необходимо отключить прибор от сети и обратиться к квалифицированному специалист	
Чрезмерный износ или повреждение двигателя и механизма редукторов или совокупность признаков.	Усталостная деформация металла	квалифицированному специалисту	

ПЕРЕЧЕНЬ КРИТИЧЕСКИХ ОТКАЗОВ	ДЕЙСТВИЯ
Искрение электромотора	Необходимо обратиться к квалифицированному специалисту
Появления постороннего шума	Необходимо обратиться к квалифицированному специалисту
При выявлении перечисленных выше неисправносте обратиться к квалифицированному специалисту	ей, необходимо отключить прибор от сети и



## ОПИСАНИЕ ИНСТРУМЕНТА



## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

- 1. Держатель угольных щеток
- 2. Кнопка блокировки шпинделя
- 3. Цанга

- 4. Регулятор скорости
- 5. Электрокабель
- 6. Выключатель ВКЛ/ВЫКЛ

### **АКСЕССУАРЫ**

- 1. Дополнительные угольные щетки 1пара
- 2. Аксессуары 149шт.
- 3. Защитный кожух 1шт.

- 4. Направляющая для резки 1шт.
- 5. Гибкий вал 1шт.

## ЗАЩИТА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ



Утилизируйте ненужные материалы, а не выбрасывайте их как отходы. Все инструменты и упаковки следуют отсортировать, доставить в местный центр утилизации и утилизировать экологически безопасным способом

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Тип	MG		
Модель	MG2008	MG2008P	
Потребляемая мощность:	200Вт	200Вт	
Параметры сети питания:	220-240В ~50/60Гц	220-240В ~60Гц	
Частотота холостого хода:	10.000-40.000/мин	10.000-40.000/мин	
Bec:	770гр	770гр	
Макс. диаметр цанги	3.2мм	3.2мм	
Двойная изоляция:			

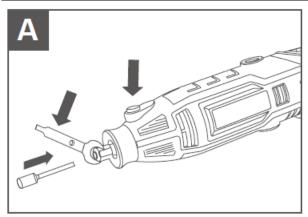
Измеренный уровень звукового давления

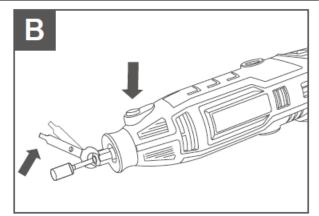
Уровень веса LP: 72 dB.

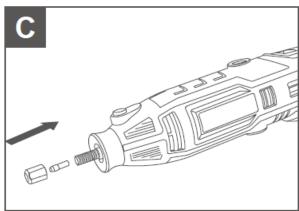
Уровень звуковой мощности LW: 85 dB Вибрация не превышает: 0.5м/c2

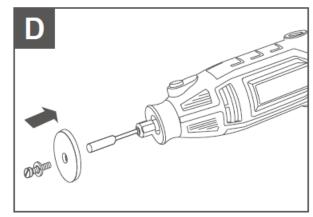
Расчетное время работы: ВКЛ на 30 минут, ВЫКЛ на 30 минут.

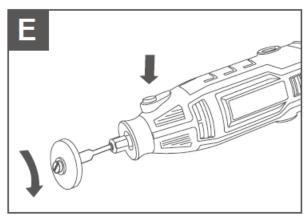


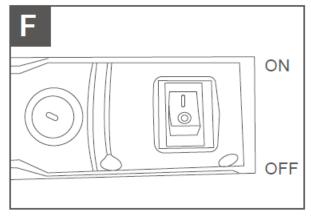


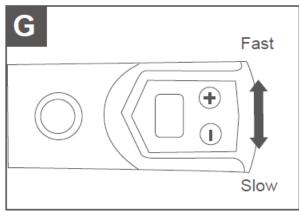


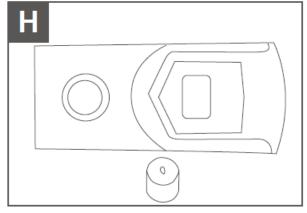




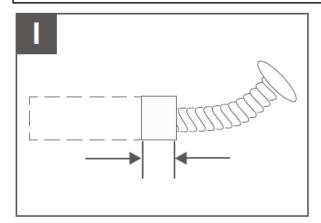














### ПРИМЕНЕНИЕ

Ваш инструмент предназначен для сверления, резки, чистки, шлифования, фрезерования и полировки дерева, металла, пластика и камня. Инструмент предназначен для легких работ, таких как гравировка, изготовление моделей, хобби и т.д. Инструмент не следует использовать для тяжелых работ, в противном случае это может привести к его повреждению.

#### **ЭКСПЛУАТАЦИЯ**



Всегда отключайте инструмент перед установкой/изменением рабочего инструмента или замены цанги.

### УСТАНОВКА РАБОЧЕГО ИНСТРУМЕНТА (АКСЕССУАРА) (см. Рис. А/В)

- Держать нажатой кнопку блокировки шпинделя.
- Использовать гаечный ключ, чтобы ослабить цанговую гайку.
- Вставить вал аксессуара в цанговую гайку.
- С помощью гаечного ключа слегка затянуть цанговую гайку (не затягивайте слишком сильно)

## ЗАМЕНА ЦАНГИ (см. Рис. С)

При использовании аксессуара с валом меньшего или большего размера, т.е. сверла, вам необходимо заменить цангу, как описано ниже:

- Держать нажатой кнопку блокировки шпинделя.
- Использовать гаечный ключ, чтобы ослабить цанговую гайку.
- Удалить гайку и старую цангу.
- Установить новую цангу.
- Затянуть цанговую гайку.
- Отпустить кнопку блокировки шпинделя.

### УСТАНОВКА РЕЖУЩЕГО/ШЛИФОВАЛЬНОГО ДИСКА (см. Рис. D~E)

- Используйте держатель диска.
- Найдите оправку, как описано ранее.
- Открутите маленький винт на верхнем держателе.
- Вставьте винт через диск и вверните в оправку, не затягивайте слишком сильно, иначе диск может треснуть.

## ВКЛЮЧЕНИЕ/ВЫКЛЮЧЕНИЕ ИНСТРУМЕНТА (см. Рис. F)

⚠ ВНИМАНИЕ! Установите самую низкую скорость перед включением.

- Чтобы включить инструмент, установите выключатель в положение "I"
- Чтобы выключить инструмент, установите выключатель в положение "О"

#### РЕГУЛИРОВКА СКОРОСТИ (см. Рис. G)

Инструмент имеет регулятор скорости для точной регулировки скорости. Высокая производительность достигается за счет правильной настройки скорости, а не высокого давления. Установите переключатель скорости на требуемую скорость.

⚠ ВНИМАНИЕ! Выбирайте низкую скорость при работе с деревом, пластиком и полировкой. Используйте маленькие инструменты на высокой скорости и большие инструменты на медленной скорости.



#### РАБОТА С ИНСТРУМЕНТОМ

Для фрезерования или гравировки держите инструмент как ручку, старайтесь не закрывать вентиляционные отверстия.

**ВНИМАНИЕ!** Инструмент нагревается при нормальной работе. Соблюдайте номинальное время работы.

## УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТОМ

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Убедитесь, что вращающийся инструмент отключен от сети, прежде чем пытаться проводить техническое обслуживание.

### ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

Угольные щетки необходимо регулярно проверять. На инструменте есть две щетки (см. Рис. Н), и их необходимо заменять попарно.

Снимите угольные держатели щеток, используя небольшую отвертку с плоским лезвием и проверьте щетки.

Если длина щетки меньше 6 мм, замените обе щетки, дайте машине поработать с нагрузкой в течение 15 минут. (см. Рис. I)

Используйте только правильный тип угольных щеток

#### ВНИМАНИЕ!

Если не нашли запасные щетки к этому инструментому, то нужно позвонить в справочную службу.

### УХОД ЗА ИНСТРУМЕНТОМ

Регулярно очищайте вентиляционные отверстия.

Используйте только мягкое мыло и влажную ткань для очистки инструмента.

Многие бытовые чистящие средства содержат химические вещества, которые могут серьезно повредить пластик.

Не используйте бензин, скипидар, лак, растворители для краски или аналогичные продукты на любой части инструмента.

Не допускайте попадания жидкости внутрь инструмента и никогда не погружайте какую-либо часть инструмента в жидкость.



## ОБЩИЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В таблице ниже приведено описание, необходимой скорости и область применения некоторых небольших изделий, поставляемых вместе с инструментом по категориям.

Для достижения максимальной производительности инструмента настоятельно рекомендуется прочитать его перед эксплуатацией, несоблюдение этого требования может привести к выходу из строя принадлежностей.

## **№** ВНИМАНИЕ!

Всегда: Используйте защитные очки Вставьте вал полностью в цангу

Используйте только до скоростей, указанных ниже

Инструмент	Описание	Скорость	Предназначение
	Шлифовальные камни Различные стили головы, на валах	Макс. скорость 30,000 об/мин	Металл Мягкая сталь
	<b>Алмазные биты</b> Различные стили головы	Макс. скорость 30,000 об/мин	Дерево, Цинк, Пластик, Никель, Медь Мягкая сталь Алюмин.металл
	Колесо полировки Устанавливается на держатель полировального круга (поз.14, Рис. 1)	Половина скорости 15,000 об/мин	Металл Мягкая сталь
	Шлифовальные / режущие диски Устанавливается на держатель инструмента (пункт 12, dia1) Примечание: НЕ перетягивайте винт	Половина скорости 15,000 об/мин	Металл Мягкая сталь Дерево
	<b>Шлифовальный барабан</b> Установлен на держателе барабана	Макс. скорость 30,000 об/мин	Металл Мягкая сталь
	Примечание: Чтобы установить барабан, сначала ослабьте небольшой винт в верхней части держателя барабана, это позволит резине расслабиться. Наденьте шлифовальный барабан на держатель. Чтобы закрепить, просто затяните винт, и резиновый барабан начнет набухать, захватывая шлифовальный барабан.		
	Используйте для блокировки гибко затягивании цанговых гаек гибкого		паблении или



## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА – ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

#### УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Гарантийный срок - 12 месяцев со дня продажи.

Срок службы изделия установлен в соответствии с действующим законодательством и составляет 3 года со дня продажи.

Владелец инструмента имеет право на бесплатный ремонт изделия в течении гарантийного срока по тем неисправностям, являющимся следствием производственных дефектов.

В гарантийный ремонт принимается инструмент при обязательном наличии правильно оформленных документов: гарантийного талона установленного образца с правильно и полностью заполненными полями, штампом торговой организации и подписью покупателя. Инструмент принимается только в чистом и собранном виде

#### Гарантия не распространяется на:

- сменные принадлежности (аксессуары и оснастка), например: диски, ножи, сверла, буры, патроны, подошвы шлифовальных и ленточных машин, фильтры и т.п.
- детали, быстроизнашивающиеся например: угольные щетки, приводные ремни, сальники, защитные кожухи, направляющие ролики, резиновые уплотнения, подшипники, зубчатые ремни и колеса, стволы и т.п. Замена их в течение гарантийного срока является платной услугой.
- > шнуры питания, в случае повреждения изоляции, подлежат обязательной замене без согласия владельца (услуга платная)
- замену корпуса электроинструмента

#### Гарантийный ремонт не осуществляется следующих случаях:

- > отсутствие, повреждение или изменение серийного номера на инструменте или гарантийном талоне, а также при их несоответствии
- использование инструмента не по назначению, указанному в инструкции по эксплуатации
- вследствие ИЗ строя перегрузки (одновременный выход из строя обмоток якоря и статора или обеих обмоток статора - выявляется только при диагностике в сервисном центре)
- механические повреждения электроинструмента
- возникновение недостатков из-за действий третьих лиц, непреодолимой силы, стихийных бедствий, неблагоприятных атмосферных воздействий и/или внешних воздействий агрессивных сред и высоких температур
- естественный износ инструмента: полная или частичная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение, ржавчина, отработанная смазка в редукторе (см. главу «Указание по технике безопасности» в инструкции)

Гарантийный талон №\_\_\_\_\_

Сервисный центр \_\_

Дата приемки \_\_

Дата выдачи

Подпись клиента \_

- > порча инструмента из-за скачков напряжения в электросети
- повреждение изделия вследствие несоблюдения правил хранения и транспортировки (см. главу «Указание по технике безопасности»)
- > после попыток самостоятельного вскрытия, ремонта, внесения конструктивных изменений и смазки электроинструмента в гарантийный период, о чем свидетельствуют, например, заломы на шлицевых частях крепежа корпусных деталей
- поломок, связанных с недостатком ухода электроинструментом
- разобранный частично или полностью электроинструмент.

Профилактическое обслуживание электроинструмента (чистка, промывка и замена смазки) в гарантийный период является платной услугой.

Владелец электроинструмента доверяет проведение диагностики в сервисном центре в свое отсутствие.

О возможных нарушениях, изложенных выше условий гарантийного обслуживания, владельцу сообщается после проведения диагностики электроинструмента в сервисном центре.

Гарантийный талон № \_\_\_\_

e	н услугой. ения изоляции, без согласия	Наименование инст	румента и модель	
	ствляется в	Серийный №		
7	ствляется в	Год выпуска	202	
	ение серийного йном талоне, а		( ) 202	
о назначению, тации е перегрузки бмоток якоря и а – выявляется			овой организации	
		Подпись продавца		
2	центре) инструмента йствий третьих иных бедствий, действий и/или сред и высоких	видимых повреж проверен в моем виду и качеству п	получен в исправном состоянии, сдений в полной комплектно присутствии, претензий к внешн и комплектации товара не имен ийного обслуживания ознакомли	ости нему о. С
овати полная или ное внутреннее а, отработанная ание по технике		Подпись владельца_		
			ОТУЛСКО.,ЛИМИТЕД oad, Suzhou Industrial Park, China	
		Аорес: ул.Сонгози 45,	Промышленный парк Сучжоу, Китай	
•	I Парантийный тал	лон №	<i>Промышленный парк Сучжоу, китай</i> Г  Гарантийный талон №	<b></b>
•	!		,	
•	I I Дата приемки I	юн №	Т — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	

Дата выдачи

**I** Подпись клиента \_

Дата выдачи

Подпись клиента





