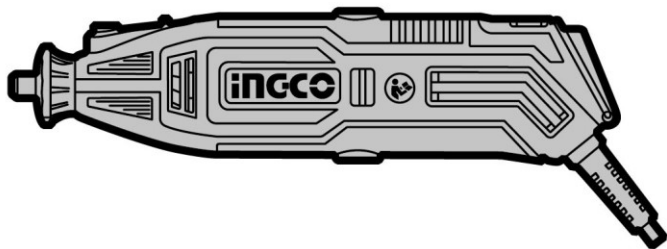


# INGCO

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

**PRODUCT  
MANUAL**

## Гравер электрический



**MG13328 MG13328E**  
**MG133281 MG13328xy**

**x (blank, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, E, S, A, M,P)**  
**y (blank, -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, E, S, A, M,P)**



SCAN FOR VIDEO

**ОБЩИЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ**

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Прочтите все предупреждения по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические характеристики, прилагаемые к этому электроинструменту. Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам.

Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.

Термин «электроинструмент» в предупреждениях относится к вашему электроинструменту, работающему от сети (проводному) или аккумуляторному (беспроводному) электроинструменту.

**1) Безопасность рабочей зоны**

- a) Следите за чистотой и хорошим освещением рабочей зоны. Загрязненные или темные участки могут привести к несчастным случаям.
- b) Не работайте с электроинструментами во взрывоопасных средах, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.
- c) Не подпускайте детей и прохожих во время работы с электроинструментом. Отвлекающие факторы могут привести к тому, что вы потеряете контроль.

**2) Электробезопасность**

- a) Вилки электроинструмента должны совпадать с розеткой. Никогда не модифицируйте вилку каким-либо образом. Не используйте никаких переходных вилок с заземленными (заземленными) электроинструментами. Немодифицированные вилки и подходящие 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.
- c) 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.*
- e) **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 работа электроинструмента во влажном месте неизбежна, используйте защищенный источник питания устройства защитного отключения (УЗО).** *Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.*

### 3) Личная безопасность

- a) **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. Мгновенная невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.*
- b) **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки.** *Защитное снаряжение, такое как пылезащитная маска, нескользящая защитная обувь, каска или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, уменьшают количество травм.*
- c) **Предотвратите непреднамеренный запуск.** *Убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении, прежде чем подключаться к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент. Переноска электроинструментов с пальцем на выключателе или подача питания на электроинструменты с включенным выключателем может*

*привести к несчастным случаям.*

- d) **Перед включением электроинструмента извлеките регулировочный ключ или гаечный ключ.** *Гаечный ключ или ключ, оставленный прикрепленным к вращающейся части электроинструмента, может привести к травме.*
- e) **Не переусердствуйте.** *Всегда сохраняйте правильную опору и равновесие. Это позволяет лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.*
- f) **Одевайтесь правильно.** *Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут зацепиться за движущиеся части.*
- g) **Если предусмотрены устройства для подключения пылеулавливающих и пылеулавливающих устройств, убедитесь, что они подключены и используются надлежащим образом.** *Использование пылесборника может снизить опасность, связанную с пылью.*
- h) **Не позволяйте знакомству, полученному в результате частого использования инструментов, стать самодовольным и игнорировать принципы безопасности инструмента.** *Неосторожное действие может привести к серьезным травмам в течение доли секунды.*

#### **4) Использование электроинструмента и уход за ним**

- a) **Не применяйте силу к электроинструменту.** *Используйте электроинструмент, подходящий для вашей области применения. Правильный электроинструмент будет выполнять работу лучше и безопаснее с той скоростью, на которую он был рассчитан.*
- b) **Не используйте электроинструмент, если выключатель не включает и не выключает его.** *Любой электроинструмент, которым нельзя управлять с помощью переключателя, опасен и подлежит ремонту.*
- c) **Отсоедините вилку от источника питания и/или извлеките аккумуляторную батарею, если она съемная, из электроинструмента перед выполнением каких-либо регулировок, заменой принадлежностей или хранением электроинструмента.** *Такие*

*профилактические меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.*

- d) **Храните неиспользуемые 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.**
- e) **Обслуживайте электроинструменты и аксессуары. Проверьте наличие перекоса 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 происходят из-за плохого обслуживания электроинструмента.**
- f) **Держите режущие инструменты острыми и чистыми. Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заедают и их легче контролировать.**
- g) **Используйте электроинструмент, принадлежности и насадки и т.д. в соответствии с этими инструкциями, учитывая условия работы и выполняемые работы. Использование электроинструмента для операций, отличных от предполагаемых, может привести к возникновению опасной ситуации.**
- h) **Держите рукоятки и поверхности для захвата сухими, чистыми и свободными от масла и жира. Скользкие ручки и захватывающие поверхности не позволяют безопасно обращаться с инструментом и управлять им в непредвиденных ситуациях.**

## 5) Сервис

- a) **Обратитесь к квалифицированному специалисту по ремонту электроинструмента с использованием только идентичных запасных частей. Это обеспечит сохранение безопасности электроинструмента.**

## **Срок службы**

Срок службы электроинструмента 3 года с момента даты продажи, при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации. 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 устаревания в условиях авторизованных сервисных центров оригинальными деталями, или экономическая нецелесообразность проведения ремонта.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

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

## **Условия хранения и транспортировки**

Хранить продукцию необходимо в закрытых помещениях с естественной вентиляцией в упаковке при температуре воздуха от 0°C до +40°C и относительной влажности воздуха не более 80%, что соответствует условиям хранения. Перед помещением инструмента на хранение снимите рабочую оснастку.

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.

**Срок хранения: 3 года**

## **Утилизация**

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

## СИМВОЛЫ В ИНСТРУКЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Двойная изоляция для дополнительной защиты                                                                                                                                                                                            |
|  | Перед использованием прочтите инструкцию по эксплуатации.                                                                                                                                                                             |
|  | Соответствие СЕ.                                                                                                                                                                                                                      |
|  | Предупреждение о безопасности.<br>Пожалуйста, используйте только аксессуары, поддерживаемые производителем.                                                                                                                           |
|  | Надевайте защитные очки, средства защиты органов слуха и пылезащитную маску.                                                                                                                                                          |
|  | Отработанные электротехнические изделия нельзя утилизировать вместе с бытовыми отходами. Пожалуйста, утилизируйте там, где есть оборудование. Обратитесь в местные органы власти или к розничному продавцу за советом по переработке. |
|  | Продукция прошла проверку на соответствие качества данной продукции требованиям и нормативным документам технического регламента Таможенного союза.                                                                                   |

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ

Предупреждение о безопасности электрического гравера

Инструкции по технике безопасности при выполнении всех операций

Предупреждения по технике безопасности, распространенные при шлифовке, шлифовании, проволочной щетке, полировке, резьбе или абразивной резке:

- a) Этот электроинструмент предназначен для работы в качестве шлифовальной машины, шлифовальной машины, проволочной щетки, полировальной машины, инструмента для резьбы или отрезки. Прочтите все предупреждения по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические характеристики, прилагаемые к этому электроинструменту. *Несоблюдение всех перечисленных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам.*
- b) Не используйте аксессуар, который специально не разработан и не рекомендован производителем инструмента. *Тот факт, что аксессуар можно прикрепить к электроинструменту, не гарантирует безопасной работы.*
- c) Номинальная скорость шлифовальных принадлежностей должна быть как минимум равна максимальной скорости, указанной на электроинструменте. *Шлифовальные принадлежности, работающие быстрее их номинальной скорости, могут сломаться и разлететься.*
- d) Внешний диаметр и толщина принадлежностей должны находиться в пределах номинальной мощности электроинструмента. *Аксессуары неправильного размера не поддаются адекватному контролю.*
- e) Размер оправки колес, шлифовальных барабанов или любого другого аксессуара должен правильно подходить к шпинделю или цанге электроинструмента. *Аксессуары, которые не соответствуют крепежным деталям электроинструмента, выйдут из равновесия, будут чрезмерно вибрировать и могут привести к потере контроля.*
- f) Колеса, установленные на оправке, шлифовальные барабаны, фрезы или другие принадлежности должны быть полностью вставлены в цангу или патрон. *Если оправка удерживается недостаточно и/или свес колеса слишком длинный, установленное колесо может ослабнуть и быть выброшено с большой скоростью.*

- g) Не используйте поврежденный аксессуар. Перед каждым использованием осматривайте такие аксессуары, как абразивные круги на предмет сколов и трещин, шлифовальный барабан на предмет трещин, разрывов или чрезмерного износа, проволочную щетку на предмет ослабленных или треснувших проводов. Если электроинструмент или принадлежность упали, осмотрите его на наличие повреждений или установите неповрежденный аксессуар. После осмотра и установки аксессуара расположитесь подальше от плоскости вращающегося аксессуара и запустите электроинструмент на максимальной скорости холостого хода в течение одной минуты. *Поврежденные аксессуары обычно ломаются во время этого испытания.*
- h) Носите средства индивидуальной защиты. В зависимости от применения используйте защитный щиток для лица, защитные очки или защитные очки. При необходимости надевайте пылезащитную маску, средства защиты органов слуха, перчатки и фартук для мастерской, способный задерживать мелкие абразивы или фрагменты заготовки. *Средства защиты глаз должны быть способны останавливать летящий мусор, образующийся в результате различных операций. Пылезащитная маска или респиратор должны быть способны фильтровать частицы, образующиеся в процессе работы. Длительное воздействие шума высокой интенсивности может привести к потере слуха.*
- i) Держите посторонних на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Все, кто входит в рабочую зону, должны быть одеты в средства индивидуальной защиты. *Осколки заготовки или сломанной принадлежности могут разлететься и нанести травму за пределами непосредственной зоны эксплуатации.*
- j) Держите электроинструмент только за изолированные поверхности захвата при выполнении операций, когда режущий аксессуар может соприкоснуться со скрытой проводкой или собственным шнуром. *Контакт режущего приспособления с проводом под напряжением может привести к тому, что открытые металлические части электроинструмента будут находиться под напряжением, что может привести к поражению оператора электрическим током.*

- k) **Всегда крепко держите инструмент в руках во время запуска.** Реактивный момент двигателя, когда он разгоняется до полной скорости, может привести к скручиванию инструмента.
- l) **Используйте зажимы для поддержки заготовки, когда это целесообразно.** Никогда не держите маленькую заготовку в одной руке, а инструмент в другой руке во время использования. Зажим небольшой заготовки позволяет использовать руку (руки) для управления инструментом. Круглый материал, такой как стержни дюбелей, трубы или трубки, имеет тенденцию скатываться во время резки и может привести к заеданию или отскоку к вам.
- m) **Расположите шнур подальше от вращающегося аксессуара.** Если вы потеряете контроль, шнур может быть перерезан или зацеплен, а ваша рука может быть втянута во вращающийся аксессуар.
- n) **Никогда не кладите электроинструмент до тех пор, пока аксессуар полностью не остановится.** Вращающийся аксессуар может захватить поверхность и вытащить электроинструмент из-под вашего контроля.
- o) **После замены бит или выполнения любых регулировок убедитесь, что цанговая гайка, патрон или любые другие регулировочные устройства надежно затянуты.** Ослабленные регулировочные устройства могут неожиданно сместиться, что приведет к потере управления, незакрепленные вращающиеся компоненты будут сильно отброшены.
- p) **Не запускайте электроинструмент, держа его на боку.** Случайный контакт с вращающимся аксессуаром может зацепить вашу одежду, втянув аксессуар внутрь вашего тела.
- q) **Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.** Вентилятор двигателя будет втягивать пыль внутрь корпуса, а чрезмерное накопление порошкового металла может привести к опасности поражения электрическим током.
- r) **Не работайте электроинструментом рядом с легковоспламеняющимися материалами.** Искры могут воспламенить эти материалы.
- s) **Не используйте аксессуары, для которых требуются жидкие охлаждающие жидкости.** Использование воды или других жидких

*охлаждающих жидкостей может привести к поражению электрическим током или поражению электрическим током.*

## **Дополнительные инструкции по технике безопасности для всех операций**

### **Отскок и связанные с ним предупреждения:**

Отскок – это внезапная реакция на зажатое или зацепившееся вращающееся колесо, подкладку, щетку или любой другой аксессуар. Защемление или зацепление приводит к быстрой остановке вращающейся насадки, что, в свою очередь, приводит к тому, что неконтролируемый электроинструмент перемещается в направлении, противоположном вращению насадки в точке крепления.

Например, если абразивный круг зацепился или защемлен заготовкой, край круга, входящий в точку защемления, может вонзиться в поверхность материала, что приведет к тому, что круг выскочит или выскочит. Колесо может подпрыгивать как к оператору, так и от него, в зависимости от направления движения колеса в точке защемления. Абразивные круги также могут сломаться в этих условиях.

Отскок является результатом неправильного использования электроинструмента и/или неправильных рабочих процедур или условий, и ее можно избежать, приняв надлежащие меры предосторожности, как указано ниже.

- а) Крепко держите электроинструмент и расположите свое тело и руку так, чтобы вы могли противостоять силам отдачи. Всегда используйте вспомогательную рукоятку, если таковая имеется, для максимального контроля над отдачей или реакцией крутящего момента во время запуска. Оператор может контролировать реакцию крутящего момента или силу отдачи, если приняты надлежащие меры предосторожности.**
- б) Соблюдайте особую осторожность при обработке углов, острых краев и т.д. Избегайте отскоков и зацепления аксессуара. Углы, острые края или отскоки имеют тенденцию зацеплять вращающийся аксессуар и вызывать потерю контроля или отдачу.**
- в) Не прикрепляйте к пильной цепи лезвие для резьбы по дереву. Такие лезвия создают частую отдачу и потерю управляемости.**

- d) **Всегда подавайте биту в материал в том же направлении, в котором режущая кромка выходит из материала (в том же направлении, в котором выбрасывается стружка).** *Подача инструмента в неправильном направлении приводит к тому, что режущая кромка биты вылезает из работы и тянет инструмент в направлении этой подачи.*
- e) **При использовании вращающихся напильников, отрезных кругов, высокоскоростных фрез или фрез из карбида вольфрама всегда надежно зажимайте работу.** *Эти колеса будут хватать, если они станут слегка наклоненными в паузе, и могут откатиться назад. При захвате отрезанного колеса обычно ломается само колесо. Когда вращающийся напильник, высокоскоростной резак или резец из карбида вольфрама захватываются, они могут выскочить из канавки, и вы можете потерять контроль над инструментом.*

#### **Дополнительные инструкции по технике безопасности при шлифовании и отрезании**

**Предупреждения по технике безопасности, относящиеся к операциям шлифования и абразивной резки:**

- a) **Используйте только те типы колес, которые рекомендуются для вашего электроинструмента и только для рекомендуемых областей применения.** *Например: не шлифуйте стороной отрезного круга. Абразивные отрезные круги предназначены для периферийного шлифования, боковые усилия, приложенные к этим кругам, могут привести к их разрушению.*
- b) **Для резбовых абразивных конусов и заглушек используйте только неповрежденные колесные оправки с неразгруженным плечевым фланцем, которые имеют правильный размер и длину.** *Правильные оправки снижают вероятность поломки.*
- c) **Не «заклинивайте» отрезное колесо и не прикладывайте чрезмерного давления.** *Не пытайтесь делать чрезмерную глубину реза. Чрезмерное напряжение колеса увеличивает нагрузку и подверженность скручиванию или зацеплению колеса в разрезе, а также возможность отдачи или поломки колеса.*
- d) **Не располагайте руку на одной линии с вращающимся колесом и за**

ним. Когда колесо в точке работы удаляется от вашей руки, возможная отдача может привести к тому, что вращающееся колесо и электроинструмент будут направлены прямо на вас.

- e) Если круг защемлен, зацеплен или при прерывании реза по какой-либо причине, выключите электроинструмент и удерживайте электроинструмент неподвижно до полной остановки колеса. Никогда не пытайтесь снять отрезной круг с реза во время движения колеса, иначе может произойти отскок. Исследуйте и примите корректирующие меры для устранения причины защемления колеса или зацепления.
- f) Не возобновляйте операцию резки заготовки. Дайте колесу набрать полную скорость и осторожно снова войдите в рез. Колесо может заклинивать, подниматься вверх или отдаваться при повторном запуске электроинструмента в заготовке.
- g) Опорные панели или любая негабаритная заготовка для минимизации риска защемления колеса и отскока. Большие заготовки имеют тенденцию прогибаться под собственным весом. Опоры должны быть размещены под заготовкой рядом с линией реза и у края заготовки с обеих сторон колеса.
- h) Будьте особенно осторожны при выполнении «карманного выреза» в существующих стенах или других слепых зонах. Выступающее колесо может перерезать газовые или водопроводные трубы, электропроводку или предметы, которые могут вызвать отскок.

**Дополнительные инструкции по технике безопасности при чистке проволокой**

**Предупреждения по технике безопасности, относящиеся к операциям по чистке проволокой:**

- a) Имейте в виду, что проволочная щетина выбрасывается щеткой даже во время обычной работы. Не перенапрягайте провода, прикладывая чрезмерную нагрузку на щетку. Проволочная щетина может легко проникать через легкую одежду и/или кожу.
- b) Перед использованием дайте щеткам работать с рабочей скоростью не менее одной минуты. В течение этого времени никто не должен стоять впереди или стоять в одной линии с кистью. Ослабленная

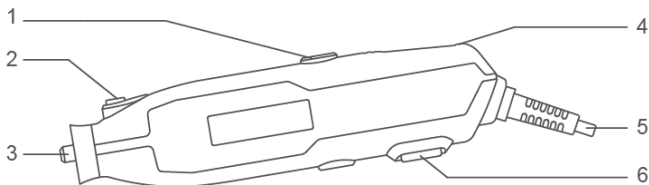
*щетина или провода будут разряжены во время обкатки.*

- с) **Направьте разряд вращающейся проволочной щетки в сторону от себя.** Мелкие частицы и крошечные фрагменты проволоки могут выделяться с высокой скоростью во время использования этих щеток и могут въедаться в вашу кожу.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Электроинструмент предназначен для сверления, резки, шлифовки, шлифовки, фрезерования и полировки дерева, металла, пластика и камня. Инструмент предназначен для легких работ, таких как гравюра, современное творчество, хобби и т.д. Инструмент нельзя использовать для «тяжелых» работ, иначе это может привести к повреждениям.

## СПЕЦИФИКАЦИИ



### Компоненты

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Держатель угольной щетки   | 4. Селектор скорости      |
| 2. Кнопка блокировки шпинделя | 5. Кабель питания         |
| 3. Цанговая гайка             | 6. Переключатель Вкл/Выкл |

## Технические характеристики

| Тип                          | MG                                     |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Модель                       | MG13328 MG13328E<br>MG133281 MG13328ху |
| Номинальная входная мощность | 130 Вт                                 |
| Номинальное напряжение       | 220-240 В ~ 50/60 Гц                   |
| Скорость холостого хода      | 10000-35000/мин                        |
| Макс. диаметр цанги          | 3,2 мм                                 |
| Класс изоляции               | II / II                                |

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Буквенное обозначение в конце модели “х” и “у” в модели означает х (пусто; 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9; E, S, A, M); у (пусто, -1, -2, -3, -4, -5, -6, -7, -8, -9, E, S, A, M)

- В связи с нашей постоянной программой исследований и разработок приведенные здесь спецификации могут быть изменены без предварительного уведомления.

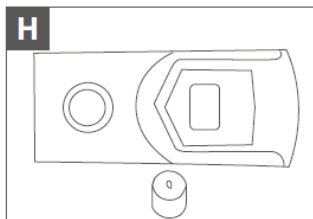
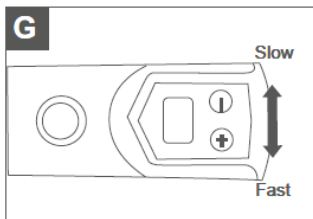
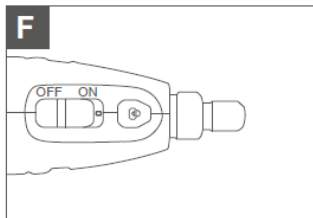
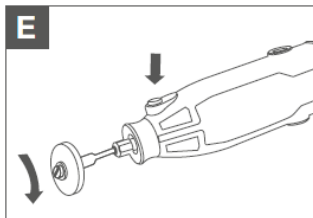
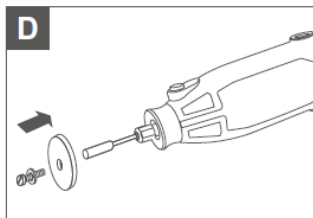
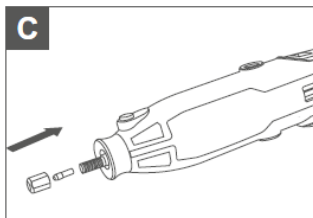
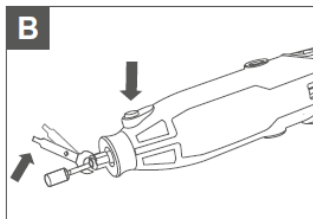
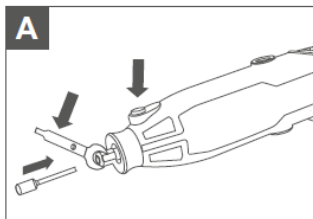
### Измеренный уровень звукового давления

Взвешенный уровень LP: 72 дБ Уровень звуковой мощности LW: 85 дБ

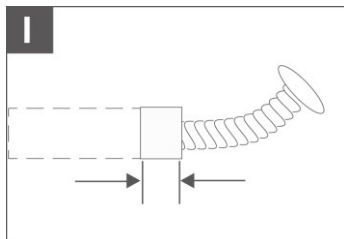
Вибрация не превышает: 0,5 м/с<sup>2</sup>

Номинальное время работы: ВКЛ в течение 30 минут, ВЫКЛ в течение 30 минут.

# ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ



## ИНСТРУКЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

### **⚠ ВНИМАНИЕ!**

Всегда отключайте инструмент от сети перед установкой/заменой аксессуара или замены цанги.

### **Установка аксессуара (см. Рис А~В)**

- Удерживайте кнопку блокировки шпинделя нажатой.
- С помощью гаечного ключа ослабьте цанговую гайку.
- Вставьте вал принадлежности в цанговую гайку.
- С помощью гаечного ключа слегка затяните цангу-гайку (не затягивайте слишком сильно).

### **Замена цанги (см. Рис С)**

При использовании приспособления с меньшим или большим валом, т.е. сверлами, вам нужно будет заменить цангу, как описано ниже:

- Удерживайте кнопку блокировки шпинделя нажатой.
- С помощью гаечного ключа ослабьте цанговую гайку.
- Снимите цанговую гайку и старую цангу.
- Найдите новую цангу.
- Восстановите цанговую гайку.
- Отпустите кнопку блокировки шпинделя.

### **Установка а. отрезного/шлифовального диска (см. Рис D~E)**

- a) Используйте держатель для диска.
- b) Найдите оправку, как описано выше.
- c) Открутите маленький винтик в верхней части держателя.
- d) Вставьте винт через диск и вкрутите в оправку, не затягивайте слишком сильно, иначе диск может треснуть.

### **Включение и выключение (см. Рис F)**

#### **ВНИМАНИЕ!**

**Установите самую низкую скорость перед включением.**

Чтобы включить инструмент, установите переключатель Вкл/Выкл в положение "I".

Чтобы выключить инструмент, установите переключатель Вкл/Выкл в положение «О»

### **Настройка скорости (см. Рис G)**

Инструмент имеет регулируемую скорость для точной регулировки скорости. Высокая производительность достигается за счет правильной настройки скорости и отсутствия высокого давления. Установите селектор скорости на требуемую скорость.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Выбирайте низкую скорость при работе с деревом, пластиком и полировкой.
- Используйте маленькие рабочие инструменты на высокой скорости, а большие инструменты — на более медленной.

### **Удержание инструмента**

При фрезеровании или гравировке держите инструмент как ручку, старайтесь не закрывать вентиляционные отверстия

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Инструмент нагревается во время нормальной работы. Соблюдайте номинальное время работы.

### **Обслуживание**

#### **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!**

**Убедитесь, что вращающийся инструмент отключен от сети, прежде чем пытаться выполнить какое-либо обслуживание.**

**Замена угольных щеток (см. Рис Н~I)**

Угольные щетки необходимо регулярно проверять.

На инструменте есть две кисти (см. Рис Н), и их нужно заменять попарно.

Снимите держатели угольных щеток с помощью небольшой отвертки с плоским лезвием и проверьте щетки.

Если длина щетки менее 6 мм, замените обе щетки, дайте машине поработать без нагрузки в течение 15 минут. (см. Рис I)

Используйте только правильный тип угольных щеток.

В таблице ниже перечислены описание, скорость использования и область применения некоторых небольших товаров, поставляемых вместе с инструментом по категориям. Для достижения наилучшей производительности инструмента настоятельно рекомендуется ознакомиться с ним перед началом работы, несоблюдение этого требования может привести к выходу из строя аксессуаров.

** ВНИМАНИЕ!**

**Всегда: Надевайте защитные очки.**

Вставьте вал полностью в цангу.

Используйте только до скоростей, указанных ниже.

| Инструмент                                                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Скорость                       | Используется                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|     | Шлифовальные камни<br>Различные типы головок, на валах                                                                                                                                                                                                                                         | Полная скорость<br>30,000/мин  | Металл<br>Низкоуглеродистая сталь                                   |
|    | Алмазные биты<br>Различные стили головы                                                                                                                                                                                                                                                        | Полная скорость 30 000/мин     | Лес, цинк, пластмасса, никель, медь, мягкая сталь, алюминий, металл |
|    | Полировальный круг, установленный на держателе полировального круга                                                                                                                                                                                                                            | Половинная скорость 15 000/мин | Металл<br>Низкоуглеродистая сталь                                   |
|    | Шлифовальные/отрезные диски.<br>Крепится к держателю инструмента.<br><b>Примечание:</b><br>Не затягивайте винт слишком сильно                                                                                                                                                                  | Половинная скорость 15 000/мин | Металл<br>Низкоуглеродистая сталь<br>Дерево                         |
|   | Шлифовальный барабан устанавливается на держатель барабана                                                                                                                                                                                                                                     | Полная скорость 30,000/мин     | Металл<br>Низкоуглеродистая 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 разбухнет, захватывая шлифовальный барабан. |                                |                                                                     |
|  | Используется для блокировки гибкого вала при ослаблении или затягивании цанговой гайки гибкого вала                                                                                                                                                                                            |                                |                                                                     |

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И НЕИСПРАВНОСТИ

### Возможные неисправности и методы их устранения

| Сбой                                                                              | Вероятные причины                                                                                                                                                                                                                                              | Действия                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| При включении машины электродвигатель не работает.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Неисправен выключатель;</li> <li>● Обрыв шнура питания или монтажных проводов, неисправность вилки шнура питания;</li> <li>● Отсутствие контакта щеток с коллектором;</li> <li>● Износ / повреждение щеток</li> </ul> | <p>Отключите машину от и обратитесь к квалифицированному специалисту.</p> <p>Пожалуйста, не ремонтируйте машину самостоятельно.</p> |
| Формирование кругового огня на коллекторе                                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Износ щеток/повреждение щеткодержателя;</li> <li>● Неисправность в обмотке якоря</li> </ul>                                                                                                                           |                                                                                                                                     |
| При работе из вентиляционных отверстий появляется дым или запах горячей изоляции. | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Неисправность обмотки электродвигателя;</li> <li>● Неисправность электрической части инструмента.</li> </ul>                                                                                                          |                                                                                                                                     |
| Повышенный шум в редукторе                                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Износ / поломка шестерен или подшипников</li> </ul>                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |
| При включении машины шпиндель не вращается                                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>● Выход из строя редуктора</li> </ul>                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                     |

### Критерии критического состояния

| Критерии критического состояния                                                                | Вероятные причины              | Действия                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Трещины на поверхностях деталей и корпуса                                                      | Усталостная деформация металла | <p>Отключите машину от сети и обратитесь к квалифицированному специалисту.</p> <p>Пожалуйста, не ремонтируйте машину самостоятельно.</p> |
| Повреждение питающего провода или штепсельной вилки                                            | Перегрузка или обрыв           |                                                                                                                                          |
| Чрезмерный износ или повреждение двигателя или механизма редуктора, или совокупность признаков | Усталостная деформация металла |                                                                                                                                          |

### Критические сбои

| Список критических сбоев                                                                                                              | Действия                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Искрение электродвигателя                                                                                                             | Необходимо обратиться к квалифицированному специалисту |
| Появление постороннего шума                                                                                                           |                                                        |
| При обнаружении вышеуказанных неисправностей необходимо отключить машину от электросети и обратиться к квалифицированному специалисту |                                                        |

## 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.
- быстроизнашивающиеся детали, 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 в 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
- выход из строя вследствие 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)

- 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, заплаты на шлицевых частях крепежа корпусных деталей
- поломок, связанных с недостатком ухода за электроинструментом
- частично или полностью разобранный 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 № \_\_\_\_\_

Наименование инструмента и модель \_\_\_\_\_

Серийный № \_\_\_\_\_

Год выпуска \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_

Дата продажи \_\_\_\_\_ ( ) \_\_\_\_\_ 202 \_\_\_\_\_

Наименование торговой организации \_\_\_\_\_

Подпись продавца \_\_\_\_\_

Внимание! Товар получен в исправном состоянии, без видимых повреждений в полной комплектности, проверен в моем присутствии, претензий к внешнему виду и качеству и комплектации товара не имею. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись владельца \_\_\_\_\_

Штамп торговой организации

Исготовитель: **INGCO TOOLS CO., LIMITED**

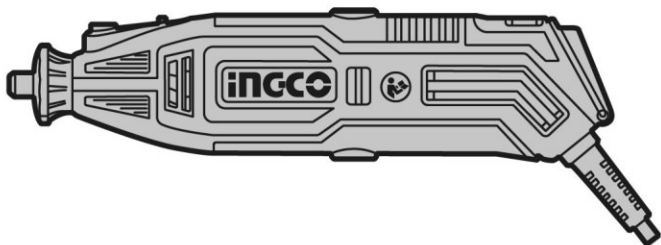
Адрес: №45 Songbei Road, Suzhou Industrial Park, China

Филиал произведетеля:

**NEWWAY TECHNOLOGY (SUZHOU) CO., LIMITED**

Адрес: №20 Dagang Road, Fuguao Town, Taicang City, China

|                           |                           |                           |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Гарантийный талон № _____ | Гарантийный талон № _____ | Гарантийный талон № _____ |
| Дата приемки _____        | Дата приемки _____        | Дата приемки _____        |
| Сервисный центр _____     | Сервисный центр _____     | Сервисный центр _____     |
| Дата выдачи _____         | Дата выдачи _____         | Дата выдачи _____         |
| Подпись клиента _____     | Подпись клиента _____     | Подпись клиента _____     |



INGCO Global

[www.ingco.com](http://www.ingco.com)

MADE IN CHINA 0124.V07

NEWWAY TECHNOLOGY(SUZHOU) CO., LIMITED  
No. 20 Dagang Road, Fuqiao Town, Taicang City, China