



Ножницы ручные электрические вырубные

модель:
НВ-1,6/550



руководство по эксплуатации
инструкция по безопасности

Уважаемый потребитель!

При покупке машины ручной электрической (электроинструмента):

- требуйте проверки её исправности путем пробного включения, а также комплектности согласно сведениям соответствующего раздела настоящего руководства по эксплуатации;
- убедитесь, что гарантийный талон оформлен должным образом, содержит дату продажи, штамп магазина и подпись продавца.



Перед первым включением машины внимательно изучите настоящее руководство и строго выполняйте его требования в процессе эксплуатации машины. Сохраняйте данное руководство в течение всего срока службы Вашей машины.



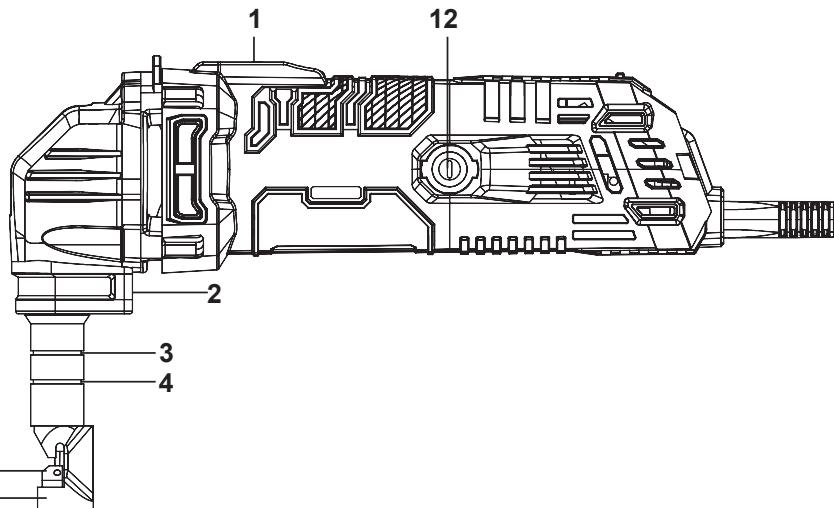
Помните:
электроинструмент является источником повышенной опасности!

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРОИЗВОДИТЕЛЯ

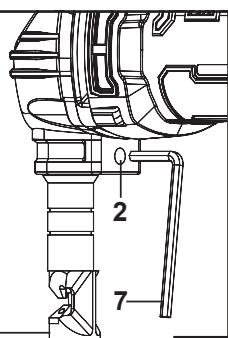
Производитель гарантирует работоспособность машины в соответствии с требованиями технических условий изготовителя.

Гарантийный срок эксплуатации машины составляет 2 года со дня продажи её потребителю. В случае выхода машины из строя в течение гарантийного срока по вине изготовителя владелец имеет право на её бесплатный ремонт при предъявлении оформленного соответствующим образом гарантийного талона.

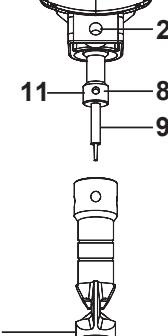
Условия и правила гарантийного ремонта изложены в гарантийном талоне на машину. Ремонт осуществляется в уполномоченных ремонтных мастерских, список которых можно найти на официальном сайте компании: www.interskol.ru.



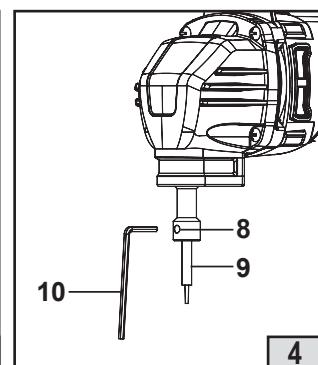
1



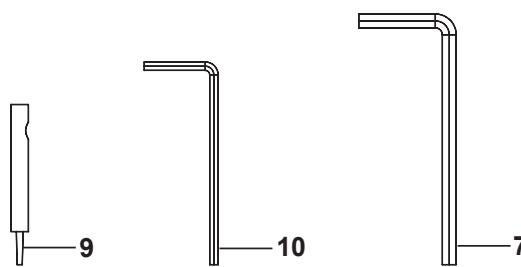
2



3



4



5

ИНСТРУКЦИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН



ОСТОРОЖНО! Ознакомьтесь со всеми предупреждениями по безопасности, указаниями, иллюстрациями и техническими характеристиками представленными вместе с данной электрической машиной. Невыполнение всех приведенных ниже указаний может привести к поражению электрическим током (или) к тяжелому теплесному повреждению.

Сохраните все предупреждения и инструкции для справки.

Термин «электрическая машина» или «электроинструмент» в этих предупреждениях относится к вашей работающей от сети электрической машине или к аккумуляторной (беспроводной) электрической машине.

1) Безопасность рабочего места:

a) Содержите рабочее место в чистоте и с хорошей освещенностью. Загроможденные и плохо освещенные места могут приводить к несчастным случаям;

b) не пользуйтесь электрической машиной во взрывоопасной среде, например, вблизи легко воспламеняющихся жидкостей, там, где в атмосфере присутствуют пары таких жидкостей, взрывоопасные газы или пыль. Машины создают искрение, которое может вызвать воспламенение пыли или паров;

c) не подпускайте детей и посторонних лиц к местам работы с электрической машиной. Отвлечение внимания может привести к потере контроля над машиной.

2) Электробезопасность:

a) вилка электрической машины должна соответствовать розетке. Ни в коем случае не вносите никаких изменений в вилку. Не пользуйтесь никакими переходными вилками для заземляемых электрических машин. Применение не модифицированных вилок соответствующих розетке, снижает риск поражения электрическим током;

b) не касайтесь заземленных поверхностей, например труб, радиаторов, электроплит и холодильников. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено;

c) не подвергайте электрические машины воздействию дождя или сырости. При попадании воды в электрическую машину возрастает опасность поражения электрическим током;

d) не допускайте небрежного обращения со шнуром питания. Ни в коем случае не используйте шнур питания для переноса, подтягивания или выключения электрической машины выдергиванием шнура с вилкой из розетки. При повреждении или перекручивании шнура возрастает опасность поражения электрическим током;

e) при работе с электрической машиной вне помещения пользуйтесь удлинительным шнуром наружного применения. При использовании шнура наружного применения уменьшает риск поражения электрическим током;

f) если приходится работать с электрической машиной в сыром месте, пользуйтесь источником питания, защищенным устройством защитного отключения (УЗО). Применение устройств защитного отключения снижает опасность поражения электрическим током.

3) Личная безопасность:

a) будьте внимательны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электрической машиной. Не пользуйтесь электрической машиной, если вы устали, находитесь под действием наркотических средств, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже малейшая невнимательность при работе с электрической машиной может привести к тяжелому теплесному повреждению;

b) пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Обязательно носите средства защиты органов зрения. Применение в соответствующих условиях средств защиты, та-

ких как респиратор, нескользящая защитная обувь и каска или средства защиты органов слуха, снижает вероятность получения телесных повреждений;

с) принимайте предупредительные меры на случай непреднамеренного пуска. Перед подсоединением к источнику питания и (или) блоку аккумуляторов, при подъёме машины или её переносе выключатель должен находиться в выключенном положении. Не держите палец на выключателе в процессе переноса электрической машины и не запитывайте машину при включенном выключателе - это может привести к несчастному случаю;

d) перед включением электрической машины удалите любой ключ, используемый для регулировки. Ключ, оставленный на вращающейся части электрической машины, может привести к телесному повреждению;

e) избегайте потягиваний во время работы, в любое время сохраняйте равновесие и устойчивое положение тела - это поможет гарантией непрерывного и устойчивого управления машиной, в том числе в неожиданных ситуациях;

f) носите соответствующую одежду. Не носите свободно сидящую одежду или ювелирные украшения. Держите волосы и одежду подальше от движущихся частей машины. Свободно сидящая одежда, украшения или длинные волосы могут захватываться движущимися частями.

g) при наличии средств для присоединения пылеотсоса или пылесборников правильно присоединяйте и используйте эти средства. Применение пылесборников может уменьшить опасность от воздействия пыли;

h) не допускайте излишней самоуверенности, возникающей при частом использовании машины. Самоуверенность вызывает небрежное отношение к соблюдению принципов безопасности и даже их игнорированию. Любая небрежность при работе с машиной может привести к тяжелому телесному повреждению за долю секунды.

4) Применение электрической машины и уход за ней:

a) не прилагайте излишних усилий к электрической машине. Пользуйтесь электрической машиной, подходящей для данной работы. Правильно выбранная электрическая машина выполнит работу эффективнее и безопаснее, без привышения установленных параметров;

b) не пользуйтесь электрической машиной, если выключатель не включает и не выключает её. Любая электрическая машина с неисправным выключателем опасна и подлежит ремонту;

c) перед любыми регулировками, сменой принадлежностей или укладкой электрической машины для хранения обязательно отсоедините вилку от источника питания и (или) вынимайте аккумуляторную батарею, если иное не предусмотрено производителем. Эта профилактическая мера безопасности уменьшают риск случайного (непреднамеренного) пуска электрической машины;

d) храните электрическую машину в недоступном для детей месте. Не допускайте использования электрической машины лицами, не имеющими опыта работы с этой машиной или не ознакомленными с данными инструкциями. В руках необученных пользователей электрические машины опасны;

e) ухаживайте за электрической машиной и принадлежностями к ней. Проверьте машину на предмет несоосности или заедания движущихся частей, поломки деталей и иных несоответствий, которые могут повлиять на работу машины. В случае выявления поломок и (или) повреждений не используйте электрическую машину до тех пор, пока она не будет отремонтирована. Многие несчастные случаи вызваны недостатками в обслуживании электрических машин.

f) содержите режущий инструмент чистым и заточенным. Правильно обслуживаемый режущий инструмент с острыми режущими кромками менее подвержен заклиниванию и легче управляемся;

g) применяйте электрическую машину, принадлежности, рабочий инструменты и пр.

в соответствии с данной инструкцией и учетом условий и характера выполняемой работы. Применение электрической машины для работ, для которых она не предназначена, может привести к опасным ситуациям;

h) содержите рукоятки и поверхности захвата в чистоте, не допуская наличия на них масла или смазки. Скользкие рукоятки и поверхности захвата не обеспечивают безопасного обращения с электрической машиной и безопасного управления ею в неожиданных ситуациях.

5) Обслуживание:

а) доверяйте обслуживание и ремонт своей электрической машины только квалифицированному ремонтному персоналу, причем в ходе обслуживания и ремонта должны применяться исключительно оригинальные запасные части. Это обеспечивает необходимый уровень безопасности электрической машины.

СВЕДЕНИЯ О СООТВЕТСТВИИ ПРОДУКЦИИ

Ножницы ручные вырубные электрические марки «ИНТЕРСКОЛ» соответствуют требованиям технических регламентов Таможенного союза и Евразийского экономического союза:

TP TC № 010/2011 «О безопасности машин и оборудования»

TP TC № 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

TP ЕАЭС № 037/2016 «Об ограничении применения опасных веществ в изделиях электротехники и радиоэлектроники».

Документы, подтверждающие соответствие продукции, размещены на сайте www.interskol.ru.

Изготовитель:

«Zhejiang Benyu Tools Co., Ltd.»

318015, Zhejiang, Taizhou, Haichang Road, 188, PRC

Уполномоченное лицо:

ООО «ИНТЕРСКОЛ-ТРЕЙД»

Адрес:

Россия, 141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская, д. 29, помещ. 25

Сделано в КНР

Дата изготовления: см. маркировку изделия

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

1.1. Ножницы предназначены для прямолинейной и фигурной резки листового и профильного материала.

1.2. Ножницы могут эксплуатироваться при температуре окружающей среды от - 10°C до +40°C, относительной влажности воздуха не более 80% при отсутствии прямого воздействия атмосферных осадков.

1.3. Настоящее руководство содержит сведения и требования, необходимые и достаточные для надёжной, эффективной и безопасной эксплуатации машины.

1.4. В связи с постоянной деятельностью по совершенствованию ножниц изготовитель оставляет за собой право вносить в ее конструкцию незначительные изменения, не отражённые в настоящем руководстве и не влияющие на эффективную и безопасную работу.

2

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице №2.

Таблица №1

Наименование параметра	НВ-1,6/550
Номинальное напряжение, В	220
Частота, Гц	50
Номинальный ток потребления, А	2,5
Потребляемая мощность, Вт	550
Номинальное число двойных ходов ножа на холостом ходу, мин ⁻¹	2200
Номинальное число двойных ходов ножа под нагрузкой, мин ⁻¹	1400
Максимальная толщина разрезаемого листового материала:	
- стального листа с времененным сопротивлением разрыву до 390 МПа (39,75 кгс/мм ²), мм	1,6
- стального листа с времененным сопротивлением разрыву до 600 МПа (61 кгс/мм ²), мм	1,2
- мягкого алюминиевого листа или аналогичного по прочности сплава, мм	2,5
- пластмассы, картона и других неметаллических материалов, мм	3,0
Ширина реза, мм	5
Скорость резания стального листа S=1 мм, м/мин не более	2,5
Тип электродвигателя	коллекторный, однофазный
Номинальный режим работы	S1 (продолжительный)
Класс безопасности машины	II
Масса машины, кг	2,5
Габариты машины (ДxШxВ), мм	275x175x75
Длина шнура питания, м	3,2
Эквивалентный уровень звукового давления, L _{pa} , дБ(А)	85
Эквивалентный уровень звуковой мощности, L _{wa} , дБ(А)	95
Коэффициент неопределенности, дБ	3
Среднеквадратичное значение корректированного виброускорения, a _{hw} , м/с ²	2,5

Коэффициент неопределенности, м/с ²	1,5
Назначенный срок службы, лет*	3
Назначенный срок хранения, лет**	5

* Назначенный срок службы при профессиональном использовании.

** Назначенный срок хранения - срок с даты изготовления до продажи изделия пользователю.

3

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Комплектация машины приведена в таблице №2

Таблица №2

Модель	858.0.0.70
Ножницы	1 шт.
Пуансон	1 шт.
Ключ 6_гранный S-4мм	1 шт.
Ключ 6_гранный S-2,5мм	1 шт.
Талон гарантийный	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Упаковка индивидуальная	1 шт.

Комплектация модели может меняться изготавителем.

4

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Общий вид машины представлен на рис. 1

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Клавиша выключателя | 7. Ключ 6_гранный S-4x65мм |
| 2. Винт установочный M8x16 | 8. Винт стопорный M5x5 |
| 3. Канавка измерительная 1,6мм | 9. Пуансон |
| 4. Канавка измерительная 1,2мм | 10. Ключ 6_гранный S-2,5x52мм |
| 5. Держатель | 11. Шток |
| 6. Матрица | 12. Щеткодержатель |

4.1.1 Устройство ножниц

Ножницы (рисунок 1) состоят из следующих основных частей: электродвигателя, редуктора, корпуса двигателя со встроенным выключателем и фильтром для подавления радиопомех, штока с пуансоном (11), матрицы (6), токоподводящего шнура.

Передача вращения от электродвигателя к возвратно-поступательному движению ползуна с закрепленным на нем пуансоном осуществляется через редуктор и эксцентриковый узел. Направляющая пуансона (9) крепится к корпусу редуктора установочным винтом (2).

При перемещении клавиши (1) выключателя по направлению от шнура ножницы включаются, и ползун с пуансоном получает возвратно-поступательное движение относительно направляющей. При перемещении клавиши в обратную сторону ножницы отключаются. Ножницы во включенном состоянии пазом между направляющей и матрицей вводятся в разрезаемый материал.

5

ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

5.1. По приобретении ножниц до начала работы внимательно изучите настояще РЭ, обратив особое внимание на требования безопасности раздела 1. При работе ножницами не требуется индивидуальных средств защиты от поражения электрическим током.

Каждый раз перед началом работы следует производить:

- проверку комплектности и надежности крепления деталей;
- внешний осмотр (исправность шнура, его защитной трубки и штепсельной вилки, целостность корпусных деталей);

- проверку соответствия напряжения сети напряжению электропривода ножниц, указанному на заводском знаке;
- проверку положения клавиши выключателя в отключенном состоянии (открытые обозначение цифры «0» свидетельствует об отключенном положении выключателя);
- проверку остроты режущей кромки пuhanсона и матрицы;
- проверку четкости работы выключателя;
- проверку работы на холостом ходу в течение 10-15 с.

При несоответствии машины хотя бы одному из перечисленных требований, работа недопустима.

5.2. Не допускается присутствие посторонних лиц в рабочей зоне, необходимо содержать в чистоте рабочую зону, захламленность может привести к возникновению травм.

Запрещается включать ножницы, когда в паузу между направляющей и матрицей находится разрезаемый лист.

Если ножницы после получения с завода-изготовителя не были в работе, их следует перед проведением вышеуказанных операций расконсервировать.

- 5.3. Во время работы ножниц необходимо:
- выполнять требования, изложенные в разделе 5.1;
 - производить включение и выключение вилки только при выключенных ножницах;
 - подводить к разрезаемому листу ножницы во включенном состоянии;
 - держать ножницы таким образом, чтобы направляющая находилась перпендикулярно к поверхности листа;
 - не прикладывать чрезмерного усилия в направлении резания для исключения поломки пuhanсона;
 - следить за температурой корпуса редуктора и электродвигателя, которая не должна превышать соответственно $+60^{\circ}$ и $+50^{\circ}\text{C}$ над температурой окружающей среды.

5.4. Для обработки внутреннего контура листа необходимо предварительно просверлить в листе отверстие диаметром не менее 22 мм для обеспечения входа направляющей ножниц.



ВНИМАНИЕ! Периодически, перед началом работы и после резки от 1,5 до 2 м листа, необходимо смазывать рабочие поверхности пuhanсона (9) и матрицы (6), для чего головку направляющей окунайте в емкость с индустриальным или другим жидким техническим маслом на глубину от 15 до 20 мм.

Предпочтительно также слегка смазывать этим же маслом или смазочно-охлаждающей жидкостью (СОЖ) поверхность металлического листа вдоль линии резания.

Рекомендуется для повышения долговечности ножниц после отрезки каждого 5-7м металлического листа максимальной (и меньше максимальной на 0,3-0,4 мм) толщины предусмотреть перерыв для охлаждения корпуса редуктора до температуры окружающей среды.

5.5. Включение и выключение.

Перед включением необходимо проверить исправность питающего шнура и штепсельной вилки.

5.5.1 Включение:

- переместить клавишу (1) выключателя по направлению от шнура питания до фиксации клавиши (открытое обозначение цифры «1» свидетельствует о включенном положении выключателя), ножницы включаются и будут работать.

5.5.2 Выключение:

- переместить клавишу (1) выключателя по направлению к шнуру питания до фиксации клавиши.

5.6. Установка или замена режущего узла.

При затуплении режущих кромок пuhanсона и матрицы (что выражается необходимостью увеличения усилия нажатия на ножницы) последние требуется заменить. При замене необходимо очистить от стружки все детали режущего узла.

Для замены пuhanсона:

- отвернуть установочный винт (2);

- снять направляющую;
- вывести ползун и пулансон (11) с переходником (10) в нижнюю мертвую точку путем вращения вентилятора через отверстия в корпусе редуктора;
- снять пулансон с переходником с ползуном;
- вывернуть стопорный винт (8);
- заменить пулансон;
- зафиксировать пулансон стопорным винтом;
- собрать режущий узел.

После установки пулансона проверить работу ножниц на холостом ходу в течение 30-60с, при этом направляющая не дол (6) жна нагреваться.

Для замены матрицы:

- отвернуть винты крепления матрицы;
- заменить матрицу (6);
- зафиксировать матрицу винтами.

5.7. Установка режущего узла перед резкой профильных листов перпендикулярно профилю:

- отвернуть гайку (8) на 3-4 оборота;
- сместить направляющую (13) по ходу откручивания гайки (8);
- повернуть направляющую на 90° относительно положения, показанного на рисунке 1;
- зафиксировать направляющую от проворота;
- затянуть гайку (8).

5.8. Эксплуатация.

Ножницы подводить к разрезаемому материалу во включенном состоянии, кабель отводить в заднюю сторону от ножниц. Следить за тем, чтобы пулансон находился перпендикулярно к поверхности разрезаемого листа. Не допускать перегрузки ножниц.

5.9. Необходимо следить, чтобы отверстия для охлаждения в корпусе редуктора и крышке электродвигателя были всегда чистыми и открытыми.

5.10. Все работы, связанные с техническим обслуживанием, проверкой и ремонтом ножниц, могут быть произведены в специализированных подразделениях быстро и качественно.

6

ОБСЛУЖИВАНИЕ



ВНИМАНИЕ! До начала работ по обслуживанию и настройке электроинструмента отсоедините вилку шнура сети от штепсельной розетки.

Для обеспечения качественной и безопасной работы следует постоянно содержать электроинструмент и вентиляционные отверстия в чистоте.

6.1. Техническое обслуживание, контроль за исправностью и технический ремонт ножниц должны производиться электрослесарем не ниже третьей квалификационной группы по технике безопасности.

6.2. Ремонт ножниц должен производиться специализированным предприятием (подразделением).

Каждые ножницы после ремонта должны быть подвергнуты приемосдаточным испытаниям, в программу которых входят проверки правильности сборки (внешний осмотр, трехкратное включение и отключение выключателя у подключенных на номинальное напряжение ножниц, при этом не должно быть отказов пуска и отключения), обкатка ножниц на холостом ходу не менее 30 мин.

6.3. Техническое обслуживание сводится к ежедневному уходу и периодической проверке ножниц. Периодическая проверка должна производиться не реже 1 раза в 6 месяцев.

6.4. Ежедневный уход включает в себя очистку ножниц от загрязнений по окончании работ, подтяжку резьбовых соединений, осмотр режущих кромок ножей.

6.5. В объем периодической проверки ножниц и вспомогательного оборудования входит:

- внешний осмотр;
- проверка работы на холостом ходу;

- замена смазки в редукторе и подшипниках через 50 часов работы;
- осмотр щеток через 50 часов работы и замена их при высоте менее 7,5 мм (положение щеток в щеткодержателе при эксплуатации не менять);
- удаление угольной пыли сжатым воздухом с деталей электропривода через 50 часов работы;
- смазка шариковых подшипников через 100 часов работы;

В редуктор, режущую головку и подшипники необходимо закладывать смазку №158 СМ1-М2 4/12-Т2 или №158М СМ1-М2 4/12-2 ТУ 38.101320-77, СМОЛ ТУ 38.10152-74 или Литол-24 ГОСТ 21150-87, предварительно удалив старую смазку.

Для осмотра щеточно-коллекторного узла необходимо отвернуть два винта крепления к корпусу крышки электродвигателя (со стороны токоподводящего шнура) и снять крышку. Для замены смазки необходимо отвернуть четыре винта крепления корпуса редуктора к корпусу электродвигателя и разъединить их. Из корпуса редуктора извлечь щит, являющийся опорой якоря. Отвернуть четыре винта крепления шайбы в корпусе редуктора. Извлечь водило вместе с подшипниками.

7

ШУМ И ВИБРАЦИЯ

Указанный в настоящем руководстве уровень шума и вибрации измерен по методике, установленной соответствующим стандартом, и может быть использован для сравнения. Однако если машина будет использована для выполнения других работ, не рекомендованным настоящим руководством, или с применением рабочих инструментов, не предусмотренных изготовителем, а также, если техническое обслуживание машины производится не должным образом, то уровень вибрации может быть выше.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ



ВНИМАНИЕ! Все виды ремонта и технического обслуживания машины должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.

Неисправность	Вероятная причина	Способ устранения
При включении электро-привод ножниц не работает	Неисправен выключатель или вилка, обрыв в токоподводящем шнуре, нет контакта щетки с коллектором: - загрязнен коллектор; - изношены или повреждены щетки	Устранить неисправность Очистить коллектор Заменить щетки
Под щетками происходит сильное искрение	Плохой контакт щеток с коллектором: - ослаблена пружина; - загрязнены щетки и коллектор; - заклинивание щеток в щеткодержателе; - поверхность коллектора выработана	Заменить пружину Протереть щетки и коллектор бензином Зачистить щетки и щеткодержатели Проточить коллектор
Ножницы во время работы стопорятся	Поломка зубьев зубчатых колес редуктора Выход из строя подшипников	Заменить зубчатые колеса Заменить подшипники
Возрастание усилия нажатия на ножницы	Затупился пуансон Затупилась матрица	Заменить ножи



ВНИМАНИЕ! Все виды ремонта и технического обслуживания ножниц должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских. При ремонте ножниц должны использоваться только оригинальные запасные части.

9

ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ

Ножницы необходимо хранить в сухом проветриваемом помещении, защищённом от прямых солнечных лучей и атмосферных осадков. Рекомендуется хранить ножницы в фирменной упаковке, при температуре окружающей среды от -10°C до +45°C и относительной влажности воздуха не более 85%.

Транспортируйте ножницы в фирменной упаковке. Транспортировка должна осуществляться при температуре окружающей среды от -20°C до +40°C.

Реализация машины может осуществляться через розничную торговую сеть по общим правилам торговли непродовольственными товарами, а также на условиях прямых поставок оптовым покупателям

10

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ И ИНСТРУМЕНТ

Для эффективной и безопасной работы ножниц используйте только те принадлежности и инструмент, которые рекомендованы поставщиком (изготовителем). Каталог данных материалов можно найти на официальном сайте ТМ «ИНТЕРСКОЛ».

11

УТИЛИЗАЦИЯ

Ножницы, выработавшие назначенный срок службы, подлежат утилизации в соответствии с правилами, установленными природоохранным и иным законодательством страны, в которой ножницы эксплуатируются.





ООО «КЛС-Трейд»
141402, Московская область, г. Химки, ул. Ленинградская,
д. 29, помещ. 25

858.00.01.01.00Р
В:23042024