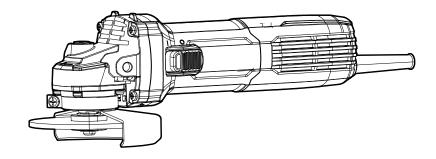
инструкция по эксплуатации





DSM21-125

Угловая шлифовальная машина

RU



ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ

<u>(i)</u>

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочтите все указания и инструкции по технике

безопасности. Несоблюдение приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезным травмам.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Термин «электроинструмент» в данной инструкции относится к электроинструменту с питанием от сети (с сетевым шнуром) и к аккумуляторному электроинструменту (без сетевого шнура).

- 1) Безопасность рабочего места
- а) Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки могут привести к несчастным случаям.
- b) Не работайте с электроинструментами во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.
 Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- с) Не допускайте детей и посторонних лиц к работе с электроинструментом. Отвлекшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.
- 2) Электробезопасность
- а) Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- b) Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- с) Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- d) Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки.

- Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- е) При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- f) Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.
- 3) Безопасность людей
- а) Будьте внимательными, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или если Вы находитесь в состоянии наркотического или алкогольного опьянения или под воздействием лекарств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- b) Применяйте средства индивидуальной защиты, в особенности, защитные очки.
 Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, – в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- с) Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- d) Перед включением убедитесь в том, что ручные инструменты, использованные для настройки электроинструмента, например, гаечные ключи, точно извлечены. Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
- е) Не принимайте неестественное положение тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше

- контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- f) Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы, одежду и рукавицы вдали от движущихся частей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- д) При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылеотсоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- h) Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- 4) Применение электроинструмента и обращение с ним
- а) Не перегружайте электроинструмент. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент. С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
- b) Не работайте с электроинструментом при неисправном выключателе.
 Электроинструмент, который не поддается включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
- с) До начала наладки электроинструмента, перед заменой принадлежностей и прекращением работы отключайте штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте аккумулятор. Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
- d) Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций. Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
- е) Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Проверяйте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть

- отремонтированы до использования электроинструмента. Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
- f) Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии. Ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
- g) Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу. Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
- h) Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки. Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- 5) Сервис
- а) Ремонт электроинструмента должен выполняться только квалифицированным персоналом и только с применением оригинальных запасных частей. Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

Указания по технике безопасности для угловых шлифмашин

Общие предупредительные указания по шлифованию и для работ с отрезными шлифовальными кругами

- а) Этот электроинструмент предназначен для шлифования и абразивного отрезания. Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых тоавм.
- b) Этот электроинструмент непригоден для полирования. Применение электроинструмента не по назначению чревато опасностями и травмами.
- с) Не применяйте принадлежности, которые не предусмотрены и не рекомендуются изготовителем специально для настоящего электроинструмента. Одна только возможность

- крепления принадлежностей на электроинструменте еще не гарантирует их надежное применение.
- d) Допустимое число оборотов рабочего инструмента должно быть не менее указанного на электроинструменте максимального числа оборотов. Рабочий инструмент, вращающийся с большей, чем допустимо, скоростью, может разорваться и разлететься в пространстве.
- е) Наружный диаметр и толщина применяемого рабочего инструмента должны соответствовать размерам электроинструмента. Неправильно подобранные принадлежности не могут быть в достаточной степени защищены и могут выйти из-под контроля.
- f) Сменные рабочие инструменты с резьбой должны точно подходить к резьбе шлифовального шпинделя. Сменные рабочие инструменты, неточно закрепленные на электроинструменте, вращаются неравномерно, очень сильно вибрируют, что может привести к выходу инструмента из-под контроля.
- g) Не применяйте поврежденный рабочий инструмент. Проверяйте каждый раз перед использованием устанавливаемые принадлежности: шлифовальные круги на сколы и трещины, шлифовальные тарелки на трещины, риски или сильный износ. проволочные шетки на незакрепленные или поломанные проволоки. При падении электроинструмента или рабочего инструмента проверьте, не поврежден ли он. или установите неповрежденный рабочий инструмент. После проверки и закрепления рабочего инструмента Вы и все находящиеся вблизи лица должны занять положение за пределами плоскости вращения инструмента, после чего включите электроинструмент на одну минуту на максимальное число оборотов без нагрузки. Поврежденный рабочий инструмент разрушается в большинстве случаев за это время контроля.
- h) Применяйте средства индивидуальной защиты. В зависимости от выполняемой работы применяйте защитный щиток для лица или защитные очки. При необходимости применяйте противопылевой респиратор, средства защиты органов слуха, защитные перчатки или специальный фартук, которые защищают от абразивных частиц и частиц материала. Глаза должны быть защищены от

- летающих в воздухе посторонних частиц, которые могут образовываться при выполнении различных работ. Противопылевой респиратор или защитная маска органов дыхания должны задерживать образующуюся при работе пыль. Продолжительное воздействие сильного шума может привести к потере слуха.
- і) Следите за тем, чтобы все люди находились на безопасном расстоянии от рабочего места. Каждый человек в пределах рабочего места должен иметь средства индивидуальной защиты. Осколки деталей или разрушенных рабочих инструментов могут отлететь в сторону и стать причиной травм также и за пределами непосредственного рабочего места.
- ј) Держите шнур питания в стороне от вращающегося рабочего инструмента. При потере контроля над инструментом шнур питания может быть перерезан или захвачен вращающимися деталями, а рука может попасть под вращающийся рабочий инструмент.
- к) При выполнении работ, при которых рабочий инструмент может задеть скрытую электропроводку, держите инструмент за изолированные поверхности. Контакт рабочего инструмента с находящейся под напряжением проводкой может зарядить металлические части электроинструмента и привести к удару электрическим током.
- I) Никогда не кладите электроинструмент, пока вращающийся рабочий инструмент полностью не остановится. Вращающийся рабочий инструмент может зацепиться за поверхность, что может повлечь утрату контроля над электроинструментом.
- т) Обзательно выключайте электроинструмент при транспортировке. При случайном контакте вращающегося рабочего инструмента с одеждой он может зацепиться за нее и впиться в тело.
- о) Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента. Вентилятор двигателя затягивает пыль в корпус, и большое скопление металлической пыли может привести к опасности поражения электрическим током.
- р) Не пользуйтесь электроинструментом вблизи горючих материалов. Искры могут воспламенить эти материалы.
- q) Не используйте рабочий инструмент, требующий применения охлаждающих жидкостей. Применение воды или других охлаждающих жидкостей может привести к поражению электротоком.

Обратный удар и соответствующие предупредительные указания

Обратный удар — это внезапная реакция в результате заедания или блокирования вращающегося шлифовального круга, шлифовальной тарелки, проволочной щетки и т.д. Заедание или блокирование ведет к резкой остановке вращающегося рабочего инструмента, в результате чего неконтролируемый электроинструмент отбрасывается против направления вращения рабочего инструмента.

Например, если шлифовальный круг заедает или блокируется в заготовке, то погруженная в заготовку кромка шлифовального круга может быть зажата и в результате привести к выскакиванию круга из заготовки или к обратному удару. При этом шлифовальный круг движется на оператора или от него, в зависимости от направления вращения круга на месте блокирования. При этом шлифовальный круг может поломаться. Обратный удар является следствием неправильного использования электроинструмента или ошибки оператора. Он может быть предотвращен описанными ниже мерами предосторожности.

- а) Крепко держите электроинструмент, тело и руки должны занять положение, в котором можно противодействовать силам обратного удара. При наличии, всегда применяйте дополнительную рукоятку, чтобы как можно лучше противодействовать силам обратного удара или реакционным моментам при наборе оборотов. Оператор может подходящими мерами предосторожности противодействовать силам обратного удара и отталкивающим силам.
- b) Никогда не держите руки вблизи вращающегося рабочего инструмента. При обратном ударе рабочий инструмент может отскочить на руку.
- с) Держитесь в стороне от участка, куда при обратном ударе будет перемещаться электроинструмент. Обратный удар перемещает электроинструмент в направлении противоположном движению шлифовального круга в месте блокирования.
- d) Особенно осторожно работайте на углах, острых кромках и т.д. Предотвращайте отскок рабочего инструмента от заготовки и его заклинивание. Вращающийся рабочий инструмент склонен к заклиниванию или отскоку при работе в углах и на острых кромках. Это вызывает потерю контроля или обратный удар.
- е) Не применяйте пильные цепи или пильные полотна. Такие рабочие инструменты часто становятся причиной обратного удара или потери контроля над электроинструментом.

Специальные предупредительные указания по шлифованию и отрезанию

- а) Применяйте рекомендованные для данного электроинструмента шлифовальные круги и предусмотренные для них защитные кожухи. Шлифовальные круги, не предусмотренные для этого электроинструмента, не могут быть достаточно закрыты и представляют собой опасность.
- b) Изогнутые шлифовальные круги необходимо монтировать таким образом, чтобы их шлифовальная поверхность не выступала за край защитного кожуха. Неправильно монтированный шлифовальный круг, выступающий за край защитного кожуха, не прикрывается достаточным образом.
- с) Защитный кожух необходимо надежно установить на электроинструмент и настроить с максимальным уровнем безопасности таким образом, чтобы в сторону пользователя смотрела как можно меньшая часть неприкрытого шлифовального круга. Защитный кожух защищает оператора от обломков, случайного контакта со шлифовальным кругом и искрами, от которых может воспламениться одежда.
- d) Шлифовальные круги допускается применять только для рекомендуемых работ. Например: никогда не шлифуйте боковой поверхностью отрезного круга. Отрезные круги предназначены для съема материала кромкой. Воздействием боковых сил на этот абразивный инструмент можно сломать его.
- е) Всегда применяйте неповрежденные зажимные фланцы с правильными размерами и формой для выбранного шлифовального круга. Правильные фланцы являются опорой для шлифовального круга и уменьшают опасность его поломки. Фланцы для отрезных кругов могут отличаться от фланцев для шлифовальных кругов.
- f) Не применяйте изношенные шлифовальные круги от больших электроинструментов. Шлифовальные круги для больших электроинструментов непригодны для высоких скоростей вращения маленьких электроинструментов, и их может разорвать.
- g) При использовании дисков двойного назначения всегда применяйте защитный кожух, соответствующий выполняемой работе. Неправильно подобранный защитный кожух может не обеспечить требуемый уровень защиты, что может привести к серьезным тоавмам.

Дополнительные специальные предупредительные указания для отрезания шлифовальным кругом

- а) Предотвращайте блокирование отрезного круга и завышенное усилие прижатия. Не выполняйте слишком глубокие резы. Чрезмерное нажатие на отрезной круг повышает его нагрузку и склонность к перекашиванию или блокированию, а также опасность обратного удара или поломки абразивного инструмента.
- b) Избегайте зоны впереди и позади вращающегося отрезного круга. Если Вы ведете отрезной круг в заготовке от себя, то в случае обратного удара электроинструмент с вращающимся кругом может отскочить прямо на Вас.
- с) При заклинивании отрезного круга и при перерыве в работе выключайте электроинструмент и держите его спокойно и неподвижно до остановки круга. Никогда не пытайтесь вынуть еще вращающийся отрезной круг из разреза, так как это может привести к обратному удару. Установите и устраните причину заклинивания.
- d) Не включайте повторно электроинструмент, пока абразивный инструмент находится в заготовке. Дайте отрезному кругу развить полное число оборотов, перед тем как осторожно продолжить резание. В противном случае круг может заесть, он может выскочить из

- обрабатываемой заготовки и привести к обратному удару.
- е) Плиты или большие заготовки должны быть надежно подперты, чтобы снизить опасность обратного удара при заклинивании отрезного круга. Большие заготовки могут прогибаться под собственным весом. Заготовка должна подпираться с обеих сторон отрезного круга, как вблизи разреза, так и по краям.
- g) Будьте особенно осторожны при выполнении разрезов в стенах или других слепых зонах. Погружающийся отрезной круг может при попадании на газовый трубопровод или водопровод, электрическую проводку или другие объекты привести к обратному удару.

Обозначения



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Для снижения риска получения травмы пользователь должен ознакомиться с инструкцией по эксплуатации



Всегда надевайте защитные очки



Класс зашиты II

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		DSM21-125
Мощность	Вт	900
Номинальное число оборотов	об/мин	11800
Размер диска	ММ	Ø125x4xØ22.2
Тип диска	_	Тип 27
Масса нетто	КГ	1.8

• В связи с тем, что программа исследований и разработок продолжается, приведенные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Рекомендуемая область применения

Электроинструмент предназначен для резки, обдирки и крацевания металлических и каменных материалов без использования воды.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

• Защитный кожух для шлифования

При использовании инструмента необходимо установить защитный кожух. Установите кожух, выровняв выступ на бортике кожуха с пазом на крышке корпуса редуктора. Затем поверните защитный кожух на 180 градусов по часовой стрелке. Убедитесь, что винты затянуты. При снятии кожуха шлифовального круга действуйте в обратном порядке.

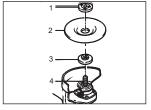
ВНИМАНИЕ: Перед установкой или снятием защитного кожуха всегда убедитесь, что инструмент выключен и отключен от сети.



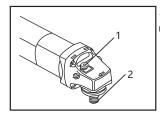
Установка и снятие диска с углублением в центре

Накрутите внутренний фланец на шпиндель, затем наденьте диск на шпиндель и внутренний фланец. Закрутите внешний фланец на шпиндель. Нажмите блокировку шпинделя, чтобы предотвратить его вращение. Затем, используя ключ для стопорной гайки, затяните внешний фланец.

ВНИМАНИЕ: Перед установкой или снятием инструмента всегда убедитесь, что он выключен и отключен от сети.



- 1. Внешний фланец 2. Диск с углублением в центре 3.Внутренний фланец 4.Приводной шпиндель
- Блокировки шпинделя ВНИМАНИЕ: Никогда не включайте блокировку шпинделя при движении шпинделя. Это может привести к повреждению инструмента. Нажмите на блокировку шпинделя, чтобы предотвратить вращение шпинделя при установке или снятии принадлежностей.

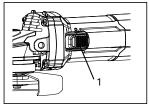


1. Блокировка шпинделя

Работа выключателя

Чтобы запустить инструмент, нажмите на заднюю часть кнопки и протолкните ее вперед. Затем нажмите на переднюю часть кнопки, чтобы заблокировать выключатель, или на заднюю часть кнопки, тогда выключатель автоматически вернется в исходное положение, и инструмент перестанет вращаться.

ВНИМАНИЕ: Перед включением инструмента всегда проверяйте, правильно ли срабатывает выключатель и возвращается ли он в положение «ВЫКЛ.»



1. Выключатель

• Эксплуатация

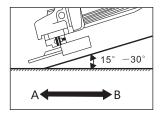
- 1. Как правило, кромка шлифовального круга должна составлять угол 15°-30° с поверхностью заготовки.
- 2. При использовании нового шлифовального круга не работайте в направлении А, поскольку это приведет к срезанию обрабатываемой детали. После того как кромка круга немного сточится в ходе эксплуатации, им можно будет работать как в направлении А, так и в направлении В.

Внимание:

Нет необходимости прикладывать усилие для работы инструмента. Сам вес электроинструмента дает достаточное давление. Приложение чрезмерного давления может

Приложение чрезмерного давления может вызвать поломку диска или круга, опасную для оператора.

Замените шлифовальный диск, когда его износ достигнет 75 мм. Продолжать использовать его очень опасно. Немедленно замените его новым шлифовальным кругом, а старый утилизируйте.

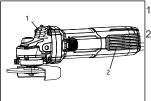


Проверка и техническое обслуживание

• Обслуживание и очистка ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что инструмент выключен и отключен от сети, прежде чем приступать к проверке или техническому обслуживанию.

• Очистка вентиляционных отверстий

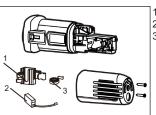
Для обеспечения безопасной и надлежащей работы всегда содержите электроинструмент и вентиляционные отверстия в чистоте.



1. Выход воздуха 2. Вход воздуха

• Замена угольных щеток

Регулярно проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, когда они износятся до предельной отметки. Обе угольные щетки следует заменять одновременно. С помощью отвертки снимите крышку щеткодержателя. Отсоедините угольную щетку от щеткодержателя, затем вытяните спиральную пружину, выньте изношенную угольную щетку и замените новой; сожмите спиральную пружину и снова соедините угольную щетку с щеткодержателем. Затем установите крышку щеткодержателя на место.



- 1. Щеткодержатель
- 2. Угольная щетка
- 3. Спиральная пружина

• Срок службы

Срок службы изделия составляет 5 лет, по истечении 5 лет, изделия могут представлять опасность для жизни, здоровья потребителя, причинять вред его имуществу или окружающей среде.

• Техническое обслуживание

проводиться только в той ремонтной мастерской, которая утверждена производителем. Пользователь и отдел по техническому обслуживанию не должны произвольно изменять исходные расчетные параметры инструмента и заменять материалами с худшими рабочими характеристиками, а также материалами, деталями и компонентами, которые не соответствуют первоначальным техническим характеристикам.

Техническое обслуживание инструмента должно

• Сервис и консультирование по вопросам применения в России

Сервисный центр ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи, информацию по запчастям и условия гарантийного обслуживания Вы найдете также по адресу: www.dongchengtool.ru

• Утилизация

Отслужившие свой срок электроинструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов. Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи в бытовой мусор. Возможны изменения

• Транспортировка

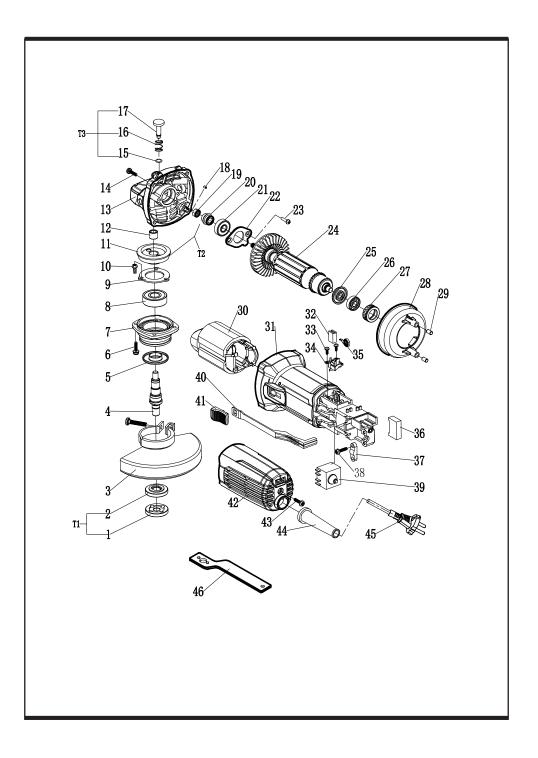
Категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке, при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки.

• Хранение

Инструмент необходимо хранить в сухом месте вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей. При хранении необходимо избегать резкого перепада температур. Хранение без упаковки не допускается.

ПОЯСНЕНИЯ К ОБЩЕЙ СХЕМЕ ИНСТРУМЕНТА

2	Шайба изоляционная	25	Шайба изоляционная
3	Защитный кожух (в сборе)	26	Шариковый подшипник 607ZZ
4	Приводной шпиндель	27	Крышка подшипника
5	Пылезащитная Шайба	28	Экранирующая пластина
6	Саморез с крестообразным шлицем M4×14	29	Резиновый штифт
7	Крышка корпуса редуктора	30	Статор
8	Шариковый подшипник 6201VV	31	Корпус двигателя
9	Корпус для подшипника	32	Держатель щетки
10	Саморез с крестообразным шлицем	33	Винт с плоской головкой ST3×8
T2	Шестерня и пиньон	34	Угольная щетка
12	Игольчатый подшипник НК0709	35	Пружина
13	Корпус редуктора	36	Индуктор
14	Саморез с крестообразным шлицем	37	Демпферная проставка
Т3	Сжатая пружина	38	Саморез с крестообразным шлицем ST4×16
	Индуктор	39	Переключатель
	Самозажимной штифт	40	Кнопка блокировки
18	Губка	41	Пластиковый рычаг
19	Шестигранная гайка М6	42	Задняя крышка
T2	Шестерня и пиньон	43	Саморез с крестообразным шлицем ST4×16
21	Шариковый подшипник с глубокими канавками 608-2RS	44	Защита шнура
22	Клеммный держатель для подшипника	45	Вилка
23	Плоский винт М4х10	46	Ключ
24	Якорь	T1	Фланцевый комплект
_		_	



Уполномоченное лицо: ООО «ДИСТРИБЬЮШЕН ФОР КОНСТРАКТИОН РУ» 125371, Россия, г. Москва, вн. тер. г. муниципальный округ Покровское-Стрешнево, ш. Волоколамское, д. 116, офис 40

Электронная почта по общим вопросам: info@dongchengtool.ru

Назначенный срок службы: 5 лет

Срок гарантии: 3 года на инструмент, 1 год на аккумуляторные батареи и зарядные устройства

Страна производства: Китай

Дата производства изделия: указана на изделии

Производитель: Jiangsu Dongcheng M&E Tools Co.,Ltd. Power Tools Industrial Park of Tianfen, Qidong City, Jiangsu Province, P.R. China www.dongchengtool.ru