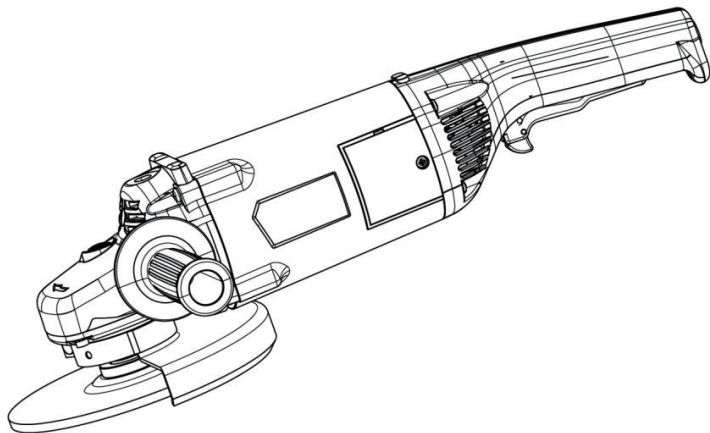


ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

此虚线框内不印刷

物料编码:		
90040600551		
标记	处数	ECN 编号
设计		
校对		
审核		
批准		
日期	2024-10-09	
材质	70g 双胶纸	
	A5 SIZE	
	本零件须符合东成环保要求	

注意:
①制作过程中,如需调整,请与我司包装组沟通确认;
②图纸上红色框与红色@只作为修改处标记,勿印刷! !



Во избежание травм пользователю
● следует ознакомиться с руководством по эксплуатации

ASM180SH ASM230SH ASM230SH (Soft start)
ASM180SH (Soft start)

УГЛОВАЯ ШЛИФОВАЛЬНАЯ МАШИНА RU

RU

Перед использованием внимательно ознакомьтесь с данной инструкцией.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТОМ (Для всех электроинструментов)



ВНИМАНИЕ! Внимательно ознакомьтесь со всеми инструкциями.

Несоблюдение нижеперечисленных инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам.

Сохраните все предупреждения и инструкции для дальнейшего использования.

Термином «электроинструмент» в инструкции обозначается электроинструмент, работающий от сети (проводной) или от аккумулятора (беспроводной).

Безопасность в рабочей зоне

1. Рабочая зона должна быть чистой и хорошо освещенной. Захламленность или недостаточная освещенность могут привести к несчастным случаям.
2. Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легковоспламеняющихся жидкостей, газов или пыли. Работа с электроинструментом может создать искры, которые могут воспламенить пыль или испарения.
3. Во время работы с электроинструментом не подпускайте детей и посторонних лиц. Отвлечение внимания может привести к потере контроля.

К использованию Электроинструмента допускаются лица не моложе 16 лет, прошедшие медицинский осмотр, обучение безопасным методам работы, проверку знаний по вопросам охраны труда, имеющие практические навыки работы с электроинструментом, внимательно ознакомившиеся с данной инструкцией.

Электрическая безопасность

1. Вилки электроинструментов должны соответствовать розетке. Ни в коем случае не модифицируйте вилку. Не используйте штепсель-переходники с заземленными (заземляющими) электроинструментами. Немодифицированные вилки и соответствующие розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
2. Избегайте контакта тела с заземленными или зануленными поверхностями, такими

как трубы, радиаторы, печи и холодильники.

Существует повышенный риск поражения электрическим током, если ваше тело заземлено или занулено.

3. Не подвергайте электроинструменты воздействию дождя или влажности. Попадание воды в электроинструмент увеличивает риск поражения электрическим током.
4. Не допускать нецелевого использования кабеля питания. Никогда не используйте кабель питания для переноски, перетягивания или отсоединения электроинструмента. Держите кабель питания подальше от тепла, масла, острых краев или движущихся частей. Поврежденные или спутанные кабели питания повышают риск поражения электрическим током.
5. При работе с электроинструментом на открытом воздухе используйте удлинитель, подходящий для использования вне помещений. Использование кабеля питания, подходящего для эксплуатации вне помещений, снижает риск поражения электрическим током.
6. Если работа с электроинструментом во влажном помещении неизбежна, используйте источник питания с устройством защитного отключения (УЗО). Использование УЗО снижает риск поражения электрическим током.

ПРИМЕЧАНИЕ: Термин "устройство защитного отключения (УЗО)" можно заменить термином "выключатель короткого замыкания на землю (ВКЗЗ)" или "прерыватель цепи при утечке на землю (ПЦУЗ)".

Личная безопасность

1. При работе с электроинструментом будьте бдительны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом. Не используйте электроинструмент, когда вы устали или находитесь под воздействием наркотических веществ, алкоголя или лекарственных средств. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
2. Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защиту для глаз. Защитные средства, такие как противопылевая маска, нескользящая обувь, каска или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, уменьшат количество травм.
3. Предотвратите непреднамеренный запуск. Перед подключением к источнику

питания и/или аккумуляторной батарее, взятием или переноской инструмента **убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении.** Если пользователь переносит электроинструмент, держа палец на переключателе, или запускает электроинструмент с переключателем во включенном положении, это может привести к несчастным случаям.

4. **Перед включением инструмента уберите регулировочный или гаечный ключ.** Гаечный ключ или ключ, оставленный на вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.
5. **Не перенапрягайтесь.** Всегда сохраняйте равновесие и твердо стойте на ногах. Это позволит лучше контролировать электроинструмент в непредвиденных ситуациях.
6. **Одевайтесь правильно.** Запрещено носить свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки необходимо держать на расстоянии от движущихся частей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся части.
7. **Если предусмотрены устройства для подключения средств удаления и сбора пыли, убедитесь, что они подключены и используются должным образом.** Использование пылеуловителей может снизить риск происшествий, вызванных пылью.
8. **Во время работы не относитесь легкомысленно к правилам техники безопасности и не игнорируйте их из-за частого использования инструмента.** Любое неосторожное движение может повлечь за собой серьезные травмы.

Эксплуатация и обслуживание электроинструментов

1. **Не нужно применять силу при использовании электроинструмента.** Для работы нужно использовать **правильный электроинструмент.** Правильно подобранный электроинструмент, используемый на рекомендуемой для него скорости, поможет выполнять работы лучше и безопаснее.
2. **Нельзя использовать электроинструмент, если переключатель не включает и не выключает его.** Любой электроинструмент, которым невозможно управлять с помощью переключателя, опасен и подлежит ремонту.
3. **Перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или подготовкой электроинструмента к хранению необходимо отключить его от сети и снять аккумулятор.**

Такие превентивные меры безопасности снижают риск случайного запуска электроинструмента.

4. **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте и не допускайте к работе с ними лиц, не умеющих с ними обращаться или не знакомых с данной инструкцией.** Электроинструменты опасны в руках неопытных пользователей.
5. **Электроинструменты необходимо обслуживать.** Смещения или зацепления движущихся частей, поломки деталей и любые другие неисправности, которые могут повлиять на работу электроинструмента, должны отсутствовать. Если инструмент поврежден, перед использованием его необходимо отремонтировать. Многие несчастные случаи происходят из-за плохого обслуживания электроинструментов.
6. **Режущие инструменты должны оставаться острыми и чистыми.** Правильно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими краями режут заклинивают и ими легче управлять.
7. **Используйте электроинструмент, комплектующие, насадки и т.д. в соответствии с данной инструкцией, с учетом условий труда и выполняемой работы.** Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.

Техническое обслуживание

1. **Техническое обслуживание производится только сотрудниками авторизованного сервисного центра.** Это обеспечивает безопасный ремонт электроинструмента и его дальнейшую эксплуатацию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О НАПРЯЖЕНИИ:

Перед тем, как подключить машинку к розетке или другому источнику питания, убедитесь, что подаваемое напряжение соответствует указанному в паспортной табличке устройства. Источник питания с напряжением, превышающим указанное для машинки, может привести к СЕРЬЕЗНЫМ ТРАВМАМ пользователя, а также к повреждению самого устройства. Если есть сомнения, НЕ ВКЛЮЧАЙТЕ МАШИНКУ В СЕТЬ. Использование источника питания с напряжением, меньшим, чем указано на заводской табличке, вредно для двигателя.

Инструкции по технике безопасности для всех операций

Общие предупреждения о безопасности при

шлифовании

- а) Данный электроинструмент предназначен для использования в качестве шлифмашины. Изучите все предупреждения по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, прилагаемые к данному электроинструменту.
- б) Не рекомендуется использовать данный электроинструмент для таких операций, как шлифовка, зачистка щеткой, полировка и обрезка.
- в) Используйте только те комплектующие детали, которые были специально разработаны и рекомендованы производителем инструмента.
- г) Используйте шлифовальный круг, линейная скорость которого не менее 80 м/с.
- д) Внешний диаметр и толщина комплектующих деталей должны соответствовать номинальной мощности вашего электроинструмента.
- е) Резьбовое крепление детали должно совпадать с резьбой шпинделя шлифмашины. Для деталей, устанавливаемых с помощью фланцев, посадочное отверстие должно соответствовать установочному диаметру фланца.
- ж) Не используйте поврежденные комплектующие детали. Перед каждым использованием необходимо проверять комплектующие детали, такие как шлифовальные круги, на наличие сколов и трещин, диск-подшвы, на наличие трещин, разрывов или чрезмерного износа, проволочную щетку на наличие ослабленных или потрескавшихся проволок. Если электроинструмент или комплектующая деталь упали, осмотрите их на наличие повреждений или установите неповрежденную деталь. После проведения осмотра и установки комплектующей детали отойдите сами и отведите рядом стоящих людей от плоскости вращающейся детали и включите электроинструмент на максимальной скорости холостого хода на одну минуту.
- з) Надевайте средства индивидуальной защиты. В зависимости от того, как будет применяться инструмент, следует использовать защитную маску, закрытые или открытые защитные очки. При необходимости надеть пылезаститную маску, средства защиты органов слуха, перчатки и рабочий фартук, способные защитить от мелких абразивных частиц или осколков обрабатываемого изделия.
- и) Посторонние люди должны находиться на безопасном расстоянии от рабочей зоны. Все, кто входит в рабочую зону, должны носить средства индивидуальной защиты.
- й) Следует держать инструмент за изолированные поверхности захвата во время операции, при которой режущая деталь инструмента может

соприкоснуться со скрытой проводкой или собственным шнуром питания.

- к) Расположите шнур подальше от вращающейся детали.
- л) Никогда не кладите электроинструмент до полной остановки детали.
- м) Не запускайте электроинструмент, если держите его, прижав к телу.
- н) Регулярно очищайте вентиляционные отверстия электроинструмента.
- о) Не работайте с электроинструментом вблизи легковоспламеняющихся материалов.
- п) Не используйте комплектующие, для которых требуется жидкостный охладитель.

Инструкции по технике безопасности для всех операций

Отдача и соответствующие предупреждения
Отдача — это внезапная реакция на зажатие или заедание вращающегося шлифовального круга, диск-подшвы, щетки или любой другой детали. Защемление или заедание вызывает быструю остановку вращающейся детали, что, в свою очередь, приводит к неконтролируемому движению электроинструмента в направлении, противоположном вращению детали в точке заедания.

Например, если шлифовальный круг зацепится или защемятся обрабатываемым изделием, край круга, который входит в точку защемления, может врезаться в поверхность материала, что приведет к выскальзыванию или отскоку круга. Шлифовальный круг может отскочить к оператору или от него, в зависимости от направления движения круга в месте защемления. Шлифовальный круг также может сломаться в этих условиях.

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

- а) Крепко держите электроинструмент и располагайте тело и руку так, чтобы противостоять силе отдачи. Если имеется вспомогательная рукоятка, всегда используйте ее для максимального контроля над отдачей или реакцией от крутящего момента во время запуска. Оператор может контролировать реакции крутящего момента или силу отдачи, если примет надлежащие меры предосторожности.
- б) Никогда не подносите руку к вращающейся детали. Комплектующая деталь может отскочить через руку.
- в) Не располагайтесь на траектории движения

- электроинструмента, по которой он будет двигаться в случае возникновения отдачи.
- d) Следует быть особенно осторожным при обработке углов, острых краев и т. д. и избегать подпрыгивания и зацепления инструмента. Углы, острые края или подпрыгивания могут зацепить вращающуюся деталь и привести к потере контроля или отдаче.
- e) Нельзя устанавливать цепной диск для работы по дереву или дисковую пилу с зубьями. Такие приспособления часто приводят к отдаче и потере контроля.

Дополнительные предупреждения о безопасности при шлифовании

- a) Следует использовать только те типы кругов, которые рекомендованы для данного электроинструмента, и специальный защитный кожух, предназначенный для выбранного круга.
- b) Защитный кожух должен быть надежно прикреплен к электроинструменту и для максимальной безопасности расположен так, чтобы наименьшая часть круга была обращена к оператору.
- c) Используйте круги только для рекомендованных целей. Например: нельзя шлифовать плоскостью отрезного круга.
- d) Всегда следует использовать неповрежденные фланцы крепления кругов, которые имеют правильный размер и форму для выбранного

круга.

- e) Нельзя использовать изношенные круги от более крупных электроинструментов. Шлифовальный круг, предназначенный для более мощного инструмента, не подходит для более высокой скорости инструмента меньшего размера и может разорваться.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ. ВНИМАНИЕ! НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ или несоблюдение правил безопасности, изложенных в данной инструкции, может привести к серьезным травмам.

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.

Символ



Инструмент II класса



Во избежание травм пользователю следует ознакомиться с руководством по эксплуатации



ВНИМАНИЕ!



Носите защиту для глаз

НАЗНАЧЕНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Данный продукт предназначен для использования в обычных условиях окружающей среды для шлифования металлических материалов методом волокнисто-армируемых чашевидных абразивных дисков.

Продукт широко применяется в обработке металла и строительных материалов.

Модель		ASM180SH	ASM230SH
Номинальная мощность		2600Вт	2600Вт
Номинальная скорость		8400 об/мин	6600 об/мин
Размер шлифовального круга	Внеш. диаметр	180 мм	230 мм
	Толщина	6 мм	6 мм
	Внутр. диаметр	22 мм	22 мм
Вес нетто инструмента		5,8кг	5,8кг

※ В связи с продолжающейся программой исследований и разработок, приведенные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установка или снятие кожуха шлифовального круга

ВНИМАНИЕ:

- Для работы на инструмент необходимо установить кожух шлифовального круга.
- Перед установкой или снятием кожуха шлифовального круга следует убедиться, что инструмент **ВЫКЛЮЧЕН** и отключен от сети.

Кожух шлифовального круга — это защитное приспособление, предназначенное для предотвращения травмирования пользователя разломанным шлифовальным кругом во время работы. Перед шлифованием убедитесь, что кожух шлифовального круга плотно установлен. Слегка ослабив установочный винт, защитный кожух можно повернуть и установить под любым желаемым углом для максимальной эффективности работы. Следует убедиться, что после регулировки защитного кожуха установочный винт полностью затянут.

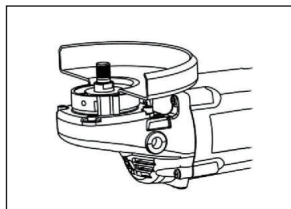


Рис. 1

Установка или снятие шлифовального круга с утопленным центром

ВНИМАНИЕ:

- Перед установкой или снятием шлифовального круга следует убедиться, что инструмент **ВЫКЛЮЧЕН** и отключен от сети.
- Следует установить внутренний фланец на шпинделе. Установите шлифовальный круг на шпиндель и вставьте его во внутренний фланец. Прикрутите внешний фланец к шпинделю. Чтобы затянуть внешний фланец, следует нажать на фиксатор шпинделя, чтобы шпиндель не мог вращаться, затем ключом для стопорной гайки надежно затянуть по часовой стрелке.

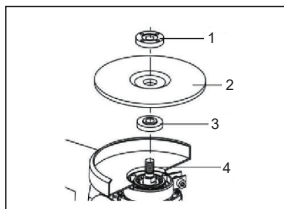


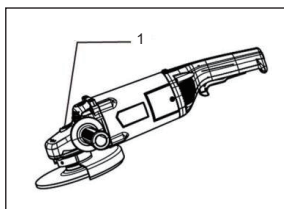
Рис.2

1. Внешний фланец
2. Шлифовальный диск с утопленным центром
3. Внутренний фланец
4. Шпиндель

Фиксатор шпинделя

ВНИМАНИЕ:

- Никогда не задействуйте в работу фиксатор шпинделя при движении шпинделя. Инструмент может быть поврежден.
- Нажмите на фиксатор шпинделя, чтобы предотвратить вращение шпинделя при установке или снятии принадлежностей (например, шлифовального круга с утопленным центром).



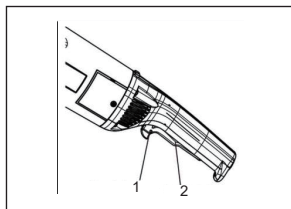
1. Фиксатор

Рис.3

Работа выключателя

ВНИМАНИЕ:

- Перед подключением инструмента к сети следует всегда проверять, правильно ли срабатывает курок переключателя и возвращается ли он в положение «ВЫКЛ.» после отпускания.
- Для запуска инструмента просто нажмите на кнопку включения, а чтобы остановить инструмент, отпустите ее.
- Для непрерывной работы нажмите на рычаг блокировки после вытягивания курка переключателя. Для остановки инструмента полностью потяните курок переключателя, а затем отпустите его.



1. Стопорный рычаг
2. Переключатель Курок

Рис.4

Вспомогательная рукоятка

ВНИМАНИЕ:

• Перед началом работы убедитесь, что вспомогательная рукоятка надежно установлена. Надежно прикрутите боковую рукоятку в положении инструмента, как показано на Рис. 5.

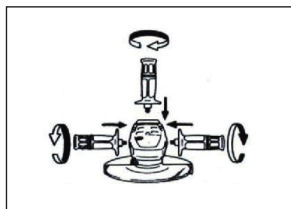


Рис.5

Эксплуатация

ВСЕГДА необходимо крепко держать инструмент одной рукой за заднюю рукоятку, а другой рукой за боковую рукоятку. Необходимо включить инструмент, а затем приложить круг к обрабатываемому изделию.

В общих случаях, край шлифовального круга должен находиться под углом примерно 15-30 градусов к поверхности обрабатываемого изделия.

Во время обкатки нового круга не следует работать шлифовальной машиной в направлении А, иначе она врежется в обрабатываемое изделие. После того, как край круга закруглился в результате использования, шлифовальной машиной можно работать как в направлении А, так и в направлении В.

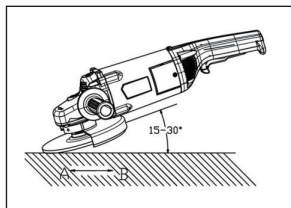


Рис.6

ВНИМАНИЕ:

• Никогда не следует применять силу к инструменту. Вес инструмента оказывает

необходимое давление. Применение силы и чрезмерное давление могут привести к опасной поломке шлифовального круга.

• Дальнейшее использование изношенного шлифовального круга может привести к разлому круга и серьезным травмам. Нельзя использовать шлифовальный круг с утопленным центром после того, как он износился до диаметра 150 мм (DSM180SH), 180 мм (DSM230SH). Дальнейшее использование шлифовального круга после этого момента небезопасно, его следует вывести из эксплуатации и привести в негодность, намеренно разрушив его.

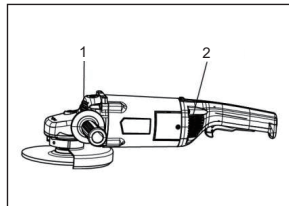
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОСМОТР

ВНИМАНИЕ:

•Прежде чем приступить к осмотру или техническому обслуживанию, убедитесь, что инструмент выключен и отключен от сети.

1.После использования

Инструмент и его вентиляционные отверстия должны быть чистыми. Следует очищать вентиляционные отверстия инструмента регулярно или каждый раз, когда они начинают засоряться.



1.Выпуск воздуха
2.Забор воздуха

Рис.7

2.Проверка шлифовального круга с утопленным центром

Следует убедиться, что круг с утопленным центром не имеет трещин и дефектов поверхности.

3.Замена угольных щеток

Регулярно снимайте и проверяйте угольные щетки. Если угольные щетки изношены до ограничительной отметки, они подлежат замене. Угольные щетки необходимо содержать в чистоте и не допускать их проскальзывания в держателях. Замена обеих угольных щеток выполняется одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки.

С помощью отвертки снимите крышки щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрепите крышки щеткодержателей.

※ Поврежденный шнур должен быть заменен специальным шнуром, приобретенным в авторизованном сервисном центре.

※Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия, ремонт, любое другое обслуживание или регулировка должны выполняться авторизованными сервисными центрами.

Транспортировка, хранение утилизация:

Транспортировка осуществляется крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность оборудования. При транспортировании оборудование должно быть зафиксировано и защищено от механического повреждения.

Хранить продукцию в сухом, прохладном, недоступном для детей месте. После завершения работы необходимо очистить инструмент сухой тряпкой, поместить в кейс или упаковку. Назначенный срок годности оборудования - 5 лет.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается попадание влаги и атмосферных осадков на упаковку оборудования. Для утилизации оборудование необходимо сдать в соответствующие подразделения по охране окружающей среды и утилизации отходов для вторичной переработки и надлежащей утилизации. Гарантийные условия указаны в гарантийном талоне.

Действия персонала в случае инцидента, критического отказа или аварии:

Неисправности и способы их устранения
В таблице представлены основные неисправности и способы их устранения.

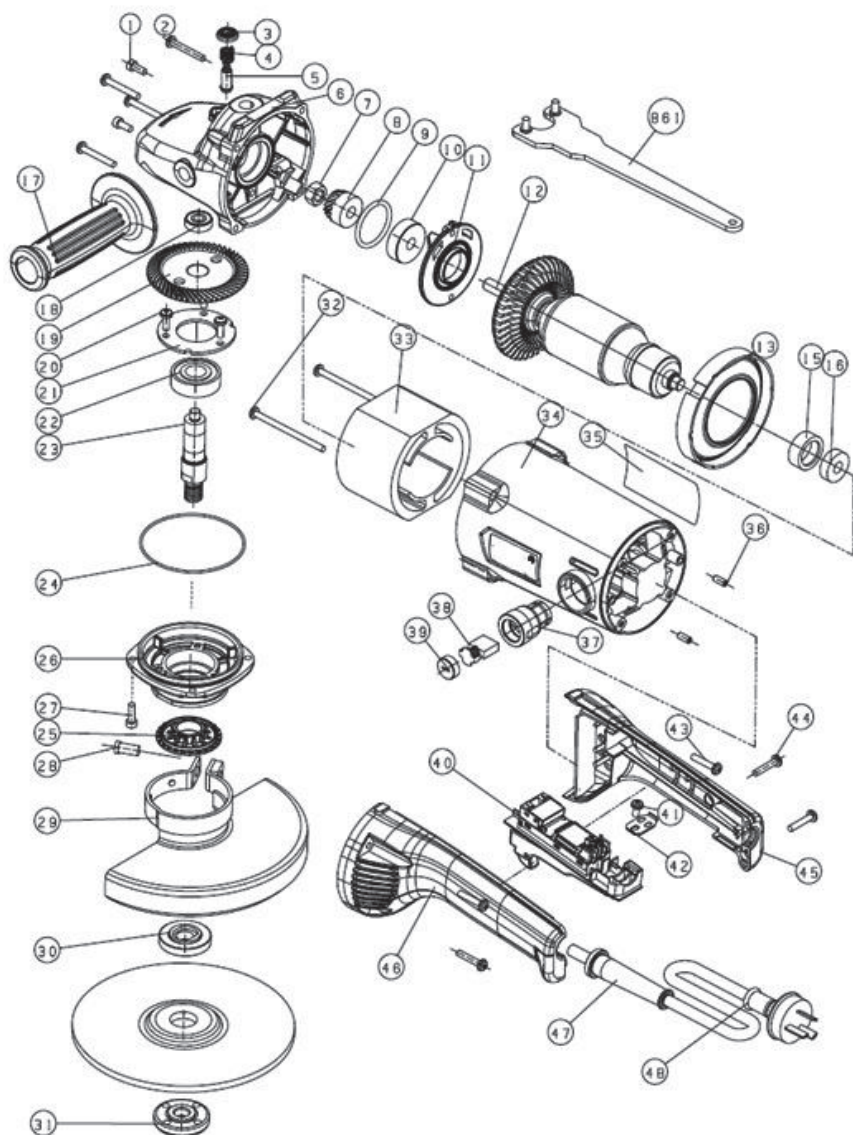
Проблема	Причина	Решение
Оборудование после запуска не работает	Попадание инородных предметов в корпус оборудования	Проверьте целостность корпуса, если корпус цел, то выключите его и встряхните, если при включении оборудование продолжает не запускаться, то его необходимо сдать в ремонт
При работе оборудование бьет статическим электричеством	Пробой защиты, нарушение изоляции	Оборудование необходимо отключить от сети и сдать в ремонт
Значительно снизилась частота вращения электродвигателя	Падение напряжения в сети	Проверить напряжение сети
Греются корпусные детали	Электродвигатель перегружен	Сделать перерыв и снизить нагрузку на инструмент
При включении оборудования на холостом ходу наблюдается сильная вибрация	Деформирован шпиндель	Сдать в ремонт

Критерии предельного состояния:

- Повреждение корпуса оборудования
 - Коррозия
 - Достижение назначенного срока службы
- При достижении оборудованием критерия предельного состояния оборудование не подлежит дальнейшему использованию.

ПОЯСНЕНИЕ К ОБЩЕМУ ВИДУ

1	Винт с головкой с шестигранным углублением	30	Внешний фланец
2	Винт с самонарезающей головкой (с плоской шайбой)	31	Шестигранный болт с крестообразным шлицем
3	Гайка фиксатора шпинделя	32	Статор в сборе
4	Самоблокирующаяся пружина	33	Корпус мотора
5	Штифт фиксатора шпинделя	34	Паспортная табличка
6	Корпус шестеренной передачи	35	Спиральная пружина
7	Шестигранная гайка	36	Держатель угольной щетки
8	Приводимое коническое колесо со спиральными зубьями	37	Угольная щетка
9	Уплотнительное кольцо	38	Крышка щеткодержателя
10	Подшипник	39	Винт с нарезной головкой
11	Крышка подшипникового узла	40	Переключатель
12	Якорь в сборе	41	Винт с нарезной головкой
13	Перегородка	42	Компенсатор натяжения
14	Крышка подшипника	43	Винт с нарезной головкой
15	Подшипник	44	Винт с нарезной головкой
16	Вспомогательная рукоятка	45	Правая половина рукоятки
17	Подшипник	46	Левая половина рукоятки
18	Приводное коническое колесо со спиральными зубьями	47	Защита кабеля питания
19	Винт с цилиндрической головкой (с пружиной и плоской шайбой)	48	Кабель питания
20	Крышка подшипникового узла	861	Ключ
21	Подшипник		
22	Приводной шпиндель		
23	Уплотнительное кольцо		
24	Подшипниковый узел		
25	Винт с головкой с шестигранным углублением		
26	Защитная крышка		
27	Винт с низкой цилиндрической головкой со шлицем		



Комплектация

ASM230SH

Номер	Наименование комплектующих	количество	единица
1	Угловая шлифовальная машина	1	шт.
2	Защитный кожух	1	шт.
3	Вспомогательная ручка	1	шт.
4	Гаечный ключ	1	шт.
5	Угольная щетка	1	пара
6	Инструкция	1	копия
7	Гарантийный талон	1	лист

Импортер: ООО «ВсеИнструменты.ру»
Адрес: Россия, 109451, г. Москва, ул. Братиславская, д. 16, корп.1, пом. 3
Телефон: 8 800 550 37 70
Электронная почта по общим вопросам: info@vseinstrumenti.ru
Электронная почта для официальных претензий: op@vseinstrumenti.ru
Назначенный срок службы: 5 лет
Срок гарантии: 1 год
Страна производства: Китай
Изготовитель: : Jiangsu Dongcheng M&E Tools Co., Ltd.
Power Tools Industrial Park of Tianfen, Qidong City, Jiangsu Province, P.R. China
Тел: +86-400-182-5988
Факс: +86-513-83299608
Дата производства изделия: указана на изделии