

RotabroachTM

МАГНИТНЫЙ СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК LYNX

Настоящий станок (серийный номер _____) прошел сертификацию CE.

Официальное представительство Rotabroach Ltd в России

тел. /факс: (812) 454-00-80, e-mail: info@sverla-weldon.ru

Другая продукция компании Rotabroach



Rotabroach

Компания Rotabroach может предложить широкий ассортимент станков, разработанных в Великобритании. Мы можем предложить станки для любых применений.

Наш ассортимент станков включает:

- Малые станки MCC-30
- Средние станки MCC-32 и MCC-40
- Большие станки MCC-65 и MCC-100
- Специальные пневматические и гидравлические станки
- Рельсоверлильные станки RD-2, RD-4, RD-E



Rotabroach

Изготовленные с учетом особой геометрии, наши сверла и сверлильные станки позволяют обеспечить максимальную производительность в любых условиях!

Предлагаемый нами ассортимент изделий включает в себя:

- Кольцевые сверла из быстрорежущей стали серии RAP
- Кольцевые высокопрочные сверла из быстрорежущей стали
- Кольцевые сверла с напайными твердосплавными пластинами
- Спиральные сверла из быстрорежущей стали
- Кольцевые сверла с напайными твердосплавными пластинами для сверления рельсов
- Мини-сверла

Содержание

1. Назначение	5
2. Общие правила техники безопасности	5
3. Спецификация инструмента	9
4. Общие указания по эксплуатации	10
5. Установка кольцевого сверла	12
6. Устранение неполадок при сверлении	12
7. Электрическая схема	14
8. Покомпонентная схема станка	15
9. Советы по использованию и обслуживанию станка	16
10. Поиск и устранение неисправностей	17
11. Гарантия	18

МАГНИНЫЙ СВЕРЛИЛЬНЫЙ СТАНОК LYNX

Модель CM/800/1 и CM/800/3

Настоящий станок (серийный № _____) прошел сертификацию CE.

Rotabroach Ltd
Imperial Works, Sheffield Road
Sheffield, South Yorkshire
United Kingdom
S9 2YL
Tel: +44 (0) 114 2212 510
Fax: +44 (0) 114 2212 563
Email: sales@rotabroach.co.uk
Web site: www.rotabroach.co.uk

Компания Rotabroach представляет широкий ассортимент станков, разработанных в Великобритании. Мы создаем станки для любых задач.

Наш ассортимент включает:

- Малые станки Viper и Puma
- Средние станки Panther и Hawk
- Большие станки Cobra и Scorpion
- Специальные пневматические и гидравлические станки
- Рельсосверлильные станки The Rhino's

Сверла Rotabroach

Наши сверла и сверлильные станки, имеющие особую геометрию, созданы для того, чтобы обеспечивать максимальную эффективность в любых условиях!

Наш ассортимент включает:

- Сверла из инструментальной стали M2
- Сверла из инструментальной стали M42
- Сверла с напайными твердосплавными пластинами
- Спиральные сверла с хвостовиком Weldon
- Сверла с напылением нитрида титана
- Специальные сверла с напайными твердосплавными пластинами для сверления рельсов
- Твердосплавные фрезы с многогранной режущей пластиной
- Мини-сверла для стандартного зажимного патрона (13 мм).

1. Назначение

Магнитный электрический сверлильный станок предназначен для сверления отверстий в черных металлах. Магнит удерживает станок на месте во время сверления, что облегчает работу оператора, и повышает точность сверления, что важно при использовании ручного инструмента. Магнитный сверлильный станок может быть использован на производстве, в строительстве, на железной дороге, в нефтехимической промышленности или любой другой отрасли, где требуется сверление черных металлов. Компания Rotabroach не несет никакой ответственности, если изделие используется не по назначению.

ПРЕЖУПРЕЖДЕНИЕ: Внимательно прочитайте инструкцию перед использованием любого сверлильного инструмента. Несоблюдение инструкции может стать причиной поражения электрическим током, выхода инструмента из строя или травмы.

2. Общие правила техники безопасности

Безопасность рабочего места

Держите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастных случаев.

Не используйте электроинструмент во взрывоопасных помещениях, там, где находятся горючие жидкости, газы или много пыли. При использовании электроинструмента возникают искры, от которых горючие жидкости или газы могут воспламениться. Пыль может попасть в вентиляционные отверстия, что может привести к перегреванию инструмента.

Во время работы с электроинструментом держите детей и посторонних лиц на безопасном расстоянии от движущихся частей инструмента. Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над инструментом, что может привести к травме.

Электробезопасность

Используйте только надлежащим образом установленные розетки с заземлением. Ни в коем случае не удаляйте заземляющий электрод и не изменяйте штепсельную вилку. Не используйте переходные штекеры. Если Вы не уверены, имеет ли штепсельная розетка надлежащее заземление, проконсультируйтесь с квалифицированным электриком. В случае сбоя в работе или поломки электроинструмента заземление позволяет защитить пользователя от поражения электрическим током.

Запрещается переносить инструмент за шнур или выдергивать штепсельную вилку за шнур из розетки. Всегда аккуратно переносите электроинструмент и храните его в сухом, защищенном от пыли месте. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла и острых предметов. Повреждение шнура повышает риск поражения электрическим током.

Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Попадание влаги в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током. При использовании электроинструмента вне помещений используйте специальные удлинительные кабели, маркированные W.-A. или W. Использование специальных кабелей снижает риск поражения электрическим током.

Личная безопасность

Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, и продуманно используйте электроинструмент. Не используйте электроинструмент, если Вы устали или находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств. Даже краткосрочная потеря бдительности может привести к серьезной травме.

Носите подходящую одежду. Не носите слишком свободную одежду или украшения. Убирайте длинные волосы.

Держите волосы, одежду и перчатки на безопасном расстоянии от движущихся частей, чтобы не допустить их застревания.

Не допускайте случайного включения электроинструмента. Всегда выключайте электроинструмент перед подключением его к источнику питания. Запрещается транспортировать инструмент, удерживая палец на

выключателя, или подключать включенный инструмент к источнику питания, т.к. это может стать причиной несчастного случая.

Перед включением электроинструмента удалите все настроечные приспособления и ключи. Гаечный или настроечный ключ, соприкасающийся с вращающимися частями электроинструмента, может причинить травму.

Избегайте неестественных положений тела. Всегда сохраняйте устойчивое положение. Устойчивое положение тела позволяет лучше контролировать инструмент в нестандартных ситуациях.

Всегда используйте средства индивидуальной защиты и защитные очки. В зависимости от ситуации использования электроинструмента используйте защитную маску, обувь на нескользкой подошве, каску или средства защиты органов слуха (беруши).

Использование электроинструмента и уход за ним

Используйте зажимы или иные приспособления, чтобы надежно зафиксировать обрабатываемую поверхность.

Запрещается держать обрабатываемые детали в руках или прижимать их к телу, так как это может привести к потере контроля.

Не перегружайте инструмент. Используйте инструмент, соответствующий Вашим задачам. Правильно выбранный инструмент позволяет выполнить работу быстрее и безопаснее в указанном диапазоне мощности.

Не используйте инструмент, если выключатель неисправен. Инструмент с неисправным выключателем опасен и требует ремонта.

Отключите инструмент от источника питания перед настройкой, заменой сменных частей или хранением. Эти меры предосторожности сокращают риск случайного включения.

Храните инструмент в месте, недоступном для детей и лиц, не имеющих специальной подготовки. В их руках инструмент может быть опасен.

Тщательно ухаживайте за электроинструментом. Режущие детали должны быть острыми и чистыми. Такой инструмент имеет меньшую вероятность застревания и им легче пользоваться.

Проверьте ход движущихся частей и убедитесь в отсутствии неисправностей, которые могут повлиять на работу инструмента. При обнаружении неисправностей отремонтируйте инструмент перед использованием. Инструмент, за которым плохо ухаживали, может стать причиной травм.

Всегда используйте сменные части, рекомендованные производителем для Вашей модели. Сменные части, подходящие для одной модели, могут быть опасны при использовании их с другой моделью.

Сервис

Доверяйте ремонт электроинструмента только квалифицированному персоналу. Ремонт или обслуживание, выполненное неквалифицированным специалистом, могут стать причиной травмы.

Для ремонта инструмента используйте только оригинальные запасные части. Следуйте указаниям в разделе «Обслуживание» данной инструкции. Использование неоригинальных запасных частей или несоблюдение инструкции создают опасность поражения электрическим током или травмы.

Символы, используемые в данной инструкции

ВАЖНО: Некоторые из приводимых ниже символов могут быть нанесены на поверхность инструмента. Пожалуйста, запомните эти символы и их значение. Правильное понимание символов сделает использование инструментов лучше и безопаснее.

Термины, используемые в данной инструкции

1. Предупреждение: этот термин означает, что оператор или находящиеся рядом с ним лица могут получить серьезную или смертельную травму.
2. Осторожно: этот термин означает, что есть риск повредить инструмент, режущие части или другое оборудование.
3. Примечание: этим термином обозначена информация, которая может быть полезна при использовании или ремонте инструмента.

Символ	Наименование	Значение
V	Вольт	Напряжение (потенциал)
A	Ампер	Ток
Hz	Герц	Частота (колебаний в секунду)
W	Ватт	Мощность
kg	килограмм	Вес
min	минута	Время
s	секунда	Время
∅	диаметр	Размер сверла
No	Число оборотов холостого хода	Скорость холостого вращения
.../min	Оборотов в минуту	Оборотов, ударов, периферийная скорость в минуту.
0	Положение выключения	Нулевая скорость, нулевой крутящий момент...
1, 2, 3, ...	Выбор настройки	Переключение скоростей, чем больше число, тем выше скорость
~	Переменный ток	Тип или характеристика или ток
	Конструкция II класса	С двойной изоляцией, строительный инструмент
	Символ-предупреждение	Обращает внимание пользователя на предупреждение

Возможные опасные ситуации

- Если не убрать шнур на безопасное расстояние, сверло может повредить его во время работы, что может привести к поражению электрическим током или другой травме.
- Если при подключении инструмента к источнику питания не перевести все выключатели в положение выключения, инструмент может случайно включиться, что может стать причиной травмы.
- Если во время перерыва в работе внезапно будет отключено электричество или упадет напряжение в сети и при этом ремень безопасности магнитного сверлильного станка не будет застегнут, станок может упасть с рабочей поверхности и нанести травму.

Прочие риски

- Свободная одежда, украшения или волосы, если они должным образом не убраны, могут зацепиться за движущиеся части инструмента и стать причиной травмы.
- Если во время работы слишком сильно надавить на инструмент, магнит может внезапно соскочить с рабочей поверхности, что может привести к травме.
- Если инструмент не отключен от источника питания во время установки или демонтажа сверла, случайное включение может стать причиной травмы.

Специфические правила и требования безопасности

Всегда используйте страховочную цепочку. Крепление может не выдержать.

Прижимная сила магнита зависит от толщины обрабатываемой детали. Ее толщина должна быть не менее 12 мм. Если деталь тоньше, подложите под рабочую поверхность стальную пластину толщиной не менее 12 мм большего размера, чем обрабатываемая деталь, чтобы увеличить прижимную силу.

Металлические стружки и другой мусор способны существенно снизить прижимную силу магнита. Следите, чтобы поверхность магнита всегда была чистой.

Включение других устройств в ту же розетку может привести к скачкам напряжения, что может вызвать перебои в работе магнита. Всегда включайте в розетку только один инструмент.

Использовать магнитный сверлильный станок в перевернутом положении опасно. Не наклоняйте станок более чем на 90 градусов от горизонта.

Следите за креплением магнита. Перед началом работы убедитесь, что магнит надежно закреплен на рабочей поверхности.

Не используйте кольцевые сверла без смазочно-охлаждающей жидкости (СОЖ). Всегда смазывайте сверло перед началом работы и в процессе ее по мере необходимости.

Не используйте тупые или поврежденные сверла. Это может привести к перегреву мотора.

Берегите мотор. Следите, чтобы в него не попали жидкости, вода или иные загрязнители.

Металлические стружки могут быть очень острые и горячие. Не трогайте их без перчаток. Соберите их при помощи магнита или другого подходящего инструмента.

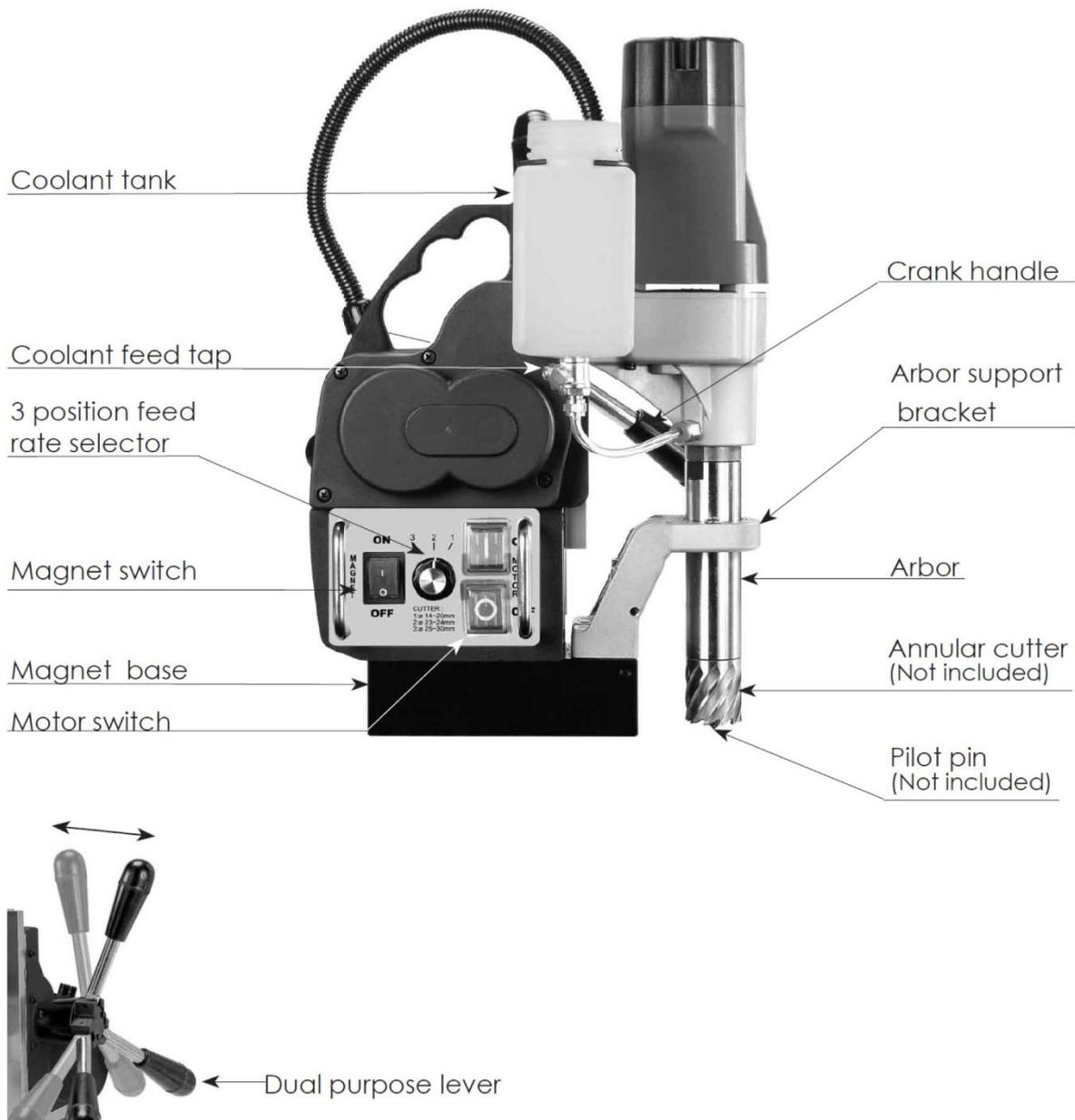
ОСТОРОЖНО: Никогда не устанавливайте инструмент между электродом и заземлением сварочной дуги любого типа. Это приведет к поломке инструмента, так как произойдет заземление сварочного аппарата через шнур заземления.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: НИКОГДА не используйте инструмент с током другого типа или при аномально низком напряжении. Посмотрите на заводскую табличку изделия, чтобы убедиться, что Вы используете правильное напряжение и частоту тока.

Использование ремня безопасности

Всегда используйте страховочный ремень. Проденьте его в отверстие над магнитом и оберните обрабатываемую деталь. Нажмите пружинную застежку, проденьте свободный конец ремня в кольцо и туго затяните. Снова нажмите пружинную застежку, чтобы расстегнуть ремень.

3. Спецификация инструмента



POWER INPUT		1100 W
NO. / FULL LOAD RPM		620 / 350 MIN
CAPACITY:	DIA. X DEPTH OF CUT (HAND FEED)	35MM X 50MM
	DIA. X DEPTH OF CUT (AUTO FEED)	30MM X 45MM
	DIA. X DEPTH OF TWIST DRILL BIT (HAND FEED ONLY)	13MM X 110MM
	DIA. X DEPTH OF TAPS	NA
MAGNETIC ADHESION		15,000 N
N. / WEIGHT		16.5 kg (36.3 lbs)

STANDARD ACCESSORIES

WRENCH M8
 HEX. KEY M2.5
 HEX. KEY M4
 CHIP GUARD KIT
 COOLANT TANK KIT
 SAFETY CHAIN
 SIDE HANDLE

Емкость для СОЖ
 Распределитель СОЖ
 Переключатель скорости подачи (3 позиции)
 Включатель магнита
 Основание магнита
 Включатель мотора

Пусковая рукоятка
 Опора патрона
 Патрон
 Кольцевое сверло (не входит в комплект поставки)
 Направляющий стержень (не входит в комплект поставки)
 Рычаг двойного назначения

Входная мощность	1100 Ватт	
Число оборотов холостого хода/при полной загрузке в минуту	620/350 оборотов в минуту	
Производительность	Диаметр x глубина (ручной режим)	35 мм x 50 мм
	Диаметр x глубина (автоматический режим)	30 мм x 45 мм
	Диаметр x глубина спирального сверла (только ручной режим)	13 мм x 110 мм
	Диаметр x глубина ударов	-
Прижимная сила магнита	15.000 N	
Вес-нетто	16,5 кг	

Примечание: Этот инструмент имеет электронный предохранитель для защиты от перегрузки. Для перезагрузки выключите инструмент при помощи кнопки включения/выключения магнита и подождите 5 секунд. Затем снова включите инструмент в обычном режиме.

4. Общие указания по эксплуатации

Автоматический режим

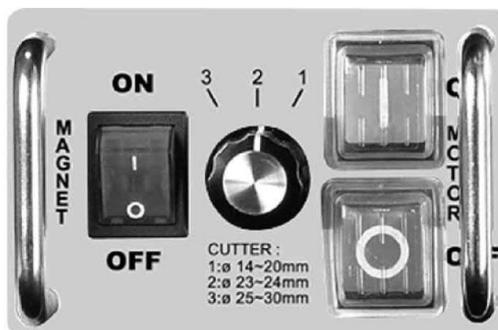
Рычаг на ручке привода включает и выключает скорости привода подачи. Если автоматический режим не включен, станок может использоваться в ручном режиме, как описано выше. Ниже приведены дополнительные инструкции для работы в автоматическом режиме.

ВАЖНО: Во время работы в ручном режиме рукоятки всех трех рычагов направлены наружу. В автоматическом режиме рукоятки рычагов расположены параллельно боковой поверхности станка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте станок в автоматическом режиме с наклоном в плоскости рычага, так как в этом случае станок может произвольно войти в автоматический режим или выйти из него.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: Не пытайтесь сверлить отверстия в поверхности, толщина которой превышает максимальную глубину резания сверла, которое Вы используете. В автоматическом режиме не используйте сверла диаметром более 30 мм.

Переключатель скорости подачи



На панели управления имеется трехпозиционный переключатель скорости подачи, который обеспечивает идеальную подачу для сверл разного размера. Выберите положение переключателя в зависимости от диаметра сверла, которое Вы используете.

Положение	Диаметр сверла
1	14~20мм
2	21~24мм
3	25~30мм

Автоматический режим



1. Всегда начинайте работу в ручном режиме (рукоятки направлены наружу) согласно общей инструкции по использованию.
2. Автоматический режим можно включать только после того, как сверло начало проникать в поверхность и появилась стружка.

ПРИМЕЧАНИЕ: Не используйте ручной режим более 10 секунд до перехода в автоматический режим. Если работа в ручном режиме продолжается более 10 секунд, при включении автоматического режима станок остановится.

3. Для включения автоматического режима передвиньте любую из рукоятей внутрь. Шестеренки могут не совпасть. Если опустить рукоять не получается, просто слегка поднимите рукоять и рычаг встанет на место.
4. В целях безопасности всегда держите руку вблизи выключателя мотора, чтобы быстро выключить его в случае возникновения проблем.
5. После того, как отверстие просверлено, станок будет продолжать работать в течение 3 секунд (чтобы закончить обработку отверстия), а затем автоматически выключится.

ПРИМЕЧАНИЕ: Станок оборудован автоматической системой защиты от перегрузки: если нагрузка превышает максимальную разрешенную в течение 2 секунд или более, мотор и привод подачи выключатся и останутся в таком положении. При этом магнит будет включен. Таким образом, оператор будет предупрежден о перегрузке. Если перегрузки будут повторяться, нужно прекратить работу и найти причину перегрузки. Причиной может быть дефектное сверло или что-то еще.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: после остановки следует поднять сверло и очистить рабочую поверхность перед тем, как повторно запустить станок.

ПРИМЕЧАНИЕ: при сверлении глубоких отверстий скапливается значительное количество стружки. Это может помешать работе, и даже стать причиной остановки станка из-за перегрузки. В этой ситуации мы рекомендуем остановить станок и убрать стружку после того, как просверлено отверстие глубиной примерно 25 мм, а затем продолжить работу. Максимальная глубина сверления в автоматическом режиме составляет 45 мм.

ПРИМЕЧАНИЕ: максимальная толщина рабочей поверхности в автоматическом режиме составляет 45 мм. Для сверления отверстий глубиной до 50 мм используйте ручной режим.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: следите за состоянием сверла. Это особенно важно при работе в автоматическом режиме. Затупившееся или поврежденное сверло может создать опасную ситуацию.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ: не пытайтесь просверлить поверхность толщиной, превышающей рабочую глубину сверла. После того, как сверло достигнет максимальной глубины, привод может приподнять магнит (сначала это, как правило, приводит к перегрузке).

5. Установка кольцевого сверла



ОСТОРОЖНО: Запрещается использовать сверла, размер которых превышает максимальную номинальную мощность станка.

1. Для установки кольцевого сверла вставьте в сверло направляющий стержень. Затем вставьте сверло в патрон, поверните соответствующей стороной к фиксирующему винту (винтам) и зафиксируйте при помощи входящей в комплект шестигранного ключа.

ОСТОРОЖНО: Убедитесь, что фиксирующий винт касается плоской стороны сверла.

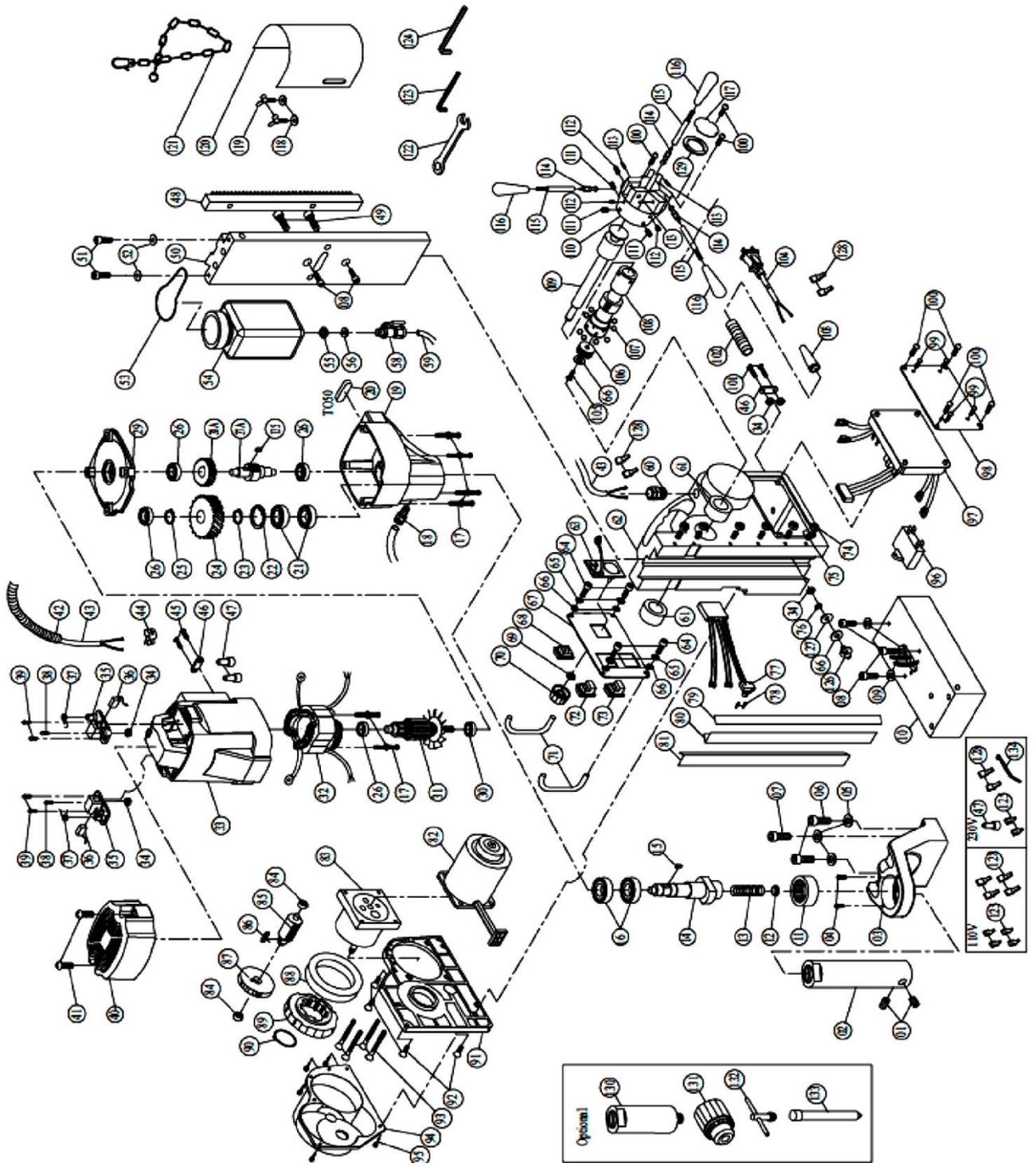
2. Нажатием на направляющий стержень убедитесь в том, что СОЖ должным образом поступает. Если она поступает слишком быстро или медленно, отрегулируйте подачу. После окончания работы держите распределитель СОЖ закрытым.

6. Устранение неполадок при сверлении

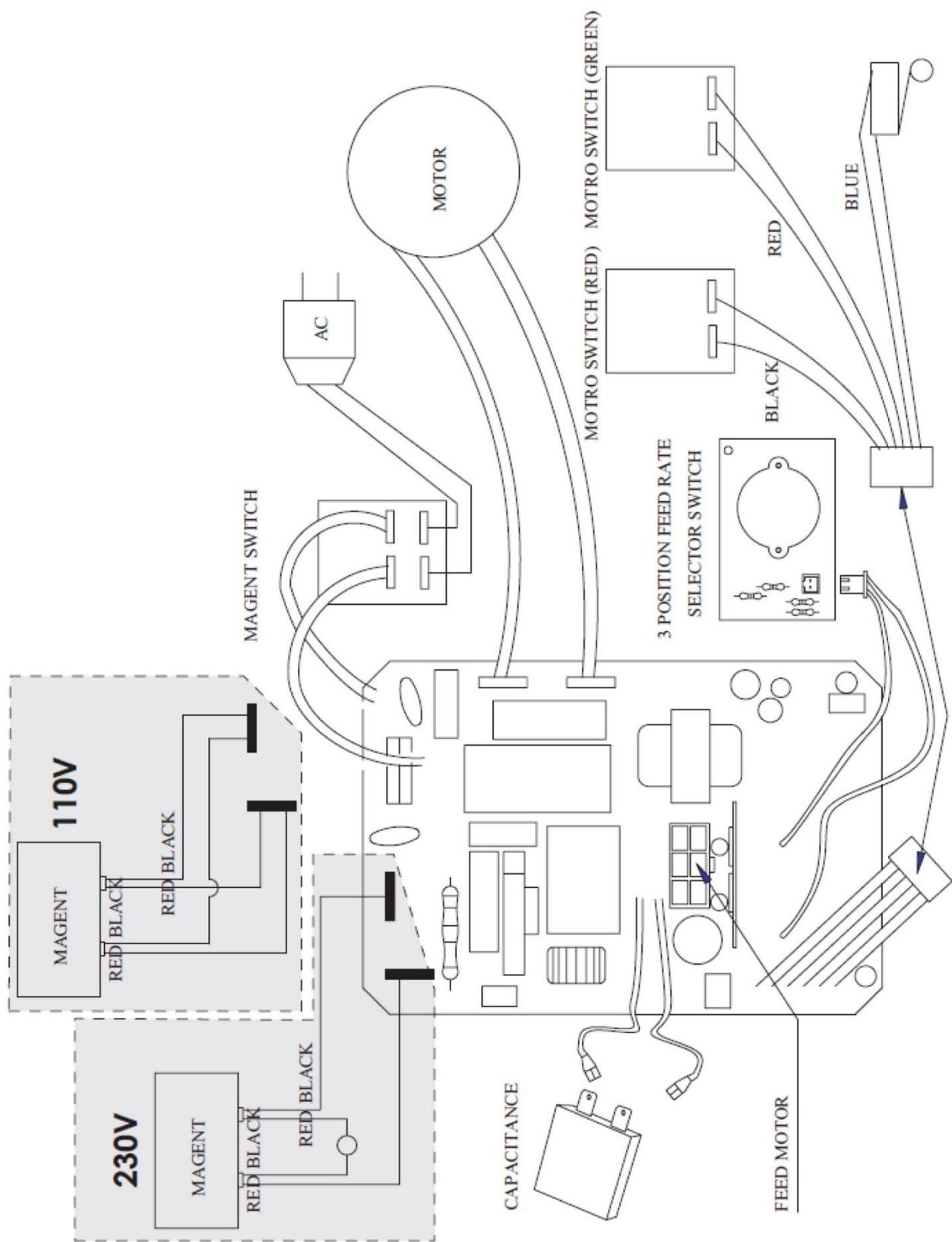
Неполадка	Причина	Устранение
1) Магнитное основание станка не держится	Рабочая поверхность слишком тонкая. Под магнит попали стружки или грязь. Контакт магнита или рабочая поверхность неровные. Недостаточно тока для магнита в процессе сверления.	Прикрепите к рабочей поверхности дополнительную металлическую пластину под тем местом, где будет установлен магнит, или механически прикрепите магнитное основание к рабочей поверхности. Очистите магнит. Будьте очень осторожны. Зашлифуйте выступающие над поверхностью неровности. Проверьте источник питания, мощность блока управления на выходе и состояние шнура.
2) С началом работы сверло соскакивает с отметки.	Магнитное основание плохо держится. Патрон и/или кольцо эжектора износились. Слишком большое давление в начале сверления. Сверло затупилось, износилось, треснуло или неправильно заточено. Отметка плохо сделана; слабая направляющая пружина; направляющая не совпадает с отметкой. Направляющая износилась или погнулась. Отверстие направляющей износилось. Ослаблены болты опорной консоли втулки двигателя, корпуса или регулировочные винты направляющей.	См. рекомендации по устранению выше. Замените! Допустимый износ составляет тысячные доли. Требуется новая втулка зажимного патрона. До того, как будет сделано углубление, требуется небольшое давление. Затем углубление служит стабилизатором. Замените или наточите сверло. Услуги по заточке сверл предоставляются по заказу. Улучшите качество разметки и/или замените изношенные детали. Замените деталь или детали. Регулируйте по мере необходимости.
3) Для сверления требуется избыточное давление	Сверло плохо заточено, изношено или треснуло. Сверло попадает на стружку, лежащую на рабочей поверхности. Направляющие неотрегулированы или плохо смазаны. Внутри сверла забились стружки.	Заточите или замените сверло. Очистите поверхность от стружек. Отрегулируйте и смажьте направляющие. Очистите сверло.
4) Сверла часто ломаются	Под сверло попали стружки или грязь. Сверло плохо заточено или изношено. Сверло соскакивает. Требуется боковая регулировка. Сверло непрочное установлено в патроне. Не хватает СОЖ или используется не тот тип жидкости.	Снимите сверло, очистите рабочую поверхность и замените сверло. Всегда имейте в запасе новое сверло, чтобы проверить геометрию зубцов, и инструкцию. См. причины и рекомендации по устранению неполадок в разделе 2. Затяните боковые крепления. Повторно затяните крепления. Заправьте СОЖ низкой вязкости в отверстие подачи охлаждающей жидкости проверьте, что СОЖ попадает на сверло путем нажатия на направляющую. Если СОЖ не

		<p>поступает проверьте, не скопилось ли грязь в резьбе направляющей или в патроне или нанесите СОЖ снаружи. (Даже малое количество масла значительно повышает эффективность).</p>
<p>5) Сверла быстро изнашиваются</p>	<p>См. причины и рекомендации по устранению неполадок выше. Сверло неправильно заточено. Недостаточное или непостоянное давление при сверлении.</p>	<p>Обратитесь к инструкции и используйте новое сверло, чтобы проверить геометрию зубцов. Обеспечьте постоянное давление, чтобы замедлить сверло. Это обеспечит оптимальную скорость сверления.</p>

8) Exploded Diagram of the machine



7. Электрическая схема



8. Покомпонентная схема станка

№	Номер детали	Наименование	Кол-во	№	Номер детали	Наименование	Ко-во
1	RD49077	Зажимной винт патрона М8 х 7	2	69	RD49145	Гайка	1
2	RD49078	Патрон	1	70	RD49146	Переключатель	1
3	RD49079	Опора патрона	1	71	RD49147	Защитный кожух выключателя	2
4	RD49080	Винт М5 х 8	2	72	RD49148	Индикатор включения мотора (зеленый)	1
5	RD49081	Пружинная шайба М8	3	73	RD49149	Индикатор выключения мотора (красный)	1
6	RD49082	Шпилька М8 х 55	2	74	RD49150	Гайка М5	6
7	RD49083	Шпилька М8 х 30	1	75	RD49151	Зажимной винт М5 х 20	6
8	RD49084	Шпилька М6 х 20	5	76	RD49152	Шайба М5	1
9	RD49085	Пружинная шайба М6	3	77	RD49153	Конечный выключатель	1
10	RD49086	Магнит	1	78	RD49154	Шпилька Ø 2.2 х 10	2
11	RD49086	Подшипник НК 3516	1	79	RD49155	Натяжитель направляющей 260 х 11 х 2.3	1
12	RD49088	Гидрозатвор	1	80	RD49156	Полоска направляющей – левая 260L	1
13	RD49089	Пружина	1	81	RD49157	Полоска направляющей – правая 260L	1
14	RD49090	Шпиндель	1	82	RD49158	Мотор привода	1
15	RD49091	Шпонка Вудруффа 5 х 5 х 10	1	83	RD49159	Редуктор мотора привода	1
16	RD49092	Масляный сальник Ø28 х Ø40 х 7	2	84	RD49160	Втулка Ø8 х Ø12 х 6	2
17	RD49093	Винт М5 х 60	6	85	RD49161	Промежуточная скорость привода 10Т	1
18	RD49094	Штуцер СОЖ	1	86	RD49162	Шпонка Вудруффа 4 х 4 х 10	1
19	RD49095	Редуктор	1	87	RD49163	Выходная шестерня привода 80Т	1
20	RD49096	Шпонка Вудруффа 4 х 4 х 30	1	88	RD49164	Подшипник 6809 zz	1
21	RD49097	Подшипник 6003 zz	2	89	RD49165	Шестерня включения 63 Т	1
22	RD49098	Внутреннее стопорное кольцо R-35	1	90	RD49166	Внешнее стопорное кольцо S-29	1
23	RD49099	Внешнее стопорное кольцо S-17	1	91	RD49167	Основание привода	1
24	RD49100	Выходная шестерня 52Т	1	92	RD49168	Винт М5 х 15	4
25	RD49101	Внешнее стопорное кольцо S-15	1	93	RD49169	Винт М5 х 30	4
26	RD49102	Подшипник 608 zz	4	94	RD49170	Крышка привода	1
27	RD49103	Ведущая шестерня промежуточной передачи 8Т	1	95	RD49171	Винт М5 х 20	5
28	RD49104	Промежуточная передача 50Т	1	96	RD49172	Конденсатор	1
29	RD9105	Шит распределительных шестерен	1	97	RD49173	Электронная плата	1
30	RD49106	Подшипник 609-2RS	1	98	RD49174	Боковая плата	1
31	RD49107	Электрический якорь 7Т	1	99	RD49175	Винт М3.5 х 6	4
32	RD49108	Статор	1	100	RD49176	Винт М4 х 8	7
33	RD49109	Корпус мотора	1	101	RD49177	Винт М4 х 30	2
34	RD49110	Шайба М4х8	5	102	RD49178	Защита шнура 7СМ	1
35	RD49111	Щеткодержатель 7 х 11	2	103	RD49179	Армировка шнура	1
36	RD49112	Угольная щетка 7 х 11 х 17	2	104	RD49180	Шнур питания	1
37	RD49113	Пружина	2	105	RD49181	Винт М4 х 8	1
38	RD49114	Винт М4 х 10	2	106	RD49182	Кулачок переключения	1
39	RD49115	Винт М4 х 12	4	107	RD49183	Шаровая головка Ø5	8
40	RD49116	Задняя крышка мотора	1	108	RD49184	Коленчатый вал	1
41	RD49117	Винт М4 х 25	2	109	RD49185	Шток переключения передач	1
42	RD49118	Защита шнура 40СМ	1	110	RD49186	Углубление для заводной ручки	1
43	RD49119	Шнур мотора 1.25 х 2С х 80 СМ	1	111	RD49187	Зажимной винт патрона М8 х 10	3
44	RD49120	Зажим шнура	1	112	RD49188	Корпус М6 х 13	3
45	RD49121	Винт М4 х 14	2	113	RD49189	Шпилька Ø4.2 х 25	3
46	RD49122	Клипса шнура	2	114	RD49190	Наконечник рычага	3
47	RD49123	Штуцер провода С-4	3	115	RD49191	Рычаг пусковой рукоятки	3
48	RD49124	Зубчатая рейка	1	116	RD49192	Захват пусковой рукоятки	3

49	RD49125	Винт М8 х 16	2	117	RD49193	Крышка	1
50	RD49126	Выдвижная панель	1	118	RD49194	Плоская шайба Ø6 х Ø13 х 1	2
51	RD49127	Шпилька М5 х 16	2	119	RD49195	Барашковый винт М6 х 10	2
52	RD49128	Плоская шайба Ø5 х Ø12 х 1	2	120	RD49196	Защита от стружки	1
53	RD49129	Рамка бачка СОЖ	1	121	RD49197	Цепь	1
54	RD49130	Бачок СОЖ 400СС	1	122	RD49198	Ключ М8	1
55	RD49131	Медная шайба	1	123	RD49199	Шестигранный ключ М2.5	1
56	RD49132	Плоская шайба Ø10 х Ø23 х 2	1	124	RD49200	Шестигранный ключ М4	1
57	RD49133	-		125	RD49201	Терминал	4
58	RD49134	Клапан СОЖ	1	126	RD49202	Винт М4х16	1
59	RD49135	Шланг СОЖ 15см	1	127	RD29203	Шайба 4 х 11 х 1	1
60	RD49136	Кабельная втулка	1	128	RD49204	Siries терминала	8
61	RD49137	Втулка Ø28 х Ø32 х 12	2	129	RD49205	Диск	1
62	RD49138	Корпус	1	130	RD49206	Адаптер патрона	1
63	RD49139	Плата переключения скоростей	1	131	RD49207	Патрон	1
64	RD49140	Винт М4 х 16	4	132	RD49208	Ключ патрона	1
65	RD49141	Пружинная шайба М4	4	133	RD49209	Направляющий стержень	1
66	RD49142	Плоская шайба Ø4 х Ø10 х 1	6	134	RD49210	Хомут	1
67	RD49143	Плата включения/выключения	1	135	RD49211	Шпонка Вудруффа 4 х 4	8
68	RD49144	Включатель магнита	1				

9. Советы по использованию и обслуживанию станка

Чтобы обеспечить бесперебойную работу инструмента, всегда следите за ним. Все станки Rotabroach следует регулярно проверять. Перед тем как использовать инструмент убедитесь, что он находится в рабочем состоянии и у него отсутствуют поврежденные или незакрепленные детали. Все незакрепленные детали следует закрепить.

Перед выполнением любых работ по обслуживанию инструмента следует убедиться, что он отключен от источника питания.

Описание	Перед использованием	каждым	Каждую неделю	Каждый месяц
Визуальный осмотр на отсутствие повреждений	X			
Проверка работы станка	X			
Проверка износа щетки			X	
Проверка магнитного основания	X			
Проверка центровки станка				X
Проверка наличия смазки				X
Проверка электрического якоря				X

Визуально осмотрите станок на отсутствие повреждений.

Перед запуском станка нужно осмотреть его на отсутствие повреждений, которые могут отразиться на работе станка. Особенно внимательно следует осмотреть шнур питания. При наличии подозрений на какое-либо повреждение станок использовать нельзя. Невыполнение этого требования может стать причиной травмы или смерти.

Проверьте, как работает станок

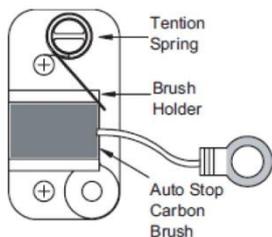
Следует проверить, как работает станок, чтобы убедиться, что все его компоненты работают правильно.



Щетки станка подвержены износу и их нужно регулярно менять. Осторожно: щетки всегда следует менять парой.

Для замены щеток:

1. Выкрутите 4 винта и снимите заднюю крышку мотора.
2. При помощи плоскогубцев отодвиньте пружину щетки и выньте старую щетку из щеткодержателя.
3. Ослабьте винт, чтобы вынуть направляющую щетки. Теперь старую щетку можно вынуть.
4. Установите новую щетку. Выполните те же действия в обратном порядке.
5. Установите на место крышку мотора.



В связи с установкой нового автоматического выключателя, при внезапной остановке станка следует проверить щетки. Автоматический выключатель срабатывает до того, как щетки полностью износятся, чтобы защитить мотор.

Угольные щетки

Щетки устроены таким образом, что при внезапной остановке станка следует проверить щетки. Конструкция щеток обеспечивает остановку станка до того, как щетки полностью износятся, что обеспечивает защиту мотора.

Магнитное основание

Перед каждым использованием следует проверить, чтобы магнитное основание было ровным и без повреждений. Неровности магнитного основания могут снизить прижимную силу магнита и стать причиной травмы оператора.

Проверка наличия смазки

Следует раз в месяц проверять уровень масла в редукторе, чтобы предотвратить износ движущихся компонентов. Для оптимальной работы станка смазку нужно менять не реже одного раза в год.

Проверка электрического якоря станка

Электрический якорь следует проверять не реже одного раза в месяц, чтобы убедиться в отсутствии видимых признаков повреждения корпуса или коммутатора. Присутствие следов износа на коммутаторе является нормальным, поскольку он соприкасается с щетками, но при появлении избыточных следов износа деталь необходимо заменить.

10. Поиск и устранение неисправностей

Магнит и мотор не работают	<ul style="list-style-type: none"> - Магнитный выключатель не подключен к источнику питания. - Проводка повреждена или имеет дефект. - Предохранитель неисправен. - Выключатель магнита неисправен. - Блок управления неисправен. - Источник питания неисправен.
Магнит работает, а мотор не запускается	<ul style="list-style-type: none"> - Проводка повреждена или имеет дефект. - Угольные щетки застопорились или изношены - Выключатель магнита неисправен. - Двухпозиционный выключатель неисправен. - Блок управления неисправен. - Электрический якорь и/или магнит неисправны. - Защитный выключатель магнита не исправен.
Магнит не работает, а мотор работает	<ul style="list-style-type: none"> - Магнит неисправен. - Блок управления неисправен.
Сверла быстро ломаются и диаметр отверстий больше диаметра сверла	<ul style="list-style-type: none"> - Направляющая имеет зазор. - Шпиндель погнут. - Неисправный магнит создает движение. - Идущий от двигателя вал погнут. - Неровность рабочей поверхности ослабляет прижимную силу магнита. - Направляющая погнута.
Мотор работает рывками и/или постоянно	<ul style="list-style-type: none"> - Шпиндель погнут.

останавливается	- Идущий от двигателя вал погнут. - Треугольная направляющая установлена криво. - Между шпинделем и треугольной направляющей забились грязь.
Мотор издает дребезжащий звук	- Кольцо редуктора (в нижней части якоря) износилось. - Шестерни износились. - В редукторе отсутствует смазка.
Мотор сильно гудит, происходит искрение, в моторе отсутствует тяга	- Якорь поврежден. - Возбудитель сгорел. - Угольные щетки износились.
Мотор не запускается или постоянно останавливается	- Проводка повреждена или имеет дефект. - Сенсор блока переключения скоростей загрязнен. - Блок переключения скоростей неисправен. - Переключатель скоростей или его проводка повреждены. - Магнит в верхней части якоря имеет дефект или ослаблен. - Щетки повреждены или имеют дефект.
Направляющие туго перемещаются	- Направляющая слишком зажата. - Направляющая сухая. - Система направляющих/редуктора/вращения загрязнена или повреждена.
Низкая сила притяжения магнита	- Проводка повреждена или имеет дефект. - Низ магнита грязный и сухой. - Низ магнита неровный. - Рабочая деталь изготовлена не из чистого металла. - Рабочая деталь неровная. - Толщина рабочей детали менее 10мм. - Блок управления поврежден. - Магнит поврежден.
Мотор работает только на максимальных оборотах	- Переключатель скоростей неисправен. - Проводка повреждена или имеет дефект. - Блок управления поврежден.
Рама находится под напряжением	- Проводка повреждена или имеет дефект. - Магнит поврежден. - Мотор сильно загрязнен.
При включении магнита перегорает предохранитель	- Проводка повреждена или имеет дефект. - Используется предохранитель несоответствующего номинала. - Выключатель магнита неисправен. - Блок управления неисправен. - Магнит неисправен.
При включении мотора перегорает предохранитель	- Проводка повреждена или имеет дефект. - Используется предохранитель несоответствующего номинала. - Мотор работает рывками. - Электрический якорь и/или магнит неисправны. - Угольные щетки износились. - Блок управления неисправен.
Система вращения слишком долго работает без опоры	- Зубчатая рейка слабо закреплена или имеет дефект. - Система вращения повреждена.

11. Гарантия

Компания Rotabroach® гарантирует отсутствие неисправностей своих изделий по причине использования некачественных материалов или производственных дефектов в течение 12 месяцев с даты приобретения и всех других частей в течение 90 дней (исключая сверла), при условии, что гарантийный талон (или он-лайн форма) был должным образом заполнен и возвращен в компанию Rotabroach® или ее официальному дистрибьютору в течение (30) дней с даты покупки. Неисполнение этого требования приводит к потере гарантии. При соблюдении этого требования, компания Rotabroach® обязуется бесплатно отремонтировать или заменить (на свое усмотрение) неисправное изделие.

Гарантия не распространяется на:

1. Детали подверженные естественному износу, возникшему в ходе использования согласно инструкции.
2. Повреждения, вызванные несоблюдением инструкций, нештатным использованием, использованием в аномальных условиях, перегрузке, или отсутствием технического обслуживания.
3. Повреждения, вызванные использованием неоригинальных аксессуаров и запасных частей Rotabroach®.
4. Инструменты, подвергшиеся модификации.
5. Электрические компоненты, на которые распространяется гарантия их производителя.

Вы можете зарегистрировать гарантийный талон он-лайн по адресу: www.rotabroach.co.uk

Претензии по гарантии принимаются только в период ее действия. Для этого необходимо принести или выслать по почте инструмент со всеми комплектующими, подтверждающий дату покупки чек, и заполненную форму заявки.

Форму заявки можно найти по адресу www.rotabroach.co.uk. Отсутствие форму приведет к задержке рассмотрения Вашей заявки.

Компания Rotabroach® не оплачивает пересылку неисправных изделий и не несет ответственности за сопутствующие прямые или косвенные издержки.

Настоящая гарантия заменяет собой любые другие гарантии (явные или подразумеваемые), включая гарантию товарности и соответствия конкретным задачам. Компания Rotabroach® оставляет за собой право модифицировать конструкцию своих изделий без предварительного уведомления.

Мы известны по всему миру качеством, эффективностью и надежностью!



экземпляр покупателя

Гарантийный талон

Изделие, модель:	№ изделия:
Двигатель:	№ двигателя:
Класс: Профессиональный	Гарантия на двигатель: 12 мес.
Покупатель:	
Дата продажи:	Гарантийный срок: 12 мес. МП

УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

1. В течение гарантийного срока, начиная с даты продажи, неисправности, возникшие вследствие производственного дефекта отдельных деталей или изделия в целом, устраняются бесплатно для Покупателя.
2. Гарантия имеет силу при наличии правильно заполненного гарантийного талона.
3. Покупатель доставляет изделие в ремонт самостоятельно и за свой счет. Изделие должно быть чистым.
4. К наступлению гарантийных обязательств не относится засорение топливной системы, масляного и воздушного фильтров.
5. Если изделие, предназначенное для бытовых нужд, эксплуатировалось в коммерческих целях (профессионально), срок гарантии составляет 3 месяца.
6. Продолжительность гарантийного ремонта обусловлена сложностью ремонта и наличием запасных деталей на складе. При некоторых обстоятельствах может составить до 3-х месяцев.
7. Продавец не покрывает любые непредвиденные расходы, связанные с гарантийным ремонтом (проезд и проживание людей, транспортировка изделия, простой оборудования, упущенная выгода).

Действие гарантии прекращается, и изделие не подлежит бесплатному гарантийному ремонту в следующих случаях:

- а) Неисправность возникла в результате нарушения Покупателем правил инструкции по эксплуатации изделия.
- б) Повреждения части изделия, или изделия в целом во время транспортировки Покупателем, в связи с небрежным обращением, неправильным использованием (включая перегрузку), использованием запасных частей _____ иных, _____ чем рекомендованных производителем.
- в) При отсутствии или невозможности идентификации серийного номера.
- г) При возникновении вторичных неисправностей и поломок, вызванных эксплуатацией заведомо неисправного изделия.
- д) Изделие подвергалось ремонту или конструктивным изменениям неуполномоченными Продавцом лицами.
- е) При повреждении изделия, возникшего в результате природных катаклизмов, механическом или химическом воздействии.
- ж) При применении некачественных или несоответствующих указанным в сопроводительной документации эксплуатационных материалов.

Настоящая гарантия не распространяется на следующие расходные материалы, детали и работы:

- фильтрующие элементы (воздушные, топливные, масляные);
- элементы питания (батареи, аккумуляторы);
- предохранители; устройства зажигания топливной смеси; приводные ремни, амортизаторы;
- детали вышедшие из строя в результате естественного износа, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- детали цилиндропоршневой группы с задирами;
- чистка топливной системы.

Инструкцию по эксплуатации получил, с условиями гарантии ознакомлен и согласен

_____ / _____ /

Ремонтная ведомость

Дата поступления в ремонт:

		20__г
--	--	-------

Марка инструмента: _____

Заводской номер: _____

Причина обращения (заполняется покупателем):

Диагностика (заполняется мастером по сервису):

		20__г
--	--	-------

Список выполненных работ (заполняется мастером по сервису):

		20__г
--	--	-------

Список замененных деталей:

- | | |
|----------|-----------|
| 1. _____ | 8. _____ |
| 2. _____ | 9. _____ |
| 3. _____ | 10. _____ |
| 4. _____ | 11. _____ |
| 5. _____ | 12. _____ |
| 6. _____ | 13. _____ |
| 7. _____ | 14. _____ |