

Инструкция по эксплуатации

Установка для алмазного бурения Gerat DM250H

Цены на товар на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/stroitelnoe_oborudovanie/dlya_sverleniya_betona/gerat/ustanovka_dlya_almaznogo_bureniya_gerat_dm250h/

Отзывы и обсуждения товара на сайте:

http://www.vseinstrumenti.ru/stroitelnoe_oborudovanie/dlya_sverleniya_betona/gerat/ustanovka_dlya_almaznogo_bureniya_gerat_dm250h/#tab-Responses

Установка алмазного бурения DM250H



Важно: ДЛЯ ВАШЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕД СБОРКОЙ И РАБОТОЙ
ПРОЧТИТЕ ВНИМАТЕЛЬНО И ПОЛНОСТЬЮ ИНСТРУКЦИЮ.

Инструкция по эксплуатации

Напряжение	См. на плате двигателя
Скорость вращения шпинделя без нагрузки	1ая Скорость – 650 об/мин 2-ая Скорость - 1000 об/мин 3-ая Скорость - 1250 об/мин
Макс. Ø сверления	250мм
Соединение с коронкой	1.1/4 UNC (папа)
Угол бурения	0-45°
Вес, нетто	55,6кг
Мощность	2600Вт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Внимательно прочтите и поймите все разделы настоящей ИНСТРУКЦИИ. Несоблюдение правил ИНСТРУКЦИИ может привести к поражениям от электротока, возникновению пожаров, нанесению телесныхувечий и др. Термин "электроинструмент" во всех предупреждениях, указанных ниже, относится к электрическим устройствам (с кабелем питания от электросети).

ОБЯЗАТЕЛЬНО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ!

Безопасность рабочего места

- 1) Содержите рабочее место в чистоте и достаточно освещенным. Беспорядок на рабочем месте, а также, темнота могут привести к возникновению различного рода травмам.
- 2) Не работайте с инструментом вблизи от ГСМ (горюче-смазочные материалы). Электроинструмент создает искры, которые могут стать причиной пожара.
- 3) Не допускайте посторонних людей, детей, клиентов и т.д. на рабочую площадку. Потеря внимания может привести к травмам.

Электробезопасность

- 1) Электроинструмент должен подключаться к электросети, имеющей заземление, в соответствии со всеми нормативами и правилами. Никогда не удаляйте заземляющий контакт, а также не пытайтесь самостоятельно изменить конструкцию электровилки. Не используйте переходники. Если у вас появились сомнения в наличии заземления, проконсультируйтесь с электриком. Электрокабель имеет двойную изоляцию и полярную вилку (один контакт шире, чем другой). Полярная вилка подходит для всех типов современных розеток. Если вилка не выходит из розетки, по окончанию работы, попробуйте вставить ее обратно до конца и повторить попытку. Если вилка все равно не выходит из розетки, сразу же обратитесь к электрику. В таком случае, лучше установить полярную розетку, а не менять вилку на дрели. Двойная изоляция исключает необходимость трехпроводной заземленной системы питания.
- 2) Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями, таких как трубы, радиаторы, плиты и холодильники. Существует повышенный риск поражения электрическим током, если Ваше тело заземлено.
- 3) Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электрический инструмент повышает риск поражения электрическим током.
- 4) Не перегибайте электрокабель. Вытаскивая вилку из розетки, держитесь за вилку, а не за кабель. Держите шнур вдали от источников тепла, масла, острых

углов или движущихся частей. Немедленно заменяйте поврежденный шнур. Поврежденный кабель повышает риск поражения электрическим током.

- 5) При работе на открытой местности используйте только прорезиненные удлинители.

Персональная безопасность

- 1) Будьте внимательны, следите за тем, что вы делаете, и пользуйтесь здравым смыслом при эксплуатации электроинструмента. Не используйте инструмент во время усталости или под влиянием наркотиков, алкоголя, или лекарств. Секундная потеря концентрации в работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
- 2) Используйте средства индивидуальной защиты. Средства защиты, такие как респиратор от пыли, нескользящая обувь, каска, или средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих целях значительно снижает риск получения травмы.
- 3) Избегайте случайного включения. Убедитесь, что переключатель отключен, прежде чем вставить вилку в розетку. Не держите палец на пускателе до момента подключения инструмента к электросети.
- 4) До начала работы на электроинструменте удалите все вспомогательные ключи. Ключ, оставленный на вращающейся части может привести к травме.
- 5) Соблюдайте достаточную дистанцию между телом и дрелью. Не отходите слишком далеко. Держите правильную стойку и баланс тела все время работы. Правильное положение и баланс позволяет лучше контролировать инструмент в неожиданных ситуациях.
- 6) Одевайтесь правильно. Не надевайте свободную одежду или украшения. Держите волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей. Свободные одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены в движущиеся части.

Использование и уход за инструментом

- 1) Используйте станину для работы с дрелью. Так ваш инструмент прослужит дольше, поскольку при работе на этом инструменте существует вибрация, которая при долгом воздействии приводит к выходу из строя некоторых частей. При работе без станины вам необходимо быть намного внимательнее. Также существует риск зажима коронки в отверстии, что может привести к травмам.
- 2) Не перегружайте инструмент. Используйте правильную настройку инструмента при сверлении разными диаметрами коронок. Правильно настроенный инструмент будет делать работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он предназначен.
- 3) Не используйте инструмент, выключатель которого не поворачивается в сторону включения или выключения.
- 4) Отключите прибор от сети ПЕРЕД началом каких-либо корректировок, замене принадлежностей или хранения инструмента. Такие профилактические меры уменьшают риск случайного включения инструмента.
- 5) Храните в недоступном для детей месте, и не позволяйте лицам, не знакомым с инструментом работать электроинструментом.
- 6) Осторожно обращайтесь с инструментами. Режущие кромки инструмента должны быть острыми и чистыми. Осуществляется надлежащий уход. Инструментами, с острыми режущими кромками легче управлять.

- 7) Проверяйте наличие неисправностей **ДО НАЧАЛА** работы. Большинство несчастных случаев возникает по причине недостаточного профилактического контроля инструмента.
- 8) Используйте электроинструмент, принадлежащий, лезвия и т.д., в соответствии с этой инструкцией и в порядке, пред назначенном для конкретного типа электрического инструмента, принимая во внимание условия труда и работы. Использование мощности для действий, отличающихся от тех, что предписаны, может привести к опасным ситуациям.

Обслуживание

Обслуживать инструмент необходимо только в специализированных центрах компании «Gerat». Заменяемые части должны быть оригинальными.

ВНИМАНИЕ!

Чтобы уменьшить риск получения травм, пользователь должен прочитать инструкцию.

Обозначения, использованные в данной инструкции

V Вт (Вольт)
A А (Ампер)
Hz Гц (Герц)
W Вт (Ватт)
~ переменный ток
N0 Скорость без нагрузки
/min оборотов в минуту
■ класс инструмента

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

1. Держите электрические инструменты за изолированные поверхности при выполнении операции, когда режущий инструмент может контактировать со скрытой проводкой или с собственным проводом. Контакт с "работающим" проводом сделает открытыми металлические части провода, что может нанести травму оператору. Чтобы уменьшить риск получения травмы, всегда проверяйте области скрытых проводов.
2. Надевайте наушники при работе с дрелью. Слишком громкий звук может привести к потере слуха.
3. Используйте дополнительные ручки, поставляемые с инструментом. Потеря контроля может привести к травмам.
4. Содержите инструменты в чистоте. Держите ручки сухими, чистыми и свободными от масла и жира. Держите режущие кромки острыми и чистыми. Следуйте инструкции для смазки и замены режущих инструментов. Периодически проверяйте шнуры инструмента, и удлинители на наличие повреждений. Все поврежденные части должны быть заменены только в сервисном центре Gerat.
5. Содержите все бирки и таблички на дрели в чистоте. Они содержат важную информацию. Если табличка не читаема, то ее следует заменить.
6. Некоторые виды пыли, возникающие при пилении, бурении, сверлении, шлифовании и т.д. содержат активные химические элементы. Эти элементы, попадая внутрь организма могут вызывать заболевания раком, нарушения репродуктивной функции, туберкулез и другие виды болезней. Здесь для примера приведем некоторые виды материалов, в которых могут содержаться эти вещества:

Свинец (краски с содержанием свинца)

Кристаллический кремний (кирпич, бетон)

Мышьяк и хром (химически обработанная древесин)

Риск попадания в организм этих веществ зависит от частоты работы с этими материалами. Чтобы снизить воздействие этих химикатов: работайте в хорошо проветриваемом помещении, а также применяйте средства индивидуальной защиты, такие респираторы и т.д.

7. Обеспечьте безопасность людей, находящихся ниже вас на этаж, при сверлении сквозных отверстий в полу.
8. Подбирайте скорость только в соответствии с диаметром коронки, иначе вы рискуете перегрузить дрель, и сломать шпиндель вращения.
9. Используйте только качественные коронки, рекомендуемые производителем.
10. Держите тело и инструмент в таком положении, которое может обеспечить безопасность, при зажатии коронки в отверстии. DM250 оснащена муфтой проскальзывания при зажатии, однако излишне внимание не помешает.
11. Если устройство находится длительное время при повышенных нагрузках, то система автоматически отключит УЗО. В таком случае, необходимо подождать не менее 5 секунд и включить УЗО.
12. В случаях, когда сверлильная коронка не достаточно заострена, могут возникать чрезмерное нагревание (из-за трения) зубцов коронки, а также чрезмерная нагрузка на двигатель.
13. Перед началом активного сверления, позвольте коронке немного посверлить на одном месте без нагрузки.
14. Никогда не используйте инструмент в области с легковоспламеняющихся твердых веществ, жидкостей или газов. Искры от коммутатора или углеродных щеток могут привести к пожару или взрыву.
15. Есть определенные назначения, для которых этот инструмент был разработан. Производитель настоятельно рекомендует, что этот инструмент не был изменен и / или использоваться для любых других приложений отличающихся от изначально предназначенных.
16. Установка алмазного бурения это оборудование, которое требует использования водных ресурсов. При использовании электрооборудования во влажных местах, оборудование должно быть заземлено. Носите прорезиненную обувь и перчатки для дополнительной защиты против поражения электротоком.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Для уменьшения риска поражения электротоком всегда используйте заземленное оборудование. Данная установка алмазного бурения оборудована устройством защитного отключения при нагрузках УЗО, двойной обмоткой двигателя.

Напряжение сети должно соответствовать напряжению, указанному на табличке инструмента. Ни в коем случае нельзя использовать инструмент в случаях, когда кабель питания поврежден. Поврежденный кабель должен быть немедленно заменен уполномоченным Центром обслуживания клиентов. Не пытайтесь произвести ремонт поврежденного кабеля самостоятельно. Использование поврежденных кабелей может привести к поражению электрическим током.

ЗАЗЕМЛЕНИЕ

Инструменты с пометкой "Заземление обязательно" должны иметь тройную изоляцию электрошнура и заземленную вилку. Вилка должна быть подключена только к заземленной розетке.

Если инструмент имеет электрические неисправности или сломан, заземление обеспечивает низкое сопротивление, уменьшая риск поражения электрическим током.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Сверлильный станок DM250 предназначен исключительно для бурения отверстий в кирпичной кладке, бетоне, стальных, железобетонных и аналогичных им видах материалов.

- Двигатель предназначен бурения на станине. Также устройство оснащено системой защиты от перегрузок, и муфтой проскальзывания для обеспечения повышенных требований к безопасности работы. Для бурения отверстий необходима подача воды на коронку.
- **ВНИМАНИЕ:** машина не должна быть преобразована или изменена ее конструкция, например, для любого другого вида использования, кроме случаев, указанных в этой инструкции по эксплуатации. Пользователь несет ответственность за ущерб и несчастные случаи из-за неправильного использования.

УДЛИНИТЕЛЬ ЭЛЕКТРОШНУРА

При использовании удлинителя кабеля, к нему предъявляется несколько требований: он должен обладать достаточной площадью поперечного сечения, для того чтобы предотвращать чрезмерное падение напряжения или перегрева. Чрезмерное падение напряжения снижает эффективность работы, а также приводит к «провалу» работы двигателя.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛА

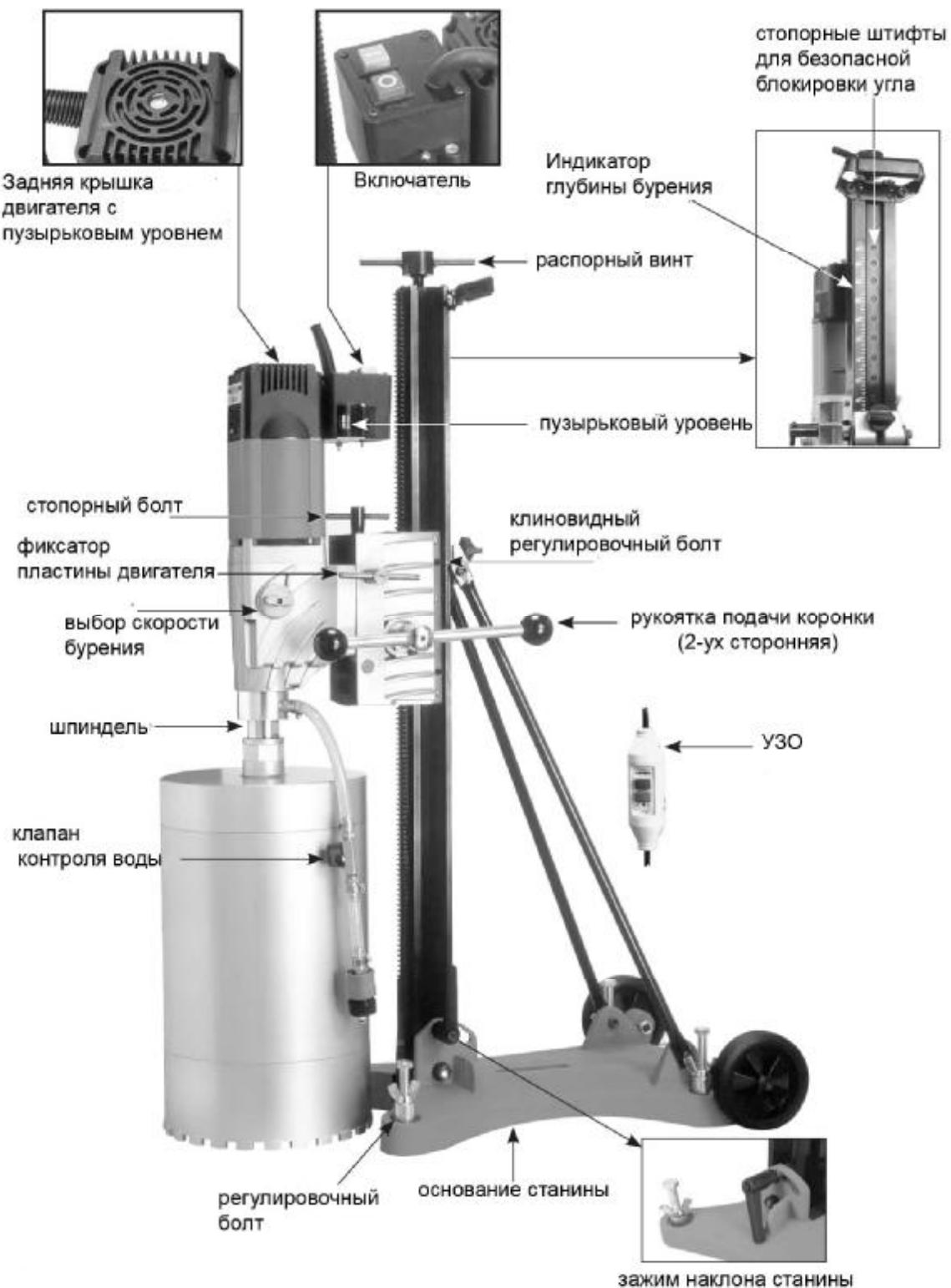


Рис.1

РАСПАКОВКА

Осторожно извлеките установку и все принадлежности из контейнера.

Сохраните все упаковочные материалы, пока Вы не закончили осмотр и не убедились, что машина работает удовлетворительно.

Комплект поставки

1. Двигатель алмазного бурения с планкой крепления
2. Станина с основанием (требует сборки)
3. Рукоятка
4. Колеса станины с осями
5. Распорный болт
6. Различные дополнения
7. Ключи монтажные

СБОРКА

1. Установите рукоятку (№ 90-92 по схеме) вместе с проставочным кольцом (89) на любую из сторон.
2. Установите и закрепите комплект для подвода воды (60) в отверстие на шпинделе (04)
3. Используйте рукоятку для перемещения каретки двигателя по станине (96) для облегчения процесса сборки
4. Закрутите стопор опоры станины (98), таким образом чтобы он попал в отверстие на стойке (96)
5. Установите стойку станины на основание и вставьте болты (109) и шайбы (107). Затем установите шайбы на другую сторону и закрепите гайкой (108). А затем установите зажим наклона станины и заверните его (110).
6. Расположите колеса станины (116) и валы оси (115) на основании и закрепите гайками (117)
7. Расположите опоры станины (102) и прикрутите ручку опоры станины (103) при помощи двух болтов, 2 шайб (56) и 2 гаек (97). Смотри Рисунок 15.

НЕ ПРИСТУПАЙТЕ К РАБОТЕ НА ДАННОЙ УСТАНОВКЕ ДО ТОГО, КАК ВЫ НЕ ПРОЧИТАЛИ И ПОНЯЛИ ВСЕ ПОЛОЖЕНИЯ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ.

УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

1. Установите двигатель в сборе на каретку, ослабив сначала стопорный болт. Затем поверните на пол-оборота против часовой стрелки фиксатор пластины двигателя. Теперь двигатель в сборе может быть поднят. Такая схема облегчит процесс сборки. Смотри Рисунок 2,3.



Рисунок №2



Рисунок №3

2. Станина должна крепиться к поверхности при помощи анкера и комплекта крепления к анкеру (оба не входят в комплект). Выбирайте анкер M12 и комплект крепления к нему фирмы «Gerat» .
3. Тщательно измерьте расстояние от центра сверления до станины. Отверстие на основании станины специально сделаны больше, что основание можно было подвинуть для более точной настройки сверления.
4. Установите окончательное положение основания станины и закрепите его до конца при помощи комплекта крепления к анкеру.
5. При помощи регулировочных болтов выровняйте положение установки по уровням, расположенным на двигателе (сверху на крышке, и сбоку) Рис. 4,5 . Проверьте еще раз, плотно ли закреплен, двигатель на станине.



Рисунок №4

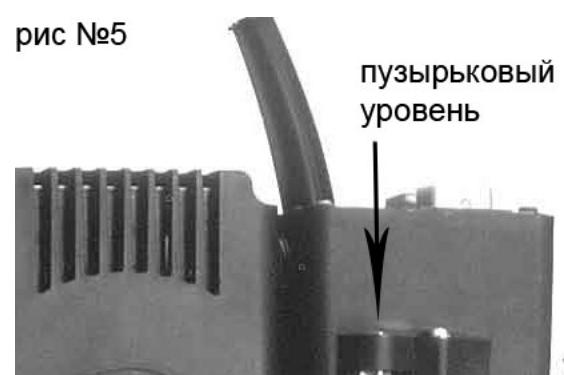


Рис №5

6. Если необходимо производить бурение под углом, ослабьте зажим наклона станины и стопор опоры станины. Наклоните станину на необходимый угол и закрепите ее. (см. рис 6,7)

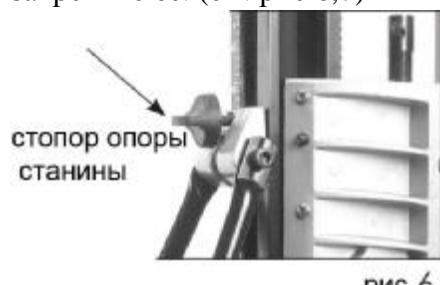


Рис №6



7. Угловая шкала, расположенная на стойке позволяет очень точно выставить угол бурения, в диапазоне от 45° до 90°. См. рис.8



Рис. № 8

8. Прежде чем, надевать коронку на шпиндель, вставьте между коронкой и шпинделем медное кольцо, подходящего диаметра. Это позволит избежать задиров резьбы, а также предотвратит зажим коронки при снятии. Также, вместо кольца, можно использовать солидол или другие виды смазочных материалов. После этого, оденьте коронку на шпиндель, и затяните с помощью двух монтажных ключей. Придерживая шпиндель одним ключом, затяните коронку другим.
9. Подсоедините шланг подачи воды к источнику холодного водоснабжения или специальному баллону для подачи воды. Держите клапан контроля воды закрытым до начала бурения.
10. Включите УЗО.
11. Наденьте средства личной защиты, такие как наушники, очки, перчатки и т.д.

ПЕРЕУСТАНОВКИ РУКОЯТКИ И ПОДАЧА ВОДЫ

Если необходимо переставить рукоятку на другую сторону, ослабьте зажимной болт, и потяните ее «на себя». Это также повлечет за собой переустановку шланга подачи воды. Для того, чтобы это сделать просто ослабьте 3 винта на крышке шпинделя и поверните на 1/3 оборота в другую сторону. См. рис.№ 9.



Рис. № 9

РЕГУЛИРОВКА КЛИНОВИДНОГО БОЛТА

Колебания во время бурения не допустимы, поэтому если каретка, передвигаясь по станине, болтается, необходимо отрегулировать клиновидные болты. (см. рис.10)

1. Ослабьте все клиновидные болты и произведите точную настройку до полного исчезновения колебания. Это можно проверить путем передвижения каретки по станине.
2. После настройки затяните все болты.

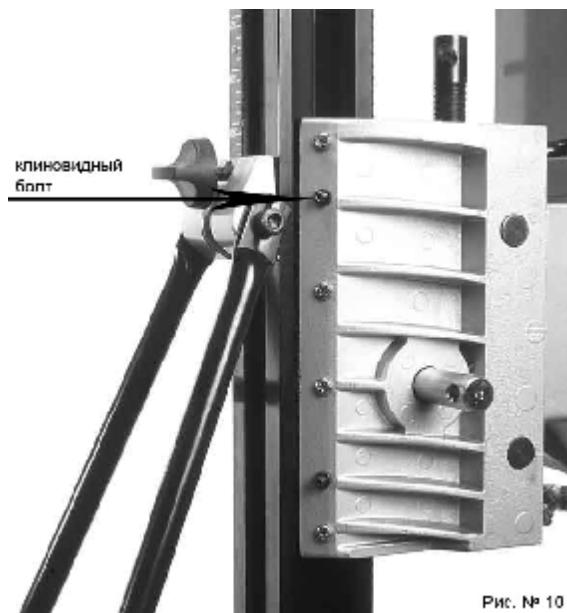


Рис. № 10

ВЫБОР СКОРОСТИ

На установке имеется возможность выбора 3 скоростей для разных видов и твердости материалов. Для больших диаметров и твердого армированного бетона выберите медленную скорость.

ВНИМАНИЕ:

**НИКОГДА НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЙТЕ СКОРОСТИ ВО ВРЕМЯ БУРЕНИЯ,
ДЕЛАЙТЕ ЭТО ТОЛЬКО ПРИ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКЕ МАШИНЫ.**

Для того, чтобы переключить скорость поверните переключатель скоростей на необходимую, одновременно проворачивая шпиндель. См. рис 11



ПРОЦЕСС РАБОТЫ

1. Запустите двигатель путем нажатия на зеленую клавишу включения, расположенную на верхней части каретки двигателя. См. рис.12



Рис. №12

2. Откройте клапан подачи воды на шланге.
3. Плавно и аккуратно начните подачу коронку с минимальным усилием, для того чтобы предотвратить излом сегментов на коронке. Дождитесь момента, когда сегменты полностью проникнут в материал.
4. Корректируйте подачу воды в процессе бурения. Вода, выходящая из зоны реза, должна иметь сплошной цвет, по виду напоминающей молочко. Если этого не произошло, и вода очень чистая, уменьшите подачу воды.
5. Как только сверление станет устойчивым и безвibrationным, можно увеличить давление подачи коронки. Никогда не используйте резкие движения иначе можно повредить сегмент коронки. Также не следует совсем ослаблять давление, потому, что в таком случае сегменты могут «заливаться» и перестать производить рез. Необходимо, чтобы алмазы, находящиеся в связке сегмента, постоянно обновлялись, то есть вскрывались. При появлении ситуации «зализывания» смотри раздел «Заточка алмазных сегментов».
6. Места, где попадается арматура, необходимо проходить наиболее внимательно. В таких местах установка может начать вибрировать. Если вибрация началась, дайте установке поработать без подачи. При сверлении арматуры раздается специфический металлический звук, и вода, выходящая из зоны реза, начнет светлеть.
7. Когда отверстие будет окончательно просверлено, дайте двигателю еще немного повращать коронку, во избежание застревания коронки во время удаления из отверстия.

ВНИМАНИЕ: При сверлении сквозных отверстий, керн падает ниже этажом. Прими все меры во избежание падения керна вниз.

ПРИМЕЧАНИЕ: При сверлении новой коронкой (или только что восстановленной) подача на коронку должна быть чуть меньше нормы. Такие меры позволят увеличить срок службы коронки.

АЛМАЗНОЕ БУРЕНИЕ И ВОДА

Алмазы, находящиеся в сегменте, работают по принципу контролируемой эрозии. Это значит, что связка алмазов мягкая. Алмазы находятся в сегменте вертикально. Связка, стираясь об материал, высвобождает новые алмазы, которые позволяют резать материал без потери производительности.

Этот процесс эрозии происходит с увеличением температуры в зоне реза и на сегменты. Для этого то и необходима подача воды. Вода, попадая в зону реза, охлаждает сегмент, и предотвращает выпадение алмазов из связки. Поэтому очень важно количество подачи воды в зону реза. Если подавать мало воды, сегменты будут нагреваться, и коронка быстро будет расходоваться. Если воды слишком много, сегменты будут «зализываться».

ЗАТОЧКА СЕГМЕНТОВ КОРОНКИ

Если вы попали в ситуацию, когда сегменты «зализались», уменьшите подачу воды, а если и это действие не помогает, то необходимо полностью отключить установку из сети. Возьмите белый силикатный кирпич и сделайте несколько оборотов по этому кирпичу. Слой связки снимется и алмазы должны появиться.

ВИБРАЦИЯ УСТАНОВКИ

Если во время сверления происходит вибрация, и это не связано с прохождением коронки арматурного слоя, остановите дрель и не включайте ее до выяснения причин неисправностей.

ПРИМЕЧАНИЕ: Если работать с установкой, работающей под вибрацией, то можно нарушить диаметр коронки, что в свою очередь вызовет разрушения сегмента.

Вибрация, как правило, бывает вызвана следующими причинами:

1. Изменением окружности коронки.
2. Отсутствием одного или нескольких сегментов
3. Нарушением конструкции шпинделя.

МУФТА ПРОСКАЛЬЗЫВАНИЯ

Данная установка оснащена муфтой проскальзывания, которая находится в коробке передач, что означает, если коронку будет зажимать в отверстии, шпиндель будет проворачиваться. Это нужно для того, чтобы предотвратить излом редуктора и других частей установки. Обычно после нескольких проскальзываний, установка должна вернуться в обычное рабочее состояние, но если это продолжается слишком долго, необходимо принести установку в сервисный центр, для диагностики редуктора и муфты.

ВОДЯНЫЕ УПЛОТНИТЕЛИ

Обратите внимание, что есть небольшое отверстие в верхней части возле коробки передач (там, где подсоединяется шланг подачи воды к установке). Если вода начинает капать из этого отверстия, то уплотнения воды изношены. В таком случае их необходимо заменить.

ВНИМАНИЕ:

Если уплотнения не заменить сразу же, существует возможность попадания воды в редуктор, а это, в свою очередь, может привести к еще более серьезным последствиям.

Для замены уплотнений:

1. Отключите машину
2. Удалите коронку, если она на месте.
3. Удалите 3 винта на держателе и удалите уплотнения
4. Вставьте новый уплотнитель путем надавливания. Делайте это аккуратно, чтобы не повредить им.

ПОДДЕРЖАНИЕ В ЧИСТОТЕ

Периодически необходимо продувать сжатым воздухом все детали установки. Все пластиковые детали должны протираться влажной мягкой тряпкой. Никогда не используйте растворители для очистки пластиковых деталей. Это может привести к их порче.

Внимание: при использовании компрессора для продувки надевайте защитные очки.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

Для поддержания установки алмазного бурения в отличном рабочем состоянии необходимо периодически производить технический осмотр. Всегда проверяйте сетевой кабель на наличие изгибов и повреждений, детали крепления двигателя, и будьте внимательны к посторонним шумам и вибрации установки.

ВНИМАНИЕ:

НИКОГДА не пользуйтесь установкой, если у вас возникают сомнения по поводу её технической исправности.

Периодический технический осмотр должен включать в себя следующие этапы:

- Смазка шестерней и деталей привода станины
- Регулировка подающих колес на станине
- Замена неисправных водяных уплотнителей
- Замена угольных щеток по мере необходимости
- Ежегодная проверка механических узлов и агрегатов, очистка и повторная смазка всех передач, шестерен, муфт и т.д.

УГОЛЬНЫЕ ЩЕТКИ

Угольные щетки являются расходным материалом, и должны быть заменены раньше их полного износа, потому, что если допустить их полный износ двигатель не сможет работать. Обе щетки заменяются одновременно. См. Рис. №13

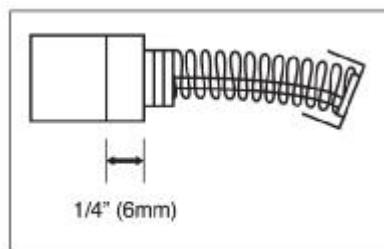


Рис №.13

ЗАМЕНА УГОЛЬНЫХ ЩЕТОК

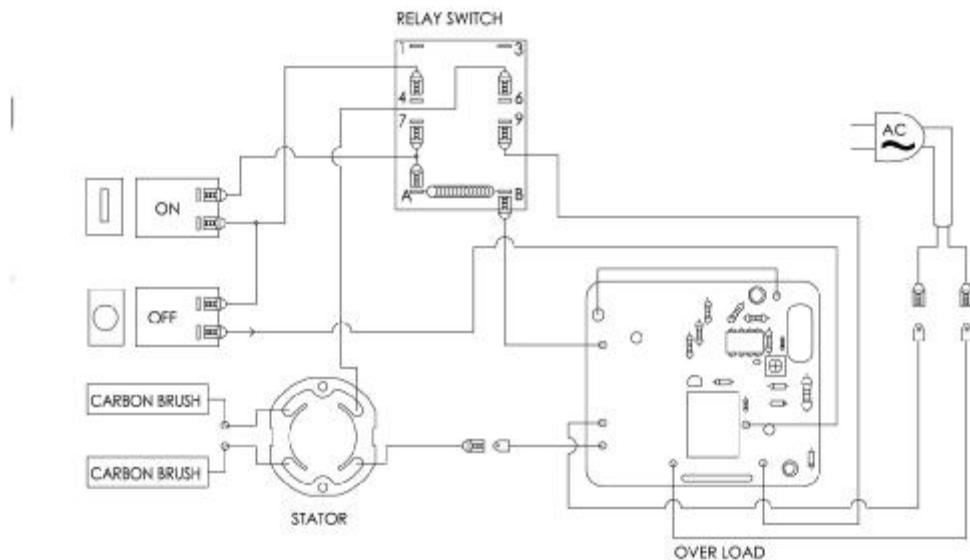
- 1. Снимите основную крышку на корпусе двигателя

- Открутите винт держателя щеток
- Снимите держатель щеток
- Произведите замену щетки
- Закрутите винт держателя щеток
- Опустите держатель на щетку
- Закрутите основную крышку на корпусе двигателя

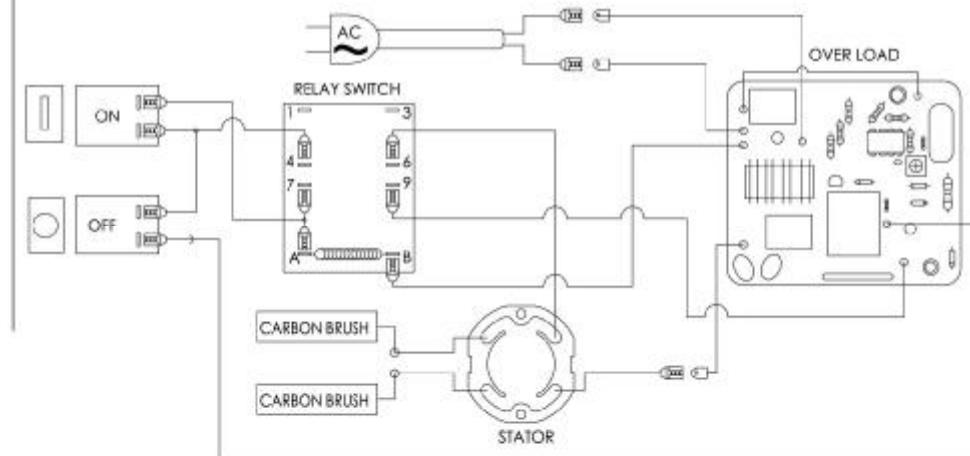


Всегда производите ремонт в авторизированном сервисном центре.

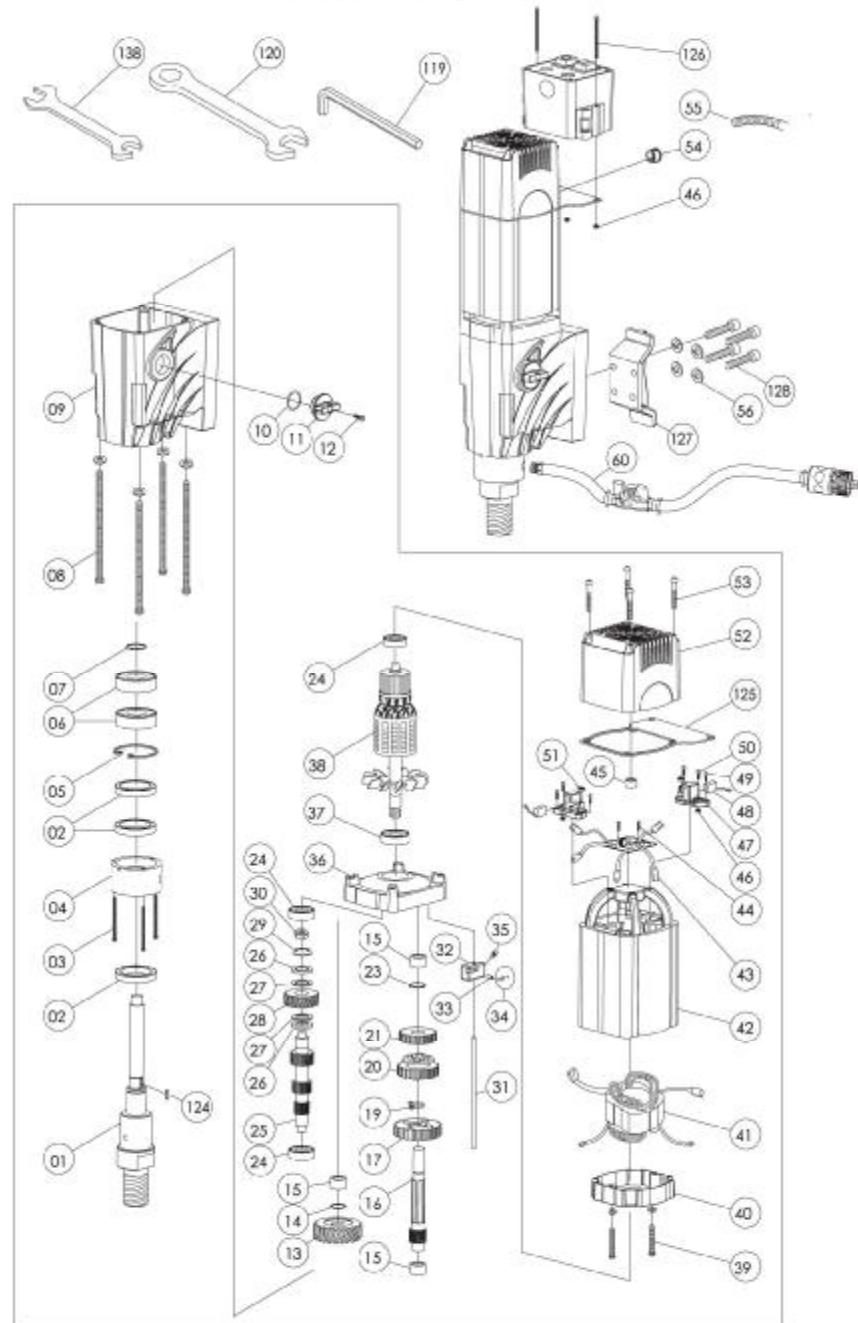
ЭЛЕКТРОСХЕМА 110V

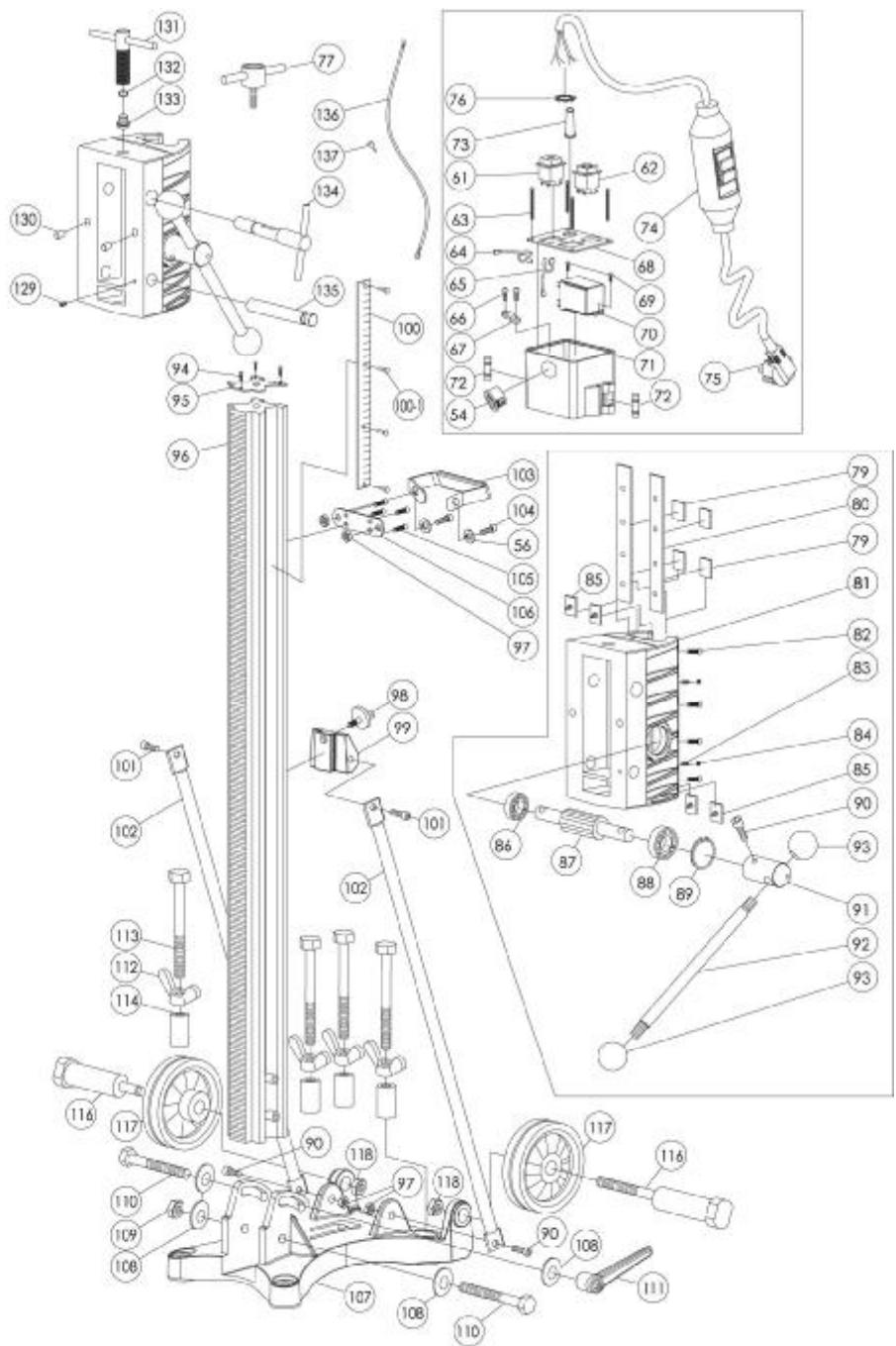


ЭЛЕКТРОСХЕМА 230V



ГРАФИЧЕСКАЯ СХЕМА





СПИСОК ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ

КОД	наименование запчасти	КОЛ-ВО	КОД	наименование запчасти	КОЛ-ВО
1	SPINDLE	1	41	STATOR	110V,230V
2	WATER SEAL	Ø52 x Ø40 x 8	3	MOTOR HOUSING	1
3	SCREW	M4 x 40	43	OVERLOAD UNIT	110V,230V
4	SEAL HOLDER		44	SCREW	M3 x 10
5	INSIDE CIRCLIP	R-52	45	BULL'S EYE LEVEL	1
6	BEARING	6205 2RS	46	NUT	M4
7	OUTSIDE CIRCLIP	S-25	47	BRUSH HOLDER	2
8	SCREW	M5 x 110	48	CARBON BRUSH	7 x 17 x 17
9	GEAR CASE		49	SCREW	M5 x 8
10	O-RING	Ø20 x Ø26 x 3	50	SCREW	M4 x 12
11	GEAR SELECTOR		51	BRUSH SPRING	2
12	SCREW		52	TAIL COVER	1
13	SPINDLE GEAR	32T	53	SCREW	M5 x 40
14	OUTSIDE CIRCLIP	S-17	54	CABLE GLAND	NB1925
15	BEARING	TLA1412	55	CABLE PROTECTOR	NGN-22B 6cm
16	MAINSHAFT PINION	10T	56	SPRING WASHER	M8
17	LOW SPEED GEAR	32T	57	N/A	6
18	N/A		58	N/A	
19	SNAP RING Ø16 x Ø20 x 2mm	1	59	N/A	
20	MID SPEED/COLLAR GEAR 28T	1	60	WATER FEED KIT	1
21	HIGH SPEED GEAR	26T	61	MOTOR ON SWITCH	1
22	N/A		62	MOTOR OFF SWITCH	1
23	OUTSIDE CIRCLIP	S-14	63	SCREW	M4 x 50
24	BEARING	6200ZZ	64	WIRE LEAD	1
25	COUNTERSHAFT PINION 20T 18T 14T	1	65	WIRE LEAD	1
26	CLUTCH STEEL DISC Ø31.5 x Ø16.2 x 3	2	66	SCREW	M4 x 14
27	CLUTCH BRASS DISC Ø31.5 x Ø16.2 x 1	2	67	CORD CLAMP	1
28	INPUT/CLUTCH GEAR 33T	1	68	SWITCH PLATE	1
29	CLUTCH PRESSURE DISC	1	69	SCREW	M4 x 8
30	CLUTCH NUT M16 x P2.0 x 4mm	1	70	RELAY	735-2C-C1
31	GEAR SELECTOR SLIDER Ø5 x 150L	1	71	SWITCH BOX	1
32	GEAR SELECTOR BLOCK	1	72	BUBBLE LEVEL	2
33	ACTUATOR PIN	1	73	CORD ARMOR	1
34	SELECTOR DISC	1	74	PRCD (OPTIONAL)	1
35	SELECTOR COLLAR PIN	1	75	POWER SUPPLY CABLE	1
36	GEAR PLATE	1	76	SUN WASHER	M5
37	BEARING	6202 2RS	77	JACK SCREW	1
38	ARMATURE		78	N/A	
39	STATOR SCREW	M5 x 65	79	GIB TENSIONER BLOCK	4
40	FAN SHROUD		80	GIB SLIDER PAD-LONG	2

код	наименование запчасти	кол-во	код	наименование запчасти	кол-во
81	CRADLE	1	110	BOLT M12 x P1.75 x 100L	2
82	RETAINING SCREW M5 x 14	8	111	SWIVEL LOCK LEVER M12 x P1.75	1
83	GIB ADJUSTOR SET SCREW M5 x 20	4	112	WING NUT M12	4
84	ADJUSTOR LOCK NUT M5	4	113	LEVELING BOLT M12 x 110	4
85	GIB SLIDER PAD-SHORT	4	114	SPACER \varnothing 30 x \varnothing 12 x 25	4
86	BEARING 6003ZZ	1	115	N/A	
87	CRANK PINION	1	116	AXLE	2
88	BEARING 6203ZZ	1	117	WHEEL	2
89	INTERNAL CIRCLIP R-40	1	118	NUT-NYLOCK M10 x P1.25	2
90	SOCKET CAP BOLT M8 x 30	3	119	L-HEX WRENCH M6	1
91	CRANK BOSS 13.5 x 13.5 x 650LMZ	1	120	WRENCH M32	1
92	CRANK HANDLE	1	121	N/A	
93	CRANK GRIP	2	122	N/A	
94	SCREW M4 x 8	2	123	N/A	
95	COLUMN CAP PLATE	1	124	PARALLEL KEY 5 x 5 x 12	1
96	COLUMN	1	125	MOUNTING PLATE	1
97	NUT-NYLOCK M8	4	126	SCREW M4 x 45	2
98	ANGLE LOCK CLAMP M8 x 30	1	127	MOUNTING BRACKET	1
99	BUTTRESS LOCK	1	128	SOCKET CAP BOLT M8 x 20	4
100	ANGLE METER	1	129	GIB ADJUSTOR SET SCRE WM5 x 8	1
100-1	RIVET	4	130	LOCATOR PIN \varnothing 10 x 20	2
101	SOCKET CAP BOLT M8 x 35	2	131	LOCKING SCREW M18 x P1.5	1
102	BUTTRESS BAR	2	132	SNAP RING \varnothing 1 x \varnothing 11	1
103	HANDLE	1	133	SCREW SWIVEL	1
104	SOCKET CAP BOLT M8 x 16	2	134	MOTOR HEAD CLAMP BAR	1
105	SCREW M5 x 10	4	135	MOUNTING BAR	1
106	HANDLE BRACKET	1	136	WIRE LEAD 5R x 25cm	1
107	BASE	1	137	CABLE CONNECTOR	1
108	FLAT WASHER M12 x 18 x 0.5	4	138	WRENCH M19 x M21	1
109	NUT M12 x P1.75	1			

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия составляет 12 месяцев после передачи нового инструмента конечному пользователю. Время передачи определяется соответствующими оригиналыми документами, подтверждающими покупку, которые должны содержать данные о дате покупки и название продукта. Все

неисправности, появившиеся в течении гарантийного срока, если причиной тому послужили дефекты материала или производственные дефекты- устраняется бесплатно. После устранения недостатков гарантийный срок инструментов не продляется и не выставляется вновь.

Несестественный износ, неправильное обращение с инструментом, игнорирование правил эксплуатации, не подходящие производственные средства, чрезмерная нагрузка на инструмент, использование не по назначению, собственное или чужое вмешательство или иные причины, за которые компания GERAT не может нести ответственность, не являются случаем для гарантийного обслуживания.

Услуги по гарантийному обслуживанию могут осуществляться только авторизованной мастерской GERAT.

Замененная продукция и детали переходят в собственность GERAT. Расходы по отправке и получению инструмента несет пользователь. Законные права пользователя в особенности его право предъявлять претензии продавцу по недостаткам изделий остаются в силе. Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несет потребитель.