



ДРЕЛЬ АЛМАЗНОГО БУРЕНИЯ
с микроударом

MESSER DDM-150



Инструкция по эксплуатации



УСТРОЙСТВО

1	Дрель алмазного бурения
2	Редуктор
3	Переключатель скорости
4	Поворотный переключатель микроудара
5	Шпиндель M18
6	Клавиша включения/выключения
7	Дисплей
8	Сетевой кабель с устройством PRCD
9	Адаптер-переходник
10	Дополнительная рукоятка с пузырьковым уровнем

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Дрель алмазного бурения-1 шт
- Адаптер-переходник-1 шт
- Дополнительная рукоятка с пузырьковым уровнем-1 шт
- Пластиковый кейс-1 шт

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Мощность (Вт)	2000
Напряжение (В)	220
Скорость холостого хода 1/2 скорость (об/мин)	1200/2100
Кол-во ударов 1/2 скорость (уд/мин)	21600/37800
Максимальный диаметр сверления 1/2 скорость (мм)	75-150/30-75
Хвостовик	M18/ ½; 1,1/4"
Защита оператора от поражения электрическим током	PRCD
Система плавного пуска	+
Защита от перегрузки	+
Электронная защита от заклинивания	+
Длина сетевого кабеля (м)	2,25
Размер (мм)	506x106x197
Вес (без адаптера и дополнительной рукояти) (кг)	5.7

НАЗНАЧЕНИЕ

Прямое предназначение дрели алмазного бурения **MESSER DDM-150** (в настоящей инструкции - «электроинструмент») - алмазное бурение с микроударом (сверление полыми алмазными коронками) бетона, каменной кладки, камня и аналогичных материалов.

ВНИМАНИЕ! Мы не рекомендуем бурение отверстий диаметром более 60 мм «с рук». Выполнение отверстий большего диаметра необходимо осуществлять электроинструментом, установленным на стойке.

УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции и изучите иллюстрации. Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

БЕЗОПАСНОСТЬ РАБОЧЕГО МЕСТА

1. Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным. Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
2. Не работайте с электроинструментами во взрывоопасной атмосфере, напр., содержащей горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль. Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
3. Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц. Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

1. Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не вносите изменения в штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением. Неизмененные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
2. Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками. При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
3. Защищайте электроинструмент от дождя и сырости. Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
4. Не разрешается использовать шнур не по назначению. Никогда не используйте шнур для переноски или подвески электроинструмента, или для извлечения вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента. Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
5. При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабель-удлинители. Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
6. Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

БЕЗОПАСНОСТЬ ЛЮДЕЙ

1. Будьте внимательны, следите за тем, что делаете, и продуманно начинайте работу с электроинструментом. Не пользуйтесь электроинструментом в усталом состоянии или под воздействием лекарственных средств. Один момент невнимательности при работе с электроинструментом может привести к серьезным травмам.
2. Применяйте средства индивидуальной защиты. Всегда носите защитные очки. Использование средств индивидуальной защиты, как-то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.

3. Предотвращайте непреднамеренное включение Вашего инструмента. Перед тем как подключить электроинструмент к сети, поднять или переносить, убедитесь, что он выключен. Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
4. Не принимайте при работе неестественное положение тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие. Благодаря этому Вы можете лучше контролировать свой инструмент в неожиданных ситуациях.
5. Носите соответствующую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от подвижных деталей. Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
6. При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств, проверяйте их присоединение и правильное использование. Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
7. Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами. Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ! В случае возникновения перебоя в работе электроинструмента вследствие полного или частичного прекращения энергоснабжения, установите выключатель в положение «Выкл.», убедившись, что он не заблокирован (при его наличии). Отключите сетевую вилку от розетки. Этим предотвращается несанкционированный повторный запуск.

8. К работе с электроинструментом допускаются лица не моложе 18 лет, изучившие техническое описание, инструкцию по эксплуатации и правила безопасности.
9. Электроинструмент не предназначен для использования лицами (включая детей) с пониженными физическими, чувственными или умственными способностями, или при отсутствии у них жизненного опыта или знаний, если они не находятся под контролем или не проинструктированы об использовании электроинструмента лицом, ответственным за их безопасность.
10. Под квалифицированным персоналом в соответствии с настоящим руководством подразумеваются сотрудники, знакомые с регулировкой, монтажом, вводом в эксплуатацию и обслуживанием настоящего электроинструмента, а также приемами и навыками работы с ним.
11. Если для выполнения работ требуется удлинитель, то он должен иметь достаточное сечение что предотвратит чрезмерное падение напряжения, перегрев кабеля. Чрезмерное падение напряжения может привести к выходу из строя двигателя.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Дрель **DDM-150** оснащена электронной системой плавного пуска, защитой от перегрузки, электронной защитой от заклинивания, системой помощи позиционирования при сверлении (электронный уровень), электронным помощником нагрузки, который подскажет оператору оптимальное давление на инструмент при бурении.

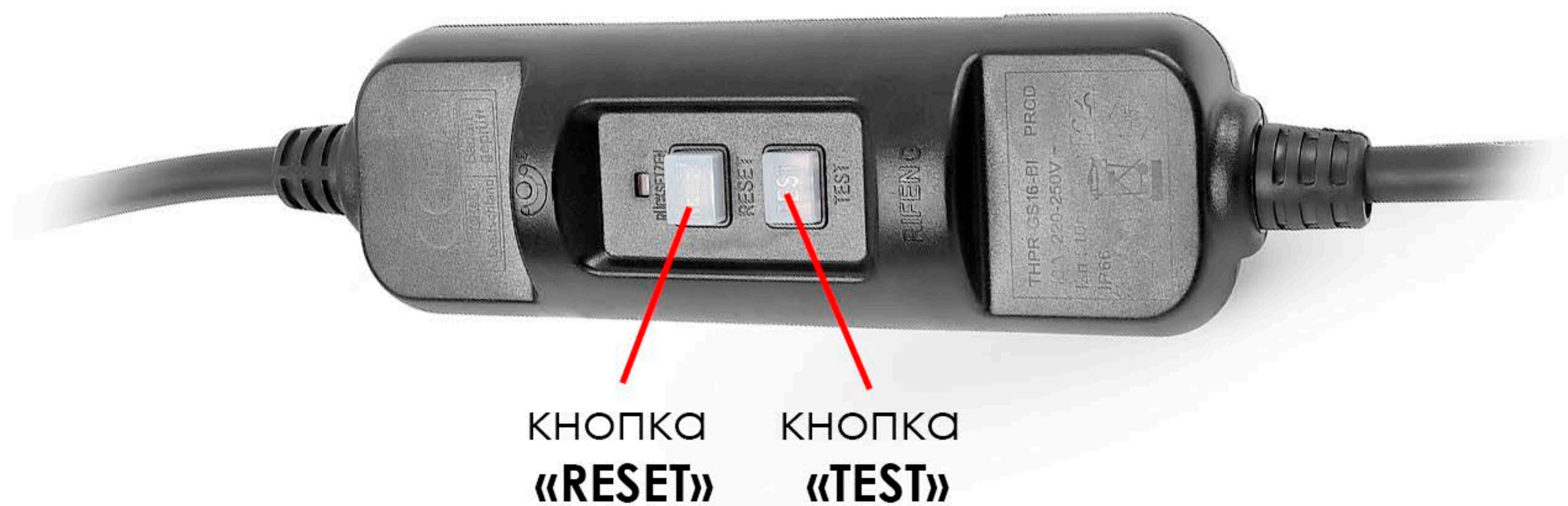
Дрель имеет двухскоростной механический редуктор, для работы с широким диапазоном алмазных коронок. Кроме того, для безопасности имеется механическая проскальзывающая муфта, которая отключит вращение при заклинивании коронки и обезопасит оператора. Для точного вертикального сверления в дополнительной (съёмной) рукояти дрели расположен пузырьковый уровень.

ВНИМАНИЕ! При подаче питания через генератор или трансформатор выходная мощность генератора или трансформатора должна быть не менее чем в два раза больше номинальной выходной мощности, отображаемой на паспортной табличке инструмента. Рабочее напряжение трансформатора или генератора всегда должно находиться в диапазоне номинального напряжения инструмента + 10%.

УСТРОЙСТВО ЗАЩИТНОГО ОТКЛЮЧЕНИЯ

Дрель алмазного бурения **MESSER DDM-150** оснащена устройством PRCD. Главной задачей устройства защитного отключения (PRCD) является обеспечение безопасности человека от поражения электротоком при незначительных повреждениях изоляции электрооборудования и фазных токоведущих проводников. PRCD реагирует на превышение определенного значения тока утечки мгновенным автоматическим отключением всех фаз поврежденного участка цепи или всей контролируемой сети.

Проводите тестирование PRCD перед каждым использованием. Нажмите кнопку «TEST» для проверки. Нажмите кнопку «RESET» чтобы включить защитное устройство.



КНОПКА «RESET» КНОПКА «TEST»

УСТАНОВКА КОРОНКИ

Для работы с микроударом необходимо использовать только специальные алмазные коронки, предназначенные для такой работы.

ВНИМАНИЕ! Убедитесь, что типоразмер крепления коронки соответствует типоразмеру крепления шпинделя. Не соответствие типоразмеров крепления приведет к повреждению инструмента или шпинделя двигателя. Шпиндель дрели алмазного бурения имеет типоразмер крепления наружная резьба M18, на которую устанавливается адаптер-переходник для подключения пылесоса.

Адаптер-переходник имеет два типоразмера крепления коронки – ½ дюйма (внутренняя резьба) и 1.1/4 дюйма – внешняя. Перед креплением инструмента убедитесь, что резьба шпинделя и коронки свободны от посторонних предметов. Крупные частицы в месте соединения могут вызвать значительное биение монтируемой коронки, что может привести к повреждению как самой коронки и электроинструмента, так и к травме.

Используя два гаечных ключа, установите коронку на шпиндель, не прилагая чрезмерных усилий. Рекомендуется использование медной шайбы в качестве прокладки, которая значительно облегчит последующий демонтаж коронки (Рис. 1).

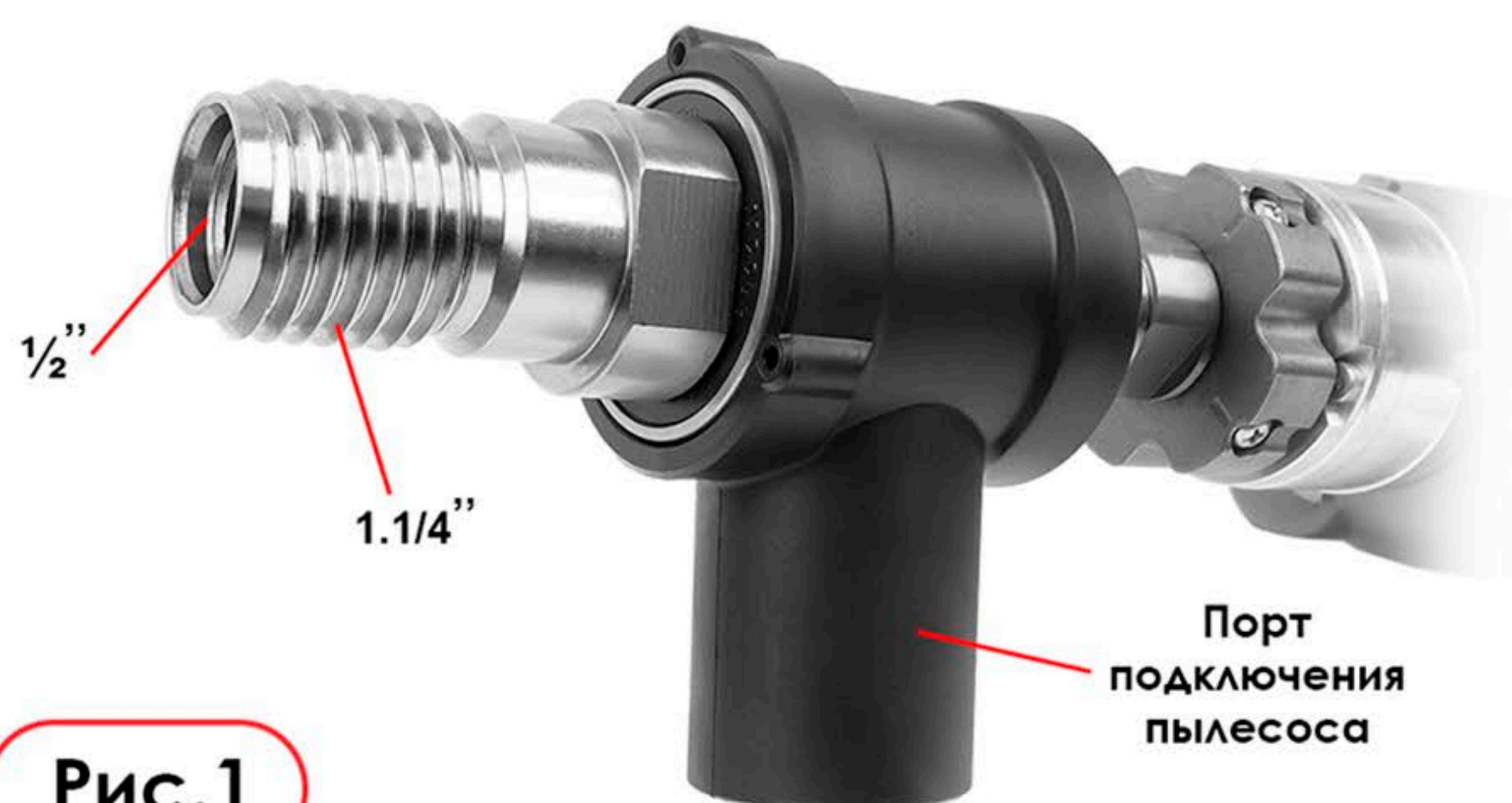


Рис.1

Дрель алмазного бурения **MESSER DDM-150** имеет два скоростных диапазона работы. Скоростной диапазон выбирается оператором исходя из диаметра алмазной коронки и рассверливаемого материала.

Как правило, чем больше диаметр и тверже материал, тем устанавливаются меньшие обороты.

ВНИМАНИЕ! Никогда не переключайте скорость на работающей машине. Дождитесь полной остановки шпинделя и только после этого переключайте скорость.

При установке скорости сверления установите переключатель таким образом, чтобы указатель смотрел на цифру выбранного диапазона (Рис. 2).

Иногда для четкого переключения необходимо слегка повернуть вал машины рукой.



Рис.2

1-я скорость рекомендована для работы с коронками диаметром от 75 до 150 мм.
2-я скорость для коронок диаметром от 30 до 75 мм.

ВНИМАНИЕ! Данная информация носит рекомендательный характер!

Для включения дрели алмазного бурения **MESSER DDM-150** нажмите на клавишу включения и удерживайте ее, для выключения просто отпустите клавишу.

Для продолжительных работ нажмите клавишу включения и, удерживая ее в таком положении поднимите фиксатор блокировки, дрель будет работать без удержания клавиши. Для выключения еще раз нажмите и отпустите клавишу включения.

ВНИМАНИЕ! Никогда не фиксируйте клавишу включения при работе с рук.

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОМОЩНИКИ

Вертикальное бурение.

При вертикальной работе по осям X-Y, на дисплее красным светом указывается направление отклонения, а при строго вертикальном положении горит зеленый светодиод посередине.

Горизонтальное бурение.

При горизонтальной работе дрелью дисплей показывает только отклонение от горизонтали по оси X (ось машины), красные светодиоды, указывают направление наклона, а зеленый светодиод в центре нулевое отклонение от горизонтали.

Индикация уровня.

Перед началом сверления задайте нужный угол сверления.

Для этого: в режиме ожидания нажмите клавишу on/off, чтобы включить или выключить дисплей.

Разместите дрель под нужным углом сверления относительно горизонтали.

Нажмите и удерживайте кнопку reset в течение 5 секунд. Инструмент «запомнит» угол, который Вы установили за нулевой, и при отклонении от него укажет направление отклонения красными стрелками (Рис. 3).

Рис.3



Мигание индикатора неисправности после сбоя указывает на неисправность:

1. Защита от чрезмерного давления: 1 мигание с интервалом 1 сек.
2. Предупреждение о чрезмерном давлении: 2 мигания с интервалом 1 сек.
3. Предупреждение о перегрузке: 3 мигания с интервалом 1 сек.
4. Электронная защита от заклинивания: 4 мигания с интервалом 1 сек.
5. Температурная защита двигателя: 5 миганий с интервалом 1 сек.
6. Температурная защита контроллера: мигание 6 раз с интервалом 1 сек.

ВНИМАНИЕ! С первой по шестую ошибки сбрасываются путем перезапуска инструмента.

7. Предупреждение об отказе датчика скорости: 7 раз с интервалом 1 сек.
8. Защита от короткого замыкания ПО: 8 миганий с интервалом 1 сек.
9. Первый уровень защиты от перегрузки: 9 раз при интервале 1 сек.
10. Второй уровень защиты от перегрузки: мигание 10 раз с интервалом 1 сек.
11. Третий уровень защиты от перегрузки: мигание 11 раз с интервалом 1 сек.
12. Защита от ошибок через ноль: 13 раз при интервале 1 сек.
13. Предупреждение об ошибке связи: 14 миганий с интервалом 1 сек.
14. Внутренняя защита от ошибок связи: 15 миганий с интервалом 1 сек.
15. Защита от ошибок связи гироскопа: 16 миганий с интервалом 1 сек.

ВНИМАНИЕ! При ошибках с 13 по 15 указанного перечня, обращайтесь в сервисный центр.

ХРАНИТЕ ИНСТРУМЕНТ В ЧИСТОТЕ

Периодически продувайте воздуховоды изделия сухим сжатым воздухом. Чистите пластиковые детали мягкой влажной тканью. **НИКОГДА** не используйте растворители и прочие агрессивные жидкости для чистки пластиковых частей это приведет к их повреждению.

УГОЛЬНЫЕ ЩЕТКИ

Угольные щетки подвергаются естественному износу и являются расходными частями, по достижении максимальной степени износа они подлежат замене.

ВНИМАНИЕ! Угольные щетки меняются только парами!

Не рекомендуется использовать неоригинальные щетки. В случае выхода изделия из строя, причинения материального и физического ущерба по причине использования неоригинальных комплектующих, пользователь берет на себя всю ответственность

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантия на электроинструмент 1 год со дня продажи при условии соблюдения правил эксплуатации и обслуживания.

Использование неоригинальных комплектующих влечет снятие инструмента с гарантии.

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

111024, г. Москва, Андроновское шоссе, дом 26, стр.4.

Тел. (495)710-88-01; (495)230-03-28

E-mail: stock@messer.su

www.messer.su





ДЛЯ ЗАМЕТОК

