



# Электропневматический вращательный МОЛОТОК

**HR 2010**

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

### Технические характеристики

Модель .....	<b>HR2010</b>
Мощность.....Ю.....	600 Вт
Максимальный диаметр сверления	
Бетон.....	20 мм
Дерево .....	24 мм
Сталь.....	13 мм
Частота холостого хода (об/мин) .....	0 – 900
Количество ударов в минуту .....	0 – 4000
Полная длина.....	287 мм
Масса.....	3.1кг

- В связи с развитием и техническим прогрессом оставляем за собой право внесения технических изменений без предварительного информирования об этом.

- ПРИМЕЧАНИЕ: технические характеристики могут быть различными в зависимости от страны поставки.

1. Метки
2. Хвостовик сверла
3. Светло
4. Резиновая насадка патрона
5. Корпус патрона
6. Боковой держатель
7. Откручивание
8. Закручивание
9. Корпус держателя
10. Крыльчатый болт
11. Ограничитель глубины сверления
12. Выключатель
13. Приставка
14. Сверлильный патрон
15. Отвертка
16. Крышка щеткодержателя
17. Рожковый ключ
18. Заглушка
19. Смазка для молотов

## Инструкция по обслуживанию

### *Крепление и выемка сверла (Рис.1, 2, 3)*

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед креплением или сменой сверла, убедиться в том, что устройство выключено, а штепсельная вилка отключена от сети.

Для крепления сверла повернуть патрон так, чтобы метка  на корпусе совпала с меткой  на хвостовике патрона. Установить углубление на хвостовике сверла напротив метки  на наконечнике патрона и вставить сверло в отверстие до упора.

Поворачивать корпус патрона в направлении указанном стрелкой до тех пор, пока метка  на корпусе не совпадет с меткой (---) на наконечнике патрона для обеспечения защиты сверла.

Для того чтобы вынуть сверло, следует повернуть корпус патрона в направлении указанном стрелкой до тех пор, пока метка  на корпусе патрона не совпадет с меткой на резиновой насадке патрона.

После этого вынуть сверло из патрона.

### *Боковой держатель (Рис. 4)*

Боковой держатель можно передвигать вокруг устройства в любую сторону. Это дает возможность выполнять работу в любом положении. Для ослабления зажима повернуть рукоятку влево.

Установить зажим в требуемом положении. Закрепить зажим пворотом рукоятки вправо.

### *Ограничитель глубины сверления (Рис.5)*

Ограничитель глубины сверления полезен при сверлении отверстий на одинаковую глубину. Вставить стержень ограничителя в отверстие корпуса зажима. Установить ограничитель на требуемую глубину. Закрутить крыльчатый болт, чтобы закрепить стержень ограничителя глубины в корпусе зажима.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

Ограничителем глубины сверления нельзя пользоваться в том случае, когда он прикасается к корпусу устройства.

***Запуск (Рис.6)***

Для того чтобы привести устройство в движение, следует нажать кнопку выключателя. Вращательная скорость повышается по мере нажимания на кнопку.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Прежде чем включить штепсельную вилку в сеть, следует проверить правильно ли работает выключатель, т.е. возвращается ли он в положение «СТОП».
- Не блокировать кнопки выключателя в положение «ВКЛЮЧЕНО».

Предохранительная муфта вращательного момента

Муфта действует в ситуации превышения определенного вращательного момента. В этом случае двигатель отключается от внешнего валика и сверло не вращается.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

- Когда только сработает муфта вращательного момента, следует немедленно выключить устройство. Это предохранит устройство от преждевременного износа.
- Лобзики, твердосплавные и алмазные коронки не могут использоваться в работе устройства. Они могут вызывать вибрации и заедание инструмента в отверстии. Это вызывает очень частое срабатывание муфты вращательного момента.

***Сверление с ударом***

Установить сверло в обозначенном месте и нажать кнопку выключателя. Не следует нажимать на устройство слишком сильно.

Легкий нажим дает более эффективный результат. Надо поддерживать устройство в одном положении, чтобы оно не выскользнуло из сверлильного отверстия.

Не нажимать сильно на устройство если отверстие забито остатками материала подвергаемого сверлению.

В этом случае наоборот, следует позволить устройству работать без нагрузки, а также частично вынуть сверло из отверстия.

**ПРИМЕЧАНИЕ:**

На хвостовике сверла появляются значительные скручивающие силы при пробе обрабатываемого материала, если отверстие загрязнено или если сверло наткнется на арматурные стержни в бетоне.

Всегда следует использовать боковой держатель и крепко держать устройство двумя руками во время работы. Не соблюдение этого правила может привести к потере управления устройством и серьезным последствиям.

***Смазка сверла***

Наложить на хвостовик сверла небольшое количество смазки(0,5-1г).

Смазка сверлильного патрона облегчает его работу и гарантирует его долговечность.

***Сверление дерева или металла***

Применить вариантную приставку и сверлильный патрон. Следует крепить приставку к устройству согласно инструкции представленной выше. Диаметр сверления в дереве до 24 мм, в стали до 13 мм.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Следует носить шлем, защитные очки или стекло защищающее лицо.  
Рекомендуется надевать противопыльную маску, наушники, мягкие рабочие перчатки.
2. Следует перед приступлением к работе, убедиться в том, что сверло хорошо закреплено.
3. Во время работы устройство вибрирует, по этому болты могут отвинчиваться, что может привести к повреждению или аварии. Перед приступлением к работе следует проверить болты устройства.
4. Если устройства долго не было использовано или работает в низких температурах, следует нагревать его, работая несколько минут без нагрузки. Прогрев устройства облегчает его смазку. Без соответствующего нагрева при работе с ударом могут появляться трудности.
5. Всегда следует стоять на неподвижном основании.
6. Следует держать устройстао двумя руками.
7. Руки должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся деталей.
8. Не оставлять включенного устройства. Держать его двумя руками.
9. Во время работы на направлять устройства в сторону других лиц. Сверло может оторваться и нанести кому нибудь травму.
10. Во время сверления в стенах, полах, или других местах, где могут находиться электрические провода под напряжением, **НЕЛЬЗЯ ПРИКАСАТЬСЯ К МЕТАЛИЧЕСКИМ ЧАСТЯМ УСТРОЙСТВА !**

Следует работать в электрзащитных перчатках, чтобы избежать поражения электрическим током в случае соприкосновения сверла с электропроводкой.

11. Не прикасаться к сверлу или другим деталям устройства непосредственно после окончания работы. Можно получить ожег, поскольку при работе устройство, особенно сверло нагревается до высокой температуры.

## СОБЛЮДАЙ УКАЗАННЫЕ ВЫШЕ ПРАВИЛА

### Уход

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед приступлением к каким-либо работам на устройстве, всегда следует убедиться в том, сто оно выключено, а штепсельная вилка отключена от сети.

#### **Смена щеток(рис.8)**

В случае чрезмерного износа щеток устройство автоматически выключается. Если выступает такое явление следует заменить обе щетки одновременн. Применять щетки только одинакового типа.

Прогреть устройство, включв его на несколько минут. Выключить устройство и отсоединить штепсельную вилку от сети. Оокругить заглушку в крвшке передачи, используя рожковый ключ (имеющий в дополнительном оборудовании). Положить устройство на столе сверлом к верху. Такое положение должно обеспечить стекание использованной смазки в корпус передачи. Удалить использованную смазку из корпуса, а затем залить новым смазывающим веществом (30г).  
Употреблять только оригинальную смазку Макита (имеющуюся в дополнительном оборудовании).  
Употребление большего, чем нужно количества смазки (свыше 30г.), может привести к неправильной работе ударного устройства, и даже к его повреждению. Смазку использовать только в указанном количестве. Не рекомендуется закручивать ее слишком сильно, потому что она изготовленна из пластмассы и может испортиться.

Чтобы обеспечить правильную работу устройства, ремонт, консервацию и регулировку, следует производить в пункте техобслуживания Макиты.

Для обеспечения собственной безопасности следует соблюдать нижеприведенную инструкцию.

## ПРАВИЛА ПО БЕЗОПАСНОСТИ ТРУДА

(для всех инструментов)

**ВНИМАНИЕ:** Чтобы не допустить до поражения электрическим током, ожегов, повреждения теал, следует во время пользования электроинструментами всегда соблюдать ниже указанные правила безопасности. Перед тем как начнешь пользоваться инструментами, проситай внимательно следующе указания и хорошо их запомни.

**1. СОДЕРЖИ СВОЕ РАБОЧЕЕ МЕСТО В ПОРЯДКЕ**

Беспорядок на рабочем месте приводит к несчастным случаям.

**2. ОБРАЩАЙ ВНИМАНИЕ НА ОКРУЖАЮЩЕМ УСЛОВИЯ**

Не оставляй электроинструменты под дождем. Не применяй электроинструменты во влажных и мокрых условиях. Обращай внимание на качества освещения. Не включай электроинструменты вблизи горючих жидкостей или газов.

**3. ХРАНИ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТЫ В СООТВЕТСТВУЮЩИХ УСЛОВИЯХ**

Если не пользуешься электроинструментом, держи его в закрытом сухом помещении вдали от детей.

**4. НЕ ПОДПУСКАЙ ДЕТЕЙ**

Посторонние лица не должны находиться вблизи рабочего места.

**5. НЕ ПЕРЕГРУЖАЙ ЭЛЕКТРОИНСТРУМЕНТ**

Работа в пределах предвиденных нагрузок гарантирует хорошие и надежные результаты.

**6. ПОЛЬЗУЙСЯ ЗАЩИТНЫМИ ОЧКАМИ**

Используй также маску, если во время сверления выделяется много пыли.

**1. НЕ ПОВРЕДИ ПРОВОДА**

Не переноси устройств за питательный провод. Не вынимай вилки из розетки, вытягивая за провод. Оберегай питательный провод от нагрева, масел и острых предметов.

**2. НАДЕЖНО ЗАКРЕПИ ОБРАБАТЫВАЕМУЮ ДЕТАЛЬ**

Применяй крепящие патроны или тиски для крепления обрабатываемых деталей. Такой способ креплений более надежный, чем при помощи руки. Создает также дополнительную возможность обслуживания инструмента обеими руками.

**3. ВО ВРЕМЯ РАБОТЫ СЛИШКОМ НЕ НАКЛОНЯЙСЯ**

Избегай неправильного положения тела. Постарайся принять надежное положение тела и сохранения хорошего равновесия.

**4. ОБХОДИСЬ ЗАБОТЛИВО С ИНСТРУМЕНТОМ**

Содержи инструменты в чистоте и заточенными, чтобы можно было лучше и надежнее ними работать. Соблюдай правила по консервации, обращай внимание на указания относительно осмотров. Регулярно проверяй питательный провод и отдай его для замены в случае обнаружения повреждений. Рукоятки должны быть сухими, без следов масла и жира.

**5. ВЫНИМАЙ ВИЛКУ**

Когда не пользуешься инструментом, перед выполнением консервации, во время замены инструментов, например таких как полотно, пилы, сверла, и машинных инструментов всех типов.

**6. НЕ ОСТАВЛЯЙ КЛЮЧЕЙ В ИНСТРУМЕНТЕ**

Проверь перед включением, устранены ли ключи и устанавливающие инструменты.

**7. ИЗБЕГАЙ НЕПРЕДВИДЕННЫХ ВКЛЮЧЕНИЙ**

Не переноси электроинструментов, которые включены в сеть, держа палец на выключателе. Убедись перед подключением в сеть напряжения в том, что переключатель находится в выключенном положении.

**8. ПРОВОД-УДЛИНИТЕЛЬ НА ОТКРЫТОМ ВОЗДУХЕ**

На открытом воздухе используй удлинитель для этого предназначенный и соответственно обозначенный.

**9. БУДЬ ВСЕГДА ВНИМАТЕЛЬНЫМ**

Наблюдай за своей работой, поступай благоразумно, не работай, если ты не сконцентрирован.

**10. ПРОВЕРЬ ИНСТРУМЕНТ В СЛУЧАЕ ЕГО ПОВРЕЖДЕНИЯ**

Прежде чем проверить все предохранительные элементы, предохранители и заменить их в случае поломки. Проверь, исполняют ли свои функции подвижные элементы, нет ли излишних зазоров, не треснула ли или не повредилась какая-нибудь часть. Проверь, правильно ли смонтированы все части и исполнены ли все условия, от которых зависит правильная работа устройства. Поврежденные части должны быть заменены в соответствующем пункте обслуживания.

**11. ОБЕРЕГАЙСЯ ПОРАЖЕНИЯ**

Избегай контакта твоего тела с заземленными элементами например труба, калорифер, электрическая кухня или холодильник.

**12. ЗАМЕНИМЫЕ ЧАСТИ**

В случае ремонта или консервации, следует применять только оригинальные части, которые имеются в пункте обслуживания МАКИТА.

## **СЛЕДИТЬ ЗА УСТАНОВЛЕННОЙ ВЕЛИЧИНОЙ НАПРЯЖЕНИЯ В СЕТИ**

Обрати внимание на правильную величину напряжения в сети. Напряжение, выше указанного на щитке, может привести к несчастному случаю обслуживающего персонала, а также может вызвать аварию электродвигателя. Если не уверен, не включай, сначала проверь напряжение.

## **МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ**

- Всегда должны быть смонтированы защитные ограждения.
- Применяй шлифовальные диски только те, которые предназначены для работы с максимальной скоростью, по крайней мере равной оборотам на холостом ходу, указанным на щитке устройства. Применяй только шлифовальные диски упроченные стеклянным волокном.
- Прежде чем приступить к работе, проверь, нет ли трещин или каких-либо повреждений на диске. Если так, то замени его на новый.
- Применяй шлифовальные диски предназначенные для данного типа устройства.
- Будь осторожным, чтобы не сломать вращательной оправки, фланцевой подкладки (особенно ее рабочую поверхность), а также предохранительной гайки диска. Повреждение этих частей может привести к поломке шлифовального диска.
- Во время работы держи инструмент обеими руками.
- Держи руки вдали от вращающихся элементов.
- Во время работы используй очки и защитные наушники.
- Прежде чем подключить инструмент к сети, убедись, что выключатель свободен.
- Будь осторожным, чтобы не разрезать электрические провода.
- При резке бетона используй оригинальный пылесборник с фильтром фирмы MAKITA
- Если в том месте, где работаешь, высокая температура и большая влажность воздуха, а также много пыли, применяй предохранитель 30мА.

## **УРОВЕНЬ ШУМА**

Уровень шума, создаваемый шлифовальным устройством, может превысить 85 дБ. Поэтому оператор должен пользоваться предохранительными наушниками. Уровень шума, измеренный согласно нормам IEC59C011, IEC704, NFA31-031, DIN45635, TAIL 21.

**ВСЕГДА СОБЛЮДАЙ УКАЗАНИЯ НАСТОЯЩИХ ИНСТРУКЦИЙ !**

## **ГАРАНТИИ**

Мы гарантируем исправную работу инструмента фирмы «МАКИТА» в соответствии с законом страны поставки. Повреждения, вызванные нормальным износом, перегрузом инструмента, о чем свидетельствует одновременный выход из строя якоря и статора двигателя, или неправильной эксплуатацией и хранением не являются предметом гарантии.