



Rotary Hammer

Instruction Manual

Bohrhammer

Betriebsanleitung

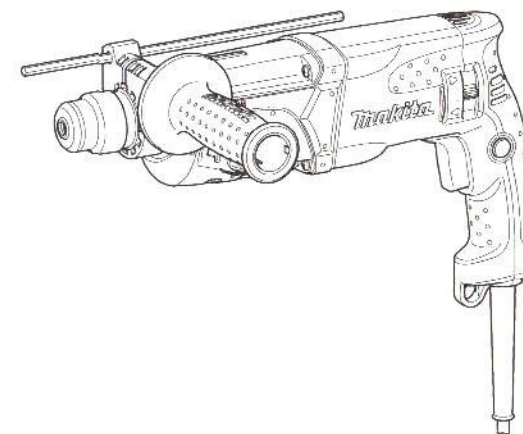
Młot obrotowy

Instrukcja obsługi

Бурильный молоток

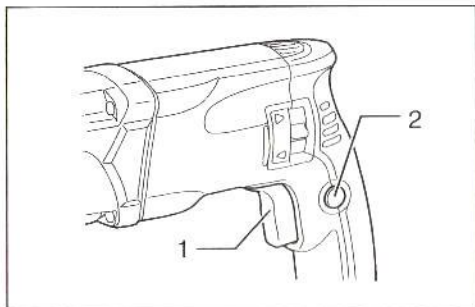
Инструкция по эксплуатации

HR2470
HR2470F
HR2470FT
HR2470T

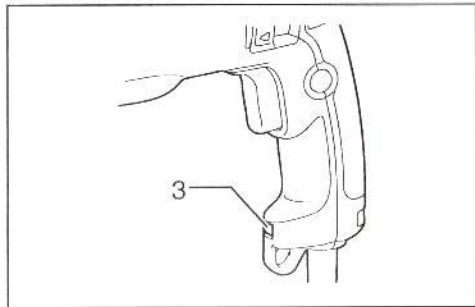


Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan

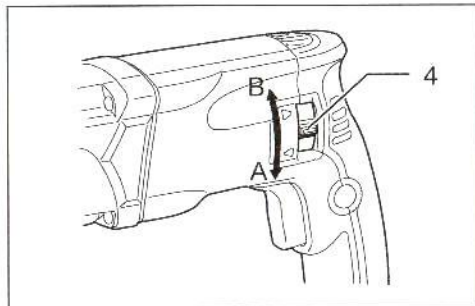
884704-202



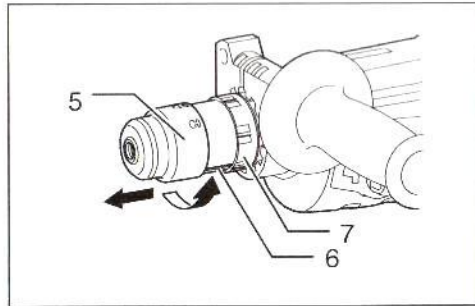
1



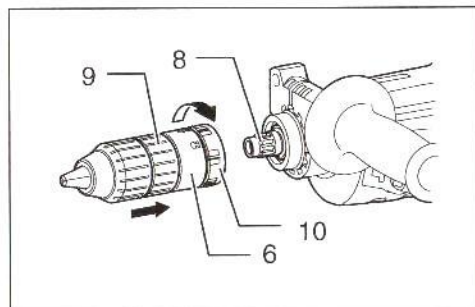
2



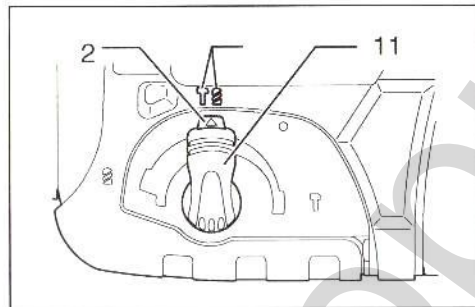
3



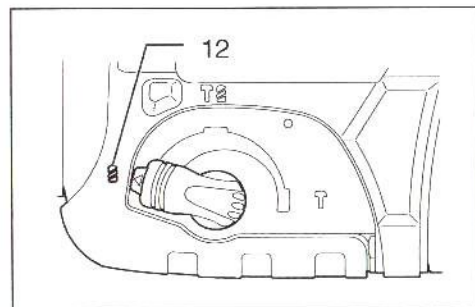
4



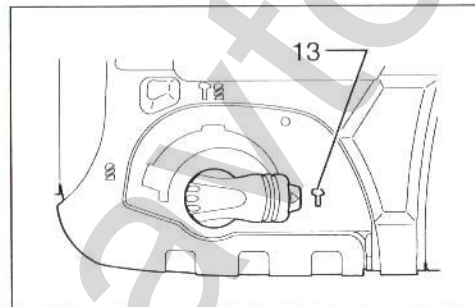
5



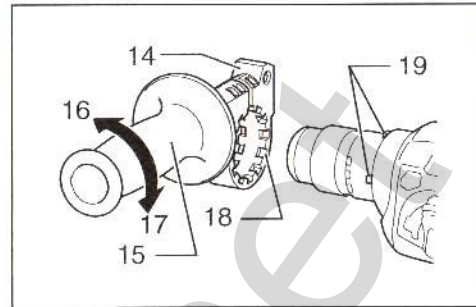
6



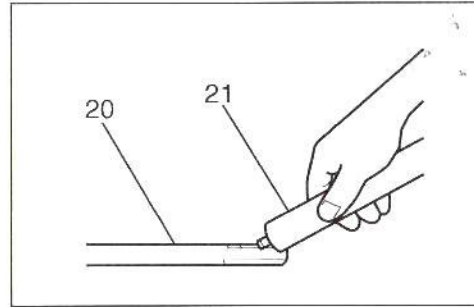
7



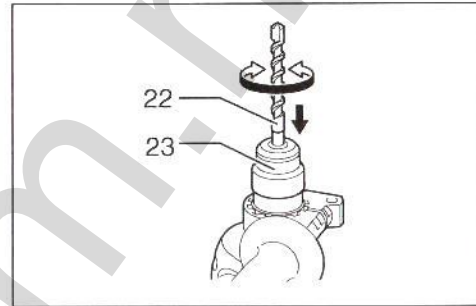
8



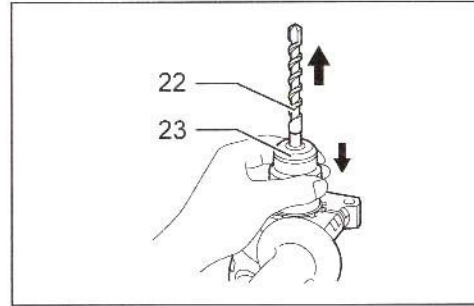
9



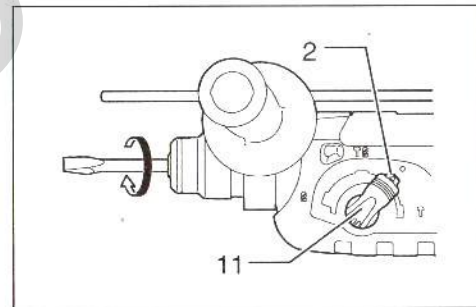
10



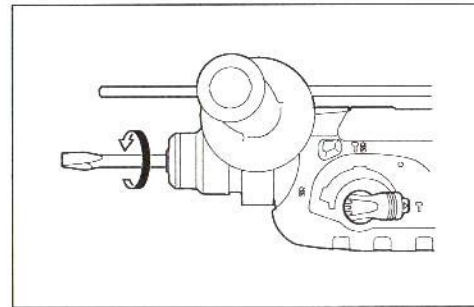
11



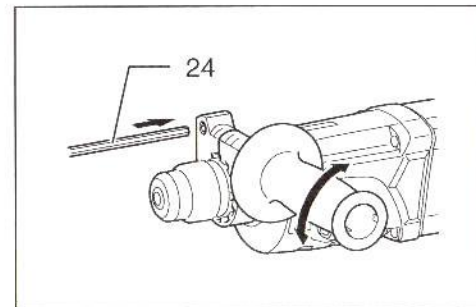
12



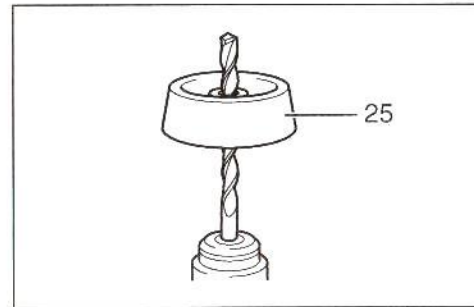
13



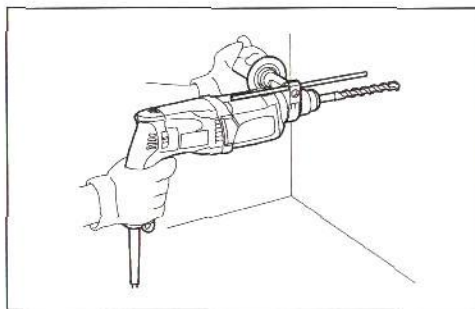
14



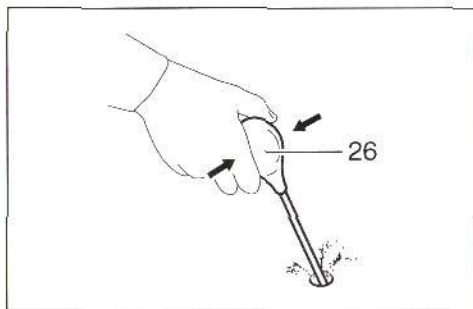
15



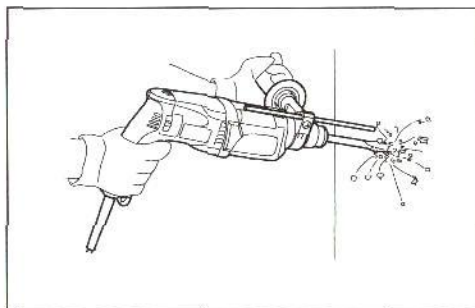
16



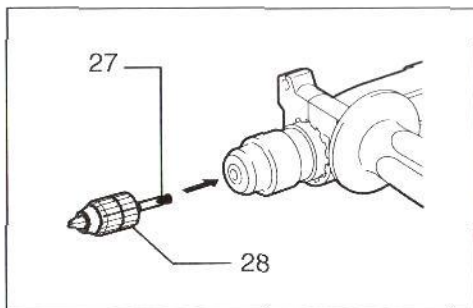
17



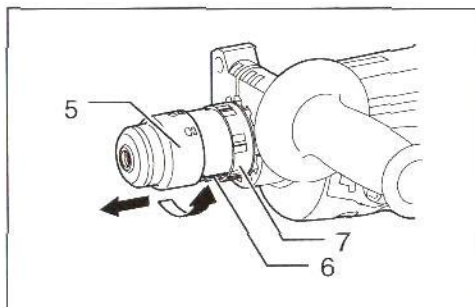
18



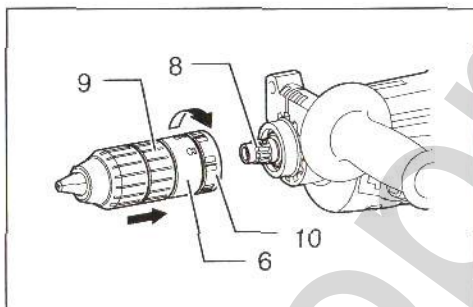
19



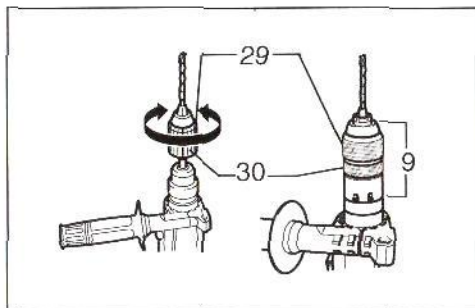
20



21



22



23

Symbols

The followings show the symbols used for the tool. Be sure that you understand their meaning before use.

Symbole

Die folgenden Symbole werden für die Maschine verwendet. Machen Sie sich vor der Benutzung unbedingt mit ihrer Bedeutung vertraut.

Символы

Poniższe symbole używane są do opisu urządzenia. Przed użyciem należy upewnić się, że rozumie się ich znaczenie.

Символы

Следующие объяснения показывают символы, используемые для инструмента. Убедитесь перед использованием, что Вы понимаете их значение.



- Read instruction manual.
- Bitte Bedienungsanleitung lesen.
- Przeczytaj instrukcję obsługi.
- Прочитайте инструкцию по эксплуатации.



- DOUBLE INSULATION
- DOPPELT SCHUTZISOLIERT
- PODWÓJNA IZOLACJA
- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



- Only for EU countries
- Do not dispose of electric equipment together with household waste material!
- In observance of European Directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation in accordance with national law, electric equipment that have reached the end of their life must be collected separately and returned to an environmentally compatible recycling facility.

- Nur für EU-Länder
- Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll!
- Gemäß Europäischer Richtlinie 2002/96/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und Umsetzung in nationales Recht müssen verbrauchte Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

- Dotyczy tylko państw UE
- Nie wyrzucaj urządzeń elektrycznych wraz z odpadami z gospodarstwa domowego!
- Zgodnie z Europejską Dyrektywą 2002/96/WE w sprawie zużytego sprzętu elektrotechnicznego i elektronicznego oraz dostosowaniem jej do prawa krajowego, zużyte urządzenia elektryczne należy posegregować i zutylizować w sposób przyjazny dla środowiska.

- Только для стран ЕС
- Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с бытовым мусором!
- В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС об утилизации старого электрического и электронного оборудования и её применения в соответствии с местными законами электрическое оборудование, бывшее в эксплуатации, должно утилизироваться отдельно безопасным для окружающей среды способом.

WYPOSAŻENIE

OSTRZEŻENIE:

• Niniejsze wyposażenie i nakładki są zalecane do używania wraz z urządzeniem Makita określonym w tej instrukcji obsługi. Używanie jakiegokolwiek innego wyposażenia lub nakładek może spowodować niebezpieczeństwo zranienia osób. Używaj wyposażenia i nakładek wyłącznie w celu, który podano.

Jeżeli potrzebujesz pomocy związanej z dalszymi szczegółami dotyczącymi niniejszego wyposażenia, zwróć się do miejscowego punktu usługowego Makita.

- Wiertła z wierzchołkiem z węgla wolframu SDS-Plus
- Punktak
- Przecinak ślusarski
- Dłuto do czyszczenia powierzchni
- Wycinak ślusarski półokrągły
- Zespół zacisku wiertła
- Zacisk wiertła S13
- Adaptor zacisku
- Klucz do zacisku S13
- Smar do wiertła
- Rączka boczna
- Wskaźnik głębokości
- Gruszka do wydmuchiwania pyłów
- Osłona przed pyłem
- Nakładka do wyciągania pyłu
- Okulary ochronne
- Plastikowa walizka
- Zacisk do wiertła nie wymagający klucza

Tylko dla krajów europejskich

Szumy

Typowy A-ważony hałas określony według EN60745-2-6:

Poziom ciśnienia dźwięku (L_{pA}): 90 dB (A)
Poziom ciśnienia dźwięku (L_{WA}): 101 dB (A)
Niepewność (K): 3 dB (A)

Noś ochraniacze uszu.

Drgania

Całkowita wartość drgań (suma wektora trójosiowego) określona według EN60745-2-6:

Tryb pracy: funkcja dłutowania
Emisja drgań ($a_{h,REQ}$): 12,5 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

Tryb pracy: wiercenia udarowe w betonie, otwór o średnicy 10 mm i głębokości 100 mm
Emisja drgań ($a_{h,HD}$): 15,5 m/s²
Niepewność (K): 1,5 m/s²

UE-DEKLARACJA ZGODNOŚCI

Model; HR2470, HR2470F, HR2470FT, HR2470T

ENH101-7

Oświadczamy, biorąc za to wyłączną odpowiedzialność, że niniejszy wyrób jest zgodny z następującymi standardami standardowych dokumentów:

EN60745, EN55014, EN61000

zgodnie z Zaleceniami Rady: 2004/108/EC i 98/37/EC.

Tomoyasu Kato **CE 2006**

Dyrektor

Odpowiedzialny producent:

Makita Corporation
3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Autoryzowani przedstawiciele w Europie:

Makita International Europe Ltd.
Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND

РУССКИЙ ЯЗЫК

Объяснения общего плана

1	Пусковой механизм	10	Сменная крышка	22	Долото
2	Кнопка фиксации	11	Рычаг переключения действующего режима	23	Крышка зажимного патрона
3	Лампа	12	Только вращение	24	Ограничитель глубины
4	Рычаг обратного переключения	13	Только отбой	25	Пылезащитная крышка
5	Быстрозаменяемый зажимной патрон для SDS-plus	14	Основание захвата	26	Воздуходувный баллон
6	Линия сменной крышки	15	Боковой захват	27	Адаптер зажимного патрона
7	Сменная крышка	16	Отвинтите	28	Бесключевой зажимной патрон
8	Шпиндель	17	Завинтите	29	Втулка
9	Быстрозаменяемый зажимной патрон дрели	18	Зубья	30	Кольцо
		19	Выступ		
		20	Хвостовик долота		
		21	Смазка долота		

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	HR2470/HR2470F	HR2470T/HR2470FT
Функциональные возможности		
Бетон		
Долото с вольфрам-карбидным наконечником	24 мм	24 мм
Буровое долото	54 мм	54 мм
Алмазное буровое долото (сухого типа)	65 мм	65 мм
Сталь	13 мм	13 мм
Дерево	32 мм	32 мм
Скорость в незагруженном состоянии (мин^{-1})	0 – 1100	0 – 1100
Ударов в минуту	0 – 4500	0 – 4500
Общая длина	370 мм	394 мм
Вес нетто	2,6 кг	2,8 кг
Класс безопасности	□ /II	□ /II

- Вследствие нашей продолжающейся программы поиска и разработок технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
- Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.

Предполагаемое использование

Этот инструмент предназначен для отбойного бурения и бурения в кирпиче, бетоне и камне, а также для выполнения работы по долблению. Он также подходит для безударного сверления в дереве, металле, керамике и пластмассе.

Источник питания

Инструмент должен быть подсоединен только к источнику питания с напряжением, указанным в табличке номиналов, и может функционировать только от однофазного источника питания переменного тока. В соответствии с Европейским стандартом имеется двойная изоляция, следовательно, возможно использование с розетками без провода заземления.

ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

ВНИМАНИЕ! Прочитайте все инструкции. Несоблюдение какой-либо из приведенных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Во всех приведенных ниже предупреждениях термин "электрический инструмент" относится к Вашему электрическому инструменту, работающему от сети (проводному), или электрическому инструменту, работающему от батареи (беспроводному).

СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.

Правила безопасности для рабочей области

1. **Поддерживайте в рабочей области чистоту и хорошее освещение.** Захламленные и темные области служат причиной несчастных случаев.
2. **Не используйте электрические инструменты во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли.** Электрические инструменты создают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или паров.
3. **При эксплуатации электрического инструмента не подпускайте близко детей и окружающих.** Отвлечение внимания может привести к потере Вами контроля.

Правила электробезопасности

4. Штепсельные вилки электрического инструмента должны соответствовать розетке. Никогда никаким образом не модифицируйте штепсельную вилку. Не используйте никакие штепселя-переходники с заземленными (замкнутыми на землю) электрическими инструментами. Немодифицированные штепсельные вилки и соответствующие розетки уменьшат риск поражения электрическим током.
5. Избегайте контакта тела с замкнутыми на землю или заземленными поверхностями, например, трубами, радиаторами, кухонными плитами и холодильниками. Риск поражения электрическим током возрастает, если Ваше тело замкнуто на землю или заземлено.
6. Не подвергайте электрические инструменты воздействию дождя или влаги. Попадание воды в электрический инструмент увеличит риск поражения электрическим током.
7. Не нарушайте правила эксплуатации шнура. Никогда не используйте шнур для переноски электрического инструмента, подтягивания или отсоединения его от сети. Держите шнур подальше от тепла, масла, острых углов или движущихся частей. Поврежденные или запутанные шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
8. При эксплуатации электрического инструмента на улице, используйте удлинительный шнур, подходящий для наружного использования. Использование шнура, подходящего для наружного использования, уменьшает риск поражения электрическим током.

Правила личной безопасности

9. Будьте внимательны, смотрите, что Вы делаете, и используйте здравый смысл при эксплуатации электрического инструмента. Не используйте электрический инструмент, когда Вы устали или находитесь под воздействием транквилизаторов, алкоголя или медикаментов. Проявление невнимательности при работе с электрическим инструментом может привести к серьезной травме.
10. Используйте средства защиты. Всегда применяйте защиту для глаз. Средства защиты, такие как пылезащитная маска, нескользящие защитные ботинки, каска или защита для ушей, используемые в соответствующих условиях, уменьшат риск получения травмы.
11. Избегайте непреднамеренного запуска. Перед подсоединением к сети убедитесь, что переключатель находится в положении выключено. Переноска электрических инструментов, когда Ваш палец находится на переключателе, или подключение к сети электрических инструментов, у которых переключатель находится в положении включено, служат причиной несчастных случаев.

12. Перед тем, как включать электрический инструмент, удалите все регулировочные приспособления или гаечные ключи. Гаечный ключ или приспособление, оставленные прикрепленными к вращающимся частям электрического инструмента, могут привести к травме.
13. Не перенапрягайтесь. Все время сохраняйте надлежащую устойчивость и равновесие. Это обеспечивает лучший контроль над электрическим инструментом в непредвиденных ситуациях.
14. Одевайтесь надлежащим образом. Не носите свободную одежду или украшения. Держите Ваши волосы, одежду и перчатки подальше от движущихся частей. Провисшая одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.
15. Если поставляются устройства для подсоединения пылесобирающих и пылеулавливающих приспособлений, убедитесь в том, что они подсоединены и правильно используются. Использование этих устройств может уменьшить опасность, связанную с вредным воздействием пыли.

Использование электрического инструмента и уход за ним

16. Не прикладывайте силу к электрическому инструменту. Используйте подходящий электрический инструмент для Вашей работы. Подходящий электрический инструмент будет делать работу лучше и безопаснее при скорости, для которой он сконструирован.
17. Не используйте электрический инструмент, если переключатель не включает или не выключает его. Любой электрический инструмент, который не может управляться с помощью переключателя, является опасным и должен быть отремонтирован.
18. Отсоедините штепсельную вилку от источника питания и/или батарейный блок от электрического инструмента перед выполнением любых регулировок, заменой принадлежностей или хранением электрического инструмента. Такие профилактические меры уменьшают риск непреднамеренного запуска электрического инструмента.
19. Храните неработающий электрический инструмент вне доступа детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с электрическим инструментом или этой инструкцией, эксплуатировать электрический инструмент. Электрический инструмент опасен в руках необученных пользователей.

20. Осуществляйте техническое обслуживание электрических инструментов. Проверьте нарушение центровки движущихся частей или их защемление, повреждение деталей и любые другие условия, которые могут влиять на функционирование электрического инструмента. В случае поломки отремонтируйте электрический инструмент перед использованием. Из-за плохого контроля над электрическим инструментом происходит много несчастных случаев.
21. Сохраняйте режущие инструменты острыми и чистыми. Режущие инструменты, за которыми осуществляется надлежащий уход, имеющие острые режущие кромки, с меньшей вероятностью будут подвергаться защемлению и ими легче управлять.
22. Используйте электрический инструмент, принадлежности, зубила и т.д. в соответствии с этой инструкцией и с помощью метода, предназначенного для конкретного типа электрического инструмента, принимая во внимание рабочие условия и вид выполняемой работы. Использование электрического инструмента для операций, отличающихся от предназначенных операций, может привести к возникновению опасных ситуаций.

Техническое обслуживание

23. Выполняйте техническое обслуживание Вашего электрического инструмента только с помощью квалифицированного специалиста по ремонту, используя только идентичные запасные части. Это обеспечит поддержание безопасности электрического инструмента.
24. Выполняйте инструкции по смазке и замене приспособлений.
25. Сохраняйте рукоятки сухими, чистыми и свободными от масла и смазки.

ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

НЕ позволяйте удобству или близкому знакомству с продуктом (полученным в результате частого использования) заменить строгое соблюдение правил безопасности для бурильного молотка. Если Вы используете этот инструмент небезопасно или неправильно, Вы можете получить серьезную травму.

1. Используйте средства защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительные ручки, поставляемые с инструментом. Потеря управления может привести к травме.
3. Держите электрические инструменты за изолированные части для захвата при выполнении операций в местах, где режущий инструмент может контактировать со скрытой проводкой или с собственным проводом. Контакт с "работающим" проводом делает "работающими" открытые металлические части инструмента и приведет к поражению оператора электрическим током.

4. Используйте каску (защитный шлем), защитные очки и/или защитную маску. Обыкновенные или солнцезащитные очки НЕ являются защитными очками. Также настоятельно рекомендуется, чтобы Вы использовали пылезащитную маску и перчатки с толстой подкладкой.
5. Убедитесь перед началом эксплуатации в том, что долото закреплено на месте.
6. При нормальных условиях эксплуатации инструмент предназначен для производства вибрации. Винты могут легко открутиться, что вызовет поломку или аварию. Перед началом эксплуатации тщательно проверьте закрепленность винтов.
7. При холодной погоде, или когда инструмент не использовался в течение длительного времени, позвольте инструменту немного разогреться с помощью работы без нагрузки. Это размягчит смазку. Без правильного прогрева эксплуатация с ударным воздействием будет трудной.
8. Следует всегда быть уверенным, что Вы имеете устойчивую опору. Убедитесь, что никого нет внизу при использовании инструмента на высоте.
9. Крепко удерживайте инструмент обеими руками.
10. Держите руки подальше от движущихся частей.
11. Не оставляйте инструмент работающим. Эксплуатируйте инструмент только тогда, когда он удерживается руками.
12. Во время эксплуатации не направляйте инструмент ни на кого поблизости. Долото может отлететь и серьезно ранить кого-нибудь.
13. Не прикасайтесь к долоту или частям инструмента около долота сразу же после эксплуатации; они могут быть очень горячими и обжечь Вашу кожу.
14. Некоторые материалы содержат химические вещества, которые могут быть токсичными. Соблюдайте осторожность для предотвращения вдыхания пыли и контакта с кожей. Следуйте данным по безопасности, приведенным поставщиками материалов.

СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ.

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ или невыполнение правил безопасности, приведенных в этой инструкции по эксплуатации, могут привести к серьезной травме.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функций на инструменте следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Действия при переключении (Рис. 1)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед подсоединением инструмента всегда проверьте, чтобы видеть, что пусковой механизм действует правильно и возвращается в положение "OFF" (выкл.) при высвобождении.

Для запуска инструмента просто нажмите пусковой механизм. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на пусковой механизм. Для остановки высвободите пусковой механизм. Для непрерывного функционирования нажмите пусковой механизм, а затем нажмите кнопку фиксации. Для остановки инструмента из заблокированного положения полностью нажмите пусковой механизм, а затем высвободите его.

Высвечивание ламп (Рис. 2)

Для модели HR2470F, HR2470FT

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите на свет и не наблюдайте источник света непосредственно.

Для включения лампы нажмите переключатель. Для ее выключения высвободите переключатель.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте сухую ткань для вытирания грязи со стекла лампы. Будьте осторожны, чтобы не повредить стекло лампы, так как это может привести к снижению освещенности.

Действие обратного переключения (Рис. 3)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда проверяйте направление вращения перед эксплуатацией.
- Используйте обратный переключатель только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до остановки инструмента может привести к повреждению инструмента.
- Если пусковой механизм не может быть нажат, проверьте, чтобы увидеть, что переключатель направления установлен полностью в положение ◁ (сторона А) или ▷ (сторона В).

Этот инструмент снабжен рычагом обратного переключения для изменения направления вращения. Передвиньте рычаг обратного переключения в положение ◁ (сторона А) для вращения по часовой стрелке или в положение ▷ (сторона В) для вращения против часовой стрелки.

Замена быстроменяемого зажимного патрона для SDS-plus



Для модели HR2470T/HR2470FT

Быстроменяемый зажимной патрон для SDS-plus может быть легко заменен на быстроменяемый зажимной патрон дрели.



Удаление быстроменяемого зажимного патрона для SDS-plus (Рис. 4)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед удалением быстроменяемого зажимного патрона для SDS-plus всегда удалите долото.

Захватите сменную крышку быстроменяемого зажимного патрона для SDS-plus и поверните ее в направлении стрелки до тех пор, пока линия сменной крышки не переместится с символа  на символ . Толкните сильно в направлении стрелки.

Присоединение быстроменяемого зажимного патрона дрели (Рис. 5)


Проверьте, что линия быстроменяемого зажимного патрона дрели показывает на символ . Захватите сменную крышку быстроменяемого зажимного патрона дрели и установите линию на символ .

Поместите быстроменяемый зажимной патрон дрели на шпindelь инструмента.


Захватите сменную крышку быстроменяемого зажимного патрона дрели и поверните линию сменной крышки на символ  до тех пор, пока не послышится четкий щелчок.

Выбор действующего режима


Вращение с отбоем (Рис. 6)

Для бурения в бетоне, каменной кладке и т.д. нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения действующего режима на символ . Используйте долото с вольфрам-карбидным наконечником.

Только вращение (Рис. 7)

Для сверления в дереве, металле или пластмассовых материалах нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения действующего режима на символ . Используйте спиральное сверло или сверло для дерева.

Только отбой (Рис. 8)

Для операций дробления, отслаивания или отбой нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения действующего режима на символ . Используйте дробящий резец, слесарное зубило, отслаивающее зубило и т.д.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не поворачивайте рычаг переключения действующего режима, когда инструмент работает под нагрузкой. Инструмент будет поврежден.
- Во избежание быстрого износа механизма переключения режима убедитесь в том, что рычаг переключения действующего режима всегда постоянно находится в одном из трех положений действующего режима.

Ограничитель момента

Ограничитель момента будет действовать, когда достигнут определенный уровень момента. Двигатель будет отсоединен от выходного вала. Если это произойдет, долото перестанет вращаться.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Как только задействован ограничитель момента, немедленно выключите инструмент. Это поможет предотвратить досрочный износ инструмента.
- Кольцевые пилы, буровые долота, алмазные буровые долота и т.д. не могут использоваться с этим инструментом. Они легко зажимаются или застревают в отверстии. Это приведет к слишком частой активизации ограничителя момента.

СБОРКА

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При выполнении любой работы на инструменте следует убедиться, что инструмент выключен и отсоединен от сети.

Боковой захват (дополнительная ручка) (Рис. 9)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда используйте боковой захват для обеспечения безопасности при эксплуатации.

Установите боковой захват так, чтобы зубья на захвате были вставлены между выступами на корпусе инструмента. Затем завинтите захват, повернув его по часовой стрелке в желаемое положение. Он может вращаться на 360°, так, чтобы быть зафиксированным в любом положении.

Смазка долота

Заранее нанесите небольшое количество смазки долота на головку хвостовика долота (около 0,5–1 г). Эта смазка зажимного патрона обеспечивает бесперебойные операции и длительный срок службы.

Установка и удаление долота


Очистите хвостовик долота и нанесите на него смазку долота перед установкой долота. (Рис. 10) Вставьте долото в инструмент. Поверните долото и нажмите его до тех пор, пока оно будет задействовано. (Рис. 11)


После установки следует убедиться, что долото надежно держится на месте, попробовав его вытащить.

Для удаления долота полностью потяните вниз крышку зажимного патрона и вытащите долото. (Рис. 12)

Угол долота

(при дроблении, отслаивании или отбое)

Возможна фиксация долота под желаемым углом. Для изменения угла долота нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения действующего режима на символ . Поверните долото на желаемый угол. (Рис. 13)

Нажмите кнопку фиксации и поверните рычаг переключения действующего режима на символ . Затем убедитесь в том, что долото надежно зафиксировано на месте, слегка повернув его. (Рис. 14)

Ограничитель глубины (Рис. 15)

Ограничитель глубины является удобным для бурения отверстий одинаковой глубины. Отвинтите боковой захват и вставьте ограничитель глубины в отверстие на боковом захвате. Подрегулируйте ограничитель глубины до желаемой глубины и завинтите боковой захват.

ПРИМЕЧАНИЕ:

- Ограничитель глубины не может использоваться в положении, когда он ударяется в корпус привода.


Пылезащитная крышка (Рис. 16)

Используйте пылезащитную крышку для предотвращения попадания пыли на инструмент и на Вас самих при выполнении операций бурения над головой. Присоедините пылезащитную крышку к долоту, как показано на рис. 16. Размер долот, к которым возможно присоединение пылезащитной крышки, является следующим.

	Диаметр долота (мм)
Пылезащитная крышка 5	6–14,5
Пылезащитная крышка 9	12–16

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Операция отбойного бурения (Рис. 17)

Установите рычаг переключения действующего режима на символ . Поместите долото в желаемое место для отверстия, затем нажмите пусковой механизм.

Не прикладывайте усилия к инструменту. Небольшое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в положении и предотвратите его соскальзывание с отверстия.

Не прикладывайте большее давление, если отверстие засорится осколками или частицами. Вместо этого поработайте инструментом в режиме холостого хода, затем частично вытащите его из отверстия. После повторения данной операции несколько раз отверстие прочистится, и возможно возобновление нормального бурения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Огромное и внезапное усилие действует на инструмент/долото во время выхода из отверстия, когда отверстие засорено осколками и частицами, или при ударах по стержневой арматуре, находящейся в бетоне. Всегда используйте боковой захват (дополнительную ручку) и крепко держите инструмент как за обе боковые захваты, так и за ручку переключения во время операций. Невыполнение этого условия может привести к потере управления инструментом и потенциально серьезной травме.


ПРИМЕЧАНИЕ:

- При эксплуатации инструмента без нагрузки может наблюдаться эксцентриситет при вращении долота. Инструмент автоматически центрирует себя во время эксплуатации. Это не оказывает влияния на точность бурения.

Воздухоудный баллон (дополнительная принадлежность) (Рис. 18)

После просверливания отверстия используйте воздухоудный баллон, чтобы очистить отверстие от пыли.

Дробление/Отслаивание/Отбой (Рис. 19)

Установите рычаг переключения действующего режима на символ . Держите инструмент обеими руками. Включите инструмент и приложите небольшое давление к инструменту так, чтобы инструмент не прыгал вокруг без управления. Сильное нажатие на инструмент не увеличит эффективность.

Бурение в дереве или металле (Рис. 20, 21, 22 и 23)


Для модели HR2470/HR2470F

Используйте дополнительную сборку зажимного патрона дрели. При её установке обращайтесь к параграфу "Установка или удаление долота для SDS-plus", описанному на предыдущей странице.

Для модели HR2470T/HR2470FT

Используйте быстрозаменяемый зажимной патрон дрели в качестве стандартного оборудования. При его установке обращайтесь к разделу "Замена быстрозаменяемого зажимного патрона для SDS-plus" на предыдущей странице.

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки, чтобы открыть зажимные кулачки. Поместите сверло в зажимном патроне так далеко, как это возможно. Крепко удерживайте кольцо и поворачивайте втулку по часовой стрелке, чтобы затянуть зажимной патрон. Чтобы удалить сверло, удерживайте кольцо и поворачивайте втулку против часовой стрелки.


Установите рычаг переключения действующего режима на символ .

Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм в металле и диаметром до 32 мм в дереве.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Никогда не используйте режим "вращение с отбоем", когда на инструмент установлен быстрозаменяемый зажимной патрон дрели. Быстрозаменяемый зажимной патрон дрели может быть поврежден. К тому же быстрозаменяемый зажимной патрон дрели выскользнет при изменении направления инструмента.
- Прикладывание излишнего давления к инструменту не увеличит скорости сверления. В действительности это излишнее давление только приведет к повреждению наконечника Вашего сверла, уменьшению эффективности инструмента и сокращению срока службы инструмента.
- Во время выхода из отверстия огромное скручивающее усилие действует на инструмент/сверло во время выхода из отверстия. Держите инструмент крепко и будьте осторожны когда сверло начинает пробиваться через рабочее изделие.
- Удаление застрявшего сверла возможно просто при установке обратного переключателя с целью его вращения в обратном направлении. Однако если Вы не держите инструмент крепко, он может внезапно выскочить.
- Всегда фиксируйте маленькие рабочие изделия в тисках или подобных фиксирующих устройствах.

Бурение с помощью алмазного бурового долота

При выполнении операции бурения с помощью алмазного бурового долота всегда устанавливайте рычаг переключения в положение  для использования действия "только вращение".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Если выполнять операцию бурения с помощью алмазного бурового долота, используя режим "вращение с отбоем", возможно повреждение алмазного бурового долота.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда проверяйте, что инструмент выключен и отсоединен от сети при попытке выполнения проверки или обслуживания.

Для поддержания БЕЗОПАСНОСТИ и ДОЛГОВЕЧНОСТИ изделия ремонт, проверка и замена угольных щеток, любое другое обслуживание и регулировка должны проводиться в уполномоченных центрах или заводских центрах по техобслуживанию Makita, всегда используя сменные части Makita.

ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с Вашим инструментом Makita, указанным в руководстве. Использование любых других принадлежностей или приспособлений может вызвать риск причинения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для указанных целей.

Если Вам необходима какая-либо помощь относительно дальнейших подробностей об этих принадлежностях, обращайтесь в Ваш местный центр по техобслуживанию Makita.

- Сверло с твердосплавным наконечником SDS-Plus
- Пирамидальное долото
- Слесарное зубило
- Зубило с выступом
- Зубило с выемкой
- Сборка зажимного патрона
- Зажимной патрон S13
- Адаптер зажимного патрона
- Ключ зажимного патрона S13
- Смазка долота
- Боковой захват
- Ограничитель глубины
- Воздухоудный баллон
- Пылезащитная крышка
- Приспособление для пылеулавливания
- Защитные очки
- Пластиковая переносная сумка
- Зажимной патрон без ключа

Только для европейских стран

Шум

Типичное значение средневзвешенного значения уровня шума было определено в соответствии с EN60745-2-6:

Уровень звукового давления (L_{pA}): 90 дБ (А)

Уровень звукового давления (L_{WA}): 101 дБ (А)

Погрешность (К): 3 дБ (А)

Надевайте защиту для ушей.

Вибрация

Полное значение вибрации (трехкоординатная векторная сумма) было определено в соответствии с EN60745-2-6:

Рабочий режим: рубка зубилом

Величина вибрации ($a_{h, vib}$): 12,5 м/с²

Погрешность (К): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление с ударным воздействием в бетоне, диаметр 10 мм и глубина 100 мм

Величина вибрации ($a_{h, vib}$): 15,5 м/с²

Погрешность (К): 1,5 м/с²

ЕС ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Модель: HR2470, HR2470F, HR2470FT, HR2470T

Мы заявляем под свою собственную ответственность, что этот продукт находится в соответствии со следующими стандартами документов по стандартизации:

EN60745, EN55014, EN61000

согласно сборникам директив 2004/108/ЕС и 98/37/ЕС.

Tomoyasu Kato CE 2006



Директор

Ответственный производитель:

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho, Anjo, Aichi, JAPAN

Уполномоченный представитель в Европе:

Makita International Europe Ltd.

Michigan Drive, Tongwell, Milton Keynes,
Bucks MK15 8JD, ENGLAND