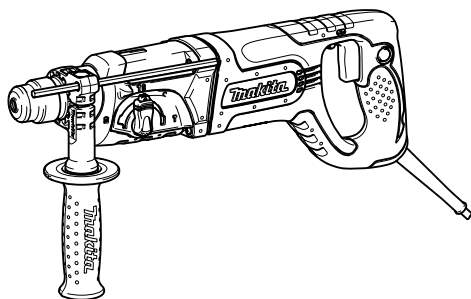
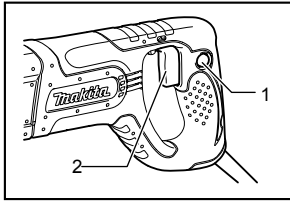




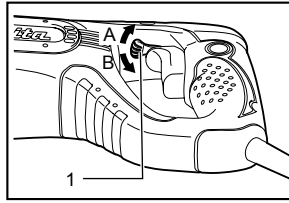
GB	Combination Hammer	INSTRUCTION MANUAL
S	Kombinationshammare	BRUKSANVISNING
N	Kombinasjonsslagboremaskin	BRUKSANVISNING
FIN	Yhdistelmäporavasara	KÄYTTÖOHJE
LV	Kombinētais veseris	LIETOŠANAS INSTRUKCIJA
LT	Kombinacinis plaktukas	NAUDOJIMO INSTRUKCIJA
EE	Kombineeritud haamer	KASUTUSJUHEND
RUS	Трехрежимный перфоратор	РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

**HR2475**

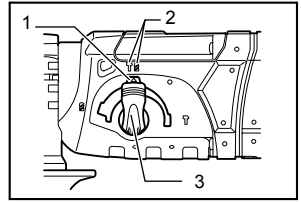




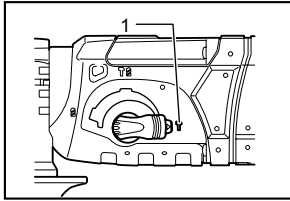
1 010155



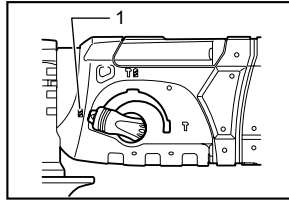
2 010156



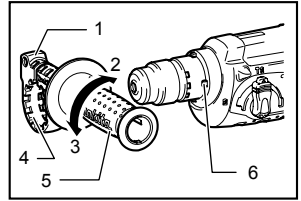
3 010158



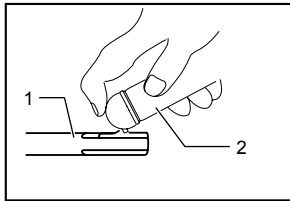
4 010160



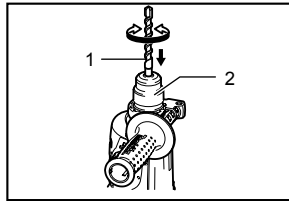
5 010159



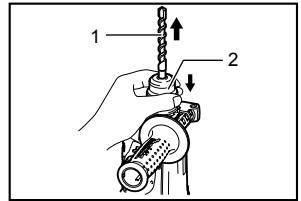
6 010161



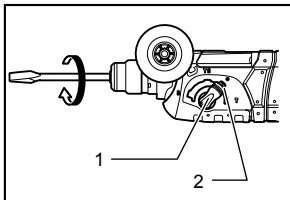
7 009664



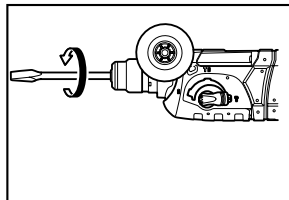
8 010162



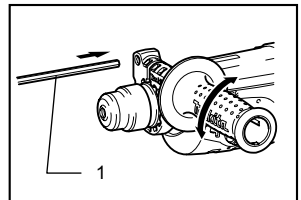
9 010163



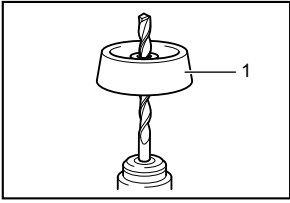
10 010164



11 010165

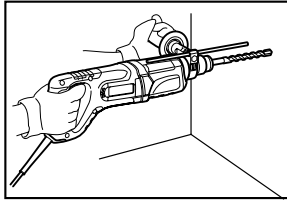


12 010166



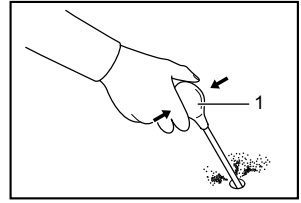
13

001300



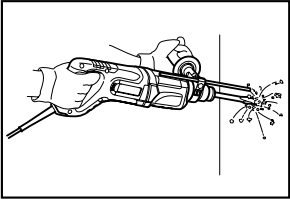
14

010167



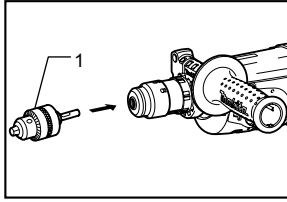
15

001302



16

010168



17

010167

**Объяснения общего плана**

1-1. Кнопка блокировки	6-2. Затянуть	9-2. Крышка патрона
1-2. Курковый выключатель	6-3. Ослабить	10-1. Ручка изменения режима работы
2-1. Рычаг реверсивного переключателя	6-4. Зубья	10-2. Кнопка блокировки
3-1. Кнопка блокировки	6-5. Боковая ручка	12-1. Глубиномер
3-2. Вращение с ударным действием	6-6. Выступ	13-1. Колпак для пыли
3-3. Ручка изменения режима работы	7-1. Хвостовик биты	15-1. Груша для выдувки
4-1. Только ударное действие	7-2. Смазка биты	17-1. Узел сверлильного патрона
5-1. Только вращение	8-1. Бита	
6-1. Основа рукоятки	8-2. Крышка патрона	
	9-1. Бита	

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**

Модель		HR2475
Производительность	Бетон	24 мм
	Колонковое долото	54 мм
	Алмазное сверло-коронка (сухого типа)	65 мм
	Сталь	13 мм
	Дерево	32 мм
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )		0 - 1 100
Ударов в минуту		0 - 4 500
Общая длина		429 мм
Вес нетто		3,0 кг
Класс безопасности		II/II

- Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.
- Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Масса в соответствии с процедурой EPTA 01/2003

ENE043-1

**Назначение**

Данный инструмент предназначен для ударного сверления и сверления кирпича, бетона и камня, а также для долбления.

Он также подходит для безударного сверления дерева, металла, керамики и пластмассы.

ENF002-1

**Источник питания**

Данный инструмент должен подключаться к источнику питания с напряжением, соответствующим напряжению, указанному на идентификационной пластинке, и может работать только от однофазного источника переменного тока. В соответствии с европейским стандартом данный инструмент имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без провода заземления.

ENG102-2

**Только для европейских стран**

**Уровень шума**

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), определенный по следующим параметрам EN60745:

- Уровень звукового давления (L<sub>рА</sub>) : 89 дБ (A)
- Уровень звуковой мощности (L<sub>вА</sub>) : 100 дБ(A)

Погрешность (K): 3 дБ(A)

**Используйте средства защиты слуха**

ENG215-1

**Вибрация**

Общий уровень вибрации (сумма трехосевого вектора), измеренный согласно EN60745-2-6:

- Рабочий режим: функция долота
- Распространение вибрации (a<sub>h,CHeg</sub>): 10.5 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 1.5 м/с<sup>2</sup>

ENG303-2

- Рабочий режим: сверление с ударным действием в бетоне
- Распространение вибрации (a<sub>h,HD</sub>) : 15.5 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 1.5 м/с<sup>2</sup>

ENG301-1

- Режим работы: сверление в металле
- Распространение вибрации (a<sub>h,D</sub>): 3.0 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 1.5 м/с<sup>2</sup>

ENH101-12

**Декларация о соответствии ЕС**

**Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:**

Обозначение устройства:  
Трехрежимный перфоратор

Модель/Тип: HR2475

являются серийными изделиями и

**Соответствует следующим директивам ЕС:**

98/37/ЕС до 28 декабря 2009 г. и 2006/42/ЕС с 29 декабря 2009 г.

И изготовлены в соответствии со следующими стандартами или нормативными документами:

EN60745

Техническая документация хранится у официального представителя в Европе:

Makita International Europe Ltd,  
Michigan, Drive, Tongwell,  
Milton Keynes, MK15 8JD, England

30 января 2009



000230

Tomoyasu Kato (Томояшу Като)

Директор

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

GEB007-6

## **ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ОБРАЩЕНИИ С ПЕРФОРАТОРОМ**

**НЕ ДОПУСКАЙТЕ**, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. Нарушение техники безопасности или неправильное использование данного инструмента могут привести к серьезным травмам.

1. Пользуйтесь средствами защиты органов слуха. Воздействие шума может привести к потере слуха.
2. Используйте дополнительную ручку (если входит в комплект инструмента). Утрата контроля над инструментом может привести к травме.
3. Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструмент за специально предназначенные изолированные поверхности. Контакт с проводом под напряжением приведет к тому, что металлические детали инструмента также будут под напряжением, что приведет к поражению оператора электрическим током.

4. Надевайте защитную каску, защитные очки и/или защитную маску. Обычные или солнцезащитные очки **НЕ** являются защитными очками. Также настоятельно рекомендуется надевать противопылевой респиратор и перчатки с толстыми подкладками.
5. Перед выполнением работ убедитесь в надежном креплении биты.
6. При нормальной эксплуатации инструмент может вибрировать. Винты могут раскрутиться, что приведет к поломке или несчастному случаю. Перед эксплуатацией тщательно проверяйте затяжку винтов.
7. В холодную погоду, или если инструмент не использовался в течение длительного периода времени, дайте инструменту немного прогреться, включив его без нагрузки. Это размягчит смазку. Без надлежащего прогрева ударное действие будет затруднено.
8. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
9. Крепко держите инструмент обеими руками.
10. Руки должны находиться на расстоянии от движущихся деталей.
11. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
12. При выполнении работ не направляйте инструмент на кого-либо, находящегося в месте выполнения работ. Бита может выскочить и привести к травме других людей.
13. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или к деталям в непосредственной близости от нее. Бита может быть очень горячей, что приведет к ожогам кожи.
14. Некоторые материалы могут содержать токсичные химические вещества. Примите соответствующие меры предосторожности, чтобы избежать вдыхания или контакта с кожей таких веществ. Соблюдайте требования, указанные в паспорте безопасности материала.

## **СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.**

### **⚠️ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением регулировки или проверки работы инструмента всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Действие переключения

### Рис.1

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.



Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Скорость инструмента увеличивается при увеличении давления на триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки. При продолжительной эксплуатации нажмите на триггерный переключатель, затем нажмите кнопку блокировки. Для выведения инструмента из заблокированного положения выжмите триггерный переключатель до конца, затем отпустите его.

## Действие реверсивного переключателя

### Рис.2

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.
- Когда Вы работаете с инструментом при вращении против часовой стрелки, триггерный переключатель нажимается только наполовину, и инструмент вращается на средней скорости. При вращении против часовой стрелки Вы не можете нажать кнопку блокировки.

Этот инструмент оборудован переключателем изменения направления вращения. Переместите реверсирования в положение  А для вращения по часовой стрелке или в  В для вращения против часовой стрелки.


## Выбор режима действия

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда полностью поворачивайте ручку до необходимого символа режима. Если Вы будете работать с инструментом, а ручка при этом будет находиться посередине между символами режимов, это может привести к повреждению инструмента.
- Не вращайте ручку изменения режима работы, если инструмент работает или находится под нагрузкой. Это приведет к повреждению инструмента.
- Во избежание быстрого износа механизма изменения режима, следите за тем, чтобы ручка изменения режима работы всегда точно находилась в одном из трех положений режима действия.


## Вращение с ударным действием

### Рис.3

Для сверления бетона, кирпичной кладки и т.п. нажмите кнопку фиксации и поверните ручку переключения режимов работы в положение . Используйте сверло с наконечником из карбида вольфрама.


## Только ударное действие

### Рис.4

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

## Только вращение

### Рис.5

Для сверления в дереве, металле или пластиковых материалах, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима действия к символу . Воспользуйтесь спиральным сверлом или сверлом по дереву.

## Ограничитель крутящего момента

Ограничитель крутящего момента срабатывает при достижении определенного уровня крутящего момента. Двигатель отсоединится от выходного вала. Когда это произойдет, бита перестанет вращаться.

## ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.
- Кольцевые пилы использовать с данным инструментом нельзя. Они легко зажимаются или захватываются в отверстия. Это приведет к слишком частому срабатыванию ограничителя крутящего момента.

# МОНТАЖ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.

## Боковая рукоятка (вспомогательная рукоятка)

### Рис.6

Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе. Установите боковую рукоятку таким образом, чтобы зубья рукоятки вошли между выступами цилиндра инструмента. После этого затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360° для закрепления в любом положении.

## Смазка биты

Смажьте головку хвостовика биты заранее небольшим количеством смазки для биты (примерно 0,5 - 1 г).

Такая смазка патрона обеспечивает равномерную работу и увеличивает срок службы.

## Установка или снятие биты

### Рис.7

Очистите хвостовик биты и нанесите смазку для бит перед ее установкой.

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту и толкайте ее, пока она не зафиксируется.

После установки всегда проверяйте прочность закрепления биты на месте, попытавшись вытянуть ее.

### Рис.8

Чтобы удалить биту, нажмите вниз на крышку патрона и вытащите биту.

### Рис.9

## Угол биты (при расщеплении, скоблении или разрушении)

### Рис.10

Биту можно закрепить под нужным углом. Для изменения угла биты, нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения режима работы к символу **O**. Расположите биту под нужным углом. Нажмите кнопку блокировки и поверните ручку изменения работы режима к символу **T**. После этого проверьте надежность крепления биты на месте, немного повернув ее.

### Рис.11

## Глубиномер

### Рис.12

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте боковую рукоятку и вставьте глубиномер в отверстие боковой рукоятки. Отрегулируйте глубиномер на желаемую глубину и затяните боковую рукоятку.

## Примечание:

- Глубиномер нельзя использовать в месте, где глубиномер ударяется о корпус редуктора.

## Колпак для пыли

### Рис.13

Используйте колпак для пыли для предотвращения падения пыли на инструмент и на Вас при выполнении сверления над головой. Прикрепите колпак для пыли к бите, как показано на рисунке. Размер бит, к которым можно прикрепить колпак для пыли, следующий.

	Диаметр сверла (мм)
Пылезастыжная манжета 5	6 - 14,5
Пылезастыжная манжета 9	12 - 16

006587

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

## Сверление с ударным действием

### Рис.14

Установите рычаг переключения режима в положение **T1**.

Расположите биту в желаемом положении в отверстии, затем нажмите триггерный переключатель.

Не прилагайте к инструменту усилий. Легкое давление дает лучшие результаты. Держите инструмент в рабочем положении и следите за тем, чтобы он не выскальзывал из отверстия.

Не применяйте дополнительное давление, когда отверстие засорится щепками или частицами. Вместо этого, включите инструмент на холостом ходу, затем постепенно выньте сверло из отверстия. Если эту процедуру проделать несколько раз, отверстие очистится, и можно будет возобновить обычное сверление.

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- При ударе о стержневую арматуру, залитую в бетон, при засорении отверстия щепой и частицами или в случае, когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/сверло воздействует значительная и неожиданная сила скручивания. Всегда пользуйтесь боковой рукояткой (вспомогательной ручкой) и крепко держите инструмент и за боковую рукоятку, и за ручку переключения при работе. Несоблюдение данного требования может привести к потере контроля за инструментом и потенциальной

серьезной травме.


## Груша для продувки

### Рис.15

Используйте грушу для продувки, чтобы очистить отверстие.

## Расщепление/Скобление/Разрушение

### Рис.16


Поверните ручку изменения режима действия к символу .

Держите инструмент крепко обеими руками. Включите инструмент и немного надавите на него, чтобы предотвратить неконтролируемое подпрыгивание инструмента. Слишком сильное нажатие на инструмент не повысит эффективность.


## Сверление дерева или металла

### Рис.17

Используйте дополнительный зажимной патрон. Процедура его установки описана в разделе "Установка и снятие сверла" на предыдущей странице.

Поверните ручку изменения режима работы к символу . Вы можете просверлить отверстие диаметром до 13 мм в металле и до 32 мм в дереве.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Никогда не пользуйтесь "вращением с ударным действием", если на инструмент установлен сверильный патрон. Можно повредить сверильный патрон. Также, при изменении направления вращения, сверильный патрон отсоединится.
- Чрезмерное нажатие на инструмент не ускорит сверление. На самом деле, чрезмерное давление только повредит наконечник Вашего сверла, снизит производительность инструмента и сократит срок его службы.
- Когда просверливаемое отверстие становится сквозным, на инструмент/биту воздействует значительное усилие. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застрявшее сверло можно вынуть путем простого переключения реверсивного переключателя на обратное вращение задним ходом. Однако инструмент может повернуться в обратном направлении слишком быстро, если его не держать крепко.
- Всегда закрепляйте небольшие обрабатываемые детали в тисках или подобном зажимном устройстве.
- При сверлении колонковым алмазным долотом всегда переводите рычаг переключения в положение  для использования "только вращения". Если выполнять сверление колонковым алмазным долотом с использованием "вращения с ударным

действием", колонковое алмазное долото можно повредить.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ изделия, ремонт, проверка и замена угольных щеток и любые другие работы по техобслуживанию или регулировке должны осуществляться в уполномоченных сервис-центрах Makita с использованием запасных частей только производства компании Makita.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуется использовать вместе с Вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей или насадок может представлять опасность получения травм. Используйте принадлежность или насадку только по указанному назначению.

Если Вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, свяжитесь со своим местным сервис-центром Makita.

- Биты с твердосплавной режущей пластиной SDS Plus
- Колонковое долото
- Колонковое алмазное долото (сухого типа)
- Пирамидальное долото
- Слесарное зубило
- Зубило для скобления
- Канавочное зубило
- Шабер
- Смазка биты
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Колпак для пыли
- Крепление пылеуловителя
- Сверильный патрон
- Переходник патрона
- Сверильный патрон без ключа
- Сверильный патрон S13
- Патронный ключ S13
- Защитные очки
- Пластмассовый чемодан для переноски





Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan