

## РУССКИЙ ЯЗЫК (Исходная инструкция)

### Объяснения общего плана

1-1. Курковый выключатель	8-2. Указатель	16-2. Указатель
2-1. Рычаг переключателя	8-3. Кнопка блокировки	16-3. Кнопка блокировки
3-1. Регулируемый диск	9-1. Индикаторная лампа включения питания (зеленая)	17-1. Указатель
4-1. Рычаг изменения	9-2. Лампа индикатор обслуживания (красная)	17-2. Рычаг изменения
4-2. Указатель	11-1. Боковая ручка	17-3. Кнопка блокировки
4-3. Кнопка блокировки	11-2. Гайка зажима	18-1. Рычаг изменения
5-1. Рычаг изменения	12-1. Боковая ручка	18-2. Указатель
5-2. Указатель	13-1. Хвостовик биты	18-3. Кнопка блокировки
5-3. Кнопка блокировки	13-2. Смазка биты	19-1. Указатель
6-1. Рычаг изменения	14-1. Бита	19-2. Рычаг изменения
6-2. Указатель	14-2. Крышка патрона	19-3. Кнопка блокировки
6-3. Кнопка блокировки	15-1. Бита	20-1. Глубиномер
7-1. Рычаг изменения	15-2. Крышка патрона	20-2. Винт зажима
7-2. Указатель	16-1. Рычаг изменения	22-1. Груша для выдувки
7-3. Кнопка блокировки		
8-1. Рычаг изменения		

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		HR4501C	HR4510C	HR4511C
Производительность	Сверло с твердосплавной пластиной	45 мм		
	Колонковое долото	125 мм		
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )		130 - 280		
Ударов в минуту		1 250 - 2 750		
Общая длина		458 мм		
Вес нетто		8,2 кг	8,9 кг	9,0 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

ENE044-1

### Назначение

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

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.

### Для модели HR4501C

ENG102-2

#### Только для европейских стран

#### Уровень шума

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

- Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 94 дБ (A)
- Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 105 дБ (A)
- Погрешность (K): 3 дБ(A)

#### Используйте средства защиты слуха

ENG216-2

#### Вибрация

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745:

- Режим работы: долбление с использованием боковой рукоятки
- Распространение вибрации ( $a_{h,Chenq}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим работы: долбление с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 12,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 16 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

## Для модели HR4510C

### Только для европейских стран

#### Уровень шума

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

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 93 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 104 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ(A)

#### Используйте средства защиты слуха

#### Вибрация

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745:

Режим работы: долбление с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим работы: долбление с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 8,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 9,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 2 м/с<sup>2</sup>

## Для модели HR4511C

### Только для европейских стран

#### Уровень шума

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

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 94 дБ (A)

Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 105 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ(A)

#### Используйте средства защиты слуха

#### Вибрация

Общий уровень вибрации (векторная сумма по трем координатам), определенный в соответствии с EN60745:

Режим работы: долбление с использованием боковой рукоятки

Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 7 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Режим работы: долбление с использованием боковой ручки

Распространение вибрации ( $a_{h,CHeq}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

Рабочий режим: сверление с перфорацией в бетоне

Распространение вибрации ( $a_{h,HD}$ ): 7,5 м/с<sup>2</sup>

Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

- Заявленное значение распространения вибрации измерено в соответствии со стандартной методикой испытаний и может быть использовано для сравнения инструментов.
- Заявленное значение распространения вибрации можно также использовать для предварительных оценок воздействия.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Распространение вибрации во время фактического использования электроинструмента может отличаться от заявленного значения в зависимости способа применения инструмента.
- Обязательно определите меры безопасности для защиты оператора, основанные на оценке воздействия в реальных условиях использования (с учетом всех этапов рабочего цикла, таких как выключение инструмента, работа без нагрузки и включение).

#### Декларация о соответствии ЕС

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

Обозначение устройства:  
Перфоратор

Модель/Тип: HR4501C,HR4510C,HR4511C

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:

30 января 2009



000230

Tomoyasu Kato (Томояшу Като)  
Директор  
Makita Corporation  
3-11-8, Sumiyoshi-cho,  
Anjo, Aichi, JAPAN

GEA010-1

## Общие рекомендации по технике безопасности для электроинструментов

**⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ** Ознакомьтесь со всеми инструкциями и рекомендациями по технике безопасности. Невыполнение инструкций и рекомендаций может привести к поражению электротоком, пожару и/или тяжелым травмам.

**Сохраните брошюру с инструкциями и рекомендациями для дальнейшего использования.**

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**

#### **для модели HR4511C**

### **⚠️ 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. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

#### **для МОДЕЛЕЙ HR4510C/ HR4501C**

#### **Триггерный переключатель**

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Перед включением инструмента в розетку, всегда проверяйте, что триггерный переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение "ВЫКЛ", если его отпустить.
- Данный переключатель действует при установке инструмента в режимах действия с символами ▽ и T<sub>8</sub>.

Для запуска инструмента просто нажмите триггерный переключатель. Отпустите триггерный переключатель для остановки.

#### **Ползунковый переключатель**

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Перед включением инструмента в розетку всегда проверяйте, выключен ли инструмент.
- Данный переключатель действует только при установке инструмента в режим действия с символом ⊕.

При использовании инструмента в режиме ударного действия можно воспользоваться ползунковым переключателем. Для запуска инструмента нажмите на сторону "I (ON)" рычага переключателя. Для отключения инструмента нажмите на сторону "O (OFF)" рычага переключателя.

## **Рис.2**

### **Изменение скорости**

#### **Рис.3**

Количество оборотов и ударов в минуту можно установить поворотом регулировочного диска. Диск снабжен метками - от 1 (самая низкая скорость) до 5 (максимальная скорость).

Ниже приведена таблица, на которой указано соотношение между числовыми метками на регулировочном диске и количеством оборотов/ударов в минуту.

Число на регулировочном диске	Оборотов в минуту	Ударов в минуту
5	280	2 750
4	260	2 550
3	200	1 950
2	150	1 450
1	130	1 250

008417

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:**

- Если инструментом пользоваться непрерывно на низкой скорости в течение продолжительного времени, двигатель будет перегружен, и это приведет к поломке инструмента.
- Диск регулировки скорости можно поворачивать только до цифры 5 и обратно до 1. Не пытайтесь повернуть его дальше 5 или 1, так как функция регулировки скорости может выйти из строя.

## **Выбор режима действия**

### **Вращение с ударным действием**

#### **Рис.4**

#### **Рис.5**

При сверлении в бетоне, камне и т.д. нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала на символ T<sub>8</sub>. Воспользуйтесь долотом с наконечником из сплава карбида вольфрама.

#### **Только ударное действие**

#### **для МОДЕЛЕЙ HR4501C и HR4510**

#### **Рис.6**

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала на символ ▽. Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

#### **Для продолжительного ударного воздействия (ТОЛЬКО для МОДЕЛЕЙ HR4501C и HR4510C)**

#### **Рис.7**

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала

на символ . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- При использовании инструмента в режиме действия с символом , триггерный переключатель не работает; работает только ползунковый переключатель.

#### ДЛЯ МОДЕЛИ HR4511C

##### Рис.8

Для операций расщепления, скобления или разрушения нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала на символ . Воспользуйтесь пирамидальным долотом, слесарным зубилом, зубилом для скобления и т.д.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не вращайте рычаг переключения, когда инструмент работает под нагрузкой. Это приведет к повреждению инструмента.
- Во избежание быстрого износа механизма изменения режима, следите за тем, чтобы рычаг переключения всегда точно находился в одном из двух или трёх положений режима работы.

#### Ограничитель крутящего момента

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

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Как только включится ограничитель крутящего момента, немедленно отключите инструмент. Это поможет предотвратить преждевременный износ инструмента.

#### Индикаторная лампа

##### Рис.9

Зелёная индикаторная лампа включения электропитания загорается при включении инструмента в розетку. Если индикаторная лампа не загорается, это может быть связано с неисправностью шнура электропитания или контроллера. Если индикаторная лампа загорается, но инструмент не включается даже при его включении, это может указывать на износ угольных щеток, неисправность в контроллере, двигателе или выключателе ON/OFF.

Красная сервисная индикаторная лампа загорается при почти полном износе угольных щеток, указывая на то, что инструмент требует проведения техобслуживания. Двигатель автоматически отключится после около 8 часов работы.

## МОНТАЖ

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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

#### Боковая рукоятка

##### Рис.10

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Используйте боковую рукоятку только при расщеплении, скоблении или разрушении. Не используйте ее при сверлении в бетоне, камне и т.д. При сверлении удерживать инструмент с боковой рукояткой невозможно.

Боковую рукоятку можно поворачивать на 360° по вертикали и закреплять в любом необходимом положении. Она также крепится в восьми различных положениях в обоих направлениях по горизонтали. Просто ослабьте зажимную гайку и поверните боковую рукоятку в необходимое положение. Затем крепко затяните зажимную гайку.

##### Рис.11

#### Боковая ручка

##### Рис.12

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда пользуйтесь боковой рукояткой для обеспечения безопасной работы при сверлении в бетоне, камне и т.д.

Боковая рукоятка может поворачиваться в любую сторону, что упрощает использование инструмента во всех положениях. Ослабьте крепление боковой рукоятки, повернув ее против часовой стрелки, затем установите ее в нужное положение и закрепите путем поворота рукоятки по часовой стрелке.

#### Установка или снятие биты

##### Рис.13

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

Вставьте биту в инструмент. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

##### Рис.14

Если не удастся при нажиме вставить биту, выньте ее из инструмента. Несколько раз нажмите вниз крышку патрона. Затем снова вставьте биту. Поверните биту, толкая ее вниз, до тех пор, пока не будет обеспечено сцепление.

После установки всегда проверяйте надежность крепления биты, попытайтесь вытащить ее.

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

##### Рис.15

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

### Рис.16

### Рис.17

Бита может быть закреплена под 12 разными углами. Для изменения угла биты нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения так, чтобы стрелка указывала на символ . Расположите биту под нужным углом. Нажмите кнопку блокировки и поверните рычаг переключения, чтобы стрелка указывала на символ . После этого проверьте надежность крепления биты на месте, немного повернув ее.

### Рис.18

### Рис.19

## Глубиномер

### Рис.20

Глубиномер удобен при сверлении отверстий одинаковой глубины. Ослабьте зажимной винт и установите глубиномер на нужную глубину. После регулировки крепко затяните зажимной винт.

### Примечание:

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

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

### Сверление с ударным действием

### Рис.21

Переведите рычаг переключения в положение символа .

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:

- Когда бита начнет пробиваться сквозь бетон или наткнется на стержневую арматуру в бетоне, инструмент может опасно среагировать. Соблюдайте хороший баланс и безопасную стойку, крепко удерживая инструмент обеими руками для предотвращения опасной реакции.

## Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

### Рис.22

После сверления отверстия воспользуйтесь грушей для продувки, чтобы выдуть пыль из отверстия.

## Расщепление/Скобление/Разрушение

### Рис.23

Переведите рычаг переключения в положение символа .

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.

## ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проверкой или проведением техобслуживания всегда проверяйте, что инструмент выключен, а штекер отсоединен от розетки.
- Эту процедуру обслуживания следует выполнять только в уполномоченных сервис-центрах Makita.

Инструмент не требует почасовой или ежедневной смазки, благодаря имеющейся в нем системе смазки. Смазку необходимо проводить при каждой замене угольных щеток. Для смазки отправьте инструмент в сборе в официальный сервисный центр компании Makita.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ оборудования, ремонт, любое другое техобслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервис-центрах Makita, с использованием только сменных частей производства Makita.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Эти принадлежности или насадки рекомендуются 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-Max
- Пирамидальное долото SDS-Max
- Слесарное зубило SDS-MAX

- Зубило для скобления SDS-MAX
- Зубило для плитки SDS-MAX
- Лопата для глины SDS-MAX
- Смазка для молотка
- Смазка биты
- Боковая рукоятка
- Боковая ручка
- Глубиномер
- Груша для продувки
- Защитные очки
- Чемодан для переноски





Makita Corporation Anjo, Aichi, Japan