

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

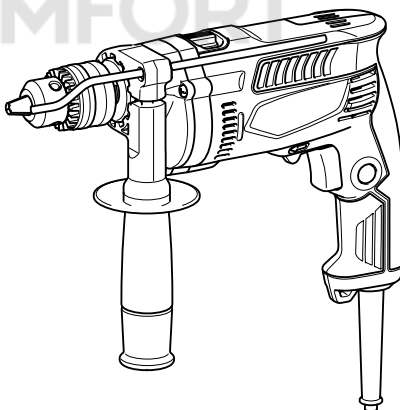


# Ударная дрель

M8100

M8101

© KOMFORT



011088

 ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ

**ВАЖНАЯ ИНФОРМАЦИЯ:** Прочтите перед использованием.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель		M8100	M8101
Производительность	Бетон	16 мм	
	Дерево	30 мм	
	Сталь	13 мм	
Число оборотов без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )		0 - 3 200	
Ударов в минуту		0 - 48 000	
Общая длина		296 мм	295 мм
Вес нетто		2,1 кг	2,0 кг
Класс безопасности		II / I	

- 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

END201-7

ENG905-1

### Символы

Ниже приведены символы, используемые для электроинструмента. Перед использованием убедитесь, что вы понимаете их значение.



- Прочитайте руководство пользователя.



- ДВОЙНАЯ ИЗОЛЯЦИЯ



- Только для стран ЕС  
Не утилизируйте данный электроинструмент вместе с бытовыми отходами!

В рамках соблюдения Европейской Директивы по утилизации электрического и электронного оборудования и ее применения в соответствии с национальным законодательством, электрооборудование в конце срока своей службы должно утилизироваться отдельно и передаваться для его утилизации на предприятие, соответствующее применяемым правилам охраны окружающей среды.

ENE039-1

### Назначение

Данный инструмент предназначен для ударного сверления в кирпиче, бетоне и камне, а также для безударного сверления древесины, металла, керамики и пластика.

ENF002-2

### Питание

Подключайте данный инструмент только к тому источнику питания, напряжение которого соответствует напряжению, указанному на паспортной табличке. Инструмент предназначен для работы от источника однофазного переменного тока. Он имеет двойную изоляцию и поэтому может подключаться к розеткам без заземления.

### Шум

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с EN60745:

- Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 98 дБ (A)
- Уровень звуковой мощности ( $L_{WA}$ ): 109 дБ (A)
- Погрешность (K): 3 дБ (A)

### Используйте средства защиты слуха

ENG900-1

### Вибрация

Суммарное значение вибрации (сумма векторов по трем осям) определяется по следующим параметрам EN60745:

- Режим работы: сверление с ударным действием в бетоне
- Распространение вибрации ( $a_{hID}$ ): 16,5 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 2,0 м/с<sup>2</sup>

- Рабочий режим: сверление металла
- Распространение вибрации ( $a_{hD}$ ): 3,0 м/с<sup>2</sup>
- Погрешность (K): 1,5 м/с<sup>2</sup>

ENG900-1

- 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.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- 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).

ENH101-18

Только для европейских стран

### Декларация о соответствии ЕС

**Makita заявляет, что следующее устройство (устройства):**

Обозначение устройства:

Ударная дрель

Модель / тип: M8100, M8101

**Соответствует (-ют) следующим директивам ЕС:**  
2006/42/ЕС

Изготовлены в соответствии со следующим стандартом или нормативными документами:

EN60745

Технический файл в соответствии с документом 2006/42/ЕС доступен по адресу:

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

1.12.2014



000331

Ясуси Фукая (Yasushi Fukaya)

Директор

Makita, Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium

GEA005-3

## 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.

Термин "электроинструмент" в предупреждениях относится ко всему инструменту, работающему от сети или на аккумуляторах.

### Безопасность в месте выполнения работ

1. **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** Захламление и плохое освещение могут стать причиной несчастных случаев.
2. **Не пользуйтесь электроинструментом во взрывоопасной атмосфере, например, в присутствии легко воспламеняющихся жидкостей, газов или пыли.** При работе электроинструмента возникают искры, которые могут привести к воспламенению пыли или газов.
3. **При работе с электроинструментом не допускайте детей или посторонних к месту производства работ.** Не отвлекайтесь во время работы, так как это приведет к потере контроля над электроинструментом.

### Электробезопасность

4. **Вилка электроинструмента должна соответствовать сетевой розетке. Никогда не вносите никаких изменений в конструкцию розетки. При использовании электроинструмента с заземлением не используйте переходники.** Розетки и вилки, не подвергавшиеся изменениям, снижают риск поражения электрическим током.
5. **Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте тела с заземленными предметами увеличивается риск поражения электрическим током.
6. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или влаги.** Попадание воды в электроинструмент повышает риск поражения электрическим током.
7. **Аккуратно обращайтесь со шнуром питания. Никогда не используйте шнур питания для переноски, перемещения или извлечения вилки из розетки.** Располагайте шнур на расстоянии от источников тепла, масла, острых краев и движущихся деталей. Поврежденные или запутанные сетевые шнуры увеличивают риск поражения электрическим током.
8. **При использовании электроинструмента вне помещения, используйте удлинитель, подходящий для этих целей.** Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.
9. **Если электроинструмент приходится эксплуатировать в сыром месте, используйте линию электропитания, которая защищена устройством, срабатывающим от остаточного тока (RCD).**

Использование RCD снижает риск поражения электротоком.

10. **Рекомендуется использовать питание через RCD с номинальным остаточным током 30 мА или менее.**

#### **Личная безопасность**

11. **При использовании электроинструмента будьте бдительны, следите за тем, что вы делаете, и руководствуйтесь здравым смыслом. Не пользуйтесь электроинструментом, если вы устали, находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или лекарственных препаратов. Даже мгновенная невнимательность при использовании электроинструмента может привести к серьезной травме.**
12. **Используйте средства индивидуальной защиты. Обязательно надевайте защитные очки. Такие средства индивидуальной защиты, как респиратор, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволяют снизить риск получения травмы.**
13. **Не допускайте случайного включения устройства. Прежде чем подсоединять инструмент к источнику питания и/или аккумуляторной батарее, поднимать или переносить инструмент, убедитесь, что переключатель находится в выключенном положении. Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или подача питания на инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.**
14. **Перед включением электроинструмента снимите с него все регулировочные инструменты и гаечные ключи. Гаечный или регулировочный ключ, оставшийся закрепленным на вращающейся детали, может привести к травме.**
15. **При эксплуатации устройства не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение и равновесие. Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.**
16. **Одевайтесь соответствующим образом. Не надевайте свободную одежду или украшения. Ваши волосы, одежда и перчатки должны всегда находиться на расстоянии от вращающихся деталей. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в движущиеся детали устройства.**
17. **Если имеются устройства для подключения пылесборника или вытяжки, убедитесь, что они подсоединены и правильно**

**используются.** Использование пылесборника снижает вероятность возникновения рисков, связанных с пылью.

#### **Использование и уход за электроинструментом**

18. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе. Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с производительностью, на которую он рассчитан.**
19. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем. Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.**
20. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора. Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.**
21. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте лицам, не знакомым с работой такого инструмента или не прочитавшим данные инструкции, пользоваться им. Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.**
22. **Выполняйте техническое обслуживание электроинструментов. Убедитесь в соосности, отсутствии деформаций движущихся узлов, поломок каких-либо деталей или других дефектов, которые могут повлиять на работу электроинструмента. Если инструмент поврежден, отремонтируйте его перед использованием. Большое число несчастных случаев происходит из-за плохого ухода за электроинструментом.**
23. **Режущий инструмент всегда должен быть острым и чистым. Соответствующее обращение с режущим инструментом, имеющим острые режущие кромки, делает его менее подверженным деформациям, что позволяет лучше управлять им.**
24. **Используйте электроинструмент, принадлежности, приспособления и насадки в соответствии с данными инструкциями и в целях, для которых он предназначен, учитывая при этом условия и вид выполняемой работы. Использование электроинструмента не по назначению может привести к возникновению опасной ситуации.**

## Обслуживание

25. Обслуживание электроинструмента должно проводиться только квалифицированным специалистом по ремонту и только с использованием идентичных запасных частей. Это позволит обеспечить безопасность электроинструмента.
26. Следуйте инструкциям по смазке и замене принадлежностей.
27. Ручки инструмента всегда должны быть сухими и чистыми и не должны быть измазаны маслом или смазкой.

GEB003-5

## МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ПЕРФОРАТОРА

1. При использовании ударной дрели используйте средства защиты 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. При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.
5. Крепко держите инструмент обеими руками.
6. Руки должны находиться на расстоянии от вращающихся деталей.
7. Не оставляйте работающий инструмент без присмотра. Включайте инструмент только тогда, когда он находится в руках.
8. Сразу после окончания работ не прикасайтесь к бите или детали. Они могут быть очень горячими, что приведет к ожогам кожи.
9. 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.

### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

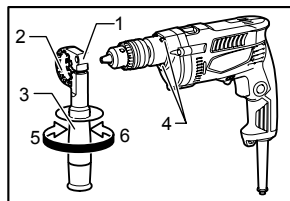
НЕ ДОПУСКАЙТЕ, чтобы удобство или опыт эксплуатации данного устройства (полученный от многократного использования) доминировали над строгим соблюдением правил техники безопасности при обращении с этим устройством. НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ инструмента или несоблюдение правил техники безопасности, указанных в данном руководстве, может привести к тяжелой травме.

## МОНТАЖ

### Установка боковой ручки (вспомогательной рукоятки)

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед установкой и снятием боковой рукоятки убедитесь, что инструмент выключен, а вилка вынута из розетки.



1. Основа рукоятки
2. Зубья
3. Боковая рукоятка (вспомогательная ручка)
4. Выступ
5. Ослабить
6. Затянуть

011089

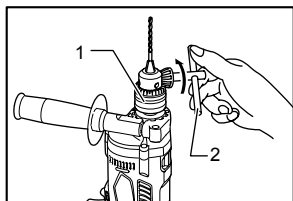
Всегда используйте боковую рукоятку в целях обеспечения безопасности при работе. Установите боковую рукоятку таким образом, чтобы зубья рукоятки вошли между выступами цилиндра инструмента. После этого затяните рукоятку путем поворота по часовой стрелке в желаемом положении. Она поворачивается на 360°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

### Установка или снятие сверла

#### ⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед установкой или снятием сверла выключите инструмент и извлеките его вилку из розетки сети питания.

## Для модели M8100



1. Сверлильный патрон
2. Ключ зажимного патрона

011090

Для установки сверла вставьте его в зажимной патрон до упора. Затяните патрон рукой. Установите ключ патрона в каждое из трех отверстий и затяните по часовой стрелке. Равномерно затяните патрон во всех трех отверстиях. Для извлечения сверла поверните ключ патрона против часовой стрелки, установив его в одно отверстие. Затем ослабьте патрон рукой.

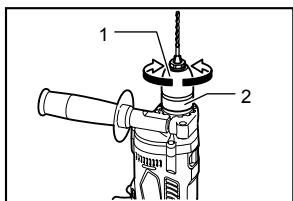
После использования ключа патрона не забудьте вернуть его в первоначальное положение.

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

### Примечание:

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

## Для модели M8101



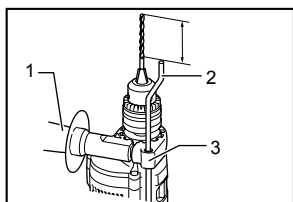
1. Втулка
2. Кольцо

011095

Удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки для освобождения кулачков зажимного патрона. Вставьте бит в зажимной патрон как можно глубже. Крепко удерживая кольцо, поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона.

Для снятия биты, удерживайте кольцо и поверните втулку против часовой стрелки.

## Глубиномер



1. Боковая ручка
2. Глубиномер
3. Основа рукоятки

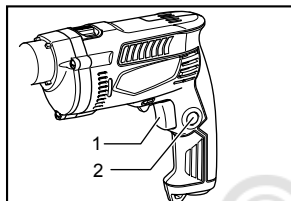
011091

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## Действие переключения

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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



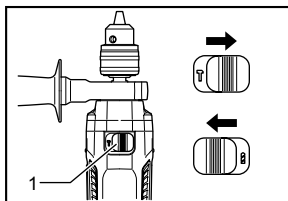
011092

Для включения инструмента достаточно просто нажать курковый выключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите курковый выключатель сильнее. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель. Для непрерывной работы инструмента нажмите на курковый выключатель, нажмите кнопку фиксации и затем отпустите курковый выключатель. Для отключения фиксированного положения выключателя до конца нажмите на курковый выключатель и затем отпустите его.

1. Курковый выключатель
2. Кнопка блокировки

- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения до полной остановки инструмента может привести к его повреждению.

## Выбор режима действия



011094

Данный инструмент имеет рычаг переключения режима работы. Для сверления с перфорацией сдвиньте рычаг переключения режима вправо (символ T). Если требуется только сверление, сдвиньте рычаг переключения режима влево (символ B).

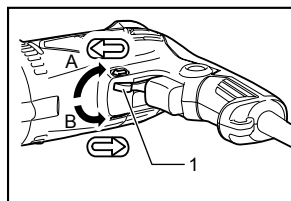
1. Рычаг изменения режима работы

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Всегда переводите рычаг изменения режима действия до конца в желаемое положение. Если Вы будете работать с инструментом, а рычаг при этом будет находиться посередине между обозначениями режимов, это может привести к повреждению инструмента.

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ

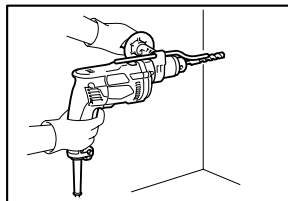
### Действие реверсивного переключателя



011093

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Переведите рычаг реверсивного переключателя в положение ← (сторона A) для вращения по часовой стрелке, или в положение → (сторона B) для вращения против часовой стрелки.

1. Рычаг реверсивного переключателя



015487


При выполнении работ обязательно держите инструмент за ручку. Не касайтесь металлических деталей.

### Сверление с ударным действием

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:


- В момент когда инструмент/бита начинают выходить из материала при завершении отверстия или когда отверстие забивается стружкой или частицами, а также при попадании на прутки арматуры при сверлении бетона, возникает огромное мгновенное усилие на

инструмент/биту. Всегда используйте боковую ручку (дополнительную) и во время работы крепко держите инструмент за боковую ручку и ручку с выключателем. Несоблюдение этой рекомендации может привести к потере контроля над инструментом и возможной серьезной травме.

При сверлении в бетоне, граните, керамической плитке и т.п. сдвиньте рычаг переключения режима в положение , чтобы включить режим "вращение и удар". Используйте сверло с наконечником из карбида вольфрама. При забивании отверстия стружкой или частицами не увеличивайте давления на инструмент. Вместо этого дайте инструменту поработать вхолостую и затем частично вытащите сверло из отверстия. Повторив это несколько раз, вы очистите отверстие.

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

### **Сверление**

При сверлении дерева, металла или пластика сдвиньте рычаг выбора режима в положение , чтобы использовать режим "только вращение".

#### **Сверление в дереве**

При сверлении в дереве, наилучшие результаты достигаются при использовании сверл для дерева, снабженных направляющим винтом. Направляющий винт упрощает сверление, удерживая сверло в обрабатываемой детали.

#### **Сверление металла**

Во избежание соскальзывания сверла при начале сверления в месте сверления сделайте насечку на детали при помощи кернера и молотка. Установите конец сверла в полученную насечку и начните сверление. При сверлении металла используйте специальную смазку. Исключения составляют железо и латунь, которые могут сверлиться всухую.

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- 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/сверло воздействует значительная сила. Крепко удерживайте инструмент и будьте осторожны, когда сверло начинает проходить сквозь обрабатываемую деталь.
- Застывшее 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.

## **ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ**

### **⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент выключен, а шнур питания вынут из розетки.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Для обеспечения безопасности и надежности инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание и регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании Makita.



© KOMFORT



© KOMFORT



**Makita** Jan-Baptist Vinkstraat 2, 3070, Belgium  
**Makita Corporation** Anjo, Aichi, Japan