

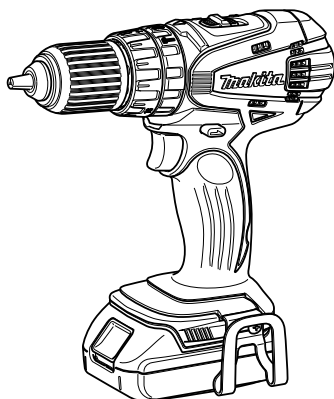


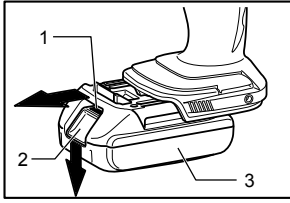
Аккумуляторная ударная дрель-шурупверт

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

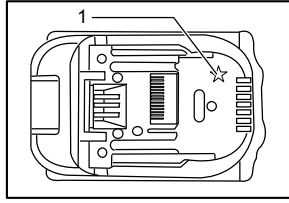
www.makita-ukraine.com

**ВНР446
ВНР456**

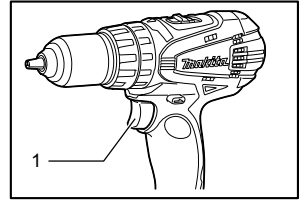




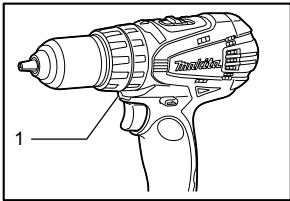
1 011492



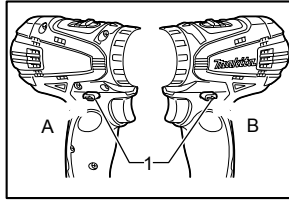
2 011389



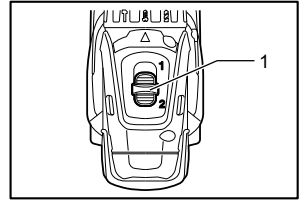
3 011493



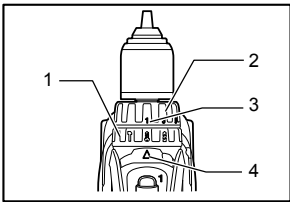
4 011503



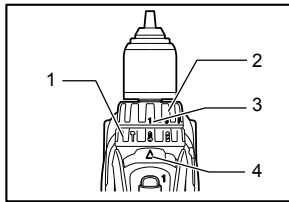
5 011494



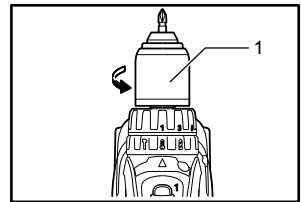
6 011495



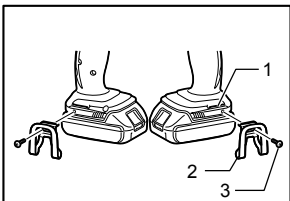
7 011496



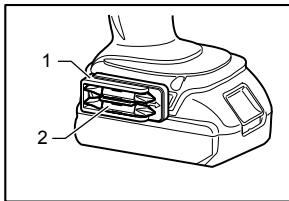
8 011496



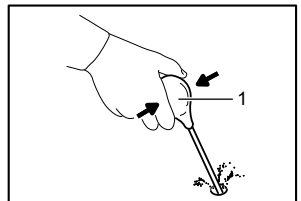
9 011497



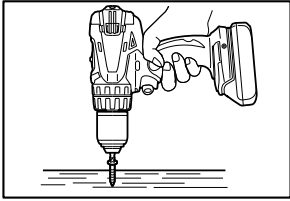
10 011498



11 007470

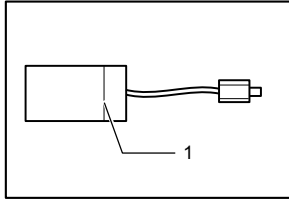


12 002449



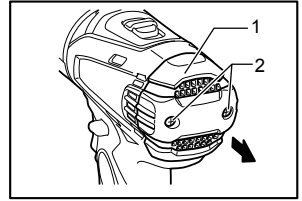
13

011499



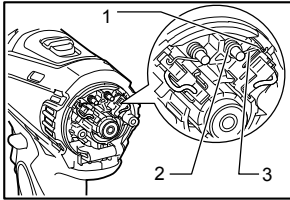
14

006258



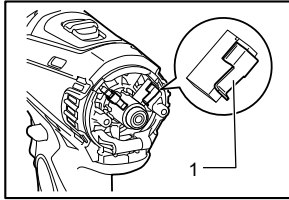
15

011500



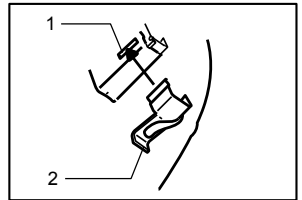
16

011501



17

011502



18

006304

Объяснения общего плана

1-1. Красная часть	7-3. Градуировка	11-2. Бита
1-2. Кнопка	7-4. Стрелка	12-1. Грушадля выдувки
1-3. Блок аккумулятора	8-1. Кольцо изменения режима работы	14-1. Ограничительная метка
2-1. Звездочка	8-2. Регулировочное кольцо	15-1. Задняя крышка
3-1. Курковый выключатель	8-3. Градуировка	15-2. Винт
4-1. Лампа	8-4. Стрелка	16-1. Углубленная часть
5-1. Рычаг реверсивного переключателя	9-1. Втулка	16-2. Пружина
6-1. Рычаг изменения скорости	10-1. Паз	16-3. Ручка
7-1. Кольцо изменения режима работы	10-2. Крючок	17-1. Колпачок угольной щетки
7-2. Регулировочное кольцо	10-3. Винт	18-1. Отверстие
	11-1. Держатель бит	18-2. Колпачок угольной щетки

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель ВНР446, ВНР456		
Производительность	Бетон 13	мм
	Сталь 13	мм
	Дерево 38	мм
	Шурп 10	мм x 89 мм
	Мелкий крепежный винт М6	
Число оборотов без нагрузки (мин ⁻¹)	Высокая (2)	0 - 1 500
	Низкая (1)	0 - 400
Ударов в минуту	Высокая (2)	0 - 22 500
	Низкая (1)	0 - 6 000
Общая длина 206		мм
Вес нетто 1,6кг		
Номинальное напряжение 14/18		В пост. Тока

• Благодаря нашей постоянно действующей программе исследований и разработок, указанные здесь технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

• Технические характеристики и аккумуляторный блок могут отличаться в зависимости от страны.

• Масса (с аккумуляторным блоком) в соответствии с процедурой ЕРТА 01.2003

ENE039-1

Назначение

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

ENG905-1

Шум

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

Уровень звукового давления (L_{pA}): 81 дБ (А)

Уровень звуковой мощности (L_{wA}): 92 дБ(А)

Погрешность (К): 3 дБ(А)

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 ($a_{h,D}$): 8,0 м/с²

Погрешность (К): 1,5 м/с²

Рабочий режим: сверление металла

Распространение вибрации ($a_{h,D}$): 2,5 м/с² или менее

Погрешность (К): 1,5 м/с²

ENG901-1

- 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.

⚠ 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).

ENH101-15

Только для европейских стран

Декларация о соответствии ЕС Makita Corporation, являясь ответственным производителем, заявляет, что следующие устройства Makita:

Обозначение устройства:

Аккумуляторная ударная дрель-шуруповерт

Модель/Тип: BHP456

являются серийными изделиями и

Соответствует следующим директивам ЕС:
2006/42/ЕС

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, Bucks MK15 8JD, England

28. 4. 2010



Tomoyasu Kato

Директор

Makita Corporation

3-11-8, Sumiyoshi-cho,

Anjo, Aichi, 446-8502, JAPAN

000230

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.

GE056-3

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АККУМУЛЯТОРНОГО 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, 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 удерживайте инструмент.
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.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

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.

ENC007-6

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ДЛЯ АККУМУЛЯТОРНОГО БЛОКА

1. Перед использованием аккумуляторного блока прочитайте все инструкции и предупреждающие надписи на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторном блоке и (3) инструменте, работающем от аккумуляторного блока.
2. Не разбирайте аккумуляторный блок.
3. Если время работы аккумуляторного блока значительно сократилось, немедленно прекратите работу. В противном случае, может возникнуть перегрев блока, что приведет к ожогам и даже к взрыву.
4. В случае попадания электролита в глаза, промойте их обильным количеством чистой воды и немедленно обратитесь к врачу. Это может привести к потере зрения.
5. Не замыкайте контакты аккумуляторного блока между собой:
 - (1) Не прикасайтесь к контактам какими-либо токопроводящими предметами.
 - (2) Избегайте хранить аккумуляторный блок в контейнере вместе с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т. п.
 - (3) Не допускайте попадания на аккумуляторный блок воды или дождя.Замыкание контактов аккумуляторного блока между собой может привести к возникновению большого тока, перегреву, возможным ожогам и даже разрыву блока.
6. Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50 ° C (122 ° F).
7. Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.
8. Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.
9. Не используйте поврежденный аккумуляторный блок.

СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумуляторного блока

1. Заряжайте аккумуляторный блок до того, как он полностью разрядится. В случае потери мощности при эксплуатации инструмента, прекратите работу и зарядите аккумуляторный блок.
2. Никогда не заряжайте полностью заряженный аккумуляторный блок. Перезарядка сокращает срок службы блока.
3. Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре в пределах от 10 ° C до 40 ° C (от 50 ° F до 104 ° F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед регулировкой или проверкой функционирования всегда отключайте инструмент и вынимайте блок аккумуляторов.

Установка и извлечение аккумуляторного блока

Рис.1

- Перед вставкой или снятием блока аккумуляторов всегда отключайте инструмент.
- Для снятия блока аккумуляторов выньте его из инструмента, нажимая на кнопку со стороны блока.
- Для вставки блока аккумуляторов совместите язычок на блоке аккумуляторов с канавкой в корпусе и вставьте его на место. Всегда вставляйте блок полностью до щелчка. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.
- Не прилагайте усилий при вставке блока аккумуляторов. Если блок вставляется с трудом, значит, он вставляется неправильно.

Система защиты аккумуляторной батареи (аккумуляторный блок со звездочкой)

Рис.2

Блок аккумулятора со звездочкой оснащен системой защиты, которая автоматически отключает выходное питание для продления срока службы блока. Инструмент останавливается во время работы при возникновении указанных ниже ситуаций. Это вызвано активацией системы защиты и не является

признаком неисправности.

- В случае перегрузки инструмента:
Отпустите курковый выключатель, устранив причину перегрузки и затем снова нажмите на выключатель для перезапуска.
- Когда банки аккумуляторной батареи нагреваются:
При нажатии куркового переключателя электродвигатель не будет включаться. Прекратите эксплуатацию инструмента и, сняв аккумуляторный блок, охладите или зарядите его.
- В случае сильного истощения аккумулятора:
При нажатии куркового переключателя электродвигатель не будет включаться. Снимите аккумуляторный блок с инструмента и зарядите его.

Действие переключения

Рис.3

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед вставкой блока аккумуляторов в инструмент, 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.

Включение передней лампы

Рис.4

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Не смотрите непосредственно на свет или источник света.

Нажмите на курковый выключатель для включения лампы. Лампа будет светиться до тех пор, пока выключатель будет оставаться в нажатом положении. Лампа гаснет через 10-15 секунд после отпущения выключателя.

Примечание:

- Для удаления пыли с линзы лампы используйте сухую ткань. Не допускайте возникновения царапин на линзе лампы, так как это приведет к снижению освещенности.

Действие реверсивного переключателя

Рис.5

⚠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.

- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

Данный инструмент имеет реверсивный переключатель для изменения направления вращения. Нажмите на рычаг реверсивного переключателя со стороны А для вращения по часовой стрелке или со стороны В для вращения против часовой стрелки.

Когда рычаг реверсивного переключателя находится в нейтральном положении, триггерный переключатель нажать нельзя.

Изменение скорости

Рис.6

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:


- Всегда полностью переводите рычаг изменения скорости в правильное положение. Если Вы работаете с инструментом, а рычаг изменения скорости находится посередине между обозначениями "1" и "2", это может привести к повреждению инструмента.
- Не используйте рычаг переключения скорости при работающем инструменте. Это может привести к повреждению инструмента.


Для изменения скорости, сначала отключите инструмент, затем переведите рычаг переключения скорости в положение "2" для высокой скорости или в положение "1" для низкой скорости. Перед эксплуатацией убедитесь в том, что рычаг переключения скорости установлен в надлежащее положение. Используйте надлежащую скорость для Вашей работы.


Выбор режима действия

Рис.7

В данном инструменте используется кольцо переключения режима работы. При помощи данного кольца выберите один из трех режимов работы, соответствующий вашим потребностям.

Только для вращения поверните кольцо так, чтобы стрелка на корпусе инструмента показывала на метку  кольца.

Для вращения с ударным действием поверните кольцо переключения так, чтобы стрелка показывала на метку  кольца.

Для вращения со срабатыванием муфты проскальзывания поверните кольцо переключения так, чтобы стрелка показывала на метку  кольца.

⚠ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Всегда полностью поворачивайте кольцо до отметки нужного режима. Если Вы будете работать с инструментом, а кольцо при этом будет находиться посередине между отметками

режимов, это может привести к повреждению инструмента.

Регулировка крутящего момента затяжки

Рис.8

Усилие затяжки может быть отрегулировано на одно из 16 положений путем поворота регулировочного кольца так, чтобы одна из его градуировок совпала со стрелкой на корпусе инструмента. Минимальное усилие затяжки будет при совмещении со стрелкой цифры 1, максимальное усилие будет при совмещении со стрелкой цифры 16.

Для того, чтобы определить усилие затяжки, соответствующее выполняемой работе, перед выполнением работы сначала закрутите пробный шуруп в материал или в деталь из аналогичного материала.

МОНТАЖ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

Установка и снятие отвертки или сверла

Рис.9

Поверните втулку против часовой стрелки для открытия зажимных кулачков. Вставьте сверло в зажимной патрон как можно глубже. Поверните втулку по часовой стрелке для затяжки патрона. Для снятия биты, поверните патрон против часовой стрелки.

Установка крючка

Рис.10

Крючок используется для временного подвешивания инструмента. Он может быть установлен с любой стороны инструмента.

Для установки крючка, вставьте его в паз в корпусе инструмента с одной из сторон и закрепите его при помощи винта. Для снятия крючка, отверните винт и снимите крючок.

Установка держателя бит (поставляется отдельно)

Рис.11

Установите держатель насадок в выступ на основании инструмента с правой или левой стороны и закрепите его при помощи винта.

Если насадки не используются, храните их в держателях. Здесь могут храниться биты длиной до 45 мм.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

⚠️ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:


- Всегда вставляйте блок аккумуляторов до конца, пока он не зафиксируется на месте. Если Вы можете видеть красную часть верхней стороны кнопки, она закрыта не полностью. Полностью вставьте ее, чтобы красную часть не было видно. Если этого не сделать, блок может неожиданно выпасть из инструмента и причинить Вам или кому-либо около Вас травмы.

Для управления выдалбливающим действием инструмента крепко держите его одной рукой за ручку, а другой - за нижнюю часть блока аккумуляторной батареи.

Сверление с ударным действием

⚠️ 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.

Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку . Регулировочное кольцо можно совместить с любыми уровнями крутящего момента для такой работы.

Обязательно используйте ударное долото с наконечником из карбида вольфрама.

Установите долото в нужном для отверстия месте, 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.


Груша для продувки (дополнительная принадлежность)

Рис.12

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

Работа в режиме шуруповерта

Рис.13

Сначала поверните кольцо изменения режима действия, чтобы стрелка на корпусе инструмента указывала на отметку . Отрегулируйте

регулирующее кольцо на соответствующий уровень крутящего момента для Вашей работы. Затем проделайте следующее.

Вставьте острие отверточной биты в головку винта и надавите на инструмент. Включите инструмент на медленной скорости, затем постепенно увеличивайте ее. Отпустите триггерный переключатель, как только работает сцепление.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Следите за тем, чтобы отверточная бита вставлялась прямо в головку винта, иначе можно повредить винт и/или биту.

Примечание:

- При работе с винтами для дерева, высверлите пробные отверстия для упрощения работы и предотвращения разламывания деревянной рабочей детали. См. таблицу.

Номинальный диаметр шурупа (мм)	Рекомендуемый размер пробного отверстия (мм)
3,1	2,0 - 2,2
3,5	2,2 - 2,5
3,8	2,5 - 2,8
4,5	2,9 - 3,2
4,8	3,1 - 3,4
5,1	3,3 - 3,6
5,5	3,7 - 3,9
5,8	4,0 - 4,2
6,1	4,2 - 4,4

006421

Сверление

Сначала поверните регулировочное кольцо, чтобы совместить указатель с отметкой $\frac{1}{2}$. Затем проделайте следующее.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- 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 детали в тисках или других фиксирующих приспособлениях.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с

заряженным аккумулятором.

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.

ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИ:

- Перед проведением проверки или работ по техобслуживанию, всегда проверяйте, что инструмент выключен, а блок аккумуляторов вынут.
- Запрещается использовать бензин, лигроин, растворитель, спирт и т.п. Это может привести к изменению цвета, деформации и появлению трещин.

Замена угольных щеток

Рис.14

Замените, когда износ достигнет ограничительной метки. Угольные щетки всегда должны быть чистыми и свободно перемещаться в держателях. Обе угольные щетки должны заменяться одновременно. Используйте только идентичные угольные щетки. Используйте отвертку для отворачивания двух винтов, затем снимите заднюю крышку.

Рис.15

Поднимите часть пружины с ручкой и затем поместите ее в углубленную часть корпуса при помощи тонкой отвертки с плоским жалом или другого подходящего инструмента.

Рис.16

Используйте плоскогубцы для снятия колпачков с угольных щеток. Извлеките изношенные угольные щетки, установите новые и установите на место колпачки держателей щеток.

Рис.17

Убедитесь, что колпачки угольных щеток плотно вошли в отверстия держателей щеток.

Рис.18

Установите на место заднюю крышку и надежно заверните два винта.

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:

- Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в настоящем руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к риску получения травмы. Используйте принадлежности и насадки только по прямому назначению.

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

- Сверла
- Ударное долото с наконечником из карбида вольфрама
- Бита Phillips
- Бита с пазами
- Гнездовая бита
- Груша для продувки
- Защитные очки
- Различные типы оригинальных аккумуляторов и зарядных устройств Makita
- Крючок
- Держатель насадок

Makita Corporation
Anjo, Aichi, Japan