

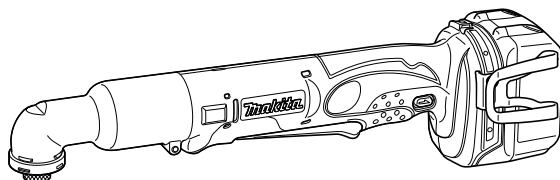
**Makita**

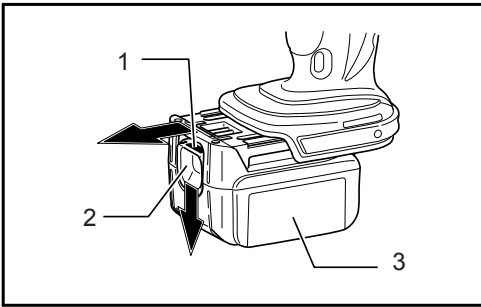
# Беспроводной угловой ударный шуруповерт

Инструкция по эксплуатации

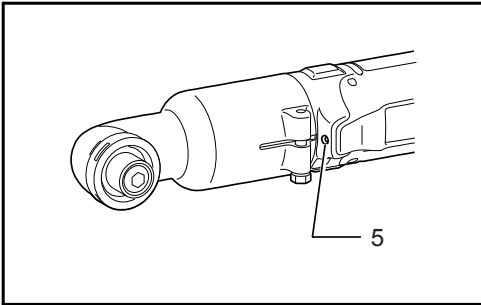
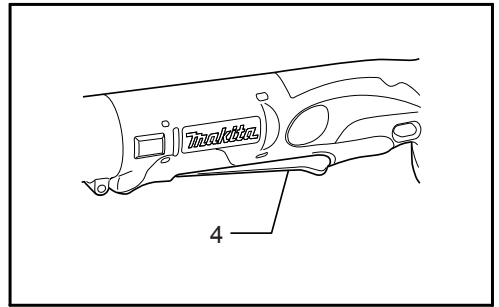
[www.makita-ukraine.com](http://www.makita-ukraine.com)

BTL060  
BTL061

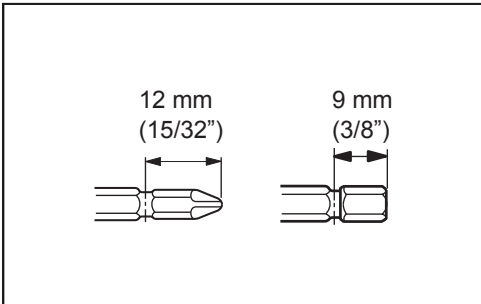
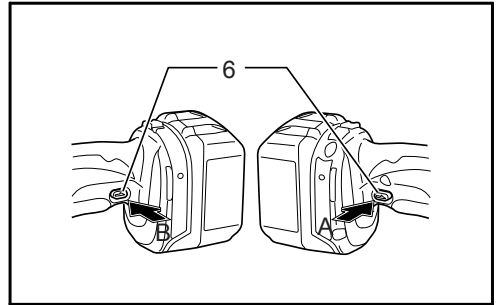




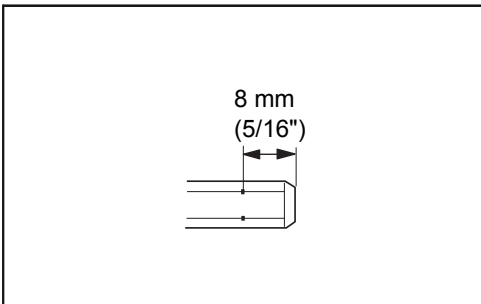
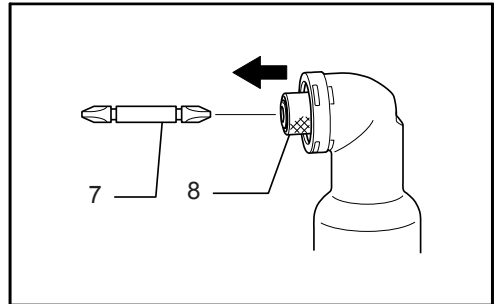
12



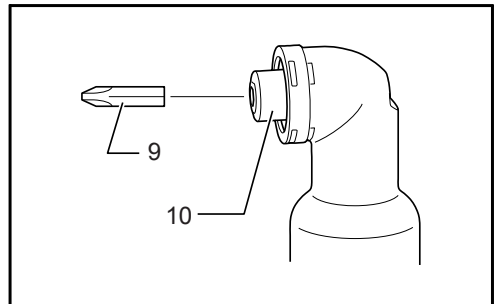
34

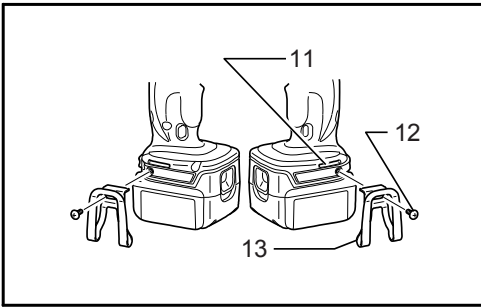


56

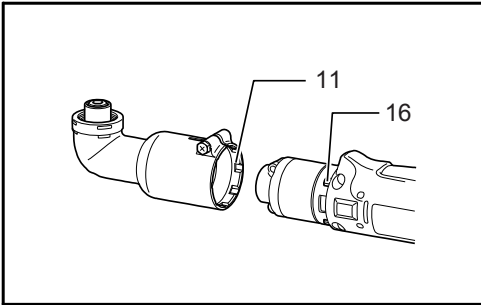
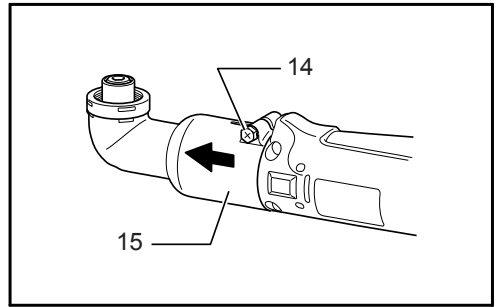


78

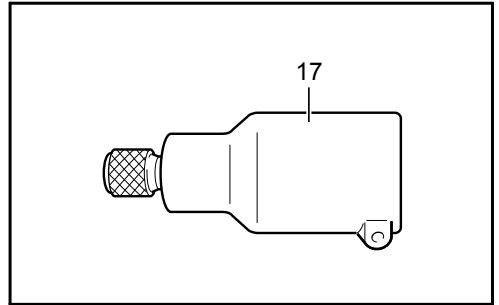




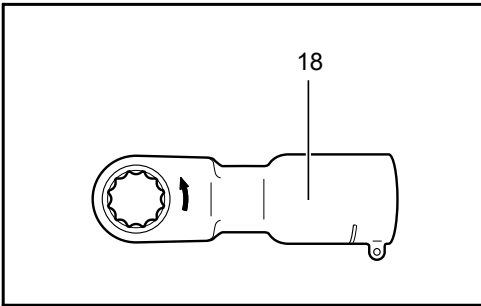
910



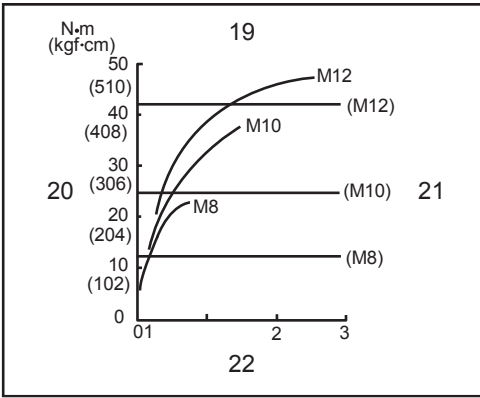
11



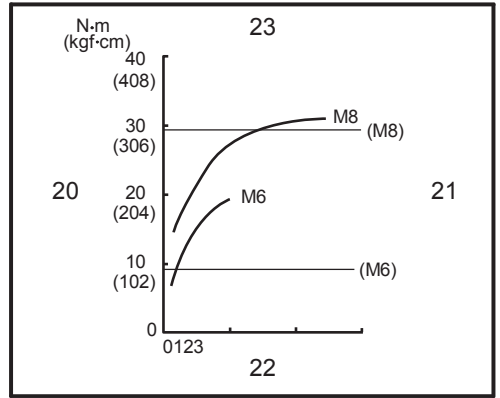
12



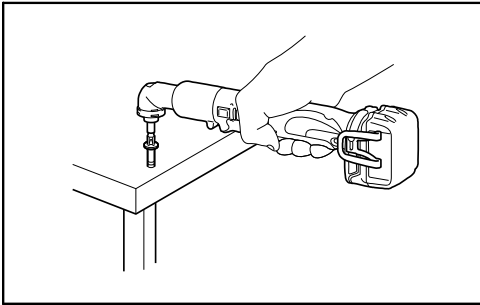
13



14



15



16

## Пояснения к общему виду.

- |                         |                                  |                               |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Красная часть        | 9. Сменный наконечник            | 17. Прямая головка            |
| 2. Кнопка               | 10. Шпindelь                     | 18. Храповая головка          |
| 3. Блок аккумулятора    | 11. Паз                          | 19. Стандартный болт          |
| 4. Курковый выключатель | 12. Винт                         | 20. Усилие затяжки            |
| 5. Лампа                | 13. Крючок                       | 21. Надлежащее усилие затяжки |
| 6. Рычаг реверсирования | 14. Болт с шестигранной головкой | 22. Время затяжки (с)         |
| 7. Сверло               | 15. Угловая головка              | 23. Высокопрочный болт        |
| 8. Патрон               | 16. Выступ                       |                               |

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Модель	BTL060	BTL061
Эксплуатационные возможности	Мелкие крепежные винты	
	4 мм - 8 мм	
	Болт	
	4 мм - 12 мм	
Скорость без нагрузки (мин <sup>-1</sup> )	0 - 2000	
Ударов в минуту	0 - 3000	
Макс. усилие затяжки	60 Н•м	
Общая длина	387 мм	
Вес нетто	1,6 кг	1,7 кг
Расчетное напряжение	14,4 В пост. тока	18 В пост. тока

### Символы

END001-1

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



.....Только для стран ЕС

Не выкидывайте электрическое оборудование вместе с обычным мусором!

В соответствии с европейской директивой 2002/96/EG 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.

### Назначение

ENE033-1

Инструмент предназначен для закручивания шурупов и винтов в дерево, металле и пластике.

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

GEA002-3

**ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ! Прочитайте полностью все инструкции.** Несоблюдение всех инструкций, указанных ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару и/или серьезной травме. Термин "электроинструмент" во всех предупреждениях, указанных ниже, относится ко заземленным предметами увеличивается риск

всему инструменту, работающему от сети или на аккумуляторах.

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### Безопасность в месте выполнения работ

- Поддерживайте чистоту и обеспечивайте хорошую освещенность на рабочем месте.** Захламленное и темное рабочее место способствует несчастным случаям и травмам.
- 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.
- 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

- 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.
- Избегайте контакта участков тела с заземленными поверхностями, такими как трубы, радиаторы, батареи отопления и холодильники.** При контакте вашего тела с поражения электрическим током.

6. **Не подвергайте электроинструмент воздействию дождя или сырости.** Попадание воды на 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 эксплуатации электроинструмента вне помещения, используйте удлинитель, подходящий для работы на открытом воздухе.**  
Использование соответствующего шнура снижает риск поражения электрическим током.

#### Личная безопасность

9. **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.
10. **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки.**  
Средства индивидуальной защиты, такие как маска от пыли, защитная нескользящая обувь, каска или наушники, используемые в соответствующих условиях, позволят снизить риск получения травмы.
11. **Избегайте случайного запуска. Перед включением вилки в розетку убедитесь, что выключатель инструмента выключен.**  
Переноска электроинструмента с пальцем на выключателе или включение вилки в розетку с включенным выключателем инструмента может привести к несчастному случаю.
12. **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.
13. **При эксплуатации инструмента соблюдайте устойчивое положение и не тянитесь. Всегда сохраняйте устойчивое положение ног и равновесие.** Это позволит лучше управлять электроинструментом в непредвиденных ситуациях.
14. **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.
15. **Если электроинструмент оборудован системой удаления пыли, убедитесь, что она**

**подключена к общей системе пылеудаления.** Использование таких систем позволяет избежать вредного влияния пыли.

#### Использование электроинструмента и уход за ним

16. **Не прилагайте излишних усилий к электроинструменту. Используйте инструмент, соответствующий выполняемой вами работе.**  
Правильно подобранный электроинструмент позволит выполнить работу лучше и безопаснее с максимальной эффективностью, на которую он рассчитан.
  17. **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Любой электроинструмент с неисправным выключателем опасен и должен быть отремонтирован.
  18. **Перед выполнением регулировок, сменой принадлежностей и приспособлений или хранением электроинструмента всегда отключайте его от источника питания и/или от аккумулятора.** Такие превентивные меры предосторожности снижают риск случайного включения электроинструмента.
  19. **Храните электроинструменты в местах, недоступных для детей, и не позволяйте пользоваться инструментом лицам, не знакомым с его работой или не прочитавшим данные инструкции.** Электроинструмент опасен в руках неопытных пользователей.
  20. **Содержите инструмент в порядке. 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 содержания электроинструмента.
  21. **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.
  22. **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 для действий, отличающихся от тех, для которых он предназначен, может привести к созданию опасной ситуации.
- Использование электроинструмента, работающего на аккумуляторе, и уход за ним**
23. **Перед установкой аккумуляторного блока убедитесь, что выключатель находится в выключенном положении.** Установка аккумуляторного блока в инструмент с включенным выключателем может привести к несчастному случаю.
  24. **Заряжайте аккумулятор только зарядным устройством, указанным изготовителем.**  
Зарядное устройство, подходящее для одного

типа аккумуляторов, может привести к пожару при его использовании с другим аккумуляторным блоком.

25. **Используйте электроинструмент только с указанными аккумуляторными блоками.**  
Использование других аккумуляторных блоков может привести к травме или пожару.
26. **Когда аккумуляторный блок не используется, храните его отдельно от металлических предметов, таких как скрепки, монеты, ключи, гвозди, шурупы или другие небольшие металлические предметы, которые могут привести к закорачиванию контактов аккумуляторного блока между собой.**  
Закорачивание контактов аккумуляторного блока может привести к ожогам или пожару.
27. **При неправильном обращении из аккумуляторного блока может потечь жидкость. Избегайте контакта с ней. В случае контакта с кожей промойте место контакта обильным количеством воды. В случае попадания в глаза, обратитесь к врачу.**  
Жидкость из аккумуляторного блока может вызвать раздражение или ожоги.

#### Обслуживание

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

## СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

GE012-2

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

1. **Если при выполнении работ существует риск контакта режущего инструмента со скрытой электропроводкой или собственным шнуром питания, держите электроинструменты 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.
2. **При выполнении работ всегда занимайте устойчивое положение. При использовании инструмента на высоте убедитесь в отсутствии людей внизу.**

3. **Крепко держите инструмент.**
4. **Всегда используйте средства защиты слуха.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

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

## ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

ENC004-1

### 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. **Когда аккумуляторный блок не используется, всегда закрывайте контакты аккумулятора специальной крышкой.**
6. **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, возможному ожогу и даже разрыву блока.**
7. **Не храните инструмент и аккумуляторный блок в местах, где температура может достигать или превышать 50°C (122°F).**
8. **Не бросайте аккумуляторный блок в огонь, даже если он сильно поврежден или полностью вышел из строя. Аккумуляторный блок может взорваться под действием огня.**
9. **Не роняйте и не ударяйте аккумуляторный блок.**

## СОХРАНИТЕ ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ.

### Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора 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 от 10°C до 40°C (от 50°F до 104°F). Перед зарядкой дайте горячему аккумуляторному блоку остыть.**
4. **Зарядите никель-металлогидридный аккумуляторный блок, если вы не будете пользоваться инструментом более шести месяцев.**

## ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед регулировкой или проверкой функций инструмента обязательно убедитесь, что он выключен и аккумуляторный блок снят с инструмента.

### Установка или снятие аккумулятора блока (Рис.1)

- Перед установкой или снятием аккумулятора блока всего выключайте инструмент.
- Для снятия аккумулятора блока сдвиньте клавишу на лицевой стороне блока и снимите блок с инструмента.
- Для установки аккумулятора блока совместите выступ блока с пазом в корпусе и задвиньте его на место. Всегда устанавливайте блок до упора так, чтобы он зафиксировался на месте с небольшим щелчком. Если вы можете видеть красную часть верхней части клавиши, аккумуляторный блок не полностью установлен на месте. Установите его до конца так, чтобы красная часть была не видна. В противном случае, аккумуляторный блок может выпасть из инструмента и привести к вашей травме или травме окружающих.
- Не прилагайте усилий при установке аккумулятора блока. Если блок не двигается свободно, это свидетельствует о его неправильной установке.

## Включение

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед установкой аккумулятора блока в инструмент обязательно убедитесь, что его курковый выключатель нормально работает и возвращается в положение "OFF" (Выкл) при отпускании. (Рис.2)

Для включения инструмента достаточно просто нажать на курковый выключатель. Для увеличения числа оборотов нажмите на курковый выключатель

сильней. Для выключения инструмента отпустите курковый выключатель.

## Включение передней лампы

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Не смотрите на источник освещения и не допускайте прямого попадания света в глаза. (Рис.3)

Нажмите на курковый выключатель для включения лампы. Лампа будет светиться до тех пор, пока выключатель будет оставаться в нажатом положении. После того, как выключатель будет отпущен, лампа выключится автоматически через 10-15 секунд.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

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

## Переключение направления вращения (Рис.4)

Этот инструмент оборудован переключателем изменения направления вращения. Нажмите на рычажный переключатель со стороны А для вращения по часовой стрелке, или со стороны В для вращения против часовой стрелки. Когда переключатель направления вращения находится в нейтральном положении, курковый выключатель не может быть нажат.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед началом работ всегда проверяйте направление вращения.
- Используйте переключатель направления вращения только после полной остановки инструмента. Изменение направления вращения перед остановкой инструмента может привести к его поломке.
- Если инструмент не используется, установите переключатель направления вращения в нейтральное положение.

## СБОРКА

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением каких-либо работ на инструменте обязательно убедитесь, что он выключен и аккумуляторный блок снят с инструмента.

### Установка или снятие сменного наконечника-отвертки (Рис.5)

Используйте сменные наконечники (отвертки и головки) только таких типов, которые показаны на рисунке.

Не пользуйтесь сменными наконечниками (отвертками и головками) других типов.

Для установки сменного наконечника сдвиньте втулку по стрелке и вставьте наконечник до упора. Затем отпустите втулку, чтобы зафиксировать наконечник. (Рис.6)



## Для инструмента без втулки, фиксирующей наконечник (Рис.7)

Используйте сменные наконечники (отвертки и головки) только таких типов, которые показаны на рисунке.

Не пользуйтесь сменными наконечниками

(отвертками и головками) других типов.

Используйте сменные наконечники, изображенные на рисунке. Для установки сменного наконечника просто вставьте его в шпindelь. (Рис.8)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если наконечник вставлен не до упора, втулка на вернется в исходное положение, и наконечник не будет зафиксирован. В этом случае попробуйте вставить наконечник заново согласно инструкции выше.

## Крючок (дополнительное приспособление)

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- При установке крючка хорошо затяните винт. Несоблюдение этого требования может привести к повреждению инструмента и вызвать травму. (Рис.9)

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.

## Регулировка угловой головки

Угловую головку можно поворачивать на 360° (8 положений с шагом 45 градусов). Для регулировки положения головки ослабьте шестигранный болт и снимите угловую головку. Поверните головку на нужный угол и установите на место так, чтобы выступы в корпусе совпали с пазами угловой головки. Затем затяните шестигранный болт, чтобы зафиксировать угловую головку. (Рис.10 и 11)

## Прямая головка и храповая головка (дополнительное приспособление)

Прямые и храповые головки поставляются в качестве дополнительных приспособлений для различных типов задач. (Рис.12 и 13)

## ЭКСПЛУАТАЦИЯ (Рис.14 и 15)

Соответствующее усилие затяжки может отличаться в зависимости от типа или размера винта/болта, материала детали, которую необходимо закрепить и т.п. Перед началом работ всегда выполняйте пробную операцию, чтобы определить время, необходимое для затяжки винта. (Рис.16)

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Используйте наконечник, соответствующий ОПЕРАЦИИ, которую вы собираетесь выполнить.

- Удерживайте инструмент перпендикулярно винту.
- Если инструмент использовался непрерывно до полного разряда аккумуляторного блока, выключите его, подождите 15 минут и только затем устанавливайте новый аккумуляторный блок.

На усилие затяжки влияет множество факторов, в том числе перечисленные ниже. После затяжки обязательно проверяйте момент с помощью динамометрического ключа.

1. Если аккумулятор почти полностью истощен, напряжение понизится, и крутящий момент будет меньше.
2. Отвертка или головка для болта  
Использование насадки (отвертки или головки) неправильного размера приведет к снижению усилия затяжки.
3. Болт
  - Даже если коэффициент крутящего момента и класс болта совпадают, соответствующее усилие затяжки будет отличаться в зависимости от диаметра болта.
  - Даже если диаметры болтов одинаковые, соответствующее усилие затяжки будет отличаться в зависимости от коэффициента крутящего момента, класса болта и длины болта.
4. На крутящий момент влияют также способ удержания инструмента и материал детали, которую требуется закрепить.
5. Применение инструмента на небольшой скорости снижает крутящий момент.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Перед выполнением какого-либо осмотра или обслуживания инструмента убедитесь, что устройство выключено и его аккумуляторный блок снят.

Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ инструмента выполняйте его ремонт, обслуживание или регулировку только в авторизованных сервисных центрах компании Makita и с использованием только оригинальных запасных частей компании Makita.

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Данные принадлежности или приспособления рекомендуются для использования с инструментом Makita, указанным в данном руководстве. Использование других принадлежностей или приспособлений может привести к риску получения травмы. Используйте принадлежности или приспособления только для тех целей, для которых они предназначены.

Если вам необходима помощь в получении дополнительной информации об этих принадлежностях, обратитесь в местный сервисный центр компании Makita.

- Крестовая бита
- Вставка
- Прямая головка

- Храповая головка
- Гнездо
- Адаптер гнезда
- Различные типы оригинальных аккумуляторных блоков и зарядных устройств компании Makita

**Для модели VTL060**

ENG102-1

**Только для европейских стран**

**Шум**

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с 60745-2-2:

Уровень звукового давления ( $L_{pA}$ ): 91 дБ (A)

Уровень мощности звука ( $L_{WA}$ ): 102 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

**Используйте средства защиты слуха.**

**Вибрация**

ENG205-1

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

Рабочий режим: ударная затяжка креплений при максимальной производительности инструмента

Распространение вибрации ( $a_h$ ):  $9 \text{ м/с}^2$

Погрешность (K):  $1,5 \text{ м/с}^2$

**Для модели VTL061**

ENG102-1

**Только для европейских стран**

**Шум**

Типичный уровень взвешенного звукового давления (A), измеренный в соответствии с 60745-2-2:

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

Уровень мощности звука ( $L_{WA}$ ): 101 дБ (A)

Погрешность (K): 3 дБ (A)

**Используйте средства защиты слуха.**

**Вибрация**

ENG205-1

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

Рабочий режим: ударная затяжка креплений при максимальной производительности инструмента

Распространение вибрации ( $a_h$ ):  $11 \text{ м/с}^2$

Погрешность (K):  $1,5 \text{ м/с}^2$

**ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ ЕС**

ENH102-6

**Модель: VTL060, VTL061**

Под нашу собственную ответственность мы заявляем, что данное изделие соответствует следующим стандартам документов по стандартизации;

EN60745, EN55014 в соответствии с Директивами совета 2004/108/EC, 98/37/EC.

**CE 2006**



Tomoyasu Kato (Томояшу Като)

Директор

Ответственный изготовитель:

**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