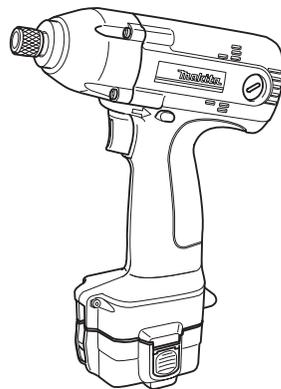




# Аккумуляторный Ударный Шуруповерт

МОДЕЛЬ 6990D



## ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

⚠ ВНИМАНИЕ:

Перед использованием внимательно прочтите инструкцию.

# СПЕЦИФИКАЦИЯ

Модель	6990D	
Функциональные возможности	Шурупы	4 мм - 8 мм
	Стандартный болт	5 мм - 12 мм
	Высокопрочный болт	5 мм - 10 мм
Частота холостого хода	0 - 2,300 мин	
Количество ударов в мин.	0 - 3,000	
Габаритная длина	168 мм	
Аккумулятор	9.6 В 2,6 Ач	
Масса	1.4 кг	

- В следствии нашей продолжающейся программы поиска и разработок, технические характеристики могут быть изменены без уведомления.
  - Примечание: Технические характеристики могут различаться в зависимости от страны.
- Предполагаемое использование:  
Этот инструмент предназначен для завинчивания в дереве, металле и пластике.

---

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

USA00 3-1

(НЕСМОТРЯ НА ТО ЧТО ИНСТРУМЕНТ РАБОТАЕТ ОТ АККУМУЛЯТОРА)

### **⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Прочтите все инструкции. Несоблюдение каких-либо инструкций, приведенных в списке ниже, может привести к поражению электрическим током, пожару или серьезной травме

---

## СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

## Безопасность на рабочем месте

1. Поддерживайте порядок и хорошее освещение на рабочем месте. Загроможденные и темные места являются причинами несчастных случаев.
2. Не работайте с электроинструментом во взрывоопасных атмосферах, например в присутствии огнеопасных жидкостей, газов или пыли. Электроинструмент является источником искр, которые могут привести к возгоранию пыли и паров.
3. При работе с электроинструментом следите за тем, чтобы дети и наблюдатели находились вдали. Отвлечение внимания может стать причиной потери контроля над инструментом

## Электробезопасность

4. Осуществляйте зарядку аккумулятора только зарядным устройством указанным производителем. Использование зарядного устройства для зарядки аккумуляторов не соответствующих техническим параметрам для данного устройства может привести к пожару.
5. Используйте электроинструменты только со специально указанными аккумуляторами. Использование других аккумуляторов может привести к риску получения травм и ожогов.

## Личная безопасность

6. Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете, соблюдайте здравый смысл при работе с электроинструментом. Не работайте электроинструментом при воздействии усталости, лекарств, алкоголя и наркотиков. Невнимательность при работе с электроинструментом может привести к личной травме.
7. Одевайтесь правильно. Не надевайте свободную одежду или ювелирные украшения. Следите за тем, чтобы Ваши волосы, одежда и перчатки находились вдали от подвижных частей механизма инструмента Опасность получить личную травму.
8. Избегайте случайных включений электроинструмента. Перед включением инструмента в сеть, убедитесь в том что переключатель находится в выключенном положении. Не переносите инструмент, подсоединенный к электросети, держа палец на переключателе. Это может привести к несчастным случаям.

9. Перед включением инструмента убирайте регулировочный или гаечный ключ. Оставленный ключ на вращающейся части инструмента может привести к травме
10. Не перенапрягайтесь. Всегда соблюдайте устойчивость и баланс. Это обеспечит лучший контроль за электроинструментом в неожиданных или в экстремальных ситуациях.
11. Пользуйтесь средствами индивидуальной защиты. Использование каски, защитных очков, наушников и респиратора, снизит риск получения личной травмы к минимуму.

## Использование и уход за инструментом

12. Всегда следите за тем, чтобы обеспечить хорошую опору для ног. При работе в высоком месте убедитесь, что под Вами никого нет. Держите инструмент крепко обеими руками для полного контроля над процессом.
13. Не прилагайте чрезмерное усилие к инструменту. Используйте инструмент по назначению. Инструмент будет работать лучше и безопаснее при тех параметрах на которые он был рассчитан.
14. Не используйте электроинструмент если его нельзя включить или выключить спомощью переключателя. Неконтролируемый инструмент опасен.
15. Отключайте электроинструмент от источника питания при проведении регулировок, смене принадлежностей, обслуживании и хранении. Эти меры безопасности значительно снижают риск непреднамеренного включения инструмента и получения персональной травмы.
16. Храните отключенный инструмент вдали от детей. Не позволяйте работать инструментом не подготовленным пользователям.
17. Храните аккумулятор отдельно от металлических предметов, которые могут привести к замыканию выводов контактов. Короткое замыкание может привести к ожогам или пожару. При неправильной эксплуатации из аккумулятора може вытечь жидкость, избегайте контакта с ней. При контакте, промойте пораженный участок водой.

18. Следите за тем, чтобы режущие инструменты были острыми и чистыми. Заточенный режущий инструмент, содержащийся в надлежащем состоянии не заедает и его легче контролировать.
19. Содержите электроинструмент в исправном состоянии. Проверяйте на предмет совмещения движущихся частей, холостого хода движущихся частей, поломки, монтажа или других условий которые могут повлиять на функционирование электроинструмента.
20. Используйте аксессуары только те которые рекомендованы производителем для модели Вашего инструмента. При использовании

не рекомендуемых производителем аксессуаров вы рискуете повредить электроинструмент.

## Обслуживание

21. Ремонтируйте электроинструмент только в специальных сервисных центрах фирмы Makita. Обслуживание в не квалифицированной мастерской может привести к поломке инструмента.
22. При ремонте и обслуживании электроинструмента используйте только оригинальные запчасти. Использование других запчастей не рекомендованных производителем, может привести к преждевременной поломке инструмента и возникновению опасных ситуаций.

---

# ОСОБЫЕ ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

USB02 4-2

Не расслабляйтесь и не работайте небрежно с изделием (по причине повторяющихся действий), строго соблюдайте правила безопасности при работе с шуруповертом с ударным действием. При небезопасном и неправильном использовании Вы можете получить серьезную личную травму.

1. Держите руки вдали от вращающихся частей. Не оставляйте включенным инструмент. Работайте инструментом, только держа его в руках. Некоторые материалы содержат химические вещества, которые могут быть токсичны. Соблюдайте инструкцию по безопасности поставщика материала.
  2. Держите включенный инструмент за изолированные поверхности при работе, так как режущий инструмент
- может коснуться скрытой электропроводке, во избежания поражения электрическим током.
3. Всегда следите за тем, чтобы обеспечить хорошую опору для ног. При работе на высоте убедитесь, что под Вами никого нет.
  4. Держите инструмент крепко обеими руками
  5. Пользуйтесь защитными наушниками.

---

# СОХРАНИТЕ ЭТИ ИНСТРУКЦИИ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

**НЕПРАВИЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ** или несоблюдение правил безопасности, приведенных в данном руководстве, может привести к серьезной личной травме.

V ..... Вольты

— ..... Постоянный ток

n ..... Скорость без нагрузки

.../min ..... Скорость вращения в минутах

 ..... Число ударов

## ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С БЛОКОМ АККУМУЛЯТОРОВ

USC00 1-3

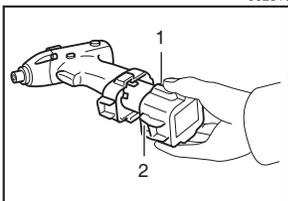
1. Если время работы аккумулятора стало очень коротким немедленно прекратите работу. Это может привести к риску перегрева, возгорания и даже к взрыву.
2. Перед использованием блока аккумуляторов ознакомьтесь со всеми инструкциями и предупреждающей маркировкой на (1) зарядном устройстве, (2) аккумуляторе (3) на устройстве в котором используется аккумулятор.
3. При попадании Вам в глаза электорлита промойте их чистой водой и сразу же обратитесь за медицинской помощью. Это может привести к потере зрения.
4. НЕ подвергайте аккумуляторы воздействию снега и дождя.
5. Никогда не заряжайте повторно полностью заряженный аккумулятор, излишняя зарядка сокращает срок службы батареи. Заряжайте батарею до того как она полностью разрядится.
6. Не храните инструмент и аккумуляторы в таких местах где температура может достичь или превысить значение в 50° C (122° F).
7. Не сжигайте блок аккумуляторов, даже если он сильно поврежден или изношен. В огне аккумулятор может взорваться.
8. Всегда закрывайте чехлом клеммы аккумулятора когда блок аккумулятора не используется. Не закорачивайте клеммы блока аккумулятора. Короткое замыкание батареи может привести к возгоранию и даже к разрушению батареи:
  - a. Не прикасайтесь к клеммам любыми токопроводящими материалами.
  - b. Не храните блок аккумуляторов в контейнере с другими металлическими предметами, такими как гвозди, монеты и т.д.
  - c. Не разбирайте блок аккумуляторов, не подвергайте их тряске и не роняйте аккумулятор.
9. Зарядите никель-металл-гидридный аккумулятор если Вы не будете пользоваться им более шести месяцев.
10. Перед зарядкой горячего аккумулятора дайте ему охладиться.

# ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

## ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ :

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

002810

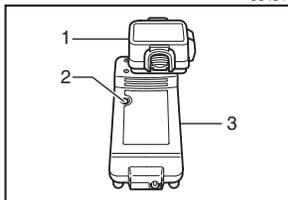


1. Кнопка
2. Блок аккумуляторов

## Установка или снятие блока аккумулятора

- Перед вставкой или снятием блока аккумулятора всегда отключайте инструмент.
- Для снятия блока аккумуляторов, выньте его из инструмента нажимая на кнопки с обеих сторон 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 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.

004518



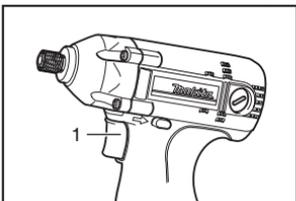
1. Блок аккумуляторов
2. Сигнальная лампа
3. Зарядное устройство

## Зарядка аккумулятора

1. Перед установкой аккумулятора в зарядное устройство подключите устройство к сети переменного тока. При этом включится контрольная лампа в устройстве. Контрольная лампа мигает зеленым цветом.
2. Установите аккумулятор в устройство, при этом необходимо что бы метки (+) и (-) на аккумуляторе совпали с метками (+) и (-) на устройстве. При этом контрольная лампа переключится на постоянный красный цвет. Это говорит о том, что начался процесс зарядки аккумулятора.
3. После завершения зарядки лампа сигнальная лампа поменяет свой цвет на зеленый. Вытащите из гнезда устройства аккумулятор и отключите устройство от сети постоянного тока. Аккумулятор заряжен и готов к работе.
4. Если во время процесса зарядки контрольная лампа будет гореть по переменно красным и зеленым цветом, то это говорит о том что аккумулятор поврежден и к дальнейшей эксплуатации не пригоден.
6. Если контрольная лампа в процессе зарядки мигает постоянно красным цветом, вытащите аккумулятор из устройства. Дайте аккумулятору остыть и повторите процесс зарядки.
7. Не оставляйте заряженный аккумулятор в отключенном устройстве, это приводит к его саморазрядку.

002793

## Действие переключения



1. Триггерный переключатель

### ⚠ Предупреждение:

- Перед установкой аккумулятора в инструмент, всегда проверяйте, что переключатель работает надлежащим образом и возвращается в положение “ВЫКЛ”, если его отпустить.

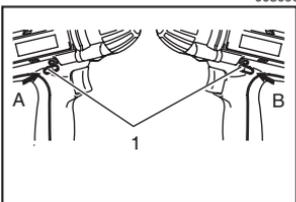
Для запуска инструмента просто нажмите клавишу переключателя. Скорость вращения шпинделя увеличится от степени нажатия на триггерный переключатель. Отпустите клавишу триггерного переключателя для его остановки.

### Электрический тормоз

Этот инструмент оборудован электрическим тормозом двигателя. При возникновении непредвиденных ситуаций, электротормоз быстро остановит вращение инструмента.

003090

## Действие реверсивного переключателя



1. Рычаг реверсивного переключателя

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

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

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

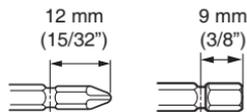
- Перед работой всегда проверяйте направление вращения.
- Пользуйтесь реверсивным переключателем только после полной остановки вращения инструмента. Изменения вращения инструмента до полной остановки может привести к его повреждению.
- Если инструмент не используется, всегда переводите рычаг реверсивного переключателя в нейтральное положение.

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

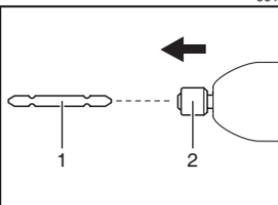
- Перед проведением каких-либо работ с инструментом всегда проверяйте, что инструмент отключен, а блок аккумуляторов снят.

## МОНТАЖ

001266



001267



1. Бита
2. Муфта (патрон)

## Установка или снятие отверточной биты или сверла

На этом шуруповерте применяются биты только с хвостовиком имеющим специальную канавку для фиксации их внутри муфты (патрона). Никогда не используйте биты или сверла на этом инструменте с другим хвостовиком.

Чтобы установить биту или сверло, потяните одной рукой втулку в направлении стрелки и вставьте хвостовик во втулку до упора. Затем освободите втулку чтобы закрепить хвостовик в муфте.

Чтобы извлечь биту или сверло из муфты, потяните одной рукой втулку в направлении стрелки. Замок муфты освободит хвостовик и вытащите биту.

### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Если хвостовик биты или сверла будет недостаточно глубоко вставлен в муфту, то втулка не возвратится в свое первоначальное положение и бита или сверло будет не зафиксировано. В таком случае попытайтесь снова установить биту или сверло в соответствии с приведенными выше инструкциями.

## ВНИМАНИЕ:

- Используйте для зарядки блока аккумуляторов только зарядное устройство Makita, входящее в комплект Вашего инструмента. Никогда не используйте другие зарядные устройства.
- Когда Вы заряжаете аккумулятор, который является новым или не использовался в течении длительного времени то он может зарядиться не полностью. Это нормальный режим работы батареи. Аккумулятор будет заряжаться полностью после нескольких циклов полной разрядки и зарядки.
- Если Вы заряжаете аккумулятор с инструмента, который только что эксплуатировался, или аккумулятор подвергался долгое время воздействию прямого солнечного света или тепла, то контрольная лампа может мигать красным светом. Если это произойдет, отсоедините аккумулятор, дайте ему охладиться и повторите процесс зарядки.
- Если контрольная лампа зарядки мигает по переменно зеленым и красным светом, то зарядка невозможна. Клеммы на зарядном устройстве или аккумуляторе загрязнились, завершился срок службы аккумулятора, или аккумулятор поврежден.

### Компенсационная зарядка (эксплуатационная зарядка)

Если Вы оставите аккумулятор в зарядном устройстве после полной зарядки, зарядное устройство переключится в режим компенсационной зарядки (эксплуатационной зарядки) и поддерживает аккумулятор полностью заряженным.

Советы по обеспечению максимального срока службы аккумулятора

1. Заряжайте блок аккумуляторов до достижения полной разрядки.  
Всегда отключайте инструмент и заряжайте блок аккумуляторов если Вы заметили снижение мощности инструмента.
2. Никогда не перезаряжайте полностью заряженный блок аккумуляторов. Перезарядка снижает срок службы батареи
3. Заряжайте аккумуляторный блок при комнатной температуре 10°C - 40°C (50°F - 104°F). Перед зарядкой горячего блока аккумуляторов дайте ему остыть.
4. Зарядите никель-металл-гидридный блок аккумуляторов если Вы не будете пользоваться им более 6 месяцев.

# ЭКСПЛУАТАЦИЯ

002840

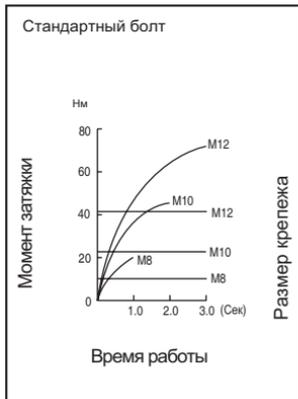


Рис №1

002841

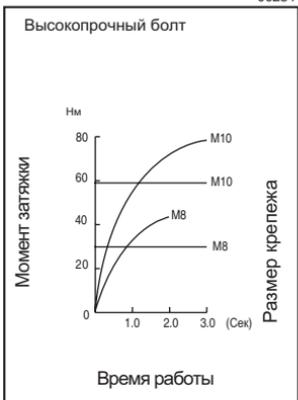


Рис №2

Правильный крутящий момент может отличаться в зависимости от вида и размера винта / болта, материала рабочего изделия подлежащее креплению. Соотношение между крутящим моментом и временем завинчивания для стандартного болта показано на рис. №1 и для высокопрочного болта на рис. №2.

Удерживайте инструмент крепко и поместите наконечник биты в головку винта. Приложите усилие в направлении к винту с такой силой, чтобы наконечник биты не проворачивался в головке винта, и включите инструмент.

Примечание:

- Используйте правильную биту для головки винта / болта который вы собираетесь использовать.
- При завинчивании винта M8 или еще меньше, тщательно отрегулируйте давление на пусковой механизм так, чтобы не повредить винт.
- Удерживайте инструмент направленным точно на винт.
- Если вы завинчиваете винт больше времени чем указано на рисунках Вы можете повредить наконечник биты и внутреннюю головку винта. Перед началом операции произведите пробное завинчивание вашего винта, для определения времени для достижения нужного крутящего момента.
- Если инструмент эксплуатировался непрерывно до разряда блока аккумуляторов, сделайте перерыв на 15 минут перед началом работы с заряженным аккумулятором.

Крутящий момент зависи от множества факторов, включая следующие. После закручивания всегда проверяйте момент затяжки с помощью динамометрического ключа.

1. Когда аккумулятор почти полностью разрядился, напряжение упадет, и крутящий момент будет уменьшен.
2. Использование бит, неподходящих по размеру к головке винта приведет к понижению крутящего момента и преждевременному износу биты.
3. Болт
  - Если класс болтов и моменты затяжки одинаковые, но различные диаметры болтов, то величина крутящего момента будет зависеть от диаметра болта который Вы закручиваете.
  - Если даже диаметры болтов будут одинаковыми, то величина крутящего момента будет зависеть и от длины болта.

4. Способ удержания инструмента и материал который подлежит завинчиванию, влияют на момент затяжки.
5. Эксплуатация инструмента на низкой скорости вращения шпинделя приводит к снижению крутящего момента.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ

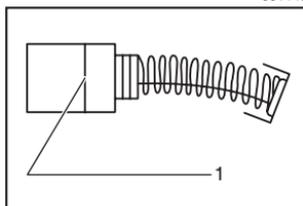
### ⚠ Предупреждение:

- Нужно быть всегда уверенным, что инструмент выключен и аккумулятор отсоединен, при выполнении проверки и обслуживании инструмента.

### Замена угольных щеток

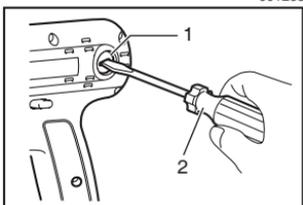
Регулярно вынимайте и проверяйте угольные щетки. Заменяйте их, если они изношены на уровне ограничительной метки. Следите за тем чтобы угольные щетки были чистыми и не застревали в корпусе щеткодержателя. Меняйте угольные щетки только парами.

001145



1. Ограничительная отметка

001268



1. Крышка щеткодержателя  
2. Отвертка

Используйте подходящую отвертку для откручивания крышек щеткодержателей. Извлеките изношенные угольные щетки, вставьте новые и закрутите крышки щеткодержателей.

После замены угольных щеток, подсоедините аккумулятор и проверьте работу электрического тормоза двигателя. Для этого поработайте инструментом на холостом ходу примерно 1 минуту и отпустите триггерный переключатель. Если электродвигатель не срабатывает, обратитесь в ближайший сервис компании Makita для ремонта.

**Для обеспечения БЕЗОПАСНОСТИ и НАДЕЖНОСТИ Вашего инструмента любое другое техническое обслуживание или регулировку необходимо производить в уполномоченных сервисных центрах Makita, с использованием только запасных частей производства компании Makita.**

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

### ⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Эти принадлежности или биты рекомендуется использовать вместе с Вашим инструментом Makita, описанным в данном руководстве. Использование каких-либо других принадлежностей может представлять опасность получения травм. Используйте указанные принадлежности по назначению

Если вам необходимо содействие в получении дополнительной информации по этим принадлежностям, обратитесь в ближайший сервисный центр компании Makita.

- Биты для винтов и шурупов
- Различные типы подлинных аккумуляторных батарей и зарядных устройств
- Крепежные ремни
- Пластиковый кейс для хранения