

BOSCH

Аккумуляторный шуруповерт ударного действия

PDR 40, PDR 80

Технические характеристики инструмента

	PDR 40	PDR 80
Тип		
Код заказа	0 603 939 7..	0 603 939 8..
Число оборотов холостого хода, мин ⁻¹	0-2200	0-2200
Номинальное число ударов, мин ⁻¹	0-2800	0-2800
Напряжение аккумулятора, В	7,2	9,6
Макс. момент затяжки, Нм	40	80
Ø шурупов	M4-M8	M4-M10
Ø сверления макс., мм:		
в стали	6	6
в древесине	8	8
Вес с аккумулятором, кг	≈1,2	≈1,4
Аккумулятор		
Тип	NiCd	NiCd
Код заказа	2 607 335 032	2 607 335 035
Номинальное напряжение, В	7,2	9,6
Емкость, Ачас	1,2	1,2
Время зарядки, мин.	60	60
Вес, кг	≈0,4	≈0,5
Зарядное устройство	2 607 224 1..	

Элементы прибора

1. Переключатель "Заворачивание/Сверление"
2. Запорная гильза
3. Зажим инструмента
4. Переключатель направления вращения/блокировка включения
5. Выключатель
6. Держатель для отвертки-вставки (бит)
7. Аккумулятор
8. Вентиляционные отверстия
9. Ремень для переноски шуруповерта на руке

Некоторые из указанных или описанных элементов прибора могут не входить в объем поставки.

Для Вашей безопасности

Безопасная работа с инструментом возможна лишь в том случае, если Вы внимательно и полностью прочитаете руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности, и будете строго руководствоваться содержащимися в них положениями.

- Прибор не должен быть влажным, не работайте также в сырых помещениях.

- Перед первым включением получите практические знания. Перед каждым использованием прибора проверьте исправность машины и аккумулятора. Неисправности должны устраняться только специалистом.
- Во время работы всегда занимайте устойчивое положение. **Осторожно:** машина может немедленно начать работать при касании клавиши выключателя 5. При замене инструмента, установке аккумулятора, во время транспортировки и хранения переключатель изменения направления вращения 4 должен всегда находиться в среднем положении.
- Соблюдайте осторожность при заворачивании длинных шурупов, отвертка может соскользнуть.
- Шуруповерт на шуруп устанавливайте только в выключенном положении.
- При хранении аккумулятора вне прибора закрывайте контакты во избежание короткого замыкания (например, гаечным ключом).
- Используйте только оригинальные запчасти.

Перед началом эксплуатации прибора

Аккумулятор

Перед началом эксплуатации аккумулятор необходимо зарядить.

При правильной эксплуатации аккумулятор может выдерживать до 1000 циклов заряда-разряда.

Новый аккумулятор достигает своей полной емкости лишь приблизительно через 5 циклов заряда-разряда. Это правило относится также к аккумуляторам, которые длительное время не использовались. Никогда не допускайте полной разрядки аккумулятора.

Длительный срок службы аккумулятора достигается, если он регулярно разряжается под нагрузкой и затем заряжается. Если аккумулятор под нагрузкой очень быстро разряжается, то это свидетельствует об исчерпании его ресурса.

Не открывайте аккумулятор, предохраняйте его от ударов. Храните аккумулятор в сухом месте при температуре выше нуля градусов.

Не кладите аккумулятор на горячую плиту и не оставляйте его длительное время на солнце, нагрев выше 50°C может вызвать порчу аккумулятора. Теплый аккумулятор перед зарядкой необходимо охладить.

Зарядное устройство

Каждый раз перед использованием проверяйте исправность зарядного устройства, вилки и электрического провода.

Неисправности должен устранять только специалист.

Обращайте **внимание на напряжение:** Напряжение источника питания должно соответствовать данным, указанным на шильдике прибора. Приборы с номинальным напряжением 230В можно включать в сеть с напряжением 220 В.

Для зарядки аккумулятора используйте только предназначенное для этого зарядное устройство фирмы Бош. Аккумулятор и зарядное устройство согласованы друг с другом по своим характеристикам.

Нажав с двух сторон на рифленые поверхности, освободите защелки и выньте аккумулятор 7 из ручки. **Не прикладывайте чрезмерных усилий!**

Вставьте аккумулятор в зарядное устройство. Зарядка происходит, если горит его индикатор (светодиод).

С другими рекомендациями по обращению с зарядным устройством Вы можете ознакомиться в руководстве по использованию.

Эксплуатация прибора

Установка аккумулятора

Поставьте переключатель направления вращения 4 в среднее положение (блокировка включения). Заряженный аккумулятор 7 вставьте в рукоятку прибора так, чтобы сработали защелки.

Поставьте переключатель 4 в положение для соответствующего направления вращения.

Включение: Нажмите выключатель 5.

Выключение: Отпустите выключатель 5. При выключении прибор сразу же останавливается.

Плавное регулирование числа оборотов.

В зависимости от силы нажатия на выключатель 5 шпиндель прибора вращается с переменной скоростью от 0 до максимальной. Легкое нажатие соответствует малой скорости вращения и делает возможным плавный контролируемый пуск прибора.

Изменение направления вращения

Переключатель направления вращения 4 переставляйте только при неработающем электродвигателе!

Поставьте переключатель 4 в положение, соответствующее выбранному направлению вращения. При нажатом выключателе 5 переключатель 4 заблокирован, и его перевести в другое положение нельзя.

Заворачивание шурупов и болтов

Для заворачивания шурупов и болтов переключатель 1 сдвиньте в заднее положение против символа "шуруп".

Сверление

Для производства сверления переключатель 1 сдвиньте вперед против символа "сверло".

Дрелью, настроенной на сверление, заворачивать шурупы не разрешается.

Замена инструмента

Установка сменного инструмента:

Сдвиньте запорную гильзу назад и вставьте сменный инструмент в зажим 3 до упора. Отпустите запорную гильзу 2 и потяните вставленный в зажим инструмент вперед так, чтобы сработала защелка.

Снятие сменного инструмента:

Сдвиньте назад запорную гильзу 2 и извлеките сменный инструмент.

Принцип действия

Процесс заворачивания шурупов или болтов включает в себя два этапа: заворачивание и затягивание/страгивание с места.

Как только заворачивание прекращается, вступает в действие импульсный механизм. При отворачивании болта этот процесс идет в противоположном направлении.

Момент затяжки болтов

Величина момента затяжки болта зависит от длительности воздействия импульсного механизма и затягивания болта. Через 6-10 сек. такого воздействия достигается максимальный момент затяжки. Длительность импульсного и затягивающего воздействия на болт с целью обеспечения заданного момента затяжки определяется опытным путем.

Характер изменения крутящего момента зависит от следующих факторов:

- Прочности болта/гайки.
- Характера прокладки (шайбы, пружинной шайбы, уплотнения).
- Прочности соединяемых материалов.
- Условий смазки болтового соединения.

Можно выделить следующие типы болтовых соединений:

Твердое болтовое соединение: при соединении металла с металлом болтом с прокладочными шайбами. После относительно короткого импульсного и затягивающего воздействия обеспечивается максимальный затягивающий момент. Среднее болтовое соединение: при соединении металла с металлом с применением пружинной шайбы, тарельчатой пружины, шпильки или болта/шайбы с коническим седлом.

Мягкое болтовое соединение: при крепеже металла на дерево или изолирующий материал в качестве подложки. При среднем и мягком болтовом соединении величина максимального момента затяжки меньше, чем при твердом болтовом соединении.

Поэтому для достижения максимального момента затяжки требуется более длительное импульсное и 4 затягивающее воздействие.

Ориентировочные значения максимального момента затяжки для болтовых соединений М6-М14 (по нормам DIN 267) указаны в таблице в конце настоящего руководства по эксплуатации.

Рекомендации по использованию

Инструмент по отношению к болту или шурупу держите всегда прямо, без перекоса. Оптимальную длительность импульсного и затягивающего воздействия лучше всего определяйте опытным путем. При заворачивании болтов малого диаметра правильная затяжка достигается быстрее, чем через 0,5 секунд. Поэтому используйте в таких случаях малые обороты и выключайте инструмент сразу, как только прекратится заворачивание или раздастся металлический звук.

Перед заворачиванием длинных шурупов большого диаметра в твердую древесину лучше всего предварительно просверлить отверстие.

Аккумуляторные инструменты после длительной работы могут заметно нагреваться. В этом случае перед продолжением работы дайте прибору остыть.

Уход и обслуживание

Перед проведением любых работ по обслуживанию инструмента отсоедините аккумулятор.

Содержите всегда в чистоте зажим инструмента.

Храните инструмент в сухом месте при положительной температуре. Если, несмотря на тщательную сборку и контроль, инструмент однажды все-таки выйдет из строя, для производства ремонта обращайтесь в уполномоченную фирмой Бош ремонтную мастерскую.

При заказе запчастей или обращении за консультацией указывайте, пожалуйста, обязательно 10-значный код для заказа, имеющийся на шильдике прибора.

Гарантия

Фирма BOSCH осуществляет гарантийный ремонт, учитывая специфические черты и национальные законы каждой страны, по предъявлению товарного чека.

Гарантийный срок составляет 12 месяцев, считая с момента продажи.

Повреждения, произошедшие вследствие естественного износа, перегрузки или неправильной эксплуатации, не подлежат гарантийному ремонту.

Повреждения, возникшие из-за некачественного материала или по вине изготовителя, устраняются бесплатно.

Запрещается вскрытие электроинструмента и любые работы по его обслуживанию вне сервисного центра, что также означает отказ в гарантийном ремонте при рекламации.

Гарантия не распространяется на сменный инструмент (буры, пилы, сверла и т.п.).

Рекламации выставляются торговой организации или сервисной службе электроинструмента фирмы BOSCH.

Сервис и консультационные услуги

Россия:

1. ООО «Роберт Бош»

129515, Москва, ул. Академика Королева, 13

Тел. +7 095 935.88.06

Факс +7 095 935.88.07

2. ООО «Роберт Бош»

198188, Санкт-Петербург, ул.Зайцева, 41

Тел. +7 812 184.13.07

Факс +7 812 184.13.61

Адреса региональных гарантийных сервисных центров указаны в гарантийной карте, выдаваемой при покупке инструмента в магазине.

CE Декларация соответствия

Настоящим мы заявляем под собственную исключительную ответственность, что данное изделие соответствует следующим стандартам или нормативным документам: EN 50 144, EN 55 014, EN 60 555, HD 400, в соответствии с положениями директив 73/23/ЕЭС, 89/336/ЕЭС (с 1/96), 89/392/ЕЭС.

CE 94

д-р Экерхард Штрётген
(подпись)

Robert Bosch GmbH

Электроинструменты

д-р Альфред Одендаль
(подпись)

Оговаривается возможность внесения изменений