



## Bedienungsanleitung **C7**



**BOSCH**

**de** Bedienungsanleitung  
**en** Operating instructions  
**fr** Notice d'utilisation  
**it** Istruzioni d'uso  
**es** Instrucciones de uso  
**dk** Brugsanvisning

**fi** Käyttöohje  
**no** Bruksanvisning  
**sv** Bruksanvisning  
**pl** Instrukcja obsługi  
**cz** Návod k obsluze  
**hu** Kezelési utasítás

**ro** Manual de utilizare  
**ru** Руководство по  
эксплуатации  
**ua** Посібник з експлуатації  
**tr** Kullanım kılavuzu

## Введение

В данном руководстве по эксплуатации/на изделии используются следующие пиктограммы и символы:



**Не выбрасывайте электроприборы в бытовой мусор!**



**Соблюдайте технику безопасности!**



**Осторожно! Возможно поражение электрическим током!**



**Взрывоопасность!**



**Пожароопасность!**



**Во время использования зарядного устройства аккумулятора не допускайте к нему детей и других лиц.**



**Только для использования в закрытых помещениях.**



**Пыленепроницаемость, водонепроницаемость**



**Опасность химических ожогов!**



**Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации!**

Внимательно прочитайте руководство по эксплуатации и раскройте для этого страницу с рисунками. Храните руководство по эксплуатации в надежном месте и выдайте его при передаче устройства третьим лицам.

Устройство Bosch C7 предназначено для заряда и постоянного подзаряда свинцовых аккумуляторов на 12 В и 24 В с жидким электролитом, AGM или гелевым электролитом. Эксплуатируйте устройство в хорошо проветриваемом помещении.

Изготовитель не берет на себя ответственность за ущерб, причиненный в результате использования не по назначению. Устройство не предназначено для промышленного применения.

### Комплект поставки:

- 1 зарядное устройство
- 1 сетевой кабель с сетевой вилкой
- 2 соединительные клеммы (1 красная, 1 черная)
- 1 зарядный кабель с 2 глухими кабельными наконечниками
- 1 руководство по эксплуатации
- 1 настенное крепление

**Описание компонентов**

- 1 Зарядное устройство
- 2 Крепежный крючок
- 3 Сетевой кабель с сетевой вилкой
- 4 Зарядный кабель с глухим кабельным наконечником (красный и черный)
- 5 **(+)** Соединительная клемма (красная)
- 6 **(-)** Соединительная клемма (черная)
- 7 Индикатор режима ожидания / питания
- 8 Кнопка выбора режима
- 9 Защита от неправильной полярности
- 10 Степень заряженности
- 11 Индикатор полной зарядки (горит)  
Подзаряд (мигает)
- 12 Режим 1 | 12 В  
(заряд мотоцикла / автомобиля)
- 13 Режим 2 | 12 В (заряд зимой, AGM)
- 14 Режим 3 | 12 В (блок питания)
- 15 Режим 4 | 12 В (регенерация)
- 16 Режим 5 | 24 В (заряд грузового автомобиля)
- 17 Режим 6 | 24 В (заряд зимой, AGM)

**Технические данные****Первичные**

Расчетное входное напряжение:	230 В / 50 Гц
Ток включения:	< 50 А
Расчетный входной ток:	макс. 1,2 А (действующее значение)
Потребляемая мощность:	135 В

**Вторичные**

Выходное напряжение:	12 В $\overline{\text{---}}$ 24 В $\overline{\text{---}}$
Зарядное напряжение:	28,8 В / 29,4 В ( $\pm 0,25$ В), 14,4 В / 14,7 В ( $\pm 0,25$ В), 13,6 В / 16,5 В ( $\pm 0,25$ В)
Зарядный ток:	7 А ( $\pm 10\%$ ), 5 А ( $\pm 10\%$ ), 3,5 А ( $\pm 10\%$ ), 1,5 А ( $\pm 10\%$ )
Выходной ток:	3,5 А / 7 А
Пульсация <sup>1</sup> :	макс. 150 мВ
Обратный ток <sup>2</sup> :	< 5 мА (нет входа перемен. тока)
Степень защиты:	IP 65 (пыленепроницаемость, водонепроницаемость)
Тип аккумулятора:	свинцово-кислотный аккумулятор 12 В + 24 В (AGM, GEL, открытый и VRLA)
Емкость аккумулятора:	12 В: 14 Ач – 230 Ач / 24 В: 14 Ач – 120 Ач
Предохранитель (внутренний):	10 А
Уровень шума:	< 50 дБА
Температура окружающей среды:	от 0 до + 40 °С
Размеры:	197 x 108 x 65 мм (Д x Ш x В)

## Безопасность

### Указания по безопасности



**Осторожно!** Поврежденный сетевой кабель представляет опасность для жизни в результате поражения электрическим током.

- ▶ Не эксплуатируйте устройство с поврежденным зарядным кабелем, сетевым кабелем или сетевой вилкой.
- ▶ В случае повреждения кабеля ремонт осуществляется только квалифицированным специалистом!



**Во время использования зарядного устройства аккумулятора не допускайте к нему детей и других лиц.**

- ▶ Следите за детьми, чтобы они не играли с устройством.
- ▶ Дети еще не могут оценивать возможные опасности, возникающие при обращении с электроприборами.
- ▶ Данное устройство не предназначено для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, чувствительными или умственными способностями или не имеющими опыта и / или знаний, за исключением случаев, когда за ними осуществляется контроль со стороны лица, ответственного за их безопасность, или если они получили от него инструкции по использованию устройства.



**Опасность травмирования!**

- ▶ Если аккумулятор не снимается с автомобиля, обеспечьте, чтобы автомобиль не был запущен! Выключите зажигание и переведите автомобиль в положение парковки с затянутым стояночным тормозом (например, для легковых автомобилей) или прикрепленным тросом (например, для электрокатеров).
- ▶ При подключении зарядного устройства используйте отвертку и гаечный ключ с изолированной ручкой!



**Взрывоопасность!** Защитите себя от высоковольтной водородно-кислородной реакции!

- ▶ При заряде и постоянном подзаряде из аккумулятора может выходить газообразный водород (гремучий газ). Гремучий газ – это взрывчатая смесь газообразного водорода и кислорода. При контакте с открытым огнем (пламенем, жаром или искрами) происходит так называемая водородно-кислородная реакция!
- ▶ Заряд и постоянный подзаряд проводите в защищенном от атмосферных воздействий помещении с хорошей вентиляцией.
- ▶ Обеспечьте, чтобы при заряде и постоянном подзаряде не было открытого огня (пламени, жара или искр)!



### Взрыво- и пожароопасность!

- ▶ Не используйте устройство для заряда сухих или незаряжаемых аккумуляторов.
- ▶ Обеспечьте, чтобы при использовании зарядного устройства не произошло возгорание взрывчатых или горючих материалов, например, бензина или растворителя!
- ▶ Зарядный кабель не должен иметь контакта с топливопроводом (например, бензопроводом).
- ▶ Во время заряда обеспечивать достаточную вентиляцию.
- ▶ Во время заряда установите снятый аккумулятор на хорошо проветриваемую поверхность.
- ▶ Не используйте устройство для заряда и постоянного подзаряда поврежденного или замерзшего аккумулятора!
- ▶ Перед подключением к электрической сети обеспечьте, чтобы подаваемый из сети ток согласно предписанию имел 230 В ~, 50 Гц, заземленный нулевой провод, предохранитель на 16 А и автомат защитного отключения!
- ▶ Не допускайте нахождение зарядного устройства вблизи огня, жара и не подвергайте его длительному воздействию температуры выше 50 °C!
- ▶ Не закрывайте зарядное устройство во время его работы!
- ▶ Защитите электроконтактные поверхности аккумулятора от короткого замыкания!

- ▶ Не ставьте зарядное устройство на аккумулятор или в непосредственной близости от него!
- ▶ Располагайте зарядное устройство на таком расстоянии от аккумулятора, как это позволяет зарядный кабель.



### Опасность химических ожогов!

- ▶ **Носите защитные очки! Носите защитные перчатки!** При попадании кислоты аккумулятора на кожу или в глаза немедленно промойте подверженные воздействию места большим количеством чистой проточной воды и немедленно обратитесь к врачу!



### Опасность поражения электрическим током!

- ▶ Ни в коем случае не разбирайте зарядное устройство. Собранное ненадлежащим образом зарядное устройство может привести к опасности для жизни в результате поражения электрическим током.
- ▶ Монтаж, техобслуживание и техход за зарядным устройством аккумулятора проводите только при отключении его от сети!
- ▶ К соединительным клеммам (-) и (+) прикасайтесь только в изолированных местах!
- ▶ Никогда не прикасайтесь к изолированным соединительным клеммам одновременно при включенном зарядном устройстве.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 1. Загорается светодиодный индикатор **(12)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно загорается светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** мигает.

### Режим 2 | 12 В (14,7 В / 7 А)

Предназначен для аккумуляторов емкостью более 14 Ач в холодном состоянии, а также для многих аккумуляторов AGM (с абсорбирующим стекловолокном).

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 2. Загорается светодиодный индикатор **(12+13)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно загорается светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** мигает.

### Режим 3 | Поддерживающий режим / блок питания

При замене аккумулятора в некоторых автомо-

билях необходимо, чтобы при этом не прерывалось электропитание бортовой электроники. С7 можно использовать в этих автомобилях для того, чтобы обеспечивать бортовую электронику напряжением во время замены аккумулятора.

### Підключити до встановленого на автомобілі акумулятора

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 3, светодиодный индикатор **(15)** мигает.

**Указание:** Поддерживающий режим. Отключить все энергопотребители (например, зажигание, радио, свет).

**Указание:** Підтримуючий режим, як тільки буде перерваний ланцюг струму, зарядне устройство автоматически переключается в режим ожидания.

**Обережно!** У цьому режимі не заряджати акумулятор тривалий час. Акумулятор може бути ушкоджений.

### Блок питания

#### Без підключення акумулятора

Удерживайте кнопку выбора режима **(8)** нажатой примерно в течение трех секунд. Как только переключится интегрированный переключатель, загорается светодиод поддержки **(15)**.

Электропитание запускается с силой тока 13,6 В ( $\pm 0,25$  В) / 5 А ( $\pm 10\%$ ).

**Указание:** Предназначен в качестве блока питания для потребителей 12 В, например, для переносного холодильника.

**Указание:** В этом режиме зарядное устройство имеет защиту от перегрузок (макс. 6,0 А).

**Указание:** В этом режиме нет защиты от неправильной полярности (см. „Подключение“)!

**Обережно!** У цьому режимі навіть без підключення споживача на з'єднувальних клемах є напруга.

#### **Режим 4 | Режим регенерации (16 В, повышение)**

Подходит для регенерации аккумуляторов, которые были экстремально разряжены на короткое время. Необходимо отсоединить аккумулятор от бортовой сети. Для аккумуляторов емкостью более 14 Ач.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 4. Загорается светодиодный индикатор **(12+14)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается режим регенерации и мигает светодиодный индикатор **(14)**. Если аккумулятор почти полностью разряжен, то светодиод **(14)** может мигать до 3 часов. В это время в аккумулятор подается ток постоянной силы 1500 мА, предназначенный для восстановления его производительности. Максимум через четыре часа режим регенерации выключается. Если аккумулятор еще не полностью заряжен, то зарядное устройство переключается в нормальный режим заряда. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** мигает.

**Указание:** Этот режим предназначен только для аккумуляторов на 12 В.

**Указание:** В этом режиме аккумулятор должен быть заряжен полностью! Нельзя преждевременно прерывать заряд.

#### **Режим 5 | 24 В (28,8 В / 3,5 А)**

Предназначен для аккумуляторов емкостью более 14 Ач в нормальном состоянии. Режим заряда для аккумуляторов WET и для большинства аккумуляторов GEL.

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 5. Загорается светодиодный индикатор **(16)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно загорается светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** мигает.

#### **Режим 6 | 24 В (29,4 В / 3,5 А)**

Предназначен для аккумуляторов емкостью более 14 Ач в холодном состоянии, а также для многих аккумуляторов AGM (с абсорбирующим стекловолокном).

Нажмите кнопку выбора режима **(8)**, чтобы выбрать режим 6. Загорается светодиодный индикатор **(13+16)**. Если Вы после этого не выполняете никакой операции, то через несколько

секунд автоматически запускается процесс заряда и дополнительно загорается светодиодный индикатор **(10)**. После успешного заряда аккумулятора загорается светодиодный индикатор **(11)** и гаснет светодиодный индикатор **(10)**.

Через короткое время устройство автоматически переключается в режим постоянного подзаряда, светодиодный индикатор **(11)** мигает.

### Степень заряженности

Степень заряженности подключенного аккумулятора показывается на зарядном устройстве следующим образом.



### Импульсный заряд

Это – автоматическая функция зарядного устройства, которую невозможно выбрать вручную.

Если в начале заряда напряжение аккумулятора в режиме 12 В составляет от 7,5 В ( $\pm 0,5$  В) до 10,5 В ( $\pm 0,5$  В), а в режиме 24 В от 16 В ( $\pm 0,5$  В) до 21 В ( $\pm 2$  %), то зарядное устройство автоматически переключается в режим импульсного заряда. При достижении напряжения аккумулятора выше 10,5 В ( $\pm 0,5$  В)/21 В ( $\pm 2$  %) зарядное устройство самостоятельно переключается в выбранный до этого режим заряда. Благодаря этому достигается лучший заряд.

### Защитная функция устройства

При следующих отклонениях от нормальных ситуаций зарядное устройство переключается в режим ожидания.

- ▶ Процесс регенерации > 7 часов
- ▶ Процесс заряда > 41 часа
- ▶ Напряжение аккумулятора < 7,5 В (аккумуляторы на 12 В)
- ▶ Напряжение аккумулятора < 16 В (аккумуляторы на 24 В)
- ▶ Открытая цепь тока
- ▶ Неправильная полярность

При неправильной полярности дополнительно загорается светодиод **(9)**. Если Вы не выполняете никакой другой настройки, то система остается в режиме ожидания.

### Защита от перегрева

Если во время заряда устройство становится слишком горячим, то автоматически уменьшается выходная мощность. Это защищает устройство от повреждения.

## Техническое обслуживание и уход за изделием

**Перед проведением работ с зарядным устройством всегда отсоединяйте сетевую вилку!**

Устройство не требует технического обслуживания.

- ▶ Выключите устройство!
- ▶ Очистите пластмассовые поверхности устройства сухой салфеткой.
- ▶ Ни в коем случае не используйте растворители или другие агрессивные чистящие средства.

## Утилизация

**Только для стран ЕС:**



**Не выбрасывайте электроприборы в бытовой мусор!**

Не выбрасывайте электроинструменты в бытовой мусор! Согласно Европейской директиве 2002/96/EG об использованных электрических и электронных устройствах и ее реализации в национальном законодательстве не подлежащие использованию электроинструменты должны собираться отдельно и утилизироваться с учетом охраны окружающей среды.

Упаковка состоит из экологически чистых материалов, которые Вы можете сдать на утилизацию в соответствующие местные пункты.

## Информация

### Сервисное обслуживание

Поручайте ремонт Ваших устройств только квалифицированным специалистам и только с использованием оригинальных запчастей. За счет этого обеспечивается безопасная работа устройства.

### Гарантия

На данное устройство Вы получаете гарантию сроком на 2 года с даты покупки. Устройство было изготовлено с особой тщательностью и перед поставкой было добросовестно проверено.

Сохраните кассовый чек, служащий доказательством покупки. В случае, требующем предоставления гарантии, обратитесь по месту приобретения изделия.

Гарантийный срок действует с момента первого приобретения. При перепродаже изделия гарантийный срок не продлевается.

Гарантия распространяется только на дефект материала и производственный брак, но не на быстроизнашивающиеся детали и повреждения бьющихся или ломающихся деталей, например, переключателей. Изделие не предназначено для использования в производственных целях.

В случае неправильного и ненадлежащего использования, применения силы и вскрытия устройства гарантия теряет свою силу. Данная гарантия не ограничивает Ваши законные права.