

ИНСТРУКЦИИ ЗА УПОТРЕБА

на зарядни устройства
за акумулатори

Bosch C 1

Съдържание

2 Увод

- 2 Обем на доставката
- 3 Описание на компонентите
- 3 Технически данни

4 Безопасност

- 4 Инструкции за безопасност
- 6 Описание на продукта

6 Обслужване

- 6 Преди пускане в експлоатация
- 6 Свързване
- 7 Разкачване
- 7 Избор на режим на работа
- 7 Импулсно зареждане
- 7 Защитна функция на уреда
- 7 Защита от прегряване

8 Техническо обслужване и поддържане

8 Унищожаване на отпадъци

8 Информация

- 8 Сервиз
- 8 Гаранция



BOSCH

Техника за живота

Увод

В това ръководство за експлоатация на уреда се използват следните пиктограми, респ. символи:



Не изхвърляйте електроуреди в битовите отпадъци!



Спазвайте предупредителните указания и указанията за безопасност!



**Внимание: опасност от електрически удар!
Опасно електрическо напрежение - опасност за живота**



Опасност от експлозия!



Опасност от пожар!



По време на използването на зарядното устройство дръжте деца и други лица далече от уреда.



Само за използване на закрито



Уплътнен срещу прах и вода



Опасност от разяждане с киселина!



Прочетете ръководството за експлоатация!

Прочетете внимателно ръководството за експлоатация като за целта отворите страницата с фигурите. Съхранявайте добре ръководството за експлоатация и го предайте при предаване на уреда на трети лица.

Зарядното Bosch C 1 е подходящо за зареждане и поддържащо зареждане на 12 V оловни акумулатори (батерии) с електролитен разтвор, EFB или гел. Използвайте зарядното устройство в помещение с добра вентилация.

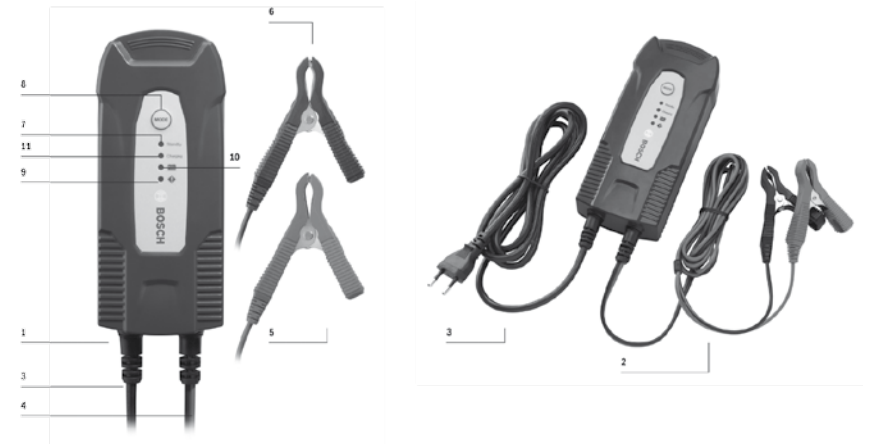
Производителят не носи отговорност за повреди предизвикани от неправилно използване. Уредът не е предназначен за професионално приложение.

Обем на доставката:

- 1 зарядно устройство
- 1 захранващ кабел с мрежов щепсел
- 1 кабел за зареждане с 2 зарядни щипки (1 червена, 1 черна)
- 1 ръководство за експлоатация

Описание на компонентите

- | | |
|--|--|
| 1 Зарядно устройство | 7 Индикация готовност (Standby) /зареждане |
| 2 Щипки | 8 Бутон за избор на режим |
| 3 Захранващ кабел с мрежов щепсел | 9 Защита срещу размяна на полюсите |
| 4 Кабели за зареждане (червен и черен) | 10 Статус на зареждането „ок“ (свети) |
| 5 Зарядна щипка (+) полюс (червена) | Поддържане на зареждането (мига) |
| 6 Зарядна щипка (-) полюс (черна) | 11 Статус на зареждането |



Технически данни

Първична част

Номинално входящо напрежение:	230 V / 50 Hz
Ток на включване:	< 50 A
Номинален входящ ток:	макс. 0,6 A (ефективна стойност)
Консумирана мощност:	60 W

Вторична част

Номинално изходящо напрежение:	12 V
Зарядно напрежение:	14,7 V (± 0,25 %)
Заряден ток:	3,5 A (± 10 %)
Номинален изходящ ток:	3,5 A
Пулсация ¹ :	макс. 150 mV
Обратен ток ² :	< 5 mA (без AC вход)
Степен на защита:	IP 65 (уплътнен срещу прах, водонепропусклив)
Тип на акумулатора:	12 V оловен акумулатор (EFB, GEL, отворен и с предпазен клапан за надналягане или VRLA)
Капацитет на акумулатора:	12 V:5 Ah –120 Ah
Предпазител (вътрешен):	1.6 A
Ниво на шума:	< 50 dB
Температура на околната среда:	0 до + 40 °C
Размери:	185 x 81 x 47 mm (Д x Ш x В)

Инструкции за безопасност



Внимание! Съществува опасност от токов удар при повредени кабели за захранване, захранващ кабел или мрежов щепсел.

- ▶ Не използвайте уреда ако захранващият кабел, зареждащите кабели или мрежовият щепсел са повредени.
- ▶ В случай на повреда на захранващия кабел възложете ремонта му само на квалифициран персонал!



Когато зареждате, дръжте децата далеч от зарядното устройство.

- ▶ Не позволявайте на деца да си играят с уреда
- ▶ Децата не могат да преценят възможните опасности при боравене с електроуреди.
- ▶ Този уред не е предназначен за използване от лица (включително деца) с ограничени физически, сетивни или умствени способности или без опит и / или познания, освен ако те бъдат контролирани от отговорно за тяхната безопасност лице или са получили от него инструкции как трябва да се използва уредът.



Опасност от нараняване!

- ▶ При неподвижно монтиран в превозното средство акумулатор, установете със сигурност, че превозното средство не работи! Изключете запалването и поставете превозното средство в паркирано положение със задействана ръчна спирачка (напр. лек автомобил) или завързано въже (напр. електрическа лодка).
- ▶ При твърдо свързване на зарядното устройство използвайте отвертка и гаечен ключ с ръкохватка със защитна изолация!



Опасност от експлозия! Пазете се от силно експлозивната реакция на лесно възпламеним газ!

- ▶ При процесите на зареждане и поддържащо зареждане от акумулатора може да изтча лесно възпламеним газ, смес от газообразни водород и кислород. При контакт с открит огън (пламък, жарава или искри) се получава така наречената реакция на гърмящия газ!
- ▶ Провеждайте процесите на зареждане и поддържащо зареждане в защитено от атмосферните условия помещение с добра вентилация.
- ▶ Установете със сигурност, че при процесите на зареждане и поддържащо зареждане няма открита светлина (пламъци, жарава или искри)!



Опасност от експлозия и пожар!

- ▶ Не използвайте зарядното устройство за зареждане на сухи батерии и такива, които не са предназначени за допълнително зареждане.
- ▶ Установете със сигурност, че при използването на зарядното устройство не могат да се запалят експлозивни или възпламеняеми вещества напр. бензин или разтворители!
- ▶ Зарядният кабел не трябва да има контакт с тръбопровод за гориво (напр. бензинопровод).

- ▶ Погрижете се за достатъчно добра вентилация по време на зареждането.
- ▶ По време на зареждането поставете демонтирания акумулатор върху повърхност с добра вентилация.
- ▶ Не използвайте зарядното устройство за зареждане и поддържащо зареждане на повреден или замръзнал акумулатор!
- ▶ Преди свързване към електрическата мрежа установете със сигурност, че зарядният ток, съгласно предписанията, е с напрежение 230 V ~ 50 Hz, нулевият проводник е заземен, има предпазител 16 A и FI-превключвател (дефектнотокова защита)!
- ▶ Не поставяйте зарядното устройство близо до огън, нагорещени предмети и на продължително въздействие на температура над 50 °C!
- ▶ Не покривайте зарядното устройство през време на работа!
- ▶ Предпазвайте електрическите контактни повърхности на акумулатора от късо съединение!
- ▶ Не поставяйте зарядното устройство върху или плътно до акумулатора!
- ▶ Поставете зарядното устройство възможно най-далече от акумулатора, колкото позволява кабелът за зареждане.



Опасност от разяждане с киселина!

- ▶ Носете защитни очила! Носете защитни ръкавици! Ако очите или кожата влязат в контакт с електролита, изплакнете веднага засегнатата зона от тялото обилно с течаща, чиста вода и незабавно потърсете помощ от лекар!



Опасност от токов удар!

- ▶ В никакъв случай не разглобявайте зарядното устройство. Неправилно сглобеното зарядно устройство може да доведе до опасност за живота от токов удар.
- ▶ Свързването, техническото обслужване и поддържането на зарядното устройство за акумулатори провеждайте само при изключено захранване на зарядното към мрежата.
- ▶ Хващайте зарядните клещи за (-) и (+) полюси само за изолираната зона!
- ▶ Никога не хващайте едновременно двете зарядни щипки, когато зарядното устройство работи.
- ▶ Преди да свържете, респ. преди да разкачите кабела за зареждане от акумулатора първо извадете захранващия кабел от контакта.
- ▶ При постоянно свързан в превозното средство акумулатор след завършване на процесите на зареждане и поддържащо зареждане винаги разкачвайте първо зарядната щипка (-) (черна) на зарядното устройство от (-) полюс на акумулатора.
- ▶ При неизправности и повреди в процеса на работа веднага разкачете зарядното устройство от електрическата мрежа!
- ▶ Възлагайте ремонта на зарядното устройство само на квалифициран персонал!
- ▶ Когато не се използва разкачвайте зарядното устройство от електрическата мрежа и от акумулатора!

Описание на продукта

Този уред е създаден за зареждане на отворени и затворени акумулатори с оловна киселина, които се използват в леки автомобили, мотоциклети и някои други превозни средства – напр. акумулатори WET (с течен електролит), GEL (с гелобразен електролит) или EFB (подсилени акумулатори с течна киселина). Капацитетът на акумулатора достига при това от 12 V (5 Ah) до 12 V (120 Ah).

Специалната концепция на уреда прави възможно зареждането на акумулатора почти до 100 % от неговия капацитет.

Зарядното устройство има 1 режим на зареждане за различни акумулатори в различни състояния. То извършва ефективно и сигурно зареждане.

За разлика от традиционните продукти зарядното устройство има специална функция, която прави възможно почти напълно разреждени акумулатори да се заредят отново. Поддържащо зареждане: за да се поддържа пълната степен на зареденост на акумулатора, зарядното устройство може да остане включено продължително време. След процеса на зареждане зарядното устройство преминава автоматично в режим на поддържащо зареждане.

Най-строги мерки за защита срещу неправилно използване и късо съединение създават възможност за безопасна работа. Чрез вградено превключване зарядното устройство стартира процес на зареждане няколко секунди след избор на режима на зареждане. По този начин се избягват искри, които се образуват често в процеса на свързване.

Освен това зарядното устройство се управлява от вътрешен MCU (микро-компютърен модул).

Обслужване

Преди пускане в експлоатация

- ▶ Преди свързването на зарядното устройство трябва да се вземат под внимание указанията за начина на зареждане на съответния тип акумулатор.
- ▶ Освен това трябва да се вземат под внимание предписанията на производителя на превозното средство при зареждане на монтиран в превозното средство акумулатор.
- ▶ Почистете полюсите на акумулатора. Внимавайте в очите ви да не попаднат нечистотии.
- ▶ Погрижете се за достатъчно добра вентилация. При процесите на зареждане и поддържащо зареждане от акумулатора може да изтича газообразен водород (гърмящ газ).

Свързване

- ▶ Закачете зарядната щипка (+) (червена) (5) на зарядното устройство към (+) полюс на акумулатора.
- ▶ Закачете зарядната щипка (-) (черна) (6) на зарядното устройство към (-) полюс на акумулатора.
- ▶ Зарядната щипка (-) (черна) (6) може да се свърже също към каросерията. Но тогава трябва да е далече от тръбопровод за гориво.

Указание: Внимавайте зарядните щипки (+), респ. (-) да са неподвижни.

- ▶ Едва след това включете захранващия кабел към електрическата мрежа.

Веднага щом включите зарядното устройство към електрическата мрежа, то автоматично преминава в режим готовност. Индикаторът за зареждане ще светне.

Указание: Зарядното устройство има защита срещу размяна на полюсите. Светодиодът (9) свети, когато зарядните щипки (+), респ. (-) (5) (6) са разменени при свързването.

Разкачване

* Превключето зарядното в режим standby чрез натискане на бутона Mode.

- ▶ Винаги първо разкачете захранващия кабел от електрическата мрежа.
- ▶ Разкачете зарядната щипка (-) (черна) (6) на зарядното устройство от (-) полюс на акумулатора.
- ▶ Разкачете зарядната щипка (+) (червена) (5) на зарядното устройство от (+) полюс на акумулатора.

Избор на режим на работа

- ▶ Натиснете бутона Mode (8), за да изберете желанния режим на работа.
- ▶ Светодиодът за желанния режим на работа светва.

Вие имате на разположение следните режими на работа:

Режим 1 | 12 V (14,7 V / 3,5 A)

Подходящ за акумулатори с капацитет над 5 Ah в студено състояние и за повечето EFB акумулатори.

Когато зарядното устройство C1 се включи, светодиодната индикация (7) светва. Натиснете бутона Mode, светодиодната индикация (11) ще светне. Ако след това не предприемате друг процес, процесът на зареждане стартира след няколко секунди автоматично. След успешно зареждане на акумулатора светва светодиодната индикация (10), а светодиодната индикация (11) изгасва.

След кратко време уредът преминава автоматично в режим на поддържащо зареждане, светодиодната индикация (11) свети. Характеристики на поддържащия режим: 14,7 V-15 V, макс. 200mA.

Импулсно зареждане

Това е автоматична функция на зарядното устройство, която не може да се избере ръчно. Ако към началото на процеса на зареждане напрежението на акумулатора при 12 V режим е между 4,5 V (+/- 0,5V) и 10,5 V (+/- 0,5V) зарядното устройство превключва автоматично в режим на импулсно зареждане. При достигане на напрежение на акумулатора над 10,5 V (+/- 0,5V) зарядното устройство преминава автоматично в избрания преди това режим за зареждане. Така се постига по-добро зареждане.

Защитна функция на уреда

При следните отклонения от нормалното положение зарядното устройство преминава в режим готовност.

- ▶ Напрежение на акумулатора < 4.5 V +/- 0.5 V (12 V акумулатор)
- ▶ Отворена електрическа верига
- ▶ Разменени полюси

При разменени полюси допълнително светва светодиодът (9). В случай, че не предприемете друга настройка, системата остава в режим готовност.

При късо съединение в зареждащия кабел, вътрешен предпазител предпазва уреда и електрическата система от повреда.

Защита от прегряване

Ако в процеса на зареждане уредът се загрее прекалено много, изходната мощност се намалява автоматично. Това предпазва уреда от повреда.

Техническо обслужване и поддържане

Винаги изваждайте мрежовия щепсел преди да извършвате работа по зарядното устройство!

- ▶ Изключете уреда.
- ▶ Почистете пластмасовите повърхности на уреда със суха кърпа.
- ▶ В никакъв случай не използвайте разтворители или други агресивни почистващи препарати.

Унищожаване на отпадъци

Само за страни от ЕС:



Не изхвърляйте електроуреди в битовите отпадъци!

Съгласно ЕС-директива 2012/19/EU за стари електрически и електронни уреди и нейното прилагане в националното право негодните вече за употреба електрически инструменти трябва да се събират отделно и да се предадат за вторично оползотворяване съобразено с опазване на околната среда.

Опаковката е от незамърсяващи околната среда материали, които можете да предадете за рециклиране в местните пунктове за вторични суровини.

Информация

Сервиз

Възлагайте ремонта на Вашите уреди само на квалифициран специализиран персонал и само с оригинални резервни части. По този начин се гарантира, че се запазва безопасността на уреда.

Гаранция

Гаранционният срок е 24 месеца и започва от датата на продажбата. Устройството се произвежда при необходимия контрол и се проверява преди доставката.

Моля пазете фактурата/касовата бележка и попълнената гаранционната карта като доказателство за покупката.

Моля при гаранционна претенция да се свържете с оторизиран сервиз. Списък с оторизираните сервизи ще намерите в гаранционната карта.

Тази гаранция важи само за първоначалния купувач и не подлежи на преотстъпване. Гаранция се отнася само за производствени дефекти, а не за износените детайли или повредени чупливи компоненти, напр. щипки.

Продуктът е предназначен единствено за лично ползване, а не за професионални цели.

Гаранцията не се признава при неправилна употреба, прилагане на сила и самостоятелно поправяне на устройството.

¹ Стойностите на шума се отнасят за параметрите ток и напрежение.

² Обратният ток характеризира тока, който зарядното устройство изразходва от акумулатора, когато устройството не е включено в електрическата мрежата.



BOSCH

Техника за живота