

# Bosch C40-Li charger

## Operating instructions



DE  
EN  
FR  
IT  
ES  
PT  
TR  
AR  
PL  
HU  
EL  
DA  
NB  
SV  
NL  
RU  
CS  
RO  
HR  
SR  
MNE  
BG  
UK  
SK  
ET  
LT  
LV  
FI  
MK  
SL  
SQ  
CN  
VI  
TH  
ID

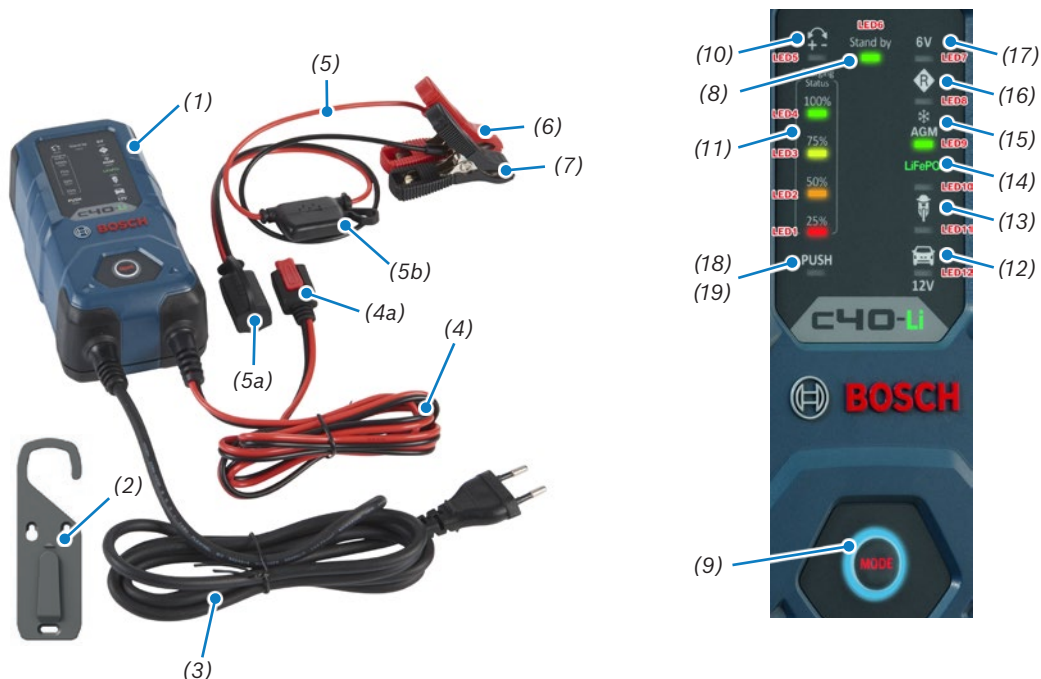


Article nos.: 0 189 921 040 & 0 189 922 040

04.09.23

<b>DE</b>	Bedienungsanleitung .....	1-11
<b>EN</b>	Operating instructions.....	12-18
<b>FR</b>	Mode d'emploi .....	19-28
<b>IT</b>	Istruzioni d'uso.....	29-38
<b>ES</b>	Instrucciones de uso .....	39-47
<b>PT</b>	Manual de instruções.....	48-56
<b>TR</b>	Kullanım Kılavuzu .....	57-65
<b>AR</b>	دليل الاستعمال.....	66-74
<b>PL</b>	Instrukcja obsługi.....	75-84
<b>HU</b>	Használati utasítás .....	85-93
<b>EL</b>	Οδηγίες χρήσης .....	94-103
<b>DA</b>	Betjeningsvejledning.....	104-112
<b>NB</b>	Bruksanvisning .....	113-121
<b>SV</b>	Bruksanvisning .....	122-130
<b>NL</b>	Bedieningshandleiding .....	131-140
<b>RU</b>	Инструкция по эксплуатации .....	141-149
<b>CS</b>	Návod k obsluze .....	150-158
<b>RO</b>	Instrucțiuni de utilizare .....	159-167
<b>HR</b>	Upute za upotrebu .....	168-176
<b>SR</b>	Упутство за употребу.....	177-185
<b>MNE</b>	Uputstvo za upotrebu.....	186-194
<b>BG</b>	Ръководство за потребителя .....	195-204
<b>UK</b>	Інструкція з експлуатації.....	205-213
<b>SK</b>	Návod na obsluhu .....	213-221
<b>ET</b>	Kasutusjuhend.....	223-231
<b>LT</b>	Naudojimo instrukcija.....	232-240
<b>LV</b>	Lietošanas pamācība.....	241-249
<b>FI</b>	Käyttöohje .....	250-258
<b>MK</b>	Упатство за работа .....	259-267
<b>SL</b>	Navodila za uporabo .....	268-276
<b>SQ</b>	Manuali i përdorimit.....	277-285
<b>CN</b>	操作说明书.....	286-292
<b>VI</b>	Hướng dẫn vận hành .....	293-301
<b>TH</b>	คู่มือการใช้งาน .....	302-309
<b>ID</b>	Panduan pengoperasian .....	310-318

## Gerätebeschreibung



1	Ladegerät	
2	Montagehaken	
3	Netzkabel mit Netzanschluss	
4	Ladekabel mit Stecker (rot und schwarz)	
	a Stecker	
5	Ladekabel mit Ringösen (rot und schwarz)	
	a Stecker	
	b Sicherungshalter mit Sicherung	
6	(+) Anschlussklemme (rot)	
7	(-) Anschlussklemme (schwarz)	
8	Standby	
9	Modus-Auswahltaste	
10	Verpolungsschutz + -	

11	Batteriekapazitätsanzeige	
	Batteriekapazität: 100 %	
	Batteriekapazität: 75 %	
	Batteriekapazität: 50 %	
	Batteriekapazität: 25 %	
12	Modus 1   12 V (Auto)	
13	Modus 2   12 V (Motorrad)	
14	Modus 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modus 4   12 V (Laden bei 0 - 4 °C im Winter oder AGM)	
16	Modus 5   12 V (Regeneration)	
17	Modus 6   6 V (Motorrad)	
18	Modus 7   6 V Push-Ladung	
19	Modus 8   12 V Push-Ladung	

# 1 Technische Daten

Technische Daten	
Eingangsspannung	230 VAC / 50 Hz
Anlaufstrom	< 50 A
Nenneingangsstrom	Max. 0,8 A (RMS-Wert)
Eingangsleistung	90 Watt
Nennausgangsspannung	DC 6 V / 12 V
Ladespannung	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Ladestrom	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nennausgangsstrom	1 A & 5 A
Rückstrom <sup>1</sup>	< 5 mA (kein AC-Eingang)
Schutzart	IP65 (staubdicht, wasserdicht)
Batterietyp	12 V LiFePO <sub>4</sub> und 6 V & 12 V Blei-Säure-Typ (WET, EFB, GEL, AGM, offen und VRLA)
Batteriekapazität	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sicherung (intern)	3,15 A
Sicherung (Sicherungshalter)	10 A
Lärmpegel	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C bis + 40 °C
Abmessungen	169 x 81 x 54 mm (L x B x H)

<sup>1)</sup> Der Rückstrom ist der Strom, den das Ladegerät von der Batterie verbraucht, wenn kein Netzstrom angeschlossen ist.

## 2 Sicherheit



Bevor Sie Ihr Ladegerät verwenden, lesen Sie bitte alle Anweisungen sorgfältig durch.

### **VORSICHT**

- Ist das Versorgungskabel beschädigt, muss es vom Hersteller oder seinem Servicebeauftragten ausgetauscht werden, um eine Gefahr zu vermeiden.
- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie die Verbindungen zur Batterie herstellen oder unterbrechen.
- Der Batterieanschluss, der nicht mit der Karosserie verbunden ist, muss zuerst angeschlossen werden (+) rot. Die andere Verbindung muss zur Karosserie hergestellt werden (-) schwarz, entfernt von der Batterie und Kraftstoffleitungen. Erst dann wird das Batterieladegerät an das Versorgungsnetz angeschlossen.
- Trennen Sie nach dem Laden das Batterieladegerät zuerst vom Versorgungsnetz. Trennen Sie dann die Verbindung zur Karosserie (-) schwarz und Batterieverbinding (+) rot in dieser Reihenfolge.

### **WARNUNG**

Der Netzstecker darf nicht mit Wasser in Kontakt kommen. Es muss verhindert werden, dass Wasser in Richtung des Versorgungsnetzes fließt, um die Benutzer vor einem elektrischen Stromschlag zu schützen.

### **WARNUNG**

#### **Explosionsgefahr und Brandgefahr!**

##### **Explosive Gase.**

- Verhindern Sie Flammen oder Funken.
- Sorgen Sie für ausreichende Belüftung während des Ladevorgangs.



#### **Batterie**

Verwendung nur für 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> und Blei-Säure-Typ (WET, EFB, GEL, AGM, offen und VRLA), oder 6 V 1,2 Ah - 14 Ah Blei-Säure-Typ (WET, EFB, GEL, AGM, offen und VRLA) Batterien.

 **WARNUNG**

Versuchen Sie nicht, eine nicht wiederaufladbare Batterie aufzuladen!



Halten Sie Kinder vom Ladegerät fern.

- Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie eine Aufsicht oder Unterweisung in Bezug auf die sichere Verwendung des Geräts erhalten haben und die damit verbundenen Gefahren verstehen.
- Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen.
- Reinigung und Pflege dürfen nicht von Kindern ohne Aufsicht durchgeführt werden.
- Nur für den Innenbereich.
- Staubdicht, wasserdicht.
- Schutzklasse II (doppelt isoliert).

**Umweltfreundliche Entsorgung**

Helfen Sie, die Umwelt zu schützen! Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften.

Elektrowerkzeuge, die nicht mehr verwendbar sind, müssen getrennt gesammelt und umweltgerecht entsorgt werden.

Die Verpackungen bestehen aus ökologischen Materialien, die in lokalen Recyclingbetrieben entsorgt werden können.

## 3 Betrieb

### 3.1 Vor der Inbetriebnahme

1. Lesen Sie die Anleitung der Batterie, bevor Sie das Ladegerät anschließen.
2. Befolgen Sie die Empfehlung des Fahrzeugherstellers, wenn die Batterie noch mit dem Fahrzeug verbunden ist.
3. Reinigen Sie die Batterieklemmen. Lassen Sie den Schmutz nicht mit Augen, Haut oder Mund in Berührung kommen. Waschen Sie Ihre Hände nach dem Kontakt mit den Batterieanschlüssen gründlich.
4. Sorgen Sie für eine ausreichende Belüftung. Wasserstoffgas (Elektrolytgas) kann während des Lade- und Erhaltungsladens aus der Batterie entweichen.

### 3.2 Verbinden

1. Verbinden Sie den (+) Anschluss (rot) des Ladegeräts mit dem (+) Pol der Batterie.
2. Verbinden Sie den (-) Anschluss (schwarz) des Ladegeräts mit dem (-) Pol der Batterie.
3. Die (-) Anschlussklemme (schwarz) kann auch an die Karosserie angeschlossen werden, jedoch weit entfernt von Kraftstoffleitungen.

**Hinweis:** Stellen Sie sicher, dass die Anschlüsse (+) und (-) fest verbunden sind. Erst dann wird das Netzkabel angeschlossen.




### 3.3 Trennen der Verbindung

1. Versetzen Sie das Ladegerät in den Standby-Modus, indem Sie die Modus Taste drücken.
2. Trennen Sie immer zuerst den Netzstecker vom Stromnetz.
3. Trennen Sie den (-) Anschluss (schwarz) des Ladegeräts vom (-) Pol der Batterie.
4. Trennen Sie den (+) Anschluss (rot) des Ladegeräts vom (+) Pol der Batterie.

### 3.4 Überhitzungsschutz

Wenn das Gerät während des Ladevorgangs zu heiß wird, werden Ausgangsleistung und Ausgangsstrom automatisch reduziert, um eine Beschädigung des Geräts zu vermeiden.








### 3.5 Standby- und Verpolungsschutz

Modus	Anzeige	Erklärung
Tastenbeleuchtung		Leuchtet auf, wenn es eingeschaltet und vollständig aufgeladen ist. Blinkt während des Ladevorgangs.
Standby		Leuchtet beim Einschalten und bei Fehlern auf.
Verpolungsschutz		Leuchtet auf, wenn die Anschlussklemmen vertauscht wurden.

## 4 Modus Auswahl

1. Wählen Sie den gewünschten Modus aus, indem Sie die Modus Auswahltaste drücken.
2. Die LED für den gewünschten Modus leuchtet auf.
3. Wenn anschließend kein weiterer Vorgang vorgenommen wird, startet der Ladevorgang nach 5 Sekunden.

Modus	Ausgabe	Anzeige	Bedienung	Unterstützte Batterietypen
Modus 1 Auto-Modus	14,4 V 5 A		Drücken Sie die Taste einmal, um Modus 1 auszuwählen ■ LED 12 leuchtet	12 V WET, EFB und die meisten GEL-Batterien. Kapazität von > 14 Ah im Normalzustand
Modus 2 Motorrad-Modus	14,2 V 1 A		Drücken Sie die Taste zweimal, um Modus 2 auszuwählen ■ LED 11 leuchtet	12 V LiFePO <sub>4</sub> Batterien. Kapazität von ≤ 14 Ah im Normalzustand
Modus 3 LiFePO <sub>4</sub> Modus	14,2 V 5 A		Drücken Sie die Taste 3-mal, um Mode 3 auszuwählen ■ LED 10 leuchtet	12 V LiFePO <sub>4</sub> Batterien. Kapazität von > 14 Ah im Normalzustand

Modus	Ausgabe	Anzeige	Bedienung	Unterstützte Batterie- typen
Modus 4 Kalt-/AGM-Modus	14,7 V 5 A		Drücken Sie die Taste 4-mal, um Modus 4 auszuwählen ■ LED 9 leuchtet	Kaltzustand (0 - 4 °C) von 12 V WET, EFB und den meisten GEL- Batterien. Und für viele 12 V AGM Batterien im Normalzustand. Kapazität von > 14 Ah
Modus 5 Regenerations- modus <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Drücken Sie die Taste 5-mal, um Mode 5 auszuwählen, ■ LED 8 und LED 12 leuchten	Geeignet für die Re- generation von 12 V Batterien nach kurz- zeitiger extremer Ent- ladung. Kapazität von > 14 Ah
Modus 6 6V Modus	7,2 V 1 A		Drücken Sie die Taste einmal, um Mode 6 auszuwählen ■ LED 7 leuchtet	6 V WET-, AGM-, EFB- und die meisten GEL- Batterien. Kapazität von ≤ 14 Ah im Normalzustand
Modus 7 Push-Modus	0,5 A	 	Halten Sie die Modustaste 5 Sekunden lang gedrückt, LED 13 eingeschaltet, 6 V & 12 V LED-Blitz alternativ. Wenn das Symbol auf 6 V blinkt, drücken Sie die MODE-Taste erneut, um den 6 V-Push- Modus auszuwählen.	6 V Batterien. 25 % LED- Blitz bei Batterie- spannung zwischen 0,5 V und 3,75 V
Modus 8 Push-Modus	0,5 A	 	Halten Sie die Modustaste 5 Sekunden lang gedrückt, LED 13 eingeschaltet, 6 V & 12 V LED-Blitz alternativ. Wenn das Symbol auf 12 V blinkt, drücken Sie die MODE-Taste erneut, um den 12 V-Push- Modus auszuwählen.	12 V Batterien. 25 % LED- Blitz bei Batterie- spannung zwischen 0,5 V und 3,75 V

**Anmerkung:**

1) Stellen Sie für den Regenerationsmodus sicher, dass alle Verbindungen zwischen der Batterie und dem elektrischen System getrennt sind.

**4.1 Impulsladung**

Dies ist eine automatische Ladefunktion, die nicht manuell ausgewählt werden kann. Liegt die Batteriespannung im Modus 1 & 4 zwischen 7,5 V (± 0,5 V) und 10,5 V (± 0,5 V), schaltet das Ladegerät automatisch auf Impuls.

**4.2 Erhaltungsladephase**

Das Ladegerät verfügt über eine automatische Erhaltungsladephase mit max. 300 mA bei voller Ladung.



### 4.3 Wartungsphase

Wenn der Akku vollständig geladen ist, leuchtet die 100 % LED auf. Das Ladegerät startet die Wartungsphase, um die Batteriekapazität in vollem Zustand zu halten.

### 4.4 Speicherfunktion

Wird das Ladegerät während des Ladevorgangs vom Stromnetz getrennt, speichert das Gerät den zuvor gewählten Modus. Beim Wiederanschluss an das Stromnetz und wenn die Batterie vom gleichen Typ (6 V oder 12 V) ist, startet das Gerät automatisch im zuletzt gewählten Modus.

**Achtung:** Wenn sich der Typ der angeschlossenen Batterie von der zuletzt verwendeten unterscheidet (z. B. wenn Sie das letzte Mal im Kalt-/AGM-Modus waren und Sie diesmal eine normale Blei-Säure-Batterie anschließen müssen), wählen Sie den Modus bitte manuell neu, um eine Überladung und Beschädigung zu vermeiden.

**Für Mode 5 (Regenerationsmodus) und Modus 7, 8 (Push-Modus) gibt es keine Speicherfunktion.**

### 4.5 Batterieerkennung

Sobald das Ladegerät an eine 7,3 V - 10,5 V Batterie angeschlossen ist, blinken die LEDs 6 V & 12 V. Das Ladegerät wird versuchen, die Batteriespannung (6 V oder 12 V) in einem aufwendigen Messverfahren automatisch zu erkennen.

Nach 1 - 3 Minuten erkennt das Ladegerät, ob es sich um eine 6 V- oder 12 V-Batterie handelt und schaltet in den entsprechenden Modus.

### 4.6 Überschreibungsmodus

Wenn das Ladegerät erkennt, dass es sich bei der angeschlossenen Batterie um eine 6 V-Batterie handelt und in den 6 V-Modus wechselt, der Benutzer jedoch sehr sicher ist, dass es sich um eine 12 V-Batterie handelt, kann der Benutzer die Modus Taste 5 Sekunden lang gedrückt halten, um das Ladegerät in einen beliebigen 12 V-Lademodus zu schalten.

## VORSICHT

Bitte verwenden Sie diesen Override-Modus nur, wenn Sie sicher sind, dass es sich bei der zu ladenden Batterie um eine 12 V-Batterie handelt. Der 12 V-Modus kann die Batterie bereits ab 3,75 V Niederspannung laden. Daher könnte eine 6 V-Batterie überladen werden und weitere Gefahren (erhöhte Gasung, Explosion, Brand...) für Mensch und Tier eintreten.

### 4.7 Geräteschutzfunktion

Im Falle eines Kurzschlusses am Ladekabel verhindert die Sicherung (5b) am Ladekabel eine Beschädigung des Gerätes und der elektrischen Anlage.

## 5 Wartung und Pflege

**Ziehen Sie den Netzstecker immer aus der Steckdose, bevor Sie das Ladegerät reinigen. Das Gerät ist wartungsfrei.**

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Verwenden Sie ein trockenes Tuch, um die Kunststoffoberflächen des Geräts zu reinigen.
3. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel oder andere aggressive Reinigungsmittel.
4. Die Geräte dürfen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit nur von qualifiziertem Personal mit Originalersatzteilen repariert werden.
5. Für 24 V Batterien, verwenden Sie bitte C70.

### 5.1 Mitteilungen an Verbraucher



Informationen für private Haushalte zur Erfassung von Elektro- und Elektronikgeräten, die zu Abfall geworden sind („Altgeräte“).

#### 1. Getrennte Erfassung von Altgeräten

Altgeräte gehören nicht in den Hausmüll, sondern sind bei speziellen Sammel- und Rückgabesystemen abzugeben.

#### 2. Entnahmepflicht in Bezug auf Altbatterien und Altakkumulatoren sowie für Lampen

Altbatterien und Altakkumulatoren, die nicht vom Elektro-/Elektronikaltgerät umschlossen sind, sowie Lampen, die zerstörungsfrei aus dem Altgerät entnommen werden können, sind vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zerstörungsfrei zu trennen.

#### 3. Rückgabe von Elektro- und Elektronikaltgeräten

Altgeräte können bei den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger unentgeltlich abgegeben werden.

Darüber hinaus sind Vertreiber in folgenden Fällen zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet:

Vertreiber mit einer Verkaufsfläche für Elektro- und Elektronikgeräte von mindestens 400 Quadratmetern sowie Vertreiber von Lebensmitteln mit einer Gesamtverkaufsfläche von mindestens 800 Quadratmetern, die mehrmals im Kalenderjahr oder dauerhaft Elektro- und Elektronikgeräte anbieten und auf dem Markt bereitstellen, sind verpflichtet,

1. bei der Abgabe eines neuen Elektro- oder Elektronikgerätes an einen Endnutzer ein Altgerät des Endnutzers der gleichen Geräteart, das im Wesentlichen die gleichen Funktionen wie das neue Gerät erfüllt, am Ort der Abgabe oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; Ort der Abgabe ist auch der private Haus-

halt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: in diesem Fall ist die Abholung des Altgerätes für den Endnutzer unentgeltlich; und

2. auf Verlangen des Endnutzers Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, im Einzelhandelsgeschäft oder in unmittelbarer Nähe hierzu unentgeltlich zurückzunehmen; die Rücknahme darf nicht an den Kauf eines Elektro- oder Elektronikgerätes geknüpft werden und ist auf drei Altgeräte pro Geräteart beschränkt. Dies gilt auch bei Vertrieb unter Verwendung von Fernkommunikationsmitteln, wenn die Lager- und Versandflächen für Elektro- und Elektronikgeräte mindestens 400 m<sup>2</sup> betragen oder die gesamten Lager und Versandflächen mindestens 800 m<sup>2</sup> betragen, wobei die unentgeltliche Abholung auf Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorien 1 (Wärmeüberträger), 2 (Bildschirmgeräte) und 4 (Großgeräte mit mindestens einer äußeren Abmessung über 50 Zentimeter) beschränkt ist.

Für alle übrigen Elektro- und Elektronikgeräte muss der Vertreiber geeignete Rückgabemöglichkeiten in zumutbarer Entfernung zum jeweiligen Endnutzer gewährleisten; das gilt auch für Altgeräte, die in keiner äußeren Abmessung größer als 25 Zentimeter sind, die der Endnutzer zurückgeben will, ohne ein neues Gerät zu kaufen.

#### 4. Löschung von Daten

Der Endnutzer ist für das Löschen der eventuell gespeicherten, personenbezogenen Daten auf den zu entsorgenden Altgeräten selbst verantwortlich.

#### 5. Bedeutung des Symbols „durchgestrichene Mülltonne“



Auf Elektro- und Elektronikgeräten befindet sich meist das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne. Das Symbol weist darauf hin, dass das jeweilige Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt vom Hausmüll zu erfassen ist.

Für die EU-Version:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-Mail: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

Für die UK-Version:

Robert Bosch GmbH

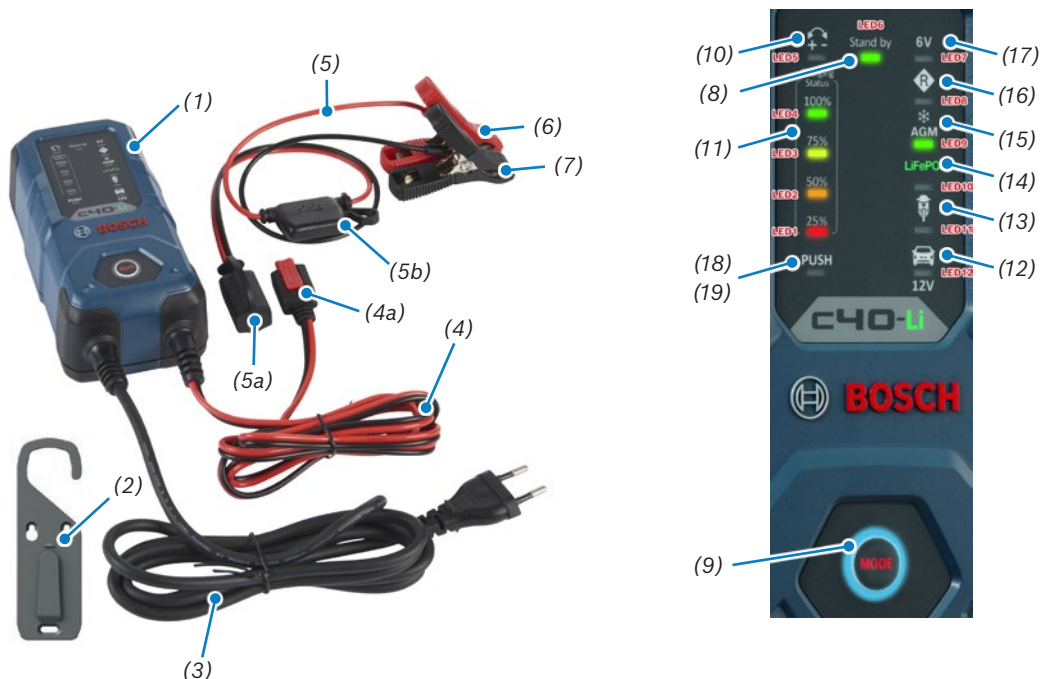
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-Mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## Device description



1	Charger
2	Mounting hook
3	Mains cable with mains connection
4	Charging cable with cable plug (red and black) a Plug
5	Charging cables with ring eyelets (red and black) a Plug b Fuse
6	(+) Terminal clamp (red)
7	(-) Terminal clamp (black)
8	Standby
9	Mode Select Button
10	Reverse polarity protection + -

11	Battery capacity indicator Battery capacity: 100% Battery capacity: 75% Battery capacity: 50% Battery capacity: 25%	
12	Mode 1   12 V (car)	
13	Mode 2   12 V (motorbike)	
14	Mode 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Mode 4   12 V (charging at 0 - 4 °C in winter or AGM)	
16	Mode 5   12 V (regeneration)	
17	Mode 6   6 V (motorbike)	
18	Mode 7   6 V push charge	
19	Mode 8   12 V push charge	

# 1 Technical data

Technical data	
Input voltage	230 VAC / 50 Hz
Starting current	< 50 A
Rated input current	Max. 0.8 A (rms value)
Power input	90 watts
Nominal output voltage	DC 6 V / 12 V
Charging voltage	7.2 V / 14.4 V ( $\pm 0.25$ V), 14.2 V / 14.7 V ( $\pm 0.25$ V), 16.5 V ( $\pm 0.5$ V)
Charging current	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1.5 A ( $\pm 0.3$ A), 0.5 A ( $\pm 0.4$ A)
Rated output current	1 A & 5 A
Reverse flow <sup>1</sup>	< 5 mA (no AC input)
Degree of protection	IP65 (dustproof, waterproof)
Battery type	12 V LiFePO <sub>4</sub> and 6 V & 12 V Lead-Acid type (WET, EFB, GEL, AGM, open and VRLA)
Battery capacity	6 V: 1.2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1.2 Ah – 120 Ah
Fuse (internal)	3.15 A
Fuse (fuse holder)	10 A
Noise level	< 50 dB(A)
Temperature	0 °C to + 40 °C
Dimensions	169 x 81 x 54 mm (L x W x H)

<sup>1)</sup> The reverse flow is the current that the charger consumes from the battery when no mains power is connected.

## 2 Safety



Before use your charger, please read all instructions carefully.

### CAUTION

- If the supply cord is damaged, it must be replaced by the manufacturer or its service agent in order to avoid a hazard.
- Disconnect the supply before making or breaking the connections to the battery.
- The battery connection, which is not connected to the vehicle body, must be connected first (+) red. The other connection must be made to the vehicle body (-) black, away from battery and fuel lines. Only then connect the battery charger to the mains supply.
- After charging, disconnect the battery charger from supply mains. Then remove the chassis connection and the battery connection, in this order, the conductor to be connected to the positive pole shall be colored red and that to be connected to the negative pole shall be colored black.

### WARNING

The AC power plug must not expose to the water, and have to avoid the water flows towards the supply mains to protect the users from electric shock.

### WARNING

**Explosion hazard and fire hazard!**

**Explosive gases.**

- Prevent flames or sparks.
- Provide adequate ventilation during charging.



#### **Battery**

Used for 12 V 1.2 Ah - 120Ah LiFePO<sub>4</sub> and Lead-Acid type (WET, EFB, GEL, AGM, open and VRLA), or 6 V 1.2 Ah - 14 Ah Lead-Acid type (WET, EFB, GEL, AGM, open and VRLA) rechargeable battery.

### WARNING

Do not attempt to charge a non-rechargeable battery!



Keep children and others away from charger.

- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.
- For indoor use only.
- Dustproof, waterproof
- Class II Construction (double insulated).



### Environment friendly disposal

You can help protect the environment!

Please remember to respect the local regulations, power tools that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

The packaging is made of ecological materials which can be disposed of at local recycling facilities.

## 3 Operation

### 3.1 Before commissioning

1. Read the battery operating instructions before connecting up the charger.
2. Observe the vehicle manufacturer's recommendation if the battery is still connected to the vehicle.
3. Clean the battery terminals. When doing so, do not allow the dirt to come into contact with your eyes or mouth.
4. Ensure adequate ventilation. Hydrogen gas (electrolytic gas) may escape from the battery during charging and trickle charging.

### 3.2 Connecting

1. Connect the (+) port (red) of the charger to the (+) port on the battery.
2. Connect the (-) port (black) of the charger to the (-) port of the battery.
3. The (-) connector (black) can also be connected to the body, but far away from fuel lines

**Note:** Make sure that the (+) and (-) ports are fixed. Make sure that the screws of the clamps are firm.

4. Connect the power plug to the mains.




### 3.3 Disconnecting

1. Put the charger into standby mode by pressing the mode selector button.
2. Always start by unplugging the power cord.
3. Disconnect the (-) port (black) of the charger from the (-) connector of the battery.
4. Disconnect the (+) port (red) of the charger from the (+) port on the battery.

### 3.4 Overheating protection







If the unit becomes excessively hot during charging, the output power and output current is automatically reduced to avoid damaging the unit.

### 3.5 Standby and reverse polarity protection





Mode	Indicator	Function
Key illumination		Lights up when turned on and fully charged. Flashes while charging
Standby		Lights up when powered on and in case of faults
Reverse polarity		Lights up when terminal blocks have been swapped

## 4 Mode selection

1. Select the desired mode by pressing mode button.
2. The LED for the desired mode will light up.
3. If there is no other operation, it will automatically enter charging mode in 5 seconds

Mode	Output	Indicator	Operation	Battery types supported
Mode 1 Car Mode	14.4 V 5 A		Press the button once to select Mode 1 ■ LED 12 lights up	12 V WET, EFB and the majority of GEL batteries. Capacity of > 14 Ah in normal state
Mode 2 Motorcycle Mode	14.2 V 1 A		Press the button 2 times to select Mode 2 ■ LED 11 lights up	12 V LiFePO <sub>4</sub> Batteries. Capacity of ≤ 14 Ah in normal condition
Mode 3 LiFePO <sub>4</sub> Mode	14.2 V 5 A		Press the button 3 times to select Mode 3 ■ LED 10 lights up	12 V LiFePO <sub>4</sub> Batteries. Capacity of > 14 Ah in normal condition
Mode 4 Cold/AGM Mode	14.7 V 5 A		Press the button 4 times to select mode 4 ■ LED 9 lights up	Cold state (0 - 4 °C) of 12 V WET, EFB and most GEL batteries. And for many 12 V AGM batteries in normal condition. Capacity of > 14 Ah
Mode 5 Regeneration mode <sup>1</sup>	16.5 V 1.5 A		Press the button 5 times to select Mode 5 ■ LED 8 and LED 12 will light up	Suitable for the regeneration of 12 V batteries after short-term extreme discharge. Capacity of > 14 Ah
Mode 6 6V Mode	7.2 V 1 A		Press the button once to select Mode 6 ■ LED 7 lights up	6 V WET, AGM, EFB and most GEL batteries. Capacity of ≤ 14 Ah in normal condition



Mode	Output	Indicator	Operation	Battery types supported
Mode 7 Push Mode	0.5 A	 	Press and hold the mode button for 5 seconds, LED 13 on, 6 V & 12 V LED flash alternatively. When flashing to 6 V LED, press the MODE button again to select 6 V push mode.	6 V batteries. 25 % LED flash at battery voltage between 0.5 V and 3.75 V
Mode 8 Push Mode	0.5 A	 	Press and hold the mode button for 5 seconds, LED13 on, 6 V & 12 V LED flash alternatively. When flashing to 12 V LED, press the MODE button again to select 12 V push mode.	12 V batteries. 25 % LED flash at battery voltage between 0.5V and 3.75 V

**Note:**

1) For regeneration mode, make sure that all connections between the battery and the electrical system are disconnected.

**4.1 Pulse charging**

This is an automatic charging function that cannot be selected manually. If the battery voltage in mode 1 & 4 is between 7.5 V ( $\pm 0.5$  V) and 10.5 V ( $\pm 0.5$  V), the charger automatically switches to pulse.

**4.2 Trickle loading phase**

The charger has an automatic trickle charging phase with max. 300 mA at full charge.

**4.3 Maintenance phase**

When the battery is fully charged, 100 % LED will light up, the charger enters maintenance phase to keep the battery capacity in full condition.

**4.4 Memory function**

If the charger is unplugged during charging, the device saves the previously selected mode. When reconnected to the mains and if the battery is of the same type (6 V or 12 V), the device automatically starts in the last mode.

**Attention:** If the type of connected battery is different from the last one used (e.g. if the last time was in cold/AGM mode and you need to connect a normal lead-acid battery this time), please reselect the mode manually to avoid overcharging and damage.

**For mode 5 (regeneration mode) and mode 7, 8 (push mode) there is no memory function.**

**4.5 Battery detection**

As soon as the charger is connected to a 7.3 V - 10.5 V battery, 6 V & 12 V LED will

flash alternatively, the charger will try to automatically detect the battery voltage (6 V or 12 V) in a complex measuring procedure.

After 1-3 minutes, the charger will detect whether the battery is a 6 V or 12 V battery and switch to the appropriate 6 V mode or 12 V motorcycle mode.

#### 4.6 Override Mode

If the charger detects that the connected battery is a 6 V battery and enters 6 V mode, but the user is very sure that it is a 12 V battery, the user can press and hold the mode button for 5 seconds to switch the charger to any 12 V charging mode.

### CAUTION

Please only use this override mode if you are sure that the battery to be charged is a 12 V battery. The 12 V mode can charge the battery already from 3.75 V low voltage. Therefore, a 6 V battery could be overcharged and further dangers (increased gas leakage, explosion, fire...) for humans and animals.

#### 4.7 Device protection function

In the event of a short circuit on the charging cable, the fuse (5b) on the charging cable prevents damage to the device and the electrical system.

## 5 Maintenance and care

**Always unplug the mains connector before cleaning the charger.**

**The device is maintenance-free.**

1. Turn off the device.
2. Use a dry cloth to clean the plastic surfaces of the device.
3. Never use solvents or other aggressive cleaning agents.
4. The devices may only be repaired by qualified personnel with original spare parts in order to maintain operational safety.
5. For 24 V battery, please use C70.

For EU Version:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Phone: +49 0391 832 29671

E-Mail: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

For UK version:

Robert Bosch GmbH

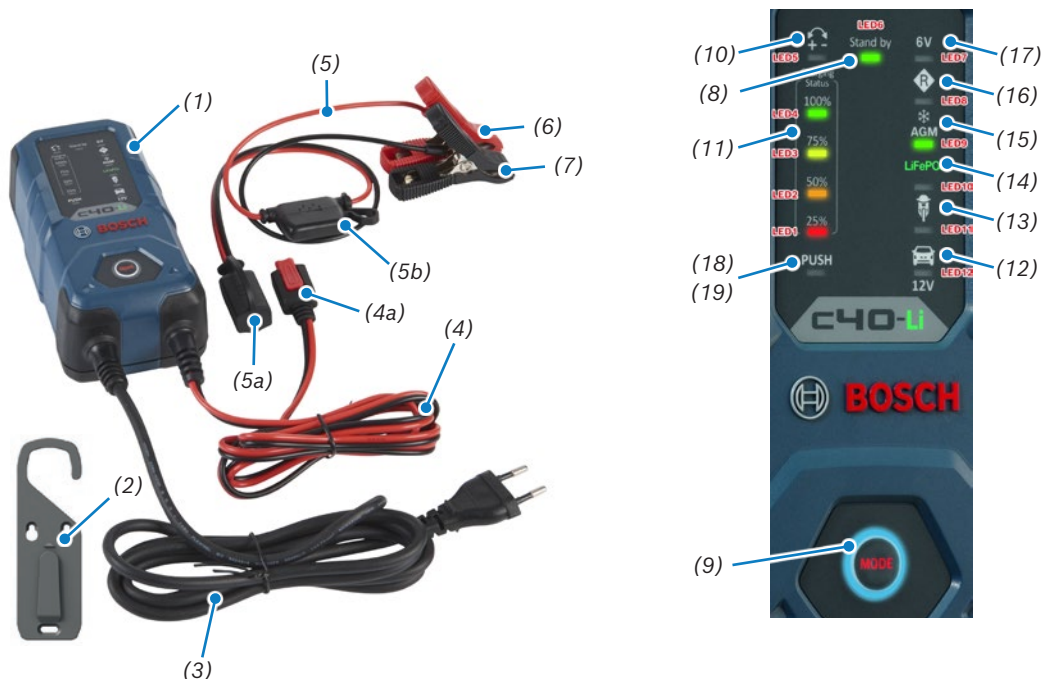
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Phone: 0344 892 0115

E-Mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## Description du dispositif



1	Chargeur	
2	Crochet de montage	
3	Câble d'alimentation avec prise secteur	
4	Câble de charge avec fiche (rouge et noir) a Fiche	
5	Câble de charge avec œillets (rouge et noir) a Fiche b Porte-fusibles avec fusible	
6	(+) Borne de raccordement (rouge)	
7	(-) Borne de raccordement (noire)	
8	Veille	
9	Touche de sélection du mode	
10	Protection contre l'inversion de polarité + -	

11	Indicateur de capacité de batterie Capacité de la batterie: 100% Capacité de la batterie: 75% Capacité de la batterie: 50% Capacité de la batterie: 25%	
12	Mode 1   12V (voiture)	
13	Mode 2   12V (moto)	
14	Mode 3   12V (LiFePO4)	
15	Mode 4   12V (recharge en hiver à 0-4°C ou AGM)	
16	Mode 5   12V (récupération)	
17	Mode 6   6V (moto)	
18	Mode 7   6V recharge push	
19	Mode 8   12V recharge push	

# 1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Tension d'entrée	230 VAC / 50 Hz
Courant de démarrage	< 50A
Courant d'entrée nominal	Max. 0,8A (valeur RMS)
Puissance d'entrée	90 watts
Tension de sortie nominale	CC 6V / 12V
Tension de charge	7,2V / 14,4V ( $\pm 0,25V$ ), 14,2V / 14,7V ( $\pm 0,25V$ ), 16,5V ( $\pm 0,5V$ )
Courant de charge	5A ( $\pm 10\%$ ), 1A ( $\pm 10\%$ ), 1,5A ( $\pm 0,3A$ ), 0,5A ( $\pm 0,4A$ )
Courant de sortie nominal	1A & 5A
Courant de retour <sup>1</sup>	< 5mA (pas d'entrée AC)
Type de protection	IP65 (étanche à la poussière, étanche à l'eau)
Type de batterie	LiFePO <sub>4</sub> 12V et type acide-plomb 6V & 12V (WET, EFB, GEL, AGM, ouverte et VRLA)
Capacité de la batterie	6V: 1,2Ah – 14Ah, 12V: 1,2Ah – 120Ah
Fusible (interne)	3,15A
Fusible (porte-fusibles)	10A
Niveau sonore	< 50dB(A)
Température	0°C à + 40°C
Dimensions	169 x 81 x 54 mm (L x l x H)

<sup>1)</sup> Le courant de retour est le courant que le chargeur absorbe de la batterie lorsqu'il n'est pas branché sur secteur.

## 2 Sécurité



Avant d'utiliser votre chargeur, veuillez lire attentivement toutes les instructions.

### ATTENTION

- Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant ou le responsable SAV afin d'éviter tout danger.
- Débranchez l'alimentation électrique avant toute connexion ou déconnexion de la batterie.
- La borne de la batterie qui n'est pas reliée à la carrosserie doit être connectée en premier (+) rouge. L'autre connexion doit être établie avec la carrosserie (-) noire, à distance de la batterie et des conduites de carburant. Ce n'est qu'ensuite que le chargeur de batterie est raccordé au réseau d'alimentation.
- Après la charge, débranchez d'abord le chargeur de batterie du réseau d'alimentation. Débranchez ensuite la connexion à la carrosserie (-) noire et la connexion de la batterie (+) rouge dans cet ordre.

### AVERTISSEMENT

La fiche secteur ne doit jamais entrer en contact avec de l'eau. Il faut empêcher l'eau de s'écouler en direction du réseau d'alimentation afin d'éviter tout risque de choc électrique pour les utilisateurs.

### AVERTISSEMENT

#### Risque d'explosion et d'incendie!

##### Gaz explosifs.

- Évitez les flammes ou les étincelles.
- Veillez à une ventilation suffisante pendant le processus de charge.



#### Batterie

Utilisation uniquement pour batteries LiFePO<sub>4</sub> 12V 1,2Ah - 120Ah et type acide-plomb (WET, EFB, GEL, AGM, ouverte et VRLA), ou type acide-plomb 6V 1,2Ah - 14Ah (WET, EFB, GEL, AGM, ouverte et VRLA).

## AVERTISSEMENT

Ne tentez pas de charger une batterie non rechargeable!



Tenez le chargeur hors de portée des enfants.

- Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans et par des personnes à capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles réduites ou bien qui manquent d'expérience ou de connaissances, à condition de bénéficier d'une assistance ou d'une initiation relative à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et de comprendre les risques associés.
- Ne laissez pas les enfants jouer avec l'appareil.
- Ne laissez pas les enfants le nettoyer et l'entretenir sans surveillance.
- Utilisation intérieure uniquement.
- Étanche à la poussière, étanche à l'eau.
- Classe de protection II (double isolation).



### Élimination écologique

Aidez-nous à protéger l'environnement! Veuillez respecter les dispositions locales. Les outils électriques qui ne sont plus utilisables doivent être triés et éliminés en respectant l'environnement.

Les emballages sont constitués de matériaux écologiques qui peuvent être éliminés dans des entreprises de recyclage locales.

## 3 Fonctionnement

### 3.1 Avant la mise en service

1. Lisez attentivement le mode d'emploi de la batterie avant de brancher le chargeur.
2. Respectez les conseils du constructeur automobile si la batterie est encore connectée au véhicule.
3. Nettoyez les cosses de batterie. Évitez que la saleté n'entre en contact avec les yeux, la peau ou la bouche. Lavez-vous bien les mains après avoir manipulé les bornes de la batterie.
4. Veillez à ce que la ventilation soit suffisante. De l'hydrogène gazeux (gaz électrolytique) peut s'échapper de la batterie pendant la charge ou la recharge d'entretien.

### 3.2 Raccordement

1. Connectez le raccord (+) (rouge) du chargeur au pôle (+) de la batterie.
2. Connectez le raccord (-) (noir) du chargeur au pôle (-) de la batterie.
3. Vous pouvez également connecter la borne de raccordement (-) (noire) à la carrosserie, mais à distance des conduites de carburant.

**Remarque:** Assurez-vous que les raccords (+) et (-) sont bien connectés. Ce n'est qu'à ce moment-là que le câble d'alimentation doit être branché.




### 3.3 Déconnexion

1. Mettez le chargeur en mode veille en cliquant sur la touche de sélection du mode.
2. Commencez toujours par débrancher la fiche secteur de la source d'alimentation.
3. Déconnectez le raccord (-) (noir) du chargeur du pôle (-) de la batterie.
4. Déconnectez le raccord (+) (rouge) du chargeur du pôle (+) de la batterie.

### 3.4 Protection anti-surchauffe




Si, pendant le processus de charge, l'appareil chauffe trop, la puissance de sortie et le courant de sortie sont automatiquement réduits afin d'éviter d'endommager l'appareil.








### 3.5 Protection contre la mise en veille et l'inversion de polarité

Mode	Affichage	Explication
Éclairage des touches		S'allume lorsqu'il est allumé et complètement chargé. Clignote pendant le processus de charge.
Veille		S'allume au démarrage et en cas de défaut.
Protection contre l'inversion de polarité		S'allume lorsque les bornes de raccordement ont été inversées.

## 4 Sélection du mode

1. Sélectionnez le mode souhaité en appuyant sur la touche de sélection du mode.
2. La LED du mode souhaité s'allume.
3. Si aucun processus supplémentaire n'est effectué, le processus de charge démarre après 5 secondes.

Mode	Sortie	Affichage	Utilisation	Types de batterie pris en charge
Mode 1 Mode voiture	14,4V 5A		Appuyez une fois sur la touche pour sélectionner le mode 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La LED 12 s'allume</li> </ul>	12V WET, EFB et la plupart des batteries GEL. Capacité de > 14Ah à l'état normal
Mode 2 Mode moto	14,2V 1A		Appuyez deux fois sur la touche pour sélectionner le mode 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La LED 11 s'allume</li> </ul>	Batteries LiFePO <sub>4</sub> 12V. Capacité de ≤ 14Ah à l'état normal
Mode 3 Mode LiFePO <sub>4</sub>	14,2V 5A		Appuyez trois fois sur la touche pour sélectionner le mode 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ La LED 10 s'allume</li> </ul>	Batteries LiFePO <sub>4</sub> 12V. Capacité de > 14Ah à l'état normal

Mode	Sortie	Affichage	Utilisation	Types de batterie pris en charge
Mode 4 Mode froid/AGM	14,7V 5A		Appuyez quatre fois sur la touche pour sélectionner le mode 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>La LED 9 s'allume</li> </ul>	État froid (0-4°C) des batteries 12V WET, EFB et de la plupart des batteries GEL. Et pour beaucoup de batteries 12V AGM à l'état normal. Capacité de > 14Ah
Mode 5 Mode récupération <sup>1</sup>	16,5V 1,5A		Appuyez cinq fois sur la touche pour sélectionner le mode 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>Les LED 8 et 12 s'allument</li> </ul>	Adapté pour la récupération des batteries 12V après une brève décharge extrême. Capacité de > 14Ah
Mode 6 Mode 6V	7,2 V 1A		Appuyez une fois sur la touche pour sélectionner le mode 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>La LED 7 s'allume</li> </ul>	Batteries 6V WET, AGM, EFB et la plupart des batteries GEL. Capacité de ≤ 14Ah à l'état normal
Mode 7 Mode push	0,5A	 	Pressez la touche de sélection du mode pendant 5 secondes, LED 13 allumée, flash LED 6V & 12V en alternance. Lorsque le symbole clignote sur 6V, appuyez de nouveau sur la touche MODE afin de sélectionner le mode push 6V.	Batteries 6V. Flash LED de 25% lorsque la tension de la batterie se situe entre 0,5V et 3,75V
Mode 8 Mode push	0,5A	 	Pressez la touche de sélection du mode pendant 5 secondes, LED 13 allumée, flash LED 6V & 12V en alternance. Lorsque le symbole clignote sur 12V, appuyez de nouveau sur la touche MODE afin de sélectionner le mode push 12V.	Batteries 12 V. Flash LED de 25% lorsque la tension de la batterie se situe entre 0,5V et 3,75V

**Remarque:**

1) Pour le mode récupération, assurez-vous que toutes les connexions entre la batterie et le système électrique sont déconnectées.



#### 4.1 Charge par impulsion

Il s'agit d'une fonction de charge automatique qui ne peut pas être sélectionnée manuellement. Si la tension de la batterie en mode 1 & 4 est comprise entre 7,5V ( $\pm 0,5V$ ) et 10,5V ( $\pm 0,5V$ ), le chargeur passe automatiquement en mode par impulsion.

#### 4.2 Phase de recharge d'entretien

Le chargeur dispose d'une phase de recharge d'entretien automatique avec 300mA max. pour une recharge complète.

#### 4.3 Phase de maintenance

Lorsque la batterie est complètement chargée, la LED 100% s'allume. Le chargeur démarre la phase de maintenance pour maintenir la capacité de la batterie en parfait état.

#### 4.4 Fonction de sauvegarde

Si le chargeur est déconnecté de la source d'alimentation pendant le processus de charge, l'appareil mémorise le mode précédemment sélectionné. Lors d'un nouveau branchement sur la source d'alimentation et si la batterie est du même type (6V ou 12V), l'appareil démarre automatiquement dans le dernier mode sélectionné.

**Attention:** Si le type de la batterie connectée est différent de celui de la dernière batterie utilisée (p. ex., si vous étiez en mode froid/AGM la dernière fois et que vous devez maintenant connecter une batterie acide-plomb normale), veuillez sélectionner le mode manuellement afin d'éviter toute surcharge et tout endommagement.

**Les modes 5 (mode récupération) et 7, 8 (mode push) ne disposent pas de fonction de sauvegarde.**

#### 4.5 Détection de la batterie

Dès que le chargeur est connecté à une batterie 7,3V - 10,5V, les LED 6V & 12V clignotent. Le chargeur va tenter de détecter la tension de la batterie (6V ou 12V) par un processus de mesure complexe.

Au bout d'une à trois minutes, le chargeur reconnaît s'il s'agit d'une batterie 6V ou 12V et passe dans le mode correspondant.

#### 4.6 Mode de remplacement

Lorsque le chargeur reconnaît que la batterie connectée est une batterie 6V, et qu'il passe dans le mode 6V, mais que l'utilisateur est persuadé qu'il s'agit d'une batterie 12V, ce dernier peut maintenir la touche de sélection du mode enfoncée pendant 5 secondes pour faire passer le chargeur dans un mode de charge 12V de son choix.

## ATTENTION

Veillez uniquement utiliser ce mode de remplacement lorsque vous êtes certain que la batterie à charger est bien une batterie 12V. Le mode 12V peut charger la batterie à partir d'une basse tension de 3,75V. Par conséquent, une batterie 6V pourrait être surchargée et présenter des risques supplémentaires (formation accrue de gaz, explosion, incendie...) pour les personnes et les animaux.

### 4.7 Fonction de protection des équipements

En cas de court-circuit au niveau du câble de charge, le fusible (5b) sur le câble de charge empêche tout endommagement de l'appareil et de l'installation électrique.

## 5 Maintenance et entretien

**Débranchez toujours la fiche secteur de la prise avant de nettoyer le chargeur.**

**L'appareil ne nécessite aucune maintenance.**

1. Éteignez l'appareil.
2. Utilisez un chiffon sec pour nettoyer le plastique de l'appareil.
3. Ne jamais utiliser de solvant ni d'autre solution de nettoyage agressive.
4. Afin de ne pas nuire à la sécurité de fonctionnement, les appareils ne doivent être réparés que par un personnel qualifié avec des pièces de rechange d'origine.
5. Pour les batteries 24V, veuillez utiliser C70.

### 5.1 Avis aux consommateurs



Informations pour les ménages sur la collecte des équipements électriques et électroniques usagés («DEEE»).

#### 1. Collecte séparée des DEEE

Les DEEE ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais déposés dans des systèmes de collecte et de retour spéciaux.

#### 2. Obligation de collecte des batteries et des accumulateurs usagés ainsi que des lampes

Les batteries et accumulateurs usagés qui ne sont pas enfermés dans l'équipement électrique et électronique usagé, ainsi que les lampes qui peuvent être retirées du DEEE sans être endommagées, doivent être séparés avec précaution du DEEE avant d'être déposés dans un point de collecte.

#### 3. Restitution des équipements électriques et électroniques usagés

Les DEEE peuvent être déposés gratuitement dans les points de collecte des organismes publics responsables de la gestion des déchets.

En outre, les distributeurs sont tenus de reprendre gratuitement les DEEE dans les cas

suivants:

Les distributeurs disposant d'une surface de vente d'équipements électriques et électroniques d'au moins 400 m<sup>2</sup> et les distributeurs de produits alimentaires disposant d'une surface de vente totale d'au moins 800 m<sup>2</sup>, proposant et mettant à disposition sur le marché des équipements électriques et électroniques plusieurs fois dans l'année ou de manière permanente sont tenus,

1. lorsqu'ils remettent un nouvel équipement électrique ou électronique à un client, de reprendre gratuitement, sur le lieu de la remise ou à proximité immédiate, le DEEE du même type d'équipement et remplissant globalement les mêmes fonctions que le nouvel équipement du client. Le lieu de la remise peut aussi être le domicile privé, si la remise se fait par livraison: dans ce cas, la collecte du DEEE est gratuite pour le client; et
2. de reprendre gratuitement, à la demande de l'utilisateur, les DEEE dont aucune dimension extérieure ne dépasse 25 centimètres, dans le point de vente ou à proximité immédiate; la reprise ne doit pas être liée à l'achat d'un équipement électrique ou électronique et est limitée à trois DEEE par type d'appareil. Cette disposition s'applique également en cas de distribution en utilisant des moyens de communication à distance, si les surfaces de stockage et d'expédition des équipements électriques et électroniques sont d'au moins 400 m<sup>2</sup> ou si la surface totale de stockage et d'expédition est d'au moins 800 m<sup>2</sup>, la collecte gratuite étant limitée aux équipements électriques et électroniques de catégories 1 (échangeurs thermiques), 2 (appareils à écran) et 4 (gros appareils avec au moins une dimension extérieure supérieure à 50 centimètres).

Pour tous les autres équipements électriques et électroniques, le distributeur doit garantir des possibilités de reprise adaptées à une distance raisonnable du client correspondant; cela vaut également pour les DEEE, dont aucune dimension extérieure ne dépasse 25 centimètres, que l'utilisateur souhaite rapporter sans acheter de nouvel équipement.

#### 4. Suppression des données

L'utilisateur final est le seul responsable de la suppression des données à caractère personnel éventuellement stockées sur les DEEE à éliminer.

#### 5. Signification du symbole «poubelle barrée»



**Le symbole d'une poubelle barrée se trouve souvent sur les équipements électriques et électroniques.** Le symbole indique que l'appareil en question doit être séparé des déchets ménagers lorsqu'il arrive en fin de cycle de vie.

Pour la version UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Téléphone: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Pour la version UK:

Robert Bosch GmbH

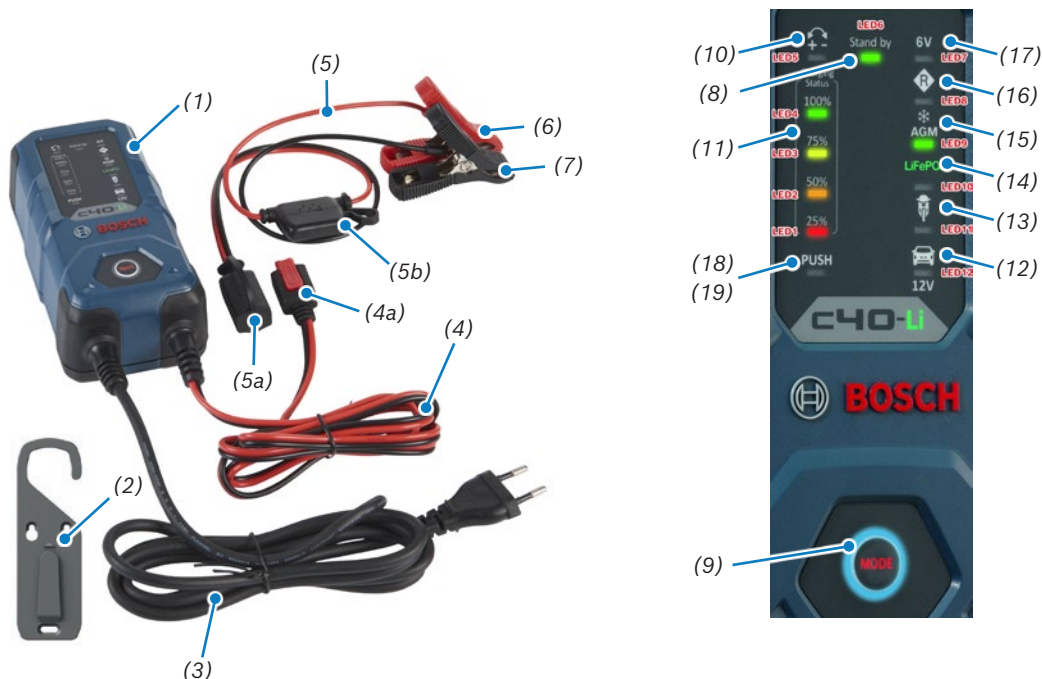
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Téléphone: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Descrizione del caricabatterie



1	Caricabatterie
2	Gancio di fissaggio
3	Cavo di alimentazione con collegamento alla rete
4	Cavo di carica con connettore (rosso e nero) a connettore
5	Cavi di carica con terminali ad anello (rosso e nero) a connettore b portafusibile con fusibile
6	Morsetto (+) (rosso)
7	Morsetto (-) (nero)
8	Standby
9	Tasto di selezione della modalità
10	Protezione contro l'inversione di polarità + -

11	Spia della capacità batteria Capacità batteria: 100 % Capacità batteria: 75 % Capacità batteria: 50 % Capacità batteria: 25 %	
12	Modalità 1   12 V (auto- mobile)	
13	Modalità 2   12 V (motocicletta)	
14	Modalità 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modalità 4   12 V (carica a 0-4 °C invernale o AGM)	
16	Modalità 5   12 V (rigenerazione)	
17	Modalità 6   6 V (motocicletta)	
18	Modalità 7   6 V carica "push"	
19	Modalità 8   12 V carica "push"	

# 1 Dati tecnici

Dati tecnici	
Tensione di ingresso	230 VAC / 50 Hz
Corrente di avviamento	< 50 A
Corrente di ingresso nominale	Max 0,8 A (valore RMS)
Potenza di ingresso	90 Watt
Tensione di uscita nominale	CC 6 V / 12 V
Tensione di carica	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Corrente di carica	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Correnti di uscita nominale	1 A e 5 A
Corrente di ritorno <sup>1</sup>	< 5 mA (nessun ingresso CA)
Grado di protezione	IP65 (ermetico a polveri, impermeabile)
Tipo di batteria	Batteria LiFePO <sub>4</sub> 12 V e batteria al piombo-acido 6 V e 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, open e VRLA)
Capacità batteria	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Fusibile (interno)	3,15 A
Fusibile (portafusibile)	10 A
Livello di rumorosità	< 50 dB(A)
Temperatura	Da 0 °C a + 40 °C
Dimensioni	169 x 81 x 54 mm (L x l x H)

<sup>1)</sup> Per corrente di ritorno si intende la corrente assorbita dal caricabatterie quando questo resta collegato alla batteria senza alimentazione di rete.

## 2 Sicurezza



Prima di utilizzare il caricabatterie leggere attentamente tutte le istruzioni.

### **ATTENZIONE**

- Se il cavo di alimentazione è danneggiato, per evitare situazioni di pericolo deve essere sostituito dal produttore o da un tecnico del servizio di assistenza.
- Scollegare l'alimentazione di corrente prima di effettuare o interrompere i collegamenti alla batteria.
- Collegare per primo il terminale della batteria che non è collegato alla carrozzeria, ovvero il morsetto (+) rosso. L'altro terminale, ovvero il morsetto (-) nero, deve essere collegato alla carrozzeria, lontano dalla batteria e dalle tubazioni del carburante. Solo successivamente collegare il caricabatterie alla rete di alimentazione.
- Dopo la ricarica scollegare per prima cosa il caricabatterie dalla rete di alimentazione. Scollegare quindi il morsetto (-) nero dalla carrozzeria e il morsetto (+) rosso dalla batteria in questa sequenza.

### **AVVERTIMENTO**

Il connettore di alimentazione non deve entrare in contatto con l'acqua. Per proteggere gli utilizzatori da scosse elettriche occorre evitare che l'acqua scorra verso la rete di alimentazione.

### **AVVERTIMENTO**

#### **Pericolo di esplosione e di incendio!**

##### **Gas esplosivi.**

- Evitare fiamme o scintille.
- Garantire una ventilazione sufficiente durante il processo di carica.



#### **Batteria**

Utilizzare il caricabatterie solo per batterie LiFePO<sub>4</sub> e batterie al piombo-acido 12 V 1,2 Ah - 120 Ah (WET, EFB, GEL, AGM, open e VRLA), o per batterie al piombo-acido 6 V 1,2 Ah - 14 Ah (WET, EFB, GEL, AGM, open e VRLA).

## AVVERTIMENTO

Non tentare di caricare una batteria non ricaricabile!



Tenere il caricabatterie fuori dalla portata dei bambini.

- Questo dispositivo può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali o con scarsa conoscenza ed esperienza, purché siano sorvegliati o siano stati istruiti in merito all'impiego sicuro del caricabatteria e ai relativi pericoli.
- Non permettere ai bambini di giocare con il caricabatterie.
- La pulizia e la manutenzione del dispositivo non devono essere effettuate da bambini senza sorveglianza.
- Solo per uso in ambienti interni.
- Ermetico a polveri, impermeabile.
- Classe di protezione II (a doppio isolamento).



### Smaltimento nel rispetto dell'ambiente

Contribuite a proteggere l'ambiente! Attenendovi alle disposizioni locali. Gli elettrodomestici non più utilizzabili devono essere consegnati ai centri di raccolta differenziata e smaltiti nel rispetto dell'ambiente.

Gli imballaggi sono costituiti da materiali ecologici che possono essere smaltiti presso i centri di riciclo locali.

## 3 Funzionamento

### 3.1 Prima della messa in funzione

1. Leggere le istruzioni d'uso della batteria prima di collegare il caricabatterie.
2. Attenersi alle raccomandazioni del costruttore automobilistico se la batteria è ancora collegata al veicolo.
3. Pulire i morsetti della batteria. Lo sporco non deve entrare in contatto con gli occhi, la pelle o la bocca. Lavarsi accuratamente le mani dopo il contatto con i terminali della batteria.
4. Assicurare una ventilazione sufficiente. Durante il processo di carica e il mantenimento della carica, dalla batteria si può verificare la fuoriuscita di idrogeno allo stato gassoso (gas elettrolitico).

### 3.2 Collegamento

1. Collegare il terminale (+) (rosso) del caricabatterie al polo (+) della batteria.
2. Collegare il terminale (-) (nero) del caricabatterie al polo (-) della batteria.
3. Il morsetto (-) (nero) può essere collegato anche alla carrozzeria, ma comunque ben lontano dalle tubazioni del carburante.



**Avvertenza:** assicurarsi che i terminali (+) e (-) siano collegati saldamente. Solo in seguito è possibile collegare il cavo di alimentazione.




### 3.3 Scollegamento

1. Portare il caricabatterie in modalità standby premendo il tasto delle modalità.
2. Per prima cosa scollegare sempre il connettore di alimentazione dalla rete elettrica.
3. Scollegare il terminale (-) (nero) del caricabatterie dal polo (-) della batteria.
4. Scollegare il terminale (+) (rosso) del caricabatterie dal polo (+) della batteria.

### 3.4 Protezione contro il surriscaldamento




Se durante il processo di carica il caricabatterie si surriscalda, la potenza e la corrente di uscita si riducono automaticamente per evitare danni al dispositivo.

### 3.5 Standby e protezione contro l'inversione di polarità

Modalità	Spia	Spiegazione
Illuminazione tasti		Si accende quando il dispositivo è acceso e completamente carico. Lampeggia durante la procedura di carica.
Standby		Si illumina con l'accensione del dispositivo e in presenza di guasti.
Protezione contro l'inversione di polarità		Si illumina in caso di inversione dei morsetti di collegamento.

## 4 Selezione della modalità

1. Selezionare la modalità desiderata premendo il tasto di selezione della modalità.
2. Il LED della modalità desiderata si accende.
3. Se non si effettuano altre operazioni, il processo di carica comincia dopo 5 secondi.

Modalità	Uscita	Spia	Funzionamento	Tipi di batterie supportate
Modalità 1 Modalità automatica	14,4 V 5 A		Premere una volta il tasto per selezionare la modalità 1 ■ Il LED 12 si illumina	Batterie WET, EFB e la maggior parte delle batterie al GEL 12 V. Capacità > 14 Ah in condizioni normali
Modalità 2 Modalità motocicletta	14,2 V 1 A		Premere due volte il tasto per selezionare la modalità 2 ■ Il LED 11 si illumina	Batterie LiFePO <sub>4</sub> 12 V. Capacità ≤ 14 Ah in condizioni normali
Modalità 3 Modalità LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Premere 3 volte il tasto per selezionare la modalità 3 ■ Il LED 10 si illumina	Batterie LiFePO <sub>4</sub> 12 V. Capacità > 14 Ah in condizioni normali

Modalità	Uscita	Spia	Funzionamento	Tipi di batterie supportate
Modalità 4 Modalità invernale/AGM	14,7 V 5 A		Premere 4 volte il tasto per selezionare la modalità 4 ■ Il LED 9 si illumina	Condizioni fredde (0-4 °C) delle batterie WET, EFB e della maggior parte delle batterie al GEL 12 V. E per molte batterie AGM 12 V in condizioni normali. Capacità > 14 Ah
Modalità 5 Modalità di rigenerazione <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Premere 5 volte il tasto per selezionare la modalità 5 ■ Il LED 8 e il LED 12 si illuminano	Adatta per la rigenerazione delle batterie 12 V completamente scariche per breve tempo. Capacità > 14 Ah
Modalità 6 Modalità 6 V	7,2 V 1 A		Premere una volta il tasto per selezionare la modalità 6 ■ Il LED 7 si illumina	Batteria WET, AGM, EFB e la maggior parte delle batterie al GEL 6 V. Capacità ≤ 14 Ah in condizioni normali
Modalità 7 Modalità "push"	0,5 A	  	Tenere premuto il tasto della modalità per 5 secondi, il LED 13 si accende, il LED 6 V e 12 V lampeggia in modo alterno. Quando lampeggia l'icona 6 V, premere nuovamente il tasto MODE per selezionare la modalità "push" 6 V.	Batterie 6 V. Il LED 25 % lampeggia se la tensione della batteria è compresa tra 0,5 V e 3,75 V
Modalità 8 Modalità "push"	0,5 A		Tenere premuto il tasto della modalità per 5 secondi, il LED 13 si accende, il LED 6 V e 12 V lampeggia in modo alterno. Quando lampeggia l'icona 12 V, premere nuovamente il tasto MODE per selezionare la modalità "push" 12 V.	Batterie 12 V. Il LED 25 % lampeggia se la tensione della batteria è compresa tra 0,5 V e 3,75 V

**Nota:**

1) Per la modalità di rigenerazione assicurarsi che non vi sia alcun collegamento tra la batteria e l'impianto elettrico.

#### 4.1 Carica a impulsi

Si tratta di una funzione automatica del caricabatterie che non può essere selezionata manualmente. Se la tensione della batteria nella modalità 1 e 4 è compresa tra 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) e 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), il caricabatterie commuta automaticamente alla carica a impulsi.

#### 4.2 Fase di carica di mantenimento

Il caricabatterie dispone di una fase di carica di mantenimento automatica con max 300 mA di carica completa.

#### 4.3 Fase di manutenzione

Quando la batteria è completamente carica si illumina il LED 100 %. Il caricabatterie avvia la fase di manutenzione per preservare la capacità della batteria completamente carica.

#### 4.4 Funzione di memoria

Se il caricabatterie viene scollegato dalla rete elettrica durante il processo di carica, il dispositivo memorizza l'ultima modalità selezionata. Se viene ricollegato alla rete elettrica e allo stesso tipo di batteria (6 V o 12 V) il caricabatterie si avvia automaticamente nell'ultima modalità selezionata.

**Attenzione:** se il tipo di batteria collegata è diverso dall'ultimo tipo di batteria utilizzato (ad es. se l'ultima volta si trattava della modalità invernale/AGM e questa volta occorre collegare una comune batteria al piombo-acido), per evitare il sovraccarico e eventuali danni, selezionare di nuovo la modalità manualmente.

**La funzione di memoria non è disponibile nelle modalità 5 (modalità di rigenerazione) e 7, 8 (modalità "push").**

#### 4.5 Riconoscimento batteria

Se si collega il caricabatterie a una batteria 7,3 V - 10,5 V, i LED 6 V e 12 V lampeggiano. Il caricabatterie tenterà di riconoscere automaticamente la tensione della batteria (6 V o 12 V) con una dispendiosa procedura di rilevamento. Dopo 1 - 3 minuti il caricabatterie riconoscerà se si tratta di una batteria 6 V oppure di una batteria 12 V e commuterà nella modalità corrispondente.

#### 4.6 Modalità di sovrascrittura

Se il caricabatterie riconosce una batteria collegata come batteria 6 V e commuta in modalità 6 V, ma l'utilizzatore è sicurissimo che si tratti di un tipo di batteria 12 V, può tenere premuto il tasto delle modalità per 5 secondi per commutare il caricabatterie in una modalità di carica 12 V a scelta.

## **ATTENZIONE**

Utilizzare la modalità di sovrascrittura solo se si è sicuri che la batteria da caricare è una batteria 12 V. Con la modalità 12 V è possibile caricare la batteria già da 3,75 V in bassa tensione. Questo potrebbe sovraccaricare una batteria 6 V e comportare ulteriori rischi (maggiore gassificazione, esplosione, incendio...) per le persone e gli animali.

### **4.7 Funzione di protezione del dispositivo**

In caso di cortocircuito sul cavo di carica il fusibile (5b) sul cavo stesso previene eventuali danni al dispositivo e all'impianto elettrico.

## **5 Manutenzione e cura**

**Scollegare sempre il connettore di alimentazione dalla presa prima di pulire il caricabatterie. Il dispositivo non richiede manutenzione.**

1. Spegnerne il caricabatterie.
2. Utilizzare un panno asciutto per pulire le superfici in plastica del dispositivo.
3. Non utilizzare mai solventi né altri detergenti aggressivi.
4. Per garantire la loro sicurezza di funzionamento gli apparecchi devono essere riparati con ricambi originali solo da personale qualificato.
5. Per le batterie 24 V utilizzare il C70.

### **5.1 Comunicazioni ai consumatori**



Informazioni per i privati in merito allo smaltimento di rifiuti di apparecchiature elettriche e elettroniche (“apparecchiature usate”).

#### **1. Raccolta differenziata delle apparecchiature usate**

Le apparecchiature usate non devono essere smaltite con i rifiuti domestici bensì consegnate presso speciali centri di raccolta e conferimento.

#### **2. Obbligo di rimozione delle batterie vecchie, degli accumulatori usati e delle lampadine**

Le batterie e gli accumulatori vecchi non incorporati nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate, nonché le lampadine, che possono essere prelevati dall'apparecchiatura senza rompersi, devono essere rimossi integralmente prima di conferire l'apparecchiatura a un centro di raccolta.

#### **3. Consegna delle apparecchiature elettriche ed elettroniche usate**

Le apparecchiature usate possono essere conferite gratuitamente presso i centri di raccolta dell'ente pubblico incaricato dello smaltimento.

Nei seguenti casi, inoltre, i rivenditori sono obbligati al ritiro gratuito delle apparecchiature usate:

rivenditori con una superficie di vendita per le apparecchiature elettriche ed elettroniche di almeno 400 metri quadrati nonché rivenditori di generi alimentari con una superficie di vendita complessiva di almeno 800 metri quadrati, che più volte all'anno o in modo permanente vendono e rendono disponibili sul mercato apparecchiature elettriche ed elettroniche,

1. al momento della cessione di una apparecchiatura elettrica o elettronica nuova a un utente finale, ritiro gratuito presso il luogo di cessione o nelle sue immediate vicinanze di una apparecchiatura vecchia equivalente e avente le stesse funzioni della nuova apparecchiatura; luogo di cessione è anche l'abitazione privata, qualora la cessione avvenga con la consegna presso l'abitazione: in tal caso il ritiro della vecchia apparecchiatura è gratuito per l'utente finale; e
2. su richiesta dell'utente finale, ritiro gratuito delle apparecchiature usate le cui dimensioni esterne non superano i 25 centimetri, presso il negozio al dettaglio o nelle sue immediate vicinanze; il ritiro non deve essere correlato all'acquisto di una apparecchiatura elettrica o elettronica ed è limitato a tre apparecchiature usate per ciascun tipo di apparecchiatura. Questo vale anche per la vendita mediante mezzi di comunicazione a distanza, quando le superfici di vendita e magazzino per le apparecchiature elettriche ed elettroniche corrispondono ad almeno 400 m<sup>2</sup> oppure l'intera superficie di magazzino e di vendita corrisponde ad almeno 800 m<sup>2</sup>, per cui il ritiro gratuito è limitato alle apparecchiature elettriche ed elettroniche di categoria 1 (apparecchiature per lo scambio di temperatura), 2 (schermi e monitor) e 4 (apparecchiature di grandi dimensioni con almeno una dimensione esterna superiore a 50 centimetri).

Per tutte le altre apparecchiature elettriche ed elettroniche il rivenditore deve garantire adeguate possibilità di consegna a una distanza ragionevole dall'utente finale; questo vale anche per le apparecchiature usate le cui dimensioni esterne non superano i 25 centimetri e che l'utente finale vuole consegnare senza aver acquistato una apparecchiatura nuova.

#### 4. Cancellazione dei dati

L'utente finale è responsabile della cancellazione di eventuali dati personali memorizzati nelle apparecchiature vecchie da smaltire.

#### 5. Significato del simbolo del "bidone sbarrato"



Sulle apparecchiature elettriche ed elettroniche si trova spesso il simbolo di un bidone della spazzatura sbarrato. Il simbolo indica l'obbligo di non smaltire l'apparecchiatura nei rifiuti domestici misti.

Per la versione UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefono: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Per la versione UK:

Robert Bosch GmbH

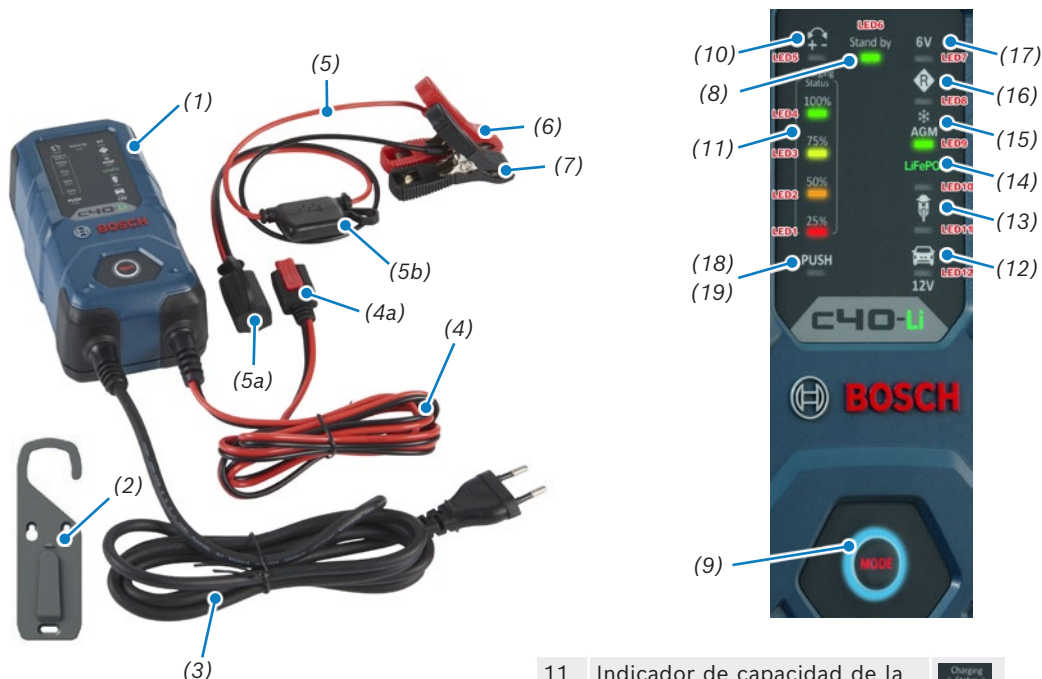
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefono: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Descripción del aparato



1	Cargador	
2	Gancho de montaje	
3	Cable de alimentación con conexión a la red	
4	Cable de carga con enchufe (rojo y negro) a Enchufe	
5	Cable de carga con ojetes (rojo y negro) a Enchufe	
	b Portafusibles con fusible	
6	Borne de conexión (+) (rojo)	
7	Borne de conexión (-) (negro)	
8	Espera	
9	Tecla de selección de modo	
10	Protección contra polaridad inversa + -	

11	Indicador de capacidad de la batería Capacidad de la batería: 100 % Capacidad de la batería: 75 % Capacidad de la batería: 50 % Capacidad de la batería: 25 %	
12	Modo 1   12 V (coche)	
13	Modo 2   12 V (moto)	
14	Modo 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modo 4   12 V (cargar a 0 - 4 °C en invierno o AGM)	
16	Modo 5   12 V (regeneración)	
17	Modo 6   6 V (moto)	
18	Modo 7   6 V carga push	
19	Modo 8   12 V carga push	

# 1 Datos técnicos

Datos técnicos	
Tensión de entrada	230 VAC / 50 Hz
Corriente de arranque	< 50 A
Corriente nominal de entrada	Máx. 0,8A (valor eficaz)
Potencia de entrada	90 vatios
Tensión nominal de salida	CC 6 V / 12 V
Tensión de carga	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Corriente de carga	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Corriente nominal de salida	1 A y 5 A
Corriente inversa <sup>1</sup>	< 5 mA (sin entrada de CA)
Grado de protección	IP65 (hermético al polvo y protegido contra salpicaduras de agua)
Tipo de batería	LiFePO <sub>4</sub> 12 V y tipo plomo-ácido de 6 V y 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, open y VRLA)
Capacidad de la batería	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Fusible (interno)	3,15 A
Fusible (portafusibles)	10 A
Nivel de ruido	< 50 dB(A)
Temperatura	0°C a + 40°C
Dimensiones	169 x 81 x 54 mm (L x An x Al)

<sup>1)</sup> La corriente inversa es la corriente que el cargador consume de la batería cuando no hay alimentación de red conectada.



## 2 Seguridad



Lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el cargador.

### ATENCIÓN

- Si el cable de alimentación está dañado debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio técnico del mismo para evitar cualquier peligro.
- Desconecte la alimentación de corriente antes de establecer o interrumpir cualquier conexión con la batería.
- La conexión de la batería que no está conectada al cuerpo debe conectarse primero (+) rojo. La otra conexión debe establecerse con la carrocería (-) negro, lejos de la batería y los conductos de combustible. Solo entonces debe conectarse el cargador de batería a la red eléctrica.
- Después de la carga, desconecte primero el cargador de la red eléctrica. A continuación, desconecte la conexión con la carrocería (-) negro y la conexión de la batería (+) rojo en este orden.

### ADVERTENCIA

El enchufe no debe entrar en contacto con el agua. Debe evitarse que el agua fluya hacia la toma de corriente para proteger a los usuarios de descargas eléctricas.

### ADVERTENCIA

#### **¡Peligro de explosión e incendio!**

##### **Gases explosivos.**

- Evite la formación de llamas o chispas.
- Asegúrese de que haya suficiente ventilación durante el proceso de carga.



#### **Batería**

Uso únicamente para baterías de 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> y baterías de plomo-ácido (WET, EFB, GEL, AGM, open y VRLA), o baterías de plomo-ácido de 6 V 1,2 Ah - 14 Ah (WET, EFB, GEL, AGM, open y VRLA).



## ADVERTENCIA

¡No intente cargar una batería no recargable!



Mantenga el cargador fuera del alcance de los niños.

- Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o con falta de experiencia y conocimientos, siempre que hayan recibido supervisión o instrucciones sobre el uso del aparato de forma segura y comprendan los peligros que conlleva.
- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y el mantenimiento no deben ser realizados por niños sin supervisión.
- Solo para uso en interiores.
- Hermético al polvo y protegido contra salpicaduras de agua.
- Clase de protección II (aislamiento doble).



### ■ Eliminación respetuosa con el medio ambiente

¡Ayude a proteger el medio ambiente! Respete la normativa local. Las herramientas eléctricas que ya no sean aptas para su uso deben ser objeto de recogida selectiva y reciclarse de forma respetuosa con el medio ambiente.

El embalaje está fabricado con materiales ecológicos que pueden desecharse en servicios de reciclaje locales.

## 3 Funcionamiento

### 3.1 Antes de la puesta en servicio

1. Lea las instrucciones de la batería antes de conectar el cargador.
2. Siga las recomendaciones del fabricante del vehículo si la batería sigue conectada al vehículo.
3. Limpie los bornes de la batería. No deje que la suciedad entre en contacto con los ojos, la piel o la boca. Lávese bien las manos después de entrar en contacto con los bornes de la batería.
4. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada. Durante la carga y la carga lenta puede escapar gas hidrógeno (gas electrolítico) de la batería.

### 3.2 Establecer conexión

1. Conecte el terminal (+) (rojo) del cargador al terminal (+) de la batería.
2. Conecte el terminal (-) (negro) del cargador al terminal (-) de la batería.
3. El borne de conexión (-) (negro) también puede conectarse a la carrocería, pero lejos de los conductos de combustible.

**Nota:** Asegúrese de que los terminales (+) y (-) estén firmemente conectados. Solo entonces debe conectarse el cable de alimentación.




### 3.3 Desconectar la conexión

1. Pulse la tecla de modo para poner el cargador modo de espera.
2. Desconecte siempre el enchufe de la red eléctrica en primer lugar.
3. Desconecte el terminal (-) (negro) del cargador del terminal (-) de la batería.
4. Desconecte el terminal (+) (rojo) del cargador del terminal (+) de la batería.

### 3.4 Protección contra sobrecalentamiento

Si el aparato se calienta demasiado durante la carga, la potencia y la corriente de salida se reducen automáticamente para evitar daños en el mismo.







### 3.5 Espera y protección contra polaridad inversa

Modo	Indicador	Explicación
Iluminación de teclas		Se enciende cuando está encendido y completamente cargado. Intermitente durante el proceso de carga.
Espera		Se enciende al conectar y en caso de fallo.
Protección contra polaridad inversa		Se enciende cuando se han invertido los bornes de conexión.

## 4 Selección de modo

1. Pulse la tecla de selección de modo para elegir el modo deseado.
2. El LED del modo deseado se enciende.
3. Si no se realiza ninguna otra acción, el proceso de carga se inicia transcurridos 5 segundos.

Modo	Salida	Indicador	Manejo	Tipos de baterías compatibles
Modo 1 Modo coche	14,4 V 5 A		Pulse la tecla una vez para seleccionar el modo 1 ■ LED 12 encendido	WET 12 V, EFB y la mayoría de baterías de GEL. Capacidad de > 14 Ah en estado normal
Modo 2 Modo moto	14,2 V 1 A		Pulse la tecla dos veces para seleccionar el modo 2 ■ LED 11 encendido	Baterías de 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacidad de ≤ 14 Ah en estado normal
Modo 3 Modo LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Pulse la tecla 3 veces para seleccionar el modo 3 ■ LED 10 encendido	Baterías de 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacidad de > 14 Ah en estado normal
Modo 4 Modo frío/AGM	14,7 V 5 A		Pulse la tecla 4 veces para seleccionar el modo 4 ■ LED 9 encendido	Estado frío (0 - 4 °C) de baterías de 12 V WET, EFB y la mayoría de baterías de GEL. Y para muchas baterías AGM de 12 V en estado normal. Capacidad de > 14 Ah

Modo	Salida	Indicador	Manejo	Tipos de baterías compatibles
Modo 5 Modo de regeneración <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Pulse la tecla 5 veces para seleccionar el modo 5, ■ LED 8 y LED 12 encendidos	Adecuado para la regeneración de baterías de 12 V tras una descarga extrema de corta duración. Capacidad de > 14 Ah
Modo 6 Modo 6 V	7,2 V 1 A		Pulse la tecla una vez para seleccionar el modo 6 ■ LED 7 encendido	Baterías de 6 V WET, AGM, EFB y la mayoría de baterías de GEL. Capacidad des 14 Ah en estado normal
Modo 7 Modo push	0,5 A	 	Mantenga pulsada la tecla Modo durante 5 segundos, el LED 13 está encendido, los LED 6 V y 12 V parpadean alternadamente. Cuando el símbolo parpadee en 6 V, pulse de nuevo la tecla MODE para seleccionar el modo push de 6 V.	Baterías de 6 V. LED 25 % intermitente con tensión de la batería entre 0,5 V y 3,75 V
Modo 8 Modo push	0,5 A	 	Mantenga pulsada la tecla Modo durante 5 segundos, el LED 13 está encendido, los LED 6 V y 12 V parpadean alternadamente. Cuando el símbolo parpadee en 12 V, pulse de nuevo la tecla MODE para seleccionar el modo push de 12 V.	Baterías de 12 V. LED 25 % intermitente con tensión de la batería entre 0,5 V y 3,75 V

**Observación:**

1) Para el modo de regeneración, asegúrese de que todas las conexiones entre la batería y el sistema eléctrico están desconectadas.

**4.1 Carga por impulsos**

Se trata de una función de carga automática que no puede seleccionarse manualmente. Si la tensión de la batería en los modos 1 y 4 es de entre 7,5 V ( $\pm$  0,5 V) y 10,5 V ( $\pm$  0,5 V), el cargador cambia automáticamente a la carga por impulsos.

**4.2 Fase de carga lenta**

El cargador dispone de una fase de carga lenta automática con un máximo de 300 mA a carga completa.

### 4.3 Fase de mantenimiento

Cuando la batería está completamente cargada se enciende el LED 100 %. El cargador inicia la fase de mantenimiento para mantener la capacidad de la batería en plenas condiciones.

### 4.4 Función de memoria

Si el cargador se desconecta de la red durante la carga, el aparato memoriza el modo seleccionado anteriormente. Cuando la unidad se vuelve a conectar a la red y el tipo de batería es el mismo (6 V o 12 V), el aparato se pone en marcha automáticamente en el último modo seleccionado.

**Atención:** si el tipo de batería conectada es diferente de la última utilizada (p. ej., si última vez estaba en modo frío/AGM y esta vez necesita conectar una batería normal de plomo-ácido), vuelva a seleccionar el modo manualmente para evitar sobrecargas y daños.

**Para el modo 5 (modo de regeneración) y los modos 7 y 8 (modo push) no hay función de memoria.**

### 4.5 Detección de la batería

En cuanto el cargador se conecta a una batería de 7,3 V-10,5 V, los LED 6 V y 12 V parpadean. El cargador intentará detectar automáticamente la tensión de la batería (6 V o 12 V) con un minucioso proceso de medición.

Después de 1 a 3 minutos, el cargador detectará si la batería es de 6 V o 12 V y cambiará al modo correspondiente.

### 4.6 Modo de sobrescritura

Cuando el cargador detecta una batería conectada como una batería de 6 V y cambia al modo de 6 V, pero el usuario está muy seguro de que se trata de una batería de 12 V, el usuario puede mantener pulsada la tecla de modo durante 5 segundos para conmutar el cargador a cualquier modo de carga de 12 V.

## ATENCIÓN

Utilice este modo de control manual prioritario únicamente cuando esté seguro de que la batería a cargar es una batería de 12 V. El modo de 12 V puede cargar la batería desde un nivel tan bajo como 3,75 V. Por lo tanto, una batería de 6 V podría sobrecargarse y causar más peligros (aumento de gases, explosión, incendio...) para las personas y los animales.

### 4.7 Función de protección del aparato

En caso de cortocircuito en el cable de carga, el fusible (5b) del cable de carga evita daños en el aparato y en la instalación eléctrica.

## 5 Mantenimiento y cuidados

**Desconecte siempre el enchufe de la toma de corriente antes de limpiar el cargador.**

**El aparato no requiere mantenimiento.**

1. Apague el aparato.

2. Limpie las superficies de plástico del aparato con un trapo seco.
3. No utilice nunca disolventes ni otros productos de limpieza agresivos.
4. Para mantener la seguridad de funcionamiento, los aparatos solo deben ser reparados por personal especializado y utilizando piezas de repuesto originales.
5. Para baterías de 24 V, utilice C70.

## 5.1 Avisos a los consumidores



Información para hogares particulares sobre la recogida de aparatos eléctricos y electrónicos que se han convertido en residuos («aparatos usados»).

### 1. Recogida selectiva de aparatos usados

Los aparatos usados no deben desecharse con la basura doméstica, sino en sistemas especiales de recogida y retorno.

### 2. Obligación de recogida de baterías viejas y acumuladores usados, así como lámparas

Las baterías viejas y los acumuladores usados que no estén integrados en el aparato eléctrico o electrónico, así como las lámparas que puedan separarse del aparato usado de forma no destructiva, deberán separarse del mismo de forma no destructiva antes de entregarse en un punto de recogida.

### 3. Devolución de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos

Los aparatos usados se pueden entregar gratuitamente en los puntos de recogida establecidos por las autoridades públicas de gestión de residuos.

Además, los distribuidores están obligados a recoger gratuitamente los aparatos usados en los siguientes casos:

Los distribuidores con una superficie de venta de aparatos eléctricos y electrónicos de al menos 400 metros cuadrados, así como los distribuidores de productos alimenticios con una superficie total de venta de al menos 800 metros cuadrados que ofrezcan aparatos eléctricos y electrónicos varias veces en un año natural o de forma permanente y los pongan a disposición en el mercado están obligados a,

1. cuando suministren un nuevo aparato eléctrico o electrónico a un usuario final, a recoger gratuitamente en el lugar de suministro o en las inmediaciones un aparato usado del usuario final del mismo tipo que cumpla esencialmente las mismas funciones que el nuevo aparato; el lugar de suministro es también el domicilio particular si el suministro tiene lugar allí mediante entrega: en este caso la recogida del aparato usado es gratuita para el usuario final; y
2. recoger gratuitamente, a petición del usuario final, los aparatos usados que no superen los 25 centímetros en cualquiera de sus dimensiones exteriores, en el

establecimiento de venta al por menor o en sus inmediaciones; la recogida no puede estar vinculada a la compra de un aparato eléctrico o electrónico y se limita a tres aparatos usados por tipo de aparato. Esto también se aplica a la distribución por medios de comunicación a distancia si las superficies de almacenamiento y expedición de aparatos eléctricos y electrónicos ascienden al menos a 400 m<sup>2</sup> o las superficies totales de almacenamiento y expedición ascienden al menos a 800 m<sup>2</sup>, limitándose la recogida gratuita a los aparatos eléctricos y electrónicos de las categorías 1 (transmisores de calor), 2 (aparatos con pantalla de visualización) y 4 (aparatos grandes con al menos una dimensión exterior superior a 50 centímetros). Para todos los demás aparatos eléctricos y electrónicos, el distribuidor debe garantizar unas instalaciones de recogida adecuadas a una distancia razonable del usuario final correspondiente; esto también se aplica a los aparatos usados que no superen los 25 centímetros en ninguna dimensión exterior y que el usuario final desee devolver sin comprar un aparato nuevo.

#### 4. Eliminación de datos

El usuario final es responsable de eliminar cualquier dato personal almacenado en el equipo antiguo que vaya a desecharse.

#### 5. Significado del símbolo del «contenedor de basura tachado»



En los aparatos eléctricos y electrónicos suele aparecer el símbolo de un contenedor de basura tachado. Este símbolo indica que el aparato en cuestión debe recogerse por separado de la basura doméstica al final de su vida útil.

Para la versión de la UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Teléfono: +49 0391 832 29671

Correo electrónico:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Para la versión del Reino Unido:

Robert Bosch GmbH

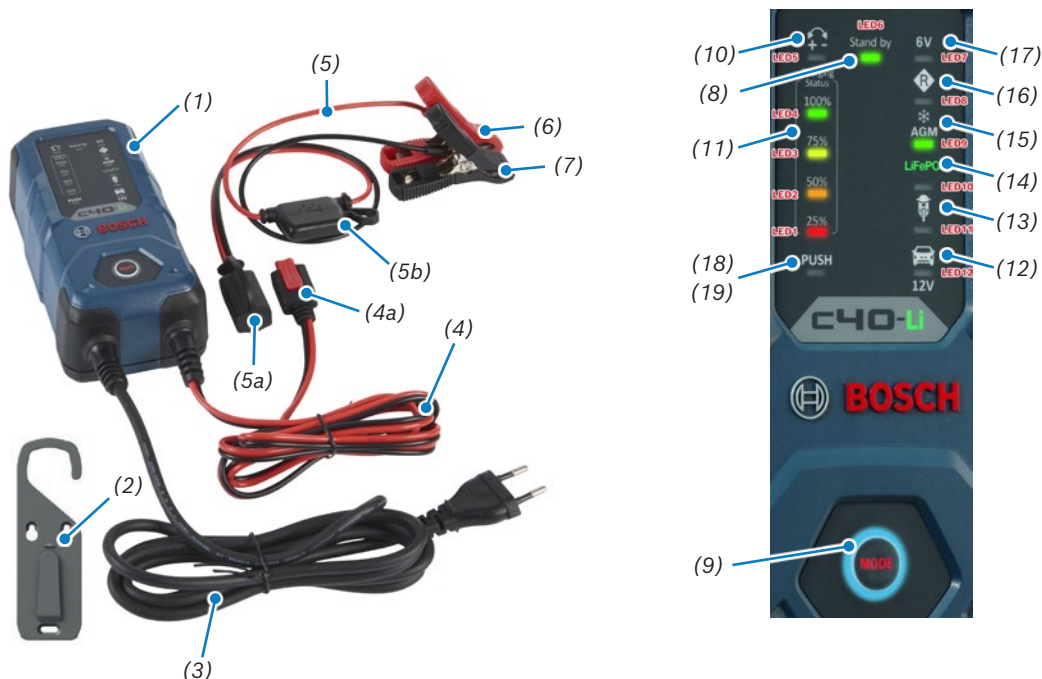
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Teléfono: 0344 892 0115

Correo electrónico: contact@uk.bosch.com

## Descrição do aparelho



1	Carregador	
2	Gancho de montagem	
3	Cabo de alimentação com ligação à rede	
4	Cabo de carga com conector (vermelho e preto) a Conector	
5	Cabo de carga com olhais (vermelho e preto) a Conector b Porta-fusíveis com fusível	
6	(+) Terminal de ligação (vermelho)	
7	(-) Terminal de ligação (preto)	
8	Standby	
9	Tecla de seleção de modo	
10	Proteção contra inversão de polaridade + -	

11	Indicação de capacidade da bateria Capacidade da bateria: 100% Capacidade da bateria: 75% Capacidade da bateria: 50% Capacidade da bateria: 25%	
12	Modo 1   12 V (Automóvel)	
13	Modo 2   12 V (Moto)	
14	Modo 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modo 4   12 V (carga a 0 - 4 °C no inverno ou AGM)	
16	Modo 5   12 V (Regeneração)	
17	Modo 6   6 V (Moto)	
18	Modo 7 Carga Push de 6 V	
19	Modo 8 Carga Push de 12 V	



# 1 Dados técnicos

Dados técnicos	
Tensão de entrada	230 VAC / 50 Hz
Corrente de arranque	< 50 A
Corrente de entrada nominal	Máx. 0,8 A (valor eficaz)
Potência de entrada	90 Watt
Tensão de saída nominal	DC 6 V / 12 V
Tensão de carga	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Corrente de carga	5 A ( $\pm 10\%$ ), 1 A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Corrente de saída nominal	1 A e 5 A
Corrente inversa <sup>1</sup>	< 5 mA (sem entrada AC)
Classe de proteção	IP65 (impermeável ao pó e à água)
Tipo de bateria	12 V LiFePO <sub>4</sub> e 6 V e 12 V do tipo chumbo-ácido (WET, EFB, GEL, AGM, aberta e VRLA)
Capacidade da bateria	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Fusível (interno)	3,15 A
Fusível (porta-fusíveis)	10 A
Nível de ruído	< 50 dB(A)
Temperatura	0 °C a + 40 °C
Dimensões	169 x 81 x 54 mm (C x L x A)

<sup>1)</sup> A corrente inversa é a corrente que o carregador consome da bateria quando não está ligado à rede elétrica.

## 2 Segurança



Antes de utilizar o carregador, leia atentamente todas as instruções.

### CUIDADO

- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo seu representante de assistência, para evitar perigo.
- Desligue a alimentação de energia antes de efetuar ou interromper as ligações à bateria.
- O terminal da bateria (+) vermelho que não está unido à carroçaria deve ser ligado primeiro. A outra ligação (-) preta deve ser feita à carroçaria, afastada da bateria e das tubagens de combustível. Só então o carregador de bateria deve ser ligado à rede elétrica.
- Após a carga, desligue primeiro o carregador de bateria da rede elétrica. Em seguida, solte a ligação à carroçaria (-) preta e a ligação à bateria (+) vermelha por esta ordem.

### AVISO

A ficha de rede não deve entrar em contacto com água. Deve-se evitar que flua água na direção da rede elétrica, para proteger o utilizador de um choque elétrico.

### AVISO

#### **Perigo de explosão e perigo de incêndio!**

##### **Gases explosivos.**

- Evite chamas ou faíscas.
- Providencie uma ventilação suficiente durante o processo de carga.



#### **Bateria**

Utilização apenas em baterias de 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> e do tipo chumbo-ácido (WET, EFB, GEL, AGM, aberta e VRLA) ou de 6 V 1,2 Ah - 14 Ah do tipo chumbo-ácido (WET, EFB, GEL, AGM, aberta e VRLA).

 **AVISO**

Não tente carregar uma bateria não recarregável!



Mantenha as crianças afastadas do carregador.

- Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos e pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou com falta de experiência e conhecimentos, desde que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções relativamente à utilização segura do aparelho e compreendam os perigos que lhe estão associados.
- As crianças não devem brincar com o aparelho.
- A limpeza e manutenção não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
- Utilizável apenas em interiores.
- Impermeável ao pó e à água.
- Classe de proteção II (duplo isolamento).

**— Eliminação ambientalmente responsável**

Ajude a proteger o ambiente! Respeite as regulamentações locais. As ferramentas elétricas que já não são utilizáveis devem ser recolhidas separadamente e eliminadas de forma compatível com o ambiente.

As embalagens são compostas por materiais ecológicos que podem ser eliminados nas instalações de reciclagem locais.

## 3 Funcionamento

### 3.1 Antes da colocação em funcionamento

1. Leia as instruções da bateria antes de ligar o carregador.
2. Siga as recomendações do fabricante do veículo, se a bateria ainda estiver ligada ao veículo.
3. Limpe os terminais da bateria. Não permita que a sujidade entre em contacto com os olhos, a pele ou a boca. Lave as mãos meticulosamente depois de tocar nas ligações da bateria.
4. Providencie uma ventilação suficiente. Pode libertar-se hidrogénio gasoso (gás eletrolítico) durante a carga e a carga lenta.

### 3.2 Ligação

1. Ligue o terminal (+) (vermelho) do carregador com o polo (+) da bateria.
2. Ligue o terminal (-) (preto) do carregador com o polo (-) da bateria.
3. O terminal de ligação (-) (preto) também pode ser ligado à carroçaria, embora muito afastado das tubagens de combustível.

**Nota:** Assegure-se de que as ligações (+) e (-) estão conectadas firmemente. Só depois deve ser ligado o cabo de alimentação.




### 3.3 Corte da ligação

1. Coloque o carregador no modo Standby, premindo a tecla Modo.
2. Retire sempre primeiro a ficha de rede da corrente elétrica.
3. Solte o terminal (-) (preto) do carregador do polo (-) da bateria.
4. Solte o terminal (+) (vermelho) do carregador do polo (+) da bateria.

### 3.4 Proteção contra sobreaquecimento




Se o aparelho aquecer excessivamente durante o processo de carga, a potência de saída e a corrente de saída são reduzidas automaticamente, para evitar danos no aparelho.








### 3.5 Standby e proteção contra inversão de polaridade

Modo	Indicação	Explicação
Iluminação da tecla		Acende-se quando está ligado e totalmente carregado. Pisca durante o processo de carga.
Standby		Ilumina-se ao ligar e com erros.
Proteção contra inversão de polaridade		Ilumina-se se os terminais de ligação forem trocados.

## 4 Seleção do modo

1. Selecione o modo desejado, premindo a tecla de seleção de modo.
2. O LED do modo desejado ilumina-se.
3. Se, em seguida, não se realizar outra ação, o processo de carga começa após 5 segundos.

Modo	Saída	Indicação	Operação	Tipos de bateria suportados
Modo 1 Modo Automóvel	14,4 V 5 A		Prima a tecla uma vez, para selecionar o Modo 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 12 ilumina-se</li> </ul>	Baterias de 12 V WET, EFB e a maioria das GEL. Capacidade > 14 Ah em estado normal
Modo 2 Modo Moto	14,2 V 1 A		Prima a tecla duas vezes, para selecionar o Modo 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 11 ilumina-se</li> </ul>	Baterias de 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacidade ≤ 14 Ah em estado normal
Modo 3 Modo LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Prima a tecla três vezes, para selecionar o Modo 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 10 ilumina-se</li> </ul>	Baterias de 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacidade > 14 Ah em estado normal

Modo	Saída	Indicação	Operação	Tipos de bateria suportados
Modo 4 Modo Frio/AGM	14,7 V 5 A		Prima a tecla quatro vezes, para selecionar o Modo 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 9 ilumina-se</li> </ul>	Estado frio (0 - 4 °C) das baterias de 12 V WET, EFB e da maioria das GEL. E para muitas baterias de 12 V AGM em estado normal. Capacidade > 14 Ah
Modo 5 Modo de regeneração <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Prima a tecla cinco vezes, para selecionar o Modo 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 8 e o LED 12 iluminam-se</li> </ul>	Apropriado para a regeneração de baterias de 12 V após uma breve descarga extrema. Capacidade > 14 Ah
Modo 6 Modo de 6 V	7,2 V 1 A		Prima a tecla uma vez, para selecionar o Modo 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ O LED 7 ilumina-se</li> </ul>	Baterias de 6 V WET, AGM, EFB e a maioria das GEL. Capacidade ≤ 14 Ah em estado normal
Modo 7 Modo Push	0,5 A	 	Mantenha a tecla de modo pressionada por 5 segundos; o LED 13 ilumina-se, os LED de 6 V e 12 V piscam alternadamente. Quando o ícone piscar em 6 V, prima a tecla MODE novamente, para selecionar o modo Push de 6 V.	Baterias de 6 V. O LED 25% pisca com uma tensão da bateria entre 0,5 V e 3,75 V
Modo 8 Modo Push	0,5 A	 	Mantenha a tecla de modo pressionada por 5 segundos; o LED 13 ilumina-se, os LED de 6 V e 12 V piscam alternadamente. Quando o ícone piscar em 12 V, prima a tecla MODE novamente, para selecionar o modo Push de 12 V.	Baterias de 12 V. O LED 25% pisca com uma tensão da bateria entre 0,5 V e 3,75 V

**Observação:**

1) Para o modo de regeneração, assegure-se de que todas as ligações entre a bateria e o sistema elétrico estão cortadas.

**4.1 Carga por impulsos**

Esta é uma função de carga automática que não pode ser selecionada manualmente. Se, no modo 1 e 4, a tensão da bateria se encontrar entre 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) e 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), o carregador comuta automaticamente para impulsos.

## 4.2 Fase de carga lenta

O carregador dispõe de uma fase de carga lenta automática com, no máximo, 300 mA à carga total.

## 4.3 Fase de manutenção

Quando a bateria estiver totalmente carregada, o LED 100% ilumina-se. O carregador inicia a fase de manutenção, para manter a capacidade da bateria completa.

## 4.4 Função de memória

Se o carregador for desligado da corrente elétrica durante o processo de carga, o aparelho memoriza o modo anteriormente selecionado. Ao ligar de novo à corrente elétrica, e se a bateria for do mesmo tipo (6 V ou 12 V), o aparelho arranca automaticamente no último modo.

**Atenção:** Se o tipo da bateria ligada for diferente do da última utilizada (p. ex., se, na última vez, se estava no modo Frio/AGM e agora é necessário ligar uma bateria de chumbo-ácido normal), selecione de novo o modo manualmente, para evitar uma sobrecarga e danos.

**No modo 5 (modo de regeneração) e no modo 7, 8 (modo Push), não existe função de memória.**

## 4.5 Detecção da bateria

Assim que o carregador é ligado a uma bateria de 7,3 V - 10,5 V, os ícones de 6 V e 12 V piscam. O carregador tenta detetar automaticamente a tensão da bateria (6 V ou 12 V) num processo de medição complexo.

Após 1 - 3 minutos, o carregador reconhece se se trata de uma bateria de 6 V ou de 12 V e muda para o modo correspondente.

## 4.6 Modo de substituição

Se o carregador detetar que a bateria ligada é uma bateria de 6 V e mudar para o modo de 6 V, mas o utilizador tem a certeza absoluta de que se trata de uma bateria de 12 V, o utilizador pode premir a tecla Modo durante 5 segundos, para comutar o carregador para um modo de carga de 12 V qualquer.

## CUIDADO

Utilize o modo de override apenas se tiver a certeza de que a bateria a carregar é uma bateria de 12 V. O modo de 12 V consegue carregar a bateria desde logo a uma baixa tensão de 3,75 V. Por isso, uma bateria de 6 V poderá ser sobrecarregada e provocar outros perigos (forte libertação de gás, explosão, incêndio...) para as pessoas e animais.

## 4.7 Função de proteção do aparelho

Em caso de curto-circuito no cabo de carga, o fusível (5b) no cabo de carga impede que o aparelho e o sistema elétrico sejam danificados.

## 5 Manutenção e cuidados

**Retire sempre a ficha de rede da tomada antes de limpar o carregador. O aparelho é isento de manutenção.**

1. Desligue o aparelho.
2. Utilize um pano seco para limpar as superfícies de plástico do aparelho.
3. Nunca utilize solventes ou outros produtos de limpeza agressivos.
4. Para preservar a segurança operacional, os aparelhos devem ser reparados unicamente por pessoal qualificado com peças de substituição originais.
5. Para baterias de 24 V, utilize o C70.

### 5.1 Comunicações ao consumidor



Informações para agregados familiares sobre a recolha de aparelhos elétricos e eletrónicos transformados em resíduos ("REEE").

#### 1. Recolha separada de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos

Os resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos não devem ser eliminados no lixo doméstico, mas entregues a sistemas especiais de recolha e reciclagem.

#### 2. Dever de recolha de baterias e acumuladores usados, bem como de lâmpadas

As baterias e acumuladores usados que não estejam integrados nos resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos, bem como as lâmpadas que podem ser retiradas intactas do REEE, devem ser retirados intactos do aparelho antigo antes da entrega a um ponto de recolha.

#### 3. Devolução de resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos

Os resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos podem ser entregues sem custos nos centros de recolha dos serviços públicos responsáveis.

Além disso, os distribuidores têm a obrigação de recolher gratuitamente os resíduos de equipamentos elétricos ou eletrónicos nos seguintes casos:

Os distribuidores com uma superfície de venda de aparelhos elétricos e eletrónicos de, no mínimo, 400 metros quadrados, bem como distribuidores de produtos alimentares com uma superfície de venda total de, no mínimo, 800 metros quadrados que comercializem aparelhos elétricos ou eletrónicos várias vezes ao longo do ano ou permanentemente têm a obrigação de,

1. ao entregar um aparelho elétrico ou eletrónico novo a um consumidor final, recolher gratuitamente no local da entrega ou na proximidade imediata um aparelho antigo do consumidor final do mesmo tipo que realize, essencialmente, as mesmas funções que o aparelho novo; o local de entrega também é o agregado familiar, desde que a entrega se realize por fornecimento; neste caso, a recolha do aparelho antigo realiza-

- se sem custos para o consumidor final; e
2. a pedido do consumidor final, recolher gratuitamente no estabelecimento de retalho ou na proximidade imediata aparelhos elétricos cujas dimensões externas não excedam 25 centímetros; a recolha pode não estar associada à compra de um aparelho elétrico ou eletrónico e é limitada a três aparelhos antigos por tipo de aparelho. Estas cláusulas aplicam-se igualmente à comercialização através de meios de comunicação à distância, se as superfícies de armazenamento e expedição de aparelhos elétricos e eletrónicos tiverem, no mínimo, 400 m<sup>2</sup> ou se as superfícies de armazenamento e expedição globais tiverem, no mínimo, 800 m<sup>2</sup>, sendo que a recolha gratuita está limitada a aparelhos elétricos e eletrónicos das categorias 1 (permutadores de calor), 2 (equipamentos com visor) e 4 (grandes aparelhos com, pelo menos, uma dimensão exterior superior a 50 centímetros).
- Para os restantes aparelhos elétricos e eletrónicos, o distribuidor deve garantir possibilidades de recolha apropriadas num raio de alcance razoável do consumidor final; o mesmo se aplica a aparelhos antigos cujas dimensões exteriores não excedam 25 centímetros que o consumidor final queira entregar sem comprar um aparelho novo.

#### 4. Eliminação de dados

O próprio consumidor final é responsável por eliminar os dados pessoais eventualmente guardados nos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos a eliminar.

#### 5. Significado do símbolo de "contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz"



Nos aparelhos elétricos e eletrónicos encontra-se, geralmente, o símbolo de um contentor de lixo com rodas barrado com uma cruz. O símbolo indica que o aparelho em causa deve ser eliminado separadamente do lixo doméstico no final da sua vida útil.

Para a versão UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefone: +49 0391 832 29671

E-mail: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

Para a versão RU:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefone: 0344 892 0115

E-mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)



## Cihaz açıklaması



1	Şarj cihazı
2	Montaj kancası
3	Elektrik bağlantılı elektrik kablosu
4	Fişli şarj kablosu (kırmızı ve siyah) a Fiş
5	Halka pabuçlara sahip şarj kablosu (kırmızı ve siyah) a Fiş b Sigorta ile sigorta tutucu
6	(+) Terminal klemensi (kırmızı)
7	(-) Terminal klemensi (siyah)
8	Standby
9	Mod seçim tuşu
10	Ters kutuplama koruması + -

11	Akü kapasitesi göstergesi Akü kapasitesi: % 100 Akü kapasitesi: % 75 Akü kapasitesi: % 50 Akü kapasitesi: % 25	
12	Mod 1   12 V (Otomobil)	
13	Mod 2   12 V (Motosiklet)	
14	Mod 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Mod 4   12 V (Kışın 0 - 4°C sıcaklıkta veya AGM şarj)	
16	Mod 5   12 V (Rejenerasyon)	
17	Mod 6   6 V (Motosiklet)	
18	Mod 7   6 V Push şarj	
19	Mod 8   12 V Push şarj	

# 1 Teknik veriler

Teknik veriler	
Giriş gerilimi	230 VAC / 50 Hz
Harekete geçme akımı	< 50 A
Nominal giriş akımı	Maks. 0,8A (RMS değeri)
Giriş gücü	90 Watt
Nominal çıkış gerilimi	DC 6 V / 12 V
Şarj gerilimi	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Şarj akımı	5 A ( $\pm \% 10$ ), 1 A ( $\pm \% 10$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominal çıkış akımı	1 A ve 5 A
Ters akım <sup>1</sup>	< 5 mA (AC giriş yok)
Koruma türü	IP65 (toz geçirmez, su geçirmez)
Akü tipi	12 V LiFePO <sub>4</sub> ve 6 V & 12 V Kurşun-Asit tipi (WET, EFB, JEL, AGM, açık ve VRLA)
Akü kapasitesi	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sigorta (dahili)	3,15 A
Sigorta (Sigorta tutucu)	10 A
Gürültü seviyesi	< 50 dB(A)
Sıcaklık	0°C ilâ + 40°C
Boyutlar	169 x 81 x 54 mm (U x G x Y)

<sup>1)</sup> Ters akımı, şebeke elektriği bağlı olmadığında şarj cihazının pilden tükettiği akımdır.

## 2 Güvenlik



Şarj cihazını kullanmadan önce lütfen tüm talimatları iyice okuyun.

### **DIKKAT**

- Bir tehlikeden kaçınmak amacıyla besleme kablosu hasarlı olduğunda bunun üretici veya üreticinin servis görevlisi tarafından değiştirilmesi zorunludur.
- Akü bağlantısını oluşturmadan veya kesmeden önce elektrik beslemesini ayırın.
- Öncelikle karosere bağlı olmayan (+) kırmızı akü bağlantısı bağlanmalıdır. Diğer bağlantı (-) siyah aküden ve yakıt hattından uzak şekilde karosere bağlanmalıdır. Ancak bundan sonra akü şarj cihazı elektrik şebekesine bağlanabilir.
- Şarj işleminden sonra öncelikle akü şarj cihazını elektrik şebekesinden ayırın. Ardından sırasıyla siyah (-) karoser ve kırmızı (+) akü bağlantısını ayırın.

### **UYARI**

Elektrik fişi su ile temas etmemelidir. Kullanıcıyı elektrik çarpmasına karşı korumak amacıyla suyun elektrik şebekesine doğru akması önlenmelidir.

### **UYARI**

#### **Patlama tehlikesi ve yangın tehlikesi!**

#### **Patlayıcı gazlar.**

- Alevlerden veya kıvılcımlardan kaçının.
- Şarj işlemi sırasında yeterli havalandırma sağlayın.



#### **Akü**

Kullanım sadece 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> ve Kurşun-Asit tipi (WET, EFB, JEL, AGM, açık ve VRLA), ya da 6 V 1,2 Ah - 14 Ah Kurşun-Asit tipi (WET, EFB, JEL, AGM, açık ve VRLA) akülere yönelik.


**UYARI**

Şarj edilme özelliği olmayan aküleri şarj etmeye çalışmayın!



Çocukları şarj cihazından uzak tutun.

- Bu cihaz, 8 yaş ve üstü ile kısıtlı bedensel, duyu ve akli yeteneklerin yanı sıra yetersiz tecrübeye ve bilgiye sahip kişiler tarafından gözetim altında veya cihazın güvenli kullanımı hakkında bilgilendirildiğinde ve buna bağlı tehlikeleri anladığında kullanılabilir.
- Çocukların bu cihazla oynaması yasaktır.
- Temizlik ve bakım işlemlerinin çocuklar tarafından gözetimsiz gerçekleştirilmesi yasaktır.
- Sadece iç ortam kullanımına yöneliktir.
- Toz geçirmez, su geçirmez.
- Koruma sınıfı II (çift izolasyonlu).



### ■ Çevre dostu atığa çıkarma

Çevreyi korumaya siz de yardımcı olun! Lütfen yerel yönetmelikleri dikkate alın. Artık kullanılmayan elektrikli aletler ayrı toplanmalı ve çevreye uygun olarak atığa çıkarılmalıdır.

Ambalaj, yerel geri dönüşüm işletmelerinde atığa çıkarılabilen ekolojik malzemelerden üretilmiştir.

## 3 İşletim

### 3.1 İlk çalıştırmadan önce

1. Şarj cihazını bağlamadan önce akünün kılavuzunu okuyun.
2. Akü henüz araca bağlanmamışsa araç üreticisinin önerisini takip edin.
3. Akü bağlantı kelepçelerini temizleyin. Kirin gözlere, cilde veya ağza temas etmesini önleyin. Akü bağlantılarına temas ettikten sonra ellerinizi yıkayın.
4. Yeterli bir havalandırma sağlayın. Şarj veya koruyucu şarj işlemi sırasında hidrojen gazı (Elektrolit gaz) sızabilir.

### 3.2 Bağlantı

1. Şarj cihazının (+) bağlantısını (kırmızı) akünün (+) kutbuna bağlayın.
2. Şarj cihazının (-) bağlantısını (siyah) akünün (-) kutbuna bağlayın.
3. (Siyah) terminal klemensi (siyah), yakıt hattından uzak olmak üzere karosere de bağlanabilir.

**Not:** (+) ve (-) bağlantılarının sıkıca bağlı olduğundan emin olun. Ancak bundan sonra şebeke kablosu bağlanır.




### 3.3 Bağlantının ayrılması

1. Mod tuşuna basarak şarj cihazını standby moduna getirin.
2. Daima öncelikle elektrik fişini elektrik şebekesinden ayırın.
3. Şarj cihazının (-) bağlantısını (siyah) akünün (-) kutbundan ayırın.
4. Şarj cihazının (+) bağlantısını (kırmızı) akünün (+) kutbundan ayırın.

### 3.4 Aşırı ısınma koruması

Şarj işlemi sırasında cihazın aşırı ısınması halinde, cihazın hasar görmesini önlemek amacıyla çıkış gücü ve çıkış akımı otomatik düşürülür.





### 3.5 Standby ve ters kutuplama koruması

Mod	Gösterge	Açıklama
Tuş aydınlatması		Çalıştırılmış ve tamam şarj olmuşsa yanar. Şarj işlemi sırasında yanıp söner.
Standby		Çalıştırma sırasında ve hata durumunda yanar.
Ters kutuplama koruması		Terminal klemensleri yanlış bağlandığında yanar.

## 4 Mod seçimi

1. Mod seçim tuşuna basarak tercih ettiğiniz modu seçin.
2. Tercih edilen modun LED'i yanmaya başlar.
3. Ardından başka bir işlem gerçekleştirilmezse şarj işlemi 5 saniye sonra başlar.

Mod	Gösterim	Gösterge	Kullanım	Desteklenen akü tipleri
Mod 1 Otomobil modu	14,4 V 5 A		Mod 1'i seçmek için tuşa bir kez basın ■ LED 12 yanar	12 V WET, EFB ve JEL akülerin çoğu. Normal durumda > 14 Ah değere varan kapasite
Mod 2 Motosiklet modu	14,2 V 1 A		Mod 2'yi seçmek için tuşa iki kez basın ■ LED 11 yanar	12 V LiFePO <sub>4</sub> aküler. Normal durumda ≤ 14 Ah değere varan kapasite
Mod 3 LiFePO <sub>4</sub> modu	14,2 V 5 A		Mod 3'ü seçmek için tuşa 3 kez basın ■ LED 10 yanar	12 V LiFePO <sub>4</sub> aküler. Normal durumda > 14 Ah değere varan kapasite
Mod 4 Soğuk/AGM modu	14,7 V 5 A		Mod 4'ü seçmek için tuşa 4 kez basın ■ LED 9 yanar	12 V WET, EFB ve çoğu jel akülerin soğuk durumu (0 - 4 °C). Ve birçok 12 V AGM aküleri için normal durumda. > 14 Ah değere varan kapasite

Mod	Gösterim	Gösterge	Kullanım	Desteklenen akü tipleri
Mod 5 Rejenerasyon modu <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Mod 5'i seçmek için tuşa 5 kez basın, ■ LED 8 ve LED 12 yanar	Kısa süreli aşırı deşarj sonrası 12 V akülerin rejenerasyonu için uygundur. > 14 Ah değere varan kapasite
Mod 6 6V modu	7,2 V 1 A		Mod 6'yı seçmek için tuşa bir kez basın ■ LED 7 yanar	6 V WET, AGM, EFB ve çoğu jel aküler. Normal durumda ≤ 14 Ah değere varan kapasite
Mod 7 Push modu	0,5 A		Mod tuşunu 5 saniye boyunca basılı tutun, LED 13 açık, 6 V & 12 V LED flaş alternatif. Sembol 6 V'de yanıp söndüğünde yeniden MOD tuşuna basarak 6 V-Push modunu seçin.	6 V aküler. Akü gerilimi 0,5 V ve 3,75 V arasında olduğunda % 25 LED flaş
Mod 8 Push modu	0,5 A		Mod tuşunu 5 saniye boyunca basılı tutun, LED 13 açık, 6 V & 12 V LED flaş alternatif. Sembol 12 V'de yanıp söndüğünde yeniden MOD tuşuna basarak 12 V-Push modunu seçin.	12 V aküler. Akü gerilimi 0,5 V ve 3,75 V arasında olduğunda % 25 LED flaş

### Dipnot:

1) Rejenerasyon modu için akü ile elektrik sistemi arasındaki tüm bağlantıların ayrıldığından emin olun.

### 4.1 İmpuls şarjı

Söz konusu manuel olarak seçilemeyen otomatik bir şarj fonksiyonudur. Akü gerilimi 1 & 4 modlarında 7,5 V ( $\pm$  0,5 V) ve aradaysa 10,5 V ( $\pm$  0,5 V) şarj cihazı otomatik olarak impuls şarj işlemine geçer.

### 4.2 Koruyucu şarj evresi

Şarj cihazı, tam şarj durumunda maks. 300 mA ile otomatik bir koruyucu şarj evresine sahiptir.

### 4.3 Bakım evresi

Akü tamam dolmuşsa % 100 LED'i yanar. Şarj cihazı, akü kapasitesinin dolu durumunu korumak amacıyla bakım evresini başlatır.

### 4.4 Kayıt fonksiyonu

Şarj cihazı şarj işlemi sırasında elektrik şebekesinden ayrılırsa, cihaz öncesinde seçilen modu kaydeder. Elektrik şebekesine tekrar bağlanması ve aynı akü tipi (6 V veya 12 V)

durumunda cihaz otomatik olarak en son seçilen modda çalışmaya başlar.

**Dikkat:** Bağlanan akünün tipi en son kullanılanı farklıysa (örn. en son Soğuk/AGM modunu kullandıysanız ve bu kez standart bir kurşun asitli akü bağlamanız gerekiyorsa) aşırı yükü ve hasarları önlemek amacıyla ilgili modu lütfen manuel olarak seçin.

**Mod 5 (Rejenerasyon modu) ve mod 7, 8 (Push modu) için kayıt fonksiyonu yoktur.**

#### 4.5 Akü algılaması

Şarj cihazı bir 7,3 V - 10,5 V aküye bağlandığı anda 6 V & 12 V LED'leri yanıp söner. Şarj cihazı, kompleks bir ölçüm yöntemi aracılığıyla akü gerilimini (6 V veya 12 V) otomatik olarak algılamayı deneyecektir.

Şarj cihazı 1 - 3 dakika sonra söz konusunun bir 6 V ya da 12 V akünün olduğunu algılar ve ilgili moda geçiş yapar.

#### 4.6 Üzerine yazma modu

Şarj cihazı bağlı akünün bir 6 V akü olduğunu algılayıp 6 V moduna geçerse ancak kullanıcı söz konusunun bir 12 V akü olduğundan kesinlikle emin olduğu durumda kullanıcı, mod tuşunu 5 saniye boyunca basılı tutarak şarj cihazını herhangi bir 12 V şarj moduna geçirebilir.

### DİKKAT

Lütfen bu üzerine yazma modunu sadece, şarj edilecek akünün bir 12 V akü olduğundan eminensiz kullanın. 12 V modu aküyü halihazırda 3,75 V alçak gerilimde şarj edebilir. Bu nedenle bir 6 V akü aşırı yüke maruz kalabilir ve insan ile hayvanlara yönelik daha fazla tehlikeye (yüksek gaz birikmesi, patlama, yangın...) neden olabilir.

#### 4.7 Cihaz koruma fonksiyonu

Şarj kablosunda bir kısa devrenin meydana gelmesi halinde şarj kablosunda bulunan sigorta (5b) cihazın ve elektrik tesisatının hasar görmesini önler.

### 5 Bakım

**Şarj cihazını temizlemeden önce daima öncelikle elektrik fişini prizden çekin. Cihaz bakım gerektirmez.**

1. Cihazı kapatın.
2. Cihazın plastik yüzeylerini temizlemek için kuru bir bez kullanın.
3. Kesinlikle çözücü madde ya da farklı aşındırıcı temizlik maddeleri kullanmayın.
4. İşletim güvenliğinin korunması amacıyla cihazların sadece yetkili personel tarafından orijinal yedek parçalarıyla onarılmasına izin verilir.
5. 24 V aküler için lütfen C70'i kullanın.

## 5.1 Tüketicie yönelik bildirimler



Atık haline gelen elektronik ve elektrikli cihazların toplanması için gerçek hanelere yönelik bilgiler ("Eski cihazlar").

### 1. Eski cihazların ayrı toplanması

Eski cihazlar evsel atıklarla atılmamakla birlikte özel toplama ve iade idarelerine teslim edilmelidir.

### 2. Eski bataryaların yanı sıra eski aküler ile ilgili ve lambalar için çıkarma yükümlülüğü

Elektronik/elektrikli cihazın içinde olmayan eski bataryalar ile eski akülerin yanı sıra tahribatsız şekilde eski cihazdan çıkarılabilen lambalar, toplama noktasına teslim edilmeden önce eski cihazdan, tahrip edilmeyecek şekilde ayrılmalıdır.

### 3. Elektronik ve elektrikli eski cihazların iade edilmesi

Eski cihazlar, kamusal-yasal atığa çıkarma kuruluşların ücretsiz teslim edilebilir.

Ayrıca distribütörler aşağıdaki durumlarda eski cihazların geri alınması konusunda yükümlü kılınır:

Elektronik ve elektrikli cihazlara yönelik en az 400 metrekare satış alanına sahip distribütörlerin yanı sıra bir yılda birden çok kez veya daimi olarak elektronik ve elektrikli cihazları satışa sunan ve piyasaya süren, toplam 800 metrekare satış alanına sahip gıda distribütörleri;

1. yeni bir elektronik veya elektrikli cihazın bir son kullanıcıyla teslim edilmesi sırasında son kullanıcının aynı cihaz türünde, esas olarak yeni cihaz gibi aynı fonksiyonlara sahip eski bir cihazını, teslimatın gerçekleştiği yerde ya da hemen yakınındaki bir noktada geri almakla (sevkiyat aracılığıyla teslimat yapılması halinde, gerçek hane de teslimatın gerçekleştiği yer olarak sayılır: Bu durumda teslim alma son kullanıcı için ücretsizdir); ve
2. son kullanıcının talebi doğrultusunda, hiçbir dış ölçüsü 25 santimetreyi aşmayan eski cihazları, perakende satış mağazasında veya hemen yakınında teslim almakla yükümlüdür (geri alma bir elektronik veya elektrikli cihazın satın alınması ile iliştilmemelidir ve cihaz türü başına üç eski cihaz ile kısıtlıdır). Bu aynı zamanda, elektronik ve elektrikli cihazların depolama ve sevkiyat alanları en az 400 m<sup>2</sup> veya toplam depolama ve sevkiyat alanları en az 800 m<sup>2</sup> olması halinde uzak iletişim araçları vasıtasıyla yapılan dağıtım için de geçerlidir. Buradaki ücretsiz teslim alma hizmeti Kategori 1 (Isı aktarıcıları), 2 (Ekran cihazları) ve 4 (En az 50 santimetre üzerinde dış ölçülere sahip büyük cihazlar) elektrikli ve elektronik cihazlar ile sınırlıdır.

Distribütör, kalan tüm diğer elektronik ve elektrikli cihazlara yönelik olmak üzere ilgili



son kullanıcıya mantıklı bir mesafede bulunan uygun iade olanakları sağlamalıdır; Bu aynı zamanda, son kullanıcının yeni bir cihaz satın almaksızın geri vermek istediği, hiçbir dış ölçüsü 25 santimetreyi aşmayan eski cihazlar için de geçerlidir.

#### 4. Verilerin silinmesi

Atığa çıkarılacak eski cihazların üzerinde olası kayıtlı, kişisel verilerin silinmesinden tamamen son kullanıcının kendisi sorumludur.

#### 5. "Üzeri çizik çöp kutusu" sembolünün anlamı



Elektrikli ve elektronik cihazların üzerinde çoğu zaman üzeri çizilmiş bir çöp kutusu sembolü vardır. Bu sembol, söz konusu cihazın kullanım ömrünün sonunda evsel atıklardan ayrı atılması gerektiğine işaret eder.

AB Sürümü için:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-Posta:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Birleşik Krallık Sürümü için:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-Posta: contact@uk.bosch.com

## وصف الجهاز



	مبين سعة البطارية	١١
	سعة البطارية: ١٠٠٪	
	سعة البطارية: ٧٥٪	
	سعة البطارية: ٥٠٪	
	سعة البطارية: ٢٥٪	
	الوضع ١   فلط (السيارة)	١٢
	الوضع ٢   فلط (الدراجة النارية)	١٣
	الوضع ٣   فلط (LiFePO <sub>4</sub> )	١٤
	الوضع ٤   فلط (الشحن في درجة حرارة ٠°م في الشتاء أو طرازات AGM)	١٥
	الوضع ٥   فلط (التجديد)	١٦
	الوضع ٦   فلط (الدراجة النارية)	١٧
	الوضع ٧   الشحن الدفعي فلط	١٨
	الوضع ٨   الشحن الدفعي فلط	١٩

	الشاحن	١
	خطاف التركيب	٢
	كابل الكهرباء مع وصلة الكهرباء	٣
	كابل شحن مع قابس (أحمر وأسود)	٤
	أ قابس	
	كابل شحن مع حلقات دائرية (أحمر وأسود)	٥
	أ قابس	
	ب حامل مصهر مع مصهر	
	(+) طرف توصيل (أحمر)	٦
	(-) طرف توصيل (أسود)	٧
	وضع الاستعداد Standby	٨
	زر اختيار الوضع	٩
	خاصية الحماية من عكس الأقطاب + -	١٠

## ١ البيانات الفنية

البيانات الفنية	
جهد الدخل	٢٣٠ فلت تيار متردد / ٥٠ هرتز
تيار بدء التشغيل	> ٥٠ أمبير
تيار الدخل الاسمي	بحد أقصى ٠,٨ أمبير (القيمة الفعالة (RMS))
قدرة الدخل	٩٠ واط
جهد الخرج الاسمي	تيار مستمر ٦ فلت / ١٢ فلت
جهد الشحن	٧,٢ فلت / ١٤,٤ فلت (± ٠,٢٥ فلت)، ١٤,٢ فلت / ١٤,٧ فلت (± ٠,٢٥ فلت)، ١٦,٥ فلت (± ٠,٥ فلت)
تيار الشحن	٥ أمبير (± ١٠٪)، ١ أمبير (± ١٠٪)، ١,٥ أمبير (± ٠,٣ أمبير)، ٠,٥ أمبير (± ٠,٤ أمبير)
تيار الخرج الاسمي	١ أمبير و ٥ أمبير
التيار العكسي <sup>١</sup>	> ٥ ملي أمبير (لا يوجد دخل تيار متردد)
نوع الحماية	IP٦٥ (محكم ضد توغل الغبار، محكم ضد الماء)
نوع البطارية	١٢ فلت LiFePO <sub>4</sub> و ٦ فلت و ١٢ فلت من نوع الرصاص الحمضي (WET، EFB، جل، AGM، مفتوحة و VRLA)
سعة البطارية	٦ فلت: ١,٢ أمبير ساعة – ١٤ أمبير ساعة، ١٢ فلت: ١,٢ أمبير ساعة – ١٢٠ أمبير ساعة
المصهر (داخلي)	٣,١٥ أمبير
المصهر (حامل المصهر)	١٠ أمبير
مستوى الضوضاء	> ٥٠ ديسيبل (A)
درجة الحرارة	٠°م حتى + ٤٠°م
الأبعاد	١٦٩ x ٨١ x ٥٤ مم (طول x عرض x ارتفاع)

<sup>١</sup> التيار العكسي هو التيار الذي يستهلكه الشاحن من البطارية عند عدم توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء.

## ٢ السلامة



قبل استخدام شاحنك، يرجى قراءة جميع التعليمات بعناية.

## ⚠️ احتسرس

- إذا كان كابل الإمداد به ضرر، فيجب استبداله من قبل الشركة المصنعة أو وكيل الخدمة التابع لها لتجنب أي خطر.
- أفضل مصدر الإمداد بالكهرباء قبل إنشاء أو فصل التوصيلات بالبطارية.
- يجب توصيل وصلة البطارية غير الموصلة بجسم المركبة أولاً (+) باللون الأحمر. ويجب إنشاء الوصلة الأخرى إلى جسم المركبة (-) باللون الأسود، بعيداً عن البطارية ووصلات الوقود. عندئذ فقط يتم توصيل شاحن البطارية بشبكة الإمداد بالكهرباء.
- بعد الشحن أفضل شاحن البطارية أولاً عن شبكة الإمداد بالكهرباء. بعد ذلك أفضل الوصلة بجسم المركبة (-) باللون الأسود ووصلة البطارية (+) باللون الأحمر بهذا الترتيب.

## ⚠️ تحذير

يجب ألا يتلامس القابض الكهربائي مع الماء. يجب منع تدفق المياه في اتجاه شبكة الإمداد بالكهرباء لحماية المستخدمين من التعرض لصدمة كهربائية.

## ⚠️ تحذير

## خطر الانفجار وخطر الحريق!

غازات متفجرة.

- أبعد اللهب أو الشرر.
- احرص على توفر تهوية كافية أثناء عملية الشحن.



البطارية

الاستخدام فقط للبطاريات ١٢ فلت ١,٢ أمبير ساعة - ١٢٠ أمبير ساعة  $\text{LiFePO}_4$  ونوع الرصاص الحمضي (WET، EFB، الجل، AGM، مفتوحة و VRLA)، أو البطاريات ٦ فلت ١,٢ أمبير ساعة - ١٤ أمبير ساعة من نوع الرصاص الحمضي (WET، EFB، الجل، AGM، مفتوحة و VRLA).



تحذير

لا تحاول شحن بطارية غير قابلة لإعادة الشحن!



أبعد الأطفال عن الشاحن.

- يمكن استخدام هذا الجهاز من قبل الأطفال بدءاً من عمر ٨ سنوات والأشخاص الذين يعانون من ضعف القدرات الجسدية أو الحسية أو العقلية أو نقص في الخبرة والمعرفة إذا تلقوا إشرافاً أو تعليمات بخصوص الاستخدام الآمن للجهاز وفهموا المخاطر التي ينطوي عليها ذلك.
- يجب ألا يلعب الأطفال بالجهاز.
- يجب ألا يتم التنظيف والصيانة من قبل الأطفال دون إشراف.
- فقط للأماكن المغلقة.
- محكم ضد توغل الغبار، محكم ضد الماء.
- فئة الحماية II (عزل مزدوج).



### التخلص من المنتج بطريقة محافظة على البيئة

ساهم في حماية البيئة! يرجى مراعاة اللوائح المحلية. يجب جمع العدد الكهربائي التي لم يعد من الممكن استخدامها بشكل منفصل والتخلص منها بطريقة محافظة على البيئة. العبوات مصنوعة من مواد بيئية يمكن التخلص منها في مراكز إعادة التدوير المحلية.

## ٣ التشغيل

### ١-٣ قبل التشغيل لأول مرة

- ١- اقرأ دليل البطارية قبل توصيل الشاحن.
- ٢- احرص على اتباع توصيات الشركة المصنعة للمركبة إذا كانت البطارية لا تزال موصلة بالمركبة.
- ٣- نظّف أطراف توصيل البطارية. لا تدع الأوساخ تلامس عينيك أو جلدك أو فمك. اغسل يديك جيداً بعد لمس وصلات البطارية.
- ٤- احرص على توفر تهوية كافية. يمكن أن يتسرب من البطارية غاز هيدروجين (غاز إلكتروليتي) أثناء الشحن والشحن بتيار ضعيف.

### ٢-٣ التوصيل

- ١- وصل الوصلة الموجبة (+) (باللون الأحمر) للشاحن بالقطب الموجب (+) للبطارية.
- ٢- وصل الوصلة السالبة (-) (باللون الأسود) للشاحن بالقطب الموجب (-) للبطارية.
- ٣- يمكن أيضاً توصيل طرف التوصيل (-) (الأسود) بجسم المركبة، على أن يكون بعيداً عن وصلات الوقود.

إرشاد: تأكد أن الوصلات (+) و (-) موصلة بإحكام.  
عندئذ فقط يكون كابل الكهرباء موصلاً.


### ٣-٣ فصل الاتصال

- ١- اضبط الشاحن على وضع الاستعداد Standby من خلال الضغط على زر الوضع.
- ٢- افصل دائما القابس الكهربائي من الشبكة الكهربائية أولاً.
- ٣- افصل الوصلة السالبة (-) (باللون الأسود) للشاحن من القطب السالب (-) للبطارية.
- ٤- افصل الوصلة الموجبة (+) (باللون الأحمر) للشاحن من القطب الموجب (+) للبطارية.

### ٤-٣ خاصية الحماية من السخونة المفرطة

إذا أصبح الجهاز ساخناً للغاية أثناء عملية الشحن، فسيتم تقليل قدرة الخرج وتيار الخرج أوتوماتيكياً لتجنب تعرض الجهاز للضرر.

### ٥-٣ وضع الاستعداد والحماية من عكس الأقطاب

الوضع	البيان	التوضيح
إضاءة الأزرار		تضيء عندما يكون الجهاز مشغلاً ومشحوناً بالكامل. تومض أثناء عملية الشحن.
وضع الاستعداد Standby		يضيء عند التشغيل وعند حدوث أخطاء.
الحماية من عكس الأقطاب		يومض الرمز إذا تم تبديل أطراف التوصيل.

### ٤ اختيار الوضع

- ١- اختر الوضع المرغوب من خلال الضغط على زر اختيار الوضع.
- ٢- تضيء لمبة LED الخاصة بالوضع المرغوب.
- ٣- إذا لم يتم إجراء عملية أخرى بعد ذلك، فستبدأ عملية الشحن بعد ٥ ثوانٍ.

الوضع	الإخراج	البيان	المعنى	أنواع البطاريات المدعومة
الوضع ١ وضع السيارة	٤, ١٤ فلت ٥ أمبير		اضغط على الزر مرة واحدة لاختيار الوضع ١ ■ تضيء لمبة LED 12	بطاريات WET ١٢ فلت و EFB ومعظم بطاريات الجل. سعة < ١٤ أمبير ساعة في الحالة العادية
الوضع ٢ وضع الدراجة النارية	٢, ١٤ فلت ١ أمبير		اضغط على الزر مرتين لاختيار الوضع ٢ ■ تضيء لمبة LED 11	بطاريات ١٢ فلت LiFePO <sub>4</sub> . سعة ≥ ١٤ أمبير ساعة في الحالة العادية
الوضع ٣ الوضع LiFePO <sub>4</sub>	٢, ١٤ فلت ٥ أمبير		اضغط على الزر ٣ مرات لاختيار الوضع ٣ ■ تضيء لمبة LED 10	بطاريات ١٢ فلت LiFePO <sub>4</sub> . سعة < ١٤ أمبير ساعة في الحالة العادية

الوضع	الإخراج	البيان	المعنى	أنواع البطاريات المدعومة
الوضع ٤ وضع التشغيل البارد / وضع AGM	١٤,٧ فلت ٥ أمبير		اضغط على الزر ٤ مرات لاختيار الوضع ٤ ■ تضئ لمبة LED 9	الحالة الباردة (٠-٤٠م°) لبطاريات WET ١٢ فلت و EFB ومعظم بطاريات الجل. وللكثير من بطاريات AGM ١٢ فلت في الحالة العادية. سعة < ١٤ أمبير ساعة
الوضع ٥ وضع التجديد <sup>١</sup>	١٦,٥ فلت ١,٥ أمبير		اضغط على الزر ٥ مرات لاختيار الوضع ٥, ■ يضئ مصباحا LED 8 و 12	مناسب لتجديد البطاريات ١٢ فلت بعد فراغ الشحنة الشديد لفترة قصيرة. سعة < ١٤ أمبير ساعة
الوضع ٦ وضع ٦ فلت	٧,٢ فلت ١ أمبير		اضغط على الزر مرة واحدة لاختيار الوضع ٦ ■ تضئ لمبة LED 7	بطاريات WET ٦ فلت و EFB ومعظم بطاريات الجل. سعة ≥ ١٤ أمبير ساعة في الحالة العادية
الوضع ٧ وضع الدفع	٠,٥ أمبير	 	احتفظ بزر الوضع مضغوطا لمدة ٥ ثوان، لمبة LED ١٣ مشغلة، تومض لمبة LED ٦ فلت و ١٢ فلت بدلا من ذلك. إذا ومض الرمز على ٦ فلت، فاضغط على زر الوضع MODE مجددا، لاختيار وضع الدفع ٦ فلت.	بطاريات ٦ فلت. وميض لمبة LED ٢٥٪ بينما جهد البطارية يتراوح بين ٠,٥ فلت و ٣,٧٥ فلت
الوضع ٨ وضع الدفع	٠,٥ أمبير	  	احتفظ بزر الوضع مضغوطا لمدة ٥ ثوان، لمبة LED 13 مشغلة، تومض لمبة LED ٦ فلت و ١٢ فلت بدلا من ذلك. إذا ومض الرمز على ١٢ فلت، فاضغط على زر الوضع MODE مجددا، لاختيار وضع الدفع ١٢ فلت.	بطاريات ١٢ فلت. وميض لمبة LED ٢٥٪ بينما جهد البطارية يتراوح بين ٠,٥ فلت و ٣,٧٥ فلت

**ملاحظة:**

(١) تأكد مع وضع التجديد من فصل جميع التوصيلات بين البطارية والشبكة الكهربائية.

**٤-١ الشحن النبضي**

هذه عبارة عن وظيفة شحن أوتوماتيكية والتي لا يمكن اختيارها يدويًا. إذا كان جهد البطارية في الوضع ١ و ٤ يتراوح بين ٧,٥ فلت ( $\pm ٠,٥$  فلت) و ١٠,٥ فلت ( $\pm ٠,٥$  فلت)، فسيقوم الشاحن أوتوماتيكيًا بالتحويل إلى الوضع النبضي.

**٢-٤ مرحلة الشحن بتيار ضعيف**

يحتوي الشاحن على مرحلة أوتوماتيكية للشحن بتيار ضعيف بحد أقصى ٣٠٠ ملي أمبير عند الشحن الكامل.

**٣-٤ مرحلة الصيانة**

إذا كانت البطارية مشحونة بالكامل، فستضيء لمبة LED ١٠٠٪. يبدأ الشاحن مرحلة الصيانة للحفاظ على سعة البطارية في كامل حالتها.

**٤-٤ وظيفة التخزين**

إذا تم فصل الشاحن عن شبكة الكهرباء أثناء عملية الشحن، فسيقوم الجهاز بتخزين الوضع الذي سبق اختياره. وعند إعادة التوصيل بشبكة الكهرباء وإذا كانت البطارية من نفس النوع (٦ فلت أو ١٢ فلت)، فسيعمل الجهاز أوتوماتيكيًا على آخر وضع تم اختياره. **تنبيه:** إذا كان نوع البطارية الموصلة مختلفًا عن آخر نوع مستخدم (على سبيل المثال، إذا كنت في وضع التشغيل البارد / وضع AGM في آخر مرة ويجب عليك في هذه المرة توصيل بطارية الرصاص الحمضية العادية)، فيرجى اختيار الوضع الجديد يدويًا لتجنب الشحن الزائد وحدث أضرار.

بالنسبة للوضع ٥ (وضع التجديد) والوضع ٧ و ٨ (وضع الدفع) لا توجد وظيفة تخزين.

**٥-٤ التعرف على البطارية**

بمجرد توصيل الشاحن ببطارية ٧,٣ فلت - ١٠,٥ فلت، تومض لمبات LED ٦ فلت و ١٢ فلت. وسيحاول الشاحن التعرف أوتوماتيكيًا على جهد البطارية (٦ فلت أو ١٢ فلت) في عملية قياس معقدة.

بعد ٣-١ دقائق، سيتعرف الشاحن على ما إذا كانت البطارية عبارة عن بطارية ٦ فلت أو ١٢ فلت وينتقل إلى الوضع المعني.

**٦-٤ وضع الاستبدال**

إذا تعرف الشاحن على أن البطارية المتصلة هي

٦ بطارية ٦ فولت وتنتقل إلى الوضع ٦ فلت، بينما المستخدم متأكد جدًا من أنها بطارية ١٢ فلت، فيمكن للمستخدم الضغط مع الاستمرار على زر الوضع لمدة ٥ ثوانٍ لتحويل الشاحن إلى أي وضع شحن ١٢ فلت مرغوب.

**احترس !**

يرجى عدم استخدام وضع التجاوز هذا إلا إذا كنت متأكدًا من أن البطارية المراد شحنها هي بطارية ١٢ فلت. يمكن أن يقوم الوضع ١٢ فلت بشحن البطارية بالفعل من جهد منخفض بدءًا من ٣,٧٥ فلت. لذلك قد يتم مع هذا الوضع شحن بطارية ٦ فلت بشكل زائد وهو ما ينطوي على مخاطر أخرى للإنسان والحيوان (زيادة انبعاث الغازات، الانفجار، الحريق...).

**٧-٤ وظيفة حماية الجهاز**

في حالة حدوث قفلة كهربائية في كابل الشحن، فإن المصهر (ب) الموجود بكابل الشحن يمنع حدوث أضرار بالجهاز والنظام الكهربائي.



## ٥ الصيانة والعناية

انزع دائماً المقابس الكهربائي من المقبس قبل تنظيف الشاحن. الجهاز لا يحتاج إلى صيانة.

- ١- أوقف الجهاز.
- ٢- استخدم منديلاً جافاً لتنظيف الأسطح البلاستيكية للجهاز.
- ٣- لا تستخدم أبداً المذيبات أو مواد التنظيف الأكلة الأخرى.
- ٤- للحفاظ على السلامة التشغيلية لا يجوز إصلاح الأجهزة إلا من قبل فني مؤهل ومع استخدام قطع الغيار الأصلية.
- ٥- مع البطاريات ٢٤ فط يرجى استخدام الطراز C70.

## ١٠٥ رسائل للمستهلك



معلومات للمنازل الخاصة حول جمع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية التي أصبحت نفايات ("الأجهزة القديمة").

### ١- الجمع المنفصل للأجهزة القديمة

لا تندرج الأجهزة القديمة ضمن النفايات المنزلية، وإنما يجب تسليمها في أنظمة تجميع وإرجاع خاصة.

### ٢- إلزامية إزالة البطاريات والمراكم القديمة وكذلك المصابيح

البطاريات والمراكم القديمة غير المحاطة بالجهاز الكهربائي/الإلكتروني القديم وكذلك المصابيح التي يمكن إزالتها من الجهاز القديم دون إتلافها، يجب فصلها عن الجهاز القديم دون إتلافها قبل تسليمها إلى مركز التجميع.

### ٣- إرجاع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة

يمكن تسليم الأجهزة القديمة مجاناً لدى مراكز التجميع التابعة للسلطات العامة للتخلص من النفايات.

بالإضافة إلى ذلك، يلتزم الموزعون باستعادة الأجهزة القديمة مجاناً في الحالات التالية:

الموزعون الذين تبلغ مساحة منطقة بيع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية لديهم ٤٠٠ متر مربع على الأقل وموزعي المواد الغذائية الذين لديهم منطقة بيع إجمالية بمساحة لا تقل عن ٨٠٠ متر مربع والذين يعرضون الأجهزة الكهربائية والإلكترونية ويبيعونها في السوق عدة مرات في السنة أو بشكل دائم،

- ١- عند تسليم جهاز كهربائي أو إلكتروني جديد إلى مستخدم نهائي، يتعين أن يتم مجاناً استرجاع الجهاز القديم للمستخدم النهائي من نفس نوع الجهاز، والذي يؤدي بشكل أساسي نفس وظائف الجهاز الجديد، في مكان التسليم أو بالقرب منه مباشرة، ومكان التسليم هو أيضاً المنزل الخاص، بشرط أن يتم التسليم هناك من خلال التوريد: وفي هذه الحالة، يكون إحضار الجهاز القديم مجاناً للمستخدم النهائي؛ وكذلك

٢- بناءً على طلب المستخدم النهائي، لإرجاع الأجهزة القديمة التي لا يزيد حجمها على ٢٥ سم في أي بُعد خارجي لها مجاناً في متجر البيع بالتجزئة أو بالقرب منه مباشرة؛ ويجب ألا يكون الإرجاع مرتبطاً بشراء جهاز كهربائي أو إلكتروني ويقتصر على ثلاثة أجهزة قديمة لكل نوع من الأجهزة. وينطبق هذا أيضاً على المبيعات التي تستخدم وسائل اتصالات بعيدة المدى إذا كانت مساحات مناطق التخزين والشحن للأجهزة الكهربائية والإلكترونية لا تقل عن ٤٠٠ متر مربع أو إذا كانت مساحات التخزين والشحن الإجمالية لا تقل عن ٨٠٠ متر مربع، مع الإحضار المجاني للأجهزة الكهربائية والإلكترونية من الفئات ١ (مبادل حراري) و ٢ (أجهزة شاشات) و ٤ (أجهزة كبيرة ذات بعد خارجي واحد على الأقل يزيد على ٥٠ سم).

وبالنسبة لجميع الأجهزة الكهربائية والإلكترونية الأخرى، يجب أن يضمن الموزع توفر إمكانيات إرجاع مناسبة على مسافة معقولة من المستخدم النهائي المعني؛ وينطبق هذا أيضاً على الأجهزة القديمة التي لا يزيد حجمها على ٢٥ سم في أي بُعد خارجي لها، والتي يريد المستخدم النهائي إرجاعها دون شراء جهاز جديد.

#### ٤- حذف البيانات

يتحمل المستخدم النهائي المسؤولية عن حذف أي بيانات شخصية قد تكون مخزنة على الأجهزة القديمة المراد التخلص منها.

#### ٥- معنى رمز "صندوق النفايات المشطوب"



يوجد غالباً رمز صندوق النفايات المشطوب على الأجهزة الكهربائية والإلكترونية. يشير الرمز إلى أنه يجب جمع الجهاز المعني في نهاية عمره الافتراضي بشكل منفصل عن النفايات المنزلية.

بالنسبة لإصدار الاتحاد الأوروبي:

Robert Bosch GmbH  
Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

الهاتف: +٤٩ ٠٣٩١ ٨٣٢ ٢٩٦٧١

البريد الإلكتروني:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

بالنسبة لإصدار المملكة المتحدة:

Robert Bosch GmbH

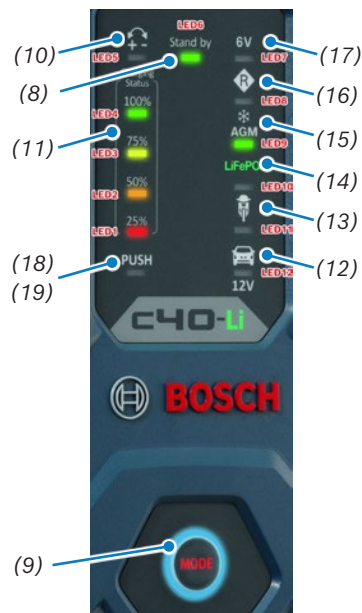
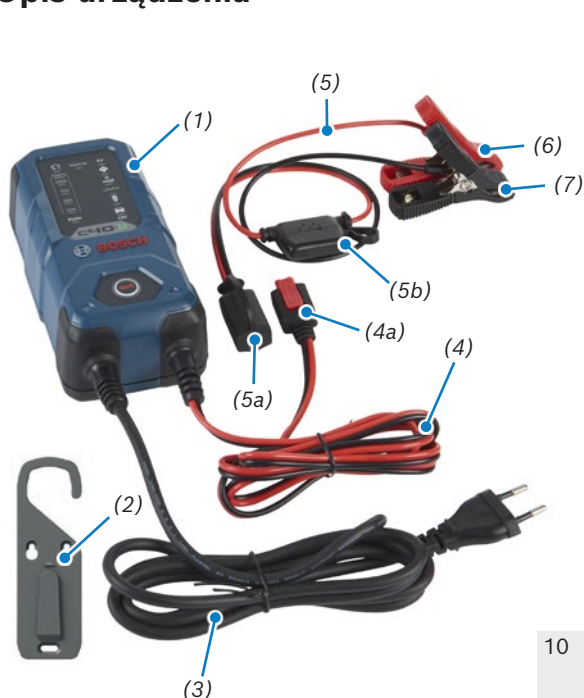
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

الهاتف: ٠٣٤٤ ٨٩٢ ٠١١٥

البريد الإلكتروني: contact@uk.bosch.com

## Opis urządzenia



1	Ładowarka	
2	Hak montażowy	
3	Kabel zasilający ze złączem sieciowym	
4	Kabel ładujący z wtyczką (czerwono-czarną) a Wtyczka	
5	Kabel ładujący z oczkami (czerwono-czarnymi) a Wtyczka a Uchwyt bezpiecznikowy z bezpiecznikiem	
6	(+) Zacisk przyłączeniowy (czerwony)	
7	(-) Zacisk przyłączeniowy (czarny)	
8	Tryb gotowości	
9	Przycisk wyboru trybów	

10	Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości + -	
11	Wskaźnik pojemności akumulatora Pojemność akumulatora: 100% Pojemność akumulatora: 75% Pojemność akumulatora: 50% Pojemność akumulatora: 25%	
12	Tryb 1   12 V (samochód)	
13	Tryb 2   12 V (motocykl)	
14	Tryb 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Tryb 4   12 V (ładowanie przy 0 - 4°C zimą lub typu AGM)	
16	Tryb 5   12 V (regeneracja)	
17	Tryb 6   6 V (motocykl)	
18	Tryb 7   6 V ładowanie bezprzewodowe	
19	Tryb 8   12 V ładowanie bezprzewodowe	

# 1 Dane techniczne

Dane techniczne	
Napięcie wejściowe	230 VAC / 50 Hz
Prąd rozruchowy	< 50 A
Znamionowy prąd wejściowy	Maks. 0,8A (wartość skuteczna)
Moc wejściowa	90 watów
Znamionowe napięcie wyjściowe	DC 6 V / 12 V
Napięcie ładowania	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Prąd ładowania	5 A ( $\pm 10\%$ ), 1 A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Znamionowy prąd wyjściowy	1 A i 5 A
Prąd zwrotny <sup>1)</sup>	< 5mA (nie dotyczy wejść AC)
Rodzaj ochrony	IP65 (obudowa pyłoszczelna, wodoszczelna)
Typ akumulatora	12 V LiFePO <sub>4</sub> i typ kwasowo-ołowiowy 6 V oraz 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, otwarty i VRLA)
Pojemność akumulatora	6 V: 1,2 Ah - 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah - 120 Ah
Zabezpieczenie (wewnętrzne)	3,15 A
Zabezpieczenie (uchwyt bezpiecznikowy)	10 A
Poziom głośności	< 50 dB(A)
Temperatura	0°C do 40°C
Wymiary	169 x 81 x 54 mm (dł. x szer. x wys.)

<sup>1)</sup> Prąd zwrotny to prąd, który ładowarka pobiera z akumulatora i zużywa, gdy nie jest zasilana prądem sieciowym.

## 2 Bezpieczeństwo



Przed użyciem ładowarki należy uważnie przeczytać wszystkie instrukcje.

### OSTROŻNIE

- Uszkodzony kabel zasilający musi zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego – tylko tak można zapewnić wykluczenie zagrożeń.
- Przed każdym podłączeniem i rozłączeniem złączy akumulatora należy odłączać urządzenie od źródła zasilania prądem.
- Należy najpierw podłączać to złącze akumulatora, które nie jest połączone z karoserią pojazdu, czyli złącze (+), kolor czerwony. Drugie połączenie należy wykonać z karoserią pojazdu, czyli przy użyciu złącza (-), kolor czarny, w dużej odległości od akumulatora oraz przewodów paliwowych. Dopiero potem można podłączyć ładowarkę do sieci elektroenergetycznej.
- Po naładowaniu akumulatora ładowarkę należy najpierw odłączyć od sieci elektroenergetycznej. Następnie należy rozłączyć – w tej kolejności – połączenie z karoserią (-), kolor czarny, oraz z akumulatorem (+) kolor czerwony.

### OSTRZEŻENIE

Wtyczka sieciowa nie może się zetknąć z wodą. W celu zabezpieczenia użytkownika przed porażeniem prądem elektrycznym należy wykluczyć możliwość przepływania wody w kierunku sieci elektroenergetycznej.

### OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie wybuchem i pożarem!

##### Gazy wybuchowe.

- Wykluczyć możliwość powstawania płomienia i iskier.
- Podczas ładowania zapewnić dostateczną wentylację.



#### Akumulator

Stosować urządzenie tylko do ładowania akumulatorów 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> i typu kwasowo-ołowiowego (WET, EFB, GEL, AGM, otwartych i VRLA) albo akumulatorów 6 V 1,2 Ah - 14 Ah typu kwasowo ołowiowego (WET, EFB, GEL, AGM, otwartych i VRLA).

## OSTRZEŻENIE

Nie podejmować prób ładowania akumulatorów, które nie są przeznaczone do wielokrotnego ładowania!



Trzymać dzieci z daleka od ładowarki.

- To urządzenie może być obsługiwane przez dzieci od 8 roku życia i osoby o ograniczonych zdolnościach fizycznych, sensorycznych i/lub umysłowych bądź osoby nieposiadające dostatecznego doświadczenia i wiedzy pod warunkiem, że znajdują się one pod nadzorem lub zostały poinstruowane w zakresie bezpiecznego użytkowania urządzenia i rozumieją związane z tym zagrożenia.
- Dzieciom nie wolno bawić się urządzeniem.
- Wykonywanie czynności z zakresu czyszczenia i pielęgnacji urządzenia przez dzieci bez nadzoru jest niedozwolone.
- Urządzenie jest przeznaczone tylko do używania w obszarach wewnętrznych.
- Urządzenie wodoszczelne, pyłoszczelne.
- Klasa ochrony II (podwójna izolacja).



### — Utylizacja minimalizująca zanieczyszczenie środowiska

Użytkownik może wnieść swój wkład w ochronę środowiska naturalnego! Proszę się stosować do lokalnych przepisów. Narzędzia elektryczne, które nie nadają się już do użytkowania, należy gromadzić oddzielnie i poddawać utylizacji minimalizującej zanieczyszczenie środowiska.

Opakowania są wykonane z ekologicznych materiałów, które mogą być poddawane recyklingowi w lokalnych zakładach utylizacji odpadów.

## 3 Użytkowanie urządzenia

### 3.1 Przed użyciem

1. Przed podłączeniem ładowarki do źródła prądu elektrycznego należy przeczytać instrukcję obsługi akumulatora.
2. Jeżeli akumulator jest jeszcze połączony z pojazdem, należy się zastosować do zaleceń producenta pojazdu.
3. Wyczyścić zaciski akumulatora. Nie dopuszczać do kontaktu brudu z oczami, skórą i ustami. Po kontakcie ze złączami akumulatora starannie umyć ręce.
4. Zapewnić dostateczną wentylację. W czasie ładowania i ładowania zachowawczego akumulatora do atmosfery może się wydzielać wodór w postaci gazowej (tworząc tzw. mieszaninę piorunującą jako produkt elektrolizy).

### 3.2 Podłączenie

1. Połączyć (czerwone) złącze (+) ładowarki z biegunem (+) akumulatora.
2. Połączyć (czarne) złącze (-) ładowarki z biegunem (-) akumulatora.

3. Czarne złącze (-) można też połączyć z karoserią, ale daleko od przewodów paliwowych.

**Wskazówka:** Upewnić się, że złącza (+) i (-) są stabilnie połączone. Dopiero teraz można podłączyć kabel zasilający urządzenia do sieci.




### 3.3 Rozłączanie połączeń

1. Przetączyć urządzenie w tryb gotowości przez naciśnięcie przycisku wyboru trybów.
2. Najpierw należy zawsze odłączyć wtyczkę sieciową od sieci elektroenergetycznej.
3. Odłączyć (czarne) złącze (-) ładowarki od bieguna (-) akumulatora.
4. Odłączyć (czerwone) złącze (+) ładowarki od bieguna (+) akumulatora.

### 3.4 Zabezpieczenie przed przegrzaniem


Jeżeli temperatura urządzenia nadmiernie wzrośnie podczas ładowania, moc wyjściowa i prąd wyjściowy zostaną automatycznie zredukowane w celu ochrony urządzenia przed uszkodzeniem.

### 3.5 Ochrona w trybie gotowości i ochrona przed zmianą biegunowości

Tryb	Wskazanie	Objaśnienie
Podświetlenie przycisków		Świeci, gdy urządzenie jest włączone i po pełnym naładowaniu. Miga podczas ładowania.
Tryb gotowości		Świeci po włączeniu i w przypadku wystąpienia błędów.
Zabezpieczenie przed zmianą biegunowości		Świeci w przypadku pomylenia zacisków przyłączeniowych.



## 4 Wybór trybu pracy

1. Wybrać żądany tryb przez naciśnięcie przycisku wyboru trybów.
2. Zaczyna świecić dioda LED wybranego trybu.
3. W przypadku braku dalszych czynności użytkownika ładowanie rozpoczyna się po upływie 5 sekund.

Tryb	Sygnal	Wskazanie	Obsługa	Obsługiwane typy akumulatorów
Tryb 1 tryb samochodowy	14,4 V 5 A		Nacisnąć przycisk jeden raz, aby wybrać tryb 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeci LED 12</li> </ul>	12 V, WET, EFB i większość akumulatorów żelowych. Pojemność > 14 Ah w stanie normalnym

Tryb	Sygnal	Wskazanie	Obsługa	Obsługiwane typy akumulatorów
Tryb 2 tryb motocyklowy	14,2 V 1 A		Nacisnąć przycisk dwa razy, aby wybrać tryb 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeci LED 11</li> </ul>	Akumulatory 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Pojemność ≤ 14 Ah w stanie normalnym
Tryb 3 Tryb LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Nacisnąć przycisk 3 razy, aby wybrać tryb 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeci LED 10</li> </ul>	Akumulatory 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Pojemność > 14 Ah w stanie normalnym
Tryb 4 tryb zimny/AGM	14,7 V 5 A		Nacisnąć przycisk 4 razy, aby wybrać tryb 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeci LED 9</li> </ul>	Zimny (0-4°C) akumulator 12 V WET, EFB i większość akumulatorów żelowych. I wiele akumulatorów AGM 12 V w stanie normalnym. Pojemność > 14 Ah
Tryb 5 Tryb regeneracyjny <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Nacisnąć przycisk 5 razy, aby wybrać tryb 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świecą LED 8 i LED 12</li> </ul>	Nadaje się do regeneracji akumulatorów 12 V po krótkotrwałym ekstremalnym rozładowaniu. Pojemność > 14 Ah
Tryb 6 tryb 6V	7,2 V 1 A		Nacisnąć przycisk jeden raz, aby wybrać tryb 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Świeci LED 7</li> </ul>	Akumulatory 6 V WET, EFB i większość akumulatorów żelowych. Pojemność ≤ 14 Ah w stanie normalnym
Tryb 7 Tryb ładowania bezprzewodowego	0,5 A	 	Nacisnąć przycisk wyboru trybu i przytrzymać go przez 5 sekund, świeci LED 13, miga alternatywnie LED 6 V i 12 V. Gdy zacznie migać symbol 6 V, ponownie nacisnąć przycisk MODE, aby wybrać tryb ładowania bezprzewodowego 6 V.	Akumulatory 6 V. Miganie diody LED 25% przy napięciu akumulatora w przedziale od 0,5 V do 3,75 V



Tryb	Sygnał	Wskazanie	Obsługa	Obsługiwane typy akumulatorów
Tryb 8 Tryb ładowania beprzewodowego	0,5 A	 	Nacisnąć przycisk wyboru trybu i przytrzymać go przez 5 sekund, świeci LED 13, miga alternatywnie LED 6 V i 12 V. Gdy zacznie migać symbol 12 V, ponownie nacisnąć przycisk MODE, aby wybrać tryb ładowania bezprzewodowego 12 V.	Akumulatory 12 V. Miganie diody LED 25% przy napięciu akumulatora w przedziale od 0,5 V do 3,75 V

**Uwaga:**

1) Przed użyciem trybu regeneracyjnego należy się upewnić, że wszystkie połączenia między akumulatorem i instalacją elektryczną są rozłączone.

**4.1 Ładowanie impulsowe**

Jest to automatyczna funkcja ładowania, której nie można wybierać manualnie. Jeżeli w trybach 1 i 4 napięcie akumulatora leży w przedziale od 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) do 10,5 V, ( $\pm 0,5$  V), ładowarka przechodzi automatycznie w tryb ładowania impulsowego.

**4.2 Faza ładowania zachowawczego**

Ładowarka dysponuje automatyczną fazą ładowania zachowawczego całkowicie naładowanego akumulatora prądem maks. 300 mA.

**4.3 Faza konserwacji**

Po całkowitym naładowaniu akumulatora świeci LED 100%. Ładowarka rozpoczyna fazę konserwacji, aby zachować pełną pojemność akumulatora.

**4.4 Funkcja pamięci**

Jeżeli w czasie ładowania ładowarka zostanie odłączona od sieci elektroenergetycznej, zapamięta ostatnio wybrany tryb pracy. Po ponownym podłączeniu do sieci elektroenergetycznej i przy tym samym typie akumulatora (6 V albo 12 V) urządzenie uruchamia się automatycznie w trybie, który był wybrany jako ostatni.

**Uwaga:** Jeżeli typ podłączonego akumulatora jest teraz inny niż ostatnio podłączony (np. gdy był ostatnio aktywny tryb zimnego akumulatora lub tryb AGM, a teraz konieczne było podłączenie normalnego akumulatora kwasowo-ołowiowego), należy wybrać tryb na nowo manualnie, aby wykluczyć przeladowanie i uszkodzenie akumulatora.

**Tryby 5 (regeneracyjny) i 7, 8 (ładowanie bezprzewodowe) nie dysponują funkcją pamięci.**

**4.5 Detekcja akumulatora**

Po podłączeniu ładowarki do akumulatora o napięciu 7,3 V-10,5 V migają diody LED 6 V i 12 V. Ładowarka próbuje automatycznie rozpoznać napięcie akumulatora (6 V lub 12 V) przy użyciu skomplikowanej procedury pomiarowej.

Po upływie 1-3 minut ładowarka rozpoznaje, czy połączony z nią akumulator jest akumulatorem o napięciu 6 V, czy 12 V, a następnie przechodzi w odpowiedni tryb.

#### 4.6 Tryb wymuszonej zmiany napięcia

Jeżeli ładowarka rozpoznała, że podłączony akumulator jest akumulatorem 6 V i przeszła w tryb 6 V, ale użytkownik ma pewność, że podłączony jest akumulator 12 V, może przełączyć ładowarkę na dowolny tryb ładowania 12 V przez naciśnięcie przycisku wyboru trybu i przytrzymanie go przez 5 sekund.

### OSTROŻNIE

Opisany wyżej tryb wymuszonej zmiany napięcia należy stosować tylko, gdy istnieje pewność, że ładowany akumulator jest rzeczywiście akumulatorem 12 V. Tryb 12 V może ładować akumulator już od niskiego poziomu napięcia równego 3,75 V. Może więc dojść do przeladowania akumulatora 6 V, co może się wiązać z dalszymi zagrożeniami (gaz, wybuch, pożar itd.) dla ludzi i zwierząt.

#### 4.7 Funkcja ochronna urządzenia

W przypadku zwarcia na kablu ładującym bezpiecznik (5b) tego kabla uniemożliwia uszkodzenie urządzenia i instalacji elektrycznej.

### 5 Konserwacja i pielęgnacja

**Przed przystąpieniem do czyszczenia urządzenia należy zawsze odłączyć wtyczkę sieciową od gniazda sieciowego. Urządzenie nie wymaga konserwacji.**

1. Wyłączyć urządzenie.
2. Wyczyścić suchą ściereczką plastikowe powierzchnie urządzenia.
3. Nigdy nie używać rozpuszczalników ani innych agresywnych środków czyszczących.
4. Warunkiem bezpiecznego użytkowania urządzeń jest przeprowadzanie ich napraw wyłącznie wykwalifikowany personel z użyciem oryginalnych części zamiennych.
5. Do ładowania akumulatorów 24 V należy używać ładowarki C70.

#### 5.1 Informacje dla konsumentów



Informacje dla prywatnych gospodarstw domowych dotyczące rejestracji urządzeń elektrycznych i elektronicznych, które uzyskały status odpadu („zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny”).

##### 1. Oddzielna zbiórka zużytego sprzętu

Zużytego sprzętu nie należy wyrzucać z odpadami komunalnymi; należy go przekazywać do wyspecjalizowanych punktów zbiorczych i utylizacyjnych.

##### 2. Obowiązek usuwania zużytych baterii i akumulatorów oraz źródeł światła

Zużyte baterie i akumulatory, które nie znajdują się wewnątrz zużytego sprzętu

elektrycznego lub elektronicznego, a także źródła światła, które można usunąć ze zużytego sprzętu w sposób niepowodujący jego zniszczenia, należy przed przekazaniem do punktu zbiorczego usunąć ze zużytego sprzętu w sposób niepowodujący jego zniszczenia.

### 3. Zwrot zużytego sprzętu elektrycznego lub elektronicznego

Zużyty sprzęt można nieodpłatnie przekazywać do punktów zbiórki zorganizowanych przez publicznoprawne zakłady utylizacyjne.

Ponadto sprzedawcy zobowiązani są nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu w następujących przypadkach:

sklepy prowadzące sprzedaż urządzeń elektrycznych i elektronicznych na powierzchni co najmniej 400 metrów kwadratowych oraz sprzedawcy artykułów spożywczych na łącznej powierzchni sprzedaży równej co najmniej 800 metrów kwadratowych, którzy oferują urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz wprowadzają je na rynek kilka razy w ciągu roku kalendarzowego lub ciągle, są zobowiązani

1. przy przekazywaniu użytkownikowi końcowemu nowego urządzenia elektrycznego i elektronicznego do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu tego samego rodzaju, który spełnia zasadniczo te same funkcje co nowe urządzenie, w miejscu przekazania nowego urządzenia lub w bezpośredniej bliskości tego miejsca; miejscem przekazania jest też prywatne gospodarstwo domowe, o ile przekazanie urządzenia następuje tam w drodze dostawy; w tym przypadku odbiór zużytego sprzętu jest dla użytkownika końcowego nieodpłatny;
2. na żądanie użytkownika końcowego, do nieodpłatnego odbioru zużytego sprzętu, którego żaden z wymiarów zewnętrznych nie przekracza 25 centymetrów, w punktach handlu detalicznego lub w ich bezpośredniej bliskości; odbiór zużytego sprzętu nie może być przy tym uzależniony od zakupu urządzenia elektrycznego lub elektronicznego, a możliwość nieodpłatnego zwrotu jest ograniczona do trzech sztuk zużytego sprzętu na każdy rodzaj sprzętu. Dotyczy to również sprzedaży prowadzonej z użyciem środków komunikacji zdalnej, jeżeli magazynowanie i wysyłkę urządzeń elektrycznych i elektronicznych prowadzi się na powierzchni co najmniej 400 m<sup>2</sup> lub jeżeli całkowita powierzchnia magazynowo-wysyłkowa wynosi co najmniej 800 m<sup>2</sup>, przy czym obowiązek nieodpłatnego odbioru ogranicza się do zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego kategorii 1 (wymienniki ciepła), 2 (urządzenia wyposażone w monitory) i 4 (urządzenia wielkogabarytowe, których co najmniej jeden rozmiar zewnętrzny przekracza 50 centymetrów).

W przypadku wszystkich pozostałych urządzeń elektrycznych i elektronicznych sprzedawca musi zapewnić odpowiednie możliwości zwrotu w dogodnej dla użytkownika końcowego odległości; dotyczy to również zużytego sprzętu, którego żaden z wymiarów zewnętrznych nie przekracza 25 centymetrów i który użytkownik końcowy chce zwrócić bez zakupu nowego urządzenia.

### 4. Usuwanie danych

Użytkownik końcowy odpowiada we własnym zakresie za usunięcie ewentualnych danych osobowych zapisanych na użytym sprzęcie.

## 5. Znaczenie symbolu „przekreślonego kontenera na śmieci”



Na urządzeniach elektrycznych i elektronicznych znajduje się zazwyczaj symbol przekreślonego kontenera na śmieci. Symbol ten informuje, że oznaczone nim urządzenie wymaga po zakończeniu okresu użytkowania usunięcia oddzielnie od odpadów komunalnych.

Dla wersji UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

[kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

Dla wersji UK:

Robert Bosch GmbH

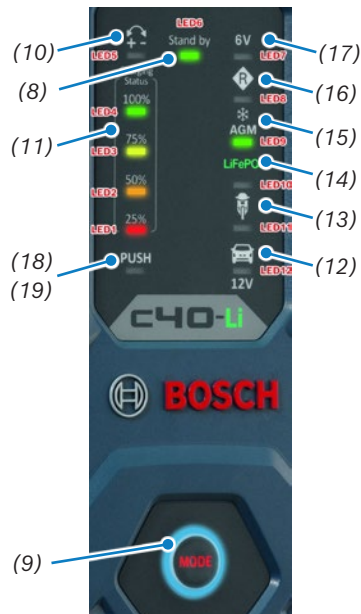
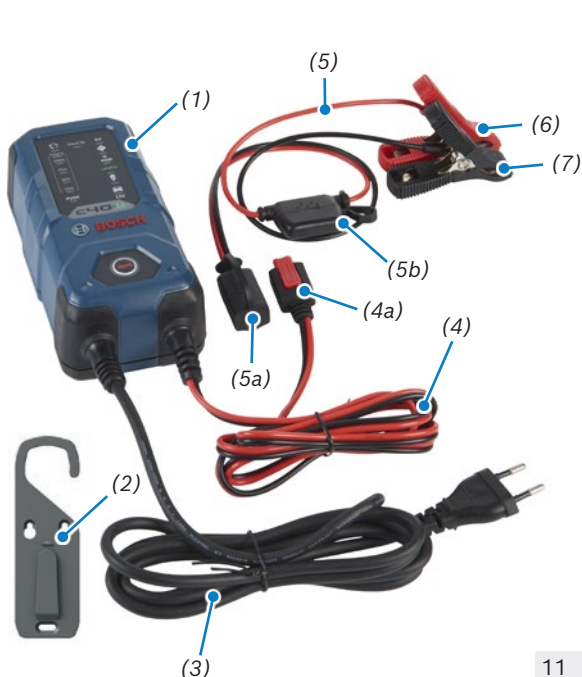
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## A készülék leírása



1	Akkumulátortöltő	
2	Szerelőhorog	
3	Hálózati kábel hálózati csatlakozóval	
4	Töltőkábel dugasszal (piros és fekete) a - dugasz	
5	Töltőkábel gyűrűs szemekkel (piros és fekete) a - dugasz b - biztosítéktartó biztosítókkal	
6	(+) csatlakozókapocs (piros)	
7	(-) csatlakozókapocs (fekete)	
8	Készenléti állapot	
9	Üzemódválasztó gomb	
10	Póluscserre elleni védelem + -	

11	Akkumulátor kapacitáskijelző Az akkumulátor kapacitása: 100% Az akkumulátor kapacitása: 75% Az akkumulátor kapacitása: 50% Az akkumulátor kapacitása: 25%	
12	1. üzemmód   12 V (autó)	
13	2. üzemmód   12 V (motorkerékpár)	
14	3. üzemmód   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	4. üzemmód   12 V (töltés télien 0-4 °C-on vagy AGM akkumulátor töltése)	
16	5. üzemmód   12 V (regenerálás)	
17	6. üzemmód   6 V (motorkerékpár)	
18	7. üzemmód   6 V Push töltés	
19	8. üzemmód   12 V Push töltés	

# 1 Műszaki adatok

Műszaki adatok	
Bemeneti feszültség	230 VAC / 50 Hz
Indítóáram	< 50 A
Névleges bemeneti áram	Max. 0,8A ( négyzetes középpérték)
Bemeneti teljesítmény	90 W
Névleges kimeneti feszültség	DC 6 V / 12 V
Töltőfeszültség	7,2 V / 14,4 V (± 0,25 V), 14,2 V / 14,7 V (± 0,25 V), 16,5 V (± 0,5 V)
Töltőáram	5 A (± 10%), 1 A (± 10%), 1,5 A (± 0,3 A), 0,5 A (± 0,4 A)
Névleges kimeneti áram	1A & 5A
Visszáram <sup>1</sup>	< 5 mA (nincs AC bemenet)
Védettségi fokozat	IP65 (porzáró és vízálló)
Az akkumulátor típusa	12 V LiFePO <sub>4</sub> és 6 V & 12 V savas ólom típusú (WET, EFB, GEL, AGM, nyitott és VRLA)
Az akkumulátor kapacitása	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Biztosíték (belső)	3,15 A
Biztosíték (biztosítéktartó)	10 A
Zajszint	< 50 dB(A)
Hőmérséklet	0 °C és + 40 °C között
Méretek	169 x 81 x 54 mm (hosszúság x szélesség x magasság)

<sup>1)</sup> A visszáram az az áram, amelyet a töltő az akkumulátorból fogyaszt, amikor nincs a hálózatra csatlakoztatva.

## 2 Biztonság



Az akkumulátortöltő használata előtt figyelmesen olvassa el az összes utasítást.

### **VIGYÁZAT**

- A veszélyek elkerülése érdekében a sérült tápkábelt a gyártónak vagy a megbízott szerviznek ki kell cserélnie.
- Az akkumulátor csatlakoztatását vagy leválasztását megelőzően válassza le az áramellátást.
- Az akkumulátornak azt a csatlakozóját kell először csatlakoztatni, amelyik nincs a karosszériával összekötve (+) – piros színű. A másik csatlakozást a karosszériával (-) - fekete színű - kell létrehozni, távol az akkumulátortól és az üzemanyag-vezetékektől. Csak ezután csatlakoztassa az akkumulátortöltőt a hálózathoz.
- A töltést követően az akkumulátortöltőt a táphálózatról kell leválasztani. Ezután válassza le a karosszéria (-) fekete és az akkumulátor (+) piros csatlakozóját ebben a sorrendben.

### **FIGYELMEZTETÉS**

A hálózati csatlakozó nem érintkezhet vízzel. Meg kell akadályozni, hogy víz folyjon a táphálózat felé, megvédve a felhasználókat az áramütéstől.

### **FIGYELMEZTETÉS**

#### **Robbanás- és tűzveszély!**

#### **Robbanásveszélyes gázok.**

- Akadályozza meg lángok vagy szikrák keletkezését.
- A töltés során gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.



#### **Akkumulátor**

Csak a következőkhöz használható: 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> és ólom-sav típusú (WET, EFB, GEL, AGM, nyitott és VRLA), vagy 6 V 1,2 Ah - 14 Ah ólom-sav típusú (WET, EFB, GEL, AGM, nyitott és VRLA) akkumulátorok.

## FIGYELMEZTETÉS

Ne próbálja meg nem újratölthető akkumulátort tölteni!



Az akkumulátortöltő gyermekektől távol tartandó.

- Ezt a készüléket 8 éves korú és annál idősebb gyermekek, valamint csökkent fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességű, illetve tapasztalatokkal és ismeretekkel nem rendelkező személyek felügyelet mellett használhatják vagy ha eligazítást kaptak a készülék biztonságos használatára vonatkozóan és megértették az ezzel járó veszélyeket.
- Gyermekek nem játszhatnak a készülékkel.
- A tisztítást és az ápolást gyermekek felügyelet nélkül nem végezhetik.
- Kizárólag beltéri használatra való.
- Porzáró és vízálló.
- II. védettségű osztály (kettős szigetelésű).



### — Környezetbarát ártalmatlanítás

Segítsen megővni a környezetet! Tartsa be a helyi előírásokat. A már nem használható elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni, és környezetbarát módon kell ártalmatlanítani.

A csomagolás környezetbarát anyagokból készült, amelyek a helyi újrahasznosító üzemekben ártalmatlaníthatók.

## 3 Használat

### 3.1 Teendők az üzembe helyezés előtt

1. Az akkumulátortöltő csatlakoztatása előtt olvassa el az akkumulátor útmutatóját.
2. Kövesse a járműgyártó ajánlásait, ha az akkumulátor még mindig a járműhöz van csatlakoztatva.
3. Tisztítsa meg az akkumulátor pólusait. Vigyázzon, nehogy piszok kerüljön a szemébe, bőrére vagy a szájába. Alaposan mosson kezet, miután megérintette az akkumulátor pólusait.
4. Gondoskodjon megfelelő szellőzésről. Az akkumulátorból töltés és fenntartó töltés közben hidrogéngáz (elektrolitgáz) távozhat.

### 3.2 Összekapcsolás

1. Kapcsolja össze a töltő (+) csatlakozóját (piros) az akkumulátor (+) pólusával.
2. Kapcsolja össze a töltő (-) csatlakozóját (fekete) az akkumulátor (-) pólusával.
3. A (-) csatlakozókapocs (fekete) csatlakoztatható a karosszériához is, de az üzemanyag-vezetékektől távol.

**Tudnivaló:** Győződjön meg róla, hogy a (+) és a (-) pólus fixen van csatlakoztatva. Csak ezután csatlakoztassa a hálózati kábelt.






### 3.3 Az összeköttetés bontása

1. Kapcsolja a töltőt készenléti üzemmódba az Üzem mód gomb megnyomásával.
2. Először mindig a hálózati csatlakozót válassza le a hálózatról.
3. Válassza le a töltő (-) csatlakozóját (fekete) az akkumulátor (-) pólusáról.
4. Válassza le a töltő (+) csatlakozóját (piros) az akkumulátor (+) pólusáról.

### 3.4 Túlmelegedés elleni védelem



Ha a készülék töltés közben túlságosan felmelegszik, a kimeneti teljesítmény és a kimeneti áram automatikusan csökken, megakadályozva a készülék károsodását.

### 3.5 Készenléti és póluscserre elleni védelem

Üzem mód	Kijelzés	Magyarázat
Gomb világítása		Kigyullad, ha be van kapcsolva és teljesen fel van töltve. A töltési folyamat során villog.
Készenléti állapot		Kigyullad bekapcsoláskor és hiba esetén.
Póluscserre elleni védelem		Kigyullad, ha a csatlakozókapcsok fel vannak cserélve.

## 4 Üzem mód kiválasztása

1. Válassza ki a kívánt üzemmódot az üzemmódválasztó gomb megnyomásával.
2. A kívánt üzemmódot tartozó LED kigyullad.
3. Ha ezt követően nem végeznek semmilyen más műveletet, akkor a töltés 5 másodperc elteltével megkezdődik.

Üzem mód	Kimeneti érték	Kijelzés	Kezelés	Támogatott akkumulátortípusok
1. üzemmód Automatikus üzemmód	14,4 V 5 A		Nyomja meg egyszer a gombot az 1. üzemmód kiválasztásához ■ A 12-es LED kigyullad	12 V-os WET, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor. Kapacitás > 14 Ah normál állapotban
2. üzemmód Motorerékpár üzemmód	14,2 V 1 A		Nyomja meg kétszer a gombot a 2. üzemmód kiválasztásához ■ A 11-es LED kigyullad	12 V-os LiFePO <sub>4</sub> akkumulátorok. Kapacitás ≤ 14 Ah normál állapotban
3. üzemmód: LiFePO <sub>4</sub> üzemmód	14,2 V 5 A		Nyomja meg háromszor a gombot a 3. üzemmód kiválasztásához ■ A 10-es LED kigyullad	12 V-os LiFePO <sub>4</sub> akkumulátorok. Kapacitás > 14 Ah normál állapotban

Üzem mód	Kimeneti érték	Kijelzés	Kezelés	Támogatott akkumulátortípusok
4. üzemmód Hideg/AGM üzemmód	14,7 V 5 A		Nyomja meg négyszer a gombot a 4. üzemmód kiválasztásához <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A 9-es LED kigyullad</li> </ul>	12 V-os WET, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor hideg állapota (0–4 °C). És sok normál állapotú 12 V-os AGM akkumulátor esetében. Kapacitás > 14 Ah
5. üzemmód - Regenerációs üzemmód <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Nyomja meg ötször a gombot az 5. üzemmód kiválasztásához, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A 8-es LED és a 12-es LED kigyullad</li> </ul>	Alkalmas 12 V-os akkumulátorok regenerálására rövid ideig tartó extrém lemerülést követően. Kapacitás > 14 Ah
6. üzemmód 6 V-os üzemmód	7,2 V 1 A		Nyomja meg egyszer a gombot az 6. üzemmód kiválasztásához <ul style="list-style-type: none"> <li>■ A 7-es LED kigyullad</li> </ul>	6 V-os WET, AGM, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor. Kapacitás ≤ 14 Ah normál állapotban
7. üzemmód: Push üzemmód	0,5 A	 	Tartsa lenyomva az Üzem mód gombot 5 másodpercig. A 13-as LED kigyullad, a 6 V és a 12 V LED felváltva villog. Amikor a szimbólum a 6 V-on villog, nyomja meg újra az ÜZEMMÓD gombot a 6 V-os Push üzemmód kiválasztásához.	6 V-os akkumulátorok. A 25% LED villog, ha az akkufeszültség 0,5 V és 3,75 V között van
8. üzemmód: Push üzemmód	0,5 A	  12V	Tartsa lenyomva az Üzem mód gombot 5 másodpercig. A 13-as LED kigyullad, a 6 V és a 12 V LED felváltva villog. Amikor a szimbólum a 12 V-on villog, nyomja meg újra az ÜZEMMÓD gombot a 12 V-os Push üzemmód kiválasztásához.	12 V-os akkumulátorok. A 25% LED villog, ha az akkufeszültség 0,5 V és 3,75 V között van

### Megjegyzés:

1) Regenerációs üzemmódban szakítson meg minden összeköttetést az akkumulátor és az elektromos rendszer között.

## 4.1 Impulzustöltés

Ez egy automatikus töltési funkció, amelyet manuálisan nem lehet kiválasztani. Ha az akkumulátor feszültsége 1. és 4. üzemmódban 7,5 V (± 0,5 V) és 10,5 V (± 0,5 V) között van, akkor a töltő automatikusan impulzustöltésre kapcsol.

## 4.2 Fenntartó töltési fázis

Az akkumulátortöltő teljes töltésnél max. 300 mA automatikus fenntartó töltési fázissal rendelkezik.

## 4.3 Karbantartási fázis

Ha az akku teljesen feltöltődött, kigyullad a 100% LED. A töltő elindítja a karbantartási fázist, hogy az akkumulátor kapacitását teljes szinten tartsa.

## 4.4 Memória funkció

Ha töltés közben a töltőt leválasztják a hálózatról, akkor az eltárolja a korábban kiválasztott üzemmódot. A hálózatra való újbóli csatlakoztatáskor és azonos akkumulátortípus (6 V vagy 12 V) esetén a készülék automatikusan az utoljára használt üzemmódban indul.

**Figyelem!** Ha a csatlakoztatott akkumulátor típusa eltér a legutóbb használt akkumulátorétól (pl. ha a töltő legutóbb hideg/AGM üzemmódban volt és ezúttal normál savas ólomakkumulátort kell csatlakoztatnia), akkor a túltöltés és a károsodás elkerülése érdekében válassza ki újra manuálisan az üzemmódot.

**Az 5. üzemmód (regeneráló mód) és a 7., ill. 8. üzemmód (Push mód) esetén nincs memóriafunkció.**

## 4.5 Az akkumulátor érzékelése

Amint a töltőt 7,3 V - 10,5 V-os akkumulátorhoz csatlakoztatják, a 6 V és a 12 V-os LED villogni kezd. A töltő egy bonyolult mérési folyamat során megpróbálja automatikusan felismerni az akkumulátor feszültségét (6 V vagy 12 V).

A töltő 1–3 perc elteltével felismeri, hogy az akkumulátor 6 V-os vagy 12 V-os-e, és átvált a megfelelő üzemmódra.

## 4.6 Felülbírálni üzemmód

Ha a töltő a csatlakoztatott akkumulátort 6 V-os akkumulátorként érzékeli, és 6 V-os üzemmódra kapcsol, a felhasználó viszont teljesen biztos abban, hogy az akkumulátor 12 V-os, akkor a felhasználó az Üzemmód gombot 5 másodpercig lenyomva tartva a töltőt tetszőleges 12 V-os töltési üzemmódra kapcsolhatja.

## VIGYÁZAT

Ezt a felülbírálni módot csak akkor használja, ha valóban biztos benne, hogy a töltendő akkumulátor 12 V-os. 12 V-os módban az akkumulátor már 3,75 V-os alacsony feszültségtől tölthető. Ezért a 6 V-os akkumulátor túltöltődhet, további veszélyeket (fokozott gázképződés, robbanás, tűz...) okozva személyekre és állatokra nézve.

## 4.7 Készülékvédelmi funkció

A töltőkábel rövidzárlata esetén a kábelen lévő biztosíték (5b) megakadályozza a készülék és az elektromos rendszer károsodását.

## 5 Karbantartás és ápolás

**A töltő tisztítását megelőzően mindig húzza ki a hálózati csatlakozót a konnektorból.**

**A készülék nem igényel karbantartást.**

1. Kapcsolja ki a készüléket.
2. Száraz törlőronggyal tisztítsa meg a készülék műanyag felületeit.
3. Semmiképpen ne használjon oldószert vagy más maró hatású tisztítószeret.
4. Az üzembiztonság fenntartása érdekében a készülékeket csak szakképzett személyzet javíthatja, eredeti pótalkatrészek felhasználásával.
5. A 24 V-os akkumulátorokhoz használja a C70-et.

**5.1 Fogyasztóknak szóló közlemények**

Tájékoztatás a magánháztartások számára a kiszolgált elektromos és elektronikus készülékek ("régi készülékek") begyűjtéséről.

**1. A régi készülékek elkülönített gyűjtése**

A régi készülékek nem a háztartási hulladékba valók; azokat speciális gyűjtő- és visszavételi rendszerekben kell leadni.

**2. Az elhasznált elemek és akkumulátorok, valamint a lámpák kötelező kivétele**

Az elhasznált, nem a régi elektromos és elektronikus berendezések belsejébe zárt elemeket, valamint akkumulátorokat, továbbá az elektromos és elektronikus berendezésekből károsodás nélkül kivehető régi lámpákat a régi elektromos és elektronikus berendezésektől károsodás nélkül el kell különíteni, mielőtt a gyűjtőponton leadják azokat.

**3. A régi elektromos és elektronikus készülékek visszaadása**

A régi elektromos és elektronikus készülékeket a hulladékgazdálkodási közszolgáltatók gyűjtőpontjain lehet díjmentesen leadni.

Ezen túlmenően a forgalmazók az alábbi esetekben kötelesek a régi elektromos és elektronikus berendezéseket díjmentesen visszavenni:

Azok a forgalmazók, akiknél az elektromos és elektronikus berendezések értékesítési területe legalább 400 négyzetméter, valamint azok a legalább 800 négyzetméter teljes értékesítési területtel rendelkező élelmiszer-forgalmazók, akik egy naptári évben többször vagy állandó jelleggel kínálnak elektromos és elektronikus készülékeket, illetve azokat a piacon elérhetővé teszik, kötelesek,

1. új elektromos és elektronikus készülék végfelhasználónak történő átadásakor az átadás helyén vagy annak közvetlen közelében a végfelhasználó azonos típusú, az új elektromos és elektronikus készülékkel lényegében azonos funkciót betöltő régi elektromos és elektronikus készülékét térítésmentesen visszavenni; az átadás helye a magánháztartás is, ha a készüléket házhoz szállítják; ebben az esetben a régi elektromos és elektronikus készülék elszállítása a végfelhasználó számára

tértésmentes; és

2. a végfelhasználó kérésére a bármely külső méret tekintetében 25 centimétert meg nem haladó régi elektromos és elektronikus készülékeket a kiskereskedelmi üzletben vagy annak közvetlen közelében térítésmentesen visszavenni; a visszavétel nem köthető elektromos és elektronikus készülék vásárlásához és készüléktípusonként három régi elektromos, illetve elektronikus készülék visszavételére korlátozódik. Ez vonatkozik a távközlési eszközökkel történő értékesítésre is, ha az elektromos és elektronikus készülékek tároló- és feladóterülete legalább 400 m<sup>2</sup> vagy ha a teljes tároló- és feladóterület legalább 800 m<sup>2</sup>, amikor is a térítésmentes elszállítás a következő kategóriájú elektronikus készülékekre korlátozódik: 1. (hőátadó készülékek), 2. (képernyős készülékek) és 4. (legalább egy 50 centimétert meghaladó külső mérettel rendelkező nagyméretű berendezések).

Minden egyéb elektromos és elektronikus készülék esetében a forgalmazónak megfelelő visszavételi lehetőséget kell biztosítani az adott végfelhasználótól ésszerű távolságon belül; ez vonatkozik azokra az elektromos és elektronikus készülékekre is, amelyek külső mérete nem haladja meg a 25 centimétert és, amelyeket a végfelhasználó új készülék vásárlása nélkül kíván visszajuttatni.

#### 4. Adatok törlése

A végfelhasználó felelős az ártalmatlanításra kerülő régi készülékeken tárolt személyes adatok törléséért.

#### 5. Az „áthúzott kuka” szimbólum jelentése



Az elektromos és elektronikus készülékeken általában egy áthúzott szemetes kukát ábrázoló szimbólum található. A szimbólum azt jelzi, hogy az adott készüléket élettartama végén a háztartási hulladéktól elkülönítve kell gyűjteni.

Az EU-s változat esetében:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

A brit változat esetében:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Περιγραφή συσκευής



1	Φορτιστής
2	Άγκιστρο συναρμολόγησης
3	Καλώδιο δικτύου με σύνδεση δικτύου
4	Καλώδιο φόρτισης με βύσμα (κόκκινο και μαύρο) a Βύσμα
5	Καλώδιο φόρτισης με δακτυλίους (κόκκινο και μαύρο) a Βύσμα b Ασφαλειοθήκη με ασφάλεια
6	(+) Ακροδέκτης σύνδεσης (κόκκινο)
7	(-) Ακροδέκτης σύνδεσης (μαύρο)
8	Λειτουργία Stand by (Αναμονή)
9	Πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας
10	Προστασία αναστροφής πολικότητας + -

11	Ένδειξη χωρητικότητας μπαταρίας Χωρητικότητα μπαταρίας: 100 % Χωρητικότητα μπαταρίας: 75 % Χωρητικότητα μπαταρίας: 50 % Χωρητικότητα μπαταρίας: 25 %	
12	Τρόπος λειτουργίας 1   12 V (Αυτοκίνητο)	
13	Τρόπος λειτουργίας 2   12 V (Μοτοσυκλέτα)	
14	Τρόπος λειτουργίας 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Τρόπος λειτουργίας 4   12 V (Φόρτιση στους 0-4 °C τον χειμώνα ή AGM)	
16	Τρόπος λειτουργίας 5   12 V (Αναγέννηση)	
17	Τρόπος λειτουργίας 6   6 V (Μοτοσυκλέτα)	
18	Τρόπος λειτουργίας 7   6 V Φόρτιση Push	
19	Τρόπος λειτουργίας 8   12 V Φόρτιση Push	

# 1 Τεχνικά στοιχεία

Τεχνικά στοιχεία	
Τάση εισόδου	230 VAC / 50 Hz
Ρεύμα εκκίνησης	< 50 A
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου	Μέγ. 0,8 A (τιμή RMS)
Ισχύς εισόδου	90 Watt
Ονομαστική τάση εξόδου	DC 6 V / 12 V
Τάση φόρτισης	7,2 V / 14,4 V ( $\pm$ 0,25 V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm$ 0,25 V), 16,5 V ( $\pm$ 0,5 V)
Ρεύμα φόρτισης	5 A ( $\pm$ 10 %), 1 A ( $\pm$ 10 %), 1,5 A ( $\pm$ 0,3 A), 0,5 A ( $\pm$ 0,4 A)
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	1 A & 5 A
Ρεύμα επιστροφής <sup>1</sup>	< 5 mA (όχι είσοδος AC)
Κατηγορία προστασίας	IP65 (ανθεκτικό στη σκόνη, αδιάβροχο)
Τύπος μπαταρίας	12 V LiFePO <sub>4</sub> και τύπου μολύβδου-οξέος 6 V & 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, ανοιχτές και VRLA)
Χωρητικότητα μπαταρίας	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Ασφάλεια (εσωτερικά)	3,15 A
Ασφάλεια (ασφαλειοθήκη)	10 A
Στάθμη θορύβου	< 50 dB(A)
Θερμοκρασία	0 °C έως + 40 °C
Διαστάσεις	169 x 81 x 54 mm (Μ x Π x Υ)

<sup>1)</sup> Το ρεύμα επιστροφής είναι το ρεύμα το οποίο καταναλώνει ο φορτιστής από την μπαταρία, όταν δεν έχει συνδεθεί ρεύμα δικτύου.

## 2 Ασφάλεια



Πριν χρησιμοποιήσετε τον φορτιστή σας, διαβάστε προσεκτικά όλες τις οδηγίες.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

- Αν το καλώδιο τροφοδοσίας είναι χαλασμένο, πρέπει να αντικαθίσταται από τον κατασκευαστή ή τους αρμόδιους για το σέρβις, ώστε να αποφεύγονται κίνδυνοι.
- Αποσυνδέστε ή διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος, πριν δημιουργήσετε τις συνδέσεις προς την μπαταρία.
- Η σύνδεση της μπαταρίας που δεν είναι συνδεδεμένη με το αμάξωμα, πρέπει να συνδεθεί πρώτη (+) κόκκινο. Η άλλη σύνδεση πρέπει να γίνει προς το αμάξωμα (-) μαύρο, μακριά από την μπαταρία και τους σωλήνες καυσίμου. Στη συνέχεια, ο φορτιστής μπαταρίας συνδέεται στο δίκτυο τροφοδοσίας.
- Μετά τη φόρτιση, αποσυνδέστε τον φορτιστή μπαταρίας από το δίκτυο τροφοδοσίας. Έπειτα, αποσυνδέστε τη σύνδεση προς το αμάξωμα (-) μαύρο και τη σύνδεση μπαταρίας (+) κόκκινο με αυτήν τη σειρά.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το βύσμα τροφοδοσίας δεν πρέπει να έρχεται σε επαφή με νερό. Πρέπει να αποτρέπεται η ροή του νερού προς την κατεύθυνση του δικτύου τροφοδοσίας για την προστασία του χρήστη από ηλεκτροπληξία.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

#### **Κίνδυνος έκρηξης και πυρκαγιάς!**

#### **Εκρηκτικά αέρια.**

- Αποφεύγετε φλόγες ή σπινθήρες.
- Εξασφαλίστε επαρκή αερισμό κατά τη διαδικασία φόρτισης.



#### **Μπαταρία**

Χρήση μόνο για μπαταρίες 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> και τύπου μολύβδου-οξέος (WET, EFB, GEL, AGM, ανοιχτές και VRLA) ή 6 V 1,2 Ah - 14 Ah τύπου μολύβδου-οξέος (WET, EFB, GEL, AGM, ανοιχτές και VRLA).



 **ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Μην επιχειρήσετε να φορτίσετε μια μη επαναφορτιζόμενη μπαταρία!



Κρατήστε τα παιδιά μακριά από τον φορτιστή.

- Αυτή η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω και άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή ελλιπή εμπειρία και γνώσεις, όταν βρίσκονται υπό επίβλεψη ή έχουν λάβει ενημέρωση σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους σχετικούς κινδύνους.
- Τα παιδιά δεν πρέπει να παίζουν με τη συσκευή.
- Ο καθαρισμός και η φροντίδα δεν πρέπει να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Μόνο για εσωτερική χρήση.
- Στεγανότητα σκόνης, υδατοστεγανότητα.
- Κλάση προστασίας II (διπλή μόνωση).

**— Απόρριψη φιλική προς το περιβάλλον**

Συμβάλλετε στην προστασία του περιβάλλοντος! Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς. Τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν μπορούν πλέον να χρησιμοποιηθούν, πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά και να απορρίπτονται με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

Οι συσκευασίες αποτελούνται από οικολογικά υλικά, τα οποία μπορούν να απορριφθούν σε τοπικές εταιρείες ανακύκλωσης.

## 3 Λειτουργία

### 3.1 Πριν τη θέση σε λειτουργία

1. Πριν συνδέσετε τον φορτιστή, διαβάστε τις οδηγίες της μπαταρίας.
2. Λάβετε υπόψη τη σύσταση του κατασκευαστή του οχήματος, όταν η μπαταρία είναι ακόμα συνδεδεμένη με το όχημα.
3. Καθαρίστε τους ακροδέκτες μπαταρίας. Οι ακαθαρσίες δεν πρέπει να έρχονται σε επαφή με τα μάτια, το δέρμα ή το στόμα. Πλένετε καλά τα χέρια σας μετά την επαφή με συνδέσεις της μπαταρίας.
4. Φροντίζετε για επαρκή αερισμό. Κατά τη φόρτιση και τη συνεχή φόρτιση, ενδέχεται να διαφύγει αέριο υδρογόνου (αέριο ηλεκτρολύτη) από την μπαταρία.

### 3.2 Σύνδεση

1. Συνδέστε τη σύνδεση (+) (κόκκινο) του φορτιστή με τον (+) πόλο της μπαταρίας.
2. Συνδέστε τη σύνδεση (-) (μαύρο) του φορτιστή με τον (-) πόλο της μπαταρίας.
3. Ο ακροδέκτης σύνδεσης (-) (μαύρο) μπορεί να συνδεθεί επίσης στο αμάξωμα, ωστόσο αρκετά μακριά από τους σωλήνες καυσίμου.

**Υπόδειξη:** Βεβαιωθείτε ότι οι συνδέσεις (+) και (-) έχουν συνδεθεί σταθερά.

Στη συνέχεια, συνδέεται το καλώδιο δικτύου.




### 3.3 Αποσύνδεση της σύνδεσης

1. Ρυθμίστε τον φορτιστή στον τρόπο λειτουργίας Stand by, πατώντας το πλήκτρο Τρόπος λειτουργίας.
2. Αποσυνδέεται πάντα πρώτα το βύσμα τροφοδοσίας από το δίκτυο ρεύματος.
3. Αποσυνδέστε τη σύνδεση (-) (μαύρο) του φορτιστή από τον (-) πόλο της μπαταρίας.
4. Αποσυνδέστε τη σύνδεση (+) (κόκκινο) του φορτιστή από τον (+) πόλο της μπαταρίας.

### 3.4 Προστασία από υπερθέρμανση

Όταν η συσκευή θερμαίνεται πολύ κατά τη διαδικασία φόρτισης, η ισχύς εξόδου και το ρεύμα εξόδου μειώνονται αυτόματα, για να αποφεύγονται ζημιές στη συσκευή.

### 3.5 Λειτουργία Stand by και προστασία αναστροφής πολικότητας

Τρόπος λειτουργίας	Ένδειξη	Επεξήγηση
Φωτισμός πλήκτρων		Ανάβει, όταν έχει ενεργοποιηθεί και φορτιστεί πλήρως. Αναβοσβήνει στη διάρκεια της διαδικασίας φόρτισης.
Λειτουργία Stand by (Αναμονή)		Ανάβει κατά την ενεργοποίηση και σε περίπτωση σφαλμάτων.
Προστασία αναστροφής πολικότητας		Ανάβει, αν αντιμετωπιστούν οι ακροδέκτες σύνδεσης.

## 4 Επιλογή τρόπου λειτουργίας

1. Επιλέξτε τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας, πατώντας το πλήκτρο επιλογής τρόπου λειτουργίας.
2. Η LED για τον επιθυμητό τρόπο λειτουργίας ανάβει.
3. Όταν δεν εκτελείται κάποια άλλη διαδικασία, ξεκινάει η διαδικασία φόρτισης μετά από 5 δευτερόλεπτα.

Τρόπος λειτουργίας	Απόδοση	Ένδειξη	Χειρισμός	Υποστηριζόμενοι τύποι μπαταρίας
Τρόπος λειτουργίας 1 Τρόπος λειτουργίας Αυτοκίνητο	14,4 V 5 A		Πατήστε το πλήκτρο μία φορά, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 1 ■ Η LED 12 ανάβει	12 V WET, EFB και οι περισσότερες μπαταρίες GEL. Χωρητικότητα > 14 Ah στην κανονική κατάσταση
Τρόπος λειτουργίας 2 Τρόπος λειτουργίας Μοτοσυκλέτα	14,2 V 1 A		Πατήστε το πλήκτρο δύο φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 2 ■ Η LED 11 ανάβει	Μπαταρίες 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Χωρητικότητα ≤ 14 Ah στην κανονική κατάσταση
Τρόπος λειτουργίας 3 Τρόπος λειτουργίας LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Πατήστε το πλήκτρο 3 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 3 ■ Η LED 10 ανάβει	Μπαταρίες 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Χωρητικότητα > 14 Ah στην κανονική κατάσταση

Τρόπος λειτουργίας	Απόδοση	Ένδειξη	Χειρισμός	Υποστηριζόμενοι τύποι μπαταρίας
Τρόπος λειτουργίας 4 Τρόπος λειτουργίας Κρύα/AGM	14,7 V 5 A		Πατήστε το πλήκτρο 4 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Η LED 9 ανάβει</li> </ul>	Ψυχρή κατάσταση (0 - 4 °C) μπαταριών 12 V WET, EFB και των περισσότερων μπαταριών GEL. Και για πολλές μπαταρίες 12 V AGM στην κανονική κατάσταση. Χωρητικότητα > 14 Ah
Τρόπος λειτουργίας 5 Τρόπος λειτουργίας αναγέννησης <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Πατήστε το πλήκτρο 5 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 5. <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Οι LED 8 και LED 12 ανάβουν</li> </ul>	Ενδείκνυται για την αναγέννηση μπαταριών 12 V μετά από σύντομη, βαθιά εκφόρτιση. Χωρητικότητα > 14 Ah
Τρόπος λειτουργίας 6 Τρόπος λειτουργίας 6 V	7,2 V 1 A		Πατήστε το πλήκτρο μία φορά, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Η LED 7 ανάβει</li> </ul>	6 V WET, AGM, EFB και οι περισσότερες μπαταρίες GEL. Χωρητικότητα ≤ 14 Ah στην κανονική κατάσταση
Τρόπος λειτουργίας 7 Τρόπος λειτουργίας Push	0,5 A	 	Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας για 5 δευτερόλεπτα, η LED 13 ενεργοποιείται, ενώ οι LED 6 V & 12 V αναβοσβήνουν εναλλάξ. Όταν αναβοσβήνει το σύμβολο 6 V, πατήστε εκ νέου το πλήκτρο MODE, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 6 V Push.	Μπαταρίες 6 V. Αναβοσβήσιμο της LED 25 % με τάση μπαταρίας μεταξύ 0,5 V και 3,75 V
Τρόπος λειτουργίας 8 Τρόπος λειτουργίας Push	0,5 A	 	Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας για 5 δευτερόλεπτα, η LED 13 ενεργοποιείται, ενώ οι LED 6 V & 12 V αναβοσβήνουν εναλλάξ. Όταν αναβοσβήνει το σύμβολο 12 V, πατήστε εκ νέου το πλήκτρο MODE, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 12 V Push.	Μπαταρίες 12 V. Αναβοσβήσιμο της LED 25 % με τάση μπαταρίας μεταξύ 0,5 V και 3,75 V

### Παρατήρηση:

1) Για τον τρόπο λειτουργίας αναγέννησης, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις ανάμεσα στην μπαταρία και το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος έχουν αποσυνδεθεί.

## 4.1 Φόρτιση παλμών

Είναι μια αυτόματη λειτουργία φόρτισης που δεν μπορεί να επιλεγεί χειροκίνητα. Αν η

τάση της μπαταρίας στον τρόπο λειτουργίας 1 & 4 βρίσκεται μεταξύ 7,5 V ( $\pm$  0,5 V) και 10,5 V ( $\pm$  0,5 V), ο φορτιστής μεταβαίνει αυτόματα στη φόρτιση παλμών.

#### 4.2 Φάση συνεχούς φόρτισης

Ο φορτιστής διαθέτει μια αυτόματη φάση διατήρησης φόρτισης με έως 300 mA στην πλήρη φόρτιση.

#### 4.3 Φάση συντήρησης

Όταν ο ηλεκτρικός συσσωρευτής είναι καλά φορτισμένος, ανάβει η LED του 100%. Ο φορτιστής ξεκινάει τη φάση συντήρησης, ώστε να διατηρηθεί η πλήρης χωρητικότητα της μπαταρίας.

#### 4.4 Λειτουργία μνήμης

Αν ο φορτιστής αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος κατά τη διαδικασία φόρτισης, η συσκευή αποθηκεύει τον τρόπο λειτουργίας που επιλέχθηκε προηγουμένως. Σε περίπτωση εκ νέου σύνδεσης στο δίκτυο ρεύματος και με ίδιο τύπο μπαταρίας (6 V ή 12 V), η συσκευή ξεκινάει αυτόματα στον τελευταίο επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας.

**Προσοχή:** Όταν ο τύπος της συνδεδεμένης μπαταρίας διαφέρει από αυτόν που χρησιμοποιήθηκε τελευταία φορά (π. χ. όταν την τελευταία φορά επιλέξατε τον τρόπο λειτουργίας Κρύα/AGM και αυτήν τη φορά πρέπει να συνδέσετε μια συνηθισμένη μπαταρίας μολύβδου-οξέος), επιλέξτε ξανά τον τρόπο λειτουργίας χειροκίνητα, για να αποφύγετε υπερφόρτιση και ζημιές.

**Για τον τρόπο λειτουργίας 5 (τρόπος λειτουργίας αναγέννησης) και τον τρόπο λειτουργίας 7, 8 (τρόπος λειτουργίας Push) δεν υπάρχει λειτουργία αποθήκευσης.**

#### 4.5 Αναγνώριση μπαταρίας

Μόλις ο φορτιστής συνδεθεί σε μια μπαταρία 7,3 V - 10,5 V, αναβοσβήνουν οι LED 6 V & 12 V. Ο φορτιστής προσπαθεί να αναγνωρίσει αυτόματα την τάση της μπαταρίας (6 V ή 12 V) μέσω μιας παρατεταμένης διαδικασίας μέτρησης.

Μετά από 1-3 λεπτά, ο φορτιστής αναγνωρίζει εάν πρόκειται για μπαταρία 6 V ή 12 V και μεταβαίνει στον αντίστοιχο τρόπο λειτουργίας.

#### 4.6 Τρόπος λειτουργίας μετάβασης

Αν ο φορτιστής αναγνωρίσει ότι η συνδεδεμένη μπαταρία είναι μια μπαταρία 6 V και μεταβεί στον τρόπο λειτουργίας 6 V, αλλά ο χρήστης είναι πολύ σίγουρος ότι πρόκειται για μπαταρία 12 V, ο χρήστης μπορεί να κρατήσει πατημένο το πλήκτρο του τρόπου λειτουργίας για 5 δευτερόλεπτα, ώστε να θέσει τον φορτιστή στον τρόπο λειτουργίας φόρτισης 12 V που επιθυμεί.

 **ΠΡΟΣΟΧΗ**

Να χρησιμοποιείτε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας παράκαμψης, μόνο όταν είστε βέβαιοι ότι η μπαταρία που πρόκειται να φορτιστεί είναι μια μπαταρία 12 V. Ο τρόπος λειτουργίας 12 V μπορεί να φορτίσει την μπαταρία ήδη από χαμηλή τάση 3,75 V. Κατά συνέπεια, μια μπαταρία 6 V ενδέχεται να υπερφορτιστεί και να προκύψουν περαιτέρω κίνδυνοι (αυξημένη έκλυση αερίων, έκρηξη, πυρκαγιά...) για άτομα και ζώα.

### 4.7 Λειτουργία προστασίας συσκευής

Σε περίπτωση βραχυκυκλώματος στο καλώδιο φόρτισης, η ασφάλεια (5b) στο καλώδιο φόρτισης αποτρέπει τις ζημιές στη συσκευή και το ηλεκτρικό σύστημα.

## 5 Συντήρηση και φροντίδα

**Τραβάτε πάντα το βύσμα τροφοδοσίας από την πρίζα, προτού καθαρίσετε τον φορτιστή. Η συσκευή δεν χρειάζεται συντήρηση.**

1. Απενεργοποιήστε τη συσκευή.
2. Χρησιμοποιήστε ένα στεγνό πανί για να καθαρίσετε τις πλαστικές επιφάνειες της συσκευής.
3. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ διαλυτικά μέσα ή άλλα δραστικά καθαριστικά.
4. Για τη διατήρηση της ασφάλειας λειτουργίας, οι συσκευές πρέπει να επισκευάζονται μόνο με γνήσια ανταλλακτικά από καταρτισμένο προσωπικό.
5. Για μπαταρίες 24 V, χρησιμοποιείτε τον φορτιστή C70.

### 5.1 Πληροφορίες για τον καταναλωτή



Πληροφορίες για ιδιωτικά νοικοκυριά σχετικά με τη συλλογή ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών που καθίστανται απορρίμματα ("παλιές συσκευές").

#### 1. Ξεχωριστή συλλογή παλιών συσκευών

Οι παλιές συσκευές δεν ανήκουν στα οικιακά απορρίμματα, αλλά πρέπει να παραδίδονται σε ειδικά συστήματα συλλογής και επιστροφής.

#### 2. Υποχρέωση εξαγωγής σχετικά με παλιές μπαταρίες, παλιούς συσσωρευτές και λαμπτήρες

Οι παλιές μπαταρίες και οι παλιοί συσσωρευτές που δεν περιλαμβάνονται σε απόβλητα ηλεκτρικών/ηλεκτρονικών συσκευών, καθώς και οι λαμπτήρες που μπορούν να αφαιρεθούν από την παλιά συσκευή χωρίς να καταστραφούν, πρέπει να αποσυνδέονται από την παλιά συσκευή πριν την παράδοση σε ένα σημείο συλλογής χωρίς να καταστρέφονται.

#### 3. Επιστροφή απόβλητων ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών

Οι παλιές συσκευές μπορούν να παραδοθούν δωρεάν σε σημεία συλλογής των δημόσιων φορέων απόρριψης.

Επιπλέον, οι έμποροι λιανικής είναι υποχρεωμένοι να επιστρέφουν δωρεάν τις παλιές συσκευές στις παρακάτω περιπτώσεις:

Οι έμποροι λιανικής με επιφάνεια πωλήσεων για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές τουλάχιστον 400 τετραγωνικά μέτρα, καθώς και έμποροι λιανικής τροφίμων με συνολική επιφάνεια πωλήσεων τουλάχιστον 800 τετραγωνικά μέτρα, οι οποίοι προσφέρουν ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές πολλές φορές εντός του ημερολογιακού έτους ή συνεχώς και τις παρέχουν στην αγορά, είναι υποχρεωμένοι,

1. κατά την παράδοση μιας νέας ηλεκτρικής ή ηλεκτρονικής συσκευής σε έναν τελικό χρήστη να αποσύρει δωρεάν μια παλιά συσκευή του τελικού χρήστη του ίδιου είδους, η οποία εκτελεί ίδιες λειτουργίες με τη νέα συσκευή, στο σημείο παράδοσης ή κοντά σε αυτό. Το σημείο παράδοσης είναι επίσης το ιδιωτικό νοικοκυριό, εφόσον πραγματοποιείται εκεί η παράδοση κατά τη διανομή: σε αυτήν την περίπτωση, η παραλαβή της παλιάς συσκευής για τον τελικό χρήστη είναι δωρεάν, και
2. κατόπιν αιτήματος του τελικού χρήστη, να αποσύρει δωρεάν παλιές συσκευές που οι εξωτερικές διαστάσεις δεν υπερβαίνουν τα 25 εκατοστά, στο κατάστημα ή κοντά σε αυτό. Η επιστροφή δεν πρέπει να γίνεται κατά την αγορά μιας ηλεκτρικής ή ηλεκτρονικής συσκευής και περιορίζεται στις τρεις παλιές συσκευές ανά είδος συσκευής. Αυτό ισχύει επίσης για πωλήσεις με χρήση μέσων τηλεπικοινωνίας, όταν οι επιφάνειες αποθήκευσης και πωλήσεων για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές είναι τουλάχιστον 400 m<sup>2</sup> ή ολόκληρη η αποθήκη και οι επιφάνειες πωλήσεων είναι τουλάχιστον 800 m<sup>2</sup>, όπου η δωρεάν παραλαβή ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών των κατηγοριών 1 (εναλλάκτης θερμότητας), 2 (συσκευές με οθόνη) και 4 (μεγάλες συσκευές με τουλάχιστον μία εξωτερική διάσταση πάνω από 50 εκατοστά) είναι περιορισμένη.

Για όλες τις άλλες ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, ο έμπορος λιανικής πρέπει να διασφαλίζει κατάλληλες δυνατότητες επιστροφής πλησίον του εκάστοτε τελικού χρήστη. Αυτό ισχύει επίσης για παλιές συσκευές που δεν έχουν εξωτερική διάσταση μεγαλύτερη από 25 εκατοστά, τις οποίες θέλει να παραδώσει ο χρήστης χωρίς να αγοράσει καινούρια συσκευή.

#### 4. Διαγραφή δεδομένων

Ο τελικός χρήστης ευθύνεται εξ' ολοκλήρου για τη διαγραφή τυχόν προσωπικών δεδομένων που αποθηκεύονται στις παλιές συσκευές προς απόρριψη.

#### 5. Σημασία του συμβόλου "διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων"



Στις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές υπάρχει συνήθως το σύμβολο ενός διαγραμμένου κάδου απορριμμάτων. Το σύμβολο υποδεικνύει ότι η εκάστοτε συσκευή πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά από τα οικιακά απορρίμματα στη λήξη της διάρκειας ζωής της.

Για την έκδοση ΕΕ:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Τηλέφωνο: +49 0391 832 29671

E-mail: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

Για την έκδοση ΗΒ:

Robert Bosch GmbH

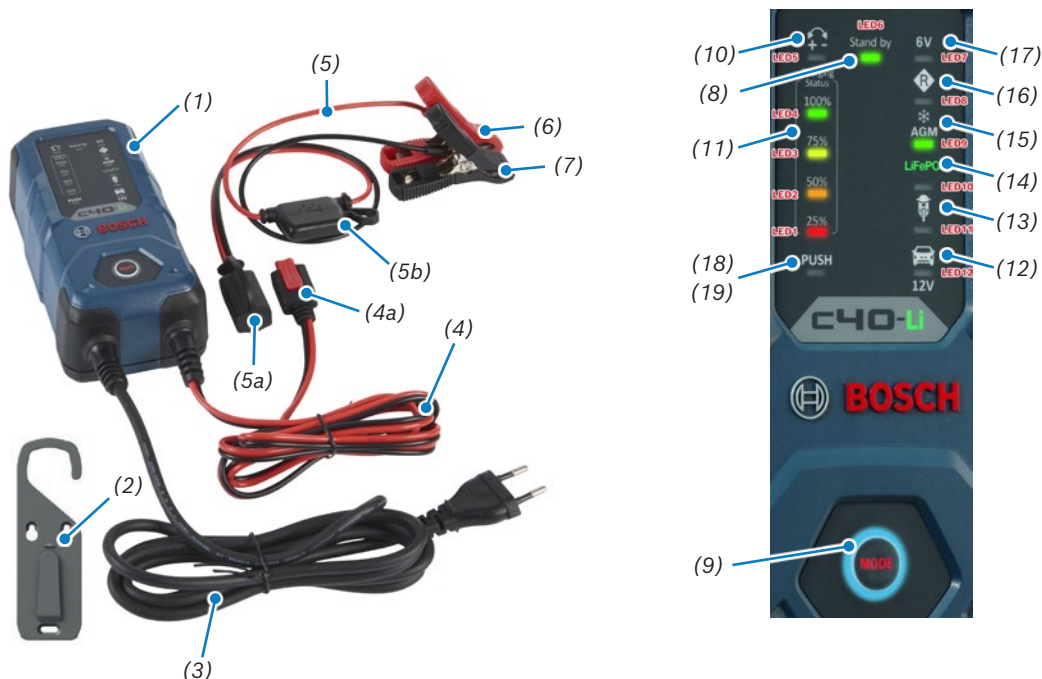
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

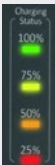








Τηλέφωνο: 0344 892 0115

E-mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## Beskrivelse af apparatet



1	Oplader	
2	Fastgørelseskrog	
3	Netkabel med netstik	
4	Ladekabel med stik (rød og sort)	
	a Stik	
5	Ladekabel med ringøjer (rød og sort)	
	a Stik	
	b Sikringsholder med sikring	
6	(+) Tilslutningsklemme (rød)	
7	(-) Tilslutningsklemme (sort)	
8	Standby	
9	Valgtast Mode	
10	Beskyttelse mod forkert polaritet + -	

11	Visning af batterikapacitet Batterikapacitet: 100 % Batterikapacitet: 75 % Batterikapacitet: 50 % Batterikapacitet: 25 %	
12	Mode 1   12 V (bil)	
13	Mode 2   12 V (motorcykel)	
14	Mode 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Mode 4   12 V (opladning ved 0-4 °C om vinteren eller AGM)	
16	Mode 5   12 V (regenerering)	
17	Mode 6   6 V (motorcykel)	
18	Mode 7   6 V Push-opladning	
19	Mode 8   12 V Push-opladning	



# 1 Tekniske data

Tekniske data	
Indgangsspænding	230 VAC/50 Hz
Indkoblingsstrøm	< 50 A
Mærke-indgangsstrøm	Maks. 0,8A (RMS-værdi)
Optaget effekt	90 watt
Mærke-udgangsspænding	DC 6 V/12 V
Ladespænding	7,2 V/14,4 V ( $\pm$ 0,25 V), 14,2 V/14,7 V ( $\pm$ 0,25 V), 16,5 V ( $\pm$ 0,5 V)
Ladestrøm	5 A ( $\pm$ 10 %), 1 A ( $\pm$ 10 %), 1,5 A ( $\pm$ 0,3 A), 0,5 A ( $\pm$ 0,4 A)
Mærke-udgangsstrøm	1 A & 5 A
Returstrøm <sup>1</sup>	< 5 mA (ingen AC-indgang)
Kapslingsklasse	IP65 (støvtæt, vandtæt)
Batteritype	12 V LiFePO <sub>4</sub> og 6 V & 12 V bly-syre-type (WET, EFB, GEL, AGM, åben og VRLA)
Batterikapacitet	6 V: 1,2Ah – 14Ah, 12 V: 1,2Ah – 120Ah
Sikring (indvendig)	3,15 A
Sikring (sikringsholder)	10 A
Støjniveau	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C til + 40 °C
Mål	169 x 81 x 54 mm (L x B x H)

<sup>1)</sup> Returstrømmen er den strøm, som opladeren bruger fra batteriet, når netstrømmen ikke er tilsluttet.

## 2 Sikkerhed



Læs alle anvisninger omhyggeligt igennem, før du bruger opladeren.

### **FORSIGTIG**

- Hvis strømkablet er beskadiget, skal det udskiftes af producenten eller dennes servicetekniker, så eventuel fare kan udelukkes.
- Slå strømforsyningen fra, inden du opretter eller afbryder forbindelserne til batteriet.
- Batteritilslutningen, der ikke er forbundet med karosseriet, skal tilsluttes først (+) rød. Den anden forbindelse skal tilsluttes karosseriet (-) sort, med god afstand til batteriet og brændstofledning. Først derefter tilsluttes batteriopladeren til strømmettet.
- Efter opladningen skal du først afbryde batteriopladeren fra strømmettet. Afbryd derefter forbindelsen til karosseriet (-) sort og til batteriet (+) rød i denne rækkefølge.

### **ADVARSEL**

Netstikket må ikke komme i kontakt med vand. For at beskytte brugerne mod elektrisk stød skal det forhindres, at der løber vand i retning mod strømmettet.

### **ADVARSEL**

#### **Eksplodingsfare og brandfare!**

##### **Eksplosive gasser.**

- Undgå åben ild eller gnister.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning under opladningen.



#### **Batteri**

Må kun anvendes til 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> og batterier af bly-syre-typen (WET, EFB, GEL, AGM, åben og VRLA), eller 6 V 1,2 Ah - 14 Ah af bly-syre-typen (WET, EFB, GEL, AGM, åben og VRLA).

 **ADVARSEL**

Prøv aldrig at oplade batterier, der ikke er genopladelige!



Hold børn væk fra opladeren.

- Dette apparat kan bruges af børn fra og med 8 år og af personer med indskrænkede fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og viden, såfremt de er under opsyn eller har modtaget instruktion hvad angår sikker anvendelse af apparatet og har forstået de farer, der er forbundet med dette.
- Børn må ikke lege med apparatet.
- Rengøring og vedligeholdelse må ikke udføres af børn uden opsyn.
- Kun til indendørs anvendelse.
- Støvtæt, vandtæt.
- Beskyttelsesklasse II (dobbelt isoleret).

**— Miljøvenlig bortskaffelse**

Hjælp med at beskytte miljøet! Overhold de gældende forskrifter. Elektrisk værktøj, der ikke længere kan bruges, skal indsamles separat og bortskaffes miljørigtigt. Emballagen består af økologiske materialer, der kan bortskaffes på de lokale genbrugsstationer.

## 3 Drift

### 3.1 Før ibrugtagning

1. Læs vejledningen til batteriet, inden du tilslutter opladeren.
2. Følg bilproducentens anbefalinger, hvis batteriet stadig er forbundet med bilen.
3. Rengør batteriklemmerne. Undgå, at snavset kommer i kontakt med øjnene, huden eller munden. Vask hænderne grundigt, når du har været i kontakt med batteritilslutningerne.
4. Sørg for tilstrækkelig udluftning. Brintgas (elektrolytgas) kan strømme ud af batteriet ved opladning og vedligeholdelsesopladning.

### 3.2 Tilslutning

1. Forbind opladerens (+)-tilslutning (rød) med (+)-polen på batteriet.
2. Forbind opladerens (-)-tilslutning (sort) med (-)-polen på batteriet.
3. (-)-tilslutningsklemmen (sort) kan også forbindes med karosseriet, dog langt væk fra brændstofledningerne.

**Henvisning:** Sørg for, at tilslutningerne (+) og (-) sidder godt fast. Først derefter tilsluttes netkablet.




### 3.3 Afbrydelse af forbindelsen

1. Indstil standby-mode på opladeren ved at trykke på valgtasten Mode.
2. Adskil altid netstikket fra strømmenet som det første.
3. Adskil opladerens (-)-tilslutning (sort) fra (-)-polen på batteriet.
4. Adskil opladerens (+)-tilslutning (rød) fra (+)-polen på batteriet.

### 3.4 Beskyttelse mod overophedning





Hvis apparatet bliver for varmt under opladningen, reduceres udgangseffekten og udgangsstrømmen automatisk, så apparatet ikke beskadiges.

### 3.5 Standby-beskyttelse og beskyttelse mod forkert polaritet

Mode	Visning	Forklaring
Tasturbelysning		Lyser, når det er tilsluttet og fuldstændig opladet. Blinker under opladningen.
Standby		Lyser ved tilslutning og fejl.
Beskyttelse mod forkert polaritet		Lyser, hvis tilslutningsklemmerne ombyttes.

## 4 Valg af mode

1. Vælg den ønskede mode ved at trykke på valgtasten Mode.
2. LED-lampen for den ønskede mode lyser.
3. Hvis der ikke foretages yderligere indstillinger, starter opladningen efter 5 sekunder.

Mode	Udlæsning	Visning	Betjening	Egnede batterityper
Mode 1 Bil-mode	14,4 V 5 A		Tryk én gang på tasten for at vælge Mode 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 12 lyser</li> </ul>	12 V WET, EFB og de fleste GEL-batterier. Kapacitet på > 14 Ah i normal tilstand
Mode 2 Motorcykel-mode	14,2 V 1 A		Tryk to gange på tasten for at vælge Mode 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 11 lyser</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> -batterier. Kapacitet på ≤ 14 Ah i normal tilstand
Mode 3 LiFePO <sub>4</sub> -mode	14,2 V 5 A		Tryk 3 gange på tasten for at vælge Mode 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 10 lyser</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> -batterier. Kapacitet på > 14 Ah i normal tilstand
Mode 4 Kold-/AGM-mode	14,7 V 5 A		Tryk 4 gange på tasten for at vælge Mode 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 9 lyser</li> </ul>	Kold tilstand (0-4 °C) på 12 V WET, EFB og de fleste GEL-batterier. Og til mange 12 V AGM-batterier i normal tilstand. Kapacitet på > 14 Ah

Mode	Udlæsning	Visning	Betjening	Egnede batterityper
Mode 5 Regenererings- mode <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Tryk 5 gange på tasten for at vælge Mode 5, ■ LED 8 og LED 12 lyser	Egnet til regenerering af 12 V-batterier efter kortvarig og ekstrem afladning. Kapacitet på > 14 Ah
Mode 6 6 V-mode	7,2 V 1 A		Tryk én gang på tasten for at vælge Mode 6 ■ LED 7 lyser	6 V WET-, AGM-, EFB- og de fleste GEL-batterier. Kapacitet på ≤ 14 Ah i normal tilstand
Mode 7 Push-mode	0,5 A	 	Tryk på Mode-tasten i 5 sekunder, LED 13 lyser, alternativt 6 V & 12 V LED-ly. Når symbolet på 6 V blinker, skal du trykke på valgtasten MODE igen for at vælge 6 V-Push-mode.	6 V-batterier. 25 % LED-ly ved batterispænding mellem 0,5 V og 3,75 V
Mode 8 Push-mode	0,5 A	 	Tryk på Mode-tasten i 5 sekunder, LED 13 lyser, alternativt 6 V & 12 V LED-ly. Når symbolet på 12 V blinker, skal du trykke på valgtasten MODE igen for at vælge 12 V-Push-mode.	12 V-batterier. 25 % LED-ly ved batterispænding mellem 0,5 V og 3,75 V

**Bemærkning:**

1) Kontrollér, at alle forbindelser mellem batteriet og bilens elektriske system er afbrudt, inden regenererings-mode anvendes.

**4.1 Impulsopladning**

Dette er en automatisk opladningsfunktion, der ikke kan vælges manuelt. Hvis batterispændingen i Mode 1 & 4 ligger mellem 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) og 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), skifter opladeren automatisk til impuls.

**4.2 Vedligeholdelsesopladningsfase**

Opladeren råder over en automatisk vedligeholdelsesopladningsfase med maks. 300 mA ved fuld opladning.

**4.3 Vedligeholdelsesfase**

Er batteriet fuldstændigt opladet, lyser LED-lampen 100 %. Opladeren påbegynder vedligeholdelsesfasen for at opretholde batterikapaciteten på fuldt opladet.

**4.4 Lagringsfunktion**

Hvis opladeren adskilles fra strømnettet under opladningen, gemmer apparatet den tidligere valgte mode. Når den igen tilsluttes strømnettet og batteritypen er den samme (6 V eller 12 V), starter apparatet automatisk i den senest valgte mode.

**Bemærk:** Hvis den tilsluttede batteritype adskiller sig fra den sidst anvendte type (f.

eks. hvis du sidste gang anvendte kold-/AGM-mode og denne gang ønsker at tilslutte et normalt bly-syre-batteri), skal du vælge Mode igen manuelt, så en overopladning og beskadigelse undgås.

**Der findes ingen lagringsfunktion for Mode 5 (regenererings-mode) og Mode 7, 8 (Push-mode).**

#### 4.5 Identifikation af batteri

Når opladeren tilsluttes et 7,3 V-10,5 V-batteri, blinker LED-lamperne 6 V & 12 V. Opladeren prøver automatisk at registrere batterispændingen (6 V eller 12 V) ved hjælp af en avanceret målemetode.

Efter 1-3 minutter registrerer opladeren, om batteriet er et 6 V- eller 12 V-batteri og skifter til den pågældende mode.

#### 4.6 Overskrivnings-mode

Hvis opladeren registrerer, at det tilsluttede batteri er et 6 V-batteri og skifter til 6 V-mode, men brugeren er så godt som sikker på, at der er tale om et 12 V-batteri, kan brugeren trykke på valgtasten Mode i 5 sekunder for at få opladeren til at skifte til en vilkårlig 12 V-opladning.

### **FORSIGTIG**

Anvend kun denne Override-mode, hvis du er sikker på, at det batteri, der skal oplades, er et 12 V-batteri. Med 12 V-mode kan batteriet allerede blive opladet fra en lavspænding på 3,75 V. Derved kan et 6 V-batteri blive overopladet, hvorved der kan opstå fare (øget gasdannelse, eksplosion, brand...) for mennesker og dyr.

#### 4.7 Apparatbeskyttelsesfunktion

I tilfælde af kortslutning på ladekablet forhindrer sikringen (5b) på ladekablet, at apparatet og det elektriske anlæg bliver beskadiget.

### 5 Vedligeholdelse og pleje

**Tag altid netstikket ud af stikkontakten, inden du rengør opladeren. Apparatet er vedligeholdelsesfrit.**

1. Sluk for apparatet.
2. Anvend en tør klud for at rengøre apparatets plastoverflader.
3. Anvend aldrig opløsningsmidler eller andre aggressive rengøringsmidler.
4. Apparaterne må kun repareres med originale reservedele af personer med de nødvendige kvalifikationer, så driftssikkerheden opretholdes.
5. Anvend C70 til 24 V-batterier.

## 5.1 Meddelelser til forbrugere



Oplysninger til private husholdninger vedrørende indsamling af elektrisk og elektronisk udstyr, der er blevet til affald ("brugt udstyr").

### 1. Særskilt indsamling af brugt udstyr

Brugt udstyr hører ikke hjemme i husholdningsaffaldet, men skal afleveres til specielle indsamlings- og retursystemer.

### 2. Pligt til udtagning af brugte batterier og akkumulatorer samt glødelamper

Brugte batterier og brugte akkumulatorer, som ikke er omsluttet af det brugte elektriske/elektroniske udstyr, samt glødelamper, som kan tages ud af det brugte udstyr, uden at disse går i stykker, skal adskilles fra det brugte udstyr, uden at disse går i stykker, inden disse afleveres til et indsamlingssted.

### 3. Returnering af elektrisk og elektronisk udstyr

Brugt udstyr kan afleveres gratis på de kommunale affaldsbehandlers indsamlingssteder.

Derudover er distributørerne forpligtet til gratis at modtage brugt udstyr retur i følgende tilfælde:

Distributører med et salgsareal for elektrisk og elektronisk udstyr på mindst 400 kvadratmeter samt distributører af levnedsmidler med et samlet salgsareal på mindst 800 kvadratmeter, som flere gange i kalenderåret eller permanent tilbyder elektrisk eller elektronisk udstyr eller markedsfører dette i forretningen, er forpligtet til at

1. modtage brugt udstyr fra slutbrugeren af samme udstyrstype, og som overvejende kan udføre de samme funktioner som det nye udstyr, på udleveringsstedet eller i umiddelbar nærhed heraf, når nyt elektrisk eller elektronisk udstyr udleveres til slutbrugeren. Udleveringsstedet kan også være den private husholdning, såfremt udleveringen finder sted her i forbindelse med leveringen: I så fald er afhentningen af det brugte udstyr gratis for slutbrugeren og
2. modtage brugt udstyr retur, som ikke har ydre mål, der overstiger 25 centimeter, i detailforretningen eller i umiddelbar nærhed heraf gratis på slutbrugers forlangende. Returneringen må ikke gøres afhængig af købet af nyt elektrisk eller elektronisk udstyr og er begrænset til tre brugte enheder pr. udstyrstype. Dette gælder også for distribution ved anvendelse af fjernkommunikationsmidler, hvis lager- og salgsarealerne for elektrisk og elektronisk udstyr udgør mindst 400 m<sup>2</sup> eller de samlede lager- og salgsarealer udgør mindst 800 m<sup>2</sup>, hvor dog gratis afhentning af elektrisk og elektronisk udstyr er begrænset til kategorierne 1 (udstyr til temperaturudveksling), 2 (skærme) og 4 (stort udstyr med en ydre dimension på mindst 50 centimeter).

For alt øvrigt elektrisk og elektronisk udstyr skal distributøren sikre egnede returneringsmuligheder i rimelig afstand til den pågældende slutbruger. Dette gælder også for brugt udstyr, som ikke har en ydre dimension over 25 centimeter, og som slutbrugeren ønsker at returnere uden at købe nyt udstyr.

#### 4. Sletning af data

Slutbrugeren er selv ansvarlig for sletning af eventuelle, personrelaterede data vedrørende det brugte udstyr, der skal bortskaffes.

#### 5. Betydning af symbolet "overstreget affaldsspand"



På det meste elektriske og elektroniske udstyr findes symbolet for en overstreget affaldsspand. Symbolet angiver, at det pågældende udstyr skal behandles separat fra husholdningsaffaldet, når levetiden er udløbet.

For EU-versionen:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

For UK-versionen:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

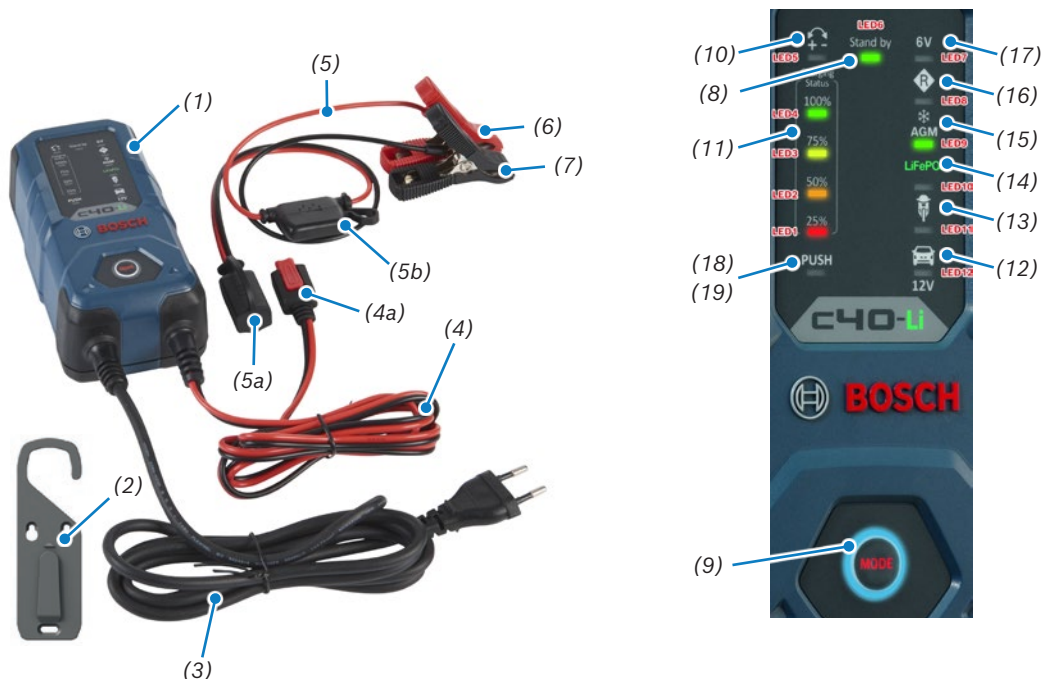
Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

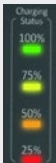








E-mail: contact@uk.bosch.com



## Beskrivelse av apparatet



1	Ladeapparat	
2	Monteringskrok	
3	Strømkabel med nettkobling	
4	Ladekabel med plugg (rød og svart)	
	a Plugg	
5	Ladekabel med maljer (rød og svart)	
	a Plugg	
	b Sikringsholder med sikring	
6	(+)-tilkoblingsklemme (rød)	
7	(-)-tilkoblingsklemme (svart)	
8	Standby	
9	Velgertast for modus	
10	Feilpolaritetsbeskyttelse + -	

11	Indikator for batterikapasitet Batterikapasitet: 100 % Batterikapasitet: 75 % Batterikapasitet: 50 % Batterikapasitet: 25 %	
12	Modus 1   12 V (bil)	
13	Modus 2   12 V (motersykkel)	
14	Modus 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modus 4   12 V (lading ved 0-4 °C i vinter eller AGM)	
16	Modus 5   12 V (regenerering)	
17	Modus 6   6 V (motersykkel)	
18	Modus 7   6 V push-lading	
19	Modus 8   12 V push-lading	

# 1 Tekniske data

Tekniske data	
Inngangsspenning	230 VAC / 50 Hz
Startstrøm	< 50 A
Nominell inngangsstrøm	Maks. 0,8 A (RMS-verdi)
Inngangseffekt	90 watt
Nominell utgangsspenning	DC 6 V / 12 V
Ladespenning	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Ladestrøm	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominell utgangsstrøm	1 A og 5 A
Returstrøm <sup>1</sup>	< 5 mA (ingen AC-inngang)
Innkapsling	IP65 (støvtett, vanntett)
Batteritype	12 V LiFePO <sub>4</sub> og 6 V & 12 V bly-syre-type (WET, EFB, GEL, AGM, åpen og VRLA)
Batterikapasitet	6 V: 1,2 Ah–14 Ah, 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Sikring (intern)	3,15 A
Sikring (sikringsholder)	10 A
Støynivå	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C til + 40 °C
Mål	169 x 81 x 54 mm (L x B x H)

<sup>1)</sup> Returstrøm er den strømmen som ladeapparatet forbruker fra batteriet når ingen nettstrøm er tilkoblet.

## 2 Sikkerhet



Les nøye gjennom alle anvisningene før du bruker ladeapparatet.

### **FORSIKTIG**

- Produsenten eller en autorisert servicetekniker må skifte ut forsyningskabelen hvis den er skadet, for å unngå risiko.
- Koble fra strømforsyningen før du oppretter eller kobler fra forbindelsene til batteriet.
- Batteritilkoblingen som ikke er koblet til karosseriet, må kobles til først, (+) rød. Den andre forbindelsen må opprettes til karosseriet, (-) svart, på avstand fra batteriet og drivstoffrørene. Først deretter kobles batteriladeren til forsyningsnett.
- Etter lading må batteriladeren først kobles fra forsyningsnett. Koble deretter fra forbindelsen til karosseriet, (-) svart, og batteriforbindelsen, (+) rød, i denne rekkefølgen.

### **ADVARSEL**

Nettpluggen må ikke komme i kontakt med vann. Det må forhindres at det renner vann i retning forsyningsnett, for å beskytte brukeren mot elektrisk støt.

### **ADVARSEL**

#### **Eksplisjonsfare og brannfare!**

#### **Eksplisive gasser.**

- Forhindre flammer eller gnister.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon under ladingen.



#### **Batteri**

Brukes kun til 12 V 1,2 Ah-120 Ah LiFePO<sub>4</sub> og bly-syre-type (WET, EFB, GEL, AGM, åpen og VRLA), eller 6 V 1,2 Ah-14 Ah bly-syre-type (WET, EFB, GEL, AGM, åpen og VRLA) batterier.

 **ADVARSEL**

Ikke forsøk å lade opp et ikke oppladbart batteri!



Hold barn borte fra ladeapparatet.

- Dette apparatet kan benyttes av barn fra en alder på 8 år og personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskaper, dersom dette skjer under tilsyn, eller de har fått opplæring med henblikk på sikker bruk av apparatet og forstår de risikoer som er forbundet med dette.
- Barn må ikke leke med apparatet.
- Rengjøring og stell må ikke utføres av barn uten tilsyn.
- Kun til bruk innendørs.
- Støvtett, vanntett.
- Beskyttelsesklasse II (dobbelt isolert).

**Miljøvennlig avfallshåndtering**

Bidra til miljøvern! Overhold gjeldende lokale forskrifter. Elektrisk verktøy som ikke lenger kan brukes, må samles inn atskilt og avfallshåndteres miljøvennlig. Emballasjen består av økologiske materialer som kan leveres inn til lokale miljøstasjoner.

## 3 Bruk

### 3.1 Før apparatet tas i bruk

1. Les anvisningen for batteriet før du kobler til ladeapparatet.
2. Følg anbefalingen til kjøretøyets produsent dersom batteriet fortsatt er koblet til kjøretøyet.
3. Rengjør batteriklemmene. La ikke smuss komme i berøring med øyne, hud eller munn. Vask hendene grundig etter kontakt med batterikoblingene.
4. Sørg for tilstrekkelig ventilasjon. Hydrogen i gassform (elektrolyttgass) kan slippe ut av batteriet under lading og vedlikeholdslading.

### 3.2 Koble til

1. Koble ladeapparatets (+)-tilkobling (rød) til (+)-polen på batteriet.
2. Koble ladeapparatets (-)-tilkobling (svart) til (-)-polen på batteriet.
3. (-)-tilkoblingsklemmen (svart) kan også kobles til karosseriet, men da på stor avstand til drivstoffør.

**Merk:** Kontroller at tilkoblingene, (+) og (-) er forsvarlig tilkoblet. Først deretter kobles strømkabelen til.




### 3.3 Koble fra forbindelsen

1. Sett ladeapparatet i standby-modus ved å trykke på modus-tasten.
2. Koble alltid først nettpluggen fra strømmettet.
3. Koble ladeapparatets (-)-tilkobling (svart) fra batteriets (-)-pol.
4. Koble ladeapparatets (+)-tilkobling (rød) fra (+)-polen på batteriet.

### 3.4 Overopphetningsvern

Dersom apparatet blir for varmt under ladingen, reduseres utgangseffekt og utgangsstrøm automatisk for å unngå skader på apparatet.







### 3.5 Standby- og feilpolaritetsbeskyttelse

Modus	Indikator	Forklaring
Tastelys		Tennes når slått på og fullstendig oppladet. Blinker under lading.
Standby		Tennes ved innkobling og ved feil.
Feilpolaritetsbeskyttelse		Tennes hvis tilkoblingsklemmene er forvekslet.

## 4 Valg av modus

1. Velg ønsket modus ved å trykke på velgertasten for modus.
2. LED for ønsket modus tennes.
3. Dersom det deretter ikke utføres noen ny prosess, starter ladingen etter 5 sekunder.

Modus	Melding	In- dikator	Betjening	Støttede batterityper
Modus 1 Bil-modus	14,4 V 5 A		Trykk én gang på tasten for å velge modus 1 ■ LED 12 lyser	12 V WET-, EFB- og de fleste GEL-batterier. Kapasitet på > 14 Ah i normal tilstand
Modus 2 motersykelmodus	14,2 V 1 A		Trykk to ganger på tasten for å velge modus 2 ■ LED 11 lyser	12 V LiFePO <sub>4</sub> -batterier. Kapasitet på ≤ 14 Ah i normal tilstand
Modus 3 LiFePO <sub>4</sub> -modus	14,2 V 5 A		Trykk 3 ganger på tasten for å velge modus 3 ■ LED 10 lyser	12 V LiFePO <sub>4</sub> -batterier. Kapasitet på > 14 Ah i normal tilstand
Modus 4 kald-/AGM-modus	14,7 V 5 A		Trykk 4 ganger på tasten for å velge modus 4 ■ LED 9 lyser	Kald tilstand (0-4 °C) til 12 V WET-, EFB- og de fleste GEL-batterier. Og til mange 12 V AGM-batterier i normal tilstand. Kapasitet på > 14 Ah

Modus	Melding	In-dikator	Betjening	Støttede batterityper
Modus 5 Regenereringsmodus <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Trykk 5 ganger på tasten for å velge modus 5, ■ LED 8 og LED 12 lyser	Egnet til regenerering av 12 V batterier etter kortvarig, ekstrem utlading. Kapasitet på > 14 Ah
Modus 6 6 V modus	7,2 V 1 A		Trykk én gang på tasten for å velge modus 6 ■ LED 7 lyser	6 V WET-, AGM-, EFB-, og de fleste GEL-batterier. Kapasitet på ≤ 14 Ah i normal tilstand
Modus 7 Push-modus	0,5 A	 	Hold modustasten inne i 5 sekunder, LED 13 er på, LED-blits for 6 V og 12 V blinker vekselvis. Når symbolet blinker på 6 V, må du trykke en gang til på MODE-tasten for å velge 6 V push-modus.	6 V batterier. 25 % LED-blits ved batterispennning mellom 0,5 V og 3,75 V
Modus 8 Push-modus	0,5 A	 	Hold modustasten inne i 5 sekunder, LED 13 er på, LED-blits for 6 V og 12 V blinker vekselvis. Når symbolet blinker på 12 V, må du trykke en gang til på MODE-tasten for å velge 12 V push-modus.	12 V batterier. 25 % LED-blits ved batterispennning mellom 0,5 V og 3,75 V

**Kommentar:**

1) For regenereringsmodus må du påse at alle forbindelser mellom batteri og elektrisk system er koblet fra.

**4.1 Impulslading**

Dette er en automatisk ladefunksjon som ikke kan velges manuelt. Hvis batterispenningen i modus 1 og 4 ligger mellom 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) og 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), veksler ladeapparatet automatisk til impulslading.

**4.2 Vedlikeholdsfase i ladingen**

Ladeapparatet er utstyrt med en automatisk vedlikeholdsfase for lading med maks. 300 mA ved full lading.

**4.3 Vedlikeholdsfase**

Når batteriet er helt oppladet, tennes 100 % LED. Ladeapparatet starter vedlikeholdsfasen for å holde full batterikapasitet.

#### 4.4 Lagringsfunksjon

Dersom ladeapparatet kobles fra strømnettet under ladingen, lagrer apparatet tidligere valgt modus. Ved ny tilkobling til strømnettet og samme batteritype (6 V eller 12 V), starter apparatet automatisk i sist valgte modus.

**OBS:** Dersom type tilkoblet batteri avviker fra sist benyttet type (f.eks. hvis du forrige gang var i kald-/AGM-modus og denne gangen må koble til et vanlig bly-syre-batteri), må du velge modus på nytt manuelt for å unngå å lade for mye og få skader.

**For modus 5 (regenereringsmodus) og modus 7, 8 (push-modus) finnes det ingen lagringsfunksjon.**

#### 4.5 Identifisering av batteri

Så snart ladeapparatet er koblet til et 7,3 V-10,5 V batteri, blinker LED 6 V og 12 V. Ladeapparatet forsøker å identifisere batterispenningen (6 V eller 12 V) automatisk i en avansert måleprosess.

Etter 1-3 minutter identifiserer ladeapparatet om batteriet er et 6 V eller 12 V batteri og veksler til relevant modus.

#### 4.6 Overstyringsmodus

Hvis ladeapparatet identifiserer et tilkoblet batteri som et 6 V batteri og veksler til 6 V modus, men brukeren er sikker på at det er et 12 V batteri, kan brukeren holde modustasten inne i 5 sekunder for å koble ladeapparatet til en hvilken som helst 12 V lademodus.

### FORSIKTIG

Bruk bare override-modus dersom du er sikker på at batteriet som skal lades, er et 12 V batteri. 12 V modus kan lade batteriet allerede fra lavspenning på 3,75 V. Derfor kan et 6 V - batteri bli ladet for mye, og det kan føre til videre risikoer (økt fare for gassutvikling, eksplosjon, brann ...) for mennesker og dyr.

#### 4.7 Apparatets beskyttelsesfunksjon

Ved kortslutning på ladekabelen forhindrer sikringen (5b) i ladekabelen skade på apparatet og det elektriske anlegget.

### 5 Vedlikehold og stell

**Trekk alltid nettpluggen ut av stikkontakten før du rengjør ladeapparatet. Apparatet er vedlikeholdsfritt.**

1. Slå apparatet av.
2. Bruk en tørr klut for å rengjøre apparatets plastoverflater.
3. Bruk aldri løsemidler eller andre aggressive rengjøringsmidler.
4. For å opprettholde driftssikkerheten skal apparatene kun repareres med originale reservedeler og av kvalifisert personale.
5. For 24 V batterier bruker du C70.

## 5.1 Meldinger til forbrukere



Informasjon for private husholdninger om innlevering av elektrisk og elektronisk utstyr som er blitt til avfall ("utbrukt utstyr").

### 1. Kildesortert innlevering av utbrukt utstyr

Utbrukt utstyr skal ikke kastes i restavfallet, men leveres inn til spesielle deponier og mottakssystemer.

### 2. Plikt til å ta ut utbrukte batterier og utbrukte akkumulatører samt lamper

Utbrukte batterier og utbrukte akkumulatører som ikke er omsluttet av elektrisk/elektronisk utstyr, samt lamper som kan tas ut av utbrukt utstyr uten å bli ødelagt, skal skilles fra det utbrukte utstyret før dette leveres inn til et mottakssted.

### 3. Returnering av elektrisk og elektronisk utbrukt utstyr

Utbrukt utstyr kan leveres inn gratis til offentlige miljøstasjoner.

I tillegg er forhandlerne i følgende tilfeller forpliktet til gratis å ta i retur utbrukt utstyr: Forhandlere med et salgsareal for elektrisk og elektronisk utstyr på minst 400 kvadratmeter samt forhandlere av næringsmidler med et samlet salgsareal på minst 800 kvadratmeter, som flere ganger i løpet av et kalenderår, eller permanent, tilbyr og stiller til rådighet på markedet elektrisk og elektronisk utstyr, er,

1. når de leverer et nytt elektrisk eller elektronisk utstyr til en sluttbruker, forpliktet til å ta gratis i retur et utbrukt utstyr av samme utstyrstype fra sluttbrukeren, når dette i det vesentlige har samme funksjoner som det nye utstyret, på stedet for leveransen eller i umiddelbar nærhet av denne og uten gebyr; sted for leveranse er også en privat husholdning dersom utleveringen av leveransen fant sted der: I et slikt tilfelle skal apparatet hentes uten kostnader for sluttbrukeren; og
2. dersom sluttbrukeren forlanger det, skal utbrukt utstyr som har utvendige mål som ikke er større enn 25 cm, tas gratis i retur hos detaljforhandlere eller i umiddelbar nærhet; returmottaket skal ikke knyttes til kjøp av et elektrisk eller elektronisk utstyr og er begrenset til tre utbrukte utstyr per utstyrstype. Dette gjelder også ved markedsføring ved bruk av fjernkommunikasjonsmidler dersom lager- og forsendelsesarealene for elektrisk og elektronisk utstyr er minst 400 m<sup>2</sup>, eller samlet lager- og forsendelsesareal er minst 800 m<sup>2</sup>, der gratis henting er begrenset til elektrisk og elektronisk utstyr i kategori 1 (varmevekslere), 2 (utstyr med skjerm) og 4 (stort utstyr med en utvendig diameter på mer enn 50 cm).

For alt annet elektrisk og elektronisk utstyr må forhandleren sikre egnede muligheter for returnering innenfor rimelig avstand fra hver enkelt sluttbruker; dette gjelder også for utbrukt utstyr som ikke har noen utvendige mål som er større enn 25 cm, og som sluttbrukeren ønsker å returnere uten å kjøpe nytt utstyr.



#### 4. Sletting av data

Sluttbrukeren er selv ansvarlig for å slette eventuelle personopplysninger som er lagret på det utbrukte utstyret som skal avfallshåndteres.

#### 5. Betydningen til symbolet "gjennomstrøket søppelbøtte"



På elektrisk og elektronisk utstyr finner man som regel et symbol som viser en gjennomstrøket søppelbøtte. Symbolet gjør oppmerksom på at det respektive utstyret ikke skal kastes i restavfallet etter endt levetid.

For EU-versjonen:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-post:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

For UK-versjonen:

Robert Bosch GmbH

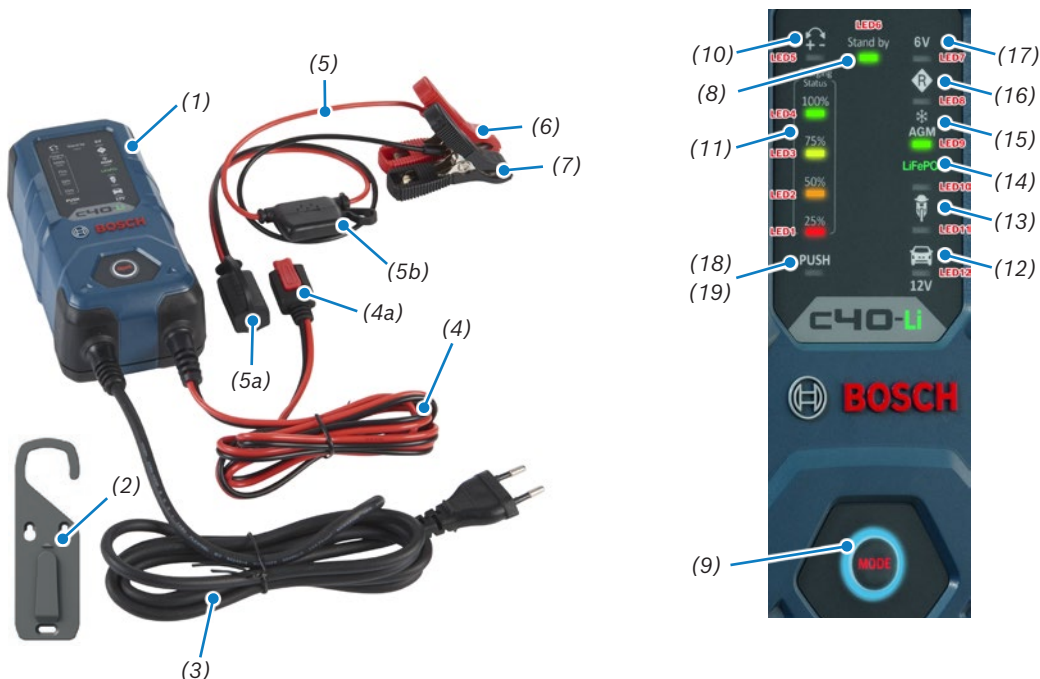
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-post: contact@uk.bosch.com

## Apparatbeskrivning



1	Laddare
2	Montagekrok
3	Nätkabel med nätanslutning
4	Laddkabel med stickkontakt (röd och svart) a Stickkontakt
5	Laddkabel med ringögla (röd och svart) a Stickkontakt b Säkringshållare med säkring
6	(+) Anslutningsklämma (röd)
7	(-) Anslutningsklämma (svart)
8	Beredskap
9	Lägesväljarknapp
10	Polfelsskydd + -

11	Batterikapacitetsindikator Batterikapacitet: 100 % Batterikapacitet: 75 % Batterikapacitet: 50 % Batterikapacitet: 25 %	
12	Läge 1   12 V (personbil)	
13	Läge 2   12 V (motorcykel)	
14	Läge 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Läge 4   12 V (laddning vid 0-4 °C på vintern eller AGM)	
16	Läge 5   12 V (regenerering)	
17	Läge 6   6 V (motorcykel)	
18	Läge 7   6 V push-laddning	
19	Läge 8   12 V push-laddning	

# 1 Tekniska data

Tekniska data	
Ingångsspänning	230 VAC / 50 Hz
Startström	< 50 A
Märkingångsström	Max. 0,8 A (RMS-värde)
Ingångseffekt	90 W
Märkutgångsspänning	DC 6 V/12 V
Laddspänning	7,2 V / 14,4 V ( $\pm$ 0,25 V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm$ 0,25 V), 16,5 V ( $\pm$ 0,5 V)
Laddström	5 A ( $\pm$ 10 %), 1 A ( $\pm$ 10 %), 1,5 A ( $\pm$ 0,3 A), 0,5 A ( $\pm$ 0,4 A)
Märkutgångsström	1 A & 5 A
Returström <sup>1</sup>	< 5 mA (ingen AC-ingång)
Kapslingsklass	IP65 (dammtät, vattentät)
Batterityp	12 V LiFePO <sub>4</sub> och 6 V och 12 V bly-syratyp (WET, EFB, GEL, AGM, öppen och VRLA)
Batterikapacitet	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Säkring (intern)	3,15 A
Säkring (säkringshållare)	10 A
Ljudnivå	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C - 40 °C
Ytermått	169 x 81 x 54 mm (L x B x H)

<sup>1)</sup> Returströmmen är den ström som laddaren förbrukar från batteriet när ingen nätström är ansluten.

## 2 Säkerhet



Innan du börjar använda laddare bör du läsa igenom alla instruktionerna noggrant.

### FÖRSIKTIGHET

- Om strömförsörjningskabeln är skadad måste den bytas av tillverkaren eller dennes servicerepresentant för att eliminera risker.
- Ta ut strömförsörjningskabeln innan du upprättar eller bryter lossar kopplingarna till batteriet.
- Den batterianslutning som inte är kopplad till karosseriet måste anslutas först (+) röd. Den andra anslutningen ska göras till karosseriet (-) svart, på avstånd från batteriet och bränsleledningarna. Först därefter får batteriladdaren anslutas till elnätet.
- Koppla efter laddningen först bort batteriladdaren från elnätet. Koppla sedan bort anslutningen till karosseriet (-) svart och batterikopplingen (+) röd, i denna ordningsföljd.

### VARNING

Nätstickkontakten får inte komma i kontakt med vatten. Du måste förhindra att vatten rinner i riktning mot elnätet, så att användarna är skyddade mot elektrisk stöt.

### VARNING

#### **Risk för explosion och brand!**

##### **Explosiva gaser.**

- Förhindra öppen eld och gnistor.
- Se till att ventilationen är tillräcklig under laddningen.



#### **Batteri**

Får bara användas till batterier 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> och bly-syratyp (WET, EFB, GEL, AGM, öppen och VRLA), eller 6 V 1,2 Ah - 14 Ah bly-syratyp (WET, EFB, GEL, AGM, öppen och VRLA).

 **VARNING**

Försök inte att ladda ett batteri som inte är uppladdningsbart!



Förvara laddaren utom räckhåll för barn.

- Apparaten får användas av barn från 8 års ålder och av personer med nedsatt kroppslig, sensorisk eller psykisk förmåga eller bristande kännedom och erfarenhet, om de står under tillsyn eller har instruerats beträffande säker användning av apparaten och har förstått de risker som sammanhänger med den.
- Låt inte barn leka med apparaten.
- Rengöring och skötsel får inte utföras av barn utan tillsyn.
- Får bara användas inomhus.
- Dammtät, vattentät.
- Skyddsklass II (dubbelisolerad).

**Miljövänlig avfallshantering**

Hjälp till att skydda miljön! Följ lokala bestämmelser. Elverktyg som inte längre kan användas måste insamlas separat och omhändertas miljömässigt korrekt.

Förpackningarna består av ekologiskt material som kan omhändertas hos lokala återvinningsföretag.

## 3 Användning

### 3.1 Före idrifttagningen

1. Läs bruksanvisningen för batteriet innan du ansluter laddaren.
2. Följ fordonstillverkarens rekommendationer om batteriet fortfarande är anslutet till fordonet.
3. Rengör batteriklämmorna. Låt inte smutsen komma i beröring med ögonen, huden eller munnen. Tvätta händerna noggrant efter kontakt med batterianslutningarna.
4. Se till att ventilationen är tillräcklig. Vätgas (elektrolytgas) kan avgå från batteriet under laddning och urladdning.

### 3.2 Anslutning

1. Anslut laddarens (+)-anslutning (röd) till batteriets (+)-pol.
2. Anslut laddarens (-)-anslutning (svart) till batteriets (-)-pol.
3. Anslutningsklämman (-) (svart) kan också anslutas till karosseriet, men då på långt avstånd från bränsleledningar.

**Anmärkning:** Se noga till att anslutningarna (+) och (-) blir stadigt kopplade. Först därefter får nätkabeln anslutas.




### 3.3 Frånkoppling

1. Ställ laddaren i beredskapsläge genom att trycka på lägesknappen.
2. Ta alltid först ut nätstickkontakten ur eluttaget.
3. Lossa laddarens (-)-anslutning (svart) från batteriets (-)-pol.
4. Lossa laddarens (+)-anslutning (röd) från batteriets (+)-pol.

### 3.4 Överhettningsskydd

Om apparaten blir för varm under laddningen reduceras utgångseffekten och utgångsströmmen automatiskt för att förhindra att apparaten skadas.

### 3.5 Beredskaps- och polfelsskydd

Läge	Visning	Förklaring
Knappbelysning		Tänds när det är inkopplat och fulladdat. Blinkar under laddningen.
Beredskap		Tänds vid start och vid fel.
Polfelsskydd		Tänds om anslutningsklämmorna är omkastade.

## 4 Val av läge

1. Välj önskat läge genom att trycka på väljarknappen.
2. Lysdioden för det valda läget tänds.
3. Om inga fler åtgärder sedan vidtas startar laddningen efter 5 sekunder.

Läge	Utdata	Visning	Manövrer	Batterityper som stöds
Läge 1 Personbilsläge-	14,4 V 5 A		Tryck en gång på knappen för att välja läge 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lysdiod 12 tänds</li> </ul>	12 V WET, EFB och de flesta GEL-batterier. Kapacitet från > 14 Ah i normaltillståndet
Läge 2 Motorcykelläge	14,2 V 1 A		Tryck två gånger på knappen för att välja läge 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lysdiod 11 tänds</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> batterier. Kapacitet från ≤ 14 Ah i normaltillståndet
Läge 3 LiFePO <sub>4</sub> läge	14,2 V 5 A		Tryck tre gånger på knappen för att markera läge 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lysdiod 10 tänds</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> batterier. Kapacitet från > 14 Ah i normaltillståndet
Läge 4 kall-/AGM-läge	14,7 V 5 A		Tryck fyra gånger på knappen för att markera läge 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lysdiod 9 tänds</li> </ul>	Kallt tillstånd (0 - 4 °C) hos 12 V WET, EFB och de flesta GEL-batterier. Och för många 12 V AGM batterier i normaltillstånd. Kapacitet från > 14 Ah
Läge 5 Regenereringsläge <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Tryck fem gånger på knappen för att markera läge 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Lysdioderna 8 och 12 blinkar</li> </ul>	Lämpligt för regenerering av 12 V batterier efter kortvarig extrem urladdning. Kapacitet från > 14 Ah

Läge	Utdata	Visning	Manövrer	Batterityper som stöds
Läge 6 6 V-läge	7,2 V 1 A		Tryck en gång på knappen för att markera läge 6 ■ Lysdiod 7 tänds	6 V WET-, AGM-, EFB- och de flesta GEL-batterier. Kapacitet från $\leq 14$ Ah i normaltillståndet
Läge 7 Push-läge	0,5 A		Håll lägesknappen intryckt i 5 sekunder, lysdiod 13 tänd, 6 V och 12 V lysdiodblxt alternerande. När symbolen för 6 V blinkar trycker du en gång till på lägesknappen för att markera 6 V-Push-läget.	6 V batterier. 25 % lysdiodblxt vid batterispänning mellan 0,5 V och 3,75 V
Läge 8 Push-läge	0,5 A		Håll lägesknappen intryckt i 5 sekunder, lysdiod 13 tänd, 6 V och 12 V lysdiodblxt alternerande. När symbolen för 12 V blinkar trycker du en gång till på lägesknappen för att markera 12 V-Push-läget.	12 V batterier. 25 % lysdiodblxt vid batterispänning mellan 0,5 V och 3,75 V

**Anmärkning:**

1) Se noga till beträffande regenereringsläget att alla anslutningar mellan batteriet och elsystemet är brutna.

**4.1 Impulsladdning**

Det är en automatisk laddningsfunktion som inte kan väljas manuellt. Om batterispänningen i läge 1 och 4 ligger mellan 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) och 10,5 V ( $\pm 0,5$  V) kopplar laddaren automatiskt om till impuls.

**4.2 Upprätthållandefas**

Laddaren har en automatisk upprätthållandefas med högst 300 mA vid fulladdning.

**4.3 Underhållsfas**

När batteriet är fulladdat tänds lysdioden 100 %. Laddaren startar underhållsfasen för att hålla batterikapaciteten i fullt tillstånd.

**4.4 Minnesfunktion**

Om laddaren kopplas bort från elnätet medan laddning pågår lagrar apparaten det senast valda läget. När batteriet åter ansluts till elnätet och om batteriet är av samma typ (6 V eller 12 V) startar apparaten automatiskt i det senast valda läget.

**Obs.:** Om det anslutna batteriets typ skiljer sig från den senast använda (t.ex. om du senast valde kall-/AGM-läge och nu måste ansluta ett normalt bly-syrabatteri) ska du välja läge manuellt för att förhindra överladdning och skador.

**För läge 5 (regenereringsläge) och lägena 7 och 8 (Push-läge) finns ingen minnesfunktion.**

## 4.5 Identifiering av batteri

När laddaren ansluts till ett 7,3 V - 10,5 V batteri blinkar lysdioderna 6 V och 12 V. Laddaren försöker då att genom en omständlig mätprocess identifiera batterispänningen (6 V eller 12 V) automatiskt.

Efter 1 - 3 minuter identifierar laddaren om batteriet är ett 6 V- eller 12 V-batteri och övergår till det tillhörande läget.

## 4.6 Överskrivningsläge

Om laddaren identifierar det anslutna batteriet som ett

6 V-batteri och övergår till 6 V-läget, men användaren är helt säker på att det är ett 12 V-batteri, kan användaren hålla lägesknappen intryckt i 5 sekunder för att ställa laddaren i ett godtyckligt 12 V laddningsläge.

## FÖRSIKTIGHET

Använd överskrivningsläget bara om du är säker på att det batteri som ska laddas är ett 12 V-batteri. 12 V-läget kan ladda batteriet redan från lågspänningen 3,75 V. Därför kan ett 6 V-batteri bli överladdat och orsaka fler risker (ökad gasbildning, explosion, brand etc.) för människor och djur.

## 4.7 Apparatskyddsfunktion

Vid korrtslutning av laddkabeln förhindrar säkringen (5b) på laddkabeln att apparaten och elsystemet skadas.

## 5 Underhåll och skötsel

**Ta alltid ut nätstickkontakten ur eluttaget innan du rengör laddaren. Apparaten är underhållsfri.**

1. Stäng av apparaten.
2. Använd en torr trasa för att rengöra apparatens plastytor.
3. Använd aldrig lösningsmedel eller andra aggressiva rengöringsmedel.
4. För att driftsäkerheten ska upprätthållas får apparaterna bara repareras av utbildad personal med användning av originalreservdelar.
5. För 24 V batterier bör du använda C70.

## 5.1 Meddelanden till konsumenter



Information till privata hushåll om hantering av elektriska och elektroniska apparater som ska omhändertas som avfall ("begagnade apparater")

### 1. Separat hantering av begagnade apparater

Begagnade apparater hör inte till hushållsavfallet utan ska måste lämnas till särskilda insamlings- och retursystem.



## 2. Uttagningskyldighet beträffande begagnade batterier och ackumulatörer samt för lampor

Begagnade batterier och ackumulatörer som inte omsluts av elektro-/elektronik-apparaten, samt lampor som kan tas ut ur den begagnade apparaten utan att förstöras ska före inlämningen till en hanteringsplats för begagnade apparater tas ut i oförstört skick.

## 3. Återlämning av begagnade elektro- och elektronikapparater

Begagnade apparater får lämnas kostnadsfritt till det ansvariga avfallshanteringsföretagets insamlingsplatser.

Därutöver är säljföretaget i följande fall skyldigt att utan ersättning återta begagnade apparater:

Säljföretag med minst 400 kvadratmeter säljyta för elektro- och elektronikapparater samt säljföretag för livsmedel med minst 800 kvadratmeter sammalagd säljyta som flera gånger under ett kalenderår eller stadigvarande erbjuder elektro- och elektronikapparater och tillhandahåller dem på marknaden är skyldiga att

1. vid utlämnande av en ny elektro- eller elektronikapparat till en slutanvändare utan ersättning återta en slutanvändare tillhörande begagnad apparat av samma apparattyp, som i huvudsak fyller samma funktioner som den nya apparaten, på utlämnandeplatsen eller i dess omedelbara närhet; utlämnandeplatsen kan också vara ett privat hushåll ifall utlämnandet sker där; i detta fall ska hämtningen av den begagnade apparaten vara kostnadsfri för slutanvändaren; samt
2. att på slutanvändarens begäran utan ersättning återta begagnade apparater för vilka inget yttermått överstiger 25 centimeter, på detaljhandelsplatsen eller i dess omedelbara närhet; återtagningen får inte vara knuten till köpet av en elektro- eller elektronikapparat och är begränsad till tre begagnade apparater per apparattyp. Detta gäller också vid försäljning med användning av fjärrkommunikationsutrustning, om lagrings- och leveransytorna för elektro- och elektronikapparater utgör minst 400 m<sup>2</sup> och de sammanlagda lagrings- och leveransytorna utgör minst 800 m<sup>2</sup>, varvid det kostnadsfria återtagandet är begränsat till elektro- och elektronikapparater i kategorierna 1 (värmeradiatorer), 2 (bildskärmsapparater) och 4 (stora apparater med minst ett yttermått som överstiger 50 centimeter).

För alla övriga elektro- och elektronikapparater måste säljaren säkerställa lämpliga återtagningsoptioner på rimligt avstånd från vederbörande slutanvändare; det gäller också för begagnade apparater för vilka inget yttermått överstiger 25 centimeter och som slutanvändaren vill återlämna utan att köpa en ny apparat.

## 4. Borttagning av data

Slutanvändaren är själv ansvarig för att eventuellt lagrade personrelaterade uppgifter tas bort från den begagnade apparat som ska omhändertas.

## 5. Innebörden av symbolen ”överkorsad soptunna”



På elektro- och elektronikapparater finns ofta symbolen ”överkorsad soptunna”. Symbolen anger att den aktuella apparaten vid slutet av dess användningstid måste hanteras åtskiljd från hushållsavfall.

För EU-versionen:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

D-76227 Karlsruhe

Telefon: +49 (0)391 832 29671

E-post:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

För den brittiska versionen:

Robert Bosch GmbH

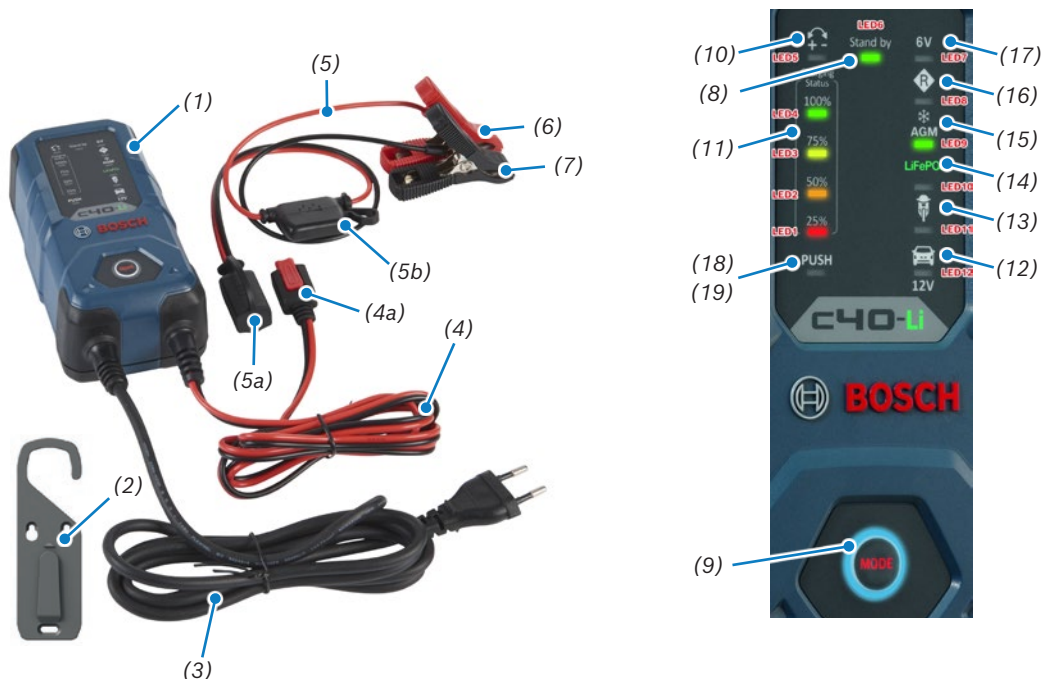
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: +44 (0)344 892 0115

E-post: contact@uk.bosch.com

## Beschrijving apparaat



1	Lader
2	Montagehaak
3	Netsnoer met netaansluiting
4	Laadkabel met stekker (rood en zwart) a Stekker
5	Laadkabel met ringogen (rood en zwart) a Stekker b Zekeringhouder met zekering
6	(+) Aansluitklem (rood)
7	(-) Aansluitklem (zwart)
8	Stand-by
9	Moduskeuzetoets
10	Verpolingsbeveiliging + -

11	Accucapaciteitsaanduiding Accucapaciteit: 100 % Accucapaciteit: 75 % Accucapaciteit: 50 % Accucapaciteit: 25 %	
12	Modus 1   12 V (auto)	
13	Modus 2   12 V (motorfiets)	
14	Modus 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modus 4   12 V (laden bij 0 - 4 °C in de winter of AGM)	
16	Modus 5   12 V (regeneratie)	
17	Modus 6   6 V (motorfiets)	
18	Modus 7   6 V pushlading	
19	Modus 8   12 V pushlading	

# 1 Technische gegevens

Technische gegevens	
Ingangsspanning	230 VAC / 50 Hz
Aanloopstroom	< 50 A
Nominale ingangsstroom	Max. 0,8 A (RMS-waarde)
Ingangsvermogen	90 watt
Nominale uitgangsspanning	DC 6 V / 12 V
Laadspanning	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Laadstroom	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominale uitgangsstroom	1 A & 5 A
Keerstroom <sup>1</sup>	< 5 mA (geen AC-ingang)
Beschermingsgraad	IP65 (stofdicht, waterdicht)
Accutype	12 V LiFePO <sub>4</sub> en 6 V & 12 V loodzuurtype (WET, EFB, GEL, AGM, open en VRLA)
Accucapaciteit	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Zekering (intern)	3,15 A
Zekering (zekeringhouder)	10 A
Geluidsniveau	< 50 dB(A)
Temperatuur	0 °C tot + 40 °C
Afmetingen	169 x 81 x 54 mm (l x b x h)

<sup>1)</sup> De keerstroom is de stroom die de lader van de accu verbruikt als er geen netstroom is aangesloten.

## 2 Veiligheid



Lees alle instructies zorgvuldig door voordat u uw lader gebruikt.

### **VOORZICHTIG**

- Als de voedingskabel beschadigd is, moet deze door de fabrikant of zijn serviceverantwoordelijke worden vervangen om gevaar te vermijden.
- Koppel de stroomvoorziening los van het stroomnet voordat u de verbindingen met de accu tot stand brengt of onderbreekt.
- De accuaansluiting die niet met de carrosserie is verbonden, moet eerst worden aangesloten (+) rood. De andere verbinding moet met de carrosserie tot stand worden gebracht (-) zwart, uit de buurt van de accu en brandstofleidingen. Pas dan wordt de lader op het stroomnet aangesloten.
- Koppel na het laden de acculader eerst van het stroomnet los. Verbreek dan de verbinding met de carrosserie (-) zwart en accuverbinding (+) rood in deze volgorde.

### **WAARSCHUWING**

De netstekker mag niet met water in contact komen. Er moet vermeden worden dat water in de richting van het stroomnet stroomt om de gebruikers tegen een elektrische schok te beschermen.

### **WAARSCHUWING**

#### **Explosiegevaar en brandgevaar!**

##### **Explosieve gassen.**

- Verhinder vlammen of vonken.
- Zorg voor voldoende ventilatie tijdens het laden.



#### **Accu**

Gebruik alleen 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> en loodzuurtype (WET, EFB, GEL, AGM, open en VRLA), of 6 V 1,2 Ah - 14 Ah loodzuurtype (WET, EFB, GEL, AGM, open en VRLA) batterijen.

 **WAARSCHUWING**

Probeer niet om een niet heroplaadbare accu op te laden!



Houd kinderen uit de buurt van de lader.

- Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf 8 jaar en door personen met een lichamelijke, zintuiglijke of verstandelijke beperking of gebrek aan kennis en ervaring, mits er iemand toezicht op hen houdt of hun is geleerd hoe ze het apparaat veilig kunnen gebruiken en ze hebben begrepen welke gevaren het gebruik van het apparaat met zich meebrengt.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Reiniging en gebruikersonderhoud mogen niet worden uitgevoerd door kinderen, tenzij er iemand toezicht op hen houdt.
- Alleen voor gebruik binnen.
- Stofdicht, waterdicht.
- Beschermingsklasse II (dubbel geïsoleerd).

**Milieuvriendelijke afvoer**

Help het milieu te beschermen! Neem de plaatselijke voorschriften in acht. Elektrische gereedschappen die niet meer kunnen worden gebruikt, moeten afzonderlijk verzameld en op een milieuvriendelijke manier afgevoerd worden.

De verpakkingen bestaan uit ecologische materialen die in lokale recyclingbedrijven kunnen worden afgevoerd.

## 3 Gebruik

### 3.1 Vóór de inbedrijfstelling

1. Lees de handleiding van de accu voordat u de lader aansluit.
2. Neem het advies van de voertuigfabrikant in acht als de accu nog niet met het voertuig is verbonden.
3. Reinig de accuklemmen. Laat het vuil niet met ogen, huid of mond in contact komen. Was uw handen na het contact met de accuaansluitingen grondig.
4. Zorg voor voldoende ventilatie. Waterstofgas (elektrolytgas) kan tijdens het laden en het ladingbehoud uit de accu ontsnappen.

### 3.2 Verbinden

1. Verbind de (+)-aansluiting (rood) van de lader met de (+)-pool van de accu.
2. Verbind de (-)-aansluiting (zwart) van de lader met de (-)-pool van de accu.
3. De (-)-aansluitklem (zwart) kan ook op de carrosserie aangesloten worden, maar dan op een grote afstand van brandstofleidingen.

**Aanwijzing:** Zorg ervoor dat de aansluitingen (+) en (-) vast zijn verbonden. Pas dan wordt het netsnoer aangesloten.




### 3.3 Loskoppelen van de verbinding

1. Breng de lader in de stand-by modus door op de modustoets te drukken.
2. Haal altijd eerst de netstekker van het stroomnet.
3. Koppel de (-)-aansluiting (zwart) van de lader van de (-)-pool van de accu los.
4. Koppel de (+)-aansluiting (rood) van de lader met de (+)-pool van de accu los.

### 3.4 Beveiliging tegen oververhitting

Als het apparaat tijdens het laden te heet wordt, worden uitgangsvermogen en uitgangsstroom automatisch gereduceerd om schade aan het apparaat te vermijden.







### 3.5 Stand-by en verpolingsbeveiliging

Modus	Indicatie	Uitleg
Toetsverlichting		Brandt als het apparaat ingeschakeld en volledig opgeladen is. Knippert tijdens het opladen.
Stand-by		Brandt bij het inschakelen en bij fouten.
Verpolingsbeveiliging		Licht op als de aansluitklemmen werden verwisseld.

## 4 Modus selectie

1. Selecteer de gewenste modus door de moduskeuzetoets in te drukken.
2. De led voor de gewenste modus licht op.
3. Als vervolgens geen verdere bewerking wordt uitgevoerd, start het laden na 5 seconden.

Modus	Uitvoer	Indicatie	Bediening	Ondersteunde accutypes
Modus 1 Automodus	14,4 V 5 A		Druk een keer op de toets om de modus 1 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 12 brandt</li> </ul>	12 V WET, EFB- en de meeste GEL-accu's. Capaciteit van > 14 Ah in normale toestand
Modus 2 Motorfietsmodus	14,2 V 1 A		Druk twee keer op de toets om de modus 2 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 11 brandt</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> accu's. Capaciteit van ≤ 14 Ah in normale toestand
Modus 3 LiFePO <sub>4</sub> modus	14,2 V 5 A		Druk drie keer op de toets om de modus 3 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 10 brandt</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> accu's. Capaciteit van > 14 Ah in normale toestand
Modus 4 koude/AGM-modus	14,7 V 5 A		Druk vier keer op de toets om de modus 4 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 9 brandt</li> </ul>	Koude toestand (0 - 4 °C) van 24 V WET, EFB- en de meeste GEL-accu's. En voor vele 12V-AGM-accu's in normale toestand. Capaciteit van > 14 Ah

Modus	Uitvoer	Indicatie	Bediening	Ondersteunde accutypes
Modus 5 regeneratiemodus <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Druk vijf keer op de toets om de modus 5 te selecteren, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 8 en led 12 branden</li> </ul>	Geschikt voor de regeneratie van 12V-accu's na kortstondige extreme ontlading. Capaciteit van > 14 Ah
Modus 6 6V-modus	7,2 V 1 A		Druk een keer op de toets om de modus 6 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Led 7 brandt</li> </ul>	6 V WET-, AGM-, EFB- en de meeste GEL-accu's. Capaciteit van ≤ 14 Ah in normale toestand
Modus 7 Pushmodus	0,5 A	 	Houd de modustoets 5 seconden lang ingedrukt, led 13 ingeschakeld, 6 V & 12 V ledflits alternatief. Als het symbool op 6 V knippert, druk dan opnieuw op de MODE-toets om de 6V-pushmodus te selecteren.	6V-accu's. 25 % ledflits bij accuspanning tussen 0,5 V en 3,75 V
Modus 8 Pushmodus	0,5 A	 	Houd de modustoets 5 seconden lang ingedrukt, led 13 ingeschakeld, 6 V & 12 V ledflits alternatief. Als het symbool op 12 V knippert, druk dan opnieuw op de MODE-toets om de 12 V-pushmodus te selecteren.	12 V-accu's. 25 % ledflits bij accuspanning tussen 0,5 V en 3,75 V

**Opmerking:**

1) Zorg er voor de regeneratiemodus voor dat alle verbindingen tussen de accu en het elektrische systeem zijn losgekoppeld.

**4.1 Impulslading**

Dit is een automatische laadfunctie die niet handmatig kan worden geselecteerd. Ligt de accuspanning in de modus 1 & 4 tussen 7,5 V (± 0,5 V) en 10,5 V (± 0,5 V), dan schakelt de lader automatisch op impuls over.

**4.2 Laadbehoudfase**

De lader beschikt over een automatische laadbehoudfase met max. 300 mA bij volle lading.

**4.3 Onderhoudsfase**

Als de accu volledig is geladen, licht de 100 % led op. De lader start de onderhoudsfase om de accucapaciteit in volle toestand te houden.



#### 4.4 Opslagfunctie

Wordt de lader tijdens het laden van het stroomnet gescheiden, dan slaat het apparaat de voordien gekozen modus op. Bij het opnieuw aansluiten op het stroomnet en als de accu van hetzelfde type (6 V of 12 V) is, start het apparaat automatisch in de laatst gekozen modus.

**Attentie:** Als het type van de aangesloten accu verschilt van de laatst gebruikte accu (bijv. als ze de laatste keer in de koude/AGM-modus waren en u deze keer een normale lood-zuuraccu moet aansluiten), selecteer dan de modus handmatig opnieuw om een overlading en beschadiging te vermijden.

**Voor modus 5 (regeneratiemodus) en modus 7, 8 (push-modus) is er geen opslagfunctie.**

#### 4.5 Accuherkenning

Zodra de lader op een 7,3V-10,5V-accu is aangesloten, knipperen de leds 6 V & 12 V. De lader zal proberen om de accuspanning (6 V of 12 V) in een uitgebreide meetprocedure automatisch te herkennen.

Na 1 - 3 minuten herkent de lader of het om een 6V- of een 12V-accu gaat en wisselt de lader in de betreffende modus.

#### 4.6 Overschrijvingsmodus

Als de lader herkent dat het bij de aangesloten accu om een 6V-accu gaat en de lader in de 6V-modus wisselt, maar de gebruiker echter heel zeker is dat het om een 12V-accu gaat, dan kan de gebruiker de modustoets 5 seconden lang ingedrukt houden om de lader in een willekeurige 12V-laadmodus te schakelen.

### VOORZICHTIG

Gebruik deze overridemodus alleen als u zeker bent dat het bij de te laden accu om een 12V-accu gaat. De 12V-modus kan de accu al vanaf 3,75 V laagspanning laden. Daarom kan een 6V-accu overladen worden en andere gevaren (verhoogde gasvorming, explosie, brand...) voor mens en dier met zich meebrengen.

#### 4.7 Apparaatbeschermingsfunctie

In het geval van een kortsluiting aan de laadkabel verhindert de zekering (5b) aan de laadkabel een beschadiging aan het apparaat en de elektrische installatie.

### 5 Onderhoud

**Trek de stekker altijd uit het stopcontact voordat u de lader reinigt. Het apparaat is onderhoudsvrij.**

1. Schakelt het apparaat uit.
2. Gebruik een droge doek om de kunststofoppervlakken van het apparaat te reinigen.
3. Gebruik nooit oplosmiddelen of andere agressieve reinigingsmiddelen.
4. De apparaten mogen voor het behoud van de bedrijfsveiligheid alleen door gekwalificeerd personeel met originele reserveonderdelen worden gerepareerd.
5. Voor 24V-accu's gebruikt u C70.

## 5.1 Mededelingen aan verbruikers



Informatie voor privéhuishoudens voor het verzamelen van elektrische en elektronische apparaten die afval geworden zijn ("oude apparaten").

### 1. Gescheiden verzamelen van oude apparaten

Oude apparaten horen niet bij het huisvuil, maar moeten bij speciale verzamel- en teruggavesystemen worden afgegeven.

### 2. Uitneemplicht van oude batterijen en oude accu's en voor lampen

Oude batterijen en oude accu's die niet in het oude apparaat zijn ingebouwd, en lampen die zonder beschadiging uit het oude apparaat kunnen worden gehaald, moeten vóór de afgifte bij een verzamelpunt voor oude apparaten zonder beschadigingen worden gedemonteerd.

### 3. Teruggave van elektrische en elektronische oude apparaten

Oude apparaten kunnen bij de verzamelpunten van de openbare afvalverwijderingsinstanties gratis worden afgegeven.

Daarnaast zijn verkopers in volgende gevallen verplicht tot gratis terugname van oude apparaten:

Verkopers met een verkoopoppervlak voor elektrische en elektronische apparaten van minimaal 400 vierkante meter en verkopers van levensmiddelen met een totaal verkoopoppervlak van minimaal 800 vierkante meter, die meerdere keren per jaar of permanent elektrische en elektronische apparatuur aanbieden en op de markt brengen, zijn verplicht

1. om bij de afgifte van een nieuw elektrisch of elektronisch apparaat aan een eindgebruiker een oud apparaat van de eindgebruiker van hetzelfde apparaattype, dat in wezen dezelfde functies heeft als het nieuwe apparaat, op de locatie van afgifte of in de directe nabijheid daarvan kosteloos aan te nemen; plaats van de afgifte is ook het privéhuishouden, voor zover door levering de afgifte plaatsvindt: in dit geval is het afhalen van het oude apparaat voor de eindgebruiker gratis;
2. op verzoek van de eindgebruiker oude apparaten, die uitwendig niet groter zijn dan 25 centimeter, in de detailhandel of in de directe nabijheid hiervan kosteloos terug te nemen; de terugname mag niet aan de aankoop van een elektrisch of elektronisch apparaat worden gekoppeld en is tot drie oude apparaten per apparaattype beperkt. Dit geldt ook bij een verkoop waarbij gebruik wordt gemaakt van middelen voor communicatie op afstand als de opslag- en verkoopoppervlaktes voor elektrische en elektronische apparaten minstens 400 m<sup>2</sup> bedragen of als de volledige opslag- en verzendoppervlaktes minstens 800 m<sup>2</sup> bedragen, waarbij het kosteloos afhalen tot elektrische en elektronische apparaten van de categorieën 1 (warmteoverdragers), 2

(beeldschermen) en 4 (grote apparaten met minstens een uitwendige afmeting van meer dan 50 centimeter) is beperkt.

Voor alle overige elektrische en elektronische apparaten moet de verkoper geschikte teruggavemogelijkheden op een realistische afstand van de eindgebruiker garanderen; dit geldt ook voor oude apparaten die uitwendig niet groter zijn dan 25 centimeter die de eindgebruiker wil teruggeven zonder een nieuw apparaat te kopen.

#### 4. Wissen van gegevens

De eindgebruiker is zelf verantwoordelijk voor het wissen van de eventueel opgeslagen, persoonlijke gegevens op de af te voeren oude apparaten.

#### 5. Betekenis van het symbool "doorgestreepte vuilnisbak"



Op elektrische en elektronische apparaten bevindt zich meestal het symbool van een doorgestreepte vuilnisbak. Het symbool wijst erop dat het betreffende apparaat op het einde van zijn levensduur gescheiden van het huisafval moet worden afgevoerd.

Voor de EU-versie:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefoon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Voor de VK-versie:

Robert Bosch GmbH

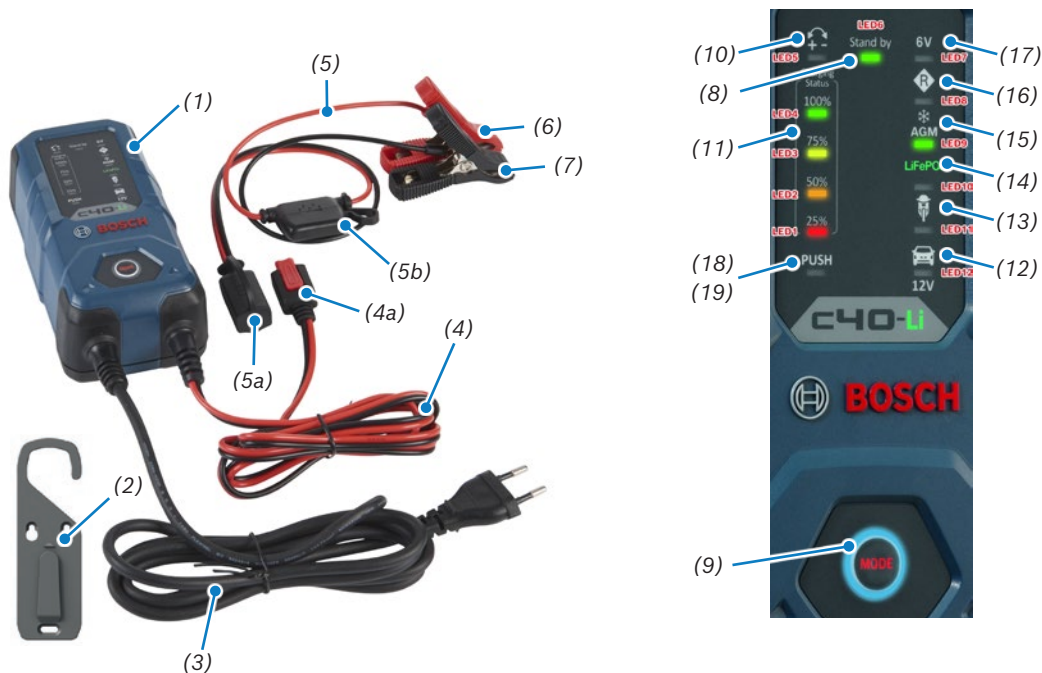
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefoon: +44 (0)344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Описание устройства



1	Зарядное устройство
2	Монтажный крюк
3	Кабель сетевого питания с сетевым подключением
4	Зарядный кабель со штекером (красный и черный) а Штекер
5	Зарядный кабель с кольцевыми наконечниками (красный и черный) а Штекер б Держатель предохранителя с предохранителем
6	Соединительный зажим (+) (красный)
7	Соединительный зажим (-) (черный)
8	Режим ожидания
9	Кнопка выбора режима
10	Защита против инверсии полярности + -

11	Индикация заряда аккумулятора Заряд аккумулятора: 100 % Заряд аккумулятора: 75 % Заряд аккумулятора: 50 % Заряд аккумулятора: 25 %	
12	Режим 1   12 В (автомобиль)	
13	Режим 2   12 В (мотоцикл)	
14	Режим 3   12 В (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Режим 4   12 В (зарядка зимой при 0 - 4 °C или AGM)	
16	Режим 5   12 В (регенерация)	
17	Режим 6   6 В (мотоцикл)	
18	Режим 7   6 В, быстрая зарядка	
19	Режим 8   12 В, быстрая зарядка	

# 1 Технические характеристики

Технические характеристики	
Входное напряжение	230 В перем.тока / 50 Гц
Пусковой ток	< 50 А
Номинальный входной ток	макс. 0,8А (среднеквадратичное значение)
Входная мощность	90 Вт
Номинальное выходное напряжение	6 В / 12 В пост.тока
Зарядное напряжение	7,2 В / 14,4 В ( $\pm 0,25$ В), 14,2 В / 14,7 В ( $\pm 0,25$ В), 16,5 В ( $\pm 0,5$ В)
Зарядный ток	5 А ( $\pm 10$ %), 1 А ( $\pm 10$ %), 1,5 А ( $\pm 0,3$ А), 0,5 А ( $\pm 0,4$ А)
Номинальный выходной ток	1 А и 5 А
Обратный ток <sup>1</sup>	< 5 мА (без переменного тока на входе)
Степень защиты	IP65 (пыле- и водонепроницаемость)
Тип аккумулятора	12 В LiFePO <sub>4</sub> и 6 В / 12 В свинцово-кислотного типа (WET, EFB, GEL, AGM, открытый и VRLA)
Заряд аккумулятора	6 В: 1,2– 14Ач, 12 В: 1,2– 120Ач
Предохранитель (внутренний)	3,15 А
Предохранитель (держатель предохранителя)	10 А
Уровень шума	< 50 дБ(А)
Температура	от 0° С до + 40 °С
Размеры	169 x 81 x 54 мм (длина x ширина x высота)

<sup>1</sup>) Обратный ток – это ток, потребляемый зарядным устройством от аккумулятора, если не подключено сетевое питание.

## 2 Безопасность



Перед использованием зарядного устройства внимательно прочтите все указания.

### ОСТОРОЖНО

- В случае повреждения кабель питания должен быть заменен изготовителем или уполномоченным сервисным предприятием, чтобы предотвратить опасность.
- Перед подсоединением или отсоединением аккумулятора отключите электропитание.
- Вначале необходимо подключить клемму (+) аккумулятора красного цвета, не соединенную с кузовом. Другое соединение (-) черного цвета должно быть выполнено с кузовом вдали от аккумулятора и системы подачи топлива. Только после этого зарядное устройство аккумулятора подсоединяется к сети электропитания.
- После зарядки вначале отсоедините зарядное устройство аккумулятора от сети электропитания. Затем отсоедините кабель подключения к корпусу (-) черного цвета и кабель подключения аккумулятора (+) красного цвета в данной последовательности.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не допускайте контакта сетевого штекера с водой. Необходимо предотвратить протечку воды в направлении сети электропитания, чтобы предохранить пользователей от удара током.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасность взрыва и возгорания!**

**Взрывоопасные газы.**

- Не допускайте образования пламени или искр.
- В процессе зарядки обеспечьте достаточную вентиляцию.



**Аккумулятор**

Используется только для аккумуляторов на 12 В, 1,2 - 120 Ач LiFePO<sub>4</sub> и свинцово-кислотного типа (WET, EFB, GEL, AGM, открытый и VRLA) или на 6 В, 1,2 - 14 Ач свинцово-кислотного типа (WET, EFB, GEL, AGM, открытый и VRLA).

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не пытайтесь заряжать не пригодный для перезарядки элемент питания!



Зарядное устройство не должно находиться в свободном доступе детей.

- Данным устройством разрешается пользоваться детям в возрасте от 8 лет и лицам с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями либо с недостаточными знаниями и опытом, если они находятся под присмотром или проинструктированы с целью безопасного пользования устройством и осознают связанные с этим опасности.
- Не позволяйте детям играть с устройством.
- Детям без присмотра выполнять чистку и уход за устройством запрещается.
- Только для внутренних помещений.
- Пыле- и водонепроницаемый.
- Класс защиты II (с двойной изоляцией).



### — Утилизация без ущерба окружающей среде

Предпринимайте меры по защите окружающей среды! Соблюдайте местные предписания. Отработавшие электроинструменты должны быть собраны отдельно от бытовых отходов и утилизированы без ущерба окружающей среде.

Упаковка выполнена из экологически чистых материалов, которые могут быть утилизированы местными заводами по переработке отходов.

## 3 Применение

### 3.1 Перед вводом в эксплуатацию

1. Перед подключением зарядного устройства прочтите инструкцию к аккумулятору.
2. Если аккумулятор подсоединен к транспортному средству, следуйте рекомендациям изготовителя транспортного средства.
3. Очистите клеммы аккумулятора. Не допускайте попадания грязи в глаза, на кожу или в рот. После контакта с клеммами аккумулятора вымойте руки.
4. Обеспечьте достаточную вентиляцию. В процессе зарядки и подзарядки возможен выход газообразного водорода (электролитного газа) из аккумулятора.

### 3.2 Соединение

1. Соедините зажим (+) (красный) зарядного устройства с полюсом (+) аккумулятора.
2. Соедините зажим (-) (черный) зарядного устройства с полюсом (-) аккумулятора.
3. Соединительный зажим (-) (черный) можно также подключить к кузову, но вдали от системы подачи топлива.

**Указание** Проверьте прочность подключений (+) и (-).

Только после этого подсоединяется кабель сетевого питания.




### 3.3 Осоединение

1. Переключите зарядное устройство в режим ожидания, нажав кнопку режима.
2. Вначале всегда необходимо отсоединить сетевой штекер от сети электропитания.
3. Отсоедините зажим (-) (черный) зарядного устройства от полюса (-) аккумулятора.
4. Отсоедините зажим (+) (красный) зарядного устройства от полюса (+) аккумулятора.

### 3.4 Защита от перегрева

Если устройство в процессе зарядки чрезмерно нагревается, автоматически снижаются выходная мощность и выходной ток, чтобы предотвратить повреждение устройства.

### 3.5 Режим ожидания и защита против инверсии полярности






Режим	Индикация	Пояснение
Подсветка кнопка		Загорается, если устройство включено и полностью заряжено. Мигает в процессе зарядки.
Режим ожидания		Загорается при включении и в случае неполадок.
Защита против инверсии полярности		Загорается, если перепутаны соединительные зажимы.

## 4 Выбор режима

1. Выберите нужный режим, нажав кнопку выбора режима.
2. Загорится светодиод нужного режима.
3. Если после этого никаких действий не последует, процесс зарядки запустится через 5 секунд.

Режим	Выход	Индикация	Управление	Поддерживаемые типы аккумуляторов
Режим 1 Режим автомобиля	14,4 В 5 А		Нажмите один раз кнопку для выбора режима 1 ■ Светодиод 12 горит	12 В WET, EFB и большинство GEL-аккумуляторов. Емкость заряда > 14 Ач при нормальных условиях
Режим 2 Режим мотоцикла	14,2 В 1 А		Нажмите дважды кнопку для выбора режима 2 ■ Светодиод 11 горит	Аккумуляторы на 12 В LiFePO <sub>4</sub> . Емкость заряда ≤ 14 Ач при нормальных условиях
Режим 3 Режим LiFePO <sub>4</sub>	14,2 В 5 А		Нажмите кнопку 3 раза для выбора режима 3 ■ Светодиод 10 горит	Аккумуляторы на 12 В LiFePO <sub>4</sub> . Емкость заряда > 14 Ач при нормальных условиях



Режим	Выход	Индикация	Управление	Поддерживаемые типы аккумуляторов
Режим 4 Холодный режим/ AGM	14,7 В 5 А		Нажмите кнопку 4 раза для выбора режима 4 ■ Светодиод 9 горит	Холодное состояние (0 - 4 °С) аккумуляторов на 12 В WET, EFB и большинства GEL-аккумуляторов. И для многих аккумуляторов AGM на 12 В при нормальных условиях. Емкость заряда > 14 Ач
Режим 5, режим регенерации <sup>1</sup>	16,5 В 1,5 А		Нажмите кнопку 5 раз для выбора режима 5. ■ Светодиоды 8 и 12 горят	Для регенерации аккумуляторов на 12 В после кратковременной предельной разрядки. Емкость заряда > 14 Ач
Режим 6 Режим 6 В	7,2 В 1 А		Нажмите один раз кнопку для выбора режима 6 ■ Светодиод 7 горит	Аккумуляторы на 6 В WET, AGM, EFB и большинство GEL-аккумуляторов. Емкость заряда ≤ 14 Ач при нормальных условиях
Режим 7 Режим быстрой зарядки	0,5 А	 	Удерживайте кнопку выбора режима 5 секунд нажатой, включается светодиод 13, светодиодные индикаторы 6 В и 12 В мигают попеременно. Когда мигает символ 6 В, снова нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать режим быстрой зарядки напряжением 6 В.	Аккумуляторы на 6 В. Светодиод 25 % мигает при напряжении аккумулятора от 0,5 до 3,75 В
Режим 8 Режим быстрой зарядки	0,5 А	 	Удерживайте кнопку выбора режима 5 секунд нажатой, включается светодиод 13, светодиодные индикаторы 6 В и 12 В мигают попеременно. Когда мигает символ на 12 В, снова нажмите кнопку MODE, чтобы выбрать режим быстрой зарядки напряжением 12 В.	Аккумуляторы на 12 В. Светодиод 25 % мигает при напряжении аккумулятора от 0,5 до 3,75 В

## Примечание

1) Для режима регенерации убедитесь в том, что все соединения между аккумулятором и электрической системой разъединены.

### 4.1 Импульсная зарядка

Это автоматическая зарядная функция, которая не может быть выбрана вручную. Если напряжение аккумулятора в режиме 1 или 4 составляет от 7,5 В ( $\pm 0,5$  В) до 10,5 В ( $\pm 0,5$  В), зарядное устройство автоматически переключается в режим импульсной зарядки.

### 4.2 Фаза подзарядки

В зарядном устройстве предусмотрена автоматическая фаза подзарядки с силой тока макс. 300 мА при полной зарядке.

### 4.3 Фаза обслуживания

Когда аккумулятор полностью заряжен, загорается светодиод 100 %. Зарядное устройство запускает фазу обслуживания, чтобы поддерживать состояние полного заряда аккумулятора.

### 4.4 Функция памяти

Если зарядное устройство в процессе зарядки будет отсоединено от сети электропитания, устройство сохраняет в памяти ранее выбранный режим. При повторном подсоединении к сети электропитания аккумулятора того же типа (на 6 или 12 В), устройство автоматически запускается в выбранном последнем режиме.

**Внимание** Если тип подключенного аккумулятора отличается от использованного последним (например, если прошлый раз устройство работало в холодном/AGM-режиме, а теперь нужно подключить обычный свинцово-кислотный аккумулятор), выберите режим вручную, чтобы предотвратить перезаряд и повреждение аккумулятора.

**Для режима 5 (режим регенерации) и режима 7, 8 (режим быстрой зарядки) функция памяти отсутствует.**

### 4.5 Идентификация аккумулятора

После подключения зарядного устройства к аккумулятору на 7,3 - 10,5 В мигают светодиодные индикаторы 6 В и 12 В. Зарядное устройство выполняет сложный процесс измерений в попытке автоматически определить напряжение аккумулятора (6 В или 12 В).

Спустя 1 - 3 минуты зарядное устройство идентифицирует аккумулятор на 6 В или 12 В и переключается в соответствующий режим.

### 4.6 Режим переписывания

Если зарядное устройство идентифицировало аккумулятор на 6 В и переключилось в режим с напряжением 6 В, а пользователь абсолютно уверен, что выполняется зарядка аккумулятора на 12 В, пользователь может, удерживая нажатой кнопку выбора режима в течение 5 секунд, переключить зарядное устройство в любой

режим зарядки напряжением 12 В.

## **ОСТОРОЖНО**

Пользуйтесь данным режимом ручной коррекции только в случае, если вы уверены в том, что выполняется зарядка аккумулятора на 12 В. В режиме 12 В возможна зарядка аккумулятора, начиная уже с низкого напряжения 3,75 В. В результате возможен перезаряд аккумулятора на 6 В с дополнительными опасностями (повышенное выделение газа, взрыв, возгорание...) для людей и животных.

### **4.7 Защитная функция устройства**

В случае короткого замыкания зарядного кабеля предохранитель (5b) зарядного кабеля предотвращает повреждение устройства и электрооборудования.

## **5 Обслуживание и уход**

**Перед очисткой зарядного устройства обязательно выньте сетевой штекер из розетки. Устройство в обслуживании не нуждается.**

1. Выключите устройство.
2. Очистите пластиковые поверхности устройства сухой матерчатой салфеткой.
3. Ни в коем случае не используйте растворители или другие агрессивные чистящие средства.
4. Для сохранения безопасности в работе ремонтировать устройства разрешается только квалифицированному персоналу с использованием оригинальных запчастей.
5. Для аккумуляторов на 24 В используйте C70.

### **5.1 Сведения для потребителей**



Информация для домашних хозяйств по сбору для утилизации (отработавших) электроприборов и электронных устройств.

#### **1. Раздельный сбор отработавших устройств**

Отработавшие устройства не относятся к бытовым отходам и подлежат утилизации через особые системы сбора и возврата.

#### **2. Обязанность извлечения отработавших источников питания, аккумуляторов и ламп**

Отработавшие источники питания и аккумуляторы, не находящиеся в закрытом корпусе электроприборов и электронных устройств, а также лампы, которые могут быть в цельном состоянии извлечены из отработавшего устройства, необходимо перед сдачей в приемный пункт отделить в цельном состоянии от отработавшего устройства.

### 3. Возврат электроприборов и электронных устройств

Отработавшие устройства могут быть бесплатно сданы в приемные пункты общественных предприятий по утилизации отходов.

Кроме того, торговые предприятия обязаны бесплатно принимать обратно отработавшие устройства в следующих случаях.

Торговые предприятия с площадью для продажи электроприборов и электронных устройств не менее 400 квадратных метров, а также предприятия, торгующие продуктами питания, с общей торговой площадью не менее 800 квадратных метров, которые несколько раз в календарном году или постоянно имеют в ассортименте и выводят на рынок электроприборы и электронные устройства, обязаны

1. при передаче конечному пользователю нового электроприбора или электронного устройства бесплатно принимать назад от конечного пользователя отработавшее устройство того же типа, в основном выполняющее те же функции, что и новое устройство, в месте передачи или в непосредственной близости от него; местом передачи является также домашнее хозяйство, если передача выполняется там путем доставки: в этом случае вывоз отработавшего устройства осуществляется бесплатно для конечного пользователя; и
2. по требованию конечного пользователя бесплатно принимать назад отработавшие устройства с габаритными размерами не более 25 сантиметров в предприятии розничной торговли или в непосредственной близости от него; принятие обратно не должно быть обусловлено покупкой электроприбора или электронного устройства и ограничено тремя отработавшими устройствами каждого типа. Эта обязанность сохраняется также при продаже с использованием средств удаленной коммуникации, если складские и отгрузочные площади для сбыта электроприборов или электронного устройств составляют не менее 400 м<sup>2</sup> или если общие складские и отгрузочные площади составляют не менее 800 м<sup>2</sup>, причем обязанность бесплатного вывоза ограничена электроприборами и электронными устройствами категорий 1 (теплообменники), 2 (дисплеи) и 4 (крупногабаритные приборы, у которых, как минимум один из габаритных размеров превышает 50 сантиметров).

Применительно ко всем прочим электроприборам и электронным устройствам торговое предприятие обязано обеспечить для соответствующего конечного пользователя подходящие возможности возврата в приемлемом удалении; это относится также к отработавшим устройствам без габаритных размеров свыше 25 сантиметров, которые конечный пользователь хочет вернуть, без покупки нового устройства.

### 4. Удаление данных

Конечный пользователь самостоятельно отвечает за удаление сохраненных персональных данных, возможно имеющих в утилизируемых отработавших устройствах.

## 5. Значение символа «перечеркнутый контейнер для отходов»



На большинстве электроприборов и электронных устройств имеется символ с перечеркнутым контейнером для отходов. Символ указывает на то, что соответствующее устройство по окончании срока службы подлежит сбору отдельно от бытовых отходов.

Для Евросоюза:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Телефон: +49 0391 832 29671

Электронная почта:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Для Великобритании:

Robert Bosch GmbH

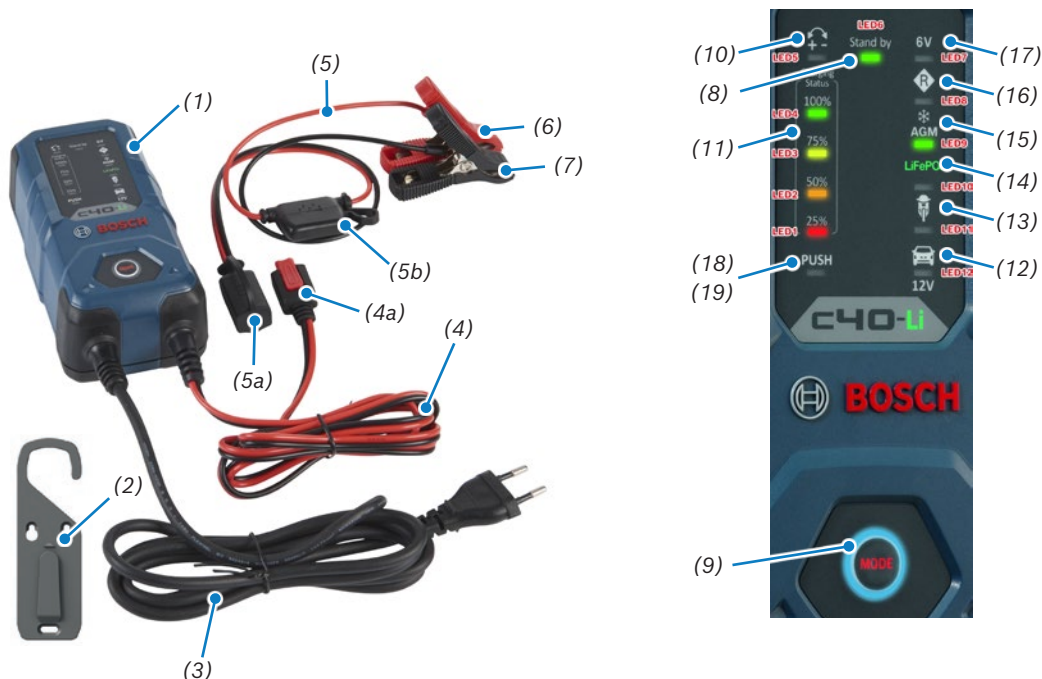
Broadwater Park,


Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Электронная почта: contact@uk.bosch.com

## Popis přístroje



1	Nabíječka	
2	Montážní hák	
3	Síťový kabel se síťovou přípojkou	
4	Nabíjecí kabel s konektorem (červený a černý) a konektor	
5	Nabíjecí kabel s oky s kroužkem (červený a černý) a konektor b Držák pojistek s pojistkou	
6	(+) svorka (červená)	
7	(-) svorka (černá)	
8	Režim pohotovosti	
9	Tlačítko volby režimu	
10	Ochrana proti přepólování + -	

11	Indikace kapacity akumulátorů Kapacita akumulátoru: 100 % Kapacita akumulátoru: 75 % Kapacita akumulátoru: 50 % Kapacita akumulátoru: 25 %	
12	Režim 1   12 V (automobil)	
13	Režim 2   12 V (motocykl)	
14	Režim 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Režim 4   12 V (nabíjení při 0 - 4 °C v zimě nebo AGM)	
16	Režim 5   12 V (regenerace)	
17	Režim 6   6 V (motocykl)	
18	Režim 7   6 V Nabíjení Push	
19	Režim 8   12 V Nabíjení Push	

# 1 Technické údaje

Technické údaje	
Vstupní napětí	230 VAC / 50 Hz
Spouštěcí proud	< 50 A
Jmenovitý vstupní proud	Max. 0,8 A (hodnota RMS)
Vstupní výkon	90 W
Jmenovité výstupní napětí	DC 6 V / 12 V
Nabíjecí napětí	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Nabíjecí proud	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Jmenovitý výstupní proud	1 A a 5 A
Zpětný proud <sup>1)</sup>	< 5 mA (vstup AC chybí)
Stupeň krytí	IP65 (prachotěsnost, vodotěsnost)
Typ akumulátoru	12 V LiFePO <sub>4</sub> a 6 V a 12 V typu olovo-kyselina (WET, EFB, GEL, AGM, otevřený a VRLA)
Kapacita akumulátoru	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Pojistka (vnitřní)	3,15 A
Pojistka (držák pojistky)	10 A
Hladina hluku	< 50 dB(A)
Teplota	0 °C až + 40 °C
Rozměry	169 x 81 x 54 mm (D x Š x V)

<sup>1)</sup> Zpětný proud je proud, který nabíječka spotřebovává z akumulátoru, pokud není zapojen proud ze sítě.

## 2 Bezpečnost



Před použitím nabíječky si pečlivě přečtěte všechny návody.

### POZOR

- Aby se zabránilo veškerým nebezpečím, musí výrobce nebo pověřený zástupce servisu vyměnit poškozený napájecí kabel.
- Rozpojte proudové napájení před sestavením nebo přerušením spojení s akumulátorem.
- Svorka akumulátoru, která není spojená s karoserií, se musí připojit nejdříve (+) červená. Druhé spojení se musí zřídit ke karoserii (-) černé, vzdálené od akumulátoru a palivového potrubí. Teprve poté se nabíječka připojí k napájecí síti.
- Po ukončení nabíjení nejdříve odpojte nabíječku od napájecí sítě. Potom zrušte spojení s karoserií (-) černé a spojení s akumulátorem (+) červené v tomto pořadí.

### VAROVÁNÍ

Síťová zástrčka nesmí přijít do styku s vodou. Na ochranu uživatelů před zásahem elektrickým proudem se musí zabránit proudění vody ve směru napájecí sítě.

### VAROVÁNÍ

#### **Nebezpečí exploze a požáru!**

##### **Výbušné plyny.**

- Zabraňte vystavení otevřenému plameni a jiskření.
- Postarejte se o dostatečné větrání během nabíjení.



#### **Akumulátor**

Nabíječku používejte pouze pro akumulátory 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> a typu olovokyselina (WET, EFB, GEL, AGM, otevřený a VRLA), nebo 6 V 1,2 Ah - 14 Ah typu olovokyselina (WET, EFB, GEL, AGM, otevřený a VRLA).



## VAROVÁNÍ

Nepokoušejte se nabíjet nenabíjitelný akumulátor!



Zabraňte dětem v přístupu k nabíječce.

- Tento přístroj mohou používat děti ve věku 8 let a starší a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými či mentálními schopnostmi nebo nedostatkem zkušeností a znalostí, pokud jsou pod dozorem nebo byly poučeny o používání přístroje bezpečným způsobem a rozumí případným nebezpečím.
- Děti si s přístrojem nesmějí hrát.
- Čištění a údržbu nesmějí provádět děti, pokud nejsou pod dozorem.
- Pouze pro vnitřní prostory.
- Prachotěsnost, vodotěsnost.
- Třída ochrany II (dvojitá izolace).



### Ekologická likvidace

Pomozte chránit životní prostředí! Řiďte se podle místních předpisů. Elektronářadí, jež nelze opět použít, se musí sbírat v tříděném sběru a odstranit způsobem šetrným k životnímu prostředí.

Obaly jsou vyrobeny z ekologických materiálů, které lze odstranit v místních recyklačních provozech.

## 3 Provoz

### 3.1 Před uvedením do provozu

1. Před připojením nabíječky si přečtěte návod k obsluze akumulátoru.
2. Věnujte pozornost doporučení výrobce vozidla, pokud je akumulátor ještě spojen s vozidlem.
3. Očistěte svorky akumulátoru. Nedopusťte, aby špína přišla do styku s očima, pokožkou nebo ústy. Po kontaktu se svorkami akumulátoru si důkladně umyjte ruce.
4. Postarejte se o dostatečné větrání. Během nabíjení a udržovacího nabíjení může z akumulátoru unikat vodíkový plyn (plyn z elektrolytu).

### 3.2 Zapojení

1. Spojte svorku (+) (červenou) nabíječky s pólem (+) akumulátoru.
2. Spojte svorku (-) (černou) nabíječky s pólem (-) akumulátoru.
3. Svorku (-) (černou) lze též připojit ke karoserii, ale ve velké vzdálenosti od palivových potrubí.

**Upozornění:** Postarejte se o to, aby svorky (+) a (-) byly pevně připojeny. Teprve potom se připojí síťový kabel.




### 3.3 Rozpojení spojení

1. Stisknutím tlačítka Režim uvedte nabíječku do režimu pohotovosti.
2. Odpojte vždy nejdříve síťovou zástrčku z elektrické zásuvky.
3. Odpojte svorku (-) (černou) nabíječky od pólu (-) akumulátoru.
4. Odpojte svorku (+) (červenou) nabíječky od pólu (+) akumulátoru.

### 3.4 Ochrana proti přehřátí

Pokud se přístroj během nabíjení příliš zahřeje, provede se automaticky snížení výstupního výkonu a výstupního proudu, aby se zabránilo poškození přístroje.








### 3.5 Ochrana režimu pohotovosti a ochrana proti přepólování

Režim	Indikace	Vysvětlení
Podsvícení tlačítek		Rozsvítí se po zapnutí a úplném nabití. Bliká během nabíjení.
Režim pohotovosti		Rozsvítí se při zapnutí a při výskytu chyb.
Ochrana proti přepólování		Rozsvítí se při záměně svorek.

## 4 Volba režimu

1. Stiskněte tlačítko volby režimu ke zvolení požadovaného režimu.
2. Rozsvítí se LED pro požadovaný režim.
3. Pokud se poté neprovede žádný další postup, spustí se nabíjení po 5 sekundách.

Režim	Výstup	Indikace	Obsluha	Podporované typy akumulátorů
Režim 1 režim automobil	14,4 V 5 A		Pro zvolení režimu 1 stiskněte tlačítko jedenkrát ■ Svítí LED 12	12 V WET, EFB a většina akumulátorů GEL. Kapacita > 14 Ah v normálním stavu
Režim 2 režim motocykl	14,2 V 1 A		Pro zvolení režimu 2 stiskněte tlačítko dvakrát ■ Svítí LED 11	Akumulátory 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapacita ≤ 14 Ah v normálním stavu
Režim 3 Režim LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Pro zvolení režimu 3 stiskněte tlačítko třikrát ■ Svítí LED 10	Akumulátory 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapacita > 14 Ah v normálním stavu
Režim 4 režim studený/ AGM	14,7 V 5 A		Pro zvolení režimu 4 stiskněte tlačítko čtyřikrát ■ Svítí LED 9	Studený stav (0 - 4 °C) akumulátorů 12 V WET, EFB a většiny akumulátorů GEL. A pro mnoho 12 V akumulátorů AGM v normálním stavu. Kapacita > 14 Ah

Režim	Výstup	Indikace	Obsluha	Podporované typy akumulátorů
Režim 5 Regenerace <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Pro zvolení režimu 5 stiskněte tlačítko pětikrát, ■ Svítí LED 8 a LED 12	Vhodný pro regeneraci akumulátorů 12 V po krátkodobém extrémním vybití. Kapacita > 14 Ah
Režim 6 režim 6 V	7,2 V 1 A		Pro zvolení režimu 6 stiskněte tlačítko jedenkrát ■ Svítí LED 7	6 V akumulátory WET, AGM, EFB a většina akumulátorů GEL. Kapacita ≤ 14 Ah v normálním stavu
Režim 7 Režim Push	0,5 A	 	Podržte po dobu 5 sekund stlačeno tlačítko Modus (režim), LED 13 zapnutá, 6 V a 12 V LED blesk alternativně. Pokud bliká symbol na 6 V, stiskněte znovu tlačítko MODE pro zvolení režimu 6 V Push.	Akumulátory 6 V. 25 % LED blesk při napětí akumulátoru mezi 0,5 V a 3,75 V
Režim 8 Režim Push	0,5 A	  	Podržte po dobu 5 sekund stlačeno tlačítko Modus (režim), LED 13 zapnutá, 6 V a 12 V LED blesk alternativně. Pokud bliká symbol na 12 V, stiskněte znovu tlačítko MODE pro zvolení režimu 12 V Push.	Akumulátory 12 V. 25 % LED blesk při napětí akumulátoru mezi 0,5 V a 3,75 V

**Poznámka:**

1) Pro regenerační režim se postarejte o to, aby všechna spojení mezi akumulátorem a elektrickou sítí vozidla byla rozpojena.

**4.1 Impulzní nabíjení**

Toto je automatická nabíjecí funkce, kterou nelze zvolit manuálně. Pokud je napětí akumulátoru v režimu 1 a 4 mezi 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) a 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), přepne nabíječka automaticky na impuls.

**4.2 Fáze udržovacího nabíjení**

Nabíječka je vybavena automatickou fází udržovacího nabíjení s max. 300 mA při plném nabití.

**4.3 Fáze údržby**

Po úplném nabití akumulátoru se rozsvítí LED „100%“. Nabíječka spustí fázi údržby k udržení stavu úplného nabití kapacity akumulátoru.

#### 4.4 Funkce paměti

Pokud během nabíjení dojde k odpojení nabíječky od napájecí sítě, uloží přístroj předtím zvolený režim. Při opětovném připojení k síti se stejným typem akumulátoru (6 V nebo 12 V) se přístroj spustí automaticky v posledním režimu.

**Pozor:** Bude-li se typ připojeného akumulátoru lišit od naposled použitého (např. když byl poslední režim studený/AGM a když nyní musíte připojit normální akumulátor olovokyselina), zvolte tento režim znovu manuálně, aby nedošlo k přebití a poškození.

**Pro režim 5 (regenerace) a režim 7, 8 (režim Push) neexistuje funkce paměti.**

#### 4.5 Rozpoznání akumulátoru

Jakmile je nabíječka připojena k akumulátoru 7,3 V - 10,5 V, blikají kontrolky LED 6 V a 12 V. Nabíječka se náročným postupem měření automaticky pokusí rozpoznat napětí akumulátoru (6 V nebo 12 V).

Po uplynutí 1 - 3 minut zjistí, zda se u akumulátoru jedná o typ 6 V nebo 12 V a přejde do příslušného režimu.

#### 4.6 Režim přepsání

Rozpozná-li nabíječka připojený akumulátor jako akumulátor

6 V a přejde-li do režimu 6V, jenže když si je uživatel velmi jistý, že se jedná o typ akumulátoru 12 V, může po dobu 5 sekund podržet tlačítko Modus (Režim) a uvést tak nabíječku do libovolného nabíjecího režimu 12 V.

### POZOR

Tento režim Override používejte pouze tehdy, pokud si jste jisti, že se u nabíjeného akumulátoru jedná o typ 12 V. Režim 12 V může akumulátor nabíjet již počínaje nízkým napětím 3,75 V. Mohlo by tak dojít k přebití akumulátoru 6 V a způsobit další nebezpečí (zvýšené plynování, exploze, požár...) pro lidi a zvířata.

#### 4.7 Funkce ochrany přístroje

V případě zkratu na nabíjecím kabelu zabrání pojistka (5b) na nabíjecím kabelu poškození přístroje a elektrického zařízení.

### 5 Údržba a péče

**Před vyčištěním nabíječky vytáhněte vždy síťovou zástrčku ze zásuvky. Přístroj nevyžaduje údržbu.**

1. Vypněte přístroj.
2. K čištění plastových ploch přístroje použijte suchý hadr.
3. Nikdy nepoužívejte rozpouštědla nebo jiné agresivní čisticí prostředky.
4. V zájmu zachování provozní bezpečnosti směř přístroje opravovat originálními náhradními díly pouze kvalifikovaný personál.
5. Pro akumulátory 24 V použijte C70.

## 5.1 Sdělení spotřebitelům



Informace pro domácnosti týkající se sběru elektrických a elektronických zařízení, které se staly odpadem („odpadní zařízení“).

### 1. Tříděný sběr odpadních zařízení

Odpadní zařízení nepatří do domovního odpadu, nýbrž mají být odevzdány ve speciálních systémech vracení a sběru.

### 2. Povinnost vyjmutí v souvislosti s odpadními bateriemi a odpadními akumulátory i se světelnými zdroji

Odpadní baterie a odpadní akumulátory, které nejsou zabudovány do elektrického/elektronického zařízení, stejně jako světelné zdroje, které lze vyjmout z odpadního zařízení bez poškození, se musí před odevzdáním ve sběrném místě bez poškození vyjmout z odpadního zařízení.

### 3. Vrácení odpadních elektrických a elektronických zařízení

Odpadní zařízení lze odevzdávat bezplatně ve sběrných místech veřejnoprávních subjektů nakládajících s odpady.

Kromě toho jsou distributoři v následujících případech povinni zpětně odebrat odpadní zařízení:

distributoři s prodejní plochou nejméně 400 m<sup>2</sup> vyhrazenou elektrickým a elektronickým zařízením a distributoři potravin s celkovou prodejní plochou nejméně 800 m<sup>2</sup>, kteří elektrická a elektronická zařízení nabízejí vícekrát během kalendářního roku nebo trvale a dodávají je na trh, jsou povinni,

1. při dodávce nového elektrického nebo elektronického zařízení konečnému držiteli zajistit bezplatně vrácení odpadního zařízení konečného držitele, pokud jde o zařízení rovnocenného typu, které v podstatě plnilo stejnou funkci jako dodávaný výrobek, v místě dodávky nebo v bezprostřední blízkosti; místem dodávky je také domácnost, pokud se při expedici provede dodávka: v tomto případě je odběr odpadního zařízení pro konečného držitele bezplatný; a
2. na požádání konečného držitele zajistit v maloobchodních prodejnách nebo v jejich bezprostřední blízkosti bezplatně vrácení odpadních zařízení, jejichž žádný vnější rozměr není větší než 25 cm; vrácení nesmí být vázáno na zakoupení elektrického nebo elektronického zařízení a je omezeno na tři odpadní zařízení na typ zařízení. Totéž platí také při distribuci za použití telekomunikačních prostředků, když skladové a expediční plochy pro elektrická a elektronická zařízení činí nejméně 400 m<sup>2</sup> nebo celkové skladové a expediční plochy činí nejméně 800 m<sup>2</sup>, přičemž je bezplatný odběr omezen na elektrická a elektronická zařízení kategorií 1 (výměníky tepla), 2 (obrazovky) a 4 (velká zařízení s minimálně jedním vnějším rozměrem větším než 50

centimetrů).

Pro všechna ostatní elektrická a elektronická zařízení musí distributor zajistit vhodné možnosti vrácení v přiměřené vzdálenosti od příslušného konečného držitele; totéž platí pro odpadní zařízení, jejichž žádný vnější rozměr není větší než 25 cm, která chce konečný držitel vrátit, aniž by musel zakoupit nový výrobek.

#### 4. Výmaz údajů

Konečný držitel odpovídá sám za vymazání osobních údajů eventuálně uložených na odpadních zařízeních, určených k likvidaci.

#### 5. Význam symbolu „přeškrtnutá popelnice“



Na elektrických a elektronických zařízeních je zpravidla zobrazen symbol přeškrtnuté popelnice. Symbol upozorňuje na to, že příslušný přístroj po ukončení své životnosti nesmí být likvidován společně s domovním odpadem.

Pro EU verzi:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Pro UK verzi:

Robert Bosch GmbH

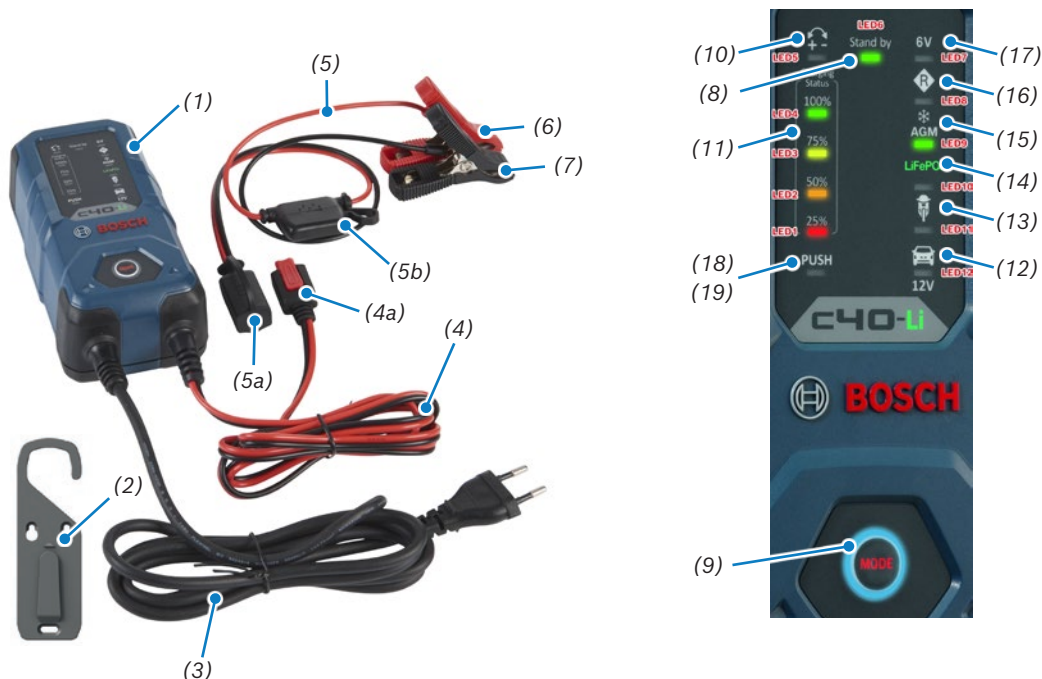
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Descrierea aparatului



1	Încărcător	
2	Cârlig de montaj	
3	Cablu de alimentare cu conector	
4	Cablu de încărcare cu ștecăre (roșu și negru) a Ștecăr	
5	Cablu de încărcare cu urechi (roșu și negru) a Ștecăr	
	b Suport de siguranță cu siguranță	
6	Borna de conexiune (+) (roșu)	
7	Borna de conexiune (-) (negru)	
8	Standby	
9	Tastă selectare mod	
10	Protecție împotriva inversării polilor + -	

11	Indicator capacitate baterie Capacitate baterie: 100% Capacitate baterie: 75% Capacitate baterie: 50% Capacitate baterie: 25%	
12	Mod 1   12 V (auto)	
13	Mod 2   12 V (motocicletă)	
14	Mod 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Mod 4   12 V (încărcare la 0 - 4 °C pe timp de iarnă sau AGM)	
16	Mod 5   12 V (regenerare)	
17	Mod 6   6 V (motocicletă)	
18	Mod 7   6 V Încărcare Push	
19	Mod 8   12 V Încărcare Push	

# 1 Date tehnice

Date tehnice	
Tensiune de intrare	230 VAC / 50 Hz
Curent de pornire	< 50 A
Curent de intrare nominal	Max. 0,8A (valoare RMS)
Putere de intrare	90 wați
Tensiune de ieșire nominală	DC 6 V / 12 V
Tensiune de încărcare	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Curent de încărcare	5 A ( $\pm 10\%$ ), 1 A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Curent de ieșire nominal	1A & 5 A
Curent invers <sup>1</sup>	< 5 mA (fără intrare c.a.)
Tip de protecție	IP65 (etanș la praf, etanș la apă)
Tip baterie	12 V LiFePO <sub>4</sub> și 6 V & 12 V tip plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, deschisă și VRLA)
Capacitate baterie	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Siguranță (intern)	3,15 A
Siguranță (suport de siguranță)	10A
Nivel de zgomot	< 50 dB(A)
Temperatură	0°C până la + 40°C
Dimensiuni	169 x 81 x 54 mm (L x l x H)

<sup>1)</sup> Curentul invers este curentul pe care încărcătorul îl consumă de la baterie, când nu este conectat curentul din rețea.



## 2 Siguranța



Înainte de a utiliza încărcătorul, citiți cu atenție toate instrucțiunile.

### PRECAUȚIE

- În cazul deteriorării cablului de alimentare, acesta trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentanța de service, pentru a evita orice fel de pericol.
- Decuplați alimentarea cu curent, înainte de a realiza sau întrerupe conexiunile la baterie.
- Borna bateriei care nu este legată la caroserie trebuie conectată prima (+) roșu. Cealaltă legătură trebuie realizată la caroserie (-) negru, la distanță de baterie și conductele de carburant. Abia apoi se conectează încărcătorul de baterii la rețeaua de alimentare.
- După încărcare, decuplați încărcătorul de baterii mai întâi de la rețeaua de alimentare. Apoi decuplați conexiunea la caroserie (-) negru și conexiunea la baterie (+) roșu, în această ordine.

### AVERTISMENT

Ștecărul de alimentare nu trebuie să ajungă niciodată în contact cu apa. Trebuie împiedicat ca apa să curgă în direcția rețelei de alimentare, pentru a proteja utilizatorii de electrocutări.

### AVERTISMENT

**Pericol de explozie și pericol de incendiu!**

**Gaze explozive.**

- Împiedicați flăcările sau scânteile.
- Asigurați aerisire suficientă în timpul operației de încărcare.



**Baterie**

Utilizare doar pentru baterii 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> și tip plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, deschisă și VRLA), sau 6 V 1,2 Ah - 14 Ah tip plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, deschisă și VRLA).

 **AVERTISMENT**

Nu încercați niciodată să încărcați o baterie nereîncărcabilă!



Nu lăsați încărcătorul la îndemâna copiilor.

- Acest aparat poate fi utilizat de copii începând de la vârsta de 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse ori lipsite de experiență și cunoștințe, dacă sunt supravegheate sau dacă li s-a făcut un instructaj cu privire la utilizarea sigură a aparatului și la pericolele legate de acesta.
- Copiilor le este interzisă joaca cu aparatul.
- Curățarea și îngrijirea nu vor fi realizate de copii nesupravegheați.
- Doar pentru utilizare în interior.
- Etanș la praf, etanș la apă.
- Clasa de protecție II (dublu izolat).

**Eliminare ecologică**

Contribuiți la protejarea mediului! Vă rugăm să respectați dispozițiile locale.

Dispozitivele electrice care nu se mai pot utiliza trebuie colectate separat și eliminate ecologic.

Ambalajele sunt din materiale ecologice care trebuie duse la firme de reciclare locale.

## 3 Funcționarea

### 3.1 Înainte de punerea în funcțiune

1. Citiți instrucțiunile de utilizare ale bateriei înainte de a conecta încărcătorul.
2. Respectați recomandarea producătorului autovehiculului, în cazul în care bateria este în continuare conectată cu autovehiculul.
3. Curățați bornele bateriilor. Luați măsuri pentru ca murdăria să nu ajungă în contact cu ochii, pielea sau gura. Spălați-vă bine pe mâini după contactul cu bornele bateriei.
4. Asigurați o aerisire suficientă. Hidrogenul gazos (gaz electrolit) poate scăpa din baterie în timpul operației de încărcare pentru încărcare propriu-zisă sau pentru mentinerere.

### 3.2 Conectarea

1. Conectați borna (+) (roșu) a încărcătorului la polul (+) al bateriei.
2. Conectați borna (-) (negru) a încărcătorului la polul (-) al bateriei.
3. Borna de conexiune (-) (negru) poate fi conectată și la caroserie, totuși la mare distanță de conductele de carburant.

**Indicație:** Asigurați-vă că bornele (+) și (-) sunt bine conectate.

Abia apoi se conectează cablul de alimentare.




### 3.3 Decuplarea conexiunii

1. Aduceți încărcătorul în modul standby, apăsând tasta Mod.
2. Decuplați ștecărul de alimentare întotdeauna mai întâi de la rețeaua de curent.
3. Decuplați borna (-) (negru) a încărcătorului de la polul (-) al bateriei.
4. Decuplați borna (+) (roșu) a încărcătorului de la polul (+) al bateriei.

### 3.4 Protecție împotriva supraîncălzirii





Dacă aparatul devine prea fierbinte în timpul operației de încărcare, puterea de ieșire și curentul de ieșire se reduc automat, pentru a evita o eventuală defectare a aparatului.







### 3.5 Protecția standby și protecția împotriva inversării polilor

Mod	Afișaj	Explicație
Iluminat tastelor		Luminează continuu dacă aparatul este pornit și încărcat complet. Luminează intermitent în timpul procesului de încărcare.
Standby		Luminează la pornire și în caz de erori.
Protecție împotriva inversării polilor		Luminează în cazul inversării bornelor de racordare.

## 4 Selectare mod

1. Selectați modul dorit, apăsând pe tasta pentru selectare mod.
2. LED-ul pentru modul dorit se aprinde.
3. Dacă ulterior nu se mai efectuează nicio operație, operația de încărcare pornește după 5 secunde.

Mod	Ieșire	Afișaj	Utilizare	Tipuri de baterii suportate
Mod 1 Mod Auto	14,4 V 5 A		Apăsați tasta o dată, pentru a selecta modul 1 ■ LED-ul 12 luminează	12 V WET, EFB și majoritatea bateriilor cu GEL. Capacitate > 14 Ah în stare normală
Mod 2 Mod motocicletă	14,2 V 1 A		Apăsați tasta de două ori, pentru a selecta modul 2 ■ LED-ul 11 luminează	Baterii 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacitate ≤ 14 Ah în stare normală
Mod 3 Modul LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Apăsați tasta de 3 ori, pentru a selecta modul 3 ■ LED-ul 10 luminează	Baterii 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Capacitate > 14 Ah în stare normală
Mod 4 Mod rece/AGM	14,7 V 5 A		Apăsați tasta de 4 ori, pentru a selecta modul 4 ■ LED-ul 9 luminează	Stare rece (0 - 4 °C) a bateriei plumb-acid 12 V, EFB și majoritatea bateriilor cu GEL. Și pentru multe baterii AGM 12 V în stare normală. Capacitate > 14 Ah

Mod	Ieșire	Afișaj	Utilizare	Tipuri de baterii suportate
Mod 5 Mod de regenerare <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Apăsați tasta de 5 ori, pentru a selecta modul 5, ■ LED-ul 8 și LED-ul 12 luminează	Adecvat pentru regenerarea bateriilor de 12 V după o descărcare extremă de scurtă durată. Capacitate > 14 Ah
Mod 6 6 V Mod	7,2 V 1A		Apăsați tasta o dată, pentru a selecta modul 6 ■ LED-ul 7 luminează	Baterii 6 V WET, AGM, EFB și majoritatea bateriilor cu GEL. Capacitate ≤ 14 Ah în stare normală
Mod 7 Modul Push	0,5 A	 	Mențineți tasta Mod apăsată timp de 5 secunde, LED-ul 13 pornit, LED-urile de 6 V & 12 V se aprind alternativ. Dacă simbolul de pe 6 V luminează intermitent, apăsați din nou tasta MODE pentru a selecta modul 6 V Push.	Baterii 6 V. 25% LED-ul luminează intermitent la o tensiune a bateriei între 0,5 V și 3,75 V
Mod 8 Modul Push	0,5 A	 	Mențineți tasta Mod apăsată timp de 5 secunde, LED-ul 13 pornit, LED-urile de 6 V & 12 V se aprind alternativ. Dacă simbolul de pe 12 V luminează intermitent, apăsați din nou tasta MODE pentru a selecta modul 12 V Push.	Baterii 12 V. 25% LED-ul luminează intermitent la o tensiune a bateriei între 0,5 V și 3,75 V

**Observație:**

1) Pentru modul de regenerare trebuie să vă asigurați că toate conexiunile între baterie și sistemul electric sunt decuplate.

**4.1 Încărcarea în impulsuri**

Aceasta este o funcție automată de încărcare, care nu poate fi selectată manual. Dacă tensiunea bateriei în modul 1 & 4 se încadrează între 7,5 V (± 0,5 V) și 10,5 V (± 0,5 V), încărcătorul comută automat pe încărcare în impulsuri.

**4.2 Faza de încărcare de menținere**

Încărcătorul dispune de o fază automată de încărcare de menținere cu max. 300mA la încărcarea completă.

**4.3 Faza de întreținere**

În momentul în care acumulatorul este încărcat complet, LED-urile se aprind 100%. Încărcătorul inițiază faza de întreținere, pentru a menține bateria la capacitate maximă.

#### 4.4 Funcția de salvare

Dacă este decuplat de la rețeaua de curent în timpul operației de încărcare, încărcătorul salvează modul selectat anterior. În momentul reconectării la rețeaua electrică și dacă bateria este de același tip (6 V sau 12 V), aparatul pornește automat în ultimul mod selectat.

**Atenție:** Dacă tipul bateriei conectate este diferit de ultimul tip folosit (de ex. dacă ultima oară ați fost în modul rece/AGM, iar acum trebuie să conectați o baterie normală plumb-acid), vă rugăm să selectați din nou modul, manual, pentru a evita supraîncărcarea și defecțiunile.

**Pentru Modul 5 (modul de regenerare) și Modul 7, 8 (modul Push) nu există funcție de memorare.**

#### 4.5 Recunoașterea bateriei

Imediat ce încărcătorul este conectat la o baterie 7,3 V - 10,5 V, LED-urile 6 V & 12 V luminează intermitent. Încărcătorul va încerca să recunoască automat tensiunea bateriei (6 V sau 12 V), printr-o metodă de măsurare complexă.

După 1 - 3 minute încărcătorul recunoaște dacă este vorba de o baterie de 6 V sau 12 V și trece în modul corespunzător.

#### 4.6 Modul de suprascriere

Dacă încărcătorul recunoaște că bateria conectată este o baterie de 6 V și comută în modul 6 V, însă utilizatorul este sigur că este vorba de o baterie de 12 V, utilizatorul poate menține apăsată tasta Mod timp de 5 secunde, pentru a comuta încărcătorul într-un mod de încărcare de 12 V la alegere.

### PRECAUȚIE

Utilizați acest mod Override doar dacă sunteți siguri că bateria de încărcat este o baterie de 12 V. Modul 12 V poate încărca bateria deja de la 3,75 V joasă tensiune. De aceea o baterie de 6 V s-ar putea supraîncărca și antrena alte pericole (degajare puternică de gaze, explozie, incendiu ...) pentru oameni și animale.

#### 4.7 Funcția de protecție a aparatului

În cazul unui scurtcircuit la cablul de încărcare, siguranța (5b) de la cablul de încărcare împiedică o deteriorare a aparatului și a instalației electrice.

## 5 Întreținere și îngrijire

**Înainte de a curăța încărcătorul, scoateți întotdeauna ștecărul de alimentare din priză. Aparatul nu necesită lucrări de întreținere.**

1. Opriți aparatul.
2. Utilizați o lavetă uscată pentru a curăța suprafețele de plastic ale aparatului.
3. Nu utilizați niciodată diluanți sau alți agenți de curățare agresivi.
4. Pentru menținerea siguranței în timpul funcționării, aparatele vor fi reparate numai de către personalul calificat, folosind piese de schimb originale.
5. Pentru baterii de 24 V, vă rugăm să utilizați C70.

## 5.1 Informații pentru consumatori



Informații pentru gospodăriile private, privind înregistrarea separată a aparatelor electrice și electronice devenite deșeuri („aparate vechi”).

### 1. Înregistrarea separată a aparatelor vechi

Aparatele vechi nu se aruncă la gunoiul menajer, ci trebuie predate la centre speciale de colectare și returnare.

### 2. Obligația de scoatere a bateriilor vechi și acumulatorilor vechi, precum și a becurilor

Bateriile vechi și acumulatorii vechi care nu sunt încastrate/încastrați în aparatul electric/electronic vechi, precum și becurile care pot fi scoase din aparatul vechi fără să se producă distrugereri trebuie separate de aparatul vechi înainte de predarea către un centru de înregistrare.

### 3. Returnarea aparatelor electrice și electronice vechi

Aparatele vechi pot fi predate gratuit la punctele de colectare ale serviciilor publice de colectare competente.

În plus, retailer-ii sunt obligați să preia înapoi, gratuit, aparatele vechi, în următoarele cazuri:

retailer-ii cu o suprafață comercială destinată aparatelor electrice și electronice de minimum 400 metri pătrați, precum și retailer-ii de alimente cu o suprafață comercială totală de minimum 800 metri pătrați, care au la vânzare și plasează pe piață aparate electrice și electronice de mai multe ori într-un an calendaristic sau în mod permanent, au obligația ca,

1. la predarea unui aparat electric sau electronic nou către utilizatorul final să primească înapoi un aparat vechi de același tip al utilizatorului final, care îndeplinește în principal aceleași funcții ca aparatul nou, la locul predării sau în imediata apropiere, în mod gratuit; locul predării este de asemenea gospodăria privată, dacă acolo are loc predarea, prin livrare la domiciliu: în acest caz ridicarea aparatului vechi este gratuită pentru utilizatorul final; și
2. la cererea utilizatorului final, să primească înapoi aparate vechi care nu depășesc, în niciuna dintre dimensiunile exterioare, 25 de centimetri, în magazinul de retail sau în imediata apropiere a acestuia, în mod gratuit; returnarea nu trebuie să fie legată de cumpărarea unui aparat electric sau electronic și este limitată la trei aparate vechi per tip de aparat. Acest lucru este valabil și în cazul retail-ului bazat pe mijloace de comunicare la distanță, dacă suprafețele de depozitare și expediere destinate aparatelor electrice și electronice sunt de minimum 400 m<sup>2</sup> sau dacă suprafața totală de depozitare și expediere este de minimum 800 m<sup>2</sup>, ridicarea gratuită fiind limitată

la aparatele electrice și electronice de categoriile 1 (echipamentele de schimb termic), 2 (aparate cu ecran) și 4 (aparate mari, cu minimum una dintre dimensiunile exterioare mai mari de 50 centimetri).

Pentru toate celelalte aparate electrice și electronice, retailer-ul trebuie să garanteze posibilități adecvate de returnare, la o distanță rezonabilă față de utilizatorul final; acest lucru este valabil de asemenea pentru aparatele vechi care nu depășesc, în niciuna dintre dimensiunile exterioare, 25 de centimetri, pe care utilizatorul final vrea să le returneze fără să cumpere un aparat nou.

#### 4. Ștergerea datelor

Utilizatorul final răspunde singur pentru ștergerea datelor cu caracter personal eventual salvate pe aparatele vechi care urmează să fie eliminate ca deșeu.

#### 5. Semnificația simbolului „pubelă barată“



**Pe aparatele electrice și electronice se află, în majoritatea cazurilor, simbolul unei pubele barate.** Simbolul atrage atenția asupra faptului că aparatul respectiv trebuie eliminat separat de gunoiul menajer la finalul duratei sale de viață.

Pentru versiunea UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Pentru versiunea UK:

Robert Bosch GmbH

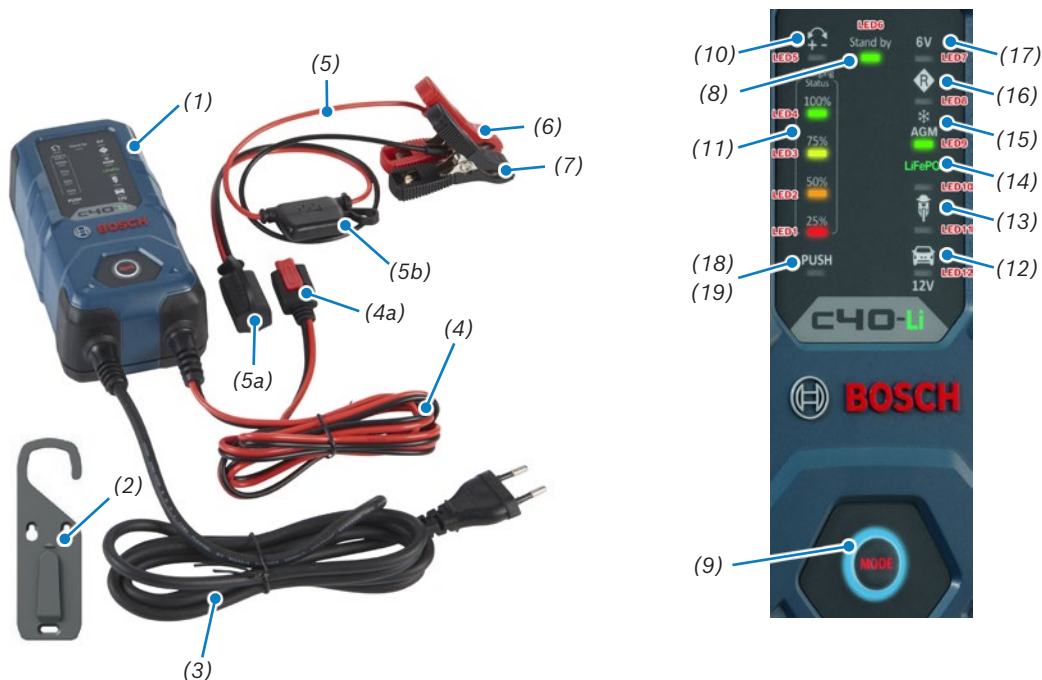
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Opis uređaja



1	Punjač	
2	Kuka za montažu	
3	Strujni kabel sa strujnim priključkom	
4	Kabel za punjenje s utikačem (crveni i crni) a Utikač	
5	Kabel za punjenje s ušicom (crveni i crni) a Utikač b Držač osigurača s osiguračem	
6	(+) priključni terminal (crveni)	
7	(-) priključni terminal (crni)	
8	Stanje pripravnosti	
9	Gumb za odabir načina rada	
10	Zaštita od obrnutog polariteta + -	

11	Prikaz kapaciteta baterije Kapacitet baterije: 100 % Kapacitet baterije: 75 % Kapacitet baterije: 50 % Kapacitet baterije: 25 %	
12	Način rada 1   12 V (auto- mobil)	
13	Način rada 2   12 V (motocikl)	
14	Način rada 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Način rada 4   12 V (punjenje pri 0-4 °C zimi ili AGM)	
16	Način rada 5   12 V (regeneracija)	
17	Način rada 6   6 V (motocikl)	
18	Način rada 7   6 V Push punjenje	
19	Način rada 8   12 V Push punjenje	



# 1 Tehničke specifikacije

Tehničke specifikacije	
Ulazni napon	230 VAC / 50 Hz
Ulazna struja	< 50 A
Nazivna ulazna struja	Maks. 0,8 A (vrijednost RMS)
Ulazna snaga	90 vata
Nazivni izlazni napon	DC 6 V / 12 V
Napon punjenja	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Struja punjenja	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nazivna izlazna struja	1 A i 5 A
Povratna struja <sup>1</sup>	< 5 mA (nema AC ulaza)
Stupanj zaštite	IP65 (otporan na prašinu, vodootporan)
Tip baterije	12 V LiFePO <sub>4</sub> i 6 V & 12 V tip olovne baterije (WET, EFB, GEL, AGM, otvoreni i VRLA)
Kapacitet baterije	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Osigurač (interni)	3,15 A
Osigurač (držač osigurača)	10 A
Razina buke	< 50 dB(A)
Temperatura	Od 0 °C do + 40 °C
Dimenzije	169 x 81 x 54 mm (D x Š x V)

<sup>1)</sup> Povratna struja je struja koju punjač crpi iz baterije kada mrežno napajanje nije priključeno.

## 2 Sigurnost



Prije upotrebe punjača pažljivo pročitajte sve upute.

### OPREZ

- Oštećeni kabel za napajanje mora zamijeniti proizvođač ili serviser kako bi se izbjegle bilo kakve opasnosti.
- Isključite napajanje prije spajanja ili prekidanja spojeva na bateriji.
- Priključak baterije koji nije spojen na kućište mora se najprije priključiti (+) crveno. Drugi priključak mora biti spojen na tijelo (-) crno, dalje od baterije i vodova za gorivo. Tek tada se punjač baterije priključuje na mrežu.
- Nakon punjenja, najprije punjač baterije odvojite od mreže. Zatim odvojite priključak kućišta (-) crni i priključak baterije (+) crveni tim redosljedom.

### UPOZORENJE

Utikač ne smije doći u dodir s vodom. Potrebno je spriječiti protok vode u pravcu napajanja kako bi se korisnici zaštitili od strujnog udara.

### UPOZORENJE

#### **Opasnost od eksplozije i požara!**

##### **Eksplozivni plinovi.**

- Spriječite plamen ili iskre.
- Tijekom punjenja osigurajte odgovarajuću ventilaciju.



#### **Baterija**

Upotreba samo za 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> i olovni tip (WET, EFB, GEL, AGM, otvoreni i VRLA) ili 6 V 1,2 Ah - 14 Ah olovni tip (WET, EFB, GEL, AGM, otvoreni i VRLA) baterije.

## UPOZORENJE

Nemojte pokušavati puniti nepunjivu bateriju!



Držite djecu podalje od punjača.

- Ovaj uređaj mogu upotrebljavati djeca starija od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su podučeni o sigurnoj upotrebi uređaja i razumiju opasnosti koje su uključene.
- Djeca se ne smiju igrati uređajem.
- Čišćenje i održavanje ne smiju provoditi djeca bez nadzora.
- Samo za upotrebu u zatvorenom prostoru.
- Otporan na prašinu, vodootporan.
- Klasa zaštite II (dvostruka izolacija).



### Ekološki prihvatljivo zbrinjavanje

Pomozite u zaštiti okoliša! Pridržavajte se lokalnih propisa. Električni alati koji se više ne mogu upotrebljavati moraju se prikupiti odvojeno i zbrinuti na ekološki prihvatljiv način.

Ambalaža je izrađena od ekoloških materijala koji se mogu zbrinuti u lokalnim reciklažnim subjektima.

## 3 Rad

### 3.1 Prije puštanja u rad

1. Pročitajte upute za upotrebu baterije prije priključivanja punjača.
2. Slijedite preporuke proizvođača vozila ako je baterija još uvijek priključena na vozilo.
3. Očistite terminale baterije. Nemojte dopustiti da prljavština dođe u kontakt s vašim očima, kožom ili ustima. Temeljito operite ruke nakon dodirivanja terminala baterije.
4. Osigurajte odgovarajuću ventilaciju. Plinoviti vodik (praskavac) može izaći iz baterije tijekom punjenja i protočnog punjenja.

### 3.2 Spajanje

1. Spojite (+) terminal (crveni) punjača na (+) pol baterije.
2. Spojite (-) terminal (crni) punjača na (-) pol baterije.
3. (-) terminal (crni) također se može spojiti na kućište, ali dalje od vodova za gorivo.

**Napomena:** Provjerite jesu li (+) i (-) terminali dobro spojeni.

Tek tada se može priključiti strujni kabel.




### 3.3 Prekidanje spojeva

1. Stavite punjač u stanje pripravnosti pritiskom na gumb za odabir načina rada.
2. Uvijek najprije odvojite utikač od mreže.
3. Odvojite (-) priključak (crni) punjača od (-) pola baterije.
4. Odvojite (+) priključak (crveni) punjača od (+) pola baterije.

### 3.4 Zaštita od pregrijavanja

Ako se uređaj pregrije tijekom punjenja, izlazna snaga i izlazna struja automatski će se smanjiti kako bi se izbjeglo oštećenje uređaja.







### 3.5 Stanje pripravnosti i zaštita od obrnutog polariteta

Način rada	Prikaz	Objašnjenje
Osvjetljenje tipki		Svijetli kada je uključen i potpuno napunjen. Treperi tijekom punjenja.
Stanje pripravnosti		Svijetli pri uključivanju i pri pojavi pogrešaka.
Zaštita od obrnutog polariteta		Svijetli kada su priključni terminali zamijenjeni.

## 4 Odabir načina rada

1. Odaberite željeni način rada pritiskom na gumb za odabir načina rada.
2. Uključuje se LED indikator željenog načina rada.
3. Ako nakon toga nema daljnjih radnji, punjenje će započeti nakon 5 sekundi.

Način rada	Signaliziranje	Prikaz	Rukovanje	Podržane vrste baterija
Način rada 1 Način rada za automobil	14,4 V 5 A		Jedanput pritisnite gumb za odabir Načina rada 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Svijetli indikator LED 12</li> </ul>	12 V WET, EFB i većina GEL baterija. Kapacitet od > 14 Ah u normalnom stanju
Način rada 2 Način rada za motocikl	14,2 V 1 A		Dvaput pritisnite gumb za odabir Načina rada 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Svijetli indikator LED 11</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> baterije. Kapacitet od ≤ 14 Ah u normalnom stanju
Način rada 3 LiFePO <sub>4</sub> Način rada	14,2 V 5 A		Triput pritisnite gumb za odabir Načina rada 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Svijetli indikator LED 10</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> baterije. Kapacitet od > 14 Ah u normalnom stanju
Način rada 4 Hladni/AGM način rada	14,7 V 5 A		Četiri puta pritisnite gumb za odabir Načina rada 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Svijetli indikator LED 9</li> </ul>	Hladno stanje (0-4 °C) od 12 V WET, EFB i većina GEL baterija. I za mnoge AGM baterije od 12 V u normalnom stanju. Kapacitet od > 14 Ah

Način rada	Signaliziranje	Prikaz	Rukovanje	Podržane vrste baterija
Način rada 5 Način regeneracije <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Petput pritisnite gumb za odabir Načina rada 5, ■ Svijetle indikatori LED 8 i LED 12	Prikladno za regeneraciju baterija od 12 V nakon kratkotrajnog ekstremnog pražnjenja. Kapacitet od > 14 Ah
Način rada 6 6 V način rada	7,2 V 1 A		Jedanput pritisnite gumb za odabir Načina rada 6 ■ Svijetli indikator LED 7	6 V WET, AGM, EFB i većina GEL baterija. Kapacitet od ≤ 14 Ah u normalnom stanju
Način rada 7 Push način rada	0,5 A	 	Pritisnite i držite gumb za odabir načina rada 5 sekundi, LED 13 uključena, 6 V i 12 V LED bljeska naizmjenično. Kada simbol treperi na 6 V, ponovno pritisnite gumb NAČIN RADA za odabir 6 V Push načina rada.	6 V baterije. 25 % LED bljeskanje kada je napon baterije između 0,5 V i 3,75 V
Način rada 8 Push način rada	0,5 A	 	Pritisnite i držite gumb za odabir načina rada 5 sekundi, LED 13 uključena, 6 V i 12 V LED bljeska naizmjenično. Kada simbol treperi na 12 V, ponovno pritisnite gumb NAČIN RADA za odabir 12 V Push načina rada.	12 V baterije. 25 % LED bljeskanje kada je napon baterije između 0,5 V i 3,75 V

**Opaska:**

1) Za način regeneracije, provjerite jesu li svi spojevi između baterije i električnog sustava vozila prekinuti.

**4.1 Pulsno punjenje**

To je funkcija automatskoga punjenja koja se ne može ručno odabrati. Ako je napon baterije u načinu rada 1 i 4 između 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) i 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), punjač automatski prelazi na pulsno punjenje.

**4.2 Faza održavanja punjenja**

Punjač ima fazu automatskog održavanja punjenja s maksimalno 300 mA pri punom punjenju.

### 4.3 Faza održavanja

Kada je baterija potpuno napunjena, svijetli 100 % LED. Punjač pokreće fazu održavanja kako bi zadržao pun kapacitet baterije.

### 4.4 Funkcija memoriranja

Ako se tijekom procesa punjenja punjač odvoji od strujne mreže, uređaj pohranjuje prethodno odabrani način rada. Prilikom ponovnog priključivanja na električnu mrežu i ako je baterija istog tipa (6 V ili 12 V), uređaj će se automatski pokrenuti u zadnjem odabranom načinu rada.

**Pozor:** Ako se vrsta priključene baterije razlikuje od prethodno korištene baterije (npr. zadnji put ste bili u hladnom/AGM načinu rada i ovaj put trebate spojiti normalnu olovnu bateriju), odaberite način rada ručno kako biste izbjegli prekomjerno punjenje i oštećenje.

**Ne postoji funkcija memoriranja za način rada 5 (način regeneracije) i način 7, 8 (Push način).**

### 4.5 Prepoznavanje baterije

Čim se punjač spoji na bateriju od 7,3 V-10,5 V, trepere LED diode 6 V i 12 V. Punjač će pokušati automatski prepoznati napon baterije (6 V ili 12 V) u iscrpnom procesu mjerenja.

Nakon 1-3 minute punjač će prepoznati je li 6 V ili 12 V baterija i prebaciti se u odgovarajući način rada.

### 4.6 Način prijenosa

Ako punjač otkrije da je priključena baterija 6 V i prebaci se u 6 V način rada, ali je korisnik uvjeren da je to baterija 12 V, korisnik može odabrati i držati gumb za odabir načina rada 5 sekundi kako bi prebacio punjač na bilo koji način punjenja 12 V.

## OPREZ

Upotrijebite ovaj način prebacivanja samo ako ste sigurni da je baterija koju treba puniti baterija od 12 V. Način rada od 12 V može puniti bateriju od samo 3,75 V niskog napona. Stoga bi se baterija od 6 V mogla prepuniti i dovesti do daljnjih opasnosti (povećano stvaranje plina, eksplozija, požar...) za ljude i životinje.

### 4.7 Funkcija zaštite uređaja

U slučaju kratkog spoja u kabelu za punjenje, osigurač (5b) na kabelu za punjenje sprječava oštećenje uređaja i električnog sustava.

## 5 Održavanje i servisiranje

**Prije čišćenja punjača uvijek izvucite utikač iz utičnice. Uređaj ne zahtijeva održavanje.**

1. Isključite uređaj.
2. Upotrijebite suhu krpu za čišćenje plastičnih površina uređaja.
3. Nikada nemojte upotrebljavati otapala ili druga agresivna sredstva za čišćenje.
4. Kako bi se održala radna sigurnost, uređaje smije popravljati samo kvalificirano

osoblje koristeći originalne rezervne dijelove.

5. Za baterije od 24 V upotrebljavajte C70.

## 6. Obavijesti za potrošače



Informacije za privatna kućanstva o prikupljanju električne i elektroničke opreme koja je postala otpad („otpadna oprema”).

### 1. Odvojeno prikupljanje otpadnih uređaja

Otpadni uređaji ne spadaju u kućni otpad, već se moraju predati u posebne sustave prikupljanja i povrata.

### 2. Obaveza preuzimanja u vezi s otpadnim baterijama i akumulatorima te rasvjetnim tijelima

Otpadne baterije i akumulatore koji ne spadaju u električnu i elektroničku opremu, kao i rasvjetna tijela koja se mogu izvaditi iz starog uređaja bez uništenja, potrebno je prije predaje na sabirnom mjestu odvojiti od starog uređaja bez uništenja.

### 3. Povrat otpadne električne i elektroničke opreme

Otpadne uređaje možete besplatno predati na sabirnim mjestima komunalnih službi za zbrinjavanje otpada.

Osim toga, distributeri su dužni besplatno preuzeti stare uređaje u sljedećim slučajevima:

Distributeri s prodajnom površinom za električnu i elektroničku opremu od najmanje 400 četvornih metara te distributeri prehrambenih proizvoda s ukupnom prodajnom površinom od najmanje 800 četvornih metara koji električnu i elektroničku opremu nude i stavljaju na tržište više puta u kalendarskoj godini ili trajno dužni su:

1. kada se novi električni ili elektronički uređaj preda krajnjem korisniku, besplatno preuzeti natrag krajnji korisnikov stari uređaj iste vrste uređaja, koji u osnovi ispunjava iste funkcije kao i novi uređaj, na prodajnom mjestu ili u neposrednoj blizini; mjesto predaje također je privatno kućanstvo, pod uvjetom da se tamo vrši isporuka: u tom je slučaju preuzimanje starog uređaja besplatno za krajnjeg korisnika;
2. na zahtjev krajnjeg korisnika besplatno u maloprodaji ili u neposrednoj blizini preuzeti stare uređaje koji nisu veći od 25 centimetara po bilo kojoj vanjskoj dimenziji; povrat ne smije biti vezan za kupnju električnog ili elektroničkog uređaja i ograničen je na tri stara uređaja po vrsti uređaja. Ovo se također odnosi na prodaju putem sredstava daljinske komunikacije ako prostor za skladištenje i otpremu električne i elektroničke opreme iznosi najmanje 400 m<sup>2</sup> ili cijeli prostor za skladištenje i otpremu iznosi najmanje 800 m<sup>2</sup>, uz besplatno preuzimanje električne i

elektroničke opreme kategorije 1 (izmjenjivač topline), 2 (zaslonski uređaji) i 4 (veliki uređaji s najmanje jednom vanjskom dimenzijom većom od 50 centimetara).

Za svu drugu električnu i elektroničku opremu, distributer mora jamčiti odgovarajuće mogućnosti povrata na razumnoj udaljenosti od dotičnog krajnjeg korisnika; to se odnosi i na stare uređaje koji ni po jednoj vanjskoj dimenziji nisu veći od 25 centimetara, a koje krajnji korisnik želi vratiti bez kupnje novog uređaja.

#### 4. Brisanje podataka

Krajnji je korisnik odgovoran za brisanje svih osobnih podataka pohranjenih na starim uređajima koji se zbrinjavaju.

#### 5. Značenje simbola „prekrižene kante za smeće”



Simbol prekrižene kante za smeće obično se nalazi na električnoj i elektroničkoj opremi. Simbol označava da se uređaj mora sakupljati odvojeno od kućnog otpada na kraju njegovog vijeka trajanja.

Za EU verziju:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

Adresa e-pošte:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Za UK verziju:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

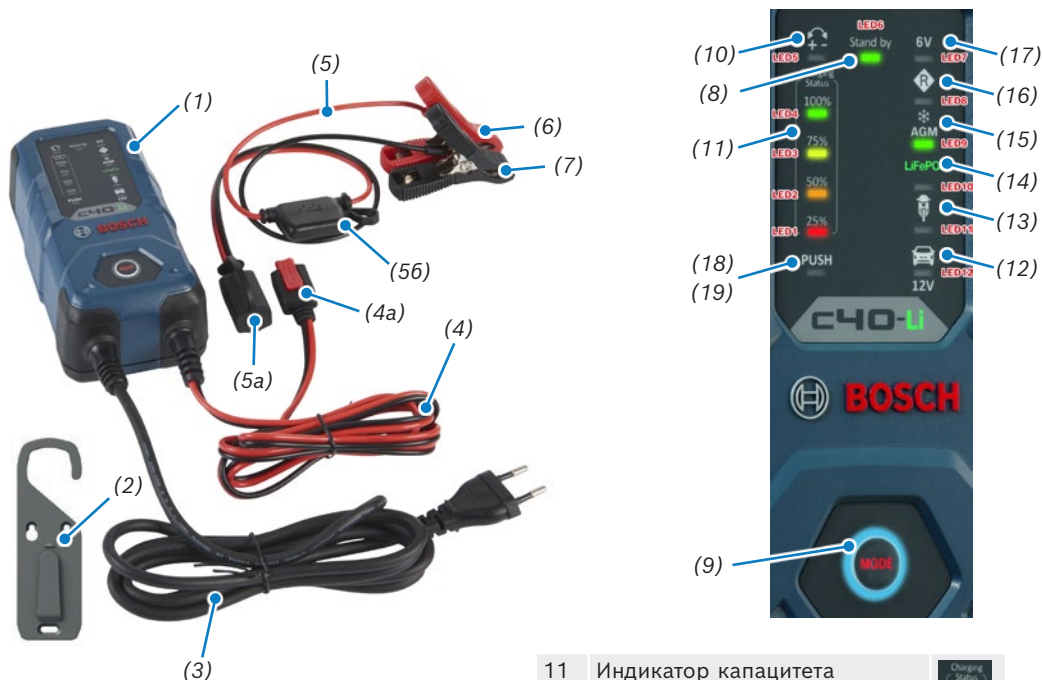
Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

Adresa e-pošte: contact@uk.bosch.com



## Опис уређаја



1	Пуњач	
2	Кука за причвршћивање	
3	Струјни кабл са мрежним прикључком	
4	Кабл за пуњење са утикачем (црвени и црни)	
	а Утикач	
5	Кабл за пуњење са прстенастим ушцама (црвени и црни)	
	а Утикач	
	б Носач осигурача са осигурачем	
6	(+) прикључна стезалка (црвена)	
7	(-) прикључна стезалка (црна)	
8	Приправност	
9	Тастер за избор режима	
10	Заштита од замене полова + -	

11	Индикатор капацитета акумулатора	
	Капацитет акумулатора: 100 %	
	Капацитет акумулатора: 75 %	
	Капацитет акумулатора: 50 %	
	Капацитет акумулатора: 25 %	
12	Режим 1   12 V (аутоматски)	
13	Режим 2   12 V (мотоцикл)	
14	Режим 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Режим 4   12 V (пуњење на 0 - 4 °C зими или AGM)	
16	Режим 5   12 V (регенерација)	
17	Режим 6   6 V (мотоцикл)	
18	Режим 7   Push-пуњење од 6 V	
19	Режим 8   Push-пуњење од 12 V	

## 1 Технички подаци

Технички подаци	
Улазни напон	230 VAC / 50 Hz
Струја укључивања	< 50 A
Номинална улазна струја	Макс. 0,8 A (RMS вредност)
Улазна снага	90 W
Номинални излазни напон	DC 6 V / 12 V
Напон пуњења	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Струја пуњења	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Номинална излазна струја	1 A и 5 A
Повратна струја <sup>1</sup>	< 5 mA (без AC улаза)
Врста заштите	IP65 (отпорност на прашину, водоотпорност)
Тип акумулатора	12 V LiFePO <sub>4</sub> и оловни тип од 6 V и 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, отворени и VRLA)
Капацитет акумулатора	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Осигурач (интерни)	3,15 A
Осигурач (носач осигурача)	10 A
Ниво буке	< 50 dB(A)
Температура	0 °C до + 40 °C
Димензије	169 x 81 x 54 mm (Д x Ш x В)

<sup>1</sup>) Повратна струја је струја коју пуњач вуче из акумулатора када није прикључен на електричну мрежу.

## 2 Безбедност



Пре употребе пуњача, пажљиво прочитајте сва упутства.

### ОПРЕЗ

- Ако је кабл за напајање оштећен мора да га замени произвођач или његов сервисер да би се избегла опасност.
- Искључите напајање пре него што успоставите или прекинете везу са акумулатором.
- Кабл за акумулатор који није повезан на каросерију прво повежите на црвени (+) пол. Други кабл (-), црни, мора да се повеже на каросерију даље од акумулатора и водова за гориво. Тек онда пуњач акумулатора можете повезати на електричну мрежу.
- Након пуњења, пуњач акумулатора прво одвојите са електричне мреже. Затим одвојите прво црни кабл (-) за масу, а затим црвени кабл (+) са акумулатора.

### УПОЗОРЕЊЕ

Мрежни утикач не сме да дође у контакт са водом. Обавезно спречити отицање воде према електричној мрежи како би се корисници заштитили од струјног удара.

### УПОЗОРЕЊЕ

**Опасност од експлозије и опасност од пожара!**

**Експлозивни гасови.**

- Избегавајте пламен или варничење.
- Обезбедите одговарајућу вентилацију током пуњења.



**Акумулатор**

Употреба само за 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> и оловни тип акумулатора (WET, EFB, GEL, AGM, отворени и VRLA), или оловни тип од 6 V 1,2 Ah - 14 Ah (WET, EFB, GEL, AGM, отворени и VRLA).

## УПОЗОРЕЊЕ

Не покушавајте да пуните акумулатор који се не може пунити!



Држите децу даље од пуњача.

- Овај уређај могу да користе деца од 8 година и особе са смањеним физичким, чулним или менталним способностима или недостатком искуства и знања ако су под надзором или су добила упутства за безбедну употребу уређаја и разумеју повезане опасности.
- Деца не смеју да се играју са уређајем.
- Деца не смеју да врше чишћење и одржавање без надзора.
- Само за употребу у затвореном простору.
- Отпорност на прашину, водоотпорност.
- Класа заштите II (двострука изолација).



### — Еколошки прихватљиво одлагање

Помозите у заштити животне средине! Придржавајте се локалних прописа.

Електрични алати који се више не могу користити морају се посебно сакупљати и одлагати на еколошки прихватљив начин.

Амбалажа је направљена од еколошких материјала који се могу одложити у локалним предузећима за рециклажу.

## 3 Руковање

### 3.1 Пре пуштања у рад

1. Прочитајте упутство за акумулатор пре него што повежете пуњач.
2. Поступите према препоруци произвођача возила ако је акумулатор још увек повезан са возилом.
3. Очистите контакте акумулатора. Не дозволите да прљавштина дође у контакт са вашим очима, кожом или устима. Добро оперите руке након што додирнете контакте акумулатора.
4. Обезбедите одговарајућу вентилацију. Водоник у гасовитом стању (електролитички гас) може да изађе из акумулатора током пуњења и одржавања пуњења.

### 3.2 Повезивање

1. Повежите (+) стезаљку (црвену) пуњача на (+) пол акумулатора.
2. Повежите (-) стезаљку (црну) пуњача на (-) пол акумулатора.
3. Прикључна стезаљка (-) (црна) се такође може повезати на каросерију, али даље од водава за гориво.

**Напомена:** Проверите да ли су (+) и (-) стезаљке чврсто прикључене. Тек тада можете да прикључите струјни кабл.




### 3.3 Одвајање

1. Ставите пуњач у режим приправности притиском на тастер за режим рада.
2. Увек прво извуците утикач из електричне мреже.
3. Одвојите (-) стезаљку (црну) пуњача са (-) пола акумулатора.
4. Одвојите (+) стезаљку (црвену) пуњача са (+) пола акумулатора.

### 3.4 Заштита од прегревања

Ако се уређај превише загреје током пуњења, излазна снага и излазна струја се аутоматски смањују како би се избегло оштећење уређаја.

### 3.5 Приправност и заштита од прегревања

Режим	Приказ	Објашњење
Осветљење тастера		Светли када је укључен и потпуно напуњен. Трепери током пуњења.
Приправност		Пали се приликом укључивања и у случају грешке.
Заштита од замене полова		Светли када су прикључне стезаљке обрнуте.

## 4 Избор режима

1. Изаберите режим који желите притиском на дугме за избор режима.
2. LED индикатор за жељени режим се пали.
3. Ако се након тога више ништа на предузима, пуњење ће започети након 5 секунди.

Режим	Изаз	Приказ	Руковање	Подржани типови акумулатора
Режим 1 Аутоматски режим	14,4 V 5 A		Притисните тастер једном да изаберете режим 1 ■ Пали се LED индикатор 12	12 V, WET, EFB и већина GEL акумулатора. Капацитет > 14 Ah у нормалном стању
Режим 2 режим за мотоцикле	14,2 V 1 A		Притисните тастер два пута да изаберете режим 2 ■ Пали се LED индикатор 11	Акумулатори LiFePO <sub>4</sub> од 12 V. Капацитет ≤ 14 Ah у нормалном стању
Режим 3 Режим LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Притисните тастер 3 пута да изаберете режим 3 ■ Пали се LED индикатор 10	Акумулатори LiFePO <sub>4</sub> од 12 V. Капацитет > 14 Ah у нормалном стању

Режим	Излаз	Приказ	Руковање	Подржани типови акумулатора
Режим 4 Хладни /AGM режим	14,7 V 5 A		Притисните тастер 4 пута да изаберете режим 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>Пали се LED индикатор 9</li> </ul>	Хладно стање (0 - 4 °C) од 12 V, WET, EFB и већина GEL акумулатора. И за многе AGM акумулаторе од 12 V у нормалном стању. Капацитет > 14 Ah
Режим 5 Режим регенерације <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Притисните тастер 5 пута да изаберете режим 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>LED индикатори 8 и 12 светле</li> </ul>	Погодно за регенерацију акумулатора од 12 V након краткотрајног екстремног пражњења. Капацитет > 14 Ah
Режим 6 режим од 6 V	7,2 V 1 A		Притисните тастер једном да изаберете режим 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>Пали се LED индикатор 7</li> </ul>	6 V, WET, AGM, EFB и већина GEL акумулатора. Капацитет ≤ 14 Ah у нормалном стању
Режим 7 Push-режим	0,5 A		Притисните и држите тастер за режим рада 5 секунди, LED индикатор 13 је укључен, LED индикатори 6 V и 12 V трепере наизменично. Када симбол на 6 V трепери, притисните тастер MODE једном да изаберете Push-режим од 6 V.	Акумулатори од 6 V. LED индикатор за 25 % трепери када је напон акумулатора између 0,5 V и 3,75 V
Режим 8 Push-режим	0,5 A		Притисните и држите тастер за режим рада 5 секунди, LED индикатор 13 је укључен, LED индикатори 6 V и 12 V трепере наизменично. Када симбол на 12 V трепери, притисните тастер MODE једном да изаберете Push-режим од 12 V.	Акумулатори од 12 V. LED индикатор за 25 % трепери када је напон акумулатора између 0,5 V и 3,75 V

**Напомена:**

1) За режим регенерације, уверите се да су све везе између акумулатора и електричног система возила одвојене.

**4.1 Импулсно пуњење**

Ово је функција аутоматског пуњења која се не може одабрати ручно. Ако је напон акумулатора у режиму 1 и 4 између 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) и 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), пуњач се аутоматски пребацује на импулсно пуњење.

## 4.2 Фаза одржавања пуњења

Пуњач има аутоматску фазу пуњења са максимално 300 mA када је потпуно напуњен.

## 4.3 Фаза одржавања

Када је акумулатор потпуно напуњен пали се LED индикатор за 100 %. Пуњач започиње фазу одржавања како би одржао капацитет акумулатора у пуном стању.

## 4.4 Меморијска функција

Ако је пуњач искључен из електричне мреже током процеса пуњења, уређај чува претходно изабрани режим. Када се поново повеже на мрежу и ако је иста врста акумулатора (6 V или 12 V), уређај се аутоматски покреће у последњем режиму.

**Пажња:** Ако се тип повезаног акумулатора разликује од последње коришћеног (нпр. прошли пут сте користили хладан/AGM режим и овог пута морате да повежете класичан оловни акумулатор), поново ручно изаберите режим да бисте избегли прекомерно пуњење и оштећење.

**Меморијска функција не постоји за режим 5 (режим регенерације) и режим 7, 8 (Push-режим).**

## 4.5 Детекција акумулатора

Чим се пуњач повеже на акумулатор од 7,3 V - 10,5 V, трепере LED индикатори 6 V и 12 V. Пуњач ће покушати да аутоматски детектује напон акумулатора (6 V или 12 V) у сложеном процесу мерења.

Након 1 - 3 минута, пуњач ће препознати да ли је акумулатор од 6 V или 12 V и пребациће се на одговарајући режим.

## 4.6 Режим преписивања

Ако пуњач детектује да је повезан акумулатор од 6 V и пређе у режим од 6 V, али је корисник веома сигуран да је акумулатор од 12 V, корисник може да притисне и задржи тастер за режим рада 5 секунди да би пуњач пребацио у било који режим пуњења од 12 V.

## ОПРЕЗ

Користите овај Override-режим само ако сте сигурни да је акумулатор који треба пунити акумулатор од 12 V. Режим од 12 V може да напуни акумулатор већ од 3,75 V ниског напона. Због тога би акумулатор од 6 V могао да се препуни и представља додатну опасност (појачана дегазација, експлозија, пожар...) по људе и животиње.

## 4.7 Функција заштите уређаја

У случају кратког споја у каблу за пуњење, осигурач (5б) на каблу за пуњење спречава оштећење уређаја и електричног система.

## 5 Одржавање и нега

**Увек извуците струјни кабл из утичнице пре чишћења пуњача. Уређај не захтева одржавање.**

1. Искључите уређај.
2. За чишћење пластичних површина уређаја користите суву крпу.
3. Никада не користите раствараче или друга агресивна средства за чишћење.
4. Да би се одржала безбедност у раду, уређаје сме да поправља само квалификовано особље користећи оригиналне резервне делове.
5. За акумулаторе од 24 V, користите C70.

### 5.1 Обавештења за потрошаче



Информације за приватна домаћинства о сакупљању електричне и електронске опреме која је постала отпад („отпадна опрема“).

#### 1. Одвојено сакупљање старих уређаја

Стари уређаји не спадају у кућни отпад, већ се морају предати у посебне системе за сакупљање и враћање.

#### 2. Обавеза уклањања старих батерија и акумулатора, као и сијалица

Коришћене батерије и акумулатори који нису уграђени у стари електричним/електронски уређај, као и сијалице које се могу уклонити из старог уређаја без уништавања, морају се одвојити од старог уређаја без уништавања пре него што се предају на место сакупљања.

#### 3. Враћање отпадне електричне и електронске опреме

Стари уређаји се могу бесплатно предати на сабирним местима јавних служби за одлагање отпада.

Поред тога, дистрибутери су у обавези да бесплатно преузму старе уређаје у следећим случајевима:

Дистрибутери са продајним простором за електричну и електронску опрему од најмање 400 квадратних метара и дистрибутери прехрамбених производа укупне продајне површине од најмање 800 квадратних метара који нуде електричну и електронску опрему и стављају је на тржиште више пута током календарске године или трајно, дужни су да

1. када се нови електрични или електронски уређај преда крајњем кориснику, на продајном месту или у непосредној близини бесплатно преузму стари уређај истог типа, који у суштини испуњава исте функције као и нови уређај; место примопредаје је и приватно домаћинство, под условом да је испорука на том месту; у том случају преузимање старог уређаја је бесплатно за крајњег корисника; и



2. на захтев крајњег корисника бесплатно преузму старе уређаје који нису већи од 25 центиметара у било којој спољашњој димензији, у малопродаји или у непосредној близини; повраћај не сме бити везан за куповину електричног или електронског уређаја и ограничен је на три стара уређаја по врсти уређаја. Ово се такође односи на продају путем средстава комуникације на даљину ако простор за складиштење и отпрему електричне и електронске опреме има најмање 400 m<sup>2</sup> или је цео простор за складиштење и отпрему најмање 800 m<sup>2</sup>, са бесплатним прикупљањем електричне и електричне опреме категорије 1. електронска опрема (пренос топлоте), 2 (уређаји са екраном) и 4 (велики уређаји са најмање једном спољашњом димензијом већом од 50 центиметара).

За сву другу електричну и електронску опрему, дистрибутер мора да гарантује одговарајуће опције враћања на разумној удаљености од одговарајућег крајњег корисника; ово важи и за старе уређаје који у било којој спољашњој димензији нису већи од 25 центиметара, а које крајњи корисник жели да врати без куповине новог уређаја.

#### 4. Брисање података

Крајњи корисник је одговоран за брисање свих личних података ускладиштених на старим уређајима који се одлажу.

#### 5. Значење симбола прецртане канте за отпад



На електричној и електронској опреми обично се налази симбол прецртане канте за отпад. Овај симбол означава да се дати уређај на крају радног века мора сакупљати одвојено од кућног отпада.

За ЕУ верзију:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Телефон: +49 0391 832 29671

Е-пошта:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

За УК верзију:

Robert Bosch GmbH

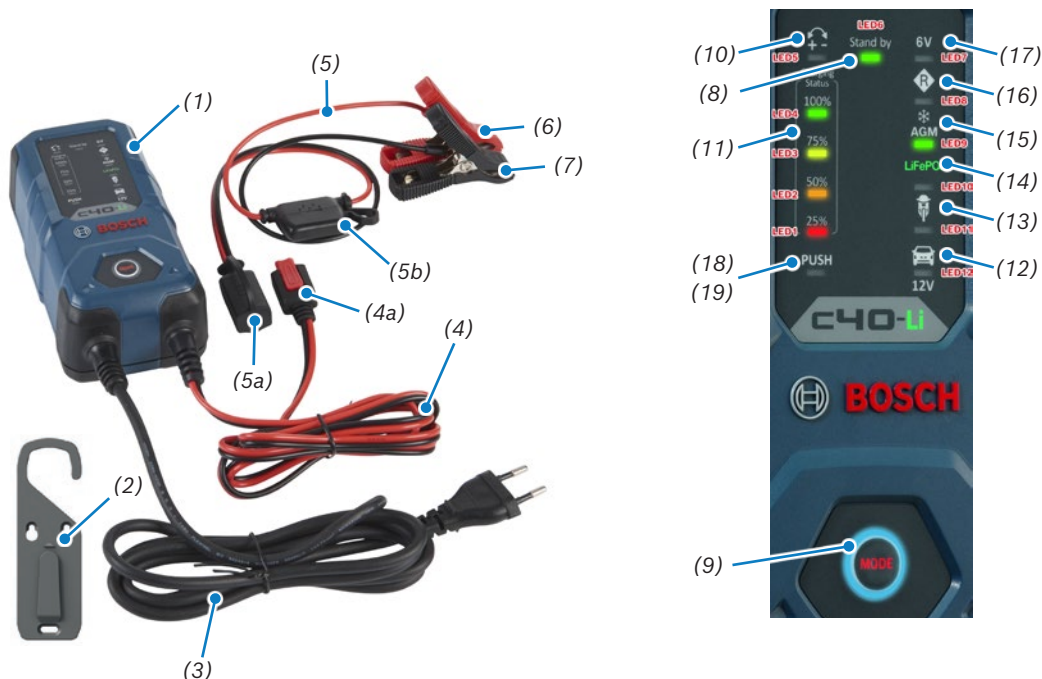
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Е-пошта: contact@uk.bosch.com

## Opis uređaja



1	Punjač	
2	Montažna kuka	
3	Kabl za napajanje sa mrežnim priključkom	
4	Kabl za punjenje sa utikačem (crveni i crni) a Utikač	
5	Kabl za punjenje sa ušicom (crveni i crni) a Utikač b Prekidač osigurača sa osiguračem	
6	(+) Priključna stezaljka (crvena)	
7	(-) Priključna stezaljka (crna)	
8	U pripravnosti	
9	Taster za izbor režima	
10	Zaštita od obrnutog polariteta + -	

11	Indikator kapaciteta baterije Kapacitet baterije: 100 % Kapacitet baterije: 75 % Kapacitet baterije: 50 % Kapacitet baterije: 25 %	
12	Režim 1   12 V (automobil)	
13	Režim 2   12 V (motocikl)	
14	Režim 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Režim 4   12 V (Punjenje na 0- 4 °C zimi ili AGM)	
16	Režim 5   12 V (regeneracija)	
17	Režim 6   6 V (motocikl)	
18	Režim 7   6 V Push-punjenje	
19	Režim 8   12 V Push-punjenje	

# 1 Tehnički podaci

Tehnički podaci	
Ulazni napon	230 VAC / 50 Hz
Početna struja	< 50 A
Nominalna ulazna struja	Maks. 0,8 A (RMS-vrijednost)
Ulazna snaga	90 W
Nominalni izlazni napon	DC 6 V / 12 V
Napon punjenja	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Struja punjenja	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominalna izlazna struja	1 A i 5 A
Reverzna struja <sup>1</sup>	< 5 mA (nema AC ulaza)
Vrsta zaštite	IP65 (otporan na prašinu, vodootporan)
Vrsta baterije	12 V LiFePO <sub>4</sub> i 6 V & 12 V olovno-kiselinske baterije tipa (WET, EFB, GEL, AGM, otvorene i VRLA)
Kapacitet baterije	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Osigurač (unutrašnji)	3,15 A
Osigurač (držač osigurača)	10 A
Nivo buke	< 50 dB(A)
Temperatura	0 °C do + 40 °C
Dimenzije	169 x 81 x 54 mm (D x Š x V)

<sup>1)</sup> Reverzna struja je struja koju punjač crpi iz baterije kada nije priključen na mrežu.

## 2 Bezbjednost



Prije upotrebe punjača, pažljivo pročitajte sva uputstva.

### OPREZ

- Ako je kabl za napajanje oštećen, mora da ga zamijeni proizvođač ili njegov serviser da bi se izbjegla opasnost.
- Isključite napajanje prije nego što uspostavite ili prekinete vezu sa baterijom.
- Priključak baterije koji nije povezan sa karoserijom mora se prvo povezati (+) crvena boja. Drugi priključak mora biti uspostavljen sa karoserijom (-) crna boja, dalje od baterije i vodova za gorivo. Tek tada se punjač baterije povezuje na mrežu napajanja.
- Nakon punjenja, prvo isključite punjač baterije iz mreže napajanja. Zatim odspojite crni (-) priključak od karoserije i priključak baterije (+) crveni, tim redoslijedom.

### UPOZORENJE

Mrežni utikač ne smije doći u kontakt sa vodom. Mora se spriječiti da voda otiče prema mreži napajanja kako bi se korisnici zaštitili od strujnog udara.

### UPOZORENJE

#### **Opasnost od eksplozije i požara!**

##### **Eksplozivni gasovi.**

- Spriječite plamen ili varnice.
- Obezbijedite odgovarajuću ventilaciju tokom punjenja.



#### **Baterija**

Upotreba samo za 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> i olovno-kiselinske baterije tipa (WET, EFB, GEL, AGM, otvorene i VRLA), ili 6 V 1,2 Ah - 14 Ah olovno-kiselinske baterije tipa (WET, EFB, GEL, AGM, otvorene i VRLA).

## UPOZORENJE

Ne pokušavajte da puniti nepunjivu bateriju!



Držite djecu dalje od punjača.

- Ovaj uređaj mogu da koriste djeca od 8 godina i osobe sa smanjenim fizičkim, čulnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatkom iskustva i znanja ako su pod nadzorom ili su dobili instrukcije u vezi sa bezbjednom upotrebom uređaja i razumiju opasnosti koje su sa tim povezane.
- Djeca ne smiju da se igraju sa uređajem.
- Djeca ne smiju da vrše čišćenje i održavanje bez nadzora.
- Samo za unutrašnju upotrebu.
- Otporan na prašinu, vodootporan.
- Klasa zaštite II (dvostruko izolovan).



### — Ekološki prihvatljivo odlaganje

Pomozite u zaštiti životne sredine! Obratite pažnju na lokalne propise. Električni alati koji se više ne mogu koristiti moraju se posebno sakupljati i odlagati na ekološki prihvatljiv način.

Ambalaža je napravljena od ekoloških materijala koji se mogu odložiti u lokalnim preduzećima za reciklažu.

## 3 Rad

### 3.1 Prije puštanja u rad

1. Pročitajte uputstvo baterije prije priključivanja punjača.
2. Pratite preporuku proizvođača vozila ako je baterija još uvijek povezana sa vozilom.
3. Očistite terminale baterije. Ne dozvolite da prljavština dođe u kontakt sa vašim očima, kožom ili ustima. Operite ruke temeljno nakon što dodirnete priključke baterije.
4. Obezbijedite odgovarajuću ventilaciju. Gas vodonik (gas elektrolit) može da izađe iz baterije tokom punjenja i punjenja za održavanje.

### 3.2 Povezivanje

1. Spojite (+) priključak (crveni) punjača sa (+) polom baterije.
2. Spojite (-) priključak (crni) punjača sa (-) polom baterije.
3. Priključna stezaljka (-) (crna) se takođe može povezati sa karoserijom, ali dalje od vodova za gorivo.

**Napomena:** Uvjerite se da su priključci (+) i (-) čvrsto povezani.  
Tek tada je mrežni kabl priključen.




### 3.3 Razdvajanje veze

1. Stavite punjač u režim pripravnosti pritiskom na taster za režim rada.
2. Uvijek prvo izvučite mrežni utikač iz električne mreže.
3. Odvojite (-) priključak (crni) punjača sa (-) pola baterije.
4. Odvojite (+) priključak (crveni) punjača sa (+) pola baterije.

### 3.4 Zaštita od pregrijavanja

Ako se uređaj tokom punjenja, previše zagrije, izlazna snaga i izlazna struja će se automatski smanjiti kako bi se izbjeglo oštećenje uređaja.

### 3.5 Zaštita u stanju pripravnosti i zaštita od obrnutog polariteta

Režim	Prikaz	Objašnjenje
Osvjetljenje tastera		Svijetli kada je uključen i potpuno napunjen. Treperi tokom punjenja.
U pripravnosti		Svijetli pri uključivanju i kod grešaka.
Zaštita od obrnutog polariteta		Svijetli kada su priključne stezaljke zamijenjene.

## 4 Izbor režima

1. Izaberite režim koji želite pritiskom na taster za izbor režima.
2. LED lampica za željeni režim svijetli.
3. Ako nakon toga nema daljih koraka, punjenje će početi nakon 5 sekundi.

Režim	Izlaz	Prikaz	Rukovanje	Podržani tipovi baterija
Režim 1 Automatski režim	14,4 V 5 A		Pritisnite taster jednom da izaberete režim 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED lampica 12 svijetli</li> </ul>	12 V WET, EFB i većina GEL baterija. Kapacitet > 14 Ah u normalnom stanju
Režim 2 Režim-motocikl	14,2 V 1 A		Pritisnite taster dvaput da izaberete režim 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED lampica 11 svijetli</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> baterije. Kapacitet ≤ 14 Ah u normalnom stanju
Režim 3 LiFePO <sub>4</sub> režim	14,2 V 5 A		Pritisnite taster 3 puta da izaberete režim 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED lampica 10 svijetli</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> baterije. Kapacitet > 14 Ah u normalnom stanju
Režim 4 Hladni/AGM režim	14,7 V 5 A		Pritisnite taster 4 puta da izaberete režim 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED lampica 9 svijetli</li> </ul>	Hladno stanje (0 - 4 °C) 12 V WET, EFB i većina GEL baterija. I za mnoge 12 V AGM baterije u normalnom stanju. Kapacitet > 14 Ah

Režim	Izlaz	Prikaz	Rukovanje	Podržani tipovi baterija
Režim 5 režim regeneracije <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Pritisnite taster 5 puta da izaberete režim 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>LED lampica 8 i LED lampica 12 svijetle</li> </ul>	Pogodno za regeneraciju baterija od 12 V nakon kratkog ekstremnog pražnjenja. Kapacitet > 14 Ah
Režim 6 6V Režim	7,2 V 1 A		Pritisnite taster jednom, da izaberete režim 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED lampica 7 svijetli</li> </ul>	6 V WET-, AGM-, EFB- i većina GEL baterija. Kapacitet ≤ 14 Ah u normalnom stanju
Režim 7 Push-režim	0,5 A	 	Pritisnite i držite taster za režim rada 5 sekundi, LED lampica 13 uključena, 6 V i 12 V LED lampice trepere naizmjenično. Kada simbol na 6V treperi, ponovo pritisnite MODE-taster da izaberete 6 V Push režim.	6 V baterije. 25 % LED lampica treperi kada je napon baterije između 0,5 V i 3,75 V
Režim 8 Push-režim	0,5 A	 	Pritisnite i držite taster za režim rada 5 sekundi, LED lampica 13 uključena, 6 V i 12 V LED lampice trepere naizmjenično. Kada simbol na 12 V treperi, ponovo pritisnite MODE-taster da izaberete 12 V Push režim.	12 V baterije. 25 % LED lampica treperi kada je napon baterije između 0,5 V i 3,75 V

### Bilješka:

1) Za režim regeneracije, uvjerite se da su sve veze između akumulatora i električnog sistema vozila isključene.

## 4.1 Impulsno punjenje

Ovo je funkcija automatskog punjenja koja se ne može odabrati ručno. Ako je napon baterije u režimu 1 & 4 između 7,5 V (± 0,5 V) i 10,5 V (± 0,5 V), punjač se automatski prebacuje na impulsno punjenje.

## 4.2 Faza održavanja punjenja

Punjač ima automatsku fazu održavanja punjenja sa maksimalno 300 mA kada je potpuno napunjen.

## 4.3 Faza održavanja

Kada je baterija potpuno napunjena, 100 % LED lampica svijetli. Punjač započinje fazu održavanja kako bi održao kapacitet baterije u punom stanju.

#### 4.4 Memorijska funkcija

Ako je punjač isključen iz električne mreže tokom procesa punjenja, uređaj čuva prethodno izabrani režim. Prilikom ponovnog povezivanja na električnu mrežu i ako je baterija istog tipa (6 V ili 12 V), uređaj će se automatski pokrenuti u posljednjem izabranom režimu.

**Pažnja:** Ako se tip povezane baterije razlikuje od posljednje korišćene (npr. prošli put ste bili u hladnom/AGM režimu i ovog puta morate da povežete normalnu olovnu bateriju), izaberite režim ručno ponovo da biste izbjegli prekomjerno punjenje i oštećenje.

**Za režim 5 (režim regeneracije) i režim 7, 8 (Push-režim) ne postoji memorijska funkcija.**

#### 4.5 Prepoznavanje baterije

Čim se punjač poveže sa baterijom od 7,3 V- 10,5 V, trepere LED lampice 6 V i 12 V. Punjač će pokušati da automatski prepozna napon baterije (6 V ili 12 V) u složenom procesu mjerenja.

Nakon 1- 3 minuta, punjač će prepoznati da li je baterija od 6 V ili 12 V i prebaciće se u odgovarajući režim.

#### 4.6 Režim prepisivanja

Ako punjač otkrije da je povezana baterija, baterija od 6V i pređe u režim od 6V, ali je korisnik veoma siguran da je baterija od 12 V, korisnik može da pritisne i drži taster za režim rada 5 sekundi kako bi prebacio punjač u bilo koji režim punjenja od 12 V.

### OPREZ

Molimo vas da koristite ovaj Override-režim samo ako ste sigurni da je baterija koju treba puniti baterija od 12 V. Režim od 12V može napuniti bateriju od samo 3,75 V niskog napona. Prema tome, baterija od 6 V može biti prepunjena i mogu se pojaviti druge opasnosti (pojačano curenje gasa, eksplozija, požar...) za ljude i životinje.

#### 4.7 Zaštitna funkcija uređaja

U slučaju kratkog spoja u kablu za punjenje, osigurač (5b) na kablu za punjenje sprječava oštećenje uređaja i električnog sistema.

### 5 Održavanje i njega

**Uvijek izvucite mrežni utikač iz utičnice prije čišćenja punjača. Uređaj ne zahtijeva održavanje.**

1. Isključite uređaj.
2. Koristite suhu krpu za čišćenje plastičnih površina uređaja.
3. Nikada ne koristite rastvarače ili druga agresivna sredstva za čišćenje.
4. Da bi se održala bezbjednost u radu, uređaje smije da popravlja samo kvalifikovano osoblje koristeći originalne rezervne djelove.
5. Za baterije od 24 V koristite C70.



## 5.1 Obavještenja za potrošače



Informacije za privatna domaćinstva o prikupljanju električne i elektronske opreme koja je postala otpad („stari uređaji“).

### 1. Odvojeno prikupljanje starih uređaja

Stari uređaji ne spadaju u kućni otpad, već se moraju predati kod posebnih sistema za prikupljanje i vraćanje.

### 2. Obaveza uklanjanja istrošenih baterija i akumulatora kao i lampi

Korišćene baterije i akumulatori koji nisu obuhvaćeni starim električnim/elektronskim uređajem, kao i lampe koje se mogu ukloniti sa starog uređaja bez uništavanja, moraju se odvojiti od starog uređaja bez uništavanja prije nego što se predaju na sakupljanje.

### 3. Povraćaj otpadne električne i elektronske opreme

Stari uređaji se mogu besplatno predati na sabirnim mjestima javnih službi za odlaganje otpada.

Pored toga, distributeri su u obavezi da besplatno preuzmu stare uređaje u sljedećim slučajevima:

Distributeri sa prodajnim prostorom električne i elektronske opreme od najmanje 400 kvadratnih metara i distributeri prehrambenih proizvoda ukupne prodajne površine od najmanje 800 kvadratnih metara koji nude električnu i elektronsku opremu i stavljaju je na tržište više puta tokom kalendarski godine ili stalno, dužni su,

1. da od krajnjeg korisnika, pri predaji nove električne ili elektronske opreme, besplatno preuzmu stari uređaj istog tipa, koji u suštini ispunjava iste funkcije kao i novi uređaj, na mjestu isporuke ili u neposrednoj blizini; Mjesto predaje je i privatno domaćinstvo, pod uslovom da se isporuka tamo odvija: u ovom slučaju preuzimanje starog uređaja je besplatno za krajnjeg korisnika; i da
2. na zahtjev krajnjeg korisnika, besplatno preuzme staru opremu koja nije veća od 25 centimetara u bilo kojoj spoljnoj dimenziji u maloprodaji ili u neposrednoj blizini; povraćaj ne smije biti vezan za kupovinu električnog ili elektronskog uređaja i ograničen je na tri stara uređaja po vrsti uređaja. Ovo se takođe odnosi na prodaju putem sredstava komunikacije na daljinu ako prostor za skladištenje i otpremu električne i elektronske opreme ima najmanje 400 m<sup>2</sup> ili je cijeli prostor za skladištenje i otpremu najmanje 800 m<sup>2</sup>, pri čemu je besplatno prikupljanje električne i elektronske opreme kategorije 1. elektronska oprema (izmjenjivač toplote), 2 (uređaji sa ekranom) i 4 (veliki uređaji sa najmanje jednom spoljašnjom dimenzijom većom od 50 centimetara) ograničeno.

Za svu drugu električnu i elektronsku opremu, distributer mora garantovati odgovarajuće opcije povraćaja na razumnoj udaljenosti od odgovarajućeg krajnjeg korisnika; ovo važi i

za stare uređaje koji u bilo kojoj spoljnoj dimenziji nisu veći od 25 centimetara, koje krajnji korisnik želi da vrati bez kupovine novog uređaja.

#### 4. Brisanje podataka

Krajnji korisnik je odgovoran za brisanje svih ličnih podataka uskladištenih na starim uređajima za odlaganje.

#### 5. Značenje simbola "precrtane korpe za otpatke"



Na električnoj i elektronskoj opremi se obično nalazi simbol precrtane korpe za otpatke. Simbol označava da se predmetni uređaj na kraju radnog vijeka mora sakupljati odvojeno od kućnog otpada.

Za EU verziju:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Za UK verziju:

Robert Bosch GmbH

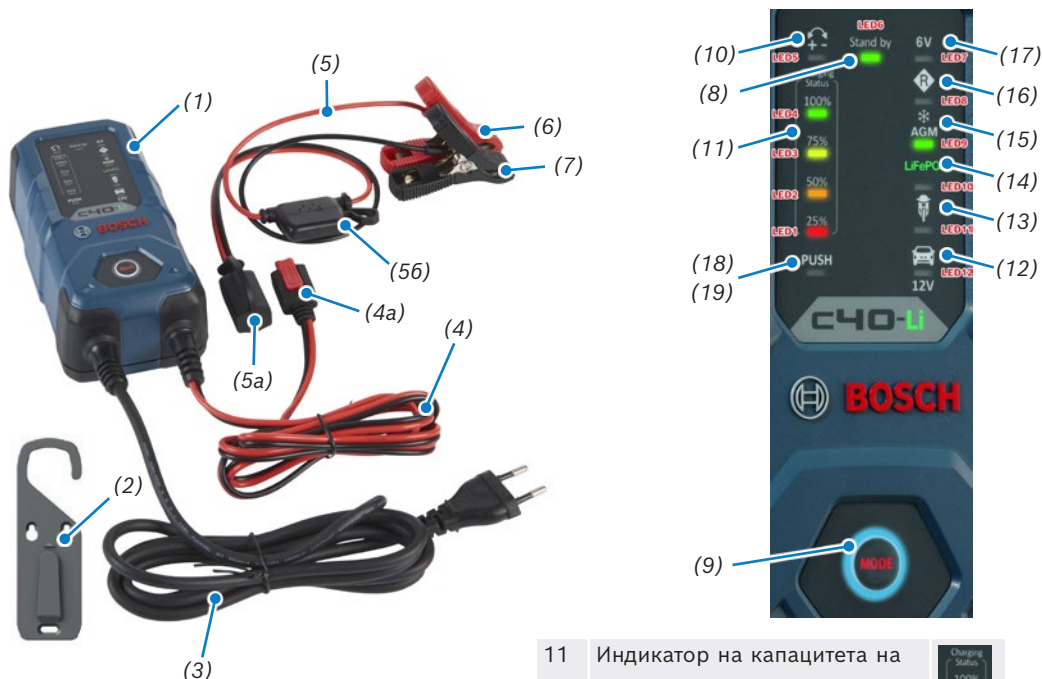
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Описание на уреда



1	Зарядно устройство
2	Монтажна кука
3	Мрежов кабел с щепсел
4	Заряден кабел с щекер (червен и черен) а Щекер
5	Заряден кабел с пръстени (червен и черен) а Щекер б Държач за предпазители с предпазител
6	Свързваща клемма (+) (червена)
7	Свързваща клемма (-) (черна)
8	Stand by (готовност)
9	Бутон за избор на режим
10	Защита срещу инверсия на полярността + -

11	Индикатор на капацитета на акумулатора Капацитет на акумулатора: 100 % Капацитет на акумулатора: 75 % Капацитет на акумулатора: 50 % Капацитет на акумулатора: 25 %	
12	Режим 1   12 V (автомобил)	
13	Режим 2   12 V (мотоциклет)	
14	Режим 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Режим 4   12 V (зареждане при 0 – 4 °C през зимата или AGM)	
16	Режим 5   12 V (регенерация)	
17	Режим 6   6 V (мотоциклет)	
18	Режим 7   6 V Push зареждане	
19	Режим 8   12 V Push зареждане	

# 1 Технически данни

Технически данни	
Входно напрежение	230 VAC/50 Hz
Пусков ток	< 50 A
Номинален входен ток	Макс. 0,8 A (средноквадратична стойност)
Входна мощност	90 W
Номинално изходно напрежение	DC 6 V/12 V
Зарядно напрежение	7,2 V/14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V/14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Заряден ток	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Номинален изходен ток	1 A и 5 A
Обратен ток <sup>1</sup>	< 5 mA (без вход за AC)
Степен на защита	IP65 (защитено от прах и вода)
Тип акумулатор	12 V LiFePO <sub>4</sub> и 6 V и 12 V оловно-киселинен тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворен и VRLA)
Капацитет на акумулатора	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2Ah – 120Ah
Предпазител (вътрешен)	3,15 A
Предпазител (държач за предпазител)	10 A
Ниво на шума	< 50 dB(A)
Температура	от 0 °C до +40 °C
Размери	169 x 81 x 54 mm (Д x Ш x В)

<sup>1)</sup> Обратният ток представлява токът, който зарядното устройство консумира от акумулатора, когато няма свързан мрежов ток.

## 2 Безопасност



Моля, прочетете внимателно всички инструкции, преди да използвате зарядното устройство.

### ВНИМАНИЕ

- Повреден захранващ кабел трябва да бъде сменен от производителя или представител на сервизната служба, за да се избегнат опасности.
- Изключете от електрозахранването преди изграждане или прекъсване на връзката с акумулатора.
- Първо трябва да бъде свързана клемата на акумулатора, която не е свързана с каросерията, (+) червена. Другата клема (-) (черна) трябва да се свърже към каросерията на голямо разстояние от акумулатора и горивопроводите. Едва тогава зарядното устройство за акумулатор се свързва към захранващата мрежа.
- След зареждането изключете първо зарядното устройство за акумулатор от захранващата мрежа. След това разкачете връзката към каросерията (-) черна и връзката към акумулатора (+) червена в тази последователност.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Щепселът не трябва да попада в контакт с вода. Не допускайте потичане на вода в посока към захранващата мрежа, за да предпазите потребителите от електрически удар.

### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

**Опасност от експлозия и пожар!**

**Експлозивни газове.**

- Предотвратете образуването на пламъци или искри.
- Осигурете достатъчно проветряване по време на процеса на зареждане.



**Акумулатор**

Употреба само за акумулатори 12 V 1,2 Ah – 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> и оловно-киселинен тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворен и VRLA) или 6 V 1,2 Ah – 14 Ah оловно-киселинен тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворен и VRLA).

 **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Не правете опити да зареждате непрезаредящи се акумулатори!



Дръжте деца далеч от зарядното устройство.

- Този уред може да се използва от деца на възраст над 8 години, както и от лица с ограничени физически, сетивни или умствени възможности или без опит и знания, ако са под наблюдение или са инструктирани по отношение на безопасната употреба на уреда и разбират опасностите, произтичащи от работата с него.
- Не допускайте деца да играят с уреда.
- Почистването и поддръжката не трябва да се извършват от деца без наблюдение.
- За употреба само на закрито.
- Защитен от прах и вода.
- Клас на защита II (двойна изолация).

**— Екологично предаване за отпадъци**

Помогнете за опазването на околната среда! Моля, спазвайте местните разпоредби. Електрически инструменти, които вече са неподходящи за използване, трябва да се събират разделно и да се предадат за отпадъци по екологосъобразен начин. Опаковките се състоят от екологични материали, които могат да се изхвърлят в местните обекти за рециклиране.

## 3 Работа с устройството

### 3.1 Преди пускане в експлоатация

1. Прочетете ръководството на акумулатора, преди да свържете зарядното устройство.
2. Следвайте препоръката на производителя на превозното средство, когато акумулаторът все още е свързан с превозното средство.
3. Почистете акумулаторните клеми. Не допускайте контакт на замърсяванията с очите, кожата или устата. Измийте ръцете си щателно след контакта с акумулаторните клеми.
4. Осигурете достатъчно проветряване. По време на зареждане и подзареждане от акумулатора може да се отдели газообразен водород (електролитен газ).

### 3.2 Свързване

1. Свържете клемата (+) (червена) на зарядното устройство с полюса (+) на акумулатора.
2. Свържете клемата (-) (черна) на зарядното устройство с полюса (-) на акумулатора.
3. Свързващата клема (-) (черна) може да се свърже също към каросерията, но на голямо разстояние от горивопроводите.

**Указание:** Уверете се, че клемите (+) и (-) са свързани стабилно. Едва след това свържете мрежовия кабел.




### 3.3 Разкачване

1. Приведете зарядното устройство в режим Stand by, като натиснете бутона за избор на режим.
2. Първо винаги изключвайте щепсела от електрическата мрежа.
3. Разкачете клемата (-) (черна) на зарядното устройство от полюса (-) на акумулатора.
4. Разкачете клемата (+) (червена) на зарядното устройство от полюса (+) на акумулатора.

### 3.4 Защита от прегряване


Ако по време на процеса на зареждане уредът се загрее прекомерно, изходната мощност и изходният ток се намаляват автоматично, за да се избегне повреда на уреда.

### 3.5 Stand by и защита срещу инверсия на полярността

Режим	Индикатор	Пояснение
Подсветка на бутоните		Светва във включено и напълно заредено състояние. Мига по време на процеса на зареждане.
Stand by (готовност)		Светва при включване и в случай на грешки.
Защита срещу инверсия на полярността		Светва, когато свързващите клеми са разменени.

## 4 Избор на режим

1. Изберете желанния режим, като натиснете бутона за избор на режим.
2. Светодиодът за желанния режим светва.
3. Ако след това не бъде иницириран друг процес, процесът на зареждане стартира след 5 секунди.

Режим	Отдавана мощност	Индикатор	Действие	Поддържани типове акумулатор
Режим 1 Режим автомобил	14,4 V 5 A		Натиснете бутона веднъж, за да изберете режим 1 ■ Светодиод 12 свети	12 V WET, EFB и повечето Gel акумулатори. Капацитет > 14 Ah в нормално състояние
Режим 2 режим мотоциклет	14,2 V 1 A		Натиснете бутона два пъти, за да изберете режим 2 ■ Светодиод 11 свети	12 V LiFePO <sub>4</sub> акумулатори. Капацитет ≤ 14 Ah в нормално състояние

Режим	Отдавана мощност	Индикатор	Действие	Поддържани типове акумулатор
Режим 3 LiFePO <sub>4</sub> режим	14,2 V 5 A		Натиснете бутон 3 пъти, за да изберете режим 3 ■ Светодиод 10 свети	12 V LiFePO <sub>4</sub> акумулатори. Капацитет > 14 Ah в нормално състояние
Режим 4 режим студено/ AGM	14,7 V 5 A		Натиснете бутон 4 пъти, за да изберете режим 4 ■ Светодиод 9 свети	Студено състояние (0 – 4 °C) на 12 V WET, EFB и повечето Gel акумулатори. Също за голям брой 12 V AGM акумулатори в нормално състояние. Капацитет > 14 Ah
Режим 5 режим регенерация <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Натиснете бутон 5 пъти, за да изберете режим 5 ■ Светодиоди 8 и 12 светят	Подходящ за регенерация на акумулатори 12 V след краткотрайно екстремно разреждане. Капацитет > 14 Ah
Режим 6 Режим 6 V	7,2 V 1 A		Натиснете бутон веднъж, за да изберете режим 6 ■ Светодиод 7 свети	6 V WET, AGM, EFB и повечето Gel акумулатори. Капацитет ≤ 14 Ah в нормално състояние
Режим 7 Push режим	0,5 A		Задръжте натиснат бутон за избор на режим за 5 секунди, светодиод 13 включен, светодиодите 6 V и 12 V просветват алтернативно. Когато символът при 6 V мига, натиснете отново бутон MODE, за да изберете Push режим 6 V.	Акумулатори 6 V. Светодиодът 25 % просветва при напрежение на акумулатора между 0,5 V и 3,75 V
Режим 8 Push режим	0,5 A		Задръжте натиснат бутон за избор на режим за 5 секунди, светодиод 13 включен, светодиодите 6 V и 12 V просветват алтернативно. Когато символът при 12 V мига, натиснете отново бутон MODE, за да изберете Push режим 12 V.	Акумулатори 12 V. Светодиодът 25 % просветва при напрежение на акумулатора между 0,5 V и 3,75 V



**Забележка:**

1) За режим регенерация се уверете, че всички връзки между акумулатора и електрическата система са разкачени.

**4.1 Импулсно зареждане**

Това е автоматична функция за зареждане, която не може да се избира ръчно. При напрежение на акумулатора в режим 1 и 4 между 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) и 10,5 V ( $\pm 0,5$  V) зарядното устройство автоматично превключва на импулсно зареждане.

**4.2 Фаза на подзареждане**

Зарядното устройство разполага с автоматична фаза на подзареждане с макс. 300 mA при пълно зареждане.

**4.3 Фаза на поддръжка**

Светодиодът 100 % светва, когато акумулаторът е напълно зареден. Зарядното устройство стартира фазата на поддръжка, за да поддържа състоянието на пълна капацитет на акумулатора.

**4.4 Функция памет**

Ако зарядното устройство бъде отделено от електрическата мрежа по време на процеса на зареждане, уредът запамятава избрания преди това режим. При повторно включване в електрическата мрежа и когато акумулаторът е от същия тип (6 V или 12 V), уредът автоматично стартира в последно избрания режим.

**Внимание:** Ако типът на свързания акумулатор се различава от този на последно използвания (напр. ако за последно е бил включен режим студено/AGM, а сега трябва да свържете обикновен оловен акумулатор), моля, изберете отново режима ръчно, за да избегнете презареждане и повреда.

**За режим 5 (режим регенерация) и режим 7, 8 (Push режим) не е налична функция памет.**

**4.5 Разпознаване на акумулатора**

Веднага щом зарядното устройство бъде свързано към акумулатор 7,3 V – 10,5 V, светодиодите 6 V и 12 V започват да мигат. Зарядното устройство опитва да разпознае автоматично напрежението на акумулатора (6 V или 12 V) чрез сложен процес на измерване.

След 1 – 3 минути зарядното устройство разпознава дали става въпрос за акумулатор 6 V или 12 V и превключва в съответния режим.

**4.6 Режим заместване**

Ако зарядното устройство разпознае свързан акумулатор като акумулатор 6 V и превключи в режим 6 V, но потребителят е напълно сигурен, че типът акумулатор е 12 V, потребителят може да задържи бутон за избор на режим натиснат за 5 секунди, за да приведе зарядното устройство в произволен режим на зареждане 12 V.

 **ВНИМАНИЕ**

Моля, използвайте режима заместване само когато сте сигурни, че акумулаторът за зареждане действително е акумулатор 12 V. Режимът 12 V може да зарежда акумулатора дори при ниско напрежение от 3,75 V. Следователно акумулатор 6 V може да бъде презареден и да предизвика други опасности (повишено отделяне на газ, взрив, пожар и др.) за хора и животни.

#### 4.7 Функция защита на уреда

В случай на късо съединение на зарядния кабел предпазителят (5б) на зарядния кабел предотвратява повреда на уреда и електрическата инсталация.

### 5 Техническо обслужване и поддръжка

**Винаги изваждайте щепсела от контакта, преди да почистите зарядното устройство. Уредът не изисква техническо обслужване.**

1. Изключете уреда.
2. Използвайте суха кърпа, за да почистите пластмасовите повърхности на уреда.
3. Никога не използвайте разтворители или други агресивни почистващи препарати.
4. За осигуряване на експлоатационната безопасност уредите трябва да се ремонтират само от квалифициран персонал и с оригинални резервни части.
5. За акумулатори 24 V, моля, използвайте C70.

#### 5.1 Информация за потребителите



Информация за частните домакинства във връзка със събирането на електрическо и електронно оборудване, което повече не е годно за употреба („стари уреди“).

##### 1. Разделно събиране на стари уреди

Старите уреди не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци, а да се предадат в специални системи за събиране и връщане.

##### 2. Задължение за изваждане по отношение на употребени батерии и акумулатори, както и лампи

Употребени батерии и акумулатори, които не са вградени в електрическия/електронния уред, както и лампи, които могат да се извадят от стария уред без разрушаване, трябва да бъдат отделени от стария уред без разрушаване преди предаването в приемния пункт.

##### 3. Връщане на електрическо и електронно оборудване

Стари уреди могат да се предават безплатно в събирателните пунктове на органите на местно самоуправление, отговарящи за управлението на отпадъците.

Освен това дистрибуторите са задължени да приемат обратно стари уреди безплатно в следните случаи:

Търговци на електрически и електронни уреди с търговска площ от минимум 400 m<sup>2</sup>, както и търговци на хранителни продукти с обща търговска площ от минимум 800 m<sup>2</sup>, които постоянно или няколко пъти на календарна година предлагат и предоставят на пазара електрическо и електронно оборудване, са задължени

1. при продажба на нов електрически или електронен уред на даден краен потребител безплатно да приемат обратно от крайния потребител стар уред от същия тип, изпълняващ като цяло същите функции като новия уред, на мястото на продажба или в непосредствена близост до него; място на продажба е също частното домакинство, в случай че предаването се извършва там чрез доставката: в такъв случай вземането на стария уред е безплатно за крайния потребител; и
2. при поискване на крайния потребител безплатно да приемат обратно стари уреди, ако нито един от външните размери не надвишава 25 сантиметра, в магазина за продажба на дребно или в непосредствена близост до него; връщането не трябва да е свързано с продажба на електрически или електронен уред и е ограничено до три стари уреда за вид уред. Това важи също при продажба посредством средства за комуникация от разстояние, когато площите за складиране и изпращане на електрическо и електронно оборудване възлизат на минимум 400 m<sup>2</sup> или общите площи за складиране и изпращане възлизат на минимум 800 m<sup>2</sup>, като безплатното вземане е ограничено до електрически и електронни уреди от категория 1 (топлообменно оборудване), 2 (екранно оборудване) и 4 (голямо оборудване с минимум един външен размер над 50 сантиметра).

За всички останали електрически и електронни уреди дистрибуторът трябва да осигури подходящи възможности за връщане от разстояние, приемливо за съответния краен потребител; това важи също за стари уреди (ако нито един от външните размери не надвишава 25 сантиметра), които крайният потребител желае да върне, без да купува нов уред.

#### 4. Заличаване на данни

Крайният потребител отговаря за заличаването на евентуално записани на старите уреди за изхвърляне лични данни.

#### 5. Значение на символа „зачеркнат контейнер за отпадъци“



Електрическите и електронните уреди обикновено са маркирани със символ на зачеркнат контейнер за смет. Символът указва, че съответният уред трябва да се изхвърли отделно от битовите отпадъци в края на своя експлоатационен срок.

За версията за ЕС:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe, Германия

Телефон: +49 0391 832 29671

Имейл:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

За версията за Обединеното кралство:

Robert Bosch GmbH

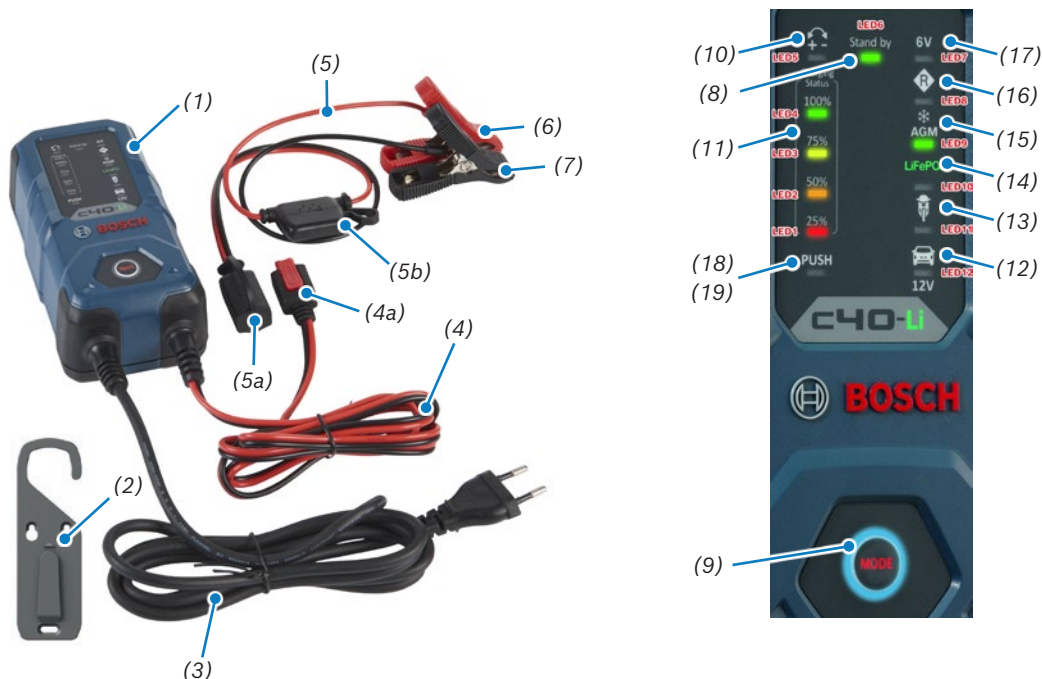
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Имейл: contact@uk.bosch.com

## Опис пристрою



1	Зарядний пристрій
2	Монтажний гачок
3	Кабель для приєднання до електромережі
4	Зарядні кабелі зі штекерами (червоний і чорний) а Штекер
5	Зарядні кабелі з кільцевими наконечниками (червоний і чорний) а Штекер б Блок запобіжника
6	(+) Затискач (червоний)
7	(-) Затискач (чорний)
8	Standby
9	Кнопка вибору режиму
10	Захист від хибної полярності + -

11	Індикатор заряду Заряд: 100 % Заряд: 75 % Заряд: 50 % Заряд: 25 %	
12	Режим 1   12 В (автомобіль)	
13	Режим 2   12 В (мотоцикл)	
14	Режим 3   12 В (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Режим 4   12 В (зарядження взимку при 0–4 °C / AGM)	
16	Режим 5   12 В (відновлення)	
17	Режим 6   6 В (мотоцикл)	
18	Режим 7   Push 6 В	
19	Режим 8   Push 12 В	

# 1 Технічні характеристики

Технічні характеристики	
Вхідна напруга	230 В~ / 50 Гц
Пусковий струм	< 50 А
Номинальний вхідний струм	Макс. 0,8 А (с/квадр.)
Вхідна потужність	90 Вт
Номинальна вихідна напруга	6 / 12 В пост. струму
Зарядна напруга	7,2 В / 14,4 В ( $\pm 0,25$ В), 14,2 В / 14,7 В ( $\pm 0,25$ В), 16,5 В ( $\pm 0,5$ В)
Зарядний струм	5 А ( $\pm 10$ %), 1 А ( $\pm 10$ %), 1,5 А ( $\pm 0,3$ А), 0,5 А ( $\pm 0,4$ А)
Номинальний вихідний струм	1 А і 5 А
Зворотний струм <sup>1</sup>	< 5 мА (зм. струм не надходить)
Ступінь захисту	IP65 (непроникність для пилу й води)
Тип АКБ	LiFePO <sub>4</sub> на 12 В, а також свинцево-кислотні на 6 і 12 В (WET, EFB, GEL, AGM, а також VRLA й АКБ відкритого типу)
Ємність АКБ	6 В: 1,2–14 А·год, 12 В: 1,2–120 А·год
Запобіжник (внутрішній)	3,15 А
Запобіжник (у блоці запобіжника)	10 А
Рівень шуму	< 50 дБ (А)
Температура	від 0 до 40 °С
Розміри	169 x 81 x 54 мм (Д x Ш x В)

<sup>1</sup>) Зворотний струм — це струм, що його зарядний пристрій споживає з АКБ, коли нема живлення від електромережі.

## 2 Безпека



Перш ніж користуватися зарядним пристроєм, уважно прочитайте всі настанови.

### УВАГА

- Якщо кабель живлення пошкоджений, його мають замінити спеціалісти виробника або сервісного центру, інакше можлива небезпека.
- Перш ніж приєднувати пристрій до АКБ, від'єднайте його від електромережі.
- Спершу приєднайте пристрій до клеми, не з'єднаної з масою (+, червоний колір). Потім приєднайте пристрій до маси (-, чорний колір), на відстані від АКБ й паливопроводів. Тільки після цього приєднайте зарядний пристрій до електромережі.
- Після заряджання спершу від'єднайте зарядний пристрій від електромережі. Потім від'єднайте пристрій спочатку від маси (-, чорний колір), а потім від АКБ (+, червоний колір), саме в такій послідовності.

### ОБЕРЕЖНО

Бережіть штепсельну вилку від води. Не допускайте, щоб вода стікала в бік електромережі, інакше користувача може уразити струмом.

### ОБЕРЕЖНО

#### Небезпека вибуху й пожежі!

#### Вибухонебезпечні гази.

- Не запалюйте вогню й не допускайте іскор.
- Під час заряджання подбайте про достатню вентиляцію.



#### АКБ

Підходить тільки для 12-вольтих АКБ типу LiFePO<sub>4</sub> і свинцево-кислотних АКБ (WET, EFB, GEL, AGM, VRLA й АКБ відкритого типу) ємністю 1,2–120 А·год або для 6-вольтих свинцево-кислотних АКБ (WET, EFB, GEL, AGM, VRLA й АКБ відкритого типу) ємністю 1,2–14 А·год.

 **ОБЕРЕЖНО**

Заряджати одноразові елементи живлення заборонено!



Бережіть зарядний пристрій від дітей.

- Дітям від 8 років й особам з обмеженими фізичними, чуттєвими або психічними можливостями, а також особам без необхідних знань і досвіду можна користуватися пристроєм за умови, що вони перебувають під наглядом або отримали інструктаж щодо безпечного користування й усвідомлюють відповідні ризики.
- Не дозволяйте дітям бавитися з пристроєм.
- Дітям не можна чистити й доглядати пристрій без нагляду дорослих.
- Користуватися пристроєм просто неба не можна.
- Пристрій непроникний для пилу й води.
- Клас захисту: II (подвійна ізоляція).

**Екологічно правильна утилізація**

Допоможіть захистити довкілля! Дотримуйтеся місцевих правил. Електроприлади, що втратили придатність до експлуатації, треба збирати окремо від іншого сміття й утилізувати екологічно правильним способом.

Упаковка складається з екологічно чистих матеріалів, їх можна здавати як вторинну сировину.

## 3 Експлуатація

### 3.1 Перед початком експлуатації

1. Перш ніж приєднати зарядний пристрій, прочитайте інструкцію з експлуатації АКБ.
2. Якщо АКБ ще приєднана до транспортного засобу, керуйтеся рекомендаціями виробника транспортного засобу.
3. Почистьте клеми АКБ. Бережіть від бруду очі, шкіру й рот. Після доторку до клем АКБ ретельно помийте руки.
4. Подбайте про достатню вентиляцію. Під час заряджання й підзаряджання з АКБ може виходити газоподібний водень (електролітний газ).

### 3.2 Приєднання

1. Приєднайте червоний кабель (+) зарядного пристрою до плюсового полюса (+) АКБ.
2. Приєднайте чорний кабель (-) зарядного пристрою до мінусового полюса (-) АКБ.
3. Чорний затискач (-) можна також приєднати до маси, але на безпечній відстані від паливопроводів.



**До відома:** переконайтеся, що контакт на клеммах (+) і (-) надійний.  
Лише після цього приєднайте кабель до електромережі.




### 3.3 Від'єднання

1. Кнопкою вибору режиму переведіть зарядний пристрій у режим очікування (Standby).
2. Спершу завжди виймайте штепсельну вилку з розетки.
3. Від'єднайте чорний кабель (-) зарядного пристрою від мінусового полюса (-) АКБ.
4. Від'єднайте червоний кабель (+) зарядного пристрою від плюсового полюса (+) АКБ.

### 3.4 Захист від перегріву

Якщо під час заряджання пристрій перегріється, вихідна потужність і вихідний струм автоматично зменшаться, щоб запобігти пошкодженню пристрою.



### 3.5 Індикатори режиму очікування й захисту від хибної полярності

Режим	Індикація	Пояснення
Підсвітка кнопки		Вмикається, коли пристрій увімкнений і повністю заряджений. Блимає під час заряджання.
Standby		Світиться під час увімкнення й за наявності помилок.
Захист від хибної полярності		Світиться, якщо переплутати клеми.

## 4 Вибір режиму

1. Виберіть режим, натискаючи кнопку вибору режиму.
2. Підсвітиться світлодіод відповідного режиму.
3. Якщо більше нічого не робити, за 5 секунд розпочнеться заряджання.

Режим	Вихід	Індикація	Користування	Сумісні типи АКБ
Режим 1 Автомобіль	14,4 В 5 А		Щоб вибрати режим 1, натисніть кнопку один раз ■ Підсвітиться світлодіод 12	12-вольтні АКБ (WET, EFB і більшість GEL). Ємність > 14 А·год у нормальному стані
Режим 2 Мотоцикл	14,2 В 1 А		Щоб вибрати режим 2, натисніть кнопку двічі ■ Підсвітиться світлодіод 11	12-вольтні АКБ LiFePO <sub>4</sub> . Ємність ≤ 14 А·год у нормальному стані
Режим 3 LiFePO <sub>4</sub>	14,2 В 5 А		Щоб вибрати режим 3, натисніть кнопку 3 рази ■ Підсвітиться світлодіод 10	12-вольтні АКБ LiFePO <sub>4</sub> . Ємність > 14 А·год у нормальному стані

Режим	Вихід	Індикація	Користування	Сумісні типи АКБ
Режим 4 Хол. стан / AGM	14,7 В 5 А		Щоб вибрати режим 4, натисніть кнопку 4 рази ■ Підсвітиться світлодіод 9	Холодний стан (0–4 °C) 12-вольтних АКБ (WET, EFB і більшість GEL). Підходить і для багатьох 12-вольтних батарей AGM у нормальному стані. Ємність > 14 А·год
Режим 5 – відновлення <sup>1</sup>	16,5 В 1,5 А		Щоб вибрати режим 5, натисніть кнопку 5 разів. ■ Підсвітяться світлодіоди 8 і 12	Для відновлення 12-вольтних АКБ після нетривалого сильного розрядження. Ємність > 14 А·год
Режим 6 6 В	7,2 В 1 А		Щоб вибрати режим 6, натисніть кнопку один раз ■ Підсвітиться світлодіод 7	6-вольтні АКБ (WET, AGM, EFB і більшість GEL). Ємність ≤ 14 А·год у нормальному стані
Режим 7 Push	0,5 А		Натисніть і 5 секунд потримайте кнопку вибору режиму; підсвітиться світлодіод 13; по черзі вмикатимуться світлодіоди «6 V» і «12 V». Щоб вибрати режим Push для 6 В, ще раз натисніть кнопку MODE, коли світитиметься символ «6 V».	6-вольтні АКБ. Якщо напруга АКБ становить від 0,5 до 3,75 В, блимає світлодіод «25 %»
Режим 8 Push	0,5 А		Натисніть і 5 секунд потримайте кнопку вибору режиму; підсвітиться світлодіод 13; по черзі вмикатимуться світлодіоди «6 V» і «12 V». Щоб вибрати режим Push для 12 В, ще раз натисніть кнопку MODE, коли світитиметься символ «12 V».	12-вольтні АКБ. Якщо напруга АКБ становить від 0,5 до 3,75 В, блимає світлодіод «25 %»

**Примітка:**

1) Перш ніж застосовувати пристрій у режимі відновлення, повністю від'єднайте АКБ від бортової електромережі.

**4.1 Імпульсне заряджання**

Це автоматична зарядка функція; вибрати її вручну не можна. Якщо на початку заряджання в режимі 1 і 4 напруга АКБ становить від 7,5 В (± 0,5 В) до 10,5 В

( $\pm 0,5$  В), зарядний пристрій автоматично перемикається в імпульсний режим.

#### 4.2 Фаза підзаряджання

У зарядному пристрої передбачена автоматична фаза підзаряджання, макс. 300 мА при повному заряді.

#### 4.3 Сервісна фаза

Коли АКБ повністю заряджена, світиться світлодіод «100 %». Зарядний пристрій запускає сервісну фазу, щоб підтримувати АКБ в повністю зарядженому стані.

#### 4.4 Функція збереження

Якщо під час заряджання від'єднати зарядний пристрій від електромережі, на пристрої збережеться останній вибраний режим. Коли ви знову приєднаєте пристрій до електромережі й до АКБ аналогічного типу (6 або 12 В), пристрій автоматично запуститься в попередньому режимі.

**Увага!** Якщо тип приєднаної АКБ відрізняється від типу попередньої АКБ (наприклад, якщо минулого разу використано режим холодного стану / AGM, а тепер пристрій приєднано до звичайної свинцево-кислотної АКБ), слід заново вибрати режим уручну, інакше можливе перевантаження й пошкодження.

**Режими 5 (відновлення), 7 і 8 (Push) у пам'яті пристрою не зберігаються.**

#### 4.5 Розпізнавання АКБ

Якщо приєднати зарядний пристрій до АКБ з напругою 7,3–10,5 В, заблимають світлодіоди «6 V» і «12 V». Зарядний пристрій виконує складний вимірвальний процес, щоб автоматично визначити напругу АКБ (6 В або 12 В).

За 1–3 хв зарядний пристрій визначить, із якою саме АКБ з'єднаний (6- або 12-вольтною), і перейде у відповідний режим.

#### 4.6 Режим перевизначення

Якщо зарядний пристрій розпізнав АКБ як 6-вольтну й перейшов у режим 6 В, але користувач точно знає, що АКБ – 12-вольтна, можна примусово перевести зарядний пристрій у потрібний режим 12 В. Для цього натисніть і 5 с потримайте кнопку вибору режиму.

### УВАГА

Користуйтеся цим режимом перевизначення, тільки якщо впевнені, що АКБ – 12-вольтна. У 12-вольтному режимі АКБ може заряджатися починаючи вже від низької напруги 3,75 В. Унаслідок цього можливе перевантаження 6-вольтної АКБ, що може спричинити додаткові небезпеки для людей і тварин (посилене газоутворення, вибух, пожежа тощо).

#### 4.7 Функція захисту пристрою

У разі короткого замикання на зарядному кабелі запобіжник (5b) запобігає пошкодженню пристрою й електричної системи.

## 5 Техобслуговування й догляд

Перш ніж чистити зарядний пристрій, завжди виймайте штепсельну вилку з розетки. Пристрій не потребує техобслуговування.

1. Вимкніть пристрій.
2. Протріть пластмасові поверхні пристрою сухою ганчіркою.
3. Ні в якому разі не застосовуйте розчинники або інші агресивні мийні засоби.
4. Ремонтувати пристрій дозволено тільки кваліфікованому персоналу з використанням оригінальних запчастин, інакше може бути порушена експлуатаційна безпека.
5. 24-вольтні АКБ заряджайте за допомогою пристроїв C70.

### 5.1 Інформація для користувача



Інформація для приватних користувачів: що робити з відпрацьованими електричними й електронними приладами («старими приладами»).

#### 1. Окремий збір старих приладів

Старі прилади не можна викидати з побутовим сміттям; їх слід здавати у спеціальні збірні пункти.

#### 2. Обов'язок видаляти старі елементи живлення й лампи

Старі елементи живлення, що не належать до конструкції електричного/електронного приладу, а також лампи, що їх можна непошкоджено видалити зі старого приладу, треба обережно видалити зі старого приладу, перш ніж здавати його в збірний пункт.

#### 3. Повернення старих електричних/електронних приладів

Старі прилади можна безплатно здавати в комунальні збірні пункти.

Окрім того, магазини зобов'язані безплатно приймати старі прилади в таких випадках:

Магазини з торговою площею під електричні/електронні прилади мінімум 400 м<sup>2</sup>, а також магазини харчових продуктів із загальною торговою площею мінімум 800 м<sup>2</sup>, що на постійній основі або неодноразово протягом календарного року пропонують і реалізують на ринку електричні/електронні прилади, зобов'язані,

1. передаючи кінцевому користувачу новий електронний/електричний прилад, безплатно прийняти в кінцевого користувача старий прилад аналогічного роду, який в основному виконує ті самі функції, що й новий прилад, у місці передавання або в безпосередній близькості від нього (місцем передавання вважається й приватне домогосподарство, якщо товар доставляють туди: у такому разі кінцевий користувач не оплачує вивезення старого приладу); і

2. на вимогу кінцевого користувача, безплатно приймати старі прилади, що в них жоден із зовнішніх габаритів не перевищує 25 см, або в місці роздрібного продажу, або в безпосередній близькості від нього (таке приймання не прив'язується до купівлі електронного/електричного приладу; воно має обмеження: три старі прилади одного різновиду). Це стосується й продажу за допомогою каналів дистанційної комунікації, якщо складські й логістичні приміщення під електричні/електронні прилади мають площу мінімум 400 м<sup>2</sup> або загальна площа складських і логістичних приміщень становить мінімум 800 м<sup>2</sup>; безплатне вивезення обмежене електричними/електронними приладами категорій 1 (теплові прилади), 2 (екранні прилади) і 4 (великі прилади принаймні з одним зовнішнім габаритом понад 50 см).

Для всіх інших електричних/електронних приладів магазин має забезпечити відповідні можливості повернення на адекватній відстані від кінцевого користувача; це стосується й старих приладів, що в них жоден із зовнішніх габаритів не перевищує 25 см, якщо кінцевий користувач хоче їх здати, не купуючи нового приладу.

#### 4. Видалення даних

Кінцевий користувач сам відповідає за видалення зі старих приладів, що підлягають утилізації, персональних даних, якщо такі дані там збережені.

#### 5. Що означає символ «Перекреслена сміттева урна»



На більшості електричних і електронних приладів є символ у вигляді перекресленої сміттевої урни. Цей символ означає, що після закінчення строку експлуатації відповідний прилад не можна викидати з побутовим сміттям.

Для ЄС:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Телефон: +49 0391 832 29671

Ел. пошта:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Для Великої Британії:

Robert Bosch GmbH

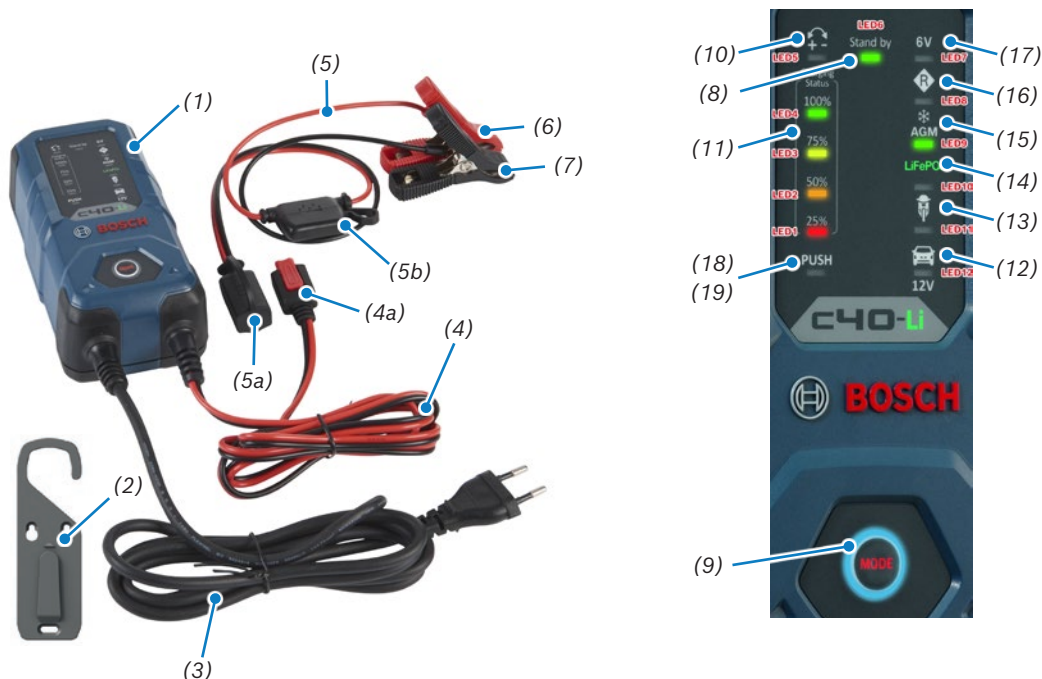
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Ел. пошта: contact@uk.bosch.com

## Popis zariadenia



1	Nabíjačka	
2	Montážny hák	
3	Sieťový kábel so sieťovou prípojkou	
4	Nabíjací kábel so zástrčkou (červený a čierny) a zástrčka	
5	Nabíjací kábel s okom (červený a čierny) a zástrčka	
	b držiak poistky s poistkou	
6	(+) Pripojovacia svorka (červená)	
7	(-) Pripojovacia svorka (čierna)	
8	Pohotovostný režim	
9	Tlačidlo výberu režimu	
10	Ochrana proti prepólovaniu + -	

11	Indikátor kapacity batérie Kapacita batérie: 100 % Kapacita batérie: 75 % Kapacita batérie: 50 % Kapacita batérie: 25 %	
12	Režim 1 12 V (automobil)	
13	Režim 2 12 V (motocykel)	
14	Režim 3  12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Režim 4 12 V (nabíjanie pri teplote 0 – 4 °C v zime alebo AGM)	
16	Režim 5 12 V (regenerácia)	
17	Režim 6 6 V (motocykel)	
18	Režim 7   6 V Nabíjanie Push	
19	Režim 8   12 V Nabíjanie Push	

# 1 Technické údaje

Technické údaje	
Vstupné napätie	230 VAC/50 Hz
Počiatkový prúd	< 50 A
Menovitý vstupný prúd	Max. 0,8 A (efektívna hodnota napätia)
Vstupný výkon	90 Wattov
Menovité výstupné napätie	DC 6 V/12 V
Nabíjacie napätie	7,2 V/14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V/14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Nabíjací prúd	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Menovitý výstupný prúd	1 A a 5 A
Spätný prúd <sup>1</sup>	< 5 mA (bez vstupu striedavého prúdu)
Stupeň ochrany	IP65 (prachotesná, vodotesná)
Typ batérie	12 V LiFePO <sub>4</sub> a 6 V a 12 V olovnato-kyselinová batéria (WET, EFB, GEL, AGM, otvorená a VRLA)
Kapacita batérie	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Poistka (vnútorná)	3,15 A
Poistka (držiak poistky)	10 A
Hladina hluku	< 50 dB (A)
Teplota	0 °C až + 40 °C
Rozmery	169 x 81 x 54 mm (d x š x v)

<sup>1</sup>) Spätný prúd je prúd, ktorý nabíjačka odoberá z batérie, keď nie je pripojená k sieti.

## 2 Bezpečnosť



Pred použitím nabíjačky si pozorne prečítajte všetky pokyny.

### POZOR

- Poškodený prívodný kábel musí vymeniť výrobca alebo servisný pracovník, aby sa predišlo akémukolvek nebezpečenstvu.
- Pred pripojením k batérii alebo pred prerušením pripojenia k batérii odpojte napájanie.
- Prípojka k batérii, ktorá nie je spojená s karosériou, musí byť pripojená ako prvá (+) červená. Ako druhé nasleduje pripojenie ku karosérii (-) čierna, ďalej od batérie a palivového potrubia. Až potom sa nabíjačka batérií pripojí k napájacej sieti.
- Po nabití najprv odpojte nabíjačku od napájacej siete. Potom v nasledujúcom poradí odpojte najskôr pripojenie ku karosérii (-) čierna a pripojenie batérie (+) červená.

### UPOZORNENIE

Sieťová zástrčka nesmie prísť do kontaktu s vodou. V záujme ochrany používateľov pred zásahom elektrickým prúdom sa musí zabrániť prúdeniu vody smerom k rozvodnej sieti.

### UPOZORNENIE

#### Nebezpečenstvo výbuchu a vzniku požiaru!

##### Výbušné plyny.

- Zabráňte výskytu plameňov alebo iskier.
- Počas nabíjania zabezpečte dostatočné vetranie.



#### Batéria

Použite iba pre batérie 12 V 1,2 Ah – 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> a olovnato-kyselinové typy batérií (WET, EFB, GEL, AGM, otvorené a VRLA), alebo 6 V 1,2 Ah – 14 Ah olovnato-kyselinové typy batérií (WET, EFB, GEL, AGM, otvorené a VRLA).



 **UPOZORNENIE**

Nepokúšajte sa nabíjať nenabíjateľnú batériu!



Deti držte mimo dosahu nabíjačky.

- Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami len pod dohľadom alebo ak boli poučené o používaní zariadenia bezpečným spôsobom a rozumejú príslušným nebezpečenstvám.
- Deti sa nesmú so zariadením hrať.
- Čistenie a údržbu nesmú vykonávať deti bez dohľadu.
- Len na použitie v interiéri.
- Prachotesné, vodoodolné.
- Trieda ochrany II (dvojité izolácia).

**Ekologická likvidácia**

Pomôžte tak chrániť životné prostredie! Riadte sa miestnymi predpismi. Elektrické spotrebiče, ktoré už nie sú použiteľné, sa musia zbierať separovane a likvidovať ekologickým spôsobom.

Obal je vyrobený z ekologických materiálov, ktoré sa dajú zlikvidovať v miestnych recyklačných zariadeniach.

## 3 Prevádzka

### 3.1 Pred uvedením do prevádzky

1. Pred pripojením nabíjačky si prečítajte návod na obsluhu batérie.
2. Ak je batéria stále pripojená k vozidlu, postupujte podľa odporúčania výrobcu vozidla.
3. Vyčistite svorky batérie. Nedovoľte, aby sa nečistoty dostali do kontaktu s očami, pokožkou alebo ústami. Po kontakte s prípojkami k batérii si dôkladne umyte ruky.
4. Zabezpečte dostatočné vetranie. Počas nabíjania a udržiavacieho nabíjania môže z batérie unikať plyný vodík (elektrolyt).

### 3.2 Pripojenie

1. Pripojte (+) prípojku (červenú) nabíjačky k (+) pólu batérie.
2. Pripojte prípojku (-) (červenú) nabíjačky k (-) pólu batérie.
3. (-) pripojovacia svorka (čierna) môže byť tiež pripojená ku karosérii, ale ďaleko od palivového potrubia.

**Rada:** Skontrolujte, či sú prípojky (+) a (-) pevne pripojené.

Až potom pripojte sieťový kábel.




### 3.3 Odpojenie pripojenia

1. Stlačením tlačidla režimu prepnete nabíjačku do pohotovostného režimu.
2. Vždy najprv odpojte sieťovú zástrčku od elektrickej siete.
3. Odpojte prípojku (-) (čiernu) nabíjačky od (-) pólu batérie.
4. Odpojte prípojku (+) (červenú) nabíjačky od (+) pólu batérie.

### 3.4 Ochrana proti prehriatiu

Ak sa zariadenie počas nabíjania príliš zahreje, výstupný výkon a výstupný prúd sa automaticky zníži, aby sa zabránilo poškodeniu zariadenia.





### 3.5 Pohotovostný režim a ochrana proti prepólovaniu

Režim	Indikátor	Vysvetlenie
Osvetlenie tlačidiel		Rozsvieti sa, keď je zariadenie zapnuté a plne nabité. Bliká počas procesu nabíjania.
Pohotovostný režim		Rozsvieti sa pri zapnutí a v prípade chýb.
Ochrana proti prepólovaniu		Rozsvieti sa, keď sú prípojné svorky prehodené.

## 4 Výber režimu

1. Stlačením tlačidla voľby režimu si vyberte požadovaný režim.
2. Rozsvieti sa LED kontrolka požadovaného režimu.
3. Ak sa potom nevykoná žiadna ďalšia akcia, proces nabíjania sa spustí po 5 sekundách.

Režim	Výstup	Indikátor	Obsluha	Podporované typy batérií
Režim 1 Automatický režim	14,4 V 5 A		Stlačením tlačidla jedenkrát vyberiete režim 1 ■ LED kontrolka 12 svieti	12 V batérie WET, batérie EFB, AGM a väčšina batérií GEL. Kapacita > 14 Ah v normálnom stave
Režim 2 Režim motocykel	14,2 V 1 A		Stlačením tlačidla dvakrát vyberiete režim 2 ■ LED kontrolka 11 svieti	Batérie 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapacita ≤ 14 Ah v normálnom stave
Režim 3 Režim LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Stlačením tlačidla 3-krát vyberiete režim 3 ■ LED kontrolka 10 svieti	Batérie 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapacita > 14 Ah v normálnom stave
Režim 4 Režim chladu/ AGM	14,7 V 5 A		Stlačením tlačidla 4-krát vyberiete režim 4 ■ LED kontrolka 9 svieti	Chladný stav (0 – 4 °C) 12 V batérií WET, batérií EFB a väčšiny batérií GEL. A pre mnohé 12 V batérie AGM v normálnom stave. Kapacita > 14 Ah

Režim	Výstup	Indikátor	Obsluha	Podporované typy batérií
Režim 5 Režim regenerácie <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Stlačením tlačidla 5-krát vyberiete režim 5 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 8 a LED 12 svietia</li> </ul>	Vhodný na regeneráciu 12 V batérií po krátkodobom extrémnom vybití. Kapacita > 14 Ah
Režim 6 Režim 6 V	7,2 V 1 A		Stlačením tlačidla jedenkrát vyberiete režim 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED kontrolka 7 svieti</li> </ul>	6 V batérie WET, batérie EFB a väčšina batérií GEL. Kapacita ≤ 14 Ah v normálnom stave
Režim 7 Režim Push	0,5 A	 	Stlačte a podržte tlačidlo režimu na 5 sekúnd, LED 13 zapnutá, LED diódy 6 V a 12 V striedavo blikajú. Keď symbol bliká na 6 V, znova stlačte tlačidlo MODE, aby ste zvolili režim Push 6 V.	6 V batérie. 25 % LED bliká, keď je napätie batérie medzi 0,5 V a 3,75 V
Režim 8 Režim Push	0,5 A	 	Stlačte a podržte tlačidlo režimu na 5 sekúnd, LED 13 zapnutá, LED diódy 6 V a 12 V striedavo blikajú. Keď symbol bliká na 12 V, znova stlačte tlačidlo MODE, aby ste zvolili režim Push 12 V.	12 V batérie. 25 % LED bliká, keď je napätie batérie medzi 0,5 V a 3,75 V

**Poznámka:**

1) Pri režime regenerácie sa uistite, že sú odpojené všetky spojenia medzi batériou a elektrickou sieťou.

**4.1 Impulzné nabíjanie**

Ide o automatickú funkciu nabíjania, ktorú nie je možné vybrať manuálne. Ak je napätie batérie v režime 1 a 4 v rozpätí od 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) do 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), nabíjačka sa automaticky prepne na impulzné nabíjanie.

**4.2 Fáza udržiavacieho nabíjania**

Nabíjačka má automatickú fázu udržiavacieho nabíjania s max. 300 mA pri plnom nabití.

**4.3 Udržiavacia fáza**

Keď je batéria úplne nabitá, rozsvieti sa 100 % LED. Nabíjačka spustí udržiavaciu fázu, aby udržala kapacitu batérie v plnom stave.

**4.4 Funkcia pamäte**

Ak sa nabíjačka počas nabíjania odpojí od elektrickej siete, zariadenie uloží predtým zvolený režim. Po opätovnom pripojení k elektrickej sieti a pri rovnakom type batérie (6 V alebo 12 V) sa zariadenie automaticky spustí v poslednom zvolenom režime.

**Pozor:** Ak sa typ pripojenej batérie líši od naposledy použitej batérie (napr. ak ste naposledy používali režim chladu/AGM a vy teraz potrebujete pripojiť normálnu olovnato-kyselinovú batériu), manuálne si nanovo vyberte režim, aby ste zabránili prebitiu a poškodeniu batérie.

**Pre režim 5 (režim regenerácie) a režim 7, 8 (režim Push) nie je k dispozícii pamäťová funkcia.**

#### 4.5 Rozpoznanie batérie

Hneď po pripojení nabíjačky k batérii s napätím 7,3 V – 10,5 V, začnú blikať LED diódy 6 V a 12 V. Nabíjačka sa pokúsi automaticky rozpoznať napätie batérie (6 V alebo 12 V) v zložitom procese merania.

Po 1 – 3 minútach nabíjačka rozpozná, či ide o 6 V alebo 12 V batériu, a prepne sa do príslušného režimu.

#### 4.6 Režim prepisovania

Ak nabíjačka rozpozná, že pripojená batéria je 6 V batéria a prepne sa do 6 V režimu, ale užívateľ vie, že ide o 12 V batériu, užívateľ môže stlačením a podržaním tlačidla režimu na 5 sekúnd prepnúť nabíjačku do ľubovoľného režimu pre prepnutie do 12 V nabíjacieho režimu.

### POZOR

Tento režim Override použite iba vtedy, ak ste si istí, že batéria, ktorá sa má nabíjať, je 12 V batéria. Režim 12 V dokáže nabíjať batériu už od nízkeho napätia 3,75 V. Preto by sa 6 V batéria mohla prebiť a spôsobiť ďalšie nebezpečenstvo (zvýšené plynovanie, výbuch, požiar...) pre ľudí a zvieratá.

#### 4.7 Funkcia ochrany zariadenia

V prípade skratu na nabíjacom kábli zabráni poisťka (5b) na nabíjacom kábli poškodeniu zariadenia a elektrického systému.

### 5 Údržba a starostlivosť

**Pred čistením nabíjačky vždy vyťahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky. Zariadenie je bezúdržbové.**

1. Zariadenie vypnite.
2. Na čistenie plastových povrchov zariadenia používajte suchú handričku.
3. Nikdy nepoužívajte rozpúšťadlá ani iné agresívne čistiace prostriedky.
4. Aby bola zachovaná prevádzková bezpečnosť, zariadenia môže opravovať iba kvalifikovaný personál s použitím originálnych náhradných dielov.
5. Pre 24 V batérie použite C70.

## 5.1 Oznámenia pre spotrebiteľov



Informácie pre domácnosti o zbere elektrických a elektronických zariadení, ktoré sa stali odpadom („staré zariadenia“).

### 1. Separovaný zber starých zariadení

Staré zariadenia nepatria do komunálneho odpadu, ale musia sa odovzdať do špeciálnych systémov zberu a spätného odberu.

### 2. Povinnosť prevziať staré batérie a akumulátory a svetelné zdroje

Staré batérie a akumulátory, ktoré nie sú súčasťou elektrického/elektronického zariadenia, ako aj svetelné zdroje, ktoré sa dajú z elektrického/elektronického zariadenia vybrať bez toho, aby sa zničili, sa musia pred odovzdaním na zbernom mieste vybrať zo starého zariadenia tak, aby sa nezničili.

### 3. Odovzdávanie elektrických a elektronických zariadení

Staré zariadenia môžete bezplatne odovzdať na zberných miestach verejno-právnych orgánov zodpovedných za likvidáciu odpadu.

Okrem toho sú predajcovia povinní bezplatne prevziať späť staré zariadenia v nasledujúcich prípadoch:

Predajcovia s predajnou plochou pre elektrické a elektronické zariadenia s veľkosťou najmenej 400 m<sup>2</sup> a predajcovia potravín s celkovou predajnou plochou najmenej 800 m<sup>2</sup>, ktorí ponúkajú a sprístupňujú elektrické a elektronické zariadenia na trhu niekoľkokrát v kalendárnom roku alebo trvalo, sú povinní

1. pri dodávke nového elektrického a elektronického zariadenia koncovému používateľovi bezplatne prevziať v mieste dodávky alebo v bezprostrednej blízkosti staré zariadenie koncového používateľa toho istého typu, ktoré plní v podstate rovnaké funkcie ako nové zariadenie; miestom dodávky je aj súkromná domácnosť, ak sa tam odovzdanie uskutočňuje formou dodávky; v tomto prípade je odvezenie starého zariadenia pre koncového používateľa bezplatné a
2. na žiadosť koncového používateľa bezplatne prevziať v maloobchodnej predajni alebo v jej bezprostrednej blízkosti staré zariadenia, ktorých vonkajší rozmer nepresahuje 25 cm; spätný odber nesmie byť viazaný na nákup elektrického a elektronického zariadenia a je obmedzený na tri kusy starých zariadení jedného typu. To platí aj v prípade predaja pomocou prostriedkov diaľkovej komunikácie, ak skladovacie a expedičné plochy pre elektrické a elektronické zariadenia dosahujú najmenej 400 m<sup>2</sup> alebo celkové skladovacie a expedičné plochy dosahujú najmenej 800 m<sup>2</sup>, pričom bezplatné odvezenie sa obmedzuje na elektrické a elektronické zariadenia kategórie 1 (výmenníky tepla), 2 (zariadenia s obrazovkou) a 4 (veľké zariadenia s aspoň jedným vonkajším rozmerom presahujúcim 50 cm).

V prípade všetkých ostatných elektrických a elektronických zariadení predajca zabezpečí vhodné možnosti na ich vrátenie v primeranej vzdialenosti od príslušného koncového používateľa; to platí aj pre staré zariadenia, ktorých vonkajší rozmer nepresahuje 25 cm a ktoré chce koncový používateľ vrátiť bez toho, aby si kúpil nové zariadenie.

#### 4. Vymazanie údajov

Koncový používateľ je sám zodpovedný za vymazanie všetkých osobných údajov uložených v starom zariadení, ktoré sa má zlikvidovať.

#### 5. Význam symbolu „preškrtnutá smetná nádoba“



Symbol preškrtnutej smetnej nádoby sa zvyčajne nachádza na elektrických a elektronických zariadeniach. Tento symbol označuje, že príslušné zariadenie sa musí po skončení životnosti zbierať separovane od zmesového komunálneho odpadu.

Pre verziu platnú pre EÚ:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefón: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Pre verziu platnú pre Spojené kráľovstvo:

Robert Bosch GmbH

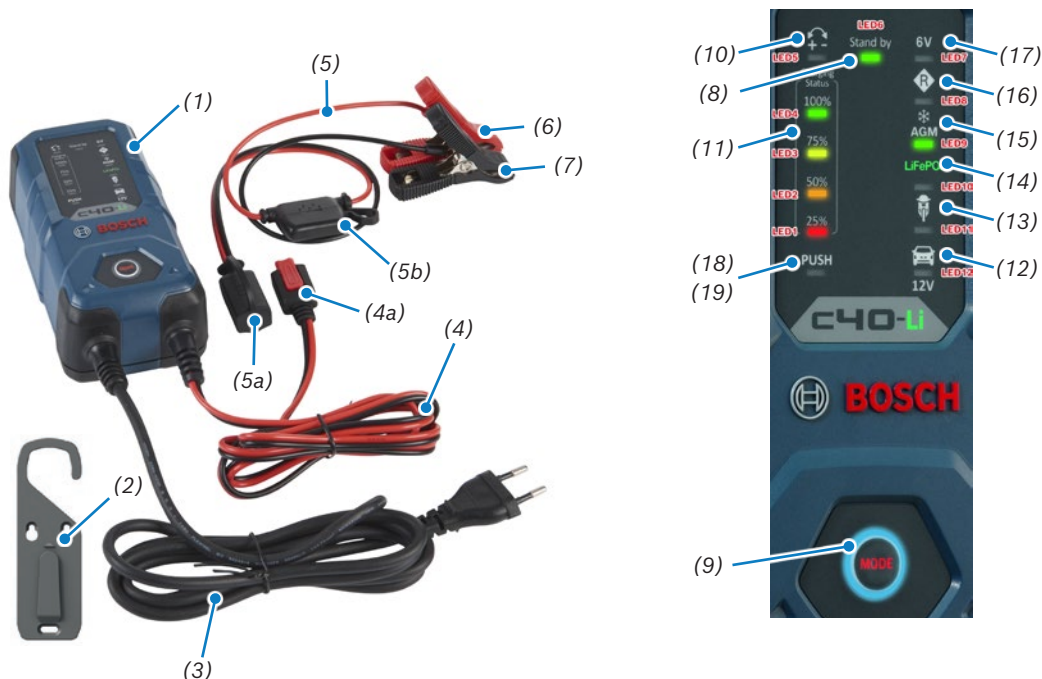
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefón: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

## Seadme kirjeldus



1	Laadimiseseade	
2	Paigalduskonksud	
3	Võrguühendusega võrgukaabel	
4	Pistikuga laadimiskaabel (punane ja must) a pistik	
5	Rõngasaasade laadimiskaabel (punane ja must) a pistik b kaitsmega kaitsmekinnitus	
6	(+) ühendusklemm (punane)	
7	(-) ühendusklemm (must)	
8	Ooterežiim	
9	Režiimivaliku nupp	
10	Polaarsuse kaitse +-	

11	Aku mahtvuse näit Aku mahtvus: 100% Aku mahtvus: 75% Aku mahtvus: 50% Aku mahtvus: 25%	
12	Režiim 1   12 V (auto)	
13	Režiim 2   12 V (mootorratas)	
14	Režiim 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Režiim 4   12 V (laadimine temperatuuril 0–4 °C talvel või AGM)	
16	Režiim 5   12 V (regeneratsioon)	
17	Režiim 6   6 V (mootorratas)	
18	Režiim 7   6 V Push-laadimine	
19	Režiim 8   12 V Push-laadimine	

# 1 Tehnilised andmed

Tehnilised andmed	
Sisendpinge	230 VAC / 50 Hz
Käivitusvool	< 50 A
Nominaalne sisendvool	Max 0,8A (RMS-väärtus)
Sisendvõimsus	90 vatti
Nominaalne väljundpinge	6 V / 12 V alalisvool
Laadimispinge	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Laadimisvool	5A ( $\pm 10\%$ ), 1A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominaalne väljundvool	1 A ja 5 A
Tagasivool <sup>1</sup>	< 5 mA (puudub vahelduvoolu sisend)
Kaitseliik	IP65 (tolmukindel, veekindel)
Aku tüüp	12 V LiFePO <sub>4</sub> ja 6 V & 12 V pliihappetüüp (WET, EFB, GEL, AGM, avatud või VRLA)
Aku mahtuvus	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Kaitse (sisemine)	3,15 A
Kaitse (kaitsmekinnitus)	10 A
Müravõimsustase	< 50 dB(A)
Temperatuur	0°C kuni + 40°C
Mõõtmed	169 x 81 x 54 mm (P x L x K)

<sup>1)</sup> Tagasivool on vool, mida laadimisseade akult vajab, kui laadimisseade pole võrguga ühendatud.



## 2 Turvalisus



Lugege enne laadimisseadme kasutamist kõik kasutussuunised hoolikalt läbi.

### **ETTEVAATUST**

- Kui toitekaabel on kahjustatud, peab tootja või volitatud teenindus selle mis tahes ohu vältimiseks välja vahetama.
- Lahutage enne akuühenduste loomist või katkestamist toide.
- Esmalt tuleb ühendada akuühendus, mis pole kerega ühendatud (+) punane. Teine ühendus tuleb luua kerega (-) must, eemal akust ja kütusevoolikutest. Alles siis võib ühendada toitevõrgu aku laadimisseadmega.
- Lahutage pärast laadimist aku laadimisseade esmalt toitevõrgust. Lahutage seejärel kere (-) must ühendus ja aku (+) punane ühendus selles järjekorras.

### **HOIATUS**

Võrgupistik ei tohi puutuda kokku veega. Kasutaja kaitsmiseks elektrilöögi eest tuleb vältida vee voolamist toitevõrgu suunas.

### **HOIATUS**

#### **Plahvatusoht ja tuleoht!**

#### **Plahvatusohtlikud gaasid.**

- Vältige leeke või sädemeid.
- Tagage laadimise ajal piisav ventilatsioon.



#### **Aku**

Kasutamine ainult 12 V 1,2 Ah – 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> ja pliihappetüüpi (WET, EFB, GEL, AGM, avatud ja VRLA), või 6 V 1,2 Ah – 14 Ah pliihappetüüpi (WET, EFB, GEL, AGM, avatud ja VRLA) akude puhul.

## HOIATUS

Ärge laadige mittetaaslaetavaid akusid!



Hoidke lapsed laadimisseadmest eemal.

- Seda seadet võivad kasutada lapsed alates 8. eluaastast ja piiratud kehaliste, sensorsete või vaimsete võimetega või ebapiisavate kogemuste ning teadmistega isikud vaid siis, kui nad teevad seda järelevalve all või on neid juhendatud seadme turvalise kasutamise ning sellega seotud ohtude osas.
- Lapsed ei tohi seadmega mängida.
- Lapsed ei tohi seadet järelevalveta puhastada ega hooldada.
- Ainult sisetingimustes kasutamiseks.
- Tolmukindel, veekindel.
- Kaitseklass II (topeltisolatsiooniga).



### ■ Keskkonناسäästlik jäätmekäitus

Aidake keskkonda kaitsta! Palun järgige kohalikke eeskirju. Kasutuskõlbmatud elektritööriistad tuleb koguda eraldi ning utiliseerida keskkonناسäästlikult.

Pakendid on valmistatud ökoloogilistest materjalidest, mida saab käidelda kohalikes ümbertöötlusrajatistes.

## 3 Käitamine

### 3.1 Enne kasutuselevõttu

1. Lugege aku juhend enne laadimisseadme ühendamist läbi.
2. Järgige sõiduki tootja soovitusi, kui aku on veel sõidukiga ühendatud.
3. Puhastage akuklemmid. Ärge laske mustusel sattuda silma, nahale või suhu. Peske käed pärast akuühendustega kokku puutumist põhjalikult puhtaks.
4. Tagage piisav ventilatsioon. Vesinikgaas (elektrolüütgaas) võib laadimise või säilituslaadimise ajal akust lekkida.

### 3.2 Ühendamine

1. Ühendage laadimisseadme (+)-ühendus (punane) aku (+)-poolusega.
2. Ühendage laadimisseadme (-)-ühendus (must) aku (-)-poolusega.
3. (-)-ühendusklennid (must) võib ühendada ka kerega, kuid eemal kütusevoolikutest.

**Märkus.** Veenduge, et ühendused (+) ja (-) oleksid kindlalt ühendatud. Alles siis võib ühendada võrgukaabli.

### 3.3 Ühenduse lahutamine




1. Lülitage laadimisseade ooterežiimile, vajutades selleks režiiminuppu.
2. Lahutage esmalt võrgupistik vooluvõrgust.

3. Lahutage laadimisseadme (-)-ühendus (must) aku (-)-poolusest.
4. Lahutage laadimisseadme (+)-ühendus (punane) aku (+)-poolusest.

### 3.4 Ülekuumenemiskaitse

Kui seade kuumeneb laadimise ajal liiga palju, vähendatakse väljundvõimsust ja väljundvoolu seadme kahjustuste vältimiseks automaatselt.




### 3.5 Ooterežiimi ja polaarsuse kaitse

Režiim	Näit	Selgitus
Nuppude valgustus		Süttib, kui on sisse lülitatud ja täielikult täis laaditud. Vilgub laadimise ajal.
Ooterežiim		Süttib sisselülitamisel ja vigade korral.
Polaarsuse kaitse		Süttib, kui ühendusklemmid on valesti ühendatud.

## 4 Režiimi valik

1. Valige soovitud režiim režiimivaliku nuppu vajutades.
2. Soovitud režiimi LED-tuli süttib.
3. Kui seejärel mingit tegevust ei järgne, alustatakse laadimisega 5 sekundi pärast.

Režiim	Väljund	Näit	Kasutamine	Toetatud akutüübid
Režiim 1 Automaatrežiim	14,4 V 5 A		Vajutage režiimi 1 valimiseks üks korda nuppu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED-tuli 12 põleb</li> </ul>	12 V WET, EFB ja paljud GEL-akud. Mahtuvus > 14 Ah tavaolekus
Režiim 2 mootorrattarežiim	14,2 V 1 A		Vajutage režiimi 2 valimiseks kaks korda nuppu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED-tuli 11 põleb</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> akud. Mahtuvus ≤ 14 Ah tavaolekus
Režiim 3 LiFePO <sub>4</sub> režiim	14,2 V 5 A		Vajutage režiimi 3 valimiseks kolm korda nuppu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED-tuli 10 põleb</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> akud. Mahtuvus > 14 Ah tavaolekus
Režiim 4 Külm-/AGM-režiim	14,7 V 5 A		Vajutage režiimi 4 valimiseks neli korda nuppu <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED-tuli 9 põleb</li> </ul>	Külmad (0–4 °C) 12 V WET-, EFB- ja paljud GEL-akud. Ja paljud 12 V AGM-akud tavaolekus. Mahtuvus > 14 Ah
Režiim 5 neratsioonirežiim <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Vajutage režiimi 5 valimiseks viis korda nuppu, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED-tuli 8 ja LED-tuli 12 põlevad</li> </ul>	Ette nähtud 12 V akude regeneraamiseks pärast lühiaegset äärmuslikku tühjenemist. Mahtuvus > 14 Ah

Režiim	Väljund	Näit	Kasutamine	Toetatud akutüübid
Režiim 6 6 V režiim	7,2 V 1 A		Vajutage režiimi 6 valimiseks üks kord nuppu ■ LED-tuli 7 põleb	6 V WET-, AGM-, EFB- ja paljud GEL-akud. Mahtuvus ≤ 14 Ah tavaolekus
Režiim 7 Push-režiim	0,5 A		Hoidke režiiminuppu 5 sekundit vajutatult, LED-tuli 13 on sisse lülitatud, 6 V ja 12 V LED-tuli vilguvad vaheldumisi. Kui sümbol vilgub 6 V peal, vajutage uuesti MODE-režiiminuppu, et valida 6 V Push-režiim.	6 V akud. 25% LED-tuli vilgub, kui aku pingeline vahemikus 0,5 V ja 3,75 V
Režiim 8 Push-režiim	0,5 A		Hoidke režiiminuppu 5 sekundit vajutatult, LED-tuli 13 on sisse lülitatud, 6 V ja 12 V LED-tuli vilguvad vaheldumisi. Kui sümbol vilgub 12 V peal, vajutage uuesti MODE-režiiminuppu, et valida 12 V Push-režiim.	12 V akud. 25% LED-tuli vilgub, kui aku pingeline vahemikus 0,5 V ja 3,75 V

### Märkus.

1) Veenduge regeneratsioonirežiimi korral, et kõik ühendused aku ja elektrisüsteemi vahel oleksid lahutatud.

## 4.1 Impulsslaadimine

See on automaatne laadimisfunktsioon, mida ei saa käsitsi valida. Kui aku pingeline vahemikus 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) ja 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), lülitub laadimisesead automaatselt impulsslaadimisele.

## 4.2 Säilituslaadimise faas

Laadimiseseadmel on täieliku laadimise korral automaatne säilituslaadimise faas max. 300 mA-ga.

## 4.3 Hooldusfaas

Kui aku on täis laaditud, põleb 100% LED-tuli. Laadimiseseade käivitab hooldusfaasi, et säilitada aku mahtuvus täielikus seisukorras.

## 4.4 Salvestusfunktsioon

Kui laadimiseseade laadimise ajal toitevõrgust lahutatakse, salvestab seade eelnevalt valitud režiimi. Toitevõrguga uuesti ühendamisel ja sama tüüpi aku korral (6 V või 12 V) käivitub seade automaatselt viimati valitud režiimis.

**Tähelepanu!** Kui ühendatud aku tüüp erineb viimati kasutatud tüübist (nt kui viimati oli ühendatud külm-/AGM-režiim ja tahate nüüd ühendada tavapärase pliiahappeaku), valige

ülekoormuse ja kahjustuste vältimiseks režiim käsitsi uuesti.

**Režiimil 5 (regeneratsioonirežiim) ja režiimil 7, 8 (Push-režiim) puudub salvestusfunktsioon.**

#### 4.5 Aku tuvastamine

Kui laadimiseseade ühendatakse 7,3 V–10,5 V akuga, vilguvad 6 V ja 12 V LED-tuled. Laadimiseseade proovib aku pinget (6 V või 12 V) keeruka mõõtmise abil automaatselt tuvastada.

Pärast 1–3 minuti möödumist tuvastab laadimiseseade, kas tegemist on 6 V või 12 V akuga ja läheb seejärel vastavasse režiimi.

#### 4.6 Ülekirjutamisrežiim

Kui laadimiseseade tuvastab, et ühendatud aku puhul on tegemist 6 V akuga ja lülitub 6 V režiimile, kuid kasutaja on veendunud, et tegemist on 12 V akuga, võib kasutaja režiiminuppu 5 sekundit vajutatult hoida, et laadimiseseadet muule 12 V laadimisrežiimile lülitada.



### ETTEVAATUST

Kasutage seda Override-režiimi ainult siis, kui olete kindel, et laaditava aku puhul on tegemist 12 V akuga. 12 V režiim võib laadida akut juba alates 3,75 V madalpingest. Seetõttu võidakse 6 V akut üle laadida ja see võib inimestele ja loomadele ohtlik olla (suurem gaasialdus, plahvatus, tulekahju...).

#### 4.7 Seadme kaitsefunktsioon

Laadimiskaabli lühise korral takistab laadimiskaabli kaitse (5b) seadme ja elektrisüsteemi kahjustamist.

### 5 Hooldus ja korrashoid

**Tõmmake enne laadimiseseadme puhastamist võrgupistik alati pistikupesast välja.**

**Seade on hooldusvaba.**

1. Lülitage seade välja.
2. Kasutage seadme plastpindade puhastamiseks kuiva lappi.
3. Ärge kasutage kunagi lahusteid ega muid agressiivseid puhastusvahendeid.
4. Seadet tohib selle käitusohutuse tagamiseks originaalvaruosadega parandada ainult kvalifitseeritud personal.
5. 24 V akude korral kasutage palun C70-t.

#### 5.1 Teabe edastamine tarbijale



Teave eramajapidamistele elektri- ja elektroonikaseadmete kogumiseks, kui neist on saanud jäätmed („vanad seadmed“).

### 1. Vanade seadmete eraldi kogumine

Vanad seadmed ei kuulu olmejäätmete hulka, vaid need tuleb anda vastavatesse kogumis- ja tagastussüsteemidesse.

### 2. Vanade patareide ja vanade akude ning lampide vastuvõtukohustus

Vanad patareid ja vanad akud, mis ei ole elektri-/elektroonikaseadme sees, samuti lambid, mida on võimalik neid purustamata vanast seadmest välja võtta, tuleb enne tagastamist kogumispunkti vanast seadmest neid katki tegemata eraldada.

### 3. Elektri- ja elektroonikaromude tagastamine

Vanu seadmeid saab avalik-õiguslikes jäätmekäitluse eest vastutavates kogumispunktides tasuta ära anda.

Lisaks sellele on turustajal kohustus vanu seadmeid tasuta vastu võtta järgnevatel juhtudel:

Turustajad, kelle elektri- ja elektroonikaseadmete müügipind on vähemalt 400 m<sup>2</sup>, ning toiduainete turustajad, kelle kogumüügipind on vähemalt 800 m<sup>2</sup> ja kes pakuvad kalendriaastas mitu korda või pidevalt elektri- ja elektroonikaseadmeid ja teevad neid turul kättesaadavaks, on kohustatud

1. uue elektri- või elektroonikaseadme üleandmisel lõppkasutajale võtma tasuta tagasi lõppkasutaja samalaadse seadmetüübiga vana seadme, mis vastab olulisel määral samadele funktsioonidele kui uus seade, üleandmisega samas kohas või selle vahetus läheduses; üleandmise asukoht on ka eramajapidamine, kui üleandmine toimub tarne korras seal: sellisel juhul on lõppkasutajale vana seadme äraviimine tasuta; ning
2. lõppkasutaja soovi korral võtma tasuta tagasi vana seadme, mis pole välismõõtmelt suurem kui 25 cm, jaemüügiettevõttes või selle vahetus läheduses; tagastamine ei tohi olla seotud elektri- või elektroonikaseadme ostuga ja on piiratud kolme vana seadmega seadmetüübi kohta. See kehtib ka turustajatele, kes kasutavad kaugsidevahendeid, kui elektri- ja elektroonikaseadmete lao- ja tarnepind on vähemalt 400 m<sup>2</sup> või kogu lao- ja tarnepind on vähemalt 800 m<sup>2</sup>, seejuures on tasuta äraviimine piiratud kategooriate 1 (soojusvaheti), 2 (kuvarid) ja 4 (suurseadmed, mille välismõõtmed on vähemalt üle 50 cm) elektri- ja elektroonikaseadmega.

Kõigile teistele elektri- ja elektroonikaseadmetele peab turustaja tagama sobivad tagastusvõimalused mõistlikus kauguses vastavast lõppkasutajast; see kehtib ka vanadele seadmetele, mille välismõõtmed pole suuremad kui 25 cm, mida lõppkasutaja soovib tagastada ilma uut seadet ostmata.

### 4. Andmete kustutamine

Lõppkasutaja vastutab ise võimalike salvestatud isikuandmete kustutamise eest utiliseeritavas vanas seadmes.

## 5. „Läbikriipsutatud prügikasti“ sümboli tähendus



Elektri- ja elektroonikaseadmetel on tavaliselt läbikriipsutatud prügikasti sümbol. Sümbol viitab sellele, et vastav seade tuleb pärast selle kasutusea lõppu koguda olmejäätmetest eraldi.

ELi versiooni jaoks:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-post:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

UK versiooni jaoks:

Robert Bosch GmbH

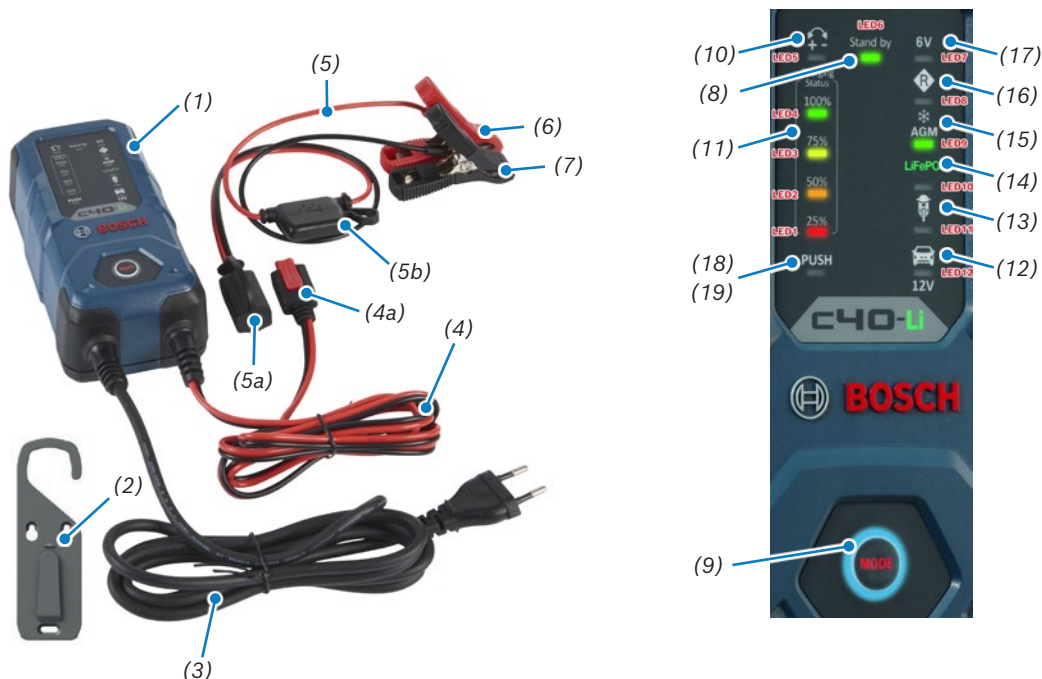
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-post: contact@uk.bosch.com

## Prietaiso aprašymas



1	Įkroviklis	
2	Montavimo kablys	
3	El. tinklo kabelis su el. tinklo jungtimi	
4	Įkrovimo kabelis su kištuku (raudonas ir juodas)	
	a Kištukas	
5	Įkrovimo kabelis su žiedinėmis ąsomis (raudonas ir juodas)	
	a Kištukas	
	b Saugiklio lizdas su saugikliu	
6	(+) prijungimo gnybtas (raudonas)	
7	(-) prijungimo gnybtas (juodas)	
8	Parengtis	
9	Režimo parinkties mygtukas	
10	Apsauga nuo polių supainiojimo + -	

11	Akumuliatoriaus talpos rodinys Akumuliatoriaus talpa: 100 % Akumuliatoriaus talpa: 75 % Akumuliatoriaus talpa: 50 % Akumuliatoriaus talpa: 25 %	
12	1 režimas   12 V (automobilis)	
13	2 režimas   12 V (motociklas)	
14	3 režimas   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	4 režimas   12 V (krovimas žiemą prie 0–4 °C arba AGM)	
16	5 režimas   12 V (regeneracija)	
17	6 režimas   6 V (motociklas)	
18	7 režimas   6 V „Push“ krovimas	
19	8 režimas   12 V „Push“ krovimas	



# 1 Techniniai duomenys

Techniniai duomenys	
Įvesties įtampa	230 VAC / 50 Hz
Paleidimo srovė	<50 A
Vardinė įvesties srovė	Maks. 0,8 A (RMS vertė)
Įvesties galia	90 vatų
Vardinė išvesties įtampa	DC 6 V / 12 V
Krovimo įtampa	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Krovimo srovė	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Vardinė išvesties srovė	1 A & 5 A
Grįžtamoji srovė <sup>1</sup>	<5 mA (ne kintamosios srovės jėjimas)
Apsaugos rūšis	IP65 (sandarus dulkiams, sandarus vandeniui)
Akumuliatoriaus tipas	12 V LiFePO <sub>4</sub> ir 6 V & 12 V rūgštiniai švino (WET, EFB, GEL, AGM, atviri ir VRLA)
Akumuliatoriaus talpa	6 V: 1,2 Ah–14 Ah, 12 V: 1,2 Ah–120 Ah
Saugiklis (vidinis)	3,15 A
Saugiklis (saugiklio lizdas)	10 A
Triukšmo lygis	<50 dB(A)
Temperatūra	0 °C iki +40 °C
Matmenys	169 x 81 x 54 mm (l x P x A)

<sup>1)</sup> Grįžtamoji srovė yra srovė, kurią įkroviklis naudoja iš akumuliatoriaus, jei neprijungtas elektros tinklas.

## 2 Sauga



Prieš naudodami savo įkroviklį atidžiai perskaitykite visas instrukcijas.

### **ATSARGIAI**

- Jei maitinimo kabelis pažeistas, jį, kad nekiltų pavojų, gamintojas arba jo įgaliota techninės priežiūros institucija turi jį pakeisti.
- Prieš prijungdami arba atjungdami akumuliatorių atjunkite elektros tiekimą.
- Pirmiausia reikia prijungti tą akumuliatoriaus jungtį, kuri nėra sujungta su važiuokle (+) raudona. Kita jungtis turi būti sujungiama su važiuokle (-) juoda, toliau nuo akumuliatoriaus ir degalų linijų. Tik tada akumuliatoriaus įkroviklis prijungiamas prie maitinimo tinklo.
- Baigę krauti pirmiausia atjunkite akumuliatoriaus įkroviklį nuo maitinimo tinklo. Tada atjunkite jungtį su važiuokle (-) juoda ir jungtį su akumuliatoriumi (+) raudona būtent šia eilės tvarka.

### **ĮSPĖJIMAS**

Saugokite, kad el. tinklo kištukas nesušlaptų. Kad naudotojas būtų apsaugotas nuo elektros smūgio, reikia apsaugoti, kad vanduo netekėtų maitinimo tinklo link.

### **ĮSPĖJIMAS**

**Sprogimo pavojus ir gaisro pavojus!**

**Sprogios dujos.**

- Saugokite, kad nesusidarytų liepsna ir kibirkštys.
- Pasirūpinkite pakankamu vėdinimu krovimo metu.



**Akumuliatorius**

12 V 1,2 Ah–120 Ah LiFePO<sub>4</sub> ir rūgštiniais švino (WET, EFB, GEL, AGM, atviras ir VRLA) arba 6 V 1,2 Ah–14 Ah rūgštiniais švino (WET, EFB, GEL, AGM, atviras ir VRLA) akumuliatoriams.

## ĮSPĖJIMAS

Nebandykite krauti pakartotinai neįkraunamos baterijos!



Saugokite įkroviklį nuo vaikų.

- Šį prietaisą gali naudoti vaikai nuo 8 metų ir asmenys su ribotais fiziniais, jutimais ar protiniais gebėjimais arba neturintys pakankamai patirties ir žinių, jei jie yra prižiūrimi arba jiems buvo paaiškinta, kaip saugiai elgtis su prietaisu ir jie supranta su tuo susijusius pavojus.
- Vaikams žaisti su prietaisu draudžiama.
- Valyti ir prižiūrėti vaikams be priežiūros draudžiama.
- Galima naudoti tik viduje.
- Sandarus dulkeis, sandarus vandeniui.
- II apsaugos klasė (dviguba izoliacija)



### ■ Tausojantis aplinką atliekų tvarkymas

Padėkite saugoti aplinką! Laikykitės vietoje galiojančių taisyklių. Elektriniai įrankiai, kurių daugiau naudoti nebegalima, turi būti renkami atskirai ir utilizuojami nekenkiant aplinkai.

Pakuotė pagaminta iš ekologiškų medžiagų ir ją galima atiduoti vietos antrinių žaliavų perdirbimo įmonei.

## 3 Naudojimas

### 3.1 Prieš pradėdami naudoti

1. Prieš prijungdami įkroviklį perskaitykite akumuliatoriaus instrukciją.
2. Jei akumuliatorius dar yra transporto priemonėje, laikykitės transporto priemonės gamintojo rekomendacijų.
3. Nuvalykite akumuliatoriaus gnybtus. Saugokite, kad nešvarumų nepatektų į akis, ant odos arba į burną. Po to, kai lietėte akumuliatoriaus jungtis, kruopščiai nusiplaukite rankas.
4. Pasirūpinkite pakankamu vėdinimu. Akumuliatoriaus įkrovimo ir palaikomojo krovimo metu iš jo gali skverbtis vandenilio dujos (elektrolito dujos).

### 3.2 Prijungimas

1. Sujunkite įkroviklio (+) jungtį (raudona) su akumuliatoriaus (+) poliumi.
2. Sujunkite įkroviklio (-) jungtį (juoda) su akumuliatoriaus (-) poliumi.
3. (-) prijungimo gnybtą (juodas) galima jungti ir prie važiuoklės, tačiau kuo toliau nuo degalų linijų.

**Nuoroda.** Užtikrinkite, kad (+) ir (-) jungtys būtų tvirtai sujungtos.

Tik tada prijungiamas el. tinklo kabelis.




### 3.3 Atjungimas

1. Įjunkite įkroviklyje parengties režimą, spustelėdami režimo mygtuką.
2. Visada pirmiausia nuo elektros tinklo atjunkite el. tinklo kištuką.
3. Atjunkite įkroviklio (-) jungtį (juoda) nuo akumulatoriaus (-) poliaus.
4. Atjunkite įkroviklio (+) jungtį (raudona) nuo akumulatoriaus (+) poliaus.

### 3.4 Apsauga nuo perkaitimo

Jei krovimo metu prietaisas per daug įkaista, kad prietaisas neapsigadintų, išvesties galia ir išvesties srovė automatiškai sumažinamos.






### 3.5 Parengtis ir apsauga nuo polių supainiojimo

Režimas	Rodiny	Paaiškinimas
Mygtukų apšvietimas		Įsižiebia, jei yra įjungta ir iki galo įkrauta. Mirksi krovimo metu.
Parengtis		Įsižiebia įjungiant ir atsiradus klaidai.
Apsauga nuo polių supainiojimo		Įsižiebia, jeigu buvo supainioti prijungimo gnybtai.

## 4 Režimo parinktis

1. Parinkite pageidaujamą režimą, spustelėdami režimo parinkties mygtuką.
2. Įsižiebia pageidaujamo režimo LED.
3. Jei po to neatliekami jokie kiti veiksmai, po 5 sekundžių paleidžiamas krovimo procesas.

Režimas	Išvestis	Rodiny	Valdymas	Pa laikomi akumulatoriaus tipai
1 režimas automobilio režimas	14,4 V 5 A		Norėdami parinkti 1 režimą, spustelėkite mygtuką vieną kartą. ■ Šviečia LED 12	12 V WET, EFB ir dauguma GEL akumuliatorių. Talpa >14 Ah normalia būsena
2 režimas motociklo režimas	14,2 V 1 A		Norėdami parinkti 2 režimą, spustelėkite mygtuką du kartus. ■ Šviečia LED 11	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumuliatoriai. Talpa ≤14 Ah normalia būsena
3 režimas LiFePO <sub>4</sub> režimas	14,2 V 5 A		Norėdami parinkti 3 režimą, spustelėkite mygtuką 3 kartus. ■ Šviečia LED 10	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumuliatoriai. Talpa >14 Ah normalia būsena

Režimas	Išvestis	Rodinys	Valdymas	Palaikomi akumuliatoriaus tipai
4 režimas šaltasis / AGM režimas	14,7 V 5 A		Norėdami parinkti 4 režimą, spustelėkite mygtuką 4 kartus. ■ Šviečia LED 9	Šaltoji (0–4 °C) 12 V WET, EFB ir daugumos GEL akumuliatorių būseną. Ir daugeliui 12 V AGM akumuliatorių normalia būseną. Talpa >14 Ah
5 režimas regeneracijos režimas <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Norėdami parinkti 5 režimą, spustelėkite mygtuką 5 kartus. ■ Šviečia LED 8 ir LED 12	Tinka 12 V akumuliatoriams regeneruoti po trumpalaikės labai didelės iškrovos. Talpa >14 Ah
6 režimas 6 V režimas	7,2 V 1 A		Norėdami parinkti 6 režimą, spustelėkite mygtuką vieną kartą. ■ Šviečia LED 7	6 V WET, AGM, EFB ir dauguma GEL akumuliatorių. Talpa ≤14 Ah normalia būseną
7 režimas „Push“ režimas	0,5 A		5 sekundes laikykite paspaustą režimo mygtuką, LED 13 šviečia, 6 V & 12 V LED žybcioja pakaitomis. Norėdami parinkti 6 V „Push“ režimą, dar kartą spustelėkite MODE mygtuką, kai simbolis mirksi ties 6 V.	6 V akumuliatoriai. 25 % LED blyksi, esant akumuliatoriaus įtampai nuo 0,5 V iki 3,75 V
8 režimas „Push“ režimas	0,5 A		5 sekundes laikykite paspaustą režimo mygtuką, LED 13 šviečia, 6 V & 12 V LED žybcioja pakaitomis. Norėdami parinkti 12 V „Push“ režimą, dar kartą spustelėkite MODE mygtuką, kai simbolis mirksi ties 12 V.	12 V akumuliatoriai. 25 % LED blyksi, esant akumuliatoriaus įtampai nuo 0,5 V iki 3,75 V

**Pastaba.**

1) Kai naudojate regeneracijos režimą, užtikrinkite, kad būtų atjungti visi sujungimai tarp akumuliatoriaus ir elektros sistemos.

**4.1 Impulsinis krovimas**

Tai yra automatinė krovimo funkcija, kurios rankiniu būdu parinkti negalima. Jei 1 & 4 režimu akumuliatoriaus įtampa yra nuo 7,5 V (±0,5 V) iki 10,5 V (±0,5 V), įkroviklis automatiškai persijungia į impulsus.

**4.2 Palaikomojo krovimo fazė**

Įkroviklyje yra automatinė maks. 300 mA palaikomojo krovimo fazė, esant pilnai įkrovai.

### 4.3 Techninės priežiūros fazė

Kai akumulatorius yra visiškai įkrautas, įsižiebia 100 % LED. Palaikydamas pilną akumulatoriaus talpos būklę, įkroviklis pradeda techninės priežiūros fazę.

### 4.4 Įrašymo funkcija

Jei įkrovimo metu įkroviklis atjungiamas nuo elektros tinklo, prietaisas įrašo prieš tai parinktą režimą. Vėl prijungus prie elektros tinklo ir jei akumulatorius yra tokio paties tipo (6 V arba 12 V), prietaisas automatiškai paleidžiamas paskutiniu buvusiu parinktu režimu.

**Dėmesio!** Jei prijungto akumulatoriaus tipas skiriasi nuo paskutiniojo buvusio prijungto (pvz., jei paskutinį kartą buvo įjungtas šaltasis / AGM režimas, o dabar Jums reikia prijungti įprastinį rūgštinį švino akumuliatorių), kad išvengtumėte perkrovos ir apgadinimų, parinkite režimą iš naujo rankiniu būdu.

**5 režimui (regeneracijos režimas) ir 7, 8 režimui („Push“ režimas) įrašymo funkcijos nėra.**

### 4.5 Akumulatoriaus atpažinimas

Kai tik įkroviklis prijungiamas prie 7,3 V–10,5 V akumulatoriaus, ima mirksėti 6 V & 12 V LED. Įkroviklis bandys automatiškai atpažinti akumulatoriaus įtampą (6 V ar 12 V), taikydamas sudėtingą matavimo procedūrą.

Po 1–3 minučių įkroviklis atpažįsta, ar tai yra 6 V, ar 12 V akumulatorius, ir automatiškai įjungia atitinkamą režimą.

### 4.6 Perrašymo režimas

Jei įkroviklis atpažįsta, jog prijungtas akumulatorius yra 6 V akumulatorius, ir įjungia 6 V režimą, bet naudotojas yra visiškai tikras, kad tai yra 12 V akumulatorius, naudotojas gali 5 sekundes laikyti paspaustą režimo mygtuką ir taip perjungti įkroviklį į bet kurį 12 V įkrovimo režimą.

## **ATSARGIAI**

Šį perrašymo režimą naudokite tik tada, jei esate tikri, kad norimas įkrauti akumulatorius yra 12 V akumulatorius. 12 V režimu akumuliatorių galima krauti jau nuo 3,75 V žemos įtampos. Todėl 6 V akumulatorius galėtų būti perkrautas ir kilti kitų pavojų (padidėjęs dujų išsiskyrimas, sprogimas, gaisras...) žmonėms ir gyvūnams.

### 4.7 Prietaiso apsaugos funkcija

Įkrovimo kabelyje įvykus trumpajam jungimui, prie įkrovimo kabelio esantis saugiklis (5b) apsaugo nuo pažeidimo prietaisą ir elektros įrangą.

## **5 Einamoji techninė ir kita priežiūra**

**Prieš valydami įkroviklį visada pirmiausia ištraukite iš kištukinio lizdo el. tinklo kištuką. Prietaisui einamosios techninės priežiūros nereikia.**

1. Išjunkite prietaisą.
2. Plastikinius prietaiso paviršius valykite sausa šluoste.
3. Niekada nenaudokite tirpiklių arba kitokių agresyvių valymo priemonių.

4. Kad būtų užtikrinta eksploatacinė sauga, prietaisus leidžiama remontuoti tik kvalifikuotiems asmenims, naudojant originalias atsargines dalis.
5. 24 V akumuliatoriams naudokite C70.

## 5.1 Pranešimas galutiniams naudotojams



Informacija privatiems namų ūkiams apie elektros ir elektronikos prietaisus, kurie tapo atliekomis („Seni prietaisai“).

### 1. Atskiras senų prietaisų surinkimas

Senų prietaisų negalima mesti prie buitinių atliekų, juos reikia atiduoti į specialias surinkimo ir gražinimo sistemas.

### 2. Senų baterijų ir senų akumuliatorių bei lempų priėmimo prievolė

Senas baterijas ir senus akumuliatorius, kurie nėra apgaubti seno elektros ar elektronikos prietaiso, bei lempas, kurias nesudaužant galima išimti iš seno prietaiso, reikia prieš atiduodant į surinkimo vietą nesudaužant išimti iš seno prietaiso.

### 3. Elektros ir elektronikos prietaisų gražinimas

Senus prietaisus galima nemokamai atiduoti komunalinių atliekų tvarkymo įmonių surinkimo vietose.

Be to, tokiais atvejais prekybininkai privalo nemokamai priimti gražinamus senus prietaisus:

Prekybininkai, turintys ne mažiau kaip 400 kvadratinį metrų elektros ir elektronikos prietaisų prekybos plotą, bei maisto produktų prekybininkai, turintys ne mažiau kaip 800 kvadratinį metrų bendrą prekybos plotą, kurie kelis kartus per kalendorinius metus arba nuolat siūlo ir pateikia rinkai elektros ir elektronikos prietaisus, privalo

1. pardavimo vietoje arba visiškai šalia jos nemokamai priimti iš galutinio naudotojo, perkančio naują elektros arba elektronikos prietaisą, tokios pat prietaisų rūšies seną prietaisą, iš esmės atliekantį tokias pat funkcijas, kaip ir naujas prietaisas; pardavimo vieta taip pat yra ir privatus namų ūkis, jei siunta yra pristatoma: tokiu atveju seno prietaiso paėmimas galutiniam naudotojui yra nemokamas; ir
2. parduotuvėje arba visiškai šalia jos nemokamai priimti iš galutinio naudotojo jo pareikalavimu senus prietaisus, kurių nė vienas matmuo nėra didesnis kaip 25 centimetrai; priėmimas negali būti susietas su elektros arba elektronikos prietaiso pirkimu ir ribojamas trimis vienos prietaisų rūšies senais prietaisais. Tai taip pat galioja ir prekybai naudojant telekomunikacijos priemones, jei elektros ir elektronikos prietaisų sandėlių ir siuntų ruošimo plotas yra ne mažesnis kaip 400 m<sup>2</sup> arba bendras sandėlių ir siuntų ruošimo plotas yra ne mažesnis kaip 800 m<sup>2</sup>, šiuo atveju nemokamo paėmimo prievolė taikoma tik 1 kategorijos (šilumos perdavimo

įrenginiai), 2 kategorijos (įrenginiai su ekranu) ir 4 kategorijos (dideli prietaisai, kurių bent vienas išorinis matmuo yra didesnis nei 50 cm) elektros ir elektronikos prietaisams.

Visiems kitiems elektros ir elektronikos prietaisams pardavėjas privalo užtikrinti tinkamą grąžinimo galimybę atitinkamam galutiniam naudotojui protingu atstumu; tai galioja taip pat ir seniems prietaisams, kurių nė vienas išorinis matmuo nėra didesnis nei 25 centimetrai, kuriuos galinis naudotojas nori grąžinti, nepirkdamas naujo prietaiso.

#### 4. Duomenų šalinimas

Galutinis naudotojas pats atsako už norimame utilizuoti sename prietaise galimai įrašytų asmeninių duomenų pašalinimą.

#### 5. Simbolio „Perbrauktas šiukšlių konteineris“ reikšmė



Ant elektros ir elektronikos prietaisų dažniausiai yra simbolis, vaizduojantis perbrauktą šiukšlių konteinerį. Šis simbolis nurodo, kad atitinkamas prietaisas, pasibaigus jo naudojimui, turi būti išmetamas atskirai nuo buitinių atliekų.

ES versijai:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefonas: +49 0391 832 29671

El. paštas:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

JK versijai:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

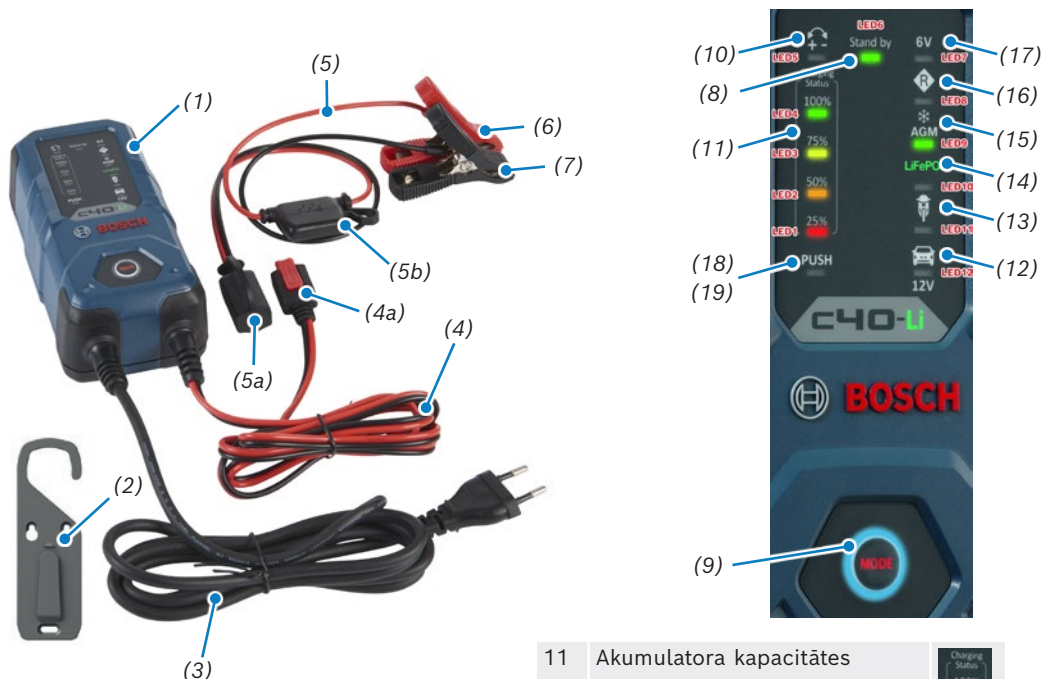
Uxbridge UB9 5HJ

Telefonas: 0344 892 0115

El. paštas: contact@uk.bosch.com



## Ļerīces apraksts



1	Lādētājs	
2	Montāžas āķis	
3	Tīkla kabelis ar tīkla pieslēgumu	
4	Uzlādes kabelis ar spraudni (sarkans un melns) a Spraudnis	
5	Uzlādes kabelis ar gredzenspailēm (sarkans un melns) a Spraudnis b Drošinātāja korpuss ar drošinātāju	
6	(+) pieslēguma spaiļe (sarkana)	
7	(-) pieslēguma spaiļe (melna)	
8	Gaidstāve	
9	Režīma izvēles taustiņš	
10	Nepareiza polu pievienojuma aizsardzība + -	

11	Akumulatora kapacitātes rādījums Akumulatora kapacitāte: 100 % Akumulatora kapacitāte: 75 % Akumulatora kapacitāte: 50 % Akumulatora kapacitāte: 25 %	
12	1. režīms   12 V (automobilis)	
13	2. režīms   12 V (motocikls)	
14	3. režīms   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	4. režīms   12 V (uzlāde 0–4 °C temperatūrā, ziemā vai AGM)	
16	5. režīms   12 V (reģenerācija)	
17	6. režīms   6 V (motocikls)	
18	7. režīms   6 V Push uzlāde	
19	8. režīms   12 V Push uzlāde	

# 1 Tehniskie dati

Tehniskie dati	
Ieejas spriegums	230 VAC / 50 Hz
Palaides strāva	< 50 A
Nominālā ieejas strāva	Maks. 0,8 A (RMS vērtība)
Ieejas jauda	90 W
Nominālais izejas spriegums	DC 6 V / 12 V
Uzlādes spriegums	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Uzlādes strāva	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nominālā izejas strāva	1 A un 5 A
Atplūdes strāva <sup>1</sup>	< 5 mA (bez AC ieejas)
Aizsardzības veids	IP65 (putekļnecaurlaidīgs, ūdensdrošs)
Akumulatora tips	12 V LiFePO <sub>4</sub> un 6 V un 12 V svinskābes tips (WET, EFB, GEL, AGM, atvērts un VRLA)
Akumulatora kapacitāte	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Drošinātājs (iekšēji)	3,15 A
Drošinātājs (drošinātāja korpuss)	10 A
Trokšņa sliekšnis	< 50 dB(A)
Temperatūra	0 °C līdz + 40 °C
Izmēri	169 x 81 x 54 mm (G x P x A)

<sup>1</sup>) Atplūdes strāva ir strāva, ko lādētājs patērē no akumulatora, ja nav pieslēgta tīkla strāva.

## 2 Drošība



Pirms lādētāja lietošanas rūpīgi izlasiet visus norādījumus.

### UZMANĪBU

- Ja ir bojāts barošanas kabelis, tā nomainīta ir jāveic ražotājam vai servisa pārstāvim, lai novērstu iespējamo apdraudējumu.
- Pirms akumulatora pievienošanas vai atvienošanas atvienojiet energoapgādi.
- Vispirms jāpievieno akumulatora pieslēgums, kas nav savienots ar virsbūvi – (+) sarkans. Otrs savienojums – (-) melns, jāizveido ar virsbūvi, pietiekamā attālumā no akumulatora un degvielas cauruļvadiem. Akumulatora uzlādes ierīci energoapgādes tīklam pievienojiet tikai pēc tam.
- Pēc uzlādes beigām vispirms no energoapgādes tīkla atvienojiet akumulatora uzlādes ierīci. Tad atvienojiet savienojumu ar virsbūvi, (-) melns, un akumulatora savienojumu (+) norādītajā secībā.

### BRĪDINĀJUMS

Kontaktdakša nedrīkst nonākt saskarē ar ūdeni. Lai nodrošinātu lietotāju aizsardzību pret elektriskās strāvas triecienu, nepieļaujiet ūdens plūšanu energoapgādes tīkla virzienā.

### BRĪDINĀJUMS

**Sprādziena un ugunsgrēka draudi!**

**Sprādzienbīstamas gāzes.**

- Novērsiet liesmu vai dzirksteļu veidošanos.
- Uzlādes procesa laikā nodrošiniet pietiekamu ventilāciju.



**Akumulators**

Izmantošana tikai 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> un svinskābes tipam (WET, EFB, GEL, AGM, atvērts un VRLA) vai 6 V 1,2 Ah - 14 Ah svinskābes tipa (WET, EFB, GEL, AGM, atvērts un VRLA) akumulatoriem.

## BRĪDINĀJUMS

Nemēģiniet uzlādēt neuzlādējamu akumulatoru!



Raugiet, lai lādētāja tuvumā neatrastos bērni.

- Šo ierīci var lietot bērni vecumā no 8 gadiem, kā arī personas ar ierobežotām fiziskajām, sensorajām, garīgajām spējām vai pieredzes un zināšanu trūkumu, ja tās darbojas citu personu uzraudzībā vai ir instruētas par drošu ierīces lietošanu un izprot ar to saistīto apdraudējumu.
- Bērni nedrīkst rotaļāties ar ierīci.
- Bērni tīrīšanu un apkopi nedrīkst veikt bez uzraudzības.
- Paredzēts tikai lietošanai telpās.
- Putekļnecaur laidīgs, ūdensdrošs.
- II aizsardzības klase (divkārši izolēts).



### ■ **Apkārtējai videi nekaitīga utilizācija**

Palīdziet aizsargāt apkārtējo vidi! Ievērojiet vietējos noteikumus. Nolietotus elektroinstrumentus ir jāsavāc atsevišķi un jāutilizē apkārtējai videi nekaitīgā veidā. Iepakojums ir ražots no ekoloģiskiem materiāliem, ko var utilizēt vietējos pārstrādes uzņēmumos.

## 3 Lietošana

### 3.1 Pirms lietošanas uzsākšanas

1. Izlasiet akumulatora instrukciju pirms lādētāja pieslēgšanas.
2. Ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja ieteikumus, ja akumulators vēl ir savienots ar transportlīdzekli.
3. Notīriet akumulatora spaiļes. Raugiet, lai netīrumi neieklūst acīs, uz ādas vai mutē. Pēc saskares ar akumulatora pieslēgumiem rūpīgi nomazgājiet rokas.
4. Nodrošiniet pietiekamu ventilāciju. Uzlādes un lādiņa uzturēšanas procesā no akumulatora var izplūst ūdeņraža gāze (elektrolīta gāze).

### 3.2 Savienošana

1. Pievienojiet lādētāja (+) pieslēgumu (sarkans) akumulatora (+) polam.
2. Pievienojiet lādētāja (-) pieslēgumu (melns) akumulatora (-) polam.
3. (-) pieslēguma spaili (melna) var pievienot arī virsbūvei, taču pietiekami tālu no degvielas cauruļvadiem.

**Norāde:** pārliedcinieties, ka pieslēgumi (+) un (-) ir cieši pievienoti. Tīkla kabeli var pievienot tikai pēc tam.




### 3.3 Savienojuma atvienošana

1. Pārslēdziet lādētāju gaidstāves režīmā, nospiežot režīma taustiņu.
2. Vienmēr vispirms atvienojiet kontaktdakšu no energoapgādes tīkla.
3. Atvienojiet lādētāja (-) pieslēgumu (melns) no akumulatora (-) pola.
4. Atvienojiet lādētāja (+) pieslēgumu (sarkans) no akumulatora (+) pola.

### 3.4 Pārkaršanas aizsardzība

Izejas jauda un izejas strāva tiek automātiski samazināta, lai novērstu ierīces bojājumu, kas ir iespējams, tai pārlietu uzkarstot uzlādes procesa laikā.








### 3.5 Gaidstāve un nepareiza polu pievienojuma aizsardzība

Režims	Rādījums	Skaidrojums
Taustiņu apgaismojums		Iemirdzas, ja tiek ieslēgts un ir pilnībā uzlādēts. Mirgo uzlādes laikā.
Gaidstāve		Iemirdzas ieslēgšanas brīdī un kļūdu gadījumā.
Nepareiza polu pievienojuma aizsardzība		Iemirdzas, ja ir samainītas pieslēguma spaiļes.

## 4 Režīma izvēle

1. Atlasiet vēlamo režīmu, spiežot režīma izvēles taustiņu.
2. Iemirdzas izvēlētajā režīma LED.
3. Uzlādes process sākas pēc 5 sekundēm, ja netiek veiktas papildu darbības.

Režims	Izvide	Rādījums	Lietošana	Atbalstītie akumulatoru tipi
1. režīms Automātiskais režīms	14,4 V 5 A		Nospiediet taustiņu vienreiz, lai izvēlētos 1. režīmu ■ LED 12 mirdz	12 V WET, EFB un vairums GEL akumulatoru. > 14 Ah kapacitāte normālā stāvoklī
2. režīms motocikla režīms	14,2 V 1 A		Nospiediet taustiņu divreiz, lai izvēlētos 2. režīmu ■ LED 11 mirdz	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumulatori. ≤ 14 Ah kapacitāte normālā stāvoklī
3. režīms LiFePO <sub>4</sub> režīms	14,2 V 5 A		Nospiediet taustiņu 3-reiz, lai izvēlētos 3. režīmu ■ LED 10 mirdz	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumulatori. > 14 Ah kapacitāte normālā stāvoklī
4. režīms Auksts/AGM režīms	14,7 V 5 A		Nospiediet taustiņu 4-reiz, lai izvēlētos 4. režīmu ■ LED 9 mirdz	Auksta (0–4 °C) 12 V WET, EFB un vairuma GEL akumulatoru temperatūra. Arī daudzi 12 V AGM akumulatori normālā stāvoklī. > 14 Ah kapacitāte

Režīms	Izvide	Rādījums	Lietošana	Atbalstītie akumulatoru tipi
5. režīms Reģenerācijas režīms <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Nospiediet taustiņu 5-reiz, lai izvēlētos 5. režīmu, <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 8 un LED 12 mirdz</li> </ul>	Piemērots 12 V akumulatoru reģenerācijai pēc īslaicīgas paaugstinātas izlādes. > 14 Ah kapacitāte
6. režīms 6V režīms	7,2 V 1 A		Nospiediet taustiņu vienreiz, lai izvēlētos 6. režīmu <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 7 mirdz</li> </ul>	6 V WET, AGM, EFB un vairums GEL akumulatoru. ≤ 14 Ah kapacitāte normālā stāvoklī
7. režīms Push režīms	0,5 A	 	Turiet režīma taustiņu nospiestu 5 sekundes, ieslēdzas LED 13, 6 V un 12 V LED iemirdzas alternatīvi. Ja simbols mirgo uz 6 V, vēlreiz nospiediet MODE taustiņu, lai izvēlētos 6 V Push režīmu.	6 V akumulatori. 25 % LED iemirdzas akumulatora spriegumam no 0,5 V līdz 3,75 V
8. režīms Push režīms	0,5 A	  	Turiet režīma taustiņu nospiestu 5 sekundes, ieslēdzas LED 13, 6 V un 12 V LED iemirdzas alternatīvi. Ja simbols mirgo uz 12 V, vēlreiz nospiediet MODE taustiņu, lai izvēlētos 12 V Push režīmu.	12 V akumulatori. 25 % LED iemirdzas akumulatora spriegumam no 0,5 V līdz 3,75 V

**Piezīme:**

1) Lietojot reģenerācijas režīmu, pārliecinieties, ka ir atvienoti visi savienojumi starp akumulatoru un elektrisko sistēmu.

**4.1 Impulsu uzlāde**

Šī ir automātiska uzlādes funkcija, un to nevar atlasīt manuāli. Ja akumulatora spriegums 1. un 4. režīmā ir no 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) līdz 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), lādētājs automātiski pārslēdzas uz impulsu.

**4.2 Lādiņa uzturēšanas fāze**

Lādētājs ir aprīkots ar automātisku lādiņa uzturēšanas fāzi, maks. 300 mA ar pilnu uzlādi.

**4.3 Apkopes fāze**

Kad akumulators ir pilnībā uzlādēts, iemirdzas 100% LED. Lādētājs uzsākt uzturēšanas fāzi, lai nodrošinātu maksimālu akumulatora kapacitāti.

#### 4.4 Saglabāšanas funkcija

Atvienojot lādētāju uzlādes laikā no energoapgādes tīkla, ierīce saglabā iepriekš izvēlēto režīmu. Atkal pieslēdzot energoapgādes tīklam un ja akumulatoram ir tāds pats tips (6 V vai 12 V), ierīce automātiski ieslēdzas pēdējā izvēlētajā režīmā.

**Uzmanību:** Ja pievienotā akumulatora tips neatbilst pēdējam izmantotajam akumulatoram (piemēram, iepriekšējā reizē izmantotāt auksto/AGM režīmu un šoreiz jāpievieno standarta svinskābes akumulators), tad, lūdzu, manuāli atlasiet vēlamo režīmu no jauna, lai novērstu pārmērīgu uzlādi un bojājumus.

**5. režīmam (reģenerācijas režīms) un 7., 8. režīmam (Push režīms) nav saglabāšanas funkcijas.**

#### 4.5 Akumulatora atpazīšana

Pievienojot lādētāju 7,3 V–10,5 V akumulatoram, mirgo 6 V un 12 V LED. Lādētājs, izmantojot sarežģītu mērīšanas procesu, mēģinās automātiski atpazīt akumulatora spriegumu (6 V vai 12 V).

Pēc 1–3 minūtēm lādētājs atpazīst 6 V vai 12 V akumulatoru un pārslēdzas uz atbilstošo režīmu.

#### 4.6 Pārrakstīšanas režīms

Ja lādētājs atpazīst, ka pieslēgtais akumulators ir 6 V akumulators un pārslēdzas uz 6 V režīmu, tomēr lietotājs ir ļoti pārliecināts, ka tas ir 12 V akumulators, lietotājs var spiest režīma taustiņu 5 sekundes, lai lādētāju pārslēgtu uz jebkuru 12 V uzlādes režīmu.

### UZMANĪBU

Izmantojiet pārrakstīšanas režīmu tikai tad, ja esat pārliecināts, ka uzlādējamais akumulators ir 12 V akumulators. 12 V režīmā akumulatoru var uzlādēt jau no 3,75 V zemsprieguma. Tāpēc 6 V akumulatoru var pārlādēt, radot personu un dzīvnieku papildu apdraudējumu (pastiprināta gāzu veidošanās, sprādziens, ugunsgrēks...).

#### 4.7 Ierīces aizsardzības funkcija

Uzlādes kabeļa īsslēguma gadījumā ierīces un elektroiekārtas bojājumus novērš uzlādes kabeļa drošinātājs (5b).

### 5 Apkope un kopšana

**Pirms lādētāja tīrīšanas vienmēr atvienojiet kontaktdakšu no kontaktligzdas. Ierīcei nav nepieciešama apkope.**

1. Izslēdziet ierīci.
2. Ierīces plastmasas virsmu tīrīšanai lietojiet sausu drānu.
3. Nelietojiet šķīdinātājus vai citus kodīgus tīrīšanas līdzekļus.
4. Darba drošības uzturēšanai ierīču remontu, izmantojot oriģinālās rezerves daļas, drīkst veikt tikai kvalificēts personāls.
5. 24 V akumulatoriem, lūdzu, izmantojiet C70.

## 5.1 Informācija lietotājiem



Informācija privātām mājsaimniecībām par lietotu elektrisko un elektronisko ierīču atkritumu (“Lietotas ierīces”) utilizāciju.

### 1. Šķirota lietoto ierīču savākšana

Lietotās ierīces nedrīkst utilizēt kopā ar mājsaimniecības atkritumiem – tās ir jānodod īpašās savākšanas vietās un utilizācijas uzņēmumos.

### 2. Izņemšanas pienākums attiecībā uz izlietotām baterijām, akumulatoriem un lampām

Pirms nodošanas savākšanas punktā no lietotās ierīces ir jāatdala izlietotās baterijas un akumulatori, kas nav iestrādāti elektriskajā/elektroniskajā ierīcē, kā arī lampas, kuras, nesabojājot, var izņemt no lietotās ierīces.

### 3. Lietoto elektrisko un elektronisko ierīču nodošana

Lietotās ierīces var bez maksas nodot publisko atkritumu apsaimniekošanas uzņēmumu nodrošinātajos atkritumu savākšanas punktos.

Turklāt izplatītāju pienākumi bezmaksas lietoto iekārtu pieņemšanu paredz tālāk norādītajos gadījumos:

Pienākums tirdzniecības uzņēmumiem, kuru elektrisko un elektronisko ierīču tirdzniecības platība ir vismaz 400 kvadrātmetri, kā arī pārtikas tirdzniecības uzņēmumiem, kuru kopējā tirdzniecības platība ir vismaz 800 kvadrātmetri, un kas elektriskās un elektroniskās ierīces piedāvā vairākas reizes kalendārajā gadā vai pastāvīgi –

1. piegādājot galalietotājam jaunu elektrisko vai elektronisko ierīci, piegādes vietā vai tās tiešā tuvumā bez maksas pieņemt atpakaļ galalietotāja līdzīga tipa lietoto elektrisko vai elektronisko ierīci, kas kopumā pilda tādas pat funkcijas kā jaunā elektriskā vai elektroniskā ierīce. Nodošanas vieta ir arī privāta mājsaimniecība, ja ierīce tajā tika nodota, izmantojot piegādi: šādā gadījumā lietotās elektriskās vai elektroniskās ierīces savākšana galalietotājam ir bezmaksas pakalpojums; turklāt
2. mazumtirdzniecības vietā vai tās tiešā tuvumā pēc galalietotāja pieprasījuma bez maksas ir jāpieņem lietotās elektriskās un elektroniskās ierīces, kuru ārējais izmērs nepārsniedz 25 cm. Pieņemšanu nedrīkst sasaistīt ar elektriskās un elektroniskās ierīces iegādi, un ierobežojums nosaka, ka nodot drīkst līdz pat trīs katra veida elektriskās un elektroniskās ierīces. Tas attiecas arī uz izplatīšanu, izmantojot tālsaziņas līdzekļus, ja elektrisko un elektronisko ierīču glabāšanas un nosūtīšanas platība ir vismaz 400 m<sup>2</sup> vai arī kopējā glabāšanas un nosūtīšanas platība ir vismaz 800 m<sup>2</sup>, turklāt bezmaksas savākšana attiecas tikai uz 1. (siltuma pārnese), 2. (ierīces ar ekrāniem) un 4. (lielas iekārtas, kuru viens ārējais izmērs pārsniedz 50 cm)



kategorijas elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm.  
Izplatītājam saistībā ar pārējām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm ir jānodrošina piemērotas nodošanas iespējas pieņemamā attālumā no attiecīgajiem galalietotājiem. Tas attiecas arī uz lietotām ierīcēm, kuru ārējais izmērs nepārsniedz 25 cm un kuras galalietotājs vēlas atgriezt, neiegādājoties jaunu ierīci.

#### 4. Datu dzēšana

Galalietotājs ir atbildīgs par visu utilizējamajās lietotajās ierīcēs iespējami saglabāto personas datu dzēšanu.

#### 5. Simbola “pārsvītrotā atkritumu tvertne” nozīme



Elektrisko un elektronisko ierīču datu plāksnītē vairumā gadījumu ir attēlots pārsvītrotas atkritumu tvertnes simbols. Simbols norāda, ka attiecīgā ierīce tās darbmuža beigās jāutilizē atsevišķi no majsaimniecības atkritumiem.

ES versijai:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Tālrunis: +49 0391 832 29671

E-pasts:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

AK versijai:

Robert Bosch GmbH

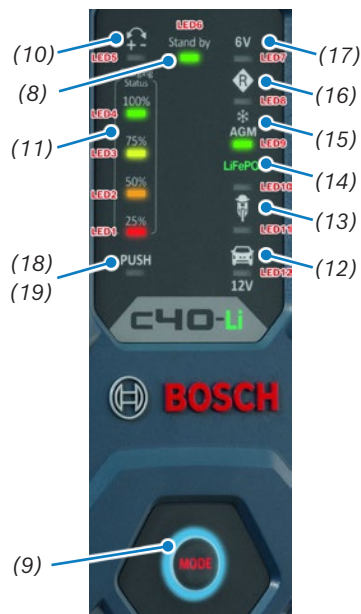
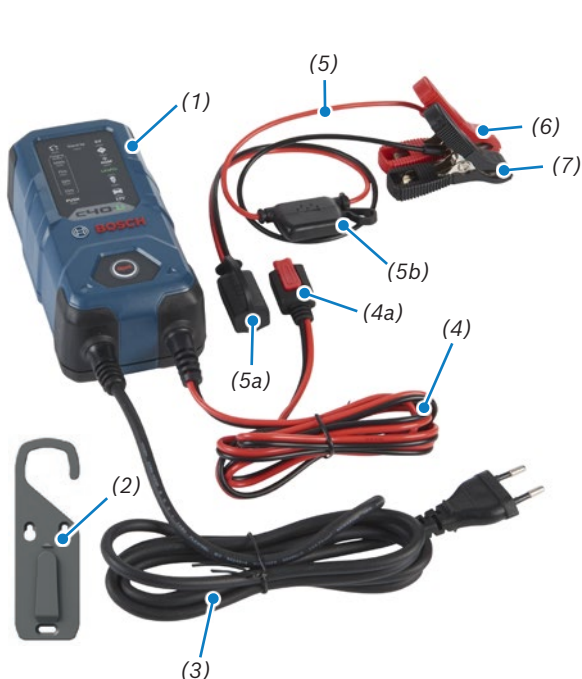
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Tālrunis: 0344 892 0115

E-pasts: contact@uk.bosch.com

## Laitteen kuvaus



1	Latauslaite	
2	Asennuskoukku	
3	Verkkojohto ja verkkoliitäntä	
4	Latauskaapeli, jossa on pistoke (punainen ja musta)	
	a Pistoke	
5	Latauskaapeli, jossa on rengasliittimet (punainen ja musta)	
	a Pistoke	
	b Sulakepidin ja sulake	
6	(+) Liitin (punainen)	
7	(-) Liitin (musta)	
8	Valmiustila	
9	Tilan valintapainike	
10	Estojännitesuojaus + -	

11	Akkukapasiteetin näyttö Akkukapasiteetti: 100 % Akkukapasiteetti: 75 % Akkukapasiteetti: 50 % Akkukapasiteetti: 25 %	
12	Tila 1   12 V (auto)	
13	Tila 2   12 V (moottoripyörä)	
14	Tila 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Tila 4   12 V (lataus 0–4 °C:n lämpötilassa talvella tai AGM)	
16	Tila 5   12 V (elvytys)	
17	Tila 6   6 V (moottoripyörä)	
18	Tila 7   6 V Push-lataus	
19	Tila 8   12 V Push-lataus	

# 1 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot	
Tulojännite	230 VAC / 50 Hz
Käynnistymisvirta	< 50 A
Nimellisottovirta	Maks. 0,8A (tehollisarvo)
Ottoteho	90 W
Nimellislähtöjännite	DC 6 V / 12 V
Latausjännite	7,2 V / 14,4 V (± 0,25 V), 14,2 V / 14,7 V (± 0,25 V), 16,5 V (± 0,5 V)
Latausvirta	5 A (± 10 %), 1 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A), 0,5 A (± 0,4 A)
Nimellislähtövirta	1 A & 5 A
Paluuvirta <sup>1</sup>	< 5 mA (ei AC-tulo)
Kotelointiluokka	IP65 (pölytiivis, vesitiivis)
Akkutyyppe	12 V LiFePO <sub>4</sub> ja 6 V ja 12 V lyijyhappotyyppi (WET, EFB, GEL, AGM, avoin ja VRLA)
Akkukapasiteetti	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sulake (sisäinen)	3,15A
Sulake (sulakepidin)	10A
Melutaso	< 50 dB(A)
Lämpötila	0 °C – + 40 °C
Mitat	169 x 81 x 54 mm (P x L x K)

<sup>1)</sup> Paluuvirta on se virta, jonka latauslaite kuluttaa akusta, kun verkkovirtaa ei ole kytketty.

## 2 Turvallisuus



Lue nämä ohjeet huolellisesti läpi ennen kuin käytät latauslaitetta.

### HUOMIO

- Jos virtajohto on vaurioitunut, valmistajan tai sen huoltopalvelun on vaihdettava se vaaran välttämiseksi.
- Katkaise virransyöttö ennen kuin kytket tai katkaiset akun liitännät.
- Akkuliitäntä, joka ei ole yhteydessä koriin, on kytkettävä ensin: (+) punainen. Musta (-) liitäntä on kytkettävä koriin, loitolla akusta ja polttoainejohdoista. Vasta sen jälkeen akkulaturi kytketään verkkovirtaan.
- Irrota akkulaturi latauksen jälkeen ensin verkkovirrasta. Irrota sitten korin musta (-) liitäntä ja akun punainen (+) liitäntä tässä järjestyksessä.

### VAROITUS

Verkkopistoke ei saa joutua kosketuksiin veden kanssa. Käyttäjien suojaamiseksi sähköiskuilta on estettävä veden virtaaminen kohti sähköverkkoa.

### VAROITUS

#### **Räjähdyksen ja tulipalon vaara!**

##### **Räjähäviä kaasuja.**

- Estä liekkien tai kipinöiden syntyminen.
- Varmista riittävä tuuletus latauksen aikana.



#### **Akku**

Käyttö vain seuraaville akkutyypeille: 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> ja lyijyhappotyyppi (WET, EFB, GEL, AGM, avoin ja VRLA), tai 6 V 1,2 Ah - 14 Ah lyijyhappotyyppi (WET, EFB, GEL, AGM, avoin ja VRLA).

 **VAROITUS**

Älä yritä ladata akkua, jota ei ole tarkoitettu uudelleen ladattavaksi!



Pidä lapset loitolla latauslaitteesta.

- Tätä laitetta voivat käyttää vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset, sensoriset tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilla ei ole riittävästi kokemusta tai tietoa, jos heitä valvotaan tai opastetaan laitteen turvallisessa käytössä ja jos he ymmärtävät siihen liittyvät vaarat.
- Lapset eivät saa leikkiä laitteella.
- Lapset eivät saa tehdä puhdistus- ja hoitotoimenpiteitä ilman valvontaa.
- Vain sisäkäyttöön.
- Pölytiivis, vesitiivis.
- Suojaluokka II (kaksinkertaisesti eristetty).

**Ympäristöystävällinen hävittäminen**

Auta suojelemaan ympäristöä! Noudata paikallisia määräyksiä. Sähkötyökalut, jotka eivät ole enää käyttökelpoisia, on kerättävä erikseen ja hävitettävä ympäristöä säästävällä tavalla.

Pakkaukset on valmistettu ekologisista materiaaleista, jotka voidaan hävittää paikallisilla kierrätysasemilla.

## 3 Käyttö

### 3.1 Ennen käyttöönottoa

1. Lue akun ohjeet ennen kuin kytket latauslaitteen.
2. Noudata ajoneuvon valmistajan suositusta, jos akku on edelleen kytketty ajoneuvoon.
3. Puhdista akun navat. Älä anna lian joutua kosketuksiin silmien, ihon tai suun kanssa. Pese kätesi huolellisesti sen jälkeen, kun olet koskenut akkuliitännöihin.
4. Varmista riittävä tuuletus. Akusta voi vapautua kaasumaista vetyä (elektrolyyttikaasua) latauksen ja ylläpitolatauksen aikana.

### 3.2 Liittäminen

1. Kytke latauslaitteen (punainen) (+)-liitin akun (+)-napaan.
2. Kytke latauslaitteen (musta) (-)-liitin akun (-)-napaan.
3. (-) liitin (musta) voidaan kytkeä myös koriin, mutta etäälle polttoainejohdoista.

**Huomautus:** Varmista, että (+) ja (-) liittimet on kytketty tukevasti.

Kytke verkkojohto vasta sen jälkeen.




### 3.3 Liitoksen irrottaminen

1. Aseta latauslaite valmiustilaan painamalla tilan valintapainiketta.
2. Irrota aina ensin verkkopistoke virtaverkosta.
3. Irrota latauslaitteen (musta) (-)-liitin akun (-)-navasta.
4. Irrota latauslaitteen (punainen) (+)-liitin akun (+)-navasta.

### 3.4 Ylikuumenemissuoja

Jos laite kuumenee liikaa latauksen aikana, lähtötehoa ja lähtövirtaa vähennetään automaattisesti laitteen vaurioitumisen välttämiseksi.





### 3.5 Valmiustila ja estojännitesuojaus

Tila	Näyttö	Selitys
Näppäinvalo		Syttyy, kun se on kytketty päälle ja ladattu täyteen. Vilkkuu latauksen aikana.
Valmiustila		Syttyy päälle kytkettäessä ja virheiden ilmaantuessa.
Estojännitesuojaus		Syttyy, kun liittimien paikat ovat vaihtuneet.

## 4 Toimintatilan valinta

1. Valitse haluamasi tila painamalla tilan valintapainiketta.
2. Haluamasi tilan LED-valo syttyy.
3. Jos tämän jälkeen ei tehdä mitään muita toimenpiteitä, lataus käynnistyy 5 sekunnin kuluttua.

Tila	Lähtö	Näyttö	Käyttö	Tuetut akkutyypit
Tila 1 Automaattinen tila	14,4 V 5 A		Valitse tila 1 painamalla painiketta kerran <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 12 palaa</li> </ul>	12 V WET-, EFB- ja useimmat geeliakut. Kapasiteetti > 14 Ah normaalitilassa
Tila 2 moottoripyörätila	14,2 V 1 A		Valitse tila 2 painamalla painiketta kaksi kertaa <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 11 palaa</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> -akut. Kapasiteetti ≤ 14 Ah normaalitilassa
Tila 3 LiFePO <sub>4</sub> -tila	14,2 V 5 A		Valitse tila 3 painamalla painiketta kolme kertaa <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 10 palaa</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> -akut. Kapasiteetti > 14 Ah normaalitilassa
Tila 4 Kylmä/AGM-tila	14,7 V 5 A		Valitse tila 4 painamalla painiketta neljä kertaa <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 9 palaa</li> </ul>	Kylmä tila (0–4 °C) 12 V WET-, EFB- ja useimmat geeliakut. Ja monille 12 V:n AGM-akuille normaalitilassa. Kapasiteetti > 14 Ah

Tila	Lähtö	Näyttö	Käyttö	Tuetut akkutyypit
Tila 5 Elvytystila <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Valitse tila 5 painamalla painiketta viisi kertaa, ■ LED 8 ja LED 12 palavat	Soveltuu 12 V:n akkujen elvyttämiseen lyhytaikaisen voimakkaan purkautumisen jälkeen. Kapasiteetti > 14 Ah
Tila 6 6 V tila	7,2 V 1 A		Valitse tila 6 painamalla painiketta kerran ■ LED 7 palaa	6 V WET-, AGM-, EFB- ja useimmat geeliakut. Kapasiteetti ≤ 14 Ah normaalitilassa
Tila 7 Push-tila	0,5 A		Pidä tilan painiketta painettuna viiden sekunnin ajan, LED 13 päällä, 6 V ja 12 V LED-välähdys vaihtoehtoisesti. Kun 6 V:n symboli vilkkuu, paina MODE-painiketta uudelleen valitaksesi 6 V:n push-tilan.	6 V:n akut. 25 % LED-välähdys akkujännitteen ollessa 0,5 V – 3,75 V
Tila 8 Push-tila	0,5 A		Pidä tilan painiketta painettuna viiden sekunnin ajan, LED 13 päällä, 6 V ja 12 V LED-välähdys vaihtoehtoisesti. Kun 12 V:n symboli vilkkuu, paina MODE-painiketta uudelleen valitaksesi 12 V:n push-tilan.	12 V:n akut. 25 % LED-välähdys akkujännitteen ollessa 0,5 V – 3,75 V

**Huomautus:**

1) Elvytystilaa varten varmista, että kaikki akun ja sähköjärjestelmän väliset liitännät on irrotettu.

**4.1 Pulssilataus**

Tämä on automaattinen lataustoiminto, jota ei voi valita manuaalisesti. Jos akun jännite tilassa 1 & 4 on 7,5 V:n ( $\pm 0,5$  V) ja 10,5 V:n välillä, ( $\pm 0,5$  V), latauslaite siirtyy automaattisesti pulssilataukseen.

**4.2 Ylläpitolatausvaihe**

Latauslaitteessa on automaattinen ylläpitolatausvaihe maks. 300 mA täydellä latauksella.

**4.3 Huoltovaihe**

Kun akku on ladattu täyteen, 100 %:n LED syttyy. Latauslaite käynnistää huoltovaiheen akun täyden kapasiteetin säilyttämistä varten.

**4.4 Tallennustoiminto**

Jos latauslaite irrotetaan virtaverkosta latauksen aikana, laite tallentaa aiemmin valitun

tilan. Kun laite liitetään uudelleen verkkovirtaan ja akkutyyppi on sama (6 V tai 12 V), laite käynnistyy automaattisesti viimeksi käytössä olleessa tilassa.

**Huomio:** Jos liitetyn akun tyyppi poikkeaa viimeksi käytetystä akusta (esim. jos viimeksi käytettiin kylmää/AGM-tilaa ja tällä kertaa liitetään tavallinen lyijyhappoakku), valitse tila manuaalisesti uudelleen ylilatauksen ja vaurioiden välttämiseksi.

**Tilassa 5 (elvytystila) ja tiloissa 7 ja 8 (push-tila) ei ole tallennustoimintoa.**

#### 4.5 Akun tunnistus

Heti kun latauslaite on liitetty 7,3 V–10,5 V akkuun, 6 V & 12 V LEDit vilkkuvat.

Latauslaite yrittää automaattisesti tunnistaa akun jännitteen (6 V tai 12 V) monimutkaisen mittausten avulla.

1–3 minuutin kuluttua latauslaite tunnistaa, onko kyseessä 6 V:n vai 12 V:n akku, ja kytkee vastaavaan tilaan.

#### 4.6 Korvaustila

Jos latauslaite tunnistaa liitetyn akun 6 V:n akuksi ja siirtyy 6 V:n tilaan, mutta käyttäjä on hyvin varma, että akun tyyppi on 12 V, käyttäjä voi kytkeä laturin mihin tahansa 12 V:n lataustilaan painamalla tilapainiketta 5 sekunnin ajan.



### HUOMIO

Käytä tätä ohitustoimintoa vain, jos olet varma, että ladattava akku on 12 V:n akku. 12 V:n tilassa akku voidaan ladata jo 3,75 V:n pienjännitteestä alkaen. Näin ollen 6 V:n akku voi ylilatautua ja aiheuttaa lisää vaaroja (kaasun kehityksen lisääntyminen, räjähdys, tulipalo jne.) ihmisille ja eläimille.

#### 4.7 Laitteen suojaus

Jos latauskaapelissa tapahtuu oikosulku, latauskaapelin sulake (5b) estää laitteen ja sähköjärjestelmän vahingoittumisen.

### 5 Huolto ja hoito

**Irrota verkkopistoke pistorasiasta aina ennen kuin puhdistat latauslaitteen. Laite ei tarvitse huoltoa.**

1. Kytke laite pois päältä.
2. Käytä laitteen muovipintojen puhdistamiseen kuivaa liinaa.
3. Älä koskaan käytä liuottimia tai muita voimakkaita puhdistusaineita.
4. Käyttöturvallisuuden säilyttämiseksi laitteita saa korjata vain pätevä henkilöstö alkuperäisiä varaosia käyttäen.
5. Käytä 24 V:n akuille C70-laitetta.



## 5.1 Ohjeita kuluttajille



Tietoa kotitalouksille jätteeksi muuttuneiden sähkö- ja elektroniikkalaitteiden ("laiteromu") keräämisestä.

### 1. Hävitettävien laitteiden lajittelu ja keräys

Laiteromu ei kuulu kotitalousjätteeseen, vaan se on toimitettava erityisiin keräys- ja palautusjärjestelmiin.

### 2. Käytettyjä paristoja ja akkuja sekä lamppuja koskeva vastaanottovelvollisuus

Käytetyt paristot ja akut, jotka eivät ole kiinteä osa sähkö- ja elektroniikkalaiteromua, sekä lamput, jotka voidaan poistaa hävitettävästä laitteesta rikkomatta niitä, on erotettava hävitettävästä laitteesta ehjinä ennen keräyspisteeseen luovuttamista.

### 3. Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun palauttaminen

Laiteromun voi luovuttaa maksutta julkisten jätehuoltoviranomaisten keräyspisteisiin.

Lisäksi jakelijoilla on velvollisuus ottaa laiteromu maksutta takaisin seuraavissa tapauksissa: Jakelijat, joiden sähkö- ja elektroniikkalaitteiden myyntipinta-ala on vähintään 400 neliometriä, ja elintarvikkeiden jakelijat, joiden kokonaismyyntipinta-ala on vähintään 800 neliometriä ja jotka tarjoavat ja saattavat sähkö- ja elektroniikkalaitteita markkinoille useita kertoja kalenterivuoden aikana tai pysyvästi, ovat velvollisia,

1. toimittaessaan uutta sähkö- tai elektroniikkalaitetta loppukäyttäjälle ottamaan maksutta takaisin toimituspaikalla tai sen välittömässä läheisyydessä loppukäyttäjän samantyyppinen laiteromu, joka täyttää olennaisilta osiltaan samat toiminnot kuin uusi laite; toimituspaikkana pidetään myös kotitaloutta, jos toimitus tapahtuu sinne toimitettuna: tällöin laiteromun nouto on loppukäyttäjälle maksutonta; ja
2. ottamaan loppukäyttäjän pyynnöstä maksutta takaisin laiteromu, jonka ulkomitoista mikään ei ole yli 25 cm, vähittäismyyntiliikkeissä tai niiden välittömässä läheisyydessä; takaisinottoa ei saa yhdistää velvoitteeseen ostaa sähkö- tai elektroniikkalaitetta, ja se on rajoitettu kolmeen laiteromuun kutakin laitetyyppiä kohti. Tätä sovelletaan myös etäviestintävälineitä käyttäen tapahtuvaan myyntiin, jos sähkö- ja elektroniikkalaitteiden varastointi- ja lähetyalueiden pinta-ala on vähintään 400 m<sup>2</sup> tai varastointi- ja lähetyalueiden kokonaispinta-ala on vähintään 800 m<sup>2</sup>, jolloin maksuton keräys rajoittuu luokkiin 1 (lämmitys- ja jäähdytyslaitteet), 2 (näyttölaitteet) ja 4 (suuret kodinkoneet, joiden vähintään yksi ulkomitta on yli 50 cm) kuuluviin sähkö- ja elektroniikkalaitteisiin. Kaikkien muiden sähkö- ja elektroniikkalaitteiden osalta jakelijan on varmistettava soveltuvat palautusmahdollisuudet kohtuullisella etäisyydellä loppukäyttäjistä; tämä koskee myös laiteromua, joka on ulkoisilta mitoiltaan enintään 25 senttimetriä ja jonka loppukäyttäjä haluaa palauttaa ostamatta uutta laitetta.

#### 4. Tietojen poistaminen

Loppukäyttäjä vastaa itse siitä, että kaikki hävitettävään laiteromuun mahdollisesti tallennetut henkilötiedot poistetaan.

#### 5. Yliviivatun roska-astia-symbolin merkitys



Sähkö- ja elektroniikkalaitteissa on yleensä yliviivattu roska-astiasymboli. Symboli osoittaa, että kyseinen laite on kerättävä erillään kotitalousjätteestä sen käyttöään päättyessä.

EU-versio:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Puhelin: +49 0391 832 29671

S-posti: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

UK-versio:

Robert Bosch GmbH

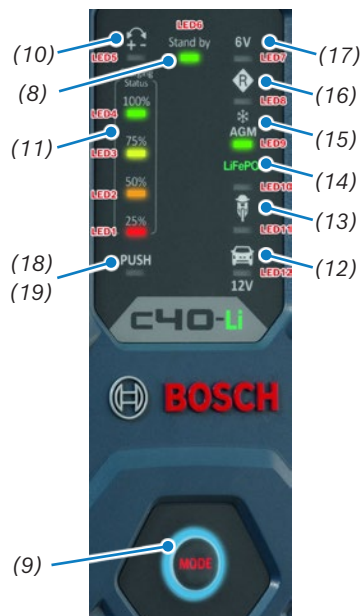
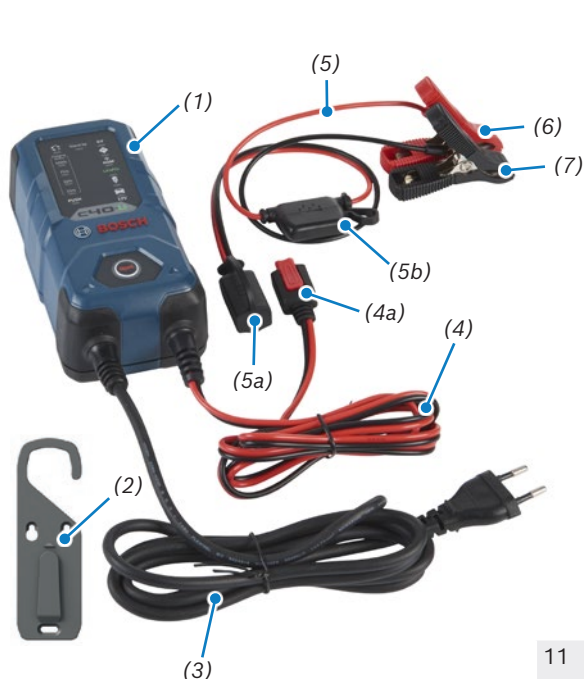
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Puhelin: 0344 892 0115

S-posti: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## Опис на уредот



1	Полнач
2	Монтажна кука
3	Мрежен кабел за мрежен приклучок
4	Кабел за полнење со штекер (црвен и црн) а Штекер
5	Кабел за полнење со окца (црвен и црн) а Штекер б Држач за осигурувачот со осигурувач
6	(+) Терминал за приклучок (во црвена боја)
7	(-) Терминал за приклучок (во црна боја)
8	Подготвеност
9	Копче за избор на режим
10	Заштита од обратен поларитет + -

11	Приказ на капацитетот на батеријата Капацитет на батеријата: 100 % Капацитет на батеријата: 75 % Капацитет на батеријата: 50 % Капацитет на батеријата: 25 %	
12	Режим 1   12 V (автомобил)	
13	Режим 2   12 V (мотоцикл)	
14	Режим 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Режим 4   12 V (полнење при 0 - 4 °C во зима или AGM)	
16	Режим 5   12 V (регенерација)	
17	Режим 6   6 V (мотоцикл)	
18	Режим 7   Push-режим од 6 V	
19	Режим 8   Push-режим од 12 V	

# 1 Технички податоци

Технички податоци	
Влезен напон	230 VAC / 50 Hz
Стартна струја	< 50 A
Номинална влезна струја	Макс. 0,8 A (RMS-вредност)
Влезна моќност	90 вати
Номинален излезен напон	DC 6 V / 12 V
Напон на полнење	7,2 V / 14,4 V ( $\pm$ 0,25 V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm$ 0,25 V), 16,5 V ( $\pm$ 0,5 V)
Струја за полнење	5 A ( $\pm$ 10 %), 1 A ( $\pm$ 10 %), 1,5 A ( $\pm$ 0,3 A), 0,5 A ( $\pm$ 0,4 A)
Номинална излезна струја	1 A и 5 A
Повратна струја <sup>1</sup>	< 5 mA (нема AC-влез)
Степен на заштита	IP65 (отпорен на прашина, водоотпорен)
Тип батерија	12 V LiFePO <sub>4</sub> и 6 V и 12 V оловно-киселински тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворено и VRLA)
Капацитет на батеријата	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Осигурувач (внатрешен)	3,15 A
Осигурувач (држач за осигурувачот)	10 A
Ниво на бучава	< 50 dB(A)
Температура	0 °C до + 40 °C
Димензии	169 x 81 x 54 mm (Д x Ш x В)

<sup>1</sup>) Повратна струја е струјата што полначот ја црпи од батеријата кога не е приклучено напојување од мрежата.

## 2 Безбедност



Пред да го користите полначот, внимателно прочитајте ги сите упатства.

### ПРЕТПАЗЛИВОСТ

- Доколку кабелот за напојување е оштетен, мора да го замени производителот или сервисерот за да се избегне каква било опасност.
- Исклучете го напојувањето со струја пред да ги извршите или да ги прекинете поврзувањата со батеријата.
- Приклучокот за батерија што не е поврзан со каросеријата мора прво да се поврзе (+) во црвена боја. Другото поврзување мора да се направи со каросеријата (-) во црна боја, подалеку од батеријата и водовите за гориво. Дури потоа полначот за батерии се приклучува на мрежата за напојување.
- По полнењето, прво исклучете го полначот за батерии од мрежата за напојување. Потоа исклучете го поврзувањето со каросеријата (-) во црна боја и поврзувањето со батеријата (+) во црвена боја, по овој редослед.

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Струјниот приклучок не смее да дојде во допир со вода. Мора да се спречи водата да тече во насока на мрежата за напојување со цел корисниците да се заштитат од струен удар.

### ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

**Опасност од експлозија и опасност од пожар!**

**Експлозивни гасови.**

- Спречете пламен или искри.
- Погрижете се да има доволно вентилација за време на процесот на полнење.



**Батерија**

Употреба само за батерии од 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> и оловно-киселински тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворено и VRLA) или 6 V 1,2 Ah - 14 Ah оловно-киселински тип (WET, EFB, GEL, AGM, отворено и VRLA).

## ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ

Не обидувајте се да полните батерија што не се полни!



Држете ги децата подалеку од полначот.

- Овој уред може да го користат деца на возраст од 8 години и лица со ограничени физички, сензорни или ментални способности или недостаток на искуство и знаење доколку се под надзор или добиле инструкции за безбедно користење на уредот и ги разбираат опасностите поврзани со него.
- Децата не смеат да се играат со уредот.
- Децата не смеат да вршат чистење и нега без надзор.
- Само за внатрешна употреба.
- Отпорен на прашина, водоотпорен.
- Класа на заштита II (двојно изолирано).



### ■ Еколошко одлагање

Помогнете во заштитата на животната средина! Имајте ги предвид локалните прописи. Електричните алати што веќе не може да се користат мора да се собираат посебно и да се одлагаат на еколошки начин.

Амбалажите со состојат од еколошки материјали што може да се одлагаат во локалните компании за рециклирање.

## 3 Работа

### 3.1 Пред пуштање во работа

1. Пред приклучување на полначот, прочитајте го упатството за батеријата.
2. Следете ја препораката на производителот на возилото кога батеријата уште е поврзана со возилото.
3. Исчистете ги терминалите на батеријата. Не дозволувајте нечистотијата да дојде во допир со очите, кожата или устата. Темелно измијте ги рацете по контакт со приклучоците за батеријата.
4. Погрижете се да има доволно вентилација. Водородниот гас (електролитен гас) може да излезе од батеријата за време на полнењето и бавно полнење.

### 3.2 Поврзување

1. Поврзете го (+) приклучокот (во црвена боја) на полначот со (+) полот на батеријата.
2. Поврзете го (-) приклучокот (во црна боја) на полначот со (-) полот на батеријата.
3. (-) терминалот за приклучок (во црна боја) може да се приклучи и на каросеријата, но подалеку од водовите за гориво.

**Напомена:** Проверете дали приклучоците (+) и (-) се добро поврзани.

Дури потоа се приклучува мрежниот кабел.




### 3.3 Исклучување на поврзувањето

1. Ставете го полначот во режим на подготвеност со притискање на копчето за режим.
2. Секогаш исклучете го прво струјниот приклучок од електричната мрежа.
3. Исклучете го (-) приклучокот (во црна боја) на полначот од (-) полот на батеријата.
4. Исклучете го (+) приклучокот (во црвена боја) на полначот од (+) полот на батеријата.

### 3.4 Заштита од прегревање

Ако уредот се прегрее за време на процесот на полнењето, излезната моќ и излезната струја автоматски ќе се намалат за да се избегне оштетување на уредот.





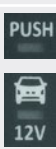
### 3.5 Подготвеност и заштита од обратен поларитет

Режим	Приказ	Објаснување
Осветлување на копчето		Светнува кога е вклучено и е целосно наполнето. Трепка за време на процесот на полнењето.
Подготвеност		Светнува при вклучување и во случај на грешки.
Заштита од обратен поларитет		Светнува кога ќе се заменат терминалите за приклучок.

## 4 Избор на режим

1. Изберете го саканиот режим со притискање на копчето за избор на режим.
2. ЛЕД-от за саканиот режим ќе засвети.
3. Ако потоа не се изврши друг процес, процесот на полнење ќе започне по 5 секунди.

Режим	Излез	Приказ	Работа	Поддржани типови батерии
Режим 1 режим за автомобил	14,4 V 5 A		Притиснете го копчето еднаш за да го изберете режимот 1 ■ ЛЕД 12 свети	WET од 12 V, EFB и повеќето GEL-батерии. Капацитет од > 14 Ah во нормална состојба
Режим 2 режим за мотоцикл	14,2 V 1 A		Притиснете го копчето двапати за да го изберете режимот 2 ■ ЛЕД 11 свети	Батерии 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Капацитет од ≤ 14 Ah во нормална состојба
Режим 3 Режим LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Притиснете го копчето трипати за да го изберете режимот 3 ■ ЛЕД 10 свети	Батерии 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Капацитет од > 14 Ah во нормална состојба

Режим	Излез	Приказ	Работа	Поддржани типови батерии
Режим 4 режим на студ/ AGM-режим	14,7 V 5 A		Притиснете го копчето четирипати за да го изберете режимот 4 ■ ЛЕД 9 свети	Состојба на студ (0 - 4 °C) на WET од 12 V, EFB и повеќето GEL-батерии. И за многу AGM-батерии од 12 V во нормална состојба. Капацитет од > 14 Ah
Режим 5 режим на регенерација <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Притиснете го копчето петпати за да го изберете режимот 5, ■ ЛЕД 8 и ЛЕД 12 светат	Соодветни за регенерација на батерии од 12 V по краткотрајно екстремно празнење. Капацитет од > 14 Ah
Режим 6 режим од 6V	7,2 V 1 A		Притиснете го копчето еднаш за да го изберете режимот 6 ■ ЛЕД 7 свети	WET од 6 V, AGM, EFB и повеќето GEL-батерии. Капацитет од ≤ 14 Ah во нормална состојба
Режим 7 Push-режим	0,5 A		Држете го копчето за режим притиснато 5 секунди, вклучен ЛЕД 13, алтернативен ЛЕД-блиц од 6 V и 12 V. Доколку симболот на 6 V трепка, повторно притиснете го копчето MODE за да го изберете Push-режимот од 6 V.	Батерии од 6 V. ЛЕД-блиц од 25 % при напон на батеријата помеѓу 0,5 V и 3,75 V
Режим 8 Push-режим	0,5 A		Држете го копчето за режим притиснато 5 секунди, вклучен ЛЕД 13, алтернативен ЛЕД-блиц од 6 V и 12 V. Доколку симболот на 12 V трепка, повторно притиснете го копчето MODE за да го изберете Push-режимот од 12 V.	Батерии од 12 V. ЛЕД-блиц од 25 % при напон на батеријата помеѓу 0,5 V и 3,75 V

### Забелешка:

1) За режим на регенерација, проверете дали се исклучени сите поврзувања помеѓу батеријата и електричниот систем.

## 4.1 Импулсно полнење

Ова е функција за автоматско полнење што не може да се избере рачно. Ако напонот на батеријата во режим 1 и 4 е помеѓу 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) и 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), полначот автоматски се префрлува на импулс.



## 4.2 Фаза на бавно полнење

Полначот располага со фаза на автоматско бавно полнење со макс. 300 mA кога е целосно наполнет.

## 4.3 Фаза на одржување

Кога батеријата е целосно наполнета, светнува ЛЕД-от 100 %. Полначот ја започнува фазата на одржување со цел да го одржува капацитетот на батеријата во полна состојба.

## 4.4 Функција на меморирање

Ако полначот се исклучи од електричната мрежа за време на процесот на полнење, уредот го меморира претходно избраниот режим. При повторно приклучување на електричната мрежа и кога батеријата е од ист тип (6 V или 12 V), уредот автоматски се стартува во последно избраниот режим.

**Внимание:** Ако типот на приклучената батерија е различен од последниот употребен (на пр. минатиот пат сте биле во режим на студ/AGM-режим и овој пат мора да приклучите нормална оловна-киселинска батерија), одново изберете го режимот рачно за да избегнете преоптоварување и оштетување.

**За режимот 5 (режим на регенерација) и режимот 7, 8 (Push-режим), не постои функција на меморирање.**

## 4.5 Детектирање на батеријата

Штом полначот е приклучен на батерија од 7,3 V - 10,5 V, ЛЕД-овите 6 V и 12 V трепкаат. Полначот ќе се обиде автоматски да го детектира напонот на батеријата (6 V или 12 V) во комплексен процес на мерење.

По 1 - 3 минути, полначот детектира дали станува збор за батерија од 6 V или 12 V и се префрлува во соодветниот режим.

## 4.6 Режим на презапишување

Кога полначот ќе детектира дека кај приклучената батерија станува збор за батерија од 6 V и се префрлува во режимот од 6 V, но корисникот сепак е многу сигурен дека станува збор за батерија од 12 V, корисникот може да го држи копчето за режим 5 секунди за да го префрли полначот во саканиот режим од 12 V.

## ПРЕТПАЗЛИВОСТ

Користете го овој режим на презапишување само доколку сте сигурни дека кај батеријата што се полни станува збор за батерија од 12 V. Режимот од 12 V може да ја полни батеријата од 3,75 V со низок напон. Поради тоа, батеријата од 6 V може да се преполни и да предизвика дополнителни опасности (зголемено испуштање гас, експлозија, пожар...) за луѓето и животните.

## 4.7 Функција за заштита на уредот

Во случај на краток спој на кабелот за полнење, осигурувачот (5b) на кабелот за полнење спречува оштетување на уредот и електричниот систем.

## 5 Одржување и нега

**Пред да го чистите полначот, секогаш извлечете го струјниот приклучок од штекерот. Уредот не бара одржување.**

1. Исклучете го уредот.
2. Користете сува крпа за да ги исчистите пластичните површини на уредот.
3. Никогаш не користите растворувачи или други агресивни средства за чистење.
4. За да се одржи безбедноста при работа, уредите смее да ги поправа само квалификуван персонал со оригинални резервни делови.
5. За батерии од 24 V, користете C70.

### 5.1 Известувања до потрошувачите



Информации за приватни домаќинства за собирање на електрични и електронски уреди што станале отпад („стари уреди“).

#### 1. Одделно собирање на старите уреди

Старите уреди не спаѓаат во отпад од домаќинството, туку мора да се предадат во посебни системи за собирање и враќање.

#### 2. Обврска за отстранување на стари батерии и стари акумулатори како и за светилки

Старите батерии и старите акумулатори што не се опкружени со стариот електричен/електронски уред, како и светилките што може да се отстранат од стариот уред без да се уништат, мора да се одвојат од стариот уред без да се уништат пред да се предадат на собирното место.

#### 3. Враќање на електричните и електронските уреди

Старите уреди може бесплатно да се предаваат на собирните места на јавните служби за одлагање отпад.

Дополнително, дистрибутерите во следниве случаи се обврзани на бесплатно враќање на старите уреди:

Дистрибутери со продажен простор за електрични и електронски уреди од најмалку 400 квадратни метри и дистрибутери на прехранбени производи со вкупна продажна површина од најмалку 800 квадратни метри кои нудат електрични и електронски уреди и ги прават достапни на пазарот неколкупати во текот на календарската година или трајно, се обврзуваат,

1. кога нов електричен или електронски уред се предава на краен корисник, бесплатно да го земат назад стариот уред на крајниот корисник, од ист тип на уред што во суштина ги исполнува истите функции како и новиот уред, на местото на предавање или во непосредна близина; местото на предавање е и приватното домаќинство, под

услов предавањето да се одвива таму: во овој случај, земањето на стариот уред е бесплатно за крајниот корисник; и

- на барање на крајниот корисник, бесплатно да ги врати старите уреди што не се поголеми од 25 сантиметри во ниедна надворешна димензија, во продавницата на мало или во непосредна близина; враќањето не смее да биде поврзано со купување на електричен или електронски уред и е ограничено на три стари уреди по тип на уред. Ова исто така важи и за продажбата со користење на средства за комуникација на далечина ако површините за складирање и испорака на електрични и електронски уреди се најмалку 400 m<sup>2</sup> или вкупните површини за складирање и испорака се најмалку 800 m<sup>2</sup>, со бесплатно земање на електричните и електронските уреди од категорија 1 (разменувач на топлина), 2 (уреди со екран) и 4 (големи уреди со најмалку една надворешна димензија поголема од 50 сантиметри).

За сите други електрични и електронски уреди, дистрибутерот мора да гарантира соодветни опции за враќање на разумно растојание од соодветниот краен корисник; ова важи и за старите уреди што не се поголеми од 25 сантиметри во ниедна надворешна димензија, а кои крајниот корисник сака да ги врати без да купи нов уред.

#### 4. Бришење на податоците

Крајниот корисник е самиот одговорен за бришење на сите лични податоци зачувани на старите уреди што треба да се одлагаат.

#### 5. Значење на симболот „пречкртана канта за отпадоци“



На електричните и електронските уреди обично се наоѓа симболот на пречкртана канта за отпадоци. Симболот означува дека соодветниот уред мора да се собира одделно од отпадот од домаќинството на крајот од неговиот век на употреба.

За верзијата за EУ:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Телефон: +49 0391 832 29671

Е-пошта:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

За верзијата за Обединетото Кралство:

Robert Bosch GmbH

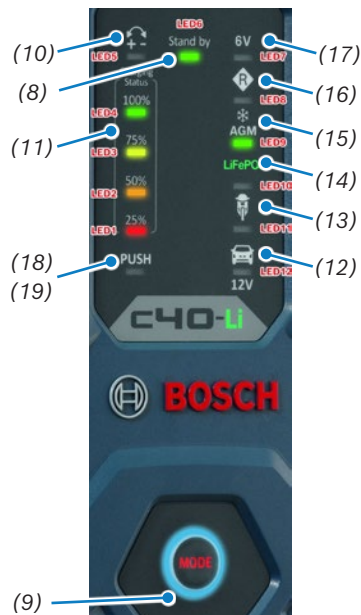
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Е-пошта: contact@uk.bosch.com

## Opis naprave



1	Polnilnik	
2	Montažni kavelj	
3	Omrežni kabel z omrežnim priključkom	
4	Polnilni kabel z vtičem (rdeč in črn) a Vtič	
5	Polnilni kabel z očesnimi čevlji (rdeč in črn) a Vtič	
	b Nosilec varovalke z varovalko	
6	(+) Priključna sponka (rdeča)	
7	(-) Priključna sponka (črna)	
8	Stanje pripravljenosti	
9	Tipka za izbiro načina	
10	Zaščita pred zamenjavo polarizacije + -	

11	Prikaz zmožljivosti akumulatorske baterije Zmožljivost akumulatorske baterije: 100 % Zmožljivost akumulatorske baterije: 75 % Zmožljivost akumulatorske baterije: 50 % Zmožljivost akumulatorske baterije: 25 %	
12	Način 1   12 V (vozilo)	
13	Način 2   12 V (motorno kolo)	
14	Način 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Način 4   12 V (polnjenje pri 0–4 °C pozimi ali AGM)	
16	Način 5   12 V (regeneracija)	
17	Način 6   6 V (motorno kolo)	
18	Način 7   6 V polnjenje Push	
19	Način 8   12 V polnjenje Push	

# 1 Tehnični podatki

Tehnični podatki	
Vhodna napetost	230 VAC/50 Hz
Zagonski tok	< 50 A
Nazivni vhodni tok	Največ 0,8 A (vrednost RMS)
Vhodna moč	90 W
Nazivna izhodna napetost	DC 6 V/12 V
Polnilna napetost	7,2 V/14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V/14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Polnilni tok	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Nazivni izhodni tok	1 A in 5 A
Povratni tok <sup>1</sup>	< 5 mA (brez vhoda AC)
Vrsta zaščite	IP65 (odpornost na prah in vodo)
Vrsta akumulatorske baterije	12 V LiFePO <sub>4</sub> ter 6 V in 12 V svinčevo-kislinski tip (WET, EFB, GEL, AGM, s prostim elektrolitom in VRLA)
Zmogljivost akumulatorske baterije	6 V: 1,2–14 Ah, 12 V: 1,2–120 Ah
Varovalka (notranja)	3,15 A
Varovalka (nosilec varovalke)	10A
Raven hrupa	< 50 dB(A)
Temperatura	od 0 °C do 40 °C
Dimenzije	169 x 81 x 54 mm (d x š x v)

<sup>1</sup>) Povratni tok je tok, ki ga polnilnik porablja iz akumulatorske baterije, ko ni priključen na električno omrežje.

## 2 Varnost



Pred uporabo polnilnika natančno preberite vsa navodila.

### POZOR

- Da bi se izognili morebitnim nevarnostim, naj poškodovani napajalni kabel zamenja proizvajalec ali pooblaščen servisni zastopnik.
- Preden vzpostavite ali prekinete povezavo z akumulatorsko baterijo, odklopite napajanje.
- Najprej je treba priklopiti priključek akumulatorske baterije (+) rdeče barve, ki ni povezan s karoserijo. Drugo povezavo (-) črne barve je treba vzpostaviti s karoserijo, in sicer stran od akumulatorske baterije in vodov za gorivo. Šele nato polnilnik akumulatorskih baterij priključite na napajalno omrežje.
- Po polnjenju polnilnik akumulatorskih baterij najprej izključite iz napajalnega omrežja. Nato najprej odklopite povezavo do karoserije (-) črne barve in nato povezavo do akumulatorske baterije (+) rdeče barve.

### OPOZORILO

Omrežni vtič ne sme priti v stik z vodo. Zaradi zaščite porabnikov pred električnim udarom je treba preprečiti dotok vode v smeri napajalnega omrežja.

### OPOZORILO

#### **Nevarnost eksplozije in požara!**

##### **Eksplozivni plini.**

- Preprečite plamene in iskre.
- Med postopkom polnjenja poskrbite za zadostno prezračevanje.



#### **Akumulatorska baterija**

Uporaba samo pri naslednjih akumulatorskih baterijah: 12 V 1,2–120 Ah LiFePO<sub>4</sub> in svinčevo-kislinski tip (WET, EFB, GEL, AGM, s prostim elektrolitom in VRLA) ali 6 V 1,2–14 Ah svinčevo-kislinski tip (WET, EFB, GEL, AGM, s prostim elektrolitom in VRLA).

## OPOZORILO

Ne polnite akumulatorskih baterij, ki niso namenjene ponovnemu polnjenju!



Otrokom preprečite dostop do polnilnika.

- Otroci, stari 8 let ali več, in osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi ali pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem lahko to napravo uporabljajo pod nadzorom ali če so seznanjeni, kako varno uporabljati polnilnik in se zavedajo s tem povezanih nevarnosti.
- Otroci se z napravo ne smejo igrati.
- Otroci čiščenja in vzdrževanja ne smejo opravljati brez nadzora.
- Samo za uporabo v zaprtih prostorih.
- Odpornost na prah in vodo.
- Razred zaščite II (dvojna izolacija).



### — Okolju prijazno odstranjevanje

Pomagajte zaščititi okolje! Upoštevajte lokalne predpise. Električna orodja, ki niso več uporabna, je treba zbirati ločeno in jih odstraniti na okolju prijazen način.

Embalaza je izdelana iz ekoloških materialov in jo je mogoče odložiti v lokalnih obratih za recikliranje.

## 3 Delovanje

### 3.1 Pred zagonom

1. Pred priključitvijo polnilnika preberite navodila za uporabo akumulatorske baterije.
2. Če je akumulatorska baterija še vedno priključena na vozilo, upoštevajte priporočila proizvajalca vozila.
3. Očistite sponke akumulatorske baterije. Umazanija ne sme priti v stik z očmi, kožo ali usti. Po stiku s priključki akumulatorske baterije si temeljito umijte roke.
4. Poskrbite za zadostno prezračevanje. Vodikov plin (plin elektroлита) lahko med polnjenjem in vzdrževalnim polnjenjem uhaja iz akumulatorske baterije.

### 3.2 Povezovanje

1. Priključite (+) sponko (rdeče barve) polnilnika na (+) pol akumulatorske baterije.
2. Priključite (-) sponko (črne barve) polnilnika na (-) pol akumulatorske baterije.
3. (-) priključno sponko (črne barve) lahko priključite tudi na karoserijo, vendar daleč stran od vodov za gorivo.

**Napotek:** Prepričajte se, da sta priključka (+) in (-) trdno povezana.

Šele nato priključite omrežni kabel.




### 3.3 Prekinitev povezave

1. Polnilnik preklopite v stanje pripravljenosti s pritiskom tipke za način.
2. Vedno najprej izključite omrežni vtič iz električnega omrežja.
3. Odklopite (-) sponko (črne barve) polnilnika od (-) pola akumulatorske baterije.
4. Odklopite (+) sponko (rdeče barve) polnilnika od (+) pola akumulatorske baterije.

### 3.4 Zaščita pred pregrevanjem

Če se naprava med postopkom polnjenja preveč segreje, se izhodna moč in izhodni tok samodejno zmanjšata, da se preprečijo poškodbe naprave.

### 3.5 Zaščita v stanju pripravljenosti in zaščita pred zamenjavo polarizacije






Način	Prikaz	Razlaga
Osvetlitev tipke		Zasveti, ko je polnilnik vklopljen in akumulatorska baterija popolnoma napolnjena. Utripa med polnjenjem.
Stanje pripravljenosti		Zasveti ob vklopu in v primeru napak.
Zaščita pred zamenjavo polarizacije		Zasveti, če so priključne sponke zamenjane.

## 4 Izbira načina

1. S pritiskom tipke za izbiro načina izberite želeni način.
2. Zasveti dioda LED za želeni način.
3. Če po tem ne izvedete nobenega nadaljnjega ukrepa, se postopek polnjenja začne po 5 sekundah.

Način	Izhod	Prikaz	Upravljanje	Podprte vrste akumulatorskih baterij
Način 1 Način za vozila	14,4 V 5 A		Za izbiro načina 1 enkrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dioda LED 12 sveti</li> </ul>	12 V WET, EFB in večina GEL akumulatorskih baterij. Zmogljivost > 14 Ah v normalnem stanju
Način 2 Način za motorna kolesa	14,2 V 1 A		Za izbiro načina 2 dvakrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dioda LED 11 sveti</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumulatorske baterije. Zmogljivost ≤ 14 Ah v normalnem stanju
Način 3 Način LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Za izbiro načina 3 trikrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dioda LED 10 sveti</li> </ul>	12 V LiFePO <sub>4</sub> akumulatorske baterije. Zmogljivost > 14 Ah v normalnem stanju



Način	Izhod	Prikaz	Upravljanje	Podprte vrste akumulatorskih baterij
Način 4 Hladni/AGM način	14,7 V 5 A		Za izbiro načina 4 štirikrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dioda LED 9 sveti</li> </ul>	Hladno stanje (0–4 °C) 12 V WET, EFB in večine GEL akumulatorskih baterij. Tudi za številne 12-voltne AGM akumulatorske baterije v normalnem stanju. Zmogljivost > 14 Ah
Način 5 Način za regeneracijo <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Za izbiro načina 5 petkrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Diodi LED 8 in LED 12 svetita</li> </ul>	Primeren za regeneracijo 12-voltnih akumulatorskih baterij po kratkotrajnem zelo globokem izpraznjenju. Zmogljivost > 14 Ah
Način 6 Način 6 V	7,2 V 1 A		Za izbiro načina 6 enkrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dioda LED 7 sveti</li> </ul>	6 V WET, AGM, EFB in večina GEL akumulatorskih baterij. Zmogljivost ≤ 14 Ah v normalnem stanju
Način 7 Način Push	0,5A		Tipko za način pritisnite za 5 sekund, LED 13 sveti, 6 V in 12 V diodi LED izmenično utripata. Ko utripa simbol 6 V, ponovno pritisnite tipko MODE (Način), da izberete 6 V način Push.	6 V akumulatorske baterije. LED 25 % utripa, če je napetost akumulatorske baterije 0,5–3,75 V
Način 8 Način Push	0,5A		Tipko za način pritisnite za 5 sekund, LED 13 sveti, 6 V in 12 V diodi LED izmenično utripata. Ko utripa simbol 12 V, ponovno pritisnite tipko MODE (Način), da izberete 12 V način Push.	12 V akumulatorske baterije. LED 25 % utripa, če je napetost akumulatorske baterije 0,5–3,75 V

**Opomba:**

1) Pri načinu za regeneracijo se prepričajte, da so vse povezave med akumulatorsko baterijo in električnim sistemom vozila prekinjene.

**4.1 Impulzno polnjenje**

Gre za samodejno funkcijo polnjenja, ki je ni mogoče izbrati ročno. Če je napetost akumulatorske baterije v načinu 1 in 4 med 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) in 10,5 V ( $\pm 0,5$  V), polnilnik samodejno preklopi na impulzno polnjenje.

**4.2 Faza vzdrževalnega polnjenja**

Polnilnik ima samodejno fazo vzdrževalnega polnjenja z največ 300 mA pri polni napoljenosti.

### 4.3 Faza vzdrževanja

Ko je akumulatorska baterija popolnoma napolnjena, sveti LED 100 %. Polnilnik zažene fazo vzdrževanja, da ohrani polno zmogljivost akumulatorske baterije.

### 4.4 Funkcija pomnilnika

Če polnilnik med postopkom polnjenjem izklopite iz električnega omrežja, naprava shrani predhodno izbrani način. Ob ponovni priključitvi na električno omrežje in enaki vrsti akumulatorske baterije (6 V ali 12 V) se naprava samodejno zažene v zadnjem uporabljenem načinu.

**Pozor:** Če se vrsta priključene akumulatorske baterije razlikuje od zadnje uporabljene (npr. če ste nazadnje uporabljali hladni/AGM način, tokrat pa morate priključiti običajno svinčevo-kislinsko akumulatorsko baterijo), ponovno ročno izberite način, da preprečite prekomerno polnjenje in poškodbe.

**Pri načinu 5 (način za regeneracijo) in načinu 7, 8 (način Push) ni funkcije pomnilnika.**

### 4.5 Zaznavanje akumulatorske baterije

Takoj ko je polnilnik priključen na akumulatorsko baterijo 7,3–10,5 V, diodi LED 6 V in LED 12 V utripata. Polnilnik bo poskusil z zahtevnim postopkom merjenja samodejno zaznati napetost akumulatorske baterije (6 V ali 12 V).

Po 1 do 3 minutah polnilnik zazna, ali gre za 6-voltno ali 12-voltno akumulatorsko baterijo, in preklopi v ustrezni način.

### 4.6 Način prepisovanja

Če polnilnik priključeno akumulatorsko baterijo zazna kot 6-voltno in preklopi v 6-voltni način, vendar je uporabnik trdno prepričan, da je akumulatorska baterija 12-voltna, lahko za 5 sekund pritisne tipko za način, da polnilnik preklopi v poljubni 12-voltni način polnjenja.

## POZOR

Ta način za preglasitev uporabite le, če ste prepričani, da je akumulatorska baterija, ki jo želite napolniti, 12-voltna akumulatorska baterija. V 12-voltnem načinu lahko akumulatorsko baterijo polnite že pri nizki napetosti 3,75 V. Zato se lahko 6-voltna akumulatorska baterija prenapolni in dodatno ogrozi (povečano izpuščanje plinov, eksplozija, požar ...) ljudi in živali.

### 4.7 Funkcija za zaščito naprave

V primeru kratkega stika na polnilnem kablu varovalka (5b) na polnilnem kablu prepreči poškodbe naprave in električnega sistema.

## 5 Vzdrževanje in nega

**Pred čiščenjem polnilnika vedno izvlecite omrežni vtič iz vtičnice. Naprava ne potrebuje vzdrževanja.**

1. Izključite napravo.
2. Plastične površine naprave očistite s suho krpo.

3. Nikoli ne uporabljajte topil ali drugih agresivnih čistilnih sredstev.
4. Za ohranitev varnega delovanja sme naprave popravljati le usposobljeno osebje z originalnimi rezervnimi deli.
5. Za 24-voltne akumulatorske baterije uporabljajte polnilnik C70.

## 5.1 Obvestila za potrošnike



Informacije za gospodinjstva o zbiranju odpadne električne in elektronske opreme (»odpadne opreme«).

### 1. Ločeno zbiranje odpadne opreme

Odpadna oprema ne spada med gospodinjne odpadke, temveč jo je treba oddati v okviru posebnih sistemov zbiranja in vračanja.

### 2. Obveznost odstranitve odpadnih baterij in akumulatorjev ter sijalk

Odpadne baterije in akumulatorje, ki niso fiksno vgrajeni v odpadno električno/elektronsko opremo, ter sijalke, ki jih je mogoče odstraniti iz odpadne opreme, ne da bi jih pri tem uničili, je treba pred oddajo na zbirnem mestu ločiti od odpadne opreme, ne da bi jih uničili.

### 3. Vračanje odpadne električne in elektronske opreme

Odpadno opremo lahko brezplačno oddate na zbirnih mestih javnih organov za ravnanje z odpadki.

Poleg tega morajo distributerji brezplačno prevzeti odpadno opremo v naslednjih primerih:

Distributerji s prodajno površino za električno in elektronsko opremo najmanj 400 kvadratnih metrov in distributerji živil s skupno prodajno površino najmanj 800 kvadratnih metrov, ki to opremo ponujajo in dajejo na voljo na trgu večkrat v koledarskem letu ali stalno, so zavezani:

1. da ob dobavi nove električne ali elektronske opreme končnemu uporabniku na kraju dobave ali v neposredni bližini brezplačno prevzamejo odpadno opremo končnega uporabnika istega tipa, ki ima v osnovi enake funkcije kot nova električna ali elektronska oprema; kot kraj dobave se smatra tudi zasebno gospodinjstvo, če se dobava opravi z dostavo: v tem primeru je prevzem odpadne opreme za končnega uporabnika brezplačen; in
2. na zahtevo končnega uporabnika brezplačno prevzamejo odpadno opremo, katere nobena zunanja dimenzija ne presega 25 cm, na prodajnem mestu ali v njegovi neposredni bližini; prevzem ne sme biti vezan na nakup električne ali elektronske opreme in je omejen na tri stare naprave na vrsto opreme. To velja tudi v primeru distribucije z uporabo sredstev za komuniciranje na daljavo, če so skladiščne in

odpremne površine za električno in elektronsko opremo velike vsaj 400 m<sup>2</sup> ali skupne skladiščne in odpremne površine vsaj 800 m<sup>2</sup>, pri čemer je brezplačen prevzem omejen na električno in elektronsko opremo kategorij 1 (toplotni izmenjevalniki), 2 (slikovni zasloni) in 4 (velika oprema z vsaj eno zunanjo dimenzijo, ki presega 50 cm).

Za vso drugo električno in elektronsko opremo distributer zagotovi ustrezne prostore za vračilo na razumni razdalji od zadevnega končnega uporabnika; to velja tudi za odpadno opremo, katere nobena zunanja dimenzija ne presega 25 centimetrov in jo želi končni uporabnik vrniti brez nakupa nove naprave.

#### 4. Brisanje podatkov

Končni uporabnik je odgovoren za izbris vseh morebiti shranjenih osebnih podatkov na odpadni opremi, ki jo želi odstraniti.

#### 5. Pomen simbola »prečrtanega koša za smeti«



Na električni in elektronski opremi je običajno simbol prečrtanega koša za smeti. Simbol označuje, da je treba zadevno napravo ob koncu življenjske dobe zavreči ločeno od gospodinjstvih odpadkov.

Različica za EU:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe, Nemčija

Telefon: +49 0391 832 29671

E-pošta:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Različica za Združeno kraljestvo:

Robert Bosch GmbH

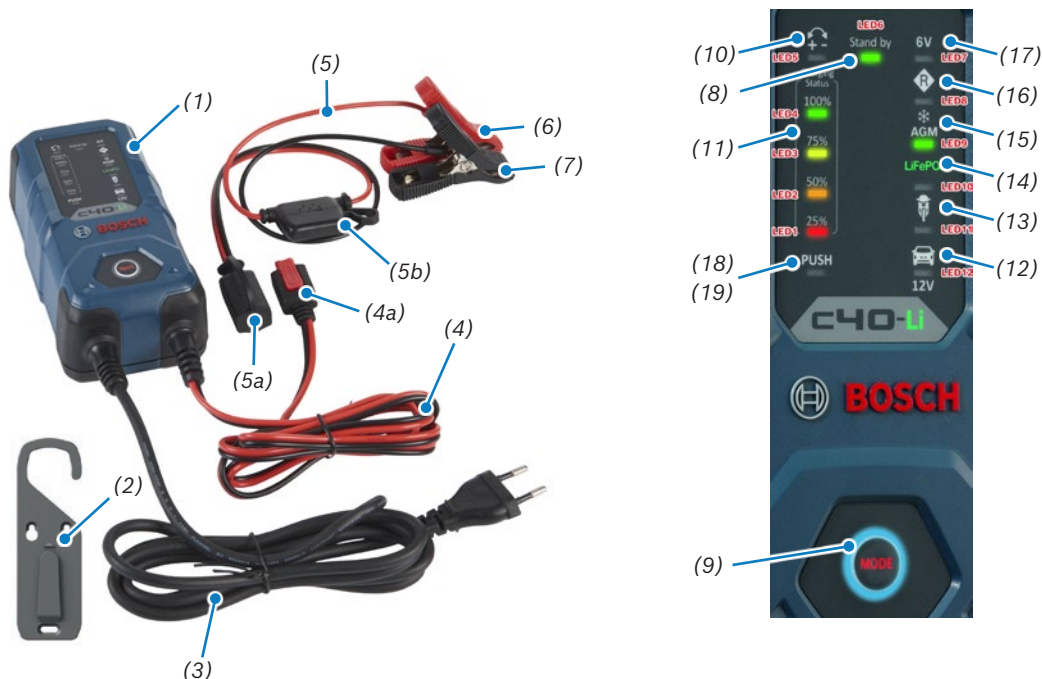
Broadwater Park

Uxbridge UB9 5HJ


Telefon: +44 (0)344 892 0115

E-pošta: contact@uk.bosch.com

## Përshkrimi i pajisjes



1	Karikues	
2	Grepi i montimit	
3	Kabloja elektrike me linjën	
4	Kablllo karikimi me spinë (e kuqe dhe e zezë) a Spinë	
5	Kablllo karikimi me leqe (e kuqe dhe e zezë) a Spinë b Mbjajtëse siguresash me siguresë	
6	(+) Klemat (të kuqe)	
7	(-) Klemat (të zeza)	
8	Gatishmëri	
9	Butoni i zgjedhjes së modalitetit	
10	Mbrojtje nga polariteti i kundërt + -	

11	Treguesi i kapacitetit të baterisë Kapaciteti i baterisë: 100% Kapaciteti i baterisë: 75% Kapaciteti i baterisë: 50% Kapaciteti i baterisë: 25%	
12	Modaliteti 1   12 V (makinë)	
13	Modaliteti 2   12 V (motoçikletë)	
14	Modaliteti 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Modaliteti 4   12 V (karikim në 0-4°C në dimër ose AGM)	
16	Modaliteti 5   12 V (rigjenerim)	
17	Modaliteti 6   6 V (motoçikletë)	
18	Modaliteti 7   6 V karikim Push	
19	Modaliteti 8   12 V karikim Push	

# 1 Të dhënat teknike

Të dhënat teknike	
Tensioni i hyrjes	230 VAC / 50 Hz
Tensioni fillestar	<50 A
Tensioni nominal i hyrjes	Maks. 0,8A (vlera RMS)
Fuqia në hyrje	90 vat
Tensioni nominal në dalje	DC 6 V / 12 V
Tensioni i karikimit	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Rryma e karikimit	5 A ( $\pm 10\%$ ), 1 A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Rryma nominale në dalje	1 A dhe 5 A
Kundërryma <sup>1</sup>	<5 mA (pa hyrje AC)
Niveli i mbrojtjes	IP65 (pluhurdurues, ujëdurues)
Tipi i baterisë	12 V LiFePO <sub>4</sub> dhe 6 V dhe 12 V tipi plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, hapur dhe VRLA)
Kapaciteti i baterisë	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Siguresa (e brendshme)	3,15A
Siguresa (mbajtësja e siguresave)	10A
Niveli i zhurmës	<50 dB(A)
Temperatura	0°C deri 40°C
Përmasat	169 x 81 x 54 mm (gjat. x thell. x lart.)

<sup>1)</sup> Kundërryma është rryma që tërheq karikuesi nga bateria kur nuk është lidhur me linjën elektrike.

## 2 Siguria



Përpara se të përdorni karikuesin, lexoni me kujdes të gjitha udhëzimet.

### KUJDES

- Nëse kordoni elektrik është dëmtohet, duhet të zëvendësohet nga prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i shërbimit për të shmangur rreziqet.
- Shkëputni korrentin përpara se të kryeni apo shkëpusni lidhjet me baterinë.
- Kontakti i baterisë që nuk është i lidhur me trupin duhet të lidhet i me (+) të kuqen. Lidhja tjetër duhet të bëhet me trupin (-) e zezë, larg baterisë dhe linjave të karburantit. Vetëm atëherë karikuesi i baterisë lidhet me linjën elektrike.
- Pas karikimit, shkëputeni fillimisht karikuesin e baterisë nga linja elektrike. Pastaj shkëputni lidhjen e trupit (-) të zezë dhe të baterisë (+) të kuqe sipas kësaj radhe.

### PARALAJMËRIM

Spina elektrike nuk duhet të bjerë në kontakt me ujin. Ujit duhet t'i parandalohet rrjedhja drejt rretit elektrik për të mbrojtur përdoruesit nga goditja elektrike.

### PARALAJMËRIM

#### Rrezik shpërthimi dhe zjarri!

##### Gaze shpërthyesë.

- Parandaloni flakët ose shkëndijat.
- Siguroni ventilim adekuat gjatë karikimit.



#### Bateritë

Përdoreni vetëm për bateri 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> dhe tipi plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, hapur dhe VRLA), ose 6 V 1,2 Ah - 14 Ah tipi plumb-acid (WET, EFB, GEL, AGM, hapur dhe VRLA).



## PARALAJMËRIM

Mos u përpiqni të karikoni bateri të pakarikueshme!



Mbajini fëmijët larg karikuesit.

- Kjo pajisje mund të përdoret nga fëmijë të moshës 8 vjeç e lart dhe persona me aftësi të reduktuara fizike, shqisore ose mendore, apo me mungesë përvoja dhe njohurish nëse kanë marrë mbikëqyrje ose udhëzime në lidhje me përdorimin e sigurt të pajisjes dhe kuptojnë rreziqet e përfshira.
- Fëmijët nuk duhet të luajnë me pajisjen.
- Pastrimi dhe mirëmbajtja nuk duhet të bëhen nga fëmijët pa mbikëqyrje.
- Vetëm për përdorim të brendshëm.
- Pluhurdurues, ujëdurues.
- Klasi i mbrojtjes II (me dopjoizolim).



### — Hedhje ekologjike

Ndihmoni në mbrojtjen e mjedisit! Ju lutemi, respektoni rregulloret lokale. Veglat elektrike që nuk mund të përdoren më duhet të mblidhen veçmas dhe të hidhen në një mënyrë ekologjike.

Paketimi përbëhet prej materialesh ekologjike që mund të hidhen në pikat e kompanive lokale të riciklimit.

## 3 Përdorimi

### 3.1 Përpara vënies në punë

1. Lexoni manualin e baterisë përpara se të lidhni karikuesin.
2. Ndiqni rekomandimet e prodhuesit të automjetit nëse bateria është ende e lidhur me automjetin.
3. Pastroni klemat e baterisë. Mos lejoni që papastërtitë të bien në kontakt me sytë, lëkurën apo gojën tuaj. Lajini tërësisht duart pasi të prekni kontaktet e baterisë.
4. Siguroni ventilim adekuat. Nga bateria mund të dalë gaz hidrogjeni (gaz elektroliti) gjatë karikimit dhe fikatjes.

### 3.2 Lidhja

1. Lidhni kontaktin (+) (e kuqe) të karikuesit me polin (+) të baterisë.
2. Lidhni kontaktin (-) (të zi) të karikuesit me polin (-) të baterisë.
3. Klema (-) (e zezë) gjithashtu mund të lidhet me trupin, por larg linjave të karburantit.

**Këshillë:** Sigurohuni që kontaktet (+) dhe (-) të jenë lidhur mirë.

Vetëm atëherë lidhet kabllloja e linjës elektrike.






### 3.3 Shkëputja

1. Vendoseni karikuesin në modalitetin e gatishmërisë duke shtypur butonin e modalitetit.
2. Shkëputni gjithmonë spinën nga rrjeti elektrik fillimisht.
3. Shkëputni kontaktin (-) (e zezë) të karikuesit nga poli (-) i baterisë.
4. Shkëputni kontaktin (+) (e kuqe) të karikuesit nga poli (+) i baterisë.

### 3.4 Mbrojtja nga mbinxehja

Nëse pajisja nxeht shumë gjatë karikimit, fuqia dhe rryma e daljes do të reduktohen automatikisht për të shmangur dëmtimin e pajisjes.






### 3.5 Mbrojtje në gatishmëri dhe nga polariteti i kundërt

Modaliteti	Treguesi	Shpjegimi
Ndriçimi i butonave		Ndriçon kur ndizet dhe karikohet plotësisht. Pulson gjatë karikimit.
Gatishmëri		Ndriçon gjatë ndezjes dhe në rast gabimesh.
Mbrojtja nga polariteti i kundërt		Ndizet kur ndërrohen klemat.

## 4 Përzgjedhja e modalitetit

1. Zgjidhni modalitetin që dëshironi duke shtypur butonin e zgjedhjes së modalitetit.
2. Ndizet LED për modalitetin e dëshiruar.
3. Nëse pas kësaj nuk ka më punë, karikimi do të fillojë pas 5 sekondash.

Modaliteti	Dalja	Treguesi	Shërbimi	Llojet e baterive të mbështetura
Modaliteti 1 Modaliteti për makinë	14,4 V 5 A		Shtypni butonin një herë për të zgjedhur modalitetin 1 ■ LED 12 ndizet	Bateri 12 V, EFB dhe shumica e baterive GEL. Kapaciteti prej >14 Ah ne gjendje normale
Modaliteti 2 Modaliteti për motoçikletë	14,2 V 1 A		Shtypni butonin dy herë për të zgjedhur modalitetin 2 ■ LED 11 ndizet	Bateri 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapaciteti prej ≤14 Ah ne gjendje normale
Modaliteti 3 Modaliteti LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Shtypni butonin 3 herë për të zgjedhur modalitetin 3 ■ LED 10 ndizet	Bateri 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Kapaciteti prej >14 Ah ne gjendje normale

Modaliteti	Dalja	Treguesi	Shërbimi	Llojet e baterive të mbështetura
Modaliteti 4 Modaliteti i ftohtë/AGM	14,7 V 5 A		Shtypni butonin 4 herë për të zgjedhur modalitetin 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 9 ndizet</li> </ul>	Gjendje e ftohtë (0-4°C) e baterive 12 V WET, EFB dhe e shumicës së baterive GEL. Dhe për shumë bateri AGM 12 V në gjendje normale. Kapaciteti prej >14 Ah
Modaliteti 5 e rigjenerimit <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Shtypni butonin 5 herë për të zgjedhur modalitetin 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 8 dhe LED 12 ndizen</li> </ul>	I përshtatshëm për rigjenerimin e baterive 12 V pas shkarkimit të shkurtër ekstrem. Kapaciteti prej >14 Ah
Modaliteti 6 Modaliteti 6 V	7,2 V 1 A		Shtypni butonin një herë për të zgjedhur modalitetin 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 7 ndizet</li> </ul>	Bateritë 6 V WET, AGM, EFB dhe shumica e baterive GEL. Kapaciteti prej ≤14 Ah në gjendje normale
Modaliteti 7 Modaliteti Push	0,5 A		Shtypni e mbani butonin e modalitetit për 5 sekonda, LED 13 ndezur, LED për 6 V dhe 12 V pulson me alternim. Kur simboli pulson në 6 V, shtypni përsëri butonin MODE për të zgjedhur modalitetin 6 V PUSH.	Bateritë 6 V. Blic LED 25% në tensionin e baterisë midis 0,5 V dhe 3,75 V
Modaliteti 8 Modaliteti Push	0,5 A		Shtypni e mbani butonin e modalitetit për 5 sekonda, LED 13 ndezur, LED për 6 V dhe 12 V pulson me alternim. Kur simboli pulson në 12 V, shtypni përsëri butonin MODE për të zgjedhur modalitetin 12 V PUSH.	Bateritë 12 V. Blic LED 25% në tensionin e baterisë midis 0,5 V dhe 3,75 V

**Shënim:**

1) Për modalitetin e rigjenerimit, sigurohuni që të gjitha lidhjet midis baterisë dhe sistemit elektrik të jenë shkëputur.

**4.1 Karikim me impuls**

Kjo është një veçori e karikimit automatik që nuk mund të zgjidhet manualisht. Në modalitetin 1 dhe 4, tensioni i baterisë është midis 7,5 V (±0,5 V) dhe 10,5 V (±0,5 V), karikuesi kalon automatikisht në karikim puls.

## 4.2 Faza e fikatjes

Karikuesi ka një fazë automatike fikatjeje me një maksimum prej 300 mA kur është plotësisht i karikuar.

## 4.3 Faza e mirëmbajtjes

Kur bateria të jetë plotësisht e karikuar, do të ndizet LED 100%. Karikuesi fillon fazën e mirëmbajtjes për të mbajtur kapacitetin e baterisë në gjendje të plotë.

## 4.4 Funkzioni i kujtesës

Nëse karikuesi shkëputet nga rrjeti elektrik gjatë procesit të karikimit, pajisja ruan modalitetin e zgjedhur më parë. Kur rilidhet në rrjet dhe nëse bateria është e të njëjtit tip (6 V ose 12 V), pajisja do të ndizet automatikisht në modalitetin e fundit të zgjedhur.

**Vini re:** Nëse lloji i baterisë së lidhur është i ndryshëm nga ai i fundit i përdorur (p.sh. keni qenë në modalitetin e ftohtë/AGM herën e fundit dhe këtë herë duhet të lidhni një bateri normale me acid-plumb), zgjidhni manualisht modalitetin e ri për të shmangur mbingarkimin dhe dëmtimin.

**Nuk ka funksion memorieje për modalitetin 5 (modaliteti i rigjenerimit) dhe modalitetin 7, 8 (modaliteti Push).**

## 4.5 Zbulimi i baterisë

Sapo karikuesi lidhet me një bateri 7,3 V - 10,5 V, LED 6 V dhe 12 V pulsojnë. Karikuesi do të përpiqet të zbulojë automatikisht tensionin e baterisë (6 V ose 12 V) në një proces kompleks matjeje.

Pas 1-3 minutash, karikuesi dikton nëse bateria është bateri 6 V ose 12 V dhe kalon në modalitetin e duhur.

## 4.6 Modaliteti i anashkalimit

Kur karikuesi dikton se bateria e lidhur është 6 V dhe kalon në modalitetin 6 V, por përdoruesi është shumë i sigurt se është bateri 12 V, përdoruesi mund të shtypë e mbajë butonin e modalitetit për 5 sekonda për ta kaluar karikuesin në cilindo modalitet karikimi 12 V.

## KUJDES

Përdoreni këtë modalitet anashkalimi vetëm nëse jeni i sigurt se bateria që do të karikohet është bateri 12 V. Modaliteti 12 V mund ta karikojë baterinë nga tensioni i ulët deri në 3,75 V. Përndryshe bateria 6 V mund të mbingarkohet dhe të paraqesë rreziqe të mëtejshme (gazim i lartë, shpërthim, zjarr...) për njerëzit dhe kafshët.

## 4.7 Funkzioni i mbrojtjes së pajisjes

Në rast qarku të shkurtër në kabllon e karikimit, siguresa (5b) në kabllon e karikimit parandalon dëmtimin e pajisjes dhe të sistemit elektrik.

## 5 Mirëmbajtja dhe kujdesi

Hiqeni gjithmonë kordonin elektrik nga priza përpara se të pastroni karikuesin.

**Pajisja nuk ka nevojë për mirëmbajtje.**

1. Fikeni pajisjen.
2. Përdorni një leckë të thatë për të pastruar sipërfaqet plastike të pajisjes.
3. Asnjëherë mos përdorni solucione apo agjentë të tjerë agresivë pastrimi.
4. Për të ruajtur sigurinë funksionale, pajisjet mund të riparohen vetëm nga personel i kualifikuar me pjesë rezervë origjinale.
5. Për bateritë 24 V, përdorni C70.

### 5.1 Njoftimet për konsumatorët



Informacion për familjet private mbi grumbullimin e pajisjeve elektrike dhe elektronike që janë kthyer në mbetje ("pajisjet mbeturina").

#### 1. Grumbullimi i veçuar i pajisjeve të vjetra

Pajisjet e vjetra nuk u përkasin mbeturinave shtëpiake, por duhet të dorëzohen në sisteme të posaçme grumbullimi dhe kthimi.

#### 2. Detyrimi për heqjen e baterive dhe të akumulatorëve të përdorur, si dhe i llambave

Bateritë dhe akumulatorët e përdorur që nuk janë të mbyllura në pajisjen e vjetër elektrike/elektronike, si dhe llambat që mund të hiqen nga pajisja e vjetër pa i shkatërruar, duhet të hiqen prej pajisjes së vjetër pa i shkatërruar para se të dorëzohen në një pikë grumbullimi.

#### 3. Kthimi i mbeturinave të pajisjeve elektrike dhe elektronike

Pajisjet e vjetra mund të dorëzohen pa pagesë në pikat e grumbullimit të autoriteteve publike për depozitimin e mbetjeve.

Gjithashtu, distributorët janë të detyruar t'i marrin mbrapsht pa pagesë pajisjet e vjetra në rastet e mëposhtme:

Distributorët me sipërfaqe shitjeje për pajisjet elektrike dhe elektronike prej të paktën 400 metrash katrorë dhe shpërndarësit e produkteve ushqimore me sipërfaqe totale shitjeje të paktën 800 metra katrorë, të cilët ofrojnë pajisje elektrike dhe elektronike dhe i hedhin ato në treg disa herë gjatë vitit kalendarik ose në mënyrë të përhershme janë të detyruar që,

1. kur një pajisje e re elektrike ose elektronike i dorëzohet një përdoruesi fundor, ta marrin mbrapsht pajisjen e vjetër të përdoruesit përfundimtar të të njëjtit lloj pajisjeje, e cila në thelb përmbush të njëjtat funksione si pajisja e re, në pikën e shitjes ose diku aty ngjitur, pa pagesë; Vendi i dorëzimit është edhe vetë banesa, me

kusht që dorëzimi të bëhet aty: në këtë rast, marrja e pajisjes së vjetër është pa pagesë për përdoruesin fundor; dhe

- me kërkesë të përdoruesit fundor, të marrë pa pagesë pajisjet e vjetra që nuk janë më të mëdha se 25 centimetra në çdo përmasë të jashtme në dyqanin me pakicë ose diku aty ngjitur; kthimi nuk duhet të lidhet me blerjen e një pajisjeje elektrike ose elektronike dhe është i kufizuar në tri pajisje të vjetra për çdo lloj pajisjeje. Kjo vlen edhe për shitjet duke përdorur mjete komunikimi në distanca të gjata nëse hapësirat e magazinimit dhe të transportit për pajisjet elektrike dhe elektronike janë të paktën 400 m<sup>2</sup> ose e gjithë zona e magazinimit dhe transportit është të paktën 800 m<sup>2</sup>, me grumbullimin falas të kategorisë 1 elektrike dhe pajisje elektronike (shkëmbyes nxehtësie), 2 (pajisje ekrani) dhe 4 (pajisje të mëdha me të paktën një përmasë të jashtme më shumë se 50 centimetra).

Për të gjitha pajisjet e tjera elektrike dhe elektronike, distributori duhet të garantojë opsione të përshtatshme kthimi në një distancë të arsyeshme nga përdoruesi fundor përkatës; kjo vlen edhe për pajisjet e vjetra që nuk janë më të mëdha se 25 centimetra në çdo përmasë të jashtme, të cilat përdoruesi përfundimtar dëshiron t'i kthejë pa blerë një pajisje të re.

#### 4. Fshirja e të dhënave

Përdoruesi fundor është përgjegjës për fshirjen e të dhënave personale të ruajtura në pajisjet e vjetra që do të hidhen.

#### 5. Kuptimi i simbolit "kosh me rrotë i fshirë me kryq"



Simboli i koshit me rrotë të fshirë me kryq gjendet zakonisht mbi pajisjet elektrike dhe elektronike. Simboli tregon se pajisja në fjalë duhet të mbledhet veçmas nga mbeturinat shtëpiake në fund të ciklit të saj jetik.

Për versionin e BE-së:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

Email:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Për versionin e Britanisë:

Robert Bosch GmbH

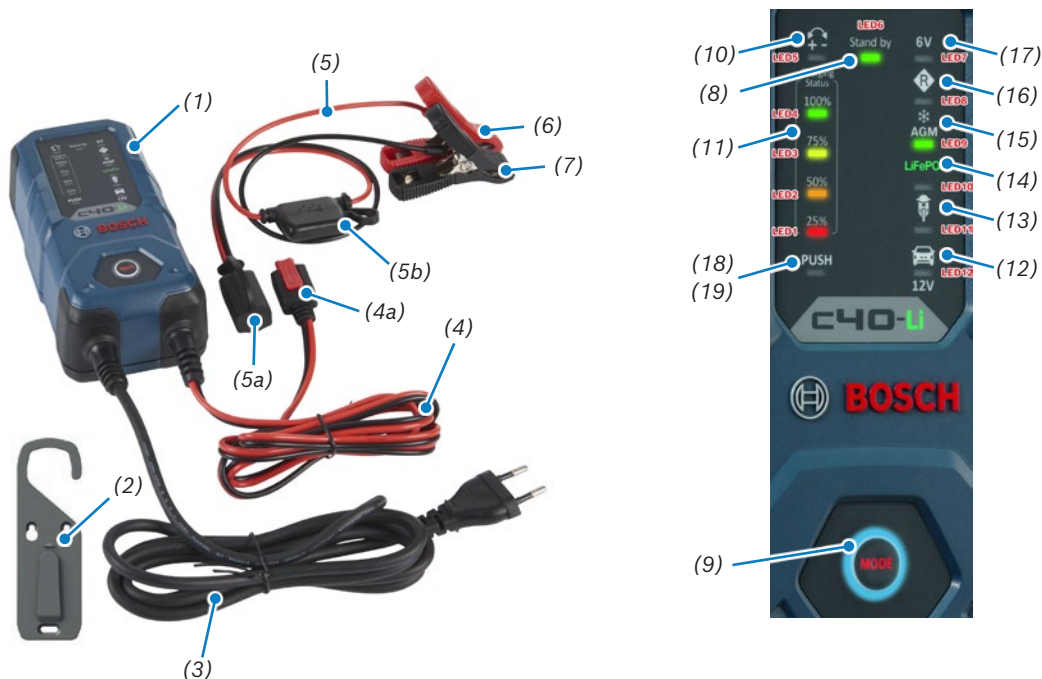
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

Email: contact@uk.bosch.com

## 设备说明



1	充电器	
2	安装挂钩	
3	带电源接头的电源线	
4	带插头的充电线(红色和黑色)	
	a 插头	
5	带吊环的充电线(红色和黑色)	
	a 插头	
	b 带保险丝的保险丝座	
6	(+) 接线端子(红色)	
7	(-) 接线端子(黑色)	
8	待机	
9	模式选择键	
10	极性反接保护 + -	

11	电池容量显示 电池容量 100 % 电池容量 75 % 电池容量 50 % 电池容量 25 %	
12	模式 1   12 V(汽车)	
13	模式 2   12 V(摩托车)	
14	模式 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	模式 4   12 V(冬季 0 - 4 °C 或 AGM 充电)	
16	模式 5   12 V (再生)	
17	模式 6   6 V(摩托车)	
18	模式 7   6 V Push 充电	
19	模式 8   12 V Push 充电	

# 1 技术数据

技术数据	
输入电压	230 VAC / 50 Hz
起动电流	< 50 A
额定输入电流	最大 0.8 A(RMS 值)
输入功率	90 W
额定输出电压	DC 6 V / 12 V
充电电压	7.2 V / 14.4 V ( $\pm 0.25$ V), 14.2 V / 14.7 V ( $\pm 0.25$ V), 16.5 V ( $\pm 0.5$ V)
充电电流	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1.5 A ( $\pm 0.3$ A), 0.5 A ( $\pm 0.4$ A)
额定输出电流	1 A & 5 A
反向电流 <sup>1)</sup>	< 5 mA(非 AC 输入)
防护等级	IP65(防尘,防水)
电池类型	12 V LiFePO <sub>4</sub> 和 6 V & 12 V 铅酸型 (WET, EFB, GEL, AGM, 开口式和 VRLA)
电池容量	6 V 1.2 Ah – 14 Ah, 12 V 1.2 Ah – 120 Ah
保险丝(内部)	3.15 A
保险丝(保险丝座)	10 A
噪声级	< 50 dB(A)
温度	0 °C 至 + 40 °C
尺寸	169 x 81 x 54 mm(长 x 宽 x 高)

<sup>1)</sup> 反向电流是指未连接电网电流时,充电器从电池消耗的电流。

## 2 安全



使用充电器之前,请仔细阅读所有说明书。

### 小心

- 如果供电线损坏,须由制造商或其服务专员更换,以免出现危险。
- 与电池建立或中断连接之前,请先断开电源。
- 务必先连接未与车身相连的电池接头 (+) 红色。务必与车身建立另一连接 (-) 黑色,远离电池和燃油管路。只有这样,电池充电器才能与电网连接。
- 充电之后,先将电池充电器从电网断开。之后,按照该顺序移除与车身的连接 (-) 黑色以及电池连接 (+) 红色。

### 警告

电源插头不得碰水。必须防止水流向电网,以免用户触电。

### 警告

**爆炸危险和火灾危险!**

**爆炸气体。**

- 避免起火或火花。
- 充电期间确保充分通风。



**电池**

仅适用于12 V 1.2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> 和铅酸型(WET、EFB、GEL、AGM、开口式和 VRLA)或者 6 V 1.2 Ah - 14 Ah 铅酸型(WET、EFB、GEL、AGM、开口式和 VRLA)电池。

### 警告

请勿尝试为非充电电池充电



请让儿童远离充电器。

- 8 岁及以上儿童和身体、感官或精神能力有缺陷/缺乏经验和知识的成人只有在监督下或接受过安全使用设备的培训并了解相关危险时,方可使用本设备。
- 儿童不得玩耍本设备。
- 儿童不得在无监督的情况下进行清洁和维护。
- 仅限室内区域。
- 防尘、防水。



- 防护等级 II(双重绝缘)。



### ■ 环保废弃处置

帮助保护环境 请遵守当地法规。不再使用的电子工具必须分别收集并以环保方式废弃处置。包装由生态材料制成,可由当地回收机构废弃处置。

## 3 运行

### 3.1 调试之前

1. 连接充电器之前,请阅读电池的说明书。
2. 如果电池还与车辆相连,请遵守车辆制造商的建议。
3. 清洁电池端子。不要让污物接触到眼睛、皮肤或嘴。触摸电池接头后,请彻底清洁双手。
4. 确保充分通风。在充电和涓流充电过程中,氢气(电解质气体)可能会从电池中逸出。

### 3.2 连接

1. 连接充电器的 (+) 接头(红色)与电池 (+) 极。
2. 连接充电器的 (-) 接头(黑色)与电池 (-) 极。
3. (-) 接线端子(黑色)也可连接至车身,但要远离燃油管路。

**提示:**确保已牢固连接接头 (+) 和 (-)。

只有这样才可连接电源线。

### 3.3 断开连接

1. 按下模式按钮,使充电器处于待机模式。
2. 始终先从电网拔下电源插头。
3. 断开充电器的 (-) 接头(黑色)与电池 (-) 极。
4. 断开充电器的 (+) 接头(红色)与电池 (+) 极。

### 3.4 过热保护

如果设备在充电期间过热,将自动降低输出功率和输出电流,以免设备损坏。

### 3.5 待机和极性反接保护

模式	显示	说明
按键照明		通电且满电时亮起。在充电期间闪烁。
待机		通电且出错时亮起。
极性反接保护		接线端子接反时亮起。

## 4 模式选择

1. 通过按下模式选择按钮,选择所需模式。
2. 所需模式的 LED 灯亮起。
3. 如果之后没有更多操作,5 秒后将开始充电。

模式	输出	显示	操作	支持的电池类型
模式 1 汽车模式	14.4 V 5 A		按一次按键选择模式 1 ■ LED 12 亮起	12 V WET、EFB 和大部分 GEL 电池。正常状态下的容量 > 14 Ah
模式 2 摩托车模式	14.2 V 1 A		按两次按键选择模式 2 ■ LED 11 亮起	12 V LiFePO <sub>4</sub> 电池。正常状态下的容量 ≤ 14 Ah
模式 3 LiFePO <sub>4</sub> 模式	14.2 V 5 A		按三次按键选择模式 3 ■ LED 10 亮起	12 V LiFePO <sub>4</sub> 电池。正常状态下的容量 > 14 Ah
模式 4 低温/AGM 模式	14.7 V 5 A		按四次按键选择模式 4 ■ LED 9 亮起	低温状态 (0 - 4 °C) 的 12 V WET、EFB 和大部分 GEL 电池。还有许多正常状态的 12 V AGM 电池。容量 > 14 Ah
模式 5 再生模式 <sup>1)</sup>	16.5 V 1.5 A		按五次按键选择模式 5, ■ LED 8 和 LED 12 亮起	适用于短暂极度放电后的 12 V 电池再生。容量 > 14 Ah
模式 6 6V 模式	7.2 V 1 A		按一次按键选择模式 6 ■ LED 7 亮起	6 V WET、AGM、EFB 和大部分 GEL 电池。正常状态下的容量 ≤ 14 Ah
模式 7 Push 模式	0.5 A		按住模式按键 5 秒,LED 13 接通,6 V & 12 V LED 交替闪烁。如果 6 V 符号闪烁,则重新按下模式按键,以选择 6 V Push 模式。	6 V 电池。25 % LED 闪烁,电池电压介于 0.5 V 与 3.75 V
模式 8 Push 模式	0.5 A		按住模式按键 5 秒,LED 13 接通,6 V & 12 V LED 交替闪烁。如果 12 V 符号闪烁,则重新按下模式按键,以选择 12 V Push 模式。	12 V 电池。25 % LED 闪烁,电池电压介于 0.5 V 与 3.75 V

### 备注:

- 1) 在再生模式中,请确保断开电池和电气系统之间的所有连接。

### 4.1 脉冲充电

这是无法手动选择的自动充电功能。电池电压在模式 1 & 4 下介于 7.5 V (± 0.5 V) 与 10.5 V (± 0.5 V),则充电器自动切换至脉冲。

### 4.2 涓流充电阶段

充电器具有自动涓流充电阶段,满电时最大电流为 300 mA。

### 4.3 维护阶段

电池充满电时,100 % LED 灯亮起。充电器进入维护阶段,使电池容量保持在满电状态。

## 4.4 记忆功能

如果充电器在充电期间与电网断开,设备会保存之前选择的模式。重连至电网时,如果电池类型相同(6 V 或 12 V),设备将自动以上次所选的模式启动。

**注意:**如果所连电池类型与上次所用不同(例如上次处于低温/AGM 模式,这次须连接普通的铅酸电池),请手动重新选择模式,以免过度充电与损坏。

**模式 5(再生模式)、模式 7、8(Push 模式)没有记忆功能。**

## 4.5 电池识别

一旦充电器连接至 7.3 V - 10.5 V 电池,则 6 V 和 12 V LED 闪烁。充电器试图通过复杂的测量程序自动识别电池电压(6 V 或 12 V)。

1 至 3 分钟后,充电器识别是 6 V 还是 12 V 电池,然后切换至相应的模式。

## 4.6 超驰模式

如果充电器识别出所连电池为

6 V 电池并进入 6 V 模式,但用户确信这是 12 V 电池,则用户可按住模式按键 5 秒,使充电器切换至任意 12 V 充电模式。



## 小心

仅当确定充电电池为 12 V 电池时,才使用该超驰模式。12 V 模式从 3.75 V 低压起便可为电池充电。因此,6 V 电池可能会过度充电,并对人与动物产生其他危险(加剧气体泄漏、爆炸、火灾……)。

## 4.7 设备保护功能

如果充电线出现短路,充电线上的保险丝 (5b) 可防止损坏设备和电气系统。

# 5 维护和保养

**清洁充电器之前,始终将电源插头从插座拔下。设备无需维护。**

1. 关闭设备。
2. 使用干布清洁设备的塑料表面。
3. 严禁使用溶剂或其他腐蚀性清洁剂。
4. 为保证操作安全,设备只能由合格人员使用原厂备件进行维修。
5. 针对 24 V 电池,请使用 C70。

## 5.1 消费者须知



个人家庭收集废弃电子电气设备(“废旧设备”)的相关信息。

### 1.单独收集废旧设备

废旧设备不属于家庭垃圾,而是必须送往特殊的收集与回收系统。

### 2.拆除废旧电池、废旧蓄电池以及照明灯的义务

未封装在电子/电气废弃电子电气设备的废旧电池和废旧蓄电池,以及可以从废旧设备无损拆除的照明灯,必须在移交给收集点前与废旧设备无损分离。

### 3.回收废旧电气电子设备

废旧设备可以免费移交给公共废弃处理机构的收集点。

此外,在下列情况下,经销商有义务无偿回收废旧设备

电子电气设备销售面积达到 400 平方米以上的经销商,以及总销售面积达到 800 平方米以上的食品经销商,其一年多次或持续供应电子电气设备并投放市场,其有义务在

1. 全新电子电气设备移交给最终用户时,在移交地点或其附近免费无偿回收最终用户的同款废旧设备(基本上与新设备的功能相同) 移交地点可以是个人家庭,前提是通过交货完成移交 在这种情况下,免费回收最终用户的废旧设备 并且
2. 应最终用户的要求,在零售店或其附近免费回收外观尺寸不超过 25 厘米的废旧设备 回收不得与电子电气设备购买相关联,并且每款设备类型仅限 3 台废旧设备。这也适用于使用远程通信方式的 销售,只要电子电气设备的库存和运输面积达到 400 m<sup>2</sup> 以上或总库存和运输面积达到 800 m<sup>2</sup> 以上,其中,免费回收仅限于 1 类(热交换器)、2 类(显示器)和 4 类(外观尺寸超过 50 厘米的大型 设备)电子电气设备。

针对所有其他的电子电气设备,经销商须保证选择与相应最终用户距离合理的妥善退回方式 这也适用于最终客户想要退回的外观尺寸不超过 25 厘米的废旧设备,而不购买新设备。

### 4.删除数据

最终用户有责任自行删除可能存储在待废弃处置废旧设备上的个人相关数据。

### 5.“垃圾桶打叉”符号含义



垃圾桶打叉符号通常出现在电气电子设备上。该符号表示相关设备在其使用寿命结束时必须与生活垃圾分开收集。

欧盟版本

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

电话 +49 0391 832 29671

电子邮件

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

英国版本

Robert Bosch GmbH

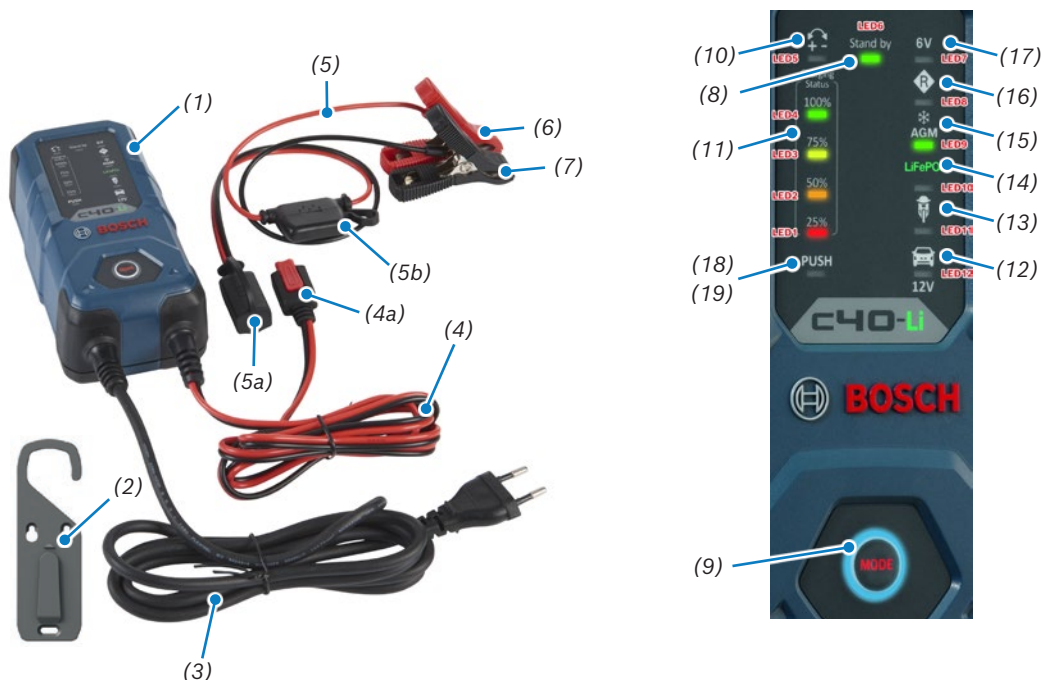
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

电话 0344 892 0115

电子邮件 contact@uk.bosch.com

## Mô tả thiết bị



1	Thiết bị sạc	
2	Móc gắn	
3	Cáp nguồn có đầu nối điện	
4	Cáp sạc có phích cắm (màu đỏ và đen)	
	a Phích cắm	
5	Cáp sạc có lỗ khâu (màu đỏ và đen)	
	a Phích cắm	
	b Giá giữ cầu chì có cầu chì	
6	(+) Kẹp nối (màu đỏ)	
7	(+) Kẹp nối (màu đen)	
8	Chế độ chờ	
9	Nút chọn chế độ	
10	Chống đảo cực + -	

11	Hiển thị dung lượng ắc quy Dung lượng ắc quy: 100 % Dung lượng ắc quy: 75 % Dung lượng ắc quy: 50 % Dung lượng ắc quy: 25 %	
12	Chế độ 1   12 V (Ô tô)	
13	Chế độ 2   12 V (Bánh xe)	
14	Chế độ 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Chế độ 4   12 V (Sạc ở 0 - 4 °C trong mùa đông hoặc AGM)	
16	Chế độ 5   12 V (Tái sinh)	
17	Chế độ 6   6 V (Bánh xe)	
18	Chế độ 7   6 V Sạc đầy	
19	Chế độ 8   12 V Sạc đầy	

# 1 Dữ liệu kỹ thuật

Dữ liệu kỹ thuật	
Điện áp đầu vào	230 VAC / 50 Hz
Dòng điện khởi động	< 50 A
Dòng điện đầu vào danh định	Tối đa 0,8 A (Giá trị RMS)
Công suất đầu vào	90 Watt
Điện áp đầu ra danh định	DC 6 V / 12 V
Điện áp sạc	7,2 V / 14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V / 14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Dòng điện sạc	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Dòng điện đầu ra danh định	1 A & 5 A
Dòng điện ngược <sup>1</sup>	< 5 mA (không đầu vào AC)
Loại bảo vệ	IP65 (chống bụi, chống nước)
Loại ắc quy	12 V LiFePO <sub>4</sub> và 6 V & 12 V loại axit chì (WET, EFB, GEL, AGM, mở và VRLA)
Dung lượng ắc quy	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Cầu chì (bên trong)	3,15 A
Cầu chì (Giá giữ cầu chì)	10 A
Mức ồn	< 50 dB(A)
Nhiệt độ	0 °C đến + 40 °C
Các kích thước	169 x 81 x 54 mm (D x R x C)

<sup>1)</sup> Dòng điện ngược là dòng điện mà thiết bị sạc của ắc quy sử dụng khi không kết nối dòng lưới điện.

## 2 An toàn



Trước khi sử dụng thiết bị sạc, vui lòng đọc kỹ tất cả các hướng dẫn.

### THẬN TRỌNG

- Nếu cáp nguồn bị hỏng, nó phải được thay thế bởi nhà sản xuất hoặc đại lý dịch vụ của họ để tránh nguy hiểm.
- Ngắt kết nối nguồn cấp điện trước khi thực hiện hoặc ngắt kết nối với ắc quy.
- Đầu nối ắc quy không kết nối với thân xe phải được kết nối đầu tiên (+) màu đỏ. Phải thực hiện kết nối còn lại với thân xe (-) màu đen, cách xa ắc quy và ống dẫn nhiên liệu. Chỉ khi đó thiết bị sạc ắc quy mới được kết nối với mạng điện.
- Sau khi sạc, trước tiên hãy ngắt kết nối thiết bị sạc ắc quy khỏi mạng điện. Sau đó ngắt kết nối tới thân xe (-) màu đen và kết nối ắc quy (+) màu đỏ theo thứ tự này.

### CẢNH BÁO

Phích cắm điện không được tiếp xúc với nước. Phải ngăn nước chảy về phía mạng điện để bảo vệ người dùng khỏi bị điện giật.

### CẢNH BÁO

#### **Nguy cơ cháy nổ!**

##### **Khí nổ.**

- Ngăn chặn ngọn lửa hoặc tia lửa.
- Đảm bảo thông gió đầy đủ trong quá trình sạc.



##### **Ắc quy**

Chỉ sử dụng cho ắc quy 12 V 1,2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> và loại axit chì (WET, EFB, GEL, AGM, mở và VRLA), hoặc 6 V 1,2 Ah - 14 Ah loại axit chì (WET, EFB, GEL, AGM, mở và VRLA).

## CẢNH BÁO

Không cố sạc ắc quy không thể sạc lại!



Giữ trẻ tránh xa thiết bị sạc.

- Thiết bị này có thể được sử dụng bởi trẻ em từ 8 tuổi và những người bị suy giảm khả năng thể chất, giác quan hoặc tâm thần, thiếu kinh nghiệm và kiến thức nếu họ được giám sát hoặc được hướng dẫn về cách sử dụng thiết bị an toàn và hiểu các mối nguy hiểm liên quan.
- Trẻ em không được chơi đùa với thiết bị.
- Trẻ em không được làm sạch và bảo trì nếu không có sự giám sát.
- Chỉ dành cho vùng bên trong.
- Chống bụi, chống nước.
- Loại bảo vệ II (cách điện kép).



### — Thái độ thân thiện với môi trường

Giúp bảo vệ môi trường! Đảm bảo tuân thủ các quy định của địa phương. Các dụng cụ điện không còn sử dụng phải được thu gom riêng và thải bỏ theo cách thân thiện với môi trường.

Bao bì được làm bằng vật liệu sinh thái có thể được xử lý tại các công ty tái chế địa phương.

## 3 Vận hành

### 3.1 Trước khi vận hành thử

1. Đọc hướng dẫn về ắc quy trước khi kết nối thiết bị sạc.
2. Tuân theo khuyến nghị của nhà sản xuất xe nếu ắc quy vẫn được kết nối với xe.
3. Làm sạch các cực của ắc quy. Không để bụi bắn tiếp xúc với mắt, da hoặc miệng của bạn. Rửa tay kỹ sau khi chạm vào các cực của ắc quy.
4. Đảm bảo thông gió đầy đủ. Khí hydro (Khí điện phân) có thể thoát ra khỏi ắc quy trong quá trình sạc và sạc điện dòng nhỏ.

### 3.2 Kết nối

1. Nối đầu nối (+) (màu đỏ) của thiết bị sạc với cực (+) của ắc quy.
2. Nối đầu nối (-) (màu đen) của thiết bị sạc với cực (-) của ắc quy.
3. Kẹp cuối (-) (màu đen) cũng có thể được kết nối với thân xe, nhưng cách xa các ống dẫn nhiên liệu.

**Hướng dẫn:** Đảm bảo các đầu nối (+) và (-) được kết nối chắc chắn.

Chỉ khi cáp nguồn được kết nối.






### 3.3 Ngắt kết nối

1. Đặt thiết bị sạc ở chế độ chờ bằng cách nhấn nút chế độ.
2. Luôn ngắt phích cắm điện khỏi lưới điện.
3. Ngắt đầu nối (-) (màu đen) của thiết bị sạc khỏi cực (-) của ắc quy.
4. Ngắt đầu nối (+) (màu đỏ) của thiết bị sạc khỏi cực (+) của ắc quy.

### 3.4 Chống quá nhiệt

Nếu thiết bị quá nóng trong khi sạc, công suất đầu ra và dòng điện đầu ra sẽ tự động giảm để tránh làm hỏng thiết bị.







### 3.5 Chế độ chờ và chống đảo cực

Chế độ	Hiển thị	Giải thích
Đèn nút		Sáng lên khi bật và được sạc đầy. Nhấp nháy trong khi sạc.
Chế độ chờ		Sáng lên khi bật và khi có lỗi.
Chống đảo cực		Sáng lên khi các kẹp nối được đảo.

## 4 Chọn chế độ

1. Chọn chế độ mong muốn bằng cách nhấn nút chọn chế độ.
2. Đèn LED cho chế độ mong muốn sáng lên.
3. Nếu sau đó không có quá trình nào khác, quá trình sạc sẽ bắt đầu sau 5 giây.

Chế độ	Phiên bản	Hiển thị	Điều khiển	Loại ắc quy được hỗ trợ
Chế độ 1 Chế độ ô tô	14,4 V 5 A		Nhấn nút một lần để chọn chế độ 1 ■ LED 12 sáng lên	12 V WET, EFB và hầu hết các loại ắc quy GEL. Dung lượng > 14 Ah trong trạng thái bình thường
Chế độ 2 Chế độ xe mô tô	14,2 V 1 A		Nhấn nút hai lần để chọn chế độ 2 ■ LED 11 sáng lên	Ắc quy 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Dung lượng ≤ 14 Ah trong trạng thái bình thường
Chế độ 3 Chế độ LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Nhấn nút 3 lần để chọn chế độ 3 ■ LED 10 sáng lên	Ắc quy 12 V LiFePO <sub>4</sub> . Dung lượng > 14 Ah trong trạng thái bình thường
Chế độ 4 Chế độ lạnh/ AGMô	14,7 V 5 A		Nhấn nút 4 lần để chọn chế độ 4 ■ LED 9 sáng lên	Trạng thái lạnh (0 - 4 °C) của 12 V WET, EFB và hầu hết các ắc quy GEL. Và đối với nhiều loại ắc quy 12 V AGM ở trạng thái bình thường. Dung lượng > 14 Ah

Chế độ	Phiên bản	Hiển thị	Điều khiển	Loại ắc quy được hỗ trợ
Chế độ 5 Chế độ tái sinh <sup>1</sup>	16,5 V 1,5 A		Nhấn nút 5 lần để chọn chế độ 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 8 và LED 12 sáng lên</li> </ul>	Phù hợp để tái sinh ắc quy 12 V sau khi tháo xả cực mạnh trong thời gian ngắn. Dung lượng > 14 Ah
Chế độ 6 Chế độ 6V	7,2 V 1 A		Nhấn nút một lần để chọn chế độ 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>LED 7 sáng lên</li> </ul>	6 V WET-, AGM-, EFB- hầu hết các loại ắc quy GEL. Dung lượng ≤ 14 Ah trong trạng thái bình thường
Chế độ 7 Chế độ đẩy	0,5 A	 	Nhấn và giữ nút chế độ trong 5 giây, đèn LED 13 bật, 6 V & 12 V LED-flash thay thế. Khi biểu tượng ở 6 V nhấp nháy, nhấn lại nút MODE để chọn chế độ đẩy 6 V.	Các ắc quy 6 V. 25 % LED flash khi điện áp ắc quy nằm trong khoảng từ 0,5 V đến 3,75 V
Chế độ 8 Chế độ đẩy	0,5 A	 	Nhấn và giữ nút chế độ trong 5 giây, đèn LED 13 bật, 6 V & 12 V LED-flash thay thế. Khi biểu tượng ở 12 V nhấp nháy, nhấn lại nút MODE để chọn chế độ đẩy 12 V.	Các ắc quy 12 V. 25 % LED flash khi điện áp ắc quy nằm trong khoảng từ 0,5 V đến 3,75 V

**Lưu ý:**

1) Đối với chế độ tái sinh, đảm bảo rằng tất cả các kết nối giữa ắc quy và hệ thống điện đều bị ngắt.

**4.1 Sạc xung**

Đây là chức năng sạc tự động, không thể chọn theo cách thủ công. Ở chế độ 1 & 4, điện áp ắc quy nằm trong khoảng từ 7,5 V ( $\pm 0,5$  V) đến 10,5 V ( $\pm 0,5$  V) thì thiết bị sạc tự động chuyển sang dạng xung.

**4.2 Pha sạc điện dòng nhỏ**

Thiết bị sạc có pha sạc điện dòng nhỏ tự động với tối đa 300 mA khi được sạc đầy.

**4.3 Pha duy trì**

Khi ắc quy được sạc đầy, đèn LED 100 % sẽ sáng lên. Thiết bị sạc bắt đầu pha duy trì để giữ dung lượng ắc quy ở trạng thái đầy.

**4.4 Chức năng bộ nhớ**

Nếu thiết bị sạc bị ngắt khỏi lưới điện trong quá trình sạc, thiết bị sẽ lưu chế độ đã chọn trước đó. Khi kết nối lại với lưới điện và nếu ắc quy cùng loại (6 V hoặc 12 V), thiết bị sẽ tự động khởi động ở chế độ được chọn cuối cùng.

**Chú ý:** Nếu loại ắc quy được kết nối khác với loại ắc quy được sử dụng gần đây nhất (ví dụ: lần cuối bạn đang ở chế độ lạnh/AGM và lần này bạn cần kết nối ắc quy axit-chì thông thường), vui lòng chọn chế độ mới theo cách thủ công để tránh sạc quá mức và hư hỏng.

**Không có chức năng bộ nhớ cho chế độ 5 (chế độ tái sinh) và chế độ 7, 8 (chế độ đẩy).**

#### 4.5 Nhận diện ắc quy

Ngay khi thiết bị sạc được kết nối với ắc quy 7,3 V - 10,5 V, đèn LED 6 V & 12 V sẽ nhấp nháy. Thiết bị sạc sẽ cố tự động phát hiện điện áp ắc quy (6 V hoặc 12 V) bằng quy trình đo phức tạp.

Sau 1 - 3 phút, thiết bị sạc sẽ nhận biết đó là ắc quy 6 V hay 12 V và chuyển sang chế độ phù hợp.

#### 4.6 Chế độ ghi đè

Nếu thiết bị sạc phát hiện ắc quy được kết nối là ắc quy 6 V và nó sẽ chuyển sang chế độ 6 V, nhưng người dùng chắc chắn rằng đó là ắc quy 12-V, người dùng có thể nhấn và giữ nút chế độ trong 5 giây để chuyển thiết bị sạc sang một chế độ sạc 12-V bất kỳ.

### THẬN TRỌNG

Vui lòng chỉ sử dụng chế độ ghi đè này nếu bạn chắc chắn rằng ắc quy được sạc là ắc quy 12 V. Chế độ 12 V có thể sạc ắc quy từ điện áp thấp 3,75 V. Do đó, ắc quy 6 V có thể bị sạc quá mức và có thể xảy ra các mối nguy hiểm khác (tăng khí, nổ, cháy...) cho người và động vật.

#### 4.7 Chức năng bảo vệ thiết bị

Trong trường hợp cáp sạc bị đoản mạch, cầu chì (5b) trên cáp sạc sẽ tránh làm hỏng thiết bị và hệ thống điện.

### 5 Bảo trì và chăm sóc

**Luôn rút phích cắm điện ra khỏi ổ cắm trước khi làm sạch thiết bị sạc. Thiết bị không cần bảo trì.**

1. Tắt thiết bị.
2. Dùng khăn khô để lau các bề mặt nhựa của thiết bị.
3. Không được sử dụng dung môi hoặc chất tẩy rửa mạnh khác.
4. Để duy trì sự an toàn khi vận hành, các thiết bị chỉ có thể được sửa chữa bởi nhân viên có trình độ bằng phụ tùng thay thế chính hãng.
5. Đối với ắc quy 24 V, vui lòng sử dụng C70.

#### 5.1 Thông báo cho người tiêu dùng



Thông tin cho các hộ gia đình về thu gom thiết bị điện và điện tử cần được thải bỏ („Thiết bị cũ“).

##### 1. Thu gom riêng các thiết bị cũ

Các thiết bị cũ không phải là rác thải sinh hoạt và phải được chuyển đến hệ thống thu gom và hoàn trả đặc biệt.

## 2. Nghĩa vụ loại bỏ ắc quy và bộ tích điện cũ cũng như đèn

Ắc quy và bộ tích điện cũ không được bao bọc bởi thiết bị điện/điện tử cũ, cũng như đèn có thể được tháo ra khỏi thiết bị cũ mà không gây hư hỏng, phải được tách ra khỏi thiết bị cũ mà không gây hư hỏng trước khi giao lại tại một điểm thu gom.

## 3. Thu hồi thiết bị điện và điện tử cũ

Các thiết bị cũ có thể được gom miễn phí tại các điểm thu gom của cơ sở xử lý chất thải công cộng.

Ngoài ra, nhà phân phối có nghĩa vụ thu hồi thiết bị cũ miễn phí trong các trường hợp sau: Nhà phân phối có diện tích bán hàng thiết bị điện và điện tử ít nhất 400 mét vuông và nhà phân phối thực phẩm có tổng diện tích bán hàng ít nhất 800 mét vuông cung cấp thiết bị điện và điện tử trên trường nhiều lần trong năm dương lịch hoặc liên tục có nghĩa vụ phải,

1. khi một thiết bị điện hoặc điện tử mới được bàn giao cho người dùng cuối, thu hồi miễn phí thiết bị cũ cùng loại của người dùng cuối, về cơ bản đáp ứng các chức năng giống như thiết bị mới, tại địa điểm giao hoặc vùng kế cận; Địa điểm giao hàng cũng là hộ gia đình, với điều kiện việc giao hàng diễn ra tại đó: trong trường hợp này, người dùng cuối được thu gom miễn phí thiết bị cũ; và
2. theo yêu cầu của người dùng cuối, thu hồi miễn phí các thiết bị cũ có kích thước bên ngoài không lớn hơn 25 cm tại cửa hàng bán lẻ hoặc khu vực lân cận; việc thu hồi không được liên quan đến việc mua thiết bị điện hoặc điện tử và chỉ giới hạn ở ba thiết bị cũ cho mỗi loại thiết bị. Điều này cũng áp dụng cho việc bán các phương tiện liên lạc từ xa nếu khu vực kho và vận chuyển thiết bị điện và điện tử có diện tích tối thiểu 400 m<sup>2</sup> hoặc toàn bộ khu vực kho trữ và vận chuyển có diện tích tối thiểu 800 m<sup>2</sup>, mà tại đó việc thu gom miễn phí thiết bị điện và điện tử được giới hạn ở loại 1 (Bộ truyền nhiệt), 2 (Thiết bị màn hình) và 4 (Thiết bị lớn có ít nhất một kích thước bên ngoài hơn 50 cm).

Đối với tất cả các thiết bị điện và điện tử khác, nhà phân phối phải đảm bảo các tùy chọn thu hồi phù hợp ở khoảng cách hợp lý từ người dùng cuối tương ứng; điều này cũng áp dụng cho các thiết bị cũ có kích thước bên ngoài không lớn hơn 25 cm mà người dùng cuối muốn trả lại mà không cần mua thiết bị mới.

## 4. Xóa dữ liệu

Người dùng cuối chịu trách nhiệm xóa mọi dữ liệu cá nhân được lưu trữ trên các thiết bị cũ cần thải bỏ.

## 5. Giải thích biểu tượng,, thùng rác bị gạch chéo“

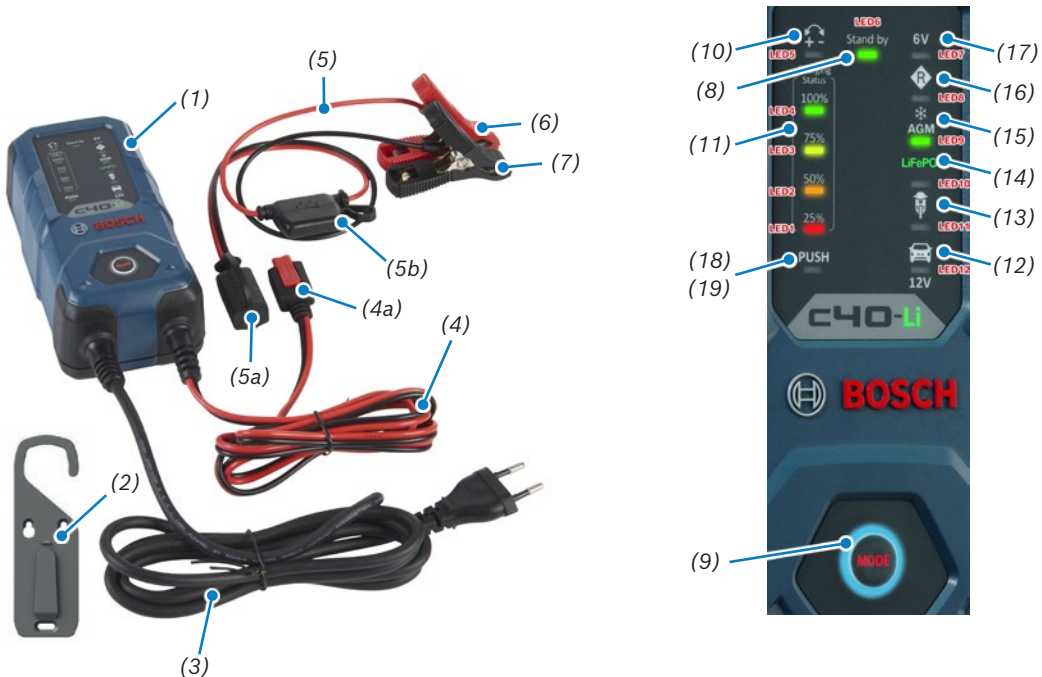


Biểu tượng thùng rác bị gạch chéo thường thấy trên các thiết bị điện, điện tử. Biểu tượng cho biết thiết bị tương ứng được thu gom riêng biệt với rác thải sinh hoạt khi hết hạn sử dụng.

Cho phiên bản EU  
Robert Bosch GmbH  
Auf der Breit 4  
76227 Karlsruhe  
Điện thoại: +49 0391 832 29671  
E-Mail: [kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com](mailto:kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com)

Cho phiên bản Anh  
Robert Bosch GmbH  
Broadwater Park,  
Uxbridge UB9 5HJ  
Điện thoại: 0344 892 0115  
E-Mail: [contact@uk.bosch.com](mailto:contact@uk.bosch.com)

## คำอธิบายอุปกรณ์



1	เครื่องชาร์จ	
2	ตะขอสำหรับการติดตั้ง	
3	สายไฟพร้อมตัวเชื่อมต่อ	
4	สายชาร์จพร้อมปลั๊กเสียบ (แดงและดำ)	
	a ปลั๊กเสียบ	
5	สายชาร์จพร้อมตาไก่ (แดงและดำ)	
	a ปลั๊กเสียบ	
	b กล่องฟิวส์พร้อมฟิวส์	
6	ขั้วต่อเทอร์มินอล (+) (แดง)	
7	ขั้วต่อเทอร์มินอล (-) (ดำ)	
8	Standby (สแตนด์บาย)	
9	ปุ่มเลือกโหมด	
10	การป้องกันการกลับขั้ว + -	

11	ตัวแสดงความจุแบตเตอรี่ ความจุแบตเตอรี่: 100 % ความจุแบตเตอรี่: 75 % ความจุแบตเตอรี่: 50 % ความจุแบตเตอรี่: 25 %	
12	โหมด 1   12 V (รถยนต์)	
13	โหมด 2   12 V (รถจักรยานยนต์)	
14	โหมด 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	โหมด 4   12 V (ชาร์จที่ 0 - 4 °C ในฤดูหนาวหรือ AGM)	
16	โหมด 5   12 V (การฟื้นฟู)	
17	โหมด 6   6 V (รถจักรยานยนต์)	
18	โหมด 7   6 V (การชาร์จแบบพุช)	
19	โหมด 8   12 V (การชาร์จแบบพุช)	

# 1 ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลทางเทคนิค	
แรงดันไฟฟ้าขาเข้า	230 VAC / 50 Hz
กระแสไฟฟ้าเริ่มต้น	< 50 A
กระแสไฟเข้าที่กำหนด	สูงสุด 0.8 A (ค่า RMS)
กำลังไฟฟ้าขาเข้า	90 วัตต์
แรงดันไฟออกที่กำหนด	ไฟฟ้ากระแสตรง 6 V / 12 V
แรงดันไฟชาร์จ	7.2 V / 14.4 V ( $\pm 0.25$ V), 14.2 V / 14.7 V ( $\pm 0.25$ V), 16.5 V ( $\pm 0.5$ V)
กระแสไฟชาร์จ	5 A ( $\pm 10$ %), 1 A ( $\pm 10$ %), 1.5 A ( $\pm 0.3$ A), 0.5 A ( $\pm 0.4$ A),
กระแสไฟออกที่กำหนด	1 A และ 5 A
กระแสไฟย้อนกลับ <sup>1)</sup>	< 5 mA (ไม่มีไฟกระแสล้นขาเข้า)
ระดับการป้องกัน	IP65 (กันฝุ่น กันน้ำ)
ประเภทแบตเตอรี่	12 V LiFePO <sub>4</sub> และ 6 V และ 12 V ประเภทตะกั่วกรด (WET, EFB, GEL, AGM, Open และ VRLA)
ความจุแบตเตอรี่	6 V: 1.2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1.2 Ah – 120 Ah
พิวล์ (ภายใน)	3.15 A
พิวล์ (กล่องใส่พิวล์)	10 A
ระดับเสียง	< 50 dB(A)
อุณหภูมิ	0 °C ถึง + 40 °C
ขนาด	169 x 81 x 54 mm (ยาว x กว้าง x สูง)

<sup>1)</sup> กระแสย้อนกลับคือกระแสที่เครื่องชาร์จดึงจากแบตเตอรี่เมื่อไม่ได้เชื่อมต่อแหล่งจ่ายไฟหลัก

## 2 ความปลอดภัย



ก่อนใช้เครื่องชาร์จ โปรดอ่านคำแนะนำทั้งหมดอย่างละเอียด

### ข้อพึงระวัง

- หากสายไฟเสียหาย ผู้ผลิตหรือตัวแทนให้บริการจะต้องเปลี่ยนสายดังกล่าวเพื่อหลีกเลี่ยงอันตราย
- ถอดสายไฟออกก่อนที่จะต่อหรือตัดการเชื่อมต่อกับแบตเตอรี่
- ต้องต่อขั้วแบตเตอรี่สีแดง (+) ที่ยังไม่ได้ต่อกับตัวถังก่อน จากนั้นให้ต่อขั้วแบตเตอรี่สีดำ (-) กับตัวถัง โดยให้รักษาระยะห่างจากแบตเตอรี่และท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิงด้วย จากนั้นเครื่องชาร์จแบตเตอรี่จะเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟ
- หลังจากการชาร์จ ให้ถอดเครื่องชาร์จแบตเตอรี่ออกจากแหล่งจ่ายไฟหลักก่อน จากนั้นปลดการเชื่อมต่อกับตัวถังหรือสีดำ (-) และการเชื่อมต่อกับแบตเตอรี่หรือสีแดง (+) ตามลำดับ

### คำเตือน

ปลั๊กไฟต้องไม่สัมผัสกับน้ำ ต้องป้องกันไม่ให้น้ำไหลไปทางแหล่งจ่ายไฟ เพื่อป้องกันผู้ใช้จากการถูกไฟฟ้าช็อต

### คำเตือน

**เสี่ยงต่อการเกิดระเบิดและไฟไหม้!**

**ก๊าซระเบิด**

- ป้องกันไม่ให้เกิดเปลวไฟหรือประกายไฟ
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีการระบายอากาศเพียงพอระหว่างการชาร์จ



**แบตเตอรี่**

ใช้สำหรับแบตเตอรี่ 12 V 1.2 Ah - 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> และแบตเตอรี่ประเภทตะกั่วกรด (WET, EFB, GEL, AGM, Open และ VRLA ) หรือแบตเตอรี่ประเภทตะกั่วกรด 6 V 1.2 Ah - 14 Ah (WET, EFB, GEL, AGM, Open และ VRLA) เท่านั้น





## คำเตือน

อย่าพยายามชาร์จแบตเตอรี่ที่ไม่สามารถชาร์จใหม่ได้!



### เก็บเครื่องชาร์จให้พ้นมือเด็ก

- เด็กอายุตั้งแต่ 8 ขวบขึ้นไปและบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย ประสบการณ์ หรือจิตใจ หรือขาดประสบการณ์และความรู้สามารถใช้อุปกรณ์นี้ได้ หากบุคคลดังกล่าวได้รับการดูแลหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์อย่างปลอดภัยและเข้าใจถึงอันตรายที่เกี่ยวข้อง
- ห้ามให้เด็กเล่นกับอุปกรณ์
- ห้ามเด็กทำความสะอาดและบำรุงรักษาอุปกรณ์โดยไม่มีผู้ดูแล
- สำหรับใช้ภายในอาคารเท่านั้น
- กันฝน กันน้ำ
- ระดับการป้องกัน II (ฉนวนสองชั้น)



### ห้ามการกำจัดที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โปรดช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม! โปรดปฏิบัติตามข้อบังคับท้องถิ่น เครื่องมือไฟฟ้าที่ไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไปต้องแยกเก็บและกำจัดด้วยวิธีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
บรรจุภัณฑ์ทำจากวัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมซึ่งสามารถกำจัดได้ในกิจการรีไซเคิลในท้องถิ่น

## 3 การใช้งาน

### 3.1 ก่อนการใช้งานครั้งแรก

1. อ่านคู่มือของแบตเตอรี่ก่อนเชื่อมต่อเครื่องชาร์จ
2. ปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้ผลิตรถยนต์หากแบตเตอรี่ยังเชื่อมต่อกับรถยนต์อยู่
3. ทำความสะอาดขั้วแบตเตอรี่ ปล่อยให้สิ่งสกปรกสัมผัสกับดวงตา ผิวหนัง หรือปากของคุณ ล้างมือให้สะอาดหลังจากสัมผัสขั้วแบตเตอรี่
4. ตรวจสอบให้แน่ใจว่ามีภาวะบรรยากาศเพียงพอ ก๊าซไฮโดรเจน (ก๊าซอิเล็กทรอนิกส์) อาจหลุดออกจากแบตเตอรี่ระหว่างการชาร์จและการชาร์จด้วยกระแสต่ำ

### 3.2 การเชื่อมต่อ

1. เชื่อมต่อขั้ว (+) (แดง) ของเครื่องชาร์จเข้ากับขั้ว (+) ของแบตเตอรี่
2. เชื่อมต่อขั้ว (-) (ดำ) ของเครื่องชาร์จเข้ากับขั้ว (-) ของแบตเตอรี่
3. ขั้วต่อเทอร์มินอล (-) (ดำ) สามารถเชื่อมต่อกับตัวถังได้เช่นกัน แต่ให้เชื่อมต่อโดยรักษาระยะห่างจากท่อส่งน้ำมันเชื้อเพลิง

**ข้อแนะนำ:** ตรวจสอบให้แน่ใจว่าขั้ว (+) และ (-) เชื่อมต่อแน่นดีแล้ว จากนั้นค่อยต่อสายไฟ




### 3.3 การตัดการเชื่อมต่อ

1. ปรับเครื่องชาร์จให้อยู่ในโหมดสแตนด์บายโดยกดปุ่มโหมด
2. ถอดปลั๊กไฟออกจากแหล่งจ่ายไฟก่อนเสมอ
3. ถอดขั้ว (-) (ดำ) ของเครื่องชาร์จออกจากขั้ว (-) ของแบตเตอรี่
4. ถอดขั้ว (+) (แดง) ของเครื่องชาร์จออกจากขั้ว (+) ของแบตเตอรี่

### 3.4 การป้องกันความร้อนสูงเกินไป

หากอุปกรณ์ร้อนเกินไประหว่างการชาร์จ กำลังไฟออกและกระแสไฟขาออกจะลดลงโดยอัตโนมัติเพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้อุปกรณ์เสียหาย

### 3.5 การป้องกันการเข้าสู่โหมดสแตนด์บายและการสลับขั้ว

โหมด	ตัวแสดงผล	คำอธิบาย
ไฟส่องสว่างปุ่มกด		สว่างขึ้นเมื่อเปิดเครื่องและชาร์จเต็มแล้ว กระพริบระหว่างขั้นตอนการชาร์จ
Standby (สแตนด์บาย)		สว่างขึ้นเมื่อเปิดเครื่องและเมื่อเกิดข้อผิดพลาด
การป้องกันการกลับขั้ว		สว่างขึ้นเมื่อขั้วต่อเทอร์มินอลสลับกัน

## 4 การเลือกโหมด

1. เลือกโหมดที่คุณต้องการโดยกดปุ่มเลือกโหมด
2. ไฟ LED สำหรับโหมดที่ต้องการจะสว่างขึ้น
3. หากไม่มีการดำเนินการเพิ่มเติมหลังจากนั้น ขั้นตอนการชาร์จจะเริ่มขึ้นหลังจากผ่านไป 5 วินาที

โหมด	เอาต์พุต	ตัวแสดงผล	การดำเนินการ	ประเภทแบตเตอรี่ที่รองรับ
โหมด 1 โหมดรถยนต์	14.4 V 5 A		กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อเลือกโหมด 1 ■ ไฟ LED 12 จะสว่างขึ้น	12 V WET, EFB และแบตเตอรี่ประเภท GEL ส่วนใหญ่ ความจุ > 14 Ah ในสถานะปกติ
โหมด 2 โหมดรถจักรยานยนต์	14.2 V 1 A		กดปุ่มสองครั้งเพื่อเลือกโหมด 2 ■ ไฟ LED 11 จะสว่างขึ้น	แบตเตอรี่ 12 V LiFePO <sub>4</sub> ความจุ ≤ 14 Ah ในสถานะปกติ
โหมด 3 โหมด LiFePO <sub>4</sub>	14.2 V 5 A		กดปุ่ม 3 ครั้งเพื่อเลือกโหมด 3 ■ ไฟ LED 10 จะสว่างขึ้น	แบตเตอรี่ 12 V LiFePO <sub>4</sub> ความจุ > 14 Ah ในสถานะปกติ
โหมด 4 โหมดเย็น/AGM	14.7 V 5 A		กดปุ่ม 4 ครั้งเพื่อเลือกโหมด 4 ■ ไฟ LED 9 จะสว่างขึ้น	สถานะเย็น (0 - 4 °C) ของแบตเตอรี่ 12 V WET, EFB และแบตเตอรี่ประเภท GEL ส่วนใหญ่ และสำหรับแบตเตอรี่ประเภท AGM 12 V จำนวนมากในสถานะปกติ ความจุ > 14 Ah

โหมด	เอาต์พุต	ตัวแสดงผล	การดำเนินการ	ประเภทแบตเตอรี่ที่รองรับ
โหมด 5 โหมดพินfb <sup>1</sup>	16.5 V 1.5 A		กดปุ่ม 5 ครั้งเพื่อเลือกโหมด 5 ■ ไฟ LED 8 และ LED 12 จะสว่างขึ้น	เหมาะสำหรับการพินfbแบตเตอรี่ 12 V ใหม่หลังจากคายประจุเป็นปริมาณมากในระยะเวลาอันสั้น ความจุ > 14 Ah
โหมด 6 โหมด 6 V	7.2 V 1 A		กดปุ่มหนึ่งครั้งเพื่อเลือกโหมด 6 ■ ไฟ LED 7 จะสว่างขึ้น	6 V WET, AGM, EFB และแบตเตอรี่ประเภท GEL ส่วนใหญ่ ความจุ ≤ 14 Ah ในสถานะปกติ
โหมด 7 โหมดพุ่ม	0.5 A	 	กดปุ่มโหมดค้างไว้ 5 วินาที ไฟ LED 13 จะสว่างขึ้น ไฟ LED 6 V และ 12 V จะพริบสลับกัน เมื่อสัญญาณกะพริบเป็น 6 V ให้กดปุ่ม MODE อีกครั้งเพื่อเลือกโหมดพุ่ม 6 V	แบตเตอรี่ 6 V แสงแฟลช LED 25 % เมื่อแรงดันแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 0.5 V และ 3.75 V
โหมด 8 โหมดพุ่ม	0.5 A	 	กดปุ่มโหมดค้างไว้ 5 วินาที ไฟ LED 13 จะสว่างขึ้น ไฟ LED 6 V และ 12 V จะพริบสลับกัน เมื่อสัญญาณกะพริบเป็น 12 V ให้กดปุ่ม MODE อีกครั้งเพื่อเลือกโหมดพุ่ม 12 V	แบตเตอรี่ 12 V แสงแฟลช LED 25 % เมื่อแรงดันแบตเตอรี่อยู่ระหว่าง 0.5 V และ 3.75 V

### คำอธิบายประกอบ:

1) สำหรับโหมดพินfb ให้ตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้ปลดการเชื่อมต่อทั้งหมดระหว่างแบตเตอรี่และระบบไฟฟ้าแล้ว

## 4.1 การชาร์จแบบอิมพัลส์

การชาร์จในลักษณะนี้เป็นฟังก์ชันการชาร์จอัตโนมัติที่ไม่สามารถเลือกได้ด้วยตนเอง หากแรงดันแบตเตอรี่อยู่ในโหมด 1 และ 4 ระหว่าง 7.5 V ( $\pm 0.5$  V) และ 10.5 V ( $\pm 0.5$  V) เครื่องชาร์จจะเปลี่ยนเป็นการชาร์จแบบอิมพัลส์โดยอัตโนมัติ

## 4.2 ระยะเวลาชาร์จด้วยกระแสต่ำ

เมื่อชาร์จเต็มแล้ว เครื่องชาร์จจะมีระยะเวลาชาร์จด้วยกระแสต่ำโดยอัตโนมัติสูงสุดที่ 300 mA

## 4.3 ระยะเวลาบำรุงรักษา

เมื่อชาร์จแบตเตอรี่เต็มแล้ว ไฟ LED 100 % จะสว่างขึ้น เครื่องชาร์จจะเริ่มระยะเวลาบำรุงรักษาเพื่อให้แบตเตอรี่ยังคงเต็มอยู่

## 4.4 ฟังก์ชันหน่วยความจำ

หากเครื่องชาร์จถูกตัดการเชื่อมต่อจากแหล่งจ่ายไฟในระหว่างขั้นตอนการชาร์จ อุปกรณ์จะบันทึกโหมดที่เลือกไว้ก่อนหน้านี้ เมื่อเชื่อมต่อกับแหล่งจ่ายไฟอีกครั้งและหากแบตเตอรี่เป็นประเภทเดียวกัน (6 V หรือ 12 V) อุปกรณ์จะเริ่มทำงานโดยอัตโนมัติในโหมดที่เลือกล่าสุด

**ข้อควรระวัง:** หากประเภทแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่อแตกต่างจากครั้งล่าสุดที่ใช้ (เช่น เมื่อแบตเตอรี่อยู่ในโหมดเย็น/AGM ก่อนหน้านี้และต่อมาเชื่อมต่อแบตเตอรี่ตะกั่วกรดปกติ) โปรดเลือกโหมดใหม่ด้วยตนเองเพื่อหลีกเลี่ยงการชาร์จเกินและความเสียหาย

**ไม่มีฟังก์ชันหน่วยความจำสำหรับโหมด 5 (โหมดพินfb) และโหมด 7, 8 (โหมดพุ่ม)**

## 4.5 การตรวจจับแบตเตอรี่

ทันทีที่เครื่องชาร์จเชื่อมต่อกับแบตเตอรี่ 7.3 V - 10.5 V ไฟ LED 6 V และ 12 V จะกะพริบ เครื่องชาร์จจะ

พยายามตรวจจับสนแรงดันแบตเตอรี่โดยอัตโนมัติ (6 V หรือ 12 V) โดยใช้ขั้นตอนการวัดที่ซับซ้อน หลังจากผ่านไป 1 - 3 นาที เครื่องชาร์จจะทราบว่าเป็นแบตเตอรี่ 6 V หรือ 12 V และเปลี่ยนเป็นโหมดตามความเหมาะสม

## 4.6 โหมดการเขียนทับ

หากเครื่องชาร์จตรวจพบว่าแบตเตอรี่ที่เชื่อมต่ออยู่เป็นแบตเตอรี่ 6 V และเปลี่ยนเป็นโหมด 6 V แต่ผู้ใช้แน่ใจมากกว่าเป็นแบตเตอรี่ 12 V ผู้ใช้สามารถกดปุ่มโหมดค้างไว้ 5 วินาทีเพื่อเปลี่ยนเครื่องชาร์จเป็นโหมดการชาร์จ 12 V ได้

## ⚠️ ข้อพึงระวัง

โปรดใช้โหมดนี้เมื่อแน่ใจว่าแบตเตอรี่ที่จะชาร์จเป็นแบตเตอรี่ 12 V เท่านั้น โหมด 12 V สามารถชาร์จแบตเตอรี่ที่มีแรงดันไฟฟ้า 3.75 V ขึ้นไปได้ นันหมายความว่าแบตเตอรี่ 6 V อาจชาร์จไฟเกินกำหนดและอาจเกิดอันตรายอื่นๆ (อัตราในการเกิดก๊าซ การระเบิด การเกิดไฟไหม้เพิ่มขึ้น...) ต่อมมนุษย์และสัตว์ได้

## 4.7 ฟังก์ชันการป้องกันอุปกรณ์

ในกรณีที่เกิดการลัดวงจรในสายชาร์จ พิวส์ (5b) ที่สายชาร์จจะช่วยป้องกันความเสียหายต่ออุปกรณ์และระบบไฟฟ้า

## 5 การบำรุงรักษาและการดูแล

ถอดปลั๊กไฟออกจากเต้าเสียบทุกครั้งก่อนทำความสะอาดเครื่องชาร์จ อุปกรณ์นี้ไม่ต้องบำรุงรักษา

1. ปิดอุปกรณ์
2. ใช้ผ้าแห้งทำความสะอาดพื้นผิวพลาสติกของอุปกรณ์
3. ห้ามใช้ตัวทำละลายหรือสารทำความสะอาดอื่นๆ ที่มีฤทธิ์รุนแรง
4. เพื่อรักษาความปลอดภัยในการใช้งาน อนุญาตให้ซ่อมแซมอุปกรณ์โดยบุคลากรที่มีคุณสมบัติเหมาะสมโดยใช้ชิ้นส่วนอะไหล่ของแท้เท่านั้น
5. สำหรับแบตเตอรี่ 24 V โปรดใช้ C70

## 5.1 ประกาศเกี่ยวกับเครื่องใช้ไฟฟ้า



ข้อมูลสำหรับเครื่องใช้ภายในบ้านส่วนบุคคลสำหรับการเก็บรวบรวมอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่กลายเป็นขยะ (“อุปกรณ์เก่า”)

### 1. การแยกเก็บของอุปกรณ์เก่า

อุปกรณ์เก่าไม่ใช่ขยะในครัวเรือนและต้องส่งไปยังระบบรวบรวมและส่งคืนแบบพิเศษ

### 2. หน้าที่ในการถอดแบตเตอรี่เก่าและตัวสะสมเก่ารวมถึงหลอดไฟ

แบตเตอรี่เก่าและตัวสะสมเก่าที่ไม่ได้อยู่ในอุปกรณ์ไฟฟ้า/อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงหลอดไฟที่สามารถถอดออกจากอุปกรณ์เก่าได้โดยที่ไม่สร้างความเสียหายให้จะต้องแยกออกจากอุปกรณ์เก่าในลักษณะที่ไม่เสียหายก่อนที่จะส่งมอบให้กับจุดรวบรวม

### 3. การส่งคืนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เก่า

สามารถส่งคืนอุปกรณ์เก่าได้ฟรีที่จุดรวบรวมของหน่วยงานกำจัดขยะสาธารณะที่ได้รับอนุญาต

นอกจากนี้ ผู้จัดจำหน่ายยังมีหน้าที่ต้องรับอุปกรณ์เก่าคืนโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในกรณีต่อไปนี้อีกด้วย:

ผู้จัดจำหน่ายที่มีพื้นที่ขายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย 400 ตารางเมตรและผู้จัดจำหน่ายอาหารที่มีพื้นที่ขายรวมอย่างน้อย 800 ตารางเมตร ซึ่งให้บริการและจำหน่ายอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ออกสู่ตลาดหลายครั้งต่อปีหรือต่อเนื่องมีหน้าที่ต้อง

1. เมื่อมีการส่งมอบอุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่ให้กับผู้ใช้ ให้นำอุปกรณ์เก่าของผู้ใช้ซึ่งเป็นอุปกรณ์ประเภทเดียวกันกลับคืน ซึ่งโดยหลักแล้วมีฟังก์ชันการทำงานเหมือนกับอุปกรณ์ใหม่ ณ จุดขายหรือในทันทีโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ สถานที่ส่งคืนเป็นครัวเรือนส่วนตัว โดยมีเงื่อนไขว่าการส่งคืนจะเกิดขึ้นที่นั่น: ในกรณีนี้ ผู้ใช้สามารถส่งคืนอุปกรณ์เก่าได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ และ
2. ผู้ใช้ที่มีอุปกรณ์ขนาดไม่เกิน 25 เซนติเมตรสามารถส่งคืนอุปกรณ์เก่าคืนได้ที่ร้านค้าปลีกโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายตามคำร้องขอ การส่งคืนต้องไม่เกี่ยวข้องกับ การซื้ออุปกรณ์ไฟฟ้าหรืออิเล็กทรอนิกส์ใหม่และจำกัดอุปกรณ์เก่าสามชิ้นต่อประเภทอุปกรณ์เท่านั้น นอกจากนี้ยังรวมถึงการขายโดยใช้วิธีการสื่อสารทางไกลด้วยเช่นกัน หากพื้นที่จัดเก็บและจัดส่งสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีขนาดมากกว่า 400 m<sup>2</sup> หรือพื้นที่จัดเก็บและจัดส่งทั้งหมดมีขนาดมากกว่า 800 m<sup>2</sup> ซึ่งมีบริการรับคืนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ประเภทที่ 1 (เครื่องทำความร้อน), ประเภทที่ 2 (อุปกรณ์หน้าจอ) และประเภทที่ 4 (อุปกรณ์ขนาดใหญ่ที่มีขนาดภายนอกมากกว่า 50 เซนติเมตรอย่างน้อยหนึ่งด้าน) โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย

สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์อื่นๆ ทั้งหมด ผู้จัดจำหน่ายต้องรับประกันตัวเลือกการคืนสินค้าที่เหมาะสมในระยะเวลาที่เหมาะสมจากผู้ใช้ที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ยังรวมถึงอุปกรณ์เก่าที่มีขนาดภายนอกไม่เกิน 25 เซนติเมตร ที่ผู้ใช้ต้องการส่งคืนโดยไม่ต้องการซื้ออุปกรณ์ใหม่อีกด้วย

#### 4. การลบข้อมูล

ผู้ใช้ต้องรับผิดชอบในการลบข้อมูลส่วนบุคคลที่จัดเก็บไว้ในอุปกรณ์เก่าที่กำลังจัดด้วยตนเอง

#### 5. ความหมายของสัญลักษณ์ “ถังขยะที่มีขีดฆ่า”



บนอุปกรณ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ส่วนมากมักพบสัญลักษณ์ถังขยะที่มีขีดฆ่า สัญลักษณ์บ่งชี้ให้เห็นว่าอุปกรณ์ดังกล่าวต้องถูกแยกออกจากขยะในครัวเรือนเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน

สำหรับเวอร์ชันยุโรป:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

โทรศัพท์: +49 0391 832 29671

อีเมล: kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

สำหรับเวอร์ชันสหราชอาณาจักร:

Robert Bosch GmbH

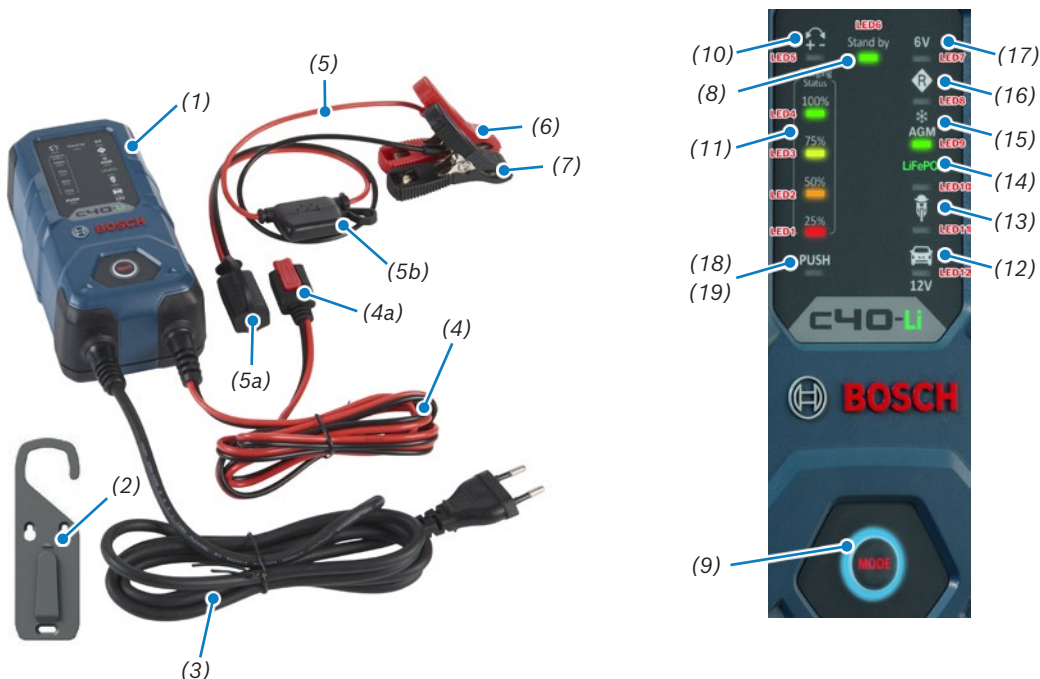
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

โทรศัพท์: 0344 892 0115

อีเมล: contact@uk.bosch.com

## Deskripsi perangkat



1	Pengisi daya	
2	Kait pemasangan	
3	Kabel listrik dengan konektor listrik	
4	Kabel pengisi daya dengan steker (merah dan hitam) a Steker	
5	Kabel pengisi daya dengan gromet ring (merah dan hitam) a Steker b Dudukan sekring dengan sekring	
6	(+) Terminal konektor (merah)	
7	(-) Terminal konektor (hitam)	
8	Siaga	
9	Tombol pemilihan mode	
10	Perlindungan polaritas terbalik + -	

11	Indikator kapasitas baterai Kapasitas baterai: 100% Kapasitas baterai: 75% Kapasitas baterai: 50% Kapasitas baterai: 25%	
12	Mode 1   12 V (Mobil)	
13	Mode 2   12 V (Sepeda motor)	
14	Mode 3   12 V (LiFePO <sub>4</sub> )	
15	Mode 4   12 V (Mengisi daya 0 – 4 °C pada musim dingin atau AGM)	
16	Mode 5   12 V (Regenerasi)	
17	Mode 6   6 V (Sepeda motor)	
18	Mode 7   6 V Pengisian daya Push	
19	Mode 8   12 V Pengisian daya Push	

# 1 Data teknis

Data teknis	
Tegangan input	230 VAC/50 Hz
Arus awal	< 50 A
Arus input terukur	Maks. 0,8 A (nilai RMS)
Daya input	90 Watt
Tegangan output terukur	DC 6 V/12 V
Tegangan pengisian daya	7,2 V/14,4 V ( $\pm 0,25$ V), 14,2 V/14,7 V ( $\pm 0,25$ V), 16,5 V ( $\pm 0,5$ V)
Arus pengisian daya	5 A ( $\pm 10\%$ ), 1 A ( $\pm 10\%$ ), 1,5 A ( $\pm 0,3$ A), 0,5 A ( $\pm 0,4$ A)
Arus output terukur	1 A & 5 A
Arus balik <sup>1</sup>	< 5 mA (tanpa input AC)
Tingkat perlindungan	IP65 (tahan debu, tahan air)
Jenis baterai	Jenis asam timbal 12 V LiFePO <sub>4</sub> dan 6 V & 12 V (WET, EFB, GEL, AGM, terbuka, dan VRLA)
Kapasitas baterai	6 V: 1,2 Ah – 14 Ah, 12 V: 1,2 Ah – 120 Ah
Sekring (internal)	3,15 A
Sekring (dudukan sekring)	10 A
Tingkat kebisingan	< 50 dB(A)
Suhu	0 °C hingga + 40 °C
Dimensi	169 x 81 x 54 mm (P x L x T)

<sup>1)</sup> Arus balik adalah arus yang dikonsumsi oleh pengisi daya dari baterai saat tidak terdapat arus listrik yang terhubung.

## 2 Keamanan



Harap baca seluruh petunjuk dengan saksama sebelum menggunakan pengisi daya.

### PERHATIAN

- Jika terjadi kerusakan di kabel daya, kabel harus diganti oleh produsen atau perwakilan layanan untuk menghindari adanya bahaya.
- Lepaskan sambungan suplai daya sebelum membuat atau memutus sambungan ke baterai.
- Konektor baterai yang tidak terhubung ke bodi harus terhubung terlebih dahulu (+) berwarna merah. Sambungan lainnya harus dilakukan ke bodi (-) hitam, jauh dari baterai dan saluran bahan bakar. Setelah itu, pengisi daya baterai terhubung ke pasokan listrik.
- Setelah mengisi daya, lepaskan pengisi daya baterai dari pasokan listrik terlebih dahulu. Lepaskan sambungan bodi (-) hitam dan sambungan baterai (+) merah dengan urutan tersebut.

### PERINGATAN

Jangan biarkan steker listrik terkena air. Jauhkan pasokan listrik dari tumpahan atau aliran air untuk melindungi pengguna dari sengatan listrik.

### PERINGATAN

#### **Bahaya ledakan dan kebakaran!**

#### **Gas yang mudah meledak.**

- Mencegah nyala api atau percikan api.
- Pastikan ventilasi yang memadai selama proses pengisian daya.



#### **Baterai**

Hanya gunakan untuk baterai 12 V 1,2 Ah – 120 Ah LiFePO<sub>4</sub> dan jenis asam timbal (WET, EFB, GEL, AGM, terbuka, dan VRLA), atau 6 V 1,2 Ah – 14 Ah jenis asam timbal (WET, EFB, GEL, AGM, terbuka, dan VRLA).



## PERINGATAN

Jangan mencoba mengisi daya baterai yang tidak dapat diisi ulang!



Jauhkan pengisi daya dari jangkauan anak-anak.

- Perangkat ini dapat digunakan oleh anak-anak yang berusia mulai dari 8 tahun dan orang dengan keterbatasan fisik, sensorik, atau mental maupun kurang pengalaman dan pengetahuan jika mereka telah mendapatkan pengawasan atau petunjuk mengenai penggunaan perangkat secara aman dan memahami bahaya yang terkait.
- Perangkat tidak boleh dimainkan oleh anak-anak.
- Pembersihan dan perawatan tidak boleh dilakukan oleh anak-anak tanpa pengawasan.
- Hanya untuk penggunaan di dalam ruangan.
- Tahan debu, tahan air.
- Kelas perlindungan II (isolasi ganda).



### — Pembuangan yang ramah lingkungan

Ayo jaga lingkungan! Harap perhatikan peraturan setempat. Peralatan listrik yang tidak dapat digunakan lagi harus dikumpulkan secara terpisah dan dibuang dengan cara yang ramah lingkungan.

Kemasan yang terbuat dari material ekologis yang dapat dibuang di perusahaan daur ulang setempat.

## 3 Pengoperasian

### 3.1 Sebelum komisioning

1. Baca panduan baterai sebelum menghubungkan pengisi daya.
2. Ikuti rekomendasi produsen kendaraan jika baterai masih terhubung dengan kendaraan.
3. Bersihkan terminal baterai. Jangan biarkan kotoran baterai mengenai mata, kulit atau mulut. Cuci tangan hingga bersih setelah menyentuh terminal baterai.
4. Pastikan ventilasi yang memadai. Gas hidrogen (gas elektrolit) dapat keluar dari baterai selama pengisian daya dan trickle charge atau pengisian daya baterai secara perlahan.

### 3.2 Menghubungkan

1. Hubungkan konektor (+) (merah) pengisi daya ke kutub (+) baterai.
2. Hubungkan konektor (-) (hitam) pengisi daya ke kutub (-) baterai.
3. Terminal konektor (-) (hitam) juga dapat dihubungkan ke bodi, tetapi jauh dari saluran bahan bakar.

**Petunjuk:** Pastikan konektor (+) dan (-) terhubung dengan aman. Baru setelah itu kabel listrik dihubungkan.




### 3.3 Memutus sambungan

1. Atur pengisi daya dalam mode siaga dengan menekan tombol mode.
2. Selalu lepaskan steker listrik dari sumber daya listrik terlebih dahulu.
3. Lepaskan konektor (-) (hitam) pengisi daya dari kutub (-) baterai.
4. Lepaskan konektor (+) (merah) pengisi daya dari kutub (+) baterai.

### 3.4 Perlindungan panas berlebih



Jika perangkat menjadi terlalu panas selama proses pengisian daya, daya output dan arus output akan berkurang secara otomatis untuk menghindari terjadinya kerusakan perangkat.






### 3.5 Perlindungan polaritas terbalik dan siaga

Mode	Indikator	Penjelasan
Pencapaian tombol		Menyala saat aktif dan terisi penuh. Berkedip selama proses pengisian daya.
Siaga		Menyala saat aktif dan saat terjadi kesalahan.
Perlindungan polaritas terbalik		Menyala ketika terminal konektor dibalik.

## 4 Mode pilihan

1. Pilih mode yang diinginkan dengan menekan tombol pemilihan mode.
2. LED untuk mode yang diinginkan menyala.
3. Proses pengisian daya akan dimulai setelah 5 detik apabila tidak ada proses yang dilakukan lebih lanjut setelahnya.

Mode	Output	In-dikator	Pengoperasian	Jenis baterai yang didukung
Mode 1 Mode Oto	14,4 V 5 A		Tekan tombol satu kali untuk memilih mode 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 12 menyala</li> </ul>	12 V WET, EFB, dan sebagian besar baterai GEL. Kapasitas > 14 Ah dalam kondisi normal
Mode 2 Mode sepeda motor	14,2 V 1 A		Tekan tombol sebanyak dua kali untuk memilih mode 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 11 menyala</li> </ul>	Baterai LiFePO <sub>4</sub> 12 V. Kapasitas ≤ 14 Ah dalam kondisi normal
Mode 3 Mode LiFePO <sub>4</sub>	14,2 V 5 A		Tekan tombol sebanyak 3 kali untuk memilih mode 3 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 10 menyala</li> </ul>	Baterai LiFePO <sub>4</sub> 12 V. Kapasitas > 14 Ah dalam kondisi normal

Mode	Output	In-dikator	Pengoperasian	Jenis baterai yang didukung
Mode 4 Mode dingin/AGM	14,7 V 5 A		Tekan tombol sebanyak 4 kali untuk memilih mode 4 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 9 menyala</li> </ul>	Kondisi dingin (0 – 4 °C) baterai 12 V WET, EFB, dan sebagian besar baterai GEL. Dan untuk baterai AGM 12 V sebagian besar dalam kondisi normal. Kapasitas > 14 Ah
Mode 5 Mode regenerasi <sup>1)</sup>	16,5 V 1,5 A		Tekan tombol sebanyak 5 kali untuk memilih mode 5, <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 8 dan LED 12 menyala</li> </ul>	Sesuai untuk regenerasi baterai 12 V setelah pengosongan arus ekstrem dalam waktu singkat. Kapasitas > 14 Ah
Mode 6 Mode 6 V	7,2 V 1 A		Tekan tombol satu kali untuk memilih mode 6 <ul style="list-style-type: none"> <li>■ LED 7 menyala</li> </ul>	Baterai WET, AGM, EFB dan sebagian besar baterai GEL 6 V. Kapasitas ≤ 14 Ah dalam kondisi normal
Mode 7 Mode Push	0,5 A		Tekan dan tahan tombol mode selama 5 detik, LED 13 menyala, lampu LED 6 V & 12 V berkedip secara bergantian. Saat simbol berkedip ke 6 V, tekan kembali tombol MODE untuk memilih mode Push 6 V.	Baterai 6 V. 25% LED berkedip saat tegangan baterai antara 0,5 V dan 3,75 V
Mode 8 Mode Push	0,5 A		Tekan dan tahan tombol mode selama 5 detik, LED 13 menyala, lampu LED 6 V & 12 V berkedip secara bergantian. Saat simbol berkedip ke 12 V, tekan kembali tombol MODE untuk memilih mode Push 12 V.	Baterai 12 V. 25% LED berkedip saat tegangan baterai antara 0,5 V dan 3,75 V

**Catatan:**

1) Untuk mode regenerasi, pastikan semua sambungan antara baterai dan sistem kelistrikan telah terputus.

**4.1 Pengisian daya impuls**

Hal ini merupakan fungsi pengisian daya otomatis yang tidak dapat dipilih secara manual. Pada mode 1 & 4, tegangan baterai berada antara 7,5 V (± 0,5 V) dan 10,5 V (± 0,5 V), pengisi daya secara otomatis beralih ke impuls.

## 4.2 Tahap Trickle Charging

Pengisi daya memiliki fase Trickle Charging otomatis dengan maksimum 300 mA saat terisi penuh.

## 4.3 Tahap pemeliharaan

Saat akumulator terisi penuh, LED menyala 100%. Pengisi daya memulai tahap pemeliharaan untuk menjaga kapasitas baterai dalam kondisi penuh.

## 4.4 Fungsi penyimpanan

Jika aliran listrik ke pengisi daya terputus selama proses pengisian daya, perangkat akan menyimpan mode yang dipilih sebelumnya. Pada saat menghubungkan kembali ke aliran listrik dan apabila jenis baterai sejenis (6 V atau 12 V), perangkat akan secara otomatis mulai dalam mode yang dipilih terakhir.

**Peringatan:** Jika jenis baterai yang terhubung berbeda dari yang terakhir digunakan (misalnya, Anda berada dalam mode dingin/AGM terakhir kali dan kali ini Anda perlu menghubungkan baterai asam timbal normal), pilih mode baru secara manual untuk menghindari pengisian berlebih dan kerusakan.

**Tidak ada fungsi penyimpanan untuk mode 5 (mode regenerasi) dan mode 7, 8 (mode push).**

## 4.5 Pengenalan baterai

Segera setelah pengisi daya terhubung ke baterai 7,3 V – 10,5 V, LED 6 V & 12 V akan berkedip. Pengisi daya akan mencoba mendeteksi tegangan baterai (6 V atau 12 V) secara otomatis menggunakan metode pengukuran yang rumit.

Setelah 1 – 3 menit, pengisi daya mendeteksi apakah baterai tersebut 6 V atau 12 V dan beralih ke mode yang sesuai.

## 4.6 Mode timpa

Jika pengisi daya mendeteksi bahwa baterai yang terhubung adalah baterai 6 V dan beralih ke mode 6 V, namun pengguna sangat yakin bahwa baterai tersebut adalah 12 V, pengguna dapat menekan dan menahan tombol mode selama 5 detik untuk mengalihkan pengisi daya ke mode pengisian daya 12 V apa pun.

## PERHATIAN

Gunakan mode penipaan ini hanya jika Anda yakin bahwa baterai yang akan diisi adalah baterai 12 V. Mode 12 V dapat mengisi daya baterai mulai dari tegangan rendah 3,75 V. Oleh karena itu, baterai 6 V dapat diisi daya secara berlebih dan dapat menimbulkan bahaya lainnya (peningkatan gas, ledakan, kebakaran...) bagi manusia dan hewan.

## 4.7 Fungsi perlindungan perangkat

Jika terjadi korsleting di kabel pengisi daya, sekering (5b) di kabel pengisi daya mencegah kerusakan pada perangkat dan sistem kelistrikan.

## 5 Pemeliharaan dan perawatan

Selalu lepaskan kabel daya dari stopkontak sebelum membersihkan pengisi daya.

### Perangkat Maintenance Free.

1. Matikan perangkat.
2. Gunakan kain kering untuk membersihkan permukaan plastik perangkat.
3. Jangan pernah menggunakan bahan pelarut atau bahan pembersih agresif lainnya.
4. Untuk menjaga keamanan pengoperasian, perangkat hanya boleh diperbaiki oleh teknisi ahli dengan menggunakan suku cadang asli.
5. Gunakan C70 untuk baterai 24 V.

### 5.1 Pemberitahuan kepada konsumen



Informasi tentang pengumpulan perangkat listrik dan elektronik rumah tangga pribadi yang menjadi limbah (“Perangkat lama”).

#### 1. Pengumpulan perangkat lama secara terpisah

Perangkat lama tidak termasuk dalam limbah rumah tangga, tetapi harus diserahkan ke sistem pengumpulan dan pengembalian khusus.

#### 2. Kewajiban melepas baterai dan akumulator lama serta lampu

Baterai dan akumulator lama yang tidak tertutup oleh perangkat listrik/elektronik, serta lampu yang dapat dilepas dari perangkat lama secara nondestruktif harus dipisahkan dari perangkat lama dengan cara nondestruktif sebelum diserahkan ke tempat pengumpulan.

#### 3. Pengembalian perangkat listrik dan elektronik lama

Perangkat lama dapat diserahkan ke tempat pengumpulan otoritas pembuangan limbah umum tanpa dipungut biaya.

Selain itu, distributor wajib mengambil kembali perangkat lama secara gratis dalam beberapa kasus berikut:

Distributor dengan luas area penjualan perangkat listrik dan elektronik minimal 400 meter persegi dan distributor bahan makanan dengan luas area penjualan minimal 800 meter persegi yang menawarkan serta menyediakan perangkat listrik dan elektronik di pasar beberapa kali dalam satu tahun kalender atau secara tetap, wajib untuk

1. menyerahkan perangkat listrik atau elektronik baru kepada pengguna akhir, untuk mengambil kembali perangkat lama pengguna akhir dari jenis perangkat yang sama, yang pada dasarnya memenuhi fungsi yang sama seperti perangkat baru, di tempat penjualan atau di area sekitar secara gratis; lokasi penyerahannya juga di rumah pribadi, apabila proses penyerahannya dilakukan di sana: dalam hal ini, pengumpulan perangkat lama tidak dikenakan biaya bagi pengguna akhir; serta

2. atas permintaan pengguna akhir, untuk mengambil kembali perangkat lama yang berukuran tidak lebih dari 25 sentimeter dalam dimensi eksternal apa pun di toko ritel atau di sekitarnya tanpa dikenakan biaya; pengembalian tidak boleh dikaitkan dengan pembelian perangkat listrik atau elektronik dan terbatas pada tiga perangkat lama untuk setiap jenis perangkat. Hal ini juga berlaku untuk penjualan yang menggunakan sarana komunikasi jarak jauh jika area penyimpanan dan pengiriman perangkat listrik dan elektronik setidaknya 400 m<sup>2</sup> atau seluruh area penyimpanan dan pengiriman setidaknya 800 m<sup>2</sup>, dengan pengumpulan secara gratis serta terbatas untuk perangkat listrik dan elektronik dalam kategori 1 (penukar panas), 2 (perangkat layar) dan 4 (perangkat besar dengan setidaknya satu dimensi eksternal lebih dari 50 sentimeter).

Untuk semua perangkat listrik dan elektronik lainnya, distributor harus menjamin opsi pengembalian yang sesuai dengan jarak yang wajar dari pengguna akhir masing-masing; hal tersebut juga berlaku untuk perangkat lama yang ukurannya tidak lebih dari 25 sentimeter dalam dimensi eksternal apa pun, yang ingin dikembalikan oleh pengguna akhir tanpa membeli perangkat baru.

#### 4. Penghapusan data

Pengguna akhir bertanggung jawab untuk menghapus data pribadi apa pun yang disimpan di perangkat lama yang akan dibuang.

#### 5. Arti simbol “Tempat sampah beroda yang disilang”



Simbol tempat sampah beroda yang disilang biasanya terdapat pada perangkat listrik dan elektronik. Simbol tersebut menunjukkan bahwa perangkat tersebut harus dikumpulkan secara terpisah dari limbah rumah tangga pada akhir masa pakai produk.

Untuk versi UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telepon: +49 0391 832 29671

E-mail:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Untuk versi UK:

Robert Bosch GmbH

Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telepon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com