

Bosch C70 charger

Operating instructions



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

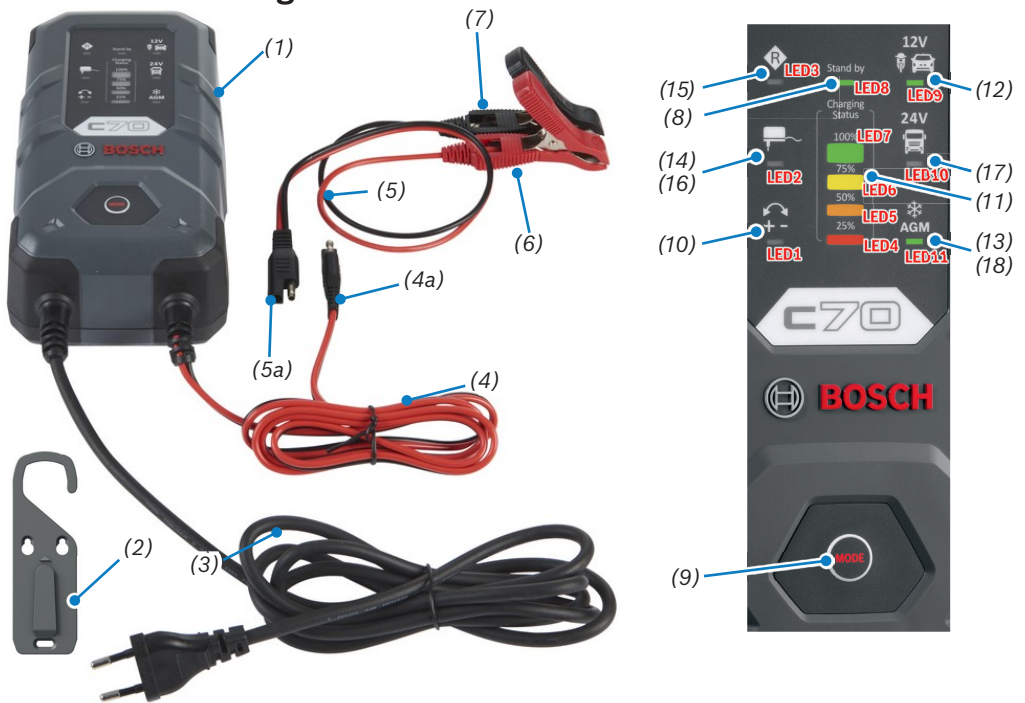


Article nos.: 0 189 911 070 & 0 189 912 070

10.05.23

DE	Bedienungsanleitung	3
EN	Operating instructions	12
FR	Mode d'emploi	19
IT	Istruzioni d'uso	28
ES	Instrucciones de uso	36
TR	Kullanım Kılavuzu	44
AR	دليل الاستعمال	51
PL	Instrukcja obsługi	59
HU	Használati utasítás	67
EL	Οδηγίες χρήσης	75
DA	Betjeningsvejledning	83
NB	Bruksanvisning	90
SV	Bruksanvisning	97
NL	Bedieningshandleiding	104
RU	Инструкция по эксплуатации	112
CS	Návod k obsluze	120
RO	Instructiuni de utilizare	128
HR	Upute za upotrebu	136
SR	Uputstvo za upotrebu	143
	Упутство за употребу	150
BG	Ръководство за потребителя	158
UK	Інструкція з експлуатації	166
SK	Návod na obsluhu	174
ET	Kasutusjuhend	182
LV	Lietošanas pamācība	189
FI	Käyttöohje	197
MK	Упатство за работа	204
SL	Navodila za uporabo	212
SQ	Manuali i përdorimit	220

Gerätebeschreibung



1	Ladegerät
2	Montagehaken
3	Netzkabel mit Netzanschluss
4	Ladekabel a Stecker
5	Ladekabel mit Clip a Stecker
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 (Motorrad-/Auto)	
13	Modus 2 12 V (Laden bei 0-4°C im Winter oder AGM)	
14	Modus 3 12 V (Wartung)	
15	Modus 4 12 V (Regeneration)	
16	Modus 5 12 V (Spannungs- erhaltung bei Batteriewechsel)	
17	Modus 6 24 V (LKW)	
18	Modus 7 24 V (Laden bei 0-4°C im Winter oder AGM)	

1 Technische Daten

Technische Daten	
Eingangsspannung	230VAC / 50Hz
Anlaufstrom	<50A
Nenneingangsstrom	Max. 2A (RMS-Wert)
Eingangsleistung	190 Watt
Nennausgangsspannung	DC 12V/24V
Ladespannung	14,4 V/14,7 V (\pm 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (\pm 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (\pm 0,5 V)
Ladestrom	10A (\pm 10 %), 5A (\pm 10 %), 1,5 A (\pm 0,3 A)
Nennausgangsstrom	10A & 5A
Rückstrom ¹	< 5mA (kein AC-Eingang)
Schutzart	IP65 (staubdicht, wasserdicht)
Schutzklasse	II (doppelt isoliert)
Batterietyp	12V & 24 V Blei-Säure-Batterie (Bleisäure, EFB, GEL, AGM und offene VRLA)
Batteriekapazität	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Sicherung (intern)	5A
Sicherung (Sicherungshalter)	40A
Lärmpegel	< 50dB(A)
Temperatur	0°C bis + 40°C
Abmessungen	215 x 112 x 65,4 mm (L x B x H)

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

2 Sicherheit



Lesen Sie bitte vor Verwendung des Ladegeräts diese Anweisungen sorgfältig durch.

VORSICHT

- Ein beschädigtes Versorgungskabel, muss vom Hersteller oder Servicebeauftragten ausgetauscht werden, um jegliche 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.
- Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Batterie während des Ladevorgangs gut belüftet ist.



Batterie

Verwenden Sie das Batterieladegerät nur für 12V 14Ah-300Ah oder 24V 14Ah-120Ah Blei-Säure-Typ (Bleisäure, 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.



Umweltfreundliche Entsorgung

Helfen Sie, die Umwelt zu schützen! Bitte beachten Sie die örtlichen Vorschriften. Elektrogeräte, 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 Bedienungsanleitung der Batterie, bevor Sie das Ladegerät anschließen.
2. Beachten 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. Gasförmiger Wasserstoff (Knallgas) 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
Standby		Leuchtet beim Einschalten und bei Fehlern auf
Verpolungsschutz		Leuchtet bei vertauschten Anschlussklemmen auf

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 ¹
Modus 1 Motorrad/ Auto-Modus	14,4V 10A		Drücken Sie die Taste einmal, um Modus 1 auszuwählen <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 leuchtet 	12V Bleisäure, EFB und die meisten GEL-Batterien
Modus 2 12V Kalt-/ AGM-Modus	14,7V 10A		Drücken Sie die Taste 2-mal, um Modus 2 auszuwählen <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 und 11 leuchten 	Kaltzustand (0-4°C) von 12V Bleisäure, AGM, EFB, Gel-Batterien.
Modus 3 Wartungsmodus ²	13,6V 5A		Drücken Sie die Taste 3-Mal, um Modus 3 auszuwählen <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 blinkt ■ LED 9 leuchtet 	12V Bleisäure, EFB und die meisten GEL-Batterien
Modus 4 Regenerations- modus ³	16,5 V 1,5 A		Drücken Sie die Taste 4-mal, um Modus 4 auszuwählen, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 3 blinkt ■ LED 9 leuchtet 	Geeignet für die Regeneration von 12V Batterien nach kurzzeitiger extremer Entladung

Modus	Ausgabe	Anzeige	Bedienung	Unterstützte Batterietypen ¹
Modus 5 Spannungserhaltungsmodus ⁴	13.6V 5A		Schließen Sie keine Batterie an. Halten Sie die Modus Taste für 5s gedrückt, um in den Modus 5 zu wechseln <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 und LED 9 leuchten 	Kann verwendet werden, um die Fahrzeugelektronik beim Wechsel der 12V-Batterie unterbrechungsfrei zu versorgen (Anschluss an die Fahrzeugseitigen Batterieklemmen)
Modus 6 LKW 24V-Modus	28,8 V / 5A		Drücken Sie die Taste einmal, um Modus 6 auszuwählen <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 10 leuchtet 	24V Bleisäure, EFB und die meisten GEL-Batterien
Modus 7 24V Kalt-/AGM-Modus	29.4V 5A		Drücken Sie die Taste zweimal, um Modus 7 auszuwählen, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 10 und 11 leuchten 	Kaltzustand (0-4°C) von 24V Bleisäure, EFB und den meisten GEL-Batterien. Und für viele 24V AGM Batterien

Anmerkung:

- 1) Dieses Ladegerät gilt nur für Akkus mit einer Akkukapazität > 14Ah.
- 2) Der Wartungsmodus kann verwendet werden, um die Batteriespannung aufrechtzuerhalten, wenn die Batterie längere Zeit nicht verwendet wird.
- 3) Stellen Sie für den Regenerationsmodus sicher, dass alle Verbindungen zwischen der Batterie und dem Bordnetz getrennt sind.
- 4) Bei bestimmten Fahrzeugen ist es wichtig, die Fahrzeugelektronik beim Batteriewechsel nicht von der Stromversorgung zu trennen. In solchen Fällen kann der Stromversorgungsmodus verwendet werden, um die Fahrzeugelektronik beim Batteriewechsel mit Strom zu versorgen.

Wenn die Lastspannung unter 7,5 V liegt, wechselt das Ladegerät in den Standby-Modus. In diesem Modus gibt es keinen Verpolungsschutz.

4.1 Impulsladung

Dies ist eine automatische Ladefunktion, die nicht manuell ausgewählt werden kann.

- Modus 1 & 2:
Bei einer Batteriespannung zu Beginn des Ladevorgangs zwischen 7,5 V ($\pm 0,5$ V) und 10,5 V ($\pm 0,5$ V) schaltet das Ladegerät automatisch auf Impuls.
- Modus 6 & 7:
Bei einer Batteriespannung zu Beginn des Ladevorgangs zwischen 16V ($\pm 0,5$ V) und 21V ($\pm 0,5$ V) schaltet das Ladegerät automatisch auf Impuls.

4.2 Erhaltungsladephase

Das Ladegerät verfügt über eine automatische Erhaltungsladephase mit max. 800mA bei voller Ladung.

4.3 Wartungsphase

Bei vollständig geladener Batterie leuchtet „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. Bei erneutem Anschluss an das Stromnetz und gleichem Batterietyp (12V oder 24V) startet das Gerät automatisch im letzten 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.

Es gibt keine Speicherfunktion für Modus 3 (Wartungsmodus), Modus 4 (Re-generationsmodus) & Modus 5 (Power Supply Mode).

4.5 Batterieerkennung

Sobald das Ladegerät an eine 14,6V-21V-Batterie angeschlossen ist, blinken alternativ 12V & 24V LEDs. Das Ladegerät versucht, die Batteriespannung in einem aufwändigen Messverfahren zu erkennen. Nach 1-3 Minuten erkennt das Ladegerät, ob es sich bei der Batterie um eine 12V- oder 24V-Batterie handelt und wechselt in den entsprechenden 12V-Motorrad-/ Automodus oder 24V-LKW-Modus.

4.6 Überschreibungsmodus

Erkennt das Ladegerät eine angeschlossene Batterie als 12V-Batterie und wechselt in den 12V-Modus, aber der Benutzer ist sehr sicher, dass der Batterietyp 24V ist, kann der Benutzer die Modus Taste für 5 Sekunden gedrückt halten, um das Ladegerät in einen beliebigen 24V-Lademodus zu bringen.

VORSICHT

Der 24 V-Modus kann die Batterie bereits ab 5,5 V Niederspannung laden. Daher könnte eine 12 V Batterie überladen werden und weitere Gefahren (erhöhte Gasung, Explosion, Brand...) für Mensch und Tier mit sich bringen.

4.7 Geräteschutzfunktion

Im Falle eines Kurzschlusses am Ladekabel verhindert die Sicherung (4a) 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.

- Die Geräte dürfen zur Aufrechterhaltung der Betriebssicherheit nur vom Hersteller oder seinem Servicebeauftragten mit Originalersatzteilen repariert werden.
- Für Li-Ion (LiFePO₄) Batterien verwenden Sie bitte den Bosch C40-Li oder den C80-Li.
- Für 6V Batterien verwenden Sie bitte C30 C40-Li & C80-Li.

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,

- 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 Haushalt, sofern dort durch Auslieferung die Abgabe erfolgt: in diesem Fall ist die Abholung des Altgerätes für den Endnutzer unentgeltlich; und
- 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 m² betragen oder die gesamten Lager und Versandflächen mindestens 800 m² 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

Für die UK-Version:

Robert Bosch GmbH

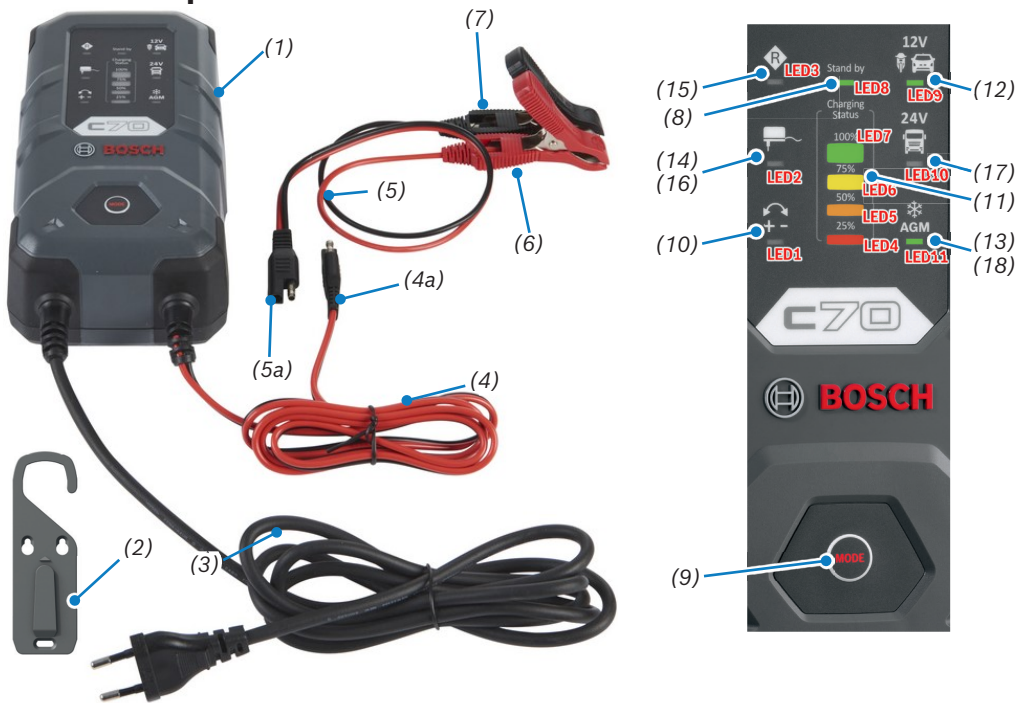
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-Mail: contact@uk.bosch.com

Device description



1	Charger	
2	Mounting hook	
3	Mains cable with mains connection	
4	Charging cable a Plug	
5	Charging cable with clip a Plug	
6	(+) Terminal clamp (red)	
7	(-) Terminal clamp (black)	
8	Standby	
9	Mode selection 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 (motorcycle/car)	
13	Mode 2 12 V (charging at 0-4°C in winter or AGM)	
14	Mode 3 12 V (maintenance)	
15	Mode 4 12 V (regeneration)	
16	Mode 5 12 V (voltage main- tenance during battery change)	
17	Mode 6 24 V (truck)	
18	Mode 7 24 V (charging at 0-4°C in winter or AGM)	

1 Technical data

Technical data	
Input voltage	230VAC / 50Hz
Starting current	<50 A
Rated input current	Max. 2A (RMS value)
Input power	190 watts
Rated output voltage	DC 12 V/24 V
Charging voltage	14.4 V/14.7 V (± 0.25 V), 28.8 V/29.4 V (± 0.6 V), 16.5 V/13.6 V (± 0.5 V)
Charging current	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1.5 A (± 0.3 A)
Rated output current	10 A & 5 A
Reverse current ¹	< 5 mA (no AC input)
Protection rating	IP65 (dustproof, waterproof)
Protection class	II (double insulated)
Battery type	12 V & 24 V lead-acid battery (lead acid, EFB, GEL, AGM and open VRLA)
Battery capacity	12 V: 14 Ah - 300 Ah, 24 V: 14 Ah - 120 Ah
Fuse (internal)	5A
Fuse (fuse holder)	40A
Noise level	< 50 dB(A)
Temperature	0°C to + 40°C
Dimensions	215 x 112 x 65.4 mm (L x W x H)

¹⁾ The reverse current is the current that the charger consumes from the battery when no mains power is connected.

2 Safety



Please read these instructions carefully before using the charger.

CAUTION

- If the power supply cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer or service representative in order to avoid any danger.
- Disconnect the power 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 the battery and fuel lines. Only then connect the battery charger to the mains supply.
- After charging, disconnect the battery charger from the mains supply first. Then disconnect the connection to the vehicle body (-) black and battery connection (+) red in this order.

WARNING

The mains plug must not come into contact with water. Water must be prevented from flowing toward the mains supply to protect users from electrocution.

WARNING

Danger of explosion and fire!

Explosive gases.

- Prevent any flames or sparks.
- Provide adequate ventilation during the charging process.
- Ensure that the area around the battery is well ventilated during the charging process.



Battery

Use the battery charger only for 12 V 14 Ah - 300 Ah or 24 V 14 Ah - 120 Ah lead-acid type (lead acid, EFB, GEL, AGM, open and VRLA) batteries.

WARNING

Do not attempt to charge a non-rechargeable battery!



Keep children away from the charger.

- This device 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 the safe use of the device and understand the hazards involved.
- Children must not be allowed to play with the device.
- Cleaning and maintenance must not be performed by children without supervision.
- For indoor use only.



Environmentally friendly disposal

Help protect the environment! Please observe the local regulations. Electrical devices that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

The packaging is made of ecological materials that can be disposed of in local recycling plants.

3 Operation

3.1 Before initial start-up

1. Read the battery operating instructions before connecting the charger.
2. Follow the vehicle manufacturer's recommendation if the battery is still connected to the vehicle.
3. Clean the battery terminals. Do not allow the dirt to come into contact with your eyes, skin or mouth. Wash your hands thoroughly after contact with the battery connections.
4. Provide adequate ventilation. Gaseous hydrogen (oxyhydrogen) can escape from the battery during charging and trickle charging.

3.2 Connection

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

Note: Make sure that the (+) and (-) terminals are firmly connected. Only then connect the mains cable.



3.3 Terminating the connection

1. Put the charger into standby mode by pressing the mode button.
2. Always disconnect the mains plug from the mains first.
3. Disconnect the (-) terminal (black) of the charger from the (-) terminal of the battery.
4. Disconnect the (+) terminal (red) of the charger from the (+) terminal of the battery.

3.4 Overheating protection







If the device becomes too hot during the charging process, the output power and output current are automatically reduced to prevent damage to the device.


3.5 Standby and reverse polarity protection

Mode	Indicator	Explanation
Standby		Lights up during power on and in the event of faults
Reverse polarity protection		Lights up when the terminal clamps are reversed

4 Mode selection

1. Select the desired mode by pressing the mode selection button.
2. The LED for the desired mode will light up.
3. If no further action is subsequently taken, the charging process will start after 5 seconds.

Mode	Output	Indicator	Operation	Battery types ¹ supported
Mode 1 Motorcycle/ car mode	14.4 V 10 A		Press the button once to select mode 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 lights up 	12 V lead acid, EFB and most GEL batteries
Mode 2 12 V cold/ AGM mode	14.7 V 10 A		Press the button twice to select mode 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ LEDs 9 and 11 light up 	Cold state (0-4°C) of 12 V lead acid, AGM, EFB and GEL batteries.
Mode 3 maintenance mode ²	13.6 V 5 A		Press the button three times to select mode 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 flashes ■ LED 9 lights up 	12 V lead acid, EFB and most GEL batteries
Mode 4 Regeneration mode ³	16.5 V 1.5 A		Press the button four times to select mode 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 3 flashes ■ LED 9 lights up 	Suitable for the regeneration of 12 V batteries after short-term extreme discharge
Mode 5 voltage maintenance mode ⁴	13.6 V 5 A		Do not connect a battery. Press and hold the mode button for 5s to switch to mode 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 and LED 9 light up 	Can be used to supply the vehicle electronics without interruption when changing the 12 V battery (connection to the battery terminals on the vehicle side)
Mode 6 Truck 24 V mode	28.8 V / 5 A		Press the button once to select mode 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 10 lights up 	24 V lead acid, EFB and most GEL batteries

Mode	Output	Indicator	Operation	Battery types ¹ supported
Mode 7 24 V cold/ AGM mode	29.4 V 5A		Press the button twice to select mode 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ LEDs 10 and 11 light up 	Cold state (0-4°C) of 24 V lead acid, EFB and most GEL batteries. And for many 24 V AGM batteries

Note:

- 1) This charger is only valid for batteries with a battery capacity > 14 Ah.
- 2) The maintenance mode can be used to maintain the battery voltage if the battery is not used for an extended period of time.
- 3) For regeneration mode, make sure that all connections between the battery and the vehicle electrical system are disconnected.
- 4) For certain vehicles, it is important not to disconnect the vehicle electronics from the power supply when changing the battery. In such cases, the power supply mode can be used to supply power to the vehicle electronics during battery replacement. If the load voltage is below 7.5 V, the charger will switch to standby mode. There is no reverse polarity protection in this mode.

4.1 Pulse charging

This is an automatic charging function that cannot be selected manually.

- Modes 1 & 2:

If the battery voltage is between 7.5 V (± 0.5 V) and 10.5 V (± 0.5 V) at the start of the charging process, the charger will automatically switch to pulse charging.

- Modes 6 & 7:

If the battery voltage is between 16 V (± 0.5 V) and 21 V (± 0.5 V) at the start of the charging process, the charger will automatically switch to pulse charging.

4.2 Trickle charging phase

The charger has an automatic trickle charging phase with max. 800 mA at full charge.

4.3 Maintenance phase

When the battery is fully charged, “100%” LED lights up. The charger will start the maintenance phase to keep the battery capacity in full condition.

4.4 Memory function

If the charger is disconnected from the mains during the charging process, the device saves the previously selected mode. When reconnected to the mains and with the same battery type (12V or 24V), the device will automatically start in the last mode.

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

There is no memory function for mode 3 (maintenance mode), mode 4 (regeneration mode) & mode 5 (power supply mode).

4.5 Battery detection

Once the charger is connected to a 14.6 V - 21 V battery, 12 V & 24 V LEDs will flash al-

ternately. The charger will attempt to detect the battery voltage using an elaborate measurement process. After 1-3 minutes, the charger will detect whether the battery is 12 V or 24 V and switch to the corresponding 12 V motorcycle/car mode or 24 V truck mode.

4.6 Override mode

If the charger detects a connected battery as a 12 V battery and switches to 12 V mode, but the user is very sure that the battery type is 24 V, the user can press and hold the mode button for 5 seconds to switch the charger to any 24 V charging mode.

CAUTION

The 24 V mode can charge the battery from a voltage as low as 5.5 V. As a result, a 12 V battery could be overcharged and cause further hazards (increased gassing, explosion, fire...) to humans and animals.

4.7 Device protection function

In the event of a short circuit on the charging cable, the fuse (4a) on the charging cable prevents damage to the device and the electrical system.

5 Maintenance and care

Always remove the mains plug from the socket before cleaning the charger. The charger is maintenance-free.

1. Switch 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. To maintain operational safety, the devices must only be repaired by the manufacturer or its service representative using original spare parts.
5. For Li-Ion (LiFePO_4) batteries, please use the Bosch C40-Li or C80-Li.
6. For 6 V batteries, please use the C30, C40-Li or C80-Li.

For the EU version:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe, Germany

Phone: +49 (0)391 832 29671

Email:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

For the UK version:

Robert Bosch GmbH

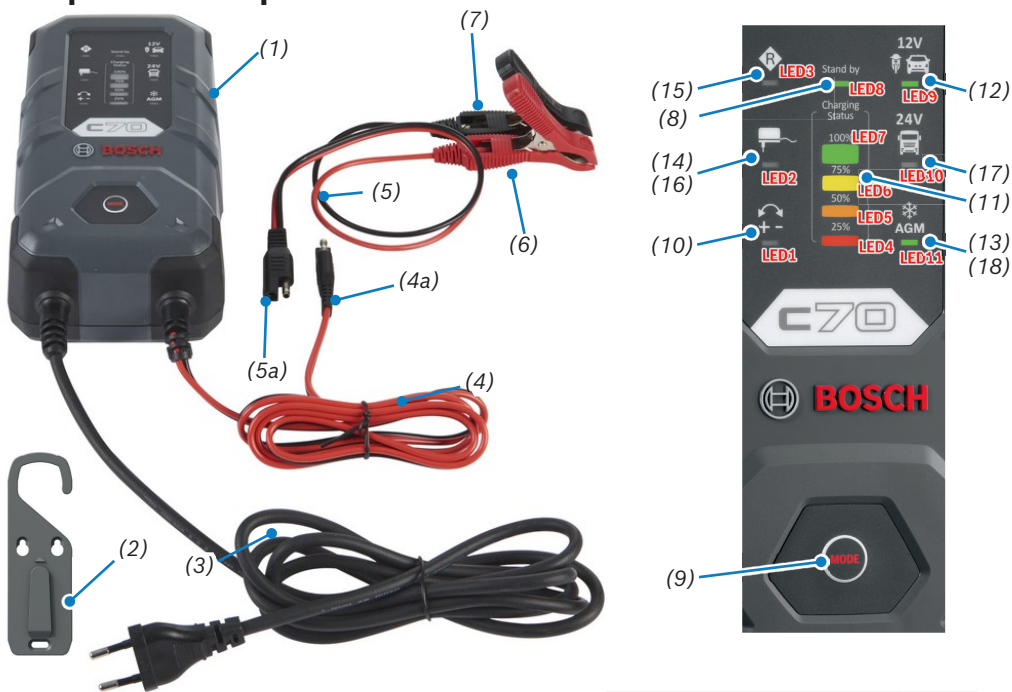
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Phone: 0344 892 0115

Email: contact@uk.bosch.com

Description du dispositif



1	Chargeur
2	Crochet de montage
3	Câble d'alimentation avec prise secteur
4	Câble de charge a connecteur
5	Câble de charge avec clip a connecteur
6	(+) Pince de raccordement (rouge)
7	(-) Pince 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 (moto/voiture)	
13	Mode 2 12V (recharge en hiver à 0-4°C ou AGM)	
14	Mode 3 12V (maintenance)	
15	Mode 4 12V (récupération)	
16	Mode 5 12V (maintien de la tension lors du remplacement de la batterie)	
17	Mode 6 24V (camion)	
18	Mode 7 24V (charge à 0-4°C en hiver ou AGM)	

1 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Tension d'entrée	230VAC / 50Hz
Courant de démarrage	<50A
Courant d'entrée nominal	Max. 2A (valeur RMS)
Puissance d'entrée	190 watts
Tension de sortie nominale	CC 12V/24V
Tension de charge	14,4V/14,7V ($\pm 0,25V$), 28,8V/29,4V ($\pm 0,6V$), 16,5V/13,6V ($\pm 0,5V$)
Courant de charge	10A ($\pm 10\%$), 5A ($\pm 10\%$), 1,5A ($\pm 0,3A$)
Courant de sortie nominal	10A & 5A
Courant de retour ¹	< 5mA (pas d'entrée AC)
Type de protection	IP65 (étanche à la poussière, étanche à l'eau)
Classe de protection	II (double isolation)
Type de batterie	Batterie acide-plomb 12V & 24V (acide-plomb, EFB, GEL, AGM et VRLA ouverte)
Capacité de la batterie	12V: 14Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Fusible (interne)	5A
Fusible (porte-fusibles)	40A
Niveau sonore	< 50dB(A)
Température	0°C à + 40°C
Dimensions	215 x 112 x 65,4 mm (L x l x H)

¹⁾ 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 le chargeur, veuillez lire attentivement ces instructions.

ATTENTION

- Un câble d'alimentation endommagé 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.
- Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée pendant la charge.



Batterie

Utilisez le chargeur de batterie uniquement pour les batteries de type acide-plomb 12V 14Ah-300Ah ou 24V 14Ah-120Ah (acide-plomb, 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.

Élimination écologique



Aidez-nous à protéger l'environnement! Veuillez respecter les dispositions locales. Les appareils 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. Suivez 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 (oxyhydrogène) 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
Veille		S'allume au démarrage et en cas de défaut
Protection contre l'inversion de polarité		S'allume en cas d'inversion des bornes de raccordement

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 ¹
Mode 1 Mode moto/ voiture	14,4V 10A		Appuyez une fois sur la touche pour sélectionner le mode 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ La LED 9 s'allume 	Acide-plomb 12V, EFB et la plupart des batteries GEL
Mode 2 Mode 12V froid/ AGM	14,7V 10A		Appuyez deux fois sur la touche pour sélectionner le mode 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Les LED 9 et 11 s'allument 	État froid (0-4°C) des batteries 12V acide-plomb, AGM, EFB, Gel.
Mode 3 Mode maintenance ²	13,6V 5A		Appuyez trois fois sur la touche pour sélectionner le mode 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ La LED 2 clignote ■ La LED 9 s'allume 	Acide-plomb 12V, EFB et la plupart des batteries GEL
Mode 4 Mode récupération ³	16,5V 1,5A		Appuyez quatre fois sur la touche pour sélectionner le mode 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ La LED 3 clignote ■ La LED 9 s'allume 	Adapté pour la récupération des batteries 12V après une brève décharge extrême
Mode 5 Mode de maintien de la tension ⁴	13,6V 5A		Ne branchez pas de batterie. Maintenez la touche de sélection du mode enfoncée pendant 5 secondes pour passer au mode 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Les LED 2 et 9 s'allument 	Peut être utilisé pour alimenter l'électronique du véhicule sans interruption lors du remplacement de la batterie 12V (connexion aux cosses de batterie côté véhicule)

Mode	Sortie	Affichage	Utilisation	Types de batterie pris en charge ¹
Mode 6 Mode camion 24V	28,8V / 5A		Appuyez une fois sur la touche pour sélectionner le mode 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ La LED 10 s'allume 	Acide-plomb 24V, EFB et la plupart des batteries GEL.
Mode 7 Mode 24V froid/ AGM	29,4V 5A		Appuyez deux fois sur la touche pour sélectionner le mode 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ Les LED 10 et 11 s'allument 	État froid (0-4°C) des batteries 24V acide-plomb, EFB et de la plupart des batteries GEL. Et pour beaucoup de batteries 24V AGM

Remarque:

- 1) Ce chargeur n'est compatible qu'avec les batteries d'une capacité > 14Ah.
- 2) Vous pouvez utiliser le mode maintenance pour maintenir la tension de la batterie lorsque celle-ci n'est pas utilisée pendant une longue période.
- 3) Pour le mode récupération, assurez-vous que toutes les connexions entre la batterie et le réseau de bord sont déconnectées.
- 4) Sur certains véhicules, il est important de ne pas déconnecter l'électronique du véhicule de l'alimentation électrique lors du remplacement de la batterie. Dans de tels cas, vous pouvez utiliser le mode alimentation en courant pour alimenter l'électronique du véhicule lors du remplacement de la batterie.

Lorsque la tension de charge est inférieure à 7,5V, le chargeur passe en mode veille. Ce mode ne comporte pas de protection contre l'inversion de polarité.

4.1 Charge par impulsion

Il s'agit d'une fonction de charge automatique qui ne peut pas être sélectionnée manuellement.

- Mode 1 & 2:
Si la tension de la batterie au début du processus de charge est comprise entre 7,5V ($\pm 0,5V$) et 10,5V ($\pm 0,5V$), le chargeur passe automatiquement en mode par impulsion.
- Mode 6 & 7:
Si la tension de la batterie au début du processus de charge est comprise entre 16V ($\pm 0,5V$) et 21V ($\pm 0,5V$), 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 800mA max. pour une recharge complète.

4.3 Phase de maintenance

Lorsque la batterie est complètement rechargée, 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 mémoire

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 avec le même type de batterie (12V ou 24V), l'appareil démarre automatiquement dans le dernier mode.

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.

Il n'y a pas de fonction de sauvegarde pour les modes 3 (mode maintenance), 4 (mode régénération) & 5 (mode d'alimentation électrique).

4.5 Détection de la batterie

Dès que le chargeur est connecté à une batterie 14,6V-21V, les LED 12V & 24V clignotent en alternance. Le chargeur tente de détecter la tension de la batterie par un processus de mesure complexe. Au bout d'une à trois minutes, le chargeur reconnaît s'il s'agit d'une batterie 12V ou 24V et passe en mode moto/voiture 12V ou camion 24V correspondant.

4.6 Mode de remplacement

Si le chargeur reconnaît une batterie connectée comme batterie 12V et passe en mode 12V, mais que l'utilisateur est persuadé qu'il s'agit d'un type de batterie 24V, ce dernier peut maintenir la touche de sélection du mode enfoncée pendant 5 secondes pour faire passer le chargeur dans un mode de charge 24V de son choix.

ATTENTION

Le mode 24V peut charger la batterie à partir d'une basse tension de 5,5V. Par conséquent, une batterie 12V 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 (4a) 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 le fabricant ou son responsable SAV avec des pièces de rechange d'origine.

5. Pour les batteries Li-Ion (LiFePO₄), veuillez utiliser C40-Li ou C80-Li de Bosch.
6. Pour les batteries 6V, veuillez utiliser C30 C40-Li & C80-Li.

5.1 Communications aux consommateurs



Informations destinées aux consommateurs sur la collecte des équipements électriques et électroniques hors d'usage («déchets d'équipements électriques»)

1. collecte sélective des appareils usagés

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères, mais doivent être déposés dans des systèmes de collecte et de récupération spécifiques.

2. obligation de collecte pour les piles et accumulateurs usagés ainsi que des ampoules

Les piles et accumulateurs usagés qui ne sont pas enfermés dans les appareils DEEE ainsi que les ampoules qui ne peuvent pas être détruites et qui peuvent être retirées de l'appareil usagé, doivent être démontées de l'appareil de manière non destructive avant d'être remises à un point de collecte.

3. retour des appareils électriques et électroniques usagés

Les appareils usagés peuvent être déposés dans les points de collecte des centres publics d'élimination des déchets.

Sont tenus de reprendre les déchets DEEE :

Les revendeurs dont la surface de vente d'équipements électriques et électroniques est d'au moins 400 mètres carrés et les revendeurs de denrées alimentaires dont la surface de vente totale est d'au moins 800 mètres carrés qui proposent et mettent à disposition sur le marché des équipements électriques et électroniques plusieurs fois par année civile ou de manière permanente.

Ces catégories de revendeurs sont tenues :

1. lors de la fourniture d'un nouvel appareil électronique DEEE à un utilisateur final, de reprendre sur sollicitation un ancien appareil de l'utilisateur final du même type remplissant pour l'essentiel les mêmes fonctions que l'appareil nouvellement acheté sur le lieu de remise ou à proximité immédiate de celui-ci. Le lieu de remise est également le domicile privé, si la remise s'y fait par livraison.

Dans ce cas, l'enlèvement de l'ancien appareil pour l'utilisateur final doit être possible.

Et

2. De reprendre à la demande de l'utilisateur final, les déchets d'équipements électriques ou électroniques DEEE dont aucune dimension extérieure ne dépasse 25 centimètres, dans le magasin de vente au détail ou à proximité immédiate.

La reprise ne peut pas être liée à l'achat d'un appareil DEEE neuf.

Cette disposition s'applique également en cas de distribution par des moyens de communication à distance, si les surfaces de stockage et d'expédition des appareils DEEE sont d'au moins 400 m² ou si la surface totale de stockage et d'expédition est d'au moins 800 m², étant entendu que l'enlèvement est limité aux équipements électriques et électroniques des catégories

1 (appareils caloporteurs),

2 (appareils à écran de visualisation) et

4 (gros appareils ayant au moins une dimension extérieure supérieure à 50 centimètres), ce de façon limitées.

Pour tous les autres équipements électriques et électroniques le distributeur doit garantir des possibilités de reprise à une distance raisonnable de l'équipement de l'utilisateur final concerné.

Cela vaut également pour les déchets DEEE dont la taille d'aucune dimension extérieure ne dépasse 25 centimètres, et que l'utilisateur final souhaite retourner sans intention d'achat d'un produit équivalent.

4. suppression des données personnelles

L'utilisateur final est responsable de l'effacement des éventuelles données à caractère personnel stockées ou visibles sur l'équipement DEEE usagé à recycler.

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

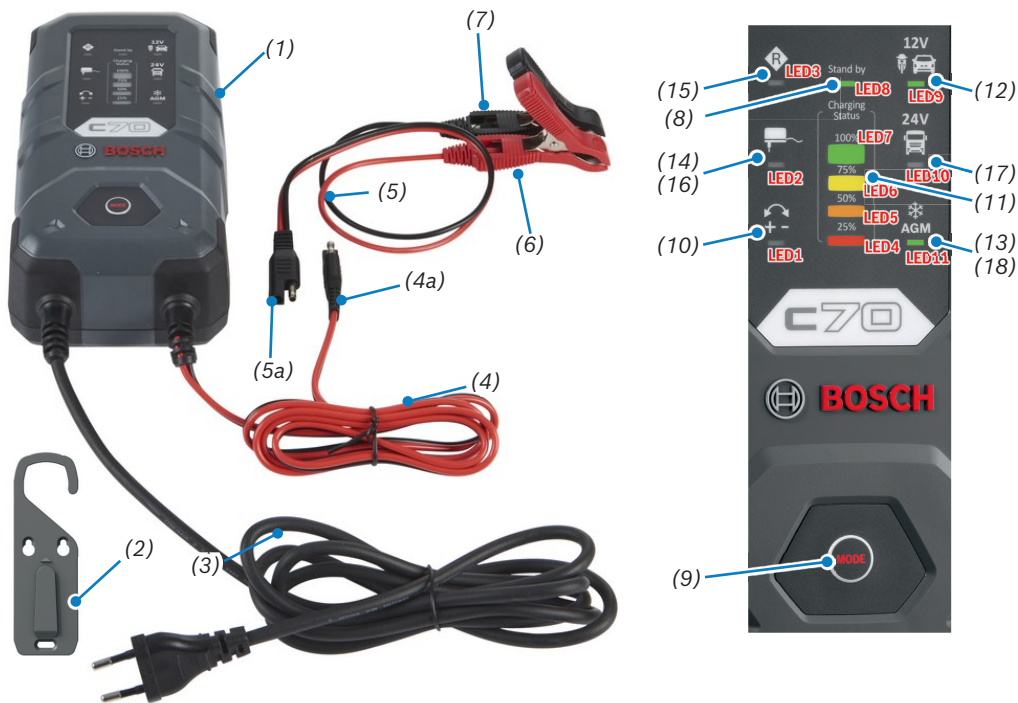
Broadwater Park,

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	Cavi di carica a connettore	
5	Cavi di carica con clip a connettore	
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 (motocicletta/automobile)	
13	Modalità 2 12 V (carica a 0-4°C invernale o AGM)	
14	Modalità 3 12 V (manutenzione)	
15	Modalità 4 12 V (rigenerazione)	
16	Modalità 5 12 V (mantenimento della tensione durante la sostituzione della batteria)	
17	Modalità 6 24 V (autocarro)	
18	Modalità 7 24V (carica a 0-4°C invernale o AGM)	

1 Dati tecnici

Dati tecnici	
Tensione di ingresso	230VAC / 50Hz
Corrente di avviamento	<50 A
Corrente di ingresso nominale	Max 2 A (valore RMS)
Potenza di ingresso	190 Watt
Tensione di uscita nominale	CC 12 V/24 V
Tensione di carica	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Corrente di carica	10 A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Correnti di uscita nominale	10 A e 5 A
Corrente di ritorno ¹	< 5 mA (nessun ingresso CA)
Grado di protezione	IP65 (ermetico a polveri, impermeabile)
Classe di protezione	II (a doppio isolamento)
Tipo di batteria	Batteria al piombo-acido 12 V e 24 V (piombo-acido, EFB, GEL, AGM e open VRLA)
Capacità batteria	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Fusibile (interno)	5 A
Fusibile (portafusibile)	40 A
Livello di rumorosità	< 50 dB(A)
Temperatura	Da 0°C a + 40°C
Dimensioni	215 x 112 x 65,4 mm (L x l x H)

¹⁾ 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 queste 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.
- Assicurarsi che durante il processo di carica l'area attorno alla batteria sia ben ventilata.



Batteria

Utilizzare il caricabatterie solo per batterie al piombo-acido 12 V 14 Ah-300 Ah o batterie al piombo-acido 24 V 14 Ah-120 Ah (piombo-acido, 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.



Smaltimento nel rispetto dell'ambiente

Contribuite a proteggere l'ambiente! Attenendovi alle disposizioni locali. Le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere consegnate ai centri di raccolta differenziata e smaltite 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 tonante).

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
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 ¹
Modalità 1 Modalità motocicletta/ automobile	14,4 V 10 A		Premere una volta il tasto per selezionare la modalità 1 ■ Il LED 9 si illumina	Batteria al piombo-acido 12 V, EFB e la maggior parte delle batterie al GEL
Modalità 2 Modalità invernale/AGM 12 V	14,7V 10 A		Premere 2 volte il tasto per selezionare la modalità 2 ■ Il LED 9 e il LED 11 si illuminano	Condizioni fredde (0-4°C) delle batterie al piombo-acido 12 V, AGM, EFB e al GEL.
Modalità 3 Modalità di rigenerazione ²	13,6V 5A		Premere 3 volte il tasto per selezionare la modalità 3 ■ Il LED 2 lampeggia ■ Il LED 9 si illumina	Batteria al piombo-acido 12 V, EFB e la maggior parte delle batterie al GEL
Modalità 4 Modalità di rigenerazione ³	16,5 V 1,5 A		Premere 4 volte il tasto per selezionare la modalità 4, ■ Il LED 3 lampeggia ■ Il LED 9 si illumina	Adatta per la rigenerazione delle batterie 12 V completamente scariche per breve tempo

Modalità	Uscita	Spia	Funzionamento	Tipi di batterie supportate ¹
Modalità 5 Modalità di mantenimento della tensione ⁴	13,6 V 5 A		Non collegare nessuna batteria. Tenere premuto il tasto per 5 s per commutare alla modalità 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Il LED 2 e il LED 9 si illuminano 	Può essere utilizzata per alimentare senza interruzioni i componenti elettronici del veicolo durante la sostituzione della batteria 12 V (collegamento ai morsetti della batteria lato veicolo)
Modalità 6 Modalità autocarro 24V	28,8 V / 5 A		Premere una volta il tasto per selezionare la modalità 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Il LED 10 si illumina 	Batteria al piombo-acido 24V, EFB e la maggior parte delle batterie al GEL
Modalità 7 Modalità invernale/AGM 24 V	29,4 V 5 A		Premere due volte il tasto per selezionare la modalità 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ Il LED 10 e il LED 11 si illuminano 	Condizioni fredde (0-4°C) delle batterie al piombo-acido 24 V, EFB e maggior parte delle batterie al GEL. E per molte batterie 24 V AGM

Nota:

- 1) Questo caricabatteria è omologato solamente per accumulatori con capacità > 14 Ah.
- 2) La modalità di manutenzione può essere utilizzata per mantenere la tensione della batteria quando quest'ultima non viene utilizzata per lungo tempo.
- 3) Per la modalità di rigenerazione assicurarsi che non vi sia alcun collegamento tra la batteria e la rete di bordo.
- 4) In determinati veicoli è importante non scollegare i componenti elettronici dall'alimentazione di corrente durante la sostituzione della batteria. In questi casi è possibile utilizzare la modalità di alimentazione elettrica per alimentare i componenti elettronici del veicolo durante la sostituzione della batteria.

Se il carico di tensione è inferiore a 7,5 V, il caricabatterie commuta in modalità standby. In questa modalità non vi è alcuna protezione contro l'inversione di polarità.

4.1 Carica a impulsi

Si tratta di una funzione automatica del caricabatterie che non può essere selezionata manualmente.

- Modalità 1 e 2:

Se all'inizio della procedura di carica la tensione della batteria 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.

- Modalità 6 e 7:

Se all'inizio della procedura di carica la tensione della batteria è compresa tra 16V ($\pm 0,5$ V) e 21V ($\pm 0,5$ 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 800mA di carica completa.

4.3 Fase di manutenzione

Quando la batteria è completamente carica il LED "100%" si accende. 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 (12V o 24V) il caricabatterie si avvia automaticamente nell'ultima modalità.

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.

Non esiste alcuna funzione di memoria per la modalità 3 (modalità di manutenzione), la modalità 4 (modalità di rigenerazione) e la modalità 5 (modalità di alimentazione).

4.5 Riconoscimento batteria

Se si collega il caricabatterie a una batteria 14,6 V-21 V, i LED 12 V e 24 V lampeggiano alternativamente. Il caricabatterie tenterà di riconoscere la tensione della batteria con una dispendiosa procedura di rilevamento. Dopo 1-3 minuti il caricabatterie riconoscerà se si tratta di una batteria 12 V oppure di una batteria 24 V e commuterà nella corrispondente modalità 12 V motocicletta/automobile oppure 24 V autocarro.

4.6 Modalità di sovrascrittura

Se il caricabatterie riconosce una batteria collegata come batteria 12V e commuta in modalità 12V, ma l'utilizzatore è sicuro che si tratti di un tipo di batteria 24V, può tenere premuto il tasto delle modalità per 5 secondi per commutare il caricabatterie in una modalità di carica 24V a scelta.



ATTENZIONE

Con la modalità 24 V è possibile caricare la batteria già da 5,5 V in bassa tensione. Questo potrebbe sovraccaricare una batteria 12 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 (4a) sul cavo stesso previene eventuali danni al dispositivo e all'impianto.

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 dal produttore o da un tecnico del suo servizio di assistenza.
5. Per le batterie Li-Ion (LiFePO_4) utilizzare il Bosch C40-Li o C80-Li.
6. Per le batterie 6 V utilizzare il C30 C40-Li e il C80-Li.

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

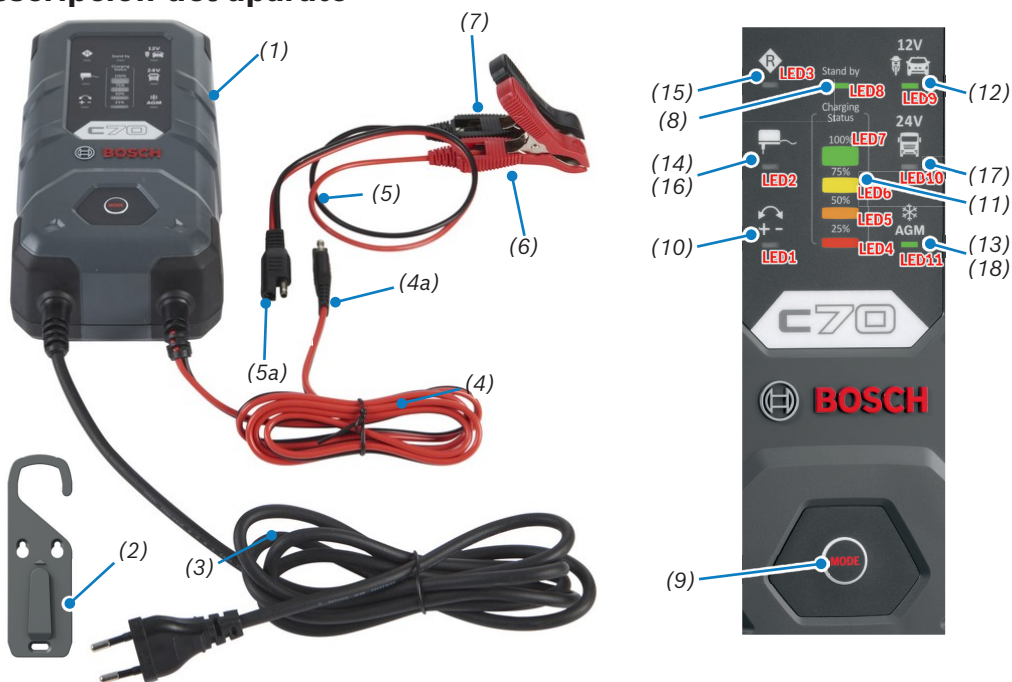
Broadwater Park,

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 a Enchufe
5	Cable de carga con clip a Enchufe
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 (moto/coche)	
13	Modo 2 12 V (cargar a 0-4 °C en invierno o AGM)	
14	Modo 3 12 V (mantenimiento)	
15	Modo 4 12 V (regeneración)	
16	Modo 5 12 V (conservación de la tensión al cambiar de batería)	
17	Modo 6 24 V (camión)	
18	Modo 7 24 V (cargar a 0-4 °C en invierno o AGM)	

1 Datos técnicos

Datos técnicos	
Tensión de entrada	230VAC / 50Hz
Corriente de arranque	<50 A
Corriente nominal de entrada	Máx. 2A (valor eficaz)
Potencia de entrada	190 vatios
Tensión nominal de salida	CC 12 V/24 V
Tensión de carga	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 13,6 V/16,5 V ($\pm 0,5$ V)
Corriente de carga	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Corriente nominal de salida	10 A y 5 A
Corriente inversa ¹	< 5 mA (sin entrada de CA)
Grado de protección	IP65 (hermético al polvo y protegido contra salpicaduras de agua)
Clase de protección	II (aislamiento doble)
Tipo de batería	Batería de plomo-ácido de 12 V y 24 V (plomo-ácido, EFB, GEL, AGM y VRLA abierta)
Capacidad de la batería	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24V: 14 Ah-120 Ah
Fusible (interno)	5A
Fusible (portafusibles)	40A
Nivel de ruido	< 50 dB(A)
Temperatura	0°C a + 40°C
Dimensiones	215 x 112 x 65,4 mm (L x An x Al)

¹⁾ 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

- Todo cable de alimentación dañado debe ser sustituido por el fabricante o por el servicio técnico 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.
- Asegúrese de que la zona alrededor de la batería esté bien ventilada durante el proceso de carga.



Batería

Utilice el cargador de baterías únicamente para baterías de plomo-ácido de 12 V 14 Ah-300 Ah o 24 V 14 Ah-120 Ah (plomo-ácido 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.



Eliminación respetuosa con el medio ambiente

¡Ayude a proteger el medio ambiente! Respete la normativa local. Los aparatos eléctricos que ya no sean aptos 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 el manual de 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 de conservación puede escapar hidrógeno gaseoso (oxihidrógeno) 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 Interrumpir 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
Espera		Se enciende al conectar y en caso de fallo
Protección contra polaridad inversa		Se enciende cuando se invierten 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 ¹
Modo 1 Modo moto/ coche	14,4 V 10 A		Pulse la tecla una vez para seleccionar el modo 1 ■ LED 9 encendido	Plomo-ácido de 12 V, EFB y la mayoría de baterías de GEL
Modo 2 Modo 12 V frío/ AGM	14,7 V 10 A		Pulse la tecla 2 veces para seleccionar el modo 2 ■ LED 9 y LED 11 encendidos	Estado frío (0-4 °C) de baterías de plomo-ácido de 12 V, AGM, EFB y la mayoría de baterías de GEL.
Modo 3 Modo de mantenimiento ²	13,6 V 5 A		Pulse la tecla 3 veces para seleccionar el modo 3 ■ LED 2 intermitente ■ LED 9 encendido	Plomo-ácido de 12 V, EFB y la mayoría de baterías de GEL
Modo 4 Modo de regeneración ³	16,5 V 1,5 A		Pulse la tecla 4 veces para seleccionar el modo 4, ■ LED 3 intermitente ■ LED 9 encendido	Adecuado para la regeneración de baterías de 12 V tras una descarga extrema de corta duración
Modo 5 Modo de conservación de tensión ⁴	13,6 V 5 A		No conecte ninguna batería. Mantenga pulsada la tecla Modo durante 5 segundos para cambiar al modo 5 ■ LED 2 y LED 9 encendidos	Puede utilizarse para alimentar el sistema electrónico del vehículo sin interrupción al cambiar la batería de 12 V (conexión a los bornes de la batería en el lado del vehículo)

Modo	Salida	Indicador	Manejo	Tipos de baterías compatibles ¹
Modo 6 Modo 24 V ca- mión	28,8 V / 5 A		Pulse la tecla una vez para seleccionar el modo 6 ■ LED 10 encendido	Plomo-ácido de 24 V, EFB y la mayoría de baterías de GEL
Modo 7 Modo 24 V frío/ AGM	29,4 V 5 A		Pulse la tecla dos veces para seleccionar el modo 7, ■ LED 10 y LED 11 encen- didos	Estado frío (0-4 °C) de baterías de plomo-ácido de 24 V, EFB y la mayoría de baterías de GEL. Y para muchas baterías AGM de 24 V

Observación:

- 1) Este cargador solo es válido para acumuladores con una capacidad > 14 Ah.
- 2) El modo de mantenimiento se puede utilizar para mantener la tensión de la batería si ésta no se utiliza durante un periodo de tiempo prolongado.
- 3) Para el modo de regeneración, asegúrese de que todas las conexiones entre la batería y el sistema eléctrico de a bordo están desconectadas.
- 4) En determinados vehículos, es importante no desconectar el sistema electrónico del vehículo de la alimentación de corriente al cambiar la batería. En tales casos, se puede utilizar el modo de alimentación de corriente para suministrar energía al sistema electrónico del vehículo al cambiar la batería.

Si la tensión de carga es inferior a 7,5 V, el cargador pasa al modo de espera. En este modo no hay protección contra polaridad inversa.

4.1 Carga por impulsos

Se trata de una función de carga automática que no puede seleccionarse manualmente.

- Modos 1 y 2:
Si la tensión de la batería está entre 7,5 V ($\pm 0,5$ V) y 10,5 V ($\pm 0,5$ V) al inicio del proceso de carga, el cargador cambia automáticamente a la carga por impulsos.
- Modos 6 y 7:
Si la tensión de la batería está entre 16 V ($\pm 0,5$ V) y 21 V ($\pm 0,5$ V) al inicio del proceso de carga, 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 800 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 (12V o 24V), el aparato se pone en marcha automáticamente en el último modo.

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.

No hay función de memoria para el modo 3 (modo de mantenimiento), el modo 4 (modo de regeneración) y el modo 5 (modo de alimentación eléctrica).

4.5 Detección de la batería

En cuanto el cargador se conecta a una batería de 14,6 V-21 V, los LED 12 V y 24 V parpadean alternadamente. El cargador intenta detectar la tensión de la batería con un minucioso proceso de medición. Después de 1-3 minutos, el cargador detectará si la batería es de 12 V o 24 V y cambiará al modo correspondiente de 12 V moto/coche o 24 V camión.

4.6 Modo de sobrescritura

Si el cargador detecta una batería conectada como una batería de 12 V y cambia al modo de 12 V, pero el usuario está muy seguro de que el tipo de batería es de 24 V, el usuario puede mantener pulsado el botón de modo durante 5 segundos para cambiar el cargador a cualquier modo de carga de 24 V.

ATENCIÓN

El modo de 24 V puede cargar la batería desde un nivel tan bajo como 5,5 V. Por lo tanto, una batería de 12 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 (4a) 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 el fabricante o por el servicio técnico utilizando piezas de repuesto originales.
5. Para baterías Li-Ion (LiFePO₄) utilice Bosch C40-Li o C80-Li.
6. Para baterías de 6 V utilice C30, C40-Li y C80-Li.

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

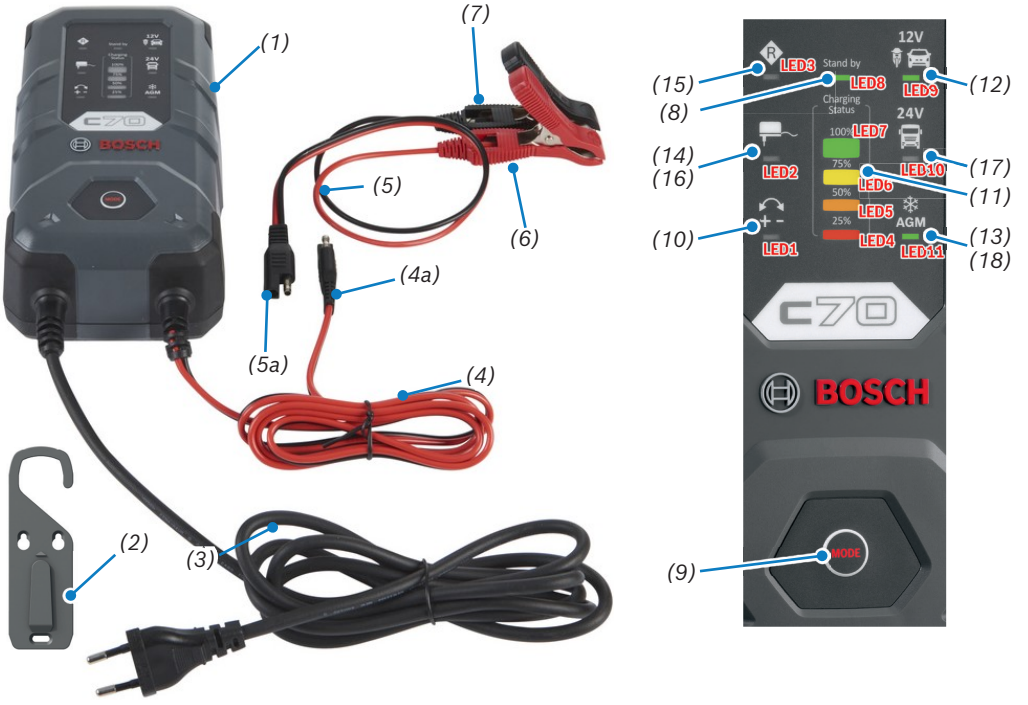
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Teléfono: 0344 892 0115

Correo electrónico: contact@uk.bosch.com

Cihaz açıklaması



1	Şarj cihazı	
2	Montaj kancası	
3	Elektrik bağlantılı elektrik kablosu	
4	şarj kablosu a Fiş	
5	Mandallı şarj kablosu a Fiş	
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 (Motosiklet/Otomobil)	
13	Mod 2 12 V (Kışın 0-4°C sı- caklıkta veya AGM şarj)	
14	Mod 3 12 V (Bakım)	
15	Modus 4 12 V (Rejenerasyon)	
16	Mod 5 12 V (Akü deęişimin- de gerilim koruması)	
17	Mod 6 24 V (Kamyon)	
18	Mod 7 24 V (Kışın 0-4°C sı- caklıkta veya AGM şarj)	

1 Teknik veriler

Teknik veriler	
Giriş gerilimi	230VAC / 50Hz
Harekete geçme akımı	<50A
Nominal giriş akımı	Maks. 2 A (RMS değeri)
Giriş gücü	190 Watt
Nominal çıkış gerilimi	DC 12V/24V
Şarj gerilimi	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Şarj akımı	10A (± %10), 5A (± %10), 1,5 A (± 0,3 A)
Nominal çıkış akımı	10A ve 5A
Ters akım ¹	< 5mA (AC giriş yok)
Koruma türü	IP65 (toz geçirmez, su geçirmez)
Koruma sınıfı	II (çift izolasyonlu)
Akü tipi	12V ve 24V Kurşun-Asit Akü (Kurşun asidi, EFB, GEL, AGM ve açık VRLA)
Akü kapasitesi	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Sigorta (dahili)	5A
Sigorta (Sigorta tutucu)	40A
Gürültü seviyesi	< 50dB(A)
Sıcaklık	0°C ilâ + 40°C
Boyutlar	215 x 112 x 65,4 mm (U x G x Y)

¹⁾ Ters akımı, şebeke elektriği bağlı olmadığında şarj cihazının pilden tükettiği akımdır.

2 Güvenlik



Şarj cihazını kullanmadan önce lütfen bu talimatları iyice okuyun.

DİKKAT

- Her türlü tehlikeden kaçınmak amacıyla hasarlı besleme kablosu üretici veya servis görevlisi tarafından değiştirilmelidir.
- 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.
- Şarj işlemi sırasında akünün etrafındaki alanın iyi bir şekilde havalandığından emin olun.



Akü

Akü şarj cihazını sadece 12V 14Ah-300Ah veya 24V 14Ah-120Ah kurşun-asit tipi (Kurşun asidi, EFB, GEL, AGM, açık ve VRLA) aküler için kullanın.

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 kullanımını 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.



Çevre dostu atığa çıkarma

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

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

3 İşletim

3.1 İlk çalıştırmadan önce

1. Şarj cihazını bağlamadan önce akünün kullanım kılavuzunu okuyun.
2. Akü henüz araca bağlanmamışsa araç üreticisinin önerisini dikkate alın.
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 gaz halinde hidrojen (oksijenli 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
Standby		Çalıştırma sırasında ve hata durumunda yanar
Ters kutuplama koruması		Yanlış bağlanmış terminal klemensi durumunda 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 ¹
Mod 1 Motosiklet/ Otomobil modu	14.4V 10A		Mod 1'i seçmek için tuşa bir kez basın. ■ LED 9 yanar	12V kurşun asidi, EFB ve jel aküler.
Mod 2 12V Soğuk/ AGM modu	14.7V 10A		Mod 2'yi seçmek için tuşa 2 kez basın. ■ LED 9 ve 11 yanar	12V kurşun asidi, AGM, EFB, jel akülerin soğuk durumu (0-4°C).
Mod 3 Bakım modu ²	13.6V 5A		Mod 3'ü seçmek için tuşa 3 kez basın. ■ LED 2 yanıp söner ■ LED 9 yanar	12V kurşun asidi, EFB ve jel aküler
Mod 4 Rejenerasyon modu ³	16.5V 1,5A		Mod 4'ü seçmek için tuşa 4 kez basın., ■ LED 3 yanıp söner ■ LED 9 yanar	Kısa süreli aşırı deşarj sonrası 12V akülerin rejenerasyonu için uygundur
Mod 5 Gerilim koruma modu ⁴	13,6V 5A		Aküyü bağlamayın. Mod 5'e geçmek için mod tuşunu 5 saniyelikliğine basılı tutun ■ LED 2 ve LED 9 yanar	12V akünün değişimi sırasında araç elektronik tertibatını kesintisiz beslemek amacıyla kullanılabilir (Bağlantı araçtaki akü bağlantı kelepçelerine bağlanır)
Mod 6 Kamyon 24V modu	28,8 V / 5 A		Mod 6'yı seçmek için tuşa bir kez basın. ■ LED 10 yanar	24V kurşun asidi, EFB ve jel aküler
Mod 7 24V Soğuk/ AGM modu	29,4V 5A		Mod 7'yi seçmek için tuşa iki kez basın. ■ LED 10 ve 11 yanar	24V kurşun asidi, EFB ve çoğu jel akülerin soğuk durumu (0-4°C). Ve birçok 24V AGM aküleri için

Dipnot:

1) Bu şarj cihazı sadece > 14Ah akü kapasitesine sahip aküler için geçerlidir.

- 2) Bakım modu, akü uzun süre kullanılmayacak akü gerilimini korumak amacıyla kullanılabilir.
 - 3) Rejenerasyon modu için akü ile araç elektriği arasındaki tüm bağlantıların ayrıldığından emin olun.
 - 4) Belirli araçlarda, akü değişimi sırasında araç elektroniğinin elektrik beslemesini kesmemek önemlidir. Bu gibi durumlarda, akü değişimi sırasında araç elektroniğini elektrikle beslemek için elektrik besleme modu kullanılabilir.
- Yük gerilimi 7,5 V altında olduğunda şarj cihazı Standby moduna geçer. Bu modda ters kutuplama koruması yoktur.

4.1 İmpuls şarjı

Söz konusu manuel olarak seçilemeyen otomatik bir şarj fonksiyonudur.

- Mod 1 ve 2:
Şarj işleminin başlangıcı sırasında 7,5 V (\pm 0,5 V) ve 10,5 V (\pm 0,5 V) arasında bir akü gerilimi durumunda şarj cihazı otomatik olarak impuls şarj işlemine geçer.
- Mod 6 ve 7:
Şarj işleminin başlangıcı sırasında 16 V (\pm 0,5 V) ve 21 V (\pm 0,5 V) arasında bir akü gerilimi durumunda şarj cihazı otomatik olarak impuls şarj işlemine geçer.

4.2 Koruyucu şarj evresi

Şarj cihazı, tam şarj durumunda maks. 800mA ile otomatik bir koruyucu şarj evresine sahiptir.

4.3 Bakım evresi

Tam şarj edilmiş bir akü durumunda "%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 şebekesinde tekrar bağlanması ve aynı akü tipi (12V veya 24V) durumunda cihaz otomatik olarak son modda çalışmaya başlar.

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

Mod 3 (Bakım modu), mod 4 (Rejenerasyon modu) ve mod 5 (Güç kaynağı modu) için kayıt fonksiyonu yoktur.

4.5 Akü algılaması

Şarj cihazı bir 14,6V-21V aküye bağlandığı anda duruma göre 12V ve 24V LED'leri yanıp söner. Şarj cihazı akü gerilimini kompleks bir ölçüm yöntemi ile algılamayı dener. Şarj cihazı 1-3 dakika sonra söz konusu akünün bir 12V ya da 24V aküsü olduğunu algılar ve ilgili 12V motosiklet / otomobil veya 24V kamyon moduna geçer.

4.6 Üzerine yazma modu

Şarj cihazı bağlı bir aküyü 12V akü olarak algılar ve 12V moduna geçerse ancak kullanı-

cı, akü tipinin kesinlikle 24V olduğundan emin ise, şarj cihazını herhangi bir 24V şarj moduna getirmek suretiyle kullanıcı, mod tuşunu 5 saniyelikliğine basılı tutabilir.

DİKKAT

24 V modu aküyü halihazırda 5,5 V alçak gerilimde şarj edebilir. Bu nedenle bir 12 V aküye 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 (4a) 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 üretici veya yetkili servisi tarafından orijinal yedek parçalarıyla onarılmasına izin verilir.
5. Li-iyon (LiFePO₄) aküler için lütfen Bosch C40-Li veya C80-Li'yi kullanın.
6. 6V aküler için lütfen C30 C40-Li ve C80-Li'yi kullanın.

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 ساعة البطارية	١١
	ساعة البطارية: ١٠٠٪	
	ساعة البطارية: ٧٥٪	
	ساعة البطارية: ٥٠٪	
	الوضع ١ ١٢ فلت (دراجة نارية/سيارة)	١٢
	الوضع ٢ ١٢ فلت (الشحن في درجة حرارة -٤٠م° في الشتاء أو طرازات AGM)	١٣
	الوضع ٣ ١٢ فلت (الصيانة)	١٤
	الوضع ٤ ١٢ فلت (التجديد)	١٥
	الوضع ٥ ١٢ فلت (الحفاظ على استقرار الجهد عند تغيير البطارية)	١٦
	الوضع ٦ ٢٤ فلت (الشاحنات)	١٧
	الوضع ٧ ٢٤ فلت (الشحن في درجة حرارة -٤٠م° في الشتاء أو طرازات AGM)	١٨

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

١ البيانات الفنية

البيانات الفنية	
جهد الدخل	٢٣٠ فلت تيار متردد / ٥٠ هرتز
تيار بدء التشغيل	> ٥٠ أمبير
تيار الدخل الاسمي	بحد أقصى ٢ أمبير (القيمة الفعالة RMS)
قدرة الدخل	١٩٠ واط
جهد الخرج الاسمي	تيار مستمر ١٢ فلت/٢٤ فلت
جهد الشحن	١٤,٤ فلت/١٤,٧ فلت (± ٠,٢٥ فلت)، ٢٨,٨ فلت/٢٩,٤ فلت (± ٠,٦ فلت)، ١٦,٥ فلت/١٣,٦ فلت (± ٠,٥ فلت)
تيار الشحن	١٠ أمبير (± ١٠٪)، ٥ أمبير (± ١٠٪)، ١,٥ أمبير (± ٠,٣ أمبير)
تيار الخرج الاسمي	١٠ أمبير و ٥ أمبير
التيار العكسي ١	> ٥ ملي أمبير (لا يوجد دخل تيار متردد)
نوع الحماية	IP65 (محكم ضد توغل الغبار، محكم ضد الماء)
فئة الحماية	II (عزل مزدوج)
نوع البطارية	بطارية الرصاص الحمضية ١٢ فلت و ٢٤ فلت (حمض الرصاص، EFB، الجل، AGM وتقنية VRLA المفتوحة)
سعة البطارية	١٢ فلت: ١٤ أمبير ساعة - ٣٠٠ أمبير ساعة، ٢٤ فلت: ١٤ أمبير ساعة - ١٢٠ أمبير ساعة
المصهر (داخلي)	٥ أمبير
مستوى الضوضاء	> ٥٠ ديسيبل (A)
درجة الحرارة	٥٠م حتى + ٤٠م
الأبعاد	٢١٥ x ١١٢ x ٦٥,٤ مم (طول x عرض x ارتفاع)

١) التيار العكسي هو التيار الذي يستهلكه الشاحن من البطارية عند عدم توصيل مصدر الإمداد بالكهرباء.

تحذير 

خطر الانفجار وخطر الحريق!

غازات متفجرة.

أبعد للهب أو الشرر.

أحرص على توفر تهوية كافية أثناء عملية الشحن.

تأكد أن المنطقة المحيطة بالبطارية جيدة التهوية أثناء عملية الشحن.



البطارية

استخدم شاحن البطارية فقط لبطاريات الرصاص الحمضية

١٢ فلت ١٤ أمبير ساعة - ٣٠٠ أمبير ساعة أو ٢٤ فلت

١٤ أمبير ساعة - ١٢٠ أمبير ساعة (حمض الرصاص، EFB،
الجل، AGM، الطراز المفتوح وتقنية VRLA).

يرجى قراءة هذه التعليمات بعناية قبل استخدام الشاحن.

احترس يجب استبدال كابل الإمداد بالكهرباء من قبل الشركة المصنعة
أو وكيل الخدمة لتجنب أي خطر.افصل مصدر الإمداد بالكهرباء قبل إنشاء أو فصل التوصيلات
البطارية.يجب توصيل وصلة البطارية غير الموصلة بجسم المركبة
أولاً (+) باللون الأحمر. ويجب إنشاء الوصلة الأخرى بجسم
المركبة (-) باللون الأسود، بعيداً عن البطارية ووصلات
الوقود. عندئذ فقط يتم توصيل شاحن البطارية بشبكة الإمداد
بالكهرباء.بعد الشحن افصل شاحن البطارية أولاً عن شبكة الإمداد
بالكهرباء. بعد ذلك افصل الوصلة بجسم المركبة (-) باللون
الأسود ووصلة البطارية (+) باللون الأحمر بهذا الترتيب.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.

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

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



التخلص من المنتج بطريقة محافظة على البيئة

ساهم في حماية البيئة! يرجى مراعاة اللوائح المحلية. يجب جمع الأجهزة الكهربائية 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 استعمال البطارية قبل توصيل الشاحن.
- ٢- احرص على مراعاة توصيات الشركة المصنعة للسيارة إذا كانت البطارية لا تزال موصلة بالسيارة.
- 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 هيدروجين غازي (غاز مفرق) 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.



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
وضع الاستعداد Standby		يضيء عند التشغيل وعند حدوث أخطاء
الحماية من عكس الأقطاب		يضيء عند تبديل مواضع أطراف التوصيل

٤ اختيار الوضع

- 1- اضغط على زر الوضع، سيدخل الشاحن في وضع الشحن من حالة الاستعداد. وسيضيء مصباح الشحن.
 - 2- مناسب للبطاريات التي تزيد سعتها عن 5Ah في الحالة الباردة (-٠٠ درجة مئوية) من 12V WET و EFB وأغلبية بطاريات GEL. أو للعديد من بطاريات AGM في الحالة العادية.
- ملاحظة: لا تقم بتوصيل بطارية ٦ فولت.
- 3- إذا لم تكن هناك عملية أخرى، فسوف تدخل تلقائيًا في وضع الشحن خلال ٥ ثوان.

الوضع	الإخراج	البيان	المعنى	أنواع البطاريات المدعومة ^١
الوضع ١ وضع الدراجة النارية/ السيارة	١٤,٤ فلت ١٠ أمبير		اضغط على الزر مرة واحدة لاختيار الوضع ١ يضيء مصباح LED 9	بطارية الرصاص الحمضية ١٢ فلت و EFB و AGM ومعظم بطاريات الجل
الوضع ٢ وضع التشغيل البارد ١٢ فلت/ وضع AGM	١٤,٧ فلت ١٠ أمبير		اضغط على الزر مرتين لاختيار الوضع ٢ يضيء مصباحا LED 9 و 11	الحالة الباردة (-٠٠م) لبطاريات الرصاص ١٢ فلت و AGM و EFB و بطاريات الجل.
الوضع ٣ وضع الصيانة ^٢	١٣,٦ فلت ٥ أمبير		اضغط على الزر ٣ مرات لاختيار الوضع ٣ يوميض مصباح LED 2 يضيء مصباح LED 9	بطارية الرصاص الحمضية ١٢ فلت و EFB و AGM ومعظم بطاريات الجل
الوضع ٤ وضع التجديد ^٣	٦,٥ فلت ١,٥ أمبير		اضغط على الزر ٤ مرات لاختيار الوضع ٤، يوميض مصباح LED 3 يضيء مصباح LED 9	مناسب لتجديد بطاريات ١٢ فلت بعد فراغ الشحنة الشديد لفترة قصيرة
الوضع ٥ وضع الحفاظ على استقرار الجهد ^٤	١٣,٦ فلت ٥ أمبير		لا توصل أي بطارية. احتفظ بزر الوضع مضغوطا لمدة ٥ ثوان، للانتقال إلى الوضع ٥ يضيء مصباحا LED 2 و 9	يمكن استخدامه لتزويد إلكترونيات السيارة دون انقطاع عند تغيير البطارية ١٢ فلت (التوصيل بأطراف البطارية الموجودة بالسيارة)
الوضع ٦ وضع الشاحنات ٢٤ فلت	٢٨,٨ فلت / ٥ أمبير		اضغط على الزر مرة واحدة لاختيار الوضع ٦ يضيء مصباح LED 10	بطارية الرصاص الحمضية ٢٤ فلت و EFB و AGM ومعظم بطاريات الجل
الوضع ٧ وضع التشغيل البارد ٢٤ فلت/ وضع AGM	٢٩,٤ فلت ٥ أمبير		اضغط على الزر مرتين لاختيار الوضع ٧، يضيء مصباحا LED 10 و 11	الحالة الباردة (-٠٠م) لبطاريات الرصاص الحمضية ٢٤ فلت و EFB ومعظم بطاريات الجل. وللكثير من بطاريات AGM ٢٤ فلت

ملاحظة:

- ١) يسري هذا الشاحن فقط على البطاريات ذات سعة البطارية < ١٤ أمبير ساعة.

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 ومع نفس نوع البطارية (٦ فلت أو ١٢ فلت)، يعمل الجهاز أوتوماتيكيًا على الوضع الأخير. **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 وحدوث أضرار.

لا توجد وظيفة تخزين للوضع ٣ (وضع الصيانة) والوضع ٤ (وضع التجديد) والوضع ٥ (وضع الحفاظ على استقرار الجهد).

٥-٤ التعرف على البطارية

بمجرد توصيل الشاحن ببطارية ١٤,٦ فلت - ٢١ فلت، ستومض مصابيح LED 12 فلت و ٢٤ فلت بالتناوب. ويحاول الشاحن التعرف على جهد البطارية في عملية قياس معقدة. بعد ٣-١ دقائق، سيتعرف الشاحن على ما إذا كانت البطارية عبارة عن بطارية ١٢ فلت أو ٢٤ فلت وينتقل إلى وضع الدراجة النارية/السيارة ١٢ فلت المناسب أو وضع الشاحنة ٢٤ فلت.

٦-٤ وضع الاستبدال

إذا تعرف الشاحن على بطارية موصلة على أنها بطارية ١٢ فلت وانتقل إلى الوضع ١٢ فلت، غير أن المستخدم كان متأكد جدًا من أن نوع البطارية هو ٢٤ فلت، فيمكن للمستخدم الضغط مع الاستمرار على زر الوضع لمدة ٥ ثوانٍ لضبط الشاحن على أي وضع شحن ٢٤ فلت مرغوب.

٢) يمكن استخدام وضع الصيانة للحفاظ على جهد البطارية في حالة عدم استخدام البطارية لفترة طويلة.

٣) بالنسبة لوضع التجديد، تأكد من فصل جميع التوصيلات بين البطارية والشبكة الكهربائية للمركبة.

٤) مع بعض المركبات، من المهم عدم فصل إلكترونيات المركبة عن مصدر الإمداد بالكهرباء عند تغيير البطارية. في مثل هذه الحالات يمكن استخدام وضع مصدر الإمداد بالكهرباء لغرض إمداد إلكترونيات السيارة بالكهرباء عند تغيير البطارية.

عندما يكون جهد الحمل أقل من ٧,٥ فلت، سيدخل الشاحن في وضع الاستعداد. في هذا الوضع لا توجد حماية من عكس الأقطاب.

١-٤ الشحن النبضي

هذه عبارة عن وظيفة شحن أوتوماتيكية والتي لا يمكن اختيارها يدويًا.

الوضع ١ و ٢:

إذا كان جهد البطارية في بداية عملية الشحن يتراوح بين ٧,٥ فلت ($\pm ٠,٥$ فلت) و ١٠,٥ فلت ($\pm ٠,٥$ فلت) فسوف ينتقل الشاحن أوتوماتيكيًا إلى الوضع النبضي.

الوضع ٦ و ٧:

إذا كان جهد البطارية في بداية عملية الشحن يتراوح بين ١٦ فلت ($\pm ٠,٥$ فلت) و ٢١ فلت ($\pm ٠,٥$ فلت) فسوف ينتقل الشاحن أوتوماتيكيًا إلى الوضع النبضي.

٢-٤ مرحلة الشحن بتيار ضعيف

يحتوي الشاحن على مرحلة أوتوماتيكية للشحن بتيار ضعيف بحد أقصى ٨٠٠ ملي أمبير عند الشحن الكامل.

٣-٤ مرحلة الصيانة

عندما تكون البطارية مشحونة بالكامل، إذا كان الشاحن متصلًا دائمًا بالبطارية، سيدخل الشاحن في مرحلة الصيانة للحفاظ على سعة البطارية في حالة كاملة.

١-٥ رسائل للمستهلك



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

١- الجمع المنفصل للأجهزة القديمة

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

٢- إلزامية إزالة البطاريات والمراكم القديمة وكذلك المصباح

البطاريات والمراكم القديمة غير المحاطة بالجهاز الكهربائي/الإلكتروني القديم وكذلك المصباح 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 ويتيحونها 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 مباشرةً، 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

احترس !

يمكن أن يقوم الوضع ٢٤ فلت بشحن البطارية بالفعل من جهد منخفض بدءاً من ٥,٥ فلت. لذلك قد يتم مع هذا الوضع شحن بطارية ١٢ 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 (٤ أمبير) الموجود بكابل الشحن يمنع حدوث أضرار بالجهاز والنظام الكهربائي.

٥ الصيانة والعناية

انزع دائماً القابس 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 الشركة المصنعة أو وكيل الخدمة الخاص بها ومع استخدام قطع الغيار الأصلية.

٥- بالنسبة لبطاريات أيونات الليثيوم (LiFePO₄) يرجى استخدام الطراز C40-Li أو C80-Li من بوش.

٦- بالنسبة للبطاريات ٦ فلت يرجى استخدام الطراز C30 C40-Li و C80-Li.

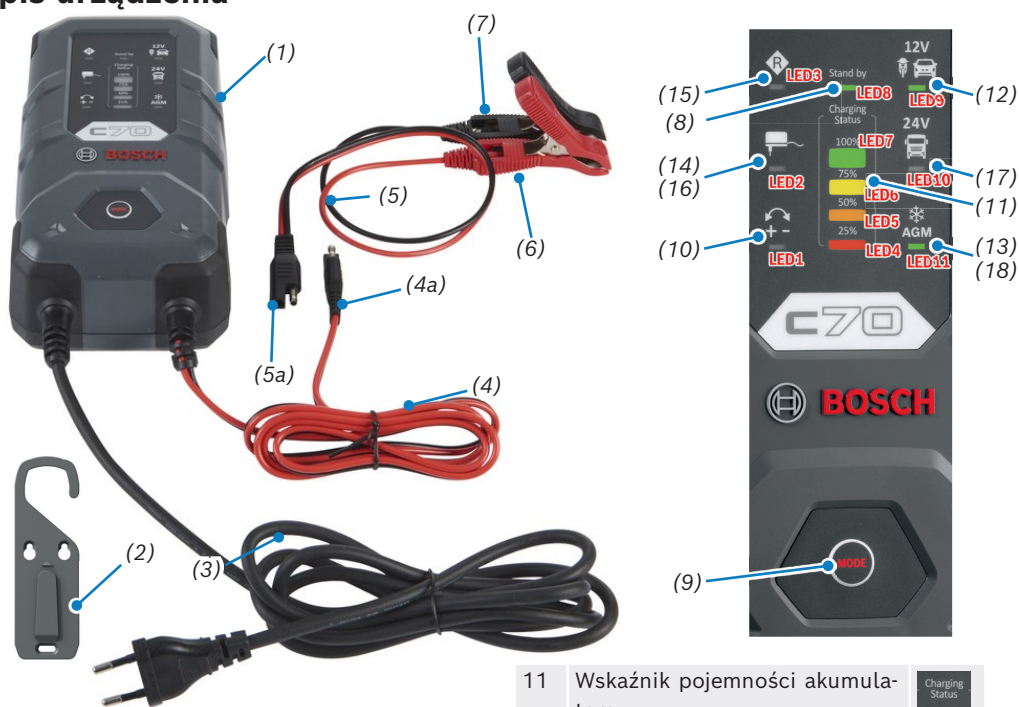
٤- حذف البيانات

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

٢- بناءً على طلب المستخدم النهائي، لإرجاع الأجهزة القديمة التي لا يزيد حجمها على ٢٥ سم في أي بُعد خارجي لها مجانًا في متجر البيع بالتجزئة أو بالقرب منه مباشرة؛ ويجب ألا يكون الإرجاع مرتبطًا بشراء جهاز كهربائي أو إلكتروني ويقتصر على ثلاثة أجهزة قديمة لكل نوع من الأجهزة. وينطبق هذا أيضًا 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 أيضًا على الأجهزة القديمة التي لا يزيد حجمها على ٢٥ سم في أي بُعد خارجي لها، والتي يريد المستخدم النهائي إرجاعها دون شراء جهاز جديد.

Opis urządzenia



1	Ładowarka	
2	Hak montażowy	
3	Kabel zasilający ze złączem sieciowym	
4	Kabel ładowający a Wtyczka	
5	Kabel ładowający z zaciskiem a Wtyczka	
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 (motocykl/samochód)	
13	Tryb 2 12 V (ładowanie przy temperaturze 0-4°C zimą lub typu AGM)	
14	Tryb 3 12 V (konserwacja)	
15	Tryb 4 12 V (regeneracja)	
16	Tryb 5 12 V (utrzymywanie napięcia przy wymianie akumulatora)	
17	Tryb 6 24 V (ciężarówka)	
18	Tryb 7 24 V (ładowanie przy temperaturze 0-4°C zimą lub typu AGM)	

1 Dane techniczne

Dane techniczne	
Napięcie wejściowe	230VAC / 50Hz
Prąd rozruchowy	<50A
Znamionowy prąd wejściowy	Maks. 2A (wartość skuteczna)
Moc wejściowa	190 watów
Znamionowe napięcie wyjściowe	DC 12V/24V
Napięcie ładowania	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Prąd ładowania	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Znamionowy prąd wyjściowy	10A i 5A
Prąd zwrotny ¹	< 5mA (nie dotyczy wejść AC)
Rodzaj ochrony	IP65 (obudowa pyłoszczelna, wodoszczelna)
Klasa ochrony	II (podwójna izolacja)
Typ akumulatora	Akumulatory kwasowo-ołowiowe 12 V i 24 V (EFB, GEL, AGM i otwarte VRLA)
Pojemność akumulatora	12V: 14 Ah - 300Ah, 24V: 14Ah -120Ah
Zabezpieczenie (wewnętrzne)	5A
Zabezpieczenie (uchwyt bezpiecznikowy)	40A
Poziom głośności	< 50dB(A)
Temperatura	0°C do +40°C
Wymiary	215 x 112 x 65,4 mm (dł. x szer. x wys.)

¹⁾ 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 te instrukcje.

OSTROŻNIE

- Uszkodzony kabel zasilający musi zostać wymieniony przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego – tylko tak można zapewnić wykluczenie wszelkich 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 i 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 przepływu wody w kierunku sieci elektroenergetycznej.

OSTRZEŻENIE

Zagrożenie wybuchem i pożarem!

Gazy wybuchowe.

- Wykluczyć możliwość powstawania płomienia i iskier.
- Podczas ładowania zapewnić dostateczną wentylację.
- W czasie ładowania zapewnić dobrą wentylację obszaru dookoła akumulatora.



Akumulator

Używać ładowarki tylko do ładowania akumulatorów typu kwasowo-ołowiowego 12V 14Ah-300Ah lub 24V 14Ah-120Ah (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.

Utylizacja minimalizująca zanieczyszczenie środowiska

Użytkownik może wnieść swój wkład w ochronę środowiska naturalnego! Proszę się stosować do lokalnych przepisów. Urządzenia 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).

3.2 Podłączanie

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
Tryb gotowości		Świeci po włączeniu 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	Sygnał	Wskazanie	Obsługa	Obsługiwane typy akumulatorów ¹
Tryb 1 tryb motocyklowy/ tryb samochodowy	14,4V 10A		Nacisnąć przycisk jeden raz, aby wybrać tryb 1 ■ Świeci LED 9	Kwasowo-otłowiowe 12V, EFB i większość akumulatorów żelowych
Tryb 2 tryb zimny 12V/ tryb AGM	14,7V 10A		Nacisnąć przycisk 2 razy, aby wybrać tryb 2 ■ Świecą diody LED 9 i 11	Zimny akumulator (0-4°C), akumulatory kwasowo-otłowiowe 12V, EFB, żelowe.
Tryb 3 tryb konserwacyjny ²	13,6V 5A		Nacisnąć przycisk 3 razy, aby wybrać tryb 3 ■ Miga LED 2 ■ Świeci LED 9	Kwasowo-otłowiowe 12V, EFB i większość akumulatorów żelowych

Tryb	Sygnat	Wskazanie	Obsługa	Obsługiwane typy akumulatorów ¹
Tryb 4 tryb regeneracyjny ³	16,5 V 1,5 A		Nacisnąć przycisk 4 razy, aby wybrać tryb 4 <ul style="list-style-type: none"> ■ Miga LED 3 ■ Świeci LED 9 	Nadaje się do regeneracji akumulatorów 12V po krótkotrwałym ekstremalnym rozładowaniu
Tryb 5 tryb utrzymania napięcia ⁴	13,6V 5A		Nie podłączać akumulatora. Nacisnąć przycisk wyboru trybów i przytrzymać go przez 5s, aby przejść w tryb 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Świecą LED 2 i LED 9 	Ten tryb może być używany do zapewniania ciągłości zasilania elektroniki pojazdu prądem przy wymianie akumulatora 12V (po połączeniu z zaciskami akumulatora w pojeździe)
Tryb 6 tryb ciężarówki 24V	28,8 V / 5 A		Nacisnąć przycisk jeden raz, aby wybrać tryb 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Świeci LED 10 	Kwasowo-otłowiowe 24V, EFB i większość akumulatorów żelowych
Tryb 7 tryb zimny 24V/ tryb AGM	29,4V 5A		Nacisnąć przycisk dwa razy, aby wybrać tryb 7 <ul style="list-style-type: none"> ■ Świecą diody LED 10 i 11 	Zimny (0-4°C) akumulator kwasowo-otłowiowy 24V, EFB i większość akumulatorów żelowych. I wiele akumulatorów AGM 24V

Uwaga:

- 1) Ta ładowarka jest przystosowana tylko do akumulatorów o pojemności > 14Ah.
- 2) Trybu konserwacyjnego można używać do utrzymywania napięcia akumulatora, który nie był przez dłuższy czas używany.
- 3) Przed użyciem trybu regeneracyjnego należy się upewnić, że wszystkie połączenia między akumulatorem i instalacją elektryczną pojazdu są rozłączone.
- 4) W przypadku niektórych pojazdów nie jest wskazane odłączanie elektroniki od źródła zasilania prądem przy wymianie akumulatora. W takich sytuacjach można używać trybu zasilania, który zapewnia zasilanie elektroniki pojazdu prądem podczas wymiany akumulatora.

Gdy napięcie obciążenia leży poniżej 7,5 V, ładowarka przechodzi w tryb gotowości. W tym trybie nie jest zapewniona ochrona przed zmianą biegunowości.

4.1 Ładowanie impulsowe

Jest to automatyczna funkcja ładowania, której nie można wybierać manualnie.

■ Tryb 1 i 2:

Jeżeli w chwili rozpoczęcia ładowania napięcie akumulatora leży w przedziale od 7,5 V ($\pm 0,5$ V) do 10,5 V ($\pm 0,5$ V) ładowarka automatycznie przechodzi w tryb impulsowy.

■ Tryb 6 i 7:

Jeżeli w chwili rozpoczęcia ładowania napięcie akumulatora leży w przedziale od 16V ($\pm 0,5$ V) do 21V ($\pm 0,5$ V) ładowarka automatycznie przechodzi w tryb impulsowy.

4.2 Faza ładowania zachowawczego

Ładowarka dysponuje automatyczną fazą ładowania zachowawczego całkowicie naładowanego akumulatora prądem maks. 800mA.

4.3 Faza konserwacji

Gdy akumulator jest całkowicie naładowany, 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 akumulatora tego samego typu (12V lub 24V) urządzenie uruchamia się automatycznie w ostatnim aktywnym trybie.

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 przetadowanie i uszkodzenie akumulatora.

Funkcja pamięci nie jest dostępna dla trybu 3 (konserwacyjnego), trybu 4 (regeneracyjnego) i trybu 5 (tryb zasilania).

4.5 Detekcja akumulatora

Po podłączeniu ładowarki do akumulatora o napięciu 14,6V-21V migają naprzemiennie diody LED 12V i 24V. Ładowarka próbuje rozpoznać napięcie akumulatora przy użyciu skomplikowanej procedury pomiarowej. Po upływie 1-3 minut urządzenie rozpoznaje, czy połączony z nim akumulator jest akumulatorem o napięciu 12V czy 24V, a następnie przechodzi w odpowiedni tryb motocyklowy lub samochodowy 12V albo w tryb ciężarówki 24V.

4.6 Tryb wymuszonej zmiany napięcia

Jeżeli urządzenie rozpoznało podłączony do niego akumulator jako akumulator 12V i przeszło w tryb 12V, ale użytkownik jest pewien, że podłączony jest akumulator typu 24V, może nacisnąć przycisk wyboru trybów i przytrzymać go przez 5 sekund, aby przełączyć ładowarkę na dowolny tryb 24V.

OSTROŻNIE

Tryb 24 V może ładować akumulator już od niskiego poziomu napięcia równego 5,5 V. Może więc dojść do przetadowania akumulatora 12 V, co może spowodować dalsze zagrożenia (gaz, wybuch, pożar itd.) dla ludzi i zwierząt.

4.7 Funkcja ochronna urządzenia

W przypadku zwarcia na kablu ładującym bezpiecznik (4a) 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 przez producenta lub jego przedstawiciela serwisowego z użyciem oryginalnych części zamiennych.
5. Do ładowania akumulatorów litowych (LiFePO₄) należy używać ładowarek Bosch C40-Li lub C80-Li.
6. Do ładowania akumulatorów 6V należy używać ładowarek C40-Li i C80-Li.

Dla wersji UE:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Telefon: +49 0391 832 29671

E-mail: kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

Dla wersji UK:

Robert Bosch GmbH

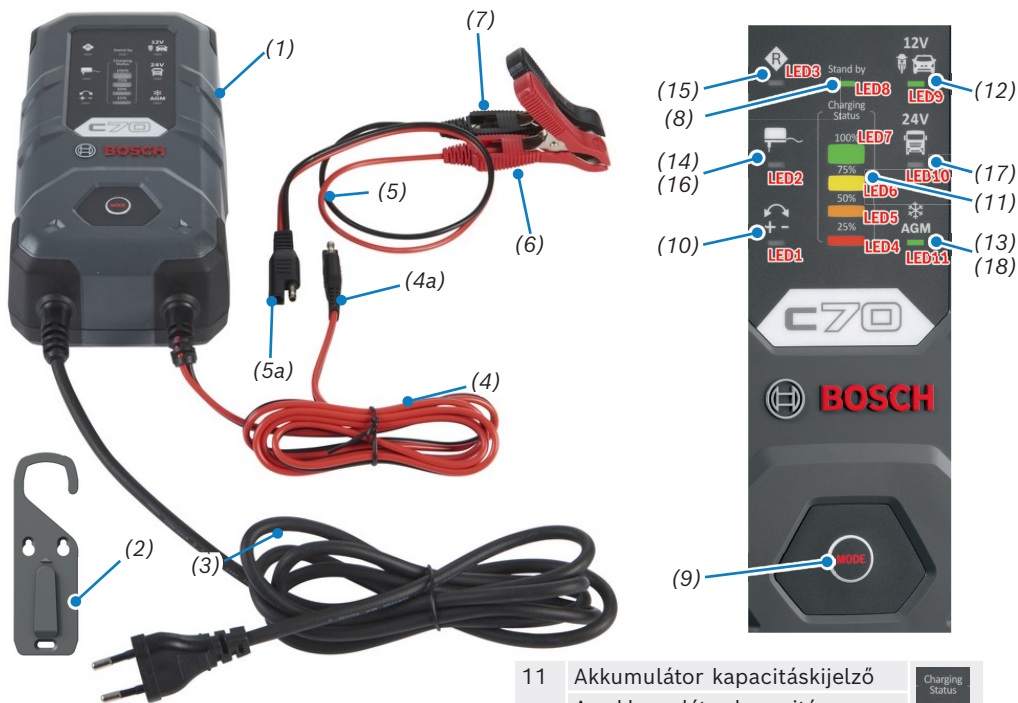
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

A készülék leírása



1	Akkumulátortöltő	
2	Szerelőhorog	
3	Hálózati kábel hálózati csatlakozóval	
4	Töltőkábel a - dugasz	
5	Töltőkábel rögzítővel a - dugasz	
6	(+) csatlakozókapocs (piros)	
7	(-) csatlakozókapocs (fekete)	
8	Készenléti állapot	
9	Üzemómválasztó 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 (motorkerékpár/autó)	
13	Mode 2 12 V (töltés télen 0-4°C-on vagy AGM akkumulá- tor töltése)	
14	3. üzemmód 12 V (karbantartás)	
15	4. üzemmód 12 V (regenerálás)	
16	5. üzemmód 12 V (a feszültsé- g fenntartása az akkumulá- torcsere során)	
17	6. üzemmód 24 V (tehergé- kocsi)	
18	Mode 7 24 V (töltés télen 0-4°C-on vagy AGM akkumulá- tor töltése)	

1 Műszaki adatok

Műszaki adatok	
Bemeneti feszültség	230VAC / 50Hz
Indítóáram	<50A
Névleges bemeneti áram	Max. 2A (effektív érték)
Bemeneti teljesítmény	190 W
Névleges kimeneti feszültség	12V/24V DC
Töltőfeszültség	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Töltőáram	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Névleges kimeneti áram	10A & 5A
Visszáram ¹	< 5mA (nincs AC bemenet)
Védettségi fokozat	IP65 (porzáró és vízálló)
Védelmi fokozat	II (kettős szigetelésű)
Az akkumulátor típusa	12V-os és 24V-os ólom-savas akkumulátor (ólom-savas, EFB, GEL, AGM és nyitott VRLA)
Az akkumulátor kapacitása	12V: 14 Ah - 300 Ah, 24V: 14 Ah-120 Ah
Biztosíték (belső)	5A
Biztosíték (biztosítéktartó)	40A
Zajszint	< 50dB(A)
Hőmérséklet	0°C és + 40°C között
Méretek	215 x 112 x 65,4 mm (hosszúság x szélesség x magasság)

¹⁾ 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 ezeket az utasításokat.

VIGYÁZAT

- Az esetleges 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 karosszériához bekötve (+) – piros színű. A másik összeköttetést a karosszériával (-) - fekete színű - kell létrehozni, távol az akkumulátortól és az üzemanyag-vezetésektől. Csak ezután csatlakoztassa az akkumulátortöltőt a hálózathoz.
- A töltést követően az akkumulátortöltőt a táphálózatról kell e választani. 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, megvédeve a felhasználókat az áramütéstől.

FIGYELMEZTETÉS

Robbanás- és tűzveszély!

Robbanásveszélyes gázok.

- Akadályozza meg lángok vagy szikrák keletkezését.
- A töltés során gondoskodjon a megfelelő szellőzésről.
- A töltés során gondoskodjon az akkumulátor körüli terület megfelelő szellőzéséről.



Akkumulátor

Az akkumulátortöltőt csak 12 V,14Ah-300Ah vagy 24V 1,2Ah- 120Ah ólom-savas típusú (ólom-savas, EFB, GEL, AGM, nyitott és VRLA) akkumulátorokhoz használja.

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.



Környezetbarát ártalmatlanítás

Segítsen megóvni a környezetet! Tartsa be a helyi előírásokat. A már nem használható elektromos készülékeket 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 használati utasítását.
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 gáznemű hidrogén (durranógáz) 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 üzemanyagvezetékektől 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. Állítsa a töltőt készületi 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
Készenléti állapot		Kigyullad bekapcsoláskor és hiba esetén
Póluscserre elleni védelem + -		Kigyullad, ha a csatlakozókapcsok fel vannak cserélve

4 Üzem mód kiválasztása

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

Üzem mód	Kimene ti érték	Kijelzés	Kezelés	Támogatott akkumulá tortípusok ¹
1. üzemmód Motorkerékpár/ autó üzemmód	14,4V 10A		Nyomja meg egyszer a gombot az 1. üzemmód kiválasztásához. ■ A 9-es LED kigyullad.	12V-os ólom-savas, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor
2. üzemmód 12V-os hideg/ AGM üzemmód	14,7V 10A		Nyomja meg kétszer a gombot a 2. üzemmód kiválasztásához. ■ A 9-es és a 11-es LED kigyullad.	12V-os ólom-savas, AGM, EFB, zselés akkumulátorok hideg állapota (0-4°C).
3. üzemmód - Karbantartási üzemmód ²	13,6V 5A		Nyomja meg háromszor a gombot a 3. üzemmód kiválasztásához. ■ A 2-es LED villog. ■ A 9-es LED kigyullad.	12V-os ólom-savas, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor
4. üzemmód Regenerációs üzemmód ³	16,5V 1,5A		Nyomja meg négyszer a gombot a 4. üzemmód kiválasztásához. ■ A 3-es LED villog. ■ A 9-es LED kigyullad.	Alkalmas 12 V-os akkumulátorok regenerálására rövid ideig tartó extrém lemerülést követően.
5. üzemmód Fe-szültségtartó üzemmód ⁴	13,6 V 5A		Ne csatlakoztasson akkumulátort. Tartsa lenyomva az Üzem mód gombot 5 másodpercig az 5. üzemmódra való átkapcsoláshoz. ■ A 2-es LED 2 és a 9-es LED kigyullad.	Használható a jármű elektronikájának megszakítás nélküli áramellátására a 12V-os akkumulátor cseréjekor (csatlakoztatás a járműoldali akkumulátorokhoz).

Üzem mód	Kimene- ti érték	Kijelzés	Kezelés	Támogatott akkumulá- tortípusok ¹
6. üzemmód Tehergépkocsi 24V-os üzemmód	28,8 V / 5 A		Nyomja meg egyszer a gombot az 6. üzemmód kiválasztásához. ■ A 10-es LED kigyullad.	24V-os ólom-savas, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor
7. üzemmód 24V-os hideg/ AGM üzemmód	29,4 V 5 A		Nyomja meg kétszer a gombot a 7. üzemmód kiválasztásához. ■ A 10-es és a 11-es LED kigyullad.	24V-os ólom-savas, EFB és a legtöbb GEL akkumulátor hideg állapota (0-4°C). És sok 24V-os AGM akkumulátor

Megjegyzés:

- 1) Ez a töltő csak > 14Ah kapacitású akkumulátorokhoz használható.
 - 2) Karbantartási üzemmódban fenntartható az akkumulátor feszültsége, ha az akkumulátort hosszabb ideig nem használják.
 - 3) Regenerációs üzemmódban szakítson meg minden összeköttetést az akkumulátor és a jármű elektromos rendszere között.
 - 4) Bizonyos járművekben az akkumulátor cseréjekor a járműelektronikát semmiképpen nem szabad leválasztani az áramforrásról. Ilyen esetekben az akkumulátor cseréjekor a járműelektronika táplálására az áramellátási üzemmód használható.
- Ha a terhelőfeszültség 7,5 V alá csökken, a töltő készenléti üzemmódba kapcsol. Ebben az üzemmódban nincs póluscseré elleni védelem.

4.1 Impulzustöltés

Ez egy automatikus töltési funkció, amelyet manuálisan nem lehet kiválasztani.

- 1. és 2. üzemmód:Ha az akkumulátor feszültsége a töltés kezdetén 7,5 V (\pm 0,5 V) ...10,5 V (\pm 0,5 V), akkor a töltő automatikusan impulzustöltésre kapcsol.
- 6. és 7. üzemmód:Ha az akkumulátor feszültsége a töltés kezdetén 16 V (\pm 0,5 V) ...21 V (\pm 0,5 V), akkor a töltő automatikusan impulzustöltésre kapcsol.

4.2 Fenntartó töltési fázis

Az akkumulátortöltő teljes töltésnél max. 800 mA automatikus fenntartó töltési fázissal rendelkezik.

4.3 Karbantartási fázis

Amikor az akkumulátor teljesen feltöltődött, a "100%" LED világít. 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 (12V vagy 24V) esetén a készülék automatikusan az utoljára használt üzemmódban indul.

Figyelem! Ha a csatlakoztatott akkumulátor típusa eltér a legutóbb használt akkumulátortól (pl. ha a töltő legutóbb hideg/AGM üzemmódban volt és ezúttal normál ólom-sa-

vas akkumulátort kell csatlakoztatnia), akkor a túltöltés és a károsodás elkerülése érdekében válassza ki újra manuálisan az üzemmódot.

A 3. üzemmód (karbantartási üzemmód), a 4. üzemmód (regenerációs üzemmód) és az 5. üzemmód (tápegység üzemmód) esetében nincs memóriafunkció.

4.5 Az akkumulátor érzékelése

Amint a töltőt 14,6V-21V-os akkumulátorhoz csatlakoztatják, a 12V és a 24V LED változva villogni kezd. A töltő egy bonyolult mérési folyamat során megpróbálja érzékelni az akkumulátor feszültségét. 1-3 perc elteltével a töltő érzékeli, hogy az akkumulátor 12V-os vagy 24V-os és átvált a megfelelő 12V-os motorkerékpár/autó üzemmódra vagy 24V-os teherautó üzemmódra.

4.6 Felülbírálni üzemmód

Ha a töltő a csatlakoztatott akkumulátort 12V-os akkumulátorként érzékeli és 12V-os üzemmódra kapcsol, a felhasználó viszont teljesen biztos benne, hogy az akkumulátor 24V-os, a felhasználó az üzemmód gombot 5 másodpercig lenyomva tartva a töltőt tesztelő 24V-os töltési üzemmódra kapcsolhatja.



VIGYÁZAT

24V-os üzemmódban töltő akár 5,5 V-tól is töltheti az akkumulátort. Ezért egy 12 V-os akkumulátor túltölthető, további veszélyeket (fokozott gázképződés, robbanás, tűz...) okozva emberekre és állatokra nézve.

4.7 Készülékvédelmi funkció

A töltőkábel rövidzárlata esetén a kábelben lévő biztosíték (4a) 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 tisztítószert.
4. Az üzembiztonság fenntartása érdekében a készülékeket csak a gyártó vagy annak meghatalmazott szerveze javíthatja eredeti pótalkatrészek felhasználásával.
5. Li-ion (LiFePO₄) akkumulátorokhoz használja a Bosch C40-Li-t vagy a C80-Li-t.
6. A 6 V-os akkumulátorokhoz használja a C30 C40-Li vagy C80-Li típusokat.

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

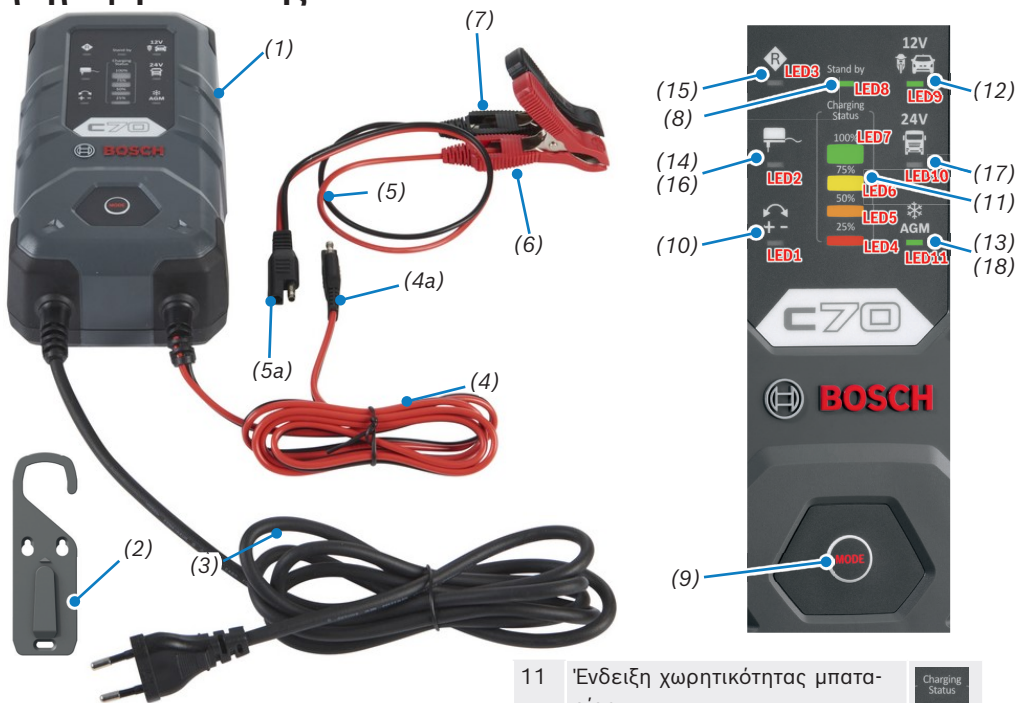
Broadwater Park,

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	Καλώδια φόρτισης α Βύσμα
5	Καλώδια φόρτισης με κλιπ α Βύσμα
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 (μοτοσυκλέτα/αυτοκίνητο)	
13	Τρόπος λειτουργίας 2 12 V (φόρτιση στους 0-4°C τον χειμώνα ή AGM)	
14	Τρόπος λειτουργίας 3 12 V (συντήρηση)	
15	Τρόπος λειτουργίας 4 12 V (αναγέννηση)	
16	Τρόπος λειτουργίας 5 12 V (διατήρηση τάσης σε περίπτωση αλλαγής της μπαταρίας)	
17	Τρόπος λειτουργίας 6 24 V (φορτηγά)	
18	Τρόπος λειτουργίας 7 24 V (φόρτιση στους 0-4°C τον χειμώνα ή AGM)	

1 Τεχνικά στοιχεία

Τεχνικά στοιχεία	
Τάση εισόδου	230VAC / 50Hz
Ρεύμα εκκίνησης	<50A
Ονομαστικό ρεύμα εισόδου	Μέγ. 2A (τιμή RMS)
Ισχύς εισόδου	190 Watt
Ονομαστική τάση εξόδου	DC 12V/24V
Τάση φόρτισης	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Ρεύμα φόρτισης	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Ονομαστικό ρεύμα εξόδου	10A & 5A
Ρεύμα επιστροφής ¹	< 5mA (χωρίς είσοδο AC)
Κατηγορία προστασίας	IP65 (ανθεκτικό στη σκόνη, αδιάβροχο)
Κατηγορία προστασίας	II (διπλή μόνωση)
Τύπος μπαταρίας	Μπαταρία μολύβδου-οξέος 12V & 24V (μολύβδου-οξέος, EFB, GEL, AGM και ανοιχτή VRLA)
Χωρητικότητα μπαταρίας	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Ασφάλεια (εσωτερικά)	5 A
Ασφάλεια (ασφαλειοθήκη)	40 A
Στάθμη θορύβου	< 50dB(A)
Θερμοκρασία	0°C έως + 40°C
Διαστάσεις	215 x 112 x 65,4 mm (Μ x Π x Υ)

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

2 Ασφάλεια



Πριν τη χρήση του φορτιστή, διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες.

ΠΡΟΣΟΧΗ

- Ένα ελαττωματικό καλώδιο τροφοδοσίας 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.
- Βεβαιωθείτε ότι η περιοχή γύρω από την μπαταρία αερίζεται καλά κατά τη διαδικασία φόρτισης.



Μπαταρία

Χρησιμοποιείτε τον φορτιστή μπαταρίας μόνο για μπαταρίες μολύβδου-οξέος 12V 14Ah-300Ah ή 24V 14Ah-120Ah (μολύβδου-οξέος, EFB, GEL, AGM, ανοιχτή 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.



Απόρριψη φιλική προς το περιβάλλον

Συμβάλλετε στην προστασία του περιβάλλοντος! Τηρείτε τους τοπικούς κανονισμούς. Οι ηλεκτρικές συσκευές 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 χρήσης 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 υδρογόνο με τη μορφή αερίου (εκρηκτικό αέριο) 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
Λειτουργία Stand by (Αναμονή)		Ανάβει κατά την ενεργοποίηση και σε περίπτωση σφαλμάτων
Προστασία αναστροφής πολικότητας		Ανάβει σε περίπτωση ανεστραμμένων ακροδεκτών 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 ¹
Τρόπος λειτουργίας 1 Τρόπος λειτουργίας Μοτοσυκλέτα/αυτοκίνητο	14,4V 10A		Πατήστε το πλήκτρο μία φορά, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Η LED 9 ανάβει 	Μπαταρίες μολύβδου-οξέος 12V, EFB και οι περισσότερες μπαταρίες GEL
Τρόπος λειτουργίας 2 Τρόπος λειτουργίας Κρύα/AGM 12V	14,7V 10A		Πατήστε το πλήκτρο 2 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Οι LED 9 και LED 11 ανάβουν 	Ψυχρή κατάσταση (0-4°C) μπαταριών μολύβδου-οξέος 12V, AGM, EFB, Gel.
Τρόπος λειτουργίας 3 Τρόπος λειτουργίας συντήρησης ²	13,6V 5A		Πατήστε το πλήκτρο 3 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ Η LED 2 αναβοσβήνει ■ Η LED 9 ανάβει 	Μπαταρίες μολύβδου-οξέος 12V, EFB και οι περισσότερες μπαταρίες GEL
Τρόπος λειτουργίας 4 Τρόπος λειτουργίας αναγέννησης ³	16,5V 1,5A		Πατήστε το πλήκτρο 4 φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ Η LED 3 αναβοσβήνει ■ Η LED 9 ανάβει 	Κατάλληλο για την αναγέννηση μπαταριών 12V μετά από σύντομη, βαθιά εκφόρτιση

Τρόπος λειτουργίας	Απόδοση	Ένδειξη	Χειρισμός	Υποστηριζόμενοι τύποι μπαταρίας ¹
Τρόπος λειτουργίας 5 Τρόπος λειτουργίας διατήρησης τάσης ⁴	13,6 V 5 A		Μην συνδέσετε την μπαταρία. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο τρόπου λειτουργίας για 5 δευτ., για να μεταβείτε στον τρόπο λειτουργίας 5 <ul style="list-style-type: none"> Οι LED 2 και LED 9 ανάβουν 	Μπορεί να χρησιμοποιηθεί, ώστε το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος να τροφοδοτείται αδιάκοπα σε περίπτωση αλλαγής της μπαταρίας 12V (σύνδεση στους ακροδέκτες μπαταρίας στην πλευρά του οχήματος)
Τρόπος λειτουργίας 6 Τρόπος λειτουργίας Φορτηγά 24V	28,8 V / 5 A		Πατήστε το πλήκτρο μία φορά, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 6 <ul style="list-style-type: none"> Η LED 10 ανάβει 	Μπαταρίες μολύβδου-οξέος 24V, EFB και οι περισσότερες μπαταρίες GEL
Τρόπος λειτουργίας 7 Τρόπος λειτουργίας Κρύα/AGM 24V	29,4 V 5 A		Πατήστε το πλήκτρο δύο φορές, για να επιλέξετε τον τρόπο λειτουργίας 7, <ul style="list-style-type: none"> Οι LED 10 και LED 11 ανάβουν 	Ψυχρή κατάσταση (0-4°C) μπαταριών μολύβδου-οξέος 24V, EFB και των περισσότερων μπαταριών GEL. Και για πολλές μπαταρίες 24V AGM

Παρατήρηση:

- 1) Αυτός ο φορτιστής ισχύει μόνο για μπαταρίες με χωρητικότητα > 14Ah.
- 2) Ο τρόπος λειτουργίας συντήρησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί για τη διατήρηση της τάσης μπαταρίας, όταν η μπαταρία δεν χρησιμοποιείται για μεγάλο χρονικό διάστημα.
- 3) Για τον τρόπο λειτουργίας αναγέννησης, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις ανάμεσα στην μπαταρία και το ηλεκτρικό κύκλωμα του οχήματος έχουν αποσυνδεθεί.
- 4) Σε ορισμένα οχήματα είναι σημαντικό να μην αποσυνδέεται η τροφοδοσία ρεύματος από το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος σε περίπτωση αλλαγής της μπαταρίας. Σε τέτοιες περιπτώσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί ο τρόπος λειτουργίας τροφοδοσίας ρεύματος, ώστε το ηλεκτρονικό σύστημα του οχήματος να τροφοδοτείται με ρεύμα σε περίπτωση αλλαγής της μπαταρίας.

Όταν η τάση φορτίου βρίσκεται κάτω από 7,5 V, ο φορτιστής μεταβαίνει στον τρόπο λειτουργίας Stand by. Σε αυτόν τον τρόπο λειτουργίας, δεν διατίθεται προστασία ανάστροφης πολικότητας.

4.1 Φόρτιση παλμών

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

■ Τρόπος λειτουργίας 1 & 2:

Εάν η τάση της μπαταρίας βρίσκεται μεταξύ 7,5 V ($\pm 0,5$ V) και 10,5 V ($\pm 0,5$ V) στην αρχή της διαδικασίας φόρτισης, ο φορτιστής μεταβαίνει αυτόματα στη φόρτιση παλμών.

■ Τρόπος λειτουργίας 6 & 7:

Εάν η τάση της μπαταρίας βρίσκεται μεταξύ 16 V ($\pm 0,5$ V) και 21 V ($\pm 0,5$ V) στην αρχή της διαδικασίας φόρτισης, ο φορτιστής μεταβαίνει αυτόματα στη φόρτιση παλμών.

4.2 Φάση συνεχούς φόρτισης

Ο φορτιστής διαθέτει μια αυτόματη φάση συνεχούς φόρτισης με έως 800mA στην πλήρη φόρτιση.

4.3 Φάση συντήρησης

Μη πλήρως φορτισμένη μπαταρία, ανάβει η LED "100%". Ο φορτιστής ξεκινάει τη φάση συντήρησης, ώστε να διατηρηθεί η πλήρης χωρητικότητα της μπαταρίας.

4.4 Λειτουργία μνήμης

Εάν ο φορτιστής αποσυνδεθεί από το δίκτυο ρεύματος κατά τη διαδικασία φόρτισης, η συσκευή αποθηκεύει τον τρόπο λειτουργίας που επιλέχθηκε προηγουμένως. Σε περίπτωση επανασύνδεσης στο δίκτυο ρεύματος και με ίδιο τύπο μπαταρίας (12V ή 24V), η συσκευή ξεκινάει αυτόματα στον τελευταίο 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.

Δεν διατίθεται λειτουργία μνήμης για τον τρόπο λειτουργίας 3 (τρόπος λειτουργίας συντήρησης, τον τρόπο λειτουργίας 4 (τρόπος λειτουργίας αναγέννησης) και τον τρόπο λειτουργίας 5 (λειτουργία τροφοδοσίας).

4.5 Αναγνώριση μπαταρίας

Μόλις ο φορτιστής συνδεθεί σε μια μπαταρία 14,6V-21V, αναβοσβήνουν εναλλάξ οι LED 12V & 24V. Ο φορτιστής προσπαθεί να αναγνωρίσει την τάση της μπαταρίας μέσω μιας χρονοβόρας διαδικασίας μέτρησης. Μετά από 1-3 λεπτά, ο φορτιστής αναγνωρίζει εάν πρόκειται για μια μπαταρία 12V ή 24V και μεταβαίνει στον αντίστοιχο τρόπο λειτουργίας Μοτοσυκλέτα 12V/ Αυτοκίνητο ή Φορητό 24V.

4.6 Τρόπος λειτουργίας μετάβασης

Εάν ο φορτιστής αναγνωρίσει μια συνδεδεμένη μπαταρία που είναι διαφορετική από μια μπαταρία 12V και μεταβεί στον τρόπο λειτουργίας 12V, αλλά ο χρήστης δεν είναι πολύ σίγουρος ότι πρόκειται για τον τύπο μπαταρίας 24V, μπορεί να κρατήσει πατημένο το πλήκτρο Τρόπος λειτουργίας για 5 δευτερόλεπτα, για να θέσει τον φορτιστή σε οποιονδήποτε τρόπο λειτουργίας φόρτισης 24V.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Ο τρόπος λειτουργίας 24 V μπορεί να φορτίσει την μπαταρία από χαμηλή τάση 5,5 V. Κατά συνέπεια, μια μπαταρία 12 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 (4a) 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 τον κατασκευαστή ή τους αρμόδιους για το σέρβις τους.
5. Για μπαταρίες ιόντων λιθίου (LiFePO₄), χρησιμοποιείτε Bosch C40 λιθίου ή C80 λιθίου.
6. Για μπαταρίες 6V χρησιμοποιήστε C30 C40 λιθίου & C80 λιθίου.

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

Για την έκδοση ΗΒ:

Robert Bosch GmbH

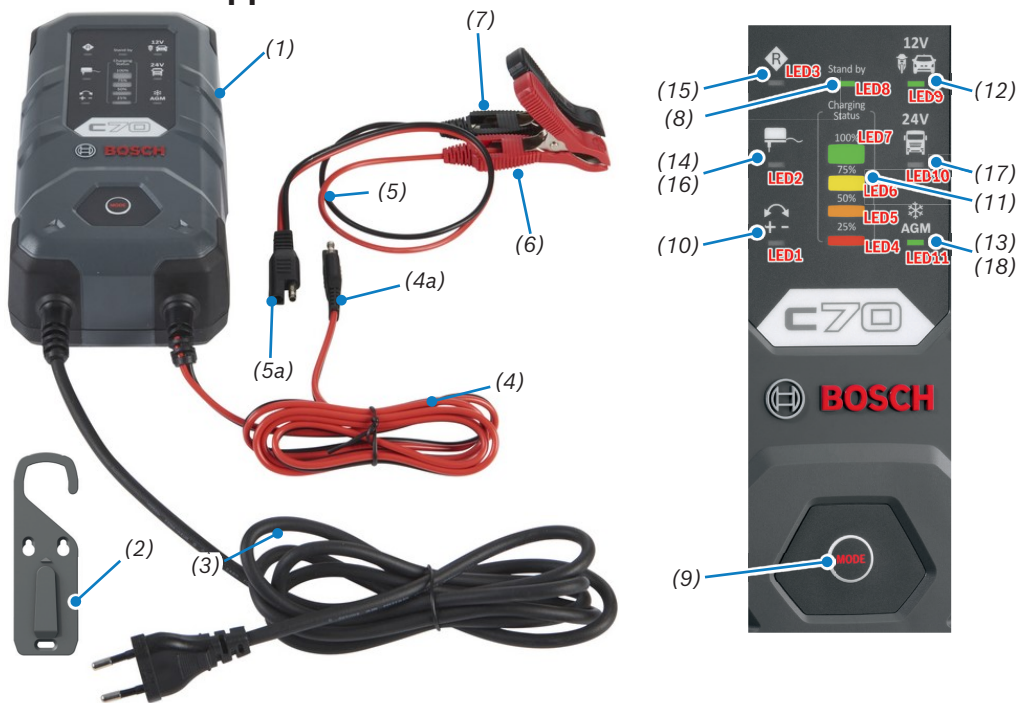
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Τηλέφωνο: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

Beskrivelse af apparatet



1	Oplader	
2	Fastgørelseskrog	
3	Netkabel med netstik	
4	Ladekabel a Stik	
5	Ladekabel med klips a Stik	
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 (motorcykel/bil)	
13	Mode 2 12 V (opladning ved 0-4°C om vinteren eller AGM)	
14	Mode 3 12 V (vedligeholdelse)	
15	Mode 4 12 V (regenerering)	
16	Mode 5 12 V (opretholdelse af spænding ved batteriskift)	
17	Mode 6 24 V (lastbil)	
18	Mode 7 24V (opladning ved 0-4°C om vinteren eller AGM)	

1 Tekniske data

Tekniske data	
Indgangsspænding	230VAC/50Hz
Indkoblingsstrøm	<50A
Mærke-indgangsstrøm	Maks. 2A (RMS-værdi)
Optaget effekt	190 watt
Mærke-udgangsspænding	DC 12V/24V
Ladespænding	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Ladestrøm	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Mærke-udgangsstrøm	10A & 5A
Returstrøm ¹	< 5mA (ingen AC-indgang)
Kapslingsklasse	IP65 (støvtæt, vandtæt)
Beskyttelsesklasse	II (dobbelt isoleret)
Batteritype	12V & 24 V bly-syre-batteri (blysyre, EFB, GEL, AGM og åben VRLA)
Batterikapacitet	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Sikring (indvendig)	5A
Sikring (sikringsholder)	40A
Støjniveau	< 50dB(A)
Temperatur	0 °C til + 40 °C
Mål	215 x 112 x 65,4 mm (L x B x H)

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

2 Sikkerhed



Læs disse anvisninger omhyggeligt igennem, før du bruger opladeren.

FORSIGTIG

- Et beskadiget strømkabel skal udskiftes af producenten eller serviceteknikeren, så enhver 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 brændstofledninger. Først derefter tilsluttes batteriopladeren til strømnettet.
- Efter opladningen skal du først afbryde batteriopladeren fra strømnettet. 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 strømnettet.

ADVARSEL

Eksplodingsfare og brandfare!

Ekspllosive gasser.

- Undgå åben ild eller gnister.
- Sørg for tilstrækkelig udluftning under opladningen.
- Kontrollér, at området omkring batteriet er godt udluftet under opladningen.



Batteri

Anvend kun batteriopladeren til 12V,14Ah-300Ah eller 24V 14Ah-120Ah batterier af bly-syre-typen (blysyre, 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.



Miljøvenlig bortskaffelse

Hjælp med at beskytte miljøet! Overhold de gældende forskrifter. Elektriske apparater, 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 betjeningsvejledningen til batteriet, inden du tilslutter opladeren.
2. Overhold 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. Gasformig brint (knaldgas) 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 brændstofledninger.

Henvi sning: 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 strømnettet som det første.
3. Adskil opladerens (-)-tilslutning (sort) fra (-)-polen på batteriet.
4. Adskil opladerens (+)-tilslutning (rød) fra (+)-polen på batteriet.

3.4 Fare for 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
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 ¹
Mode 1 Motorcykel/ Bil-mode	14,4V 10A		Tryk én gang på tasten for at vælge Mode 1 ■ LED 9 lyser	12V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Mode 2 12V kold-/ AGM-mode	14,7V 10A		Tryk 2 gange på tasten for at vælge Mode 2 ■ LED 9 og 11 lyser	Kold tilstand (0-4°C) på 12V blysyre, AGM, EFB, GEL-batterier.
Mode 3 Vedligeholdelses-mode ²	13,6V 5A		Tryk 3 gange på tasten for at vælge Mode 3 ■ LED 2 blinker ■ LED 9 lyser	12V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Mode 4 Regenererings-mode ³	16,5 V 1,5 A		Tryk 4 gange på tasten for at vælge Mode 4, ■ LED 3 blinker ■ LED 9 lyser	Egnet til regenerering af 12V-batterier efter kortvarig og ekstrem afladning
Mode 5 Opretholdelse af spænding-mode ⁴	13,6V 5A		Tilslut ikke noget batteri. Tryk på valgtasten Mode i 5 sek. for at skifte til Mode 5 ■ LED 2 og LED 9 lyser	Kan anvendes til at opretholde strømforsyningen til bilens elektroniske systemer under udskiftningen af 12V-batteriet (tilsluttes batteriklemmerne i bilen)
Mode 6 Lastbil 24V-mode	28,8 V / 5 A		Tryk én gang på tasten for at vælge Mode 6 ■ LED 10 lyser	24V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Mode 7 24V kold-/ AGM-mode	29,4V 5A		Tryk to gange på tasten for at vælge Mode 7, ■ LED 10 og 11 lyser	Kold tilstand (0-4°C) på 24V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier. Og til mange 24V AGM-batterier

Bemærkning:

- 1) Denne oplader er kun egnet til akkumulatorer med en akkumulatorkapacitet > 14Ah.

- 2) Vedligeholdelses-mode kan anvendes til at opretholde batterispændingen, hvis batteriet ikke anvendes i længere tid.
- 3) Kontrollér, at alle forbindelser mellem batteriet og bilens ledningsnet er afbrudt, inden regenererings-mode anvendes.
- 4) Ved bestemte køretøjer er det vigtigt, at bilens elektroniske systemer ikke afbrydes fra strømforsyningen i forbindelse med batteriskift. I disse tilfælde kan strømforsynings-mode anvendes, så bilens elektroniske systemer forsynes med strøm under et batteriskift.

Hvis polspændingen er under 7,5 V, skifter opladeren til standby-mode. Der findes ingen beskyttelse mod forkert polaritet i denne mode.

4.1 Impulsopladning

Dette er en automatisk opladningsfunktion, der ikke kan vælges manuelt.

- Mode 1 & 2:

Hvis batterispændingen ligger mellem 7,5 V ($\pm 0,5$ V) og 10,5 V ($\pm 0,5$ V) ved opladningens start, skifter opladeren automatisk til impuls.

- Mode 6 & 7:

Hvis batterispændingen ligger mellem 16V ($\pm 0,5$ V) og 21V ($\pm 0,5$ V) ved opladningens start, skifter opladeren automatisk til impuls.

4.2 Vedligeholdelsesopladningsfase

Opladeren råder over en automatisk vedligeholdelsesopladningsfase med maks. 800mA 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 (12V eller 24V), starter apparatet automatisk i den seneste 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 3 (vedligeholdelses-mode), Mode 4 (regenererings-mode) & Mode 5 (strømforsyningstilstand).

4.5 Identifikation af batteri

Når opladeren tilsluttes et 14,6V-21V-batteri, blinker LED-lamperne 12V & 24V alternativt. Opladeren prøver at registrere batterispændingen ved hjælp af en avanceret målemetode. Efter 1-3 minutter registrerer opladeren, om batteriet er et 12V- eller 24V-batteri og skifter til den pågældende 12V-motorcykel-/bil-mode eller til 24V-lastbil-mode.

4.6 Overskrivnings-mode

Hvis opladeren registrerer et tilsluttet batteri som et 12V-batteri og skifter til 12V-mode, men brugeren er så godt som sikker på, at batteritypen er 24V, kan brugeren trykke på valgtasten Mode i 5 sekunder for at få opladeren til at skifte til en vilkårlig 24V-oplading.

FORSIGTIG

Med 24 V-mode kan batteriet allerede blive opladet fra en lavspænding på 5,5 V. Der ved kan et 12 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 (4a) 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 producenten eller service-teknikeren, så driftssikkerheden opretholdes.
5. Anvend Bosch C40-Li eller C80-Li til Li-Ion-batterier (LiFePO₄).
6. Anvend C30 C40-Li & C80-Li til 6V-batterier.

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

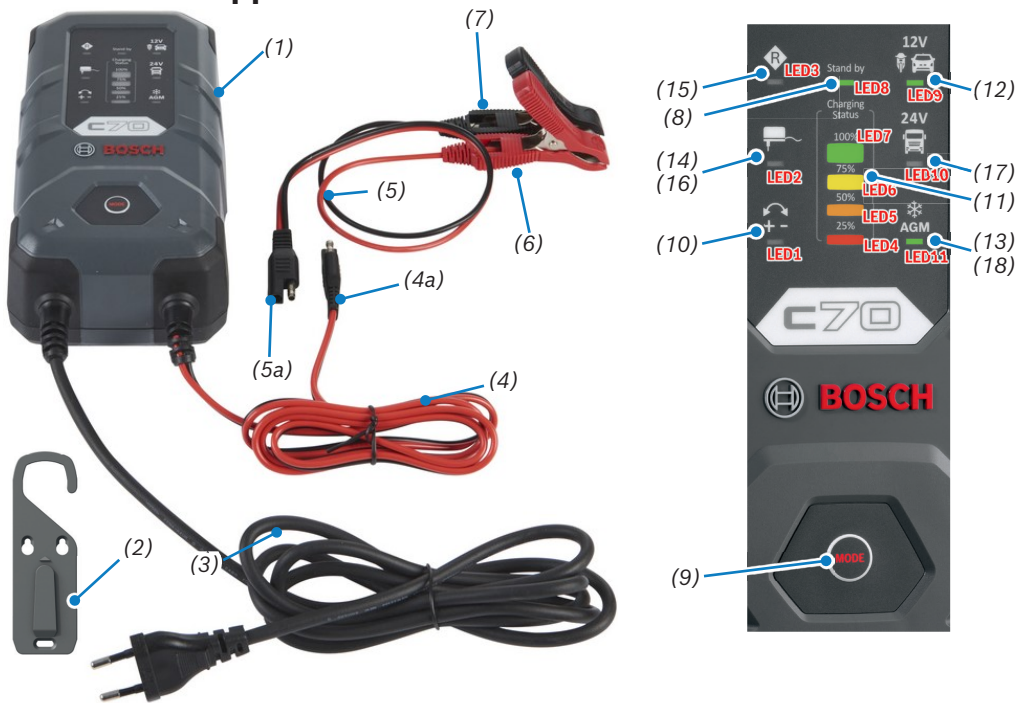
Broadwater Park,

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 a Plugg	
5	Ladekabel med klips a Plugg	
6	(+)-tilkoblingsklemme (rød)	
7	(-)-tilkoblingsklemme (svart)	
8	Standby	
9	Velgertast for modus	
10	Feilpolaritetsbeskyttelse + -	

11	Indikator for batterikapasitet	<table border="1"> <tr> <td>Batterikapasitet: 100 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Batterikapasitet: 75 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Batterikapasitet: 50 %</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Batterikapasitet: 25 %</td> <td></td> </tr> </table>	Batterikapasitet: 100 %		Batterikapasitet: 75 %		Batterikapasitet: 50 %		Batterikapasitet: 25 %	
Batterikapasitet: 100 %										
Batterikapasitet: 75 %										
Batterikapasitet: 50 %										
Batterikapasitet: 25 %										
12	Modus 1 12 V (motorsykkel-/bil)									
13	Modus 2 12 V (lading ved 0-4 °C i vinter eller AGM)									
14	Modus 3 12 V (vedlikehold)									
15	Modus 4 12 V (regenerering)									
16	Modus 5 12 V (oprettelse av spenning ved batteriskift)									
17	Modus 6 24 V (lastebil)									
18	Modus 7 24 V (lading ved 0-4 °C i vinter eller AGM)									

1 Tekniske data

Tekniske data	
Inngangsspenning	230VAC / 50Hz
Startstrøm	< 50 A
Nominell inngangsstrøm	Maks. 2 A (RMS-verdi)
Inngangseffekt	190 watt
Nominell utgangsspenning	DC 12 V/24 V
Ladespenning	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Ladestrøm	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Nominell utgangsstrøm	10 A og 5 A
Returstrøm ¹	< 5 mA (ingen AC-inngang)
Innkapsling	IP65 (støvtett, vanntett)
Beskyttelsesklasse	II (dobbelt isolert)
Batteritype	12 V og 24 V bly-syre-batteri (blysyre, EFB, GEL, AGM og åpen VRLA)
Batterikapasitet	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Sikring (intern)	5 A
Sikring (sikringsholder)	40 A
Støynivå	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C til + 40 °C
Mål	215 x 112 x 65,4 mm (L x B x H)

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

2 Sikkerhet



Les nøye gjennom disse anvisningene før du bruker ladeapparatet.

FORSIKTIG

- Produsenten eller en autorisert servicetekniker må skifte ut en skadet forsyningskabel for å unngå enhver 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 drivstofførene. Først deretter kobles batteriladeren til forsyningsnettet.
- Etter lading må batteriladeren først kobles fra forsyningsnettet. 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 forsyningsnettet, for å beskytte brukeren mot elektrisk støt.

ADVARSEL

Eksplisjonsfare og brannfare!

Eksplisive gasser.

- Forhindre flammer eller gnister.
- Sørg for tilstrekkelig ventilasjon under ladingen.
- Sørg for at området rundt batteriet er godt ventilert under ladingen.



Batteri

Batteriladeren skal kun brukes til batterier av bly-syre-typen 12 V 14 Ah-300 Ah eller 24 V 14 Ah-120 Ah (blysyre, EFB, GEL, AGM, åpen og VRLA).

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.



Miljøvennlig avfallshåndtering

Bidra til miljøvern! Overhold gjeldende lokale forskrifter. Elektrisk utstyr 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 bruksanvisningen 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 (knallgass) kan slippe ut av batteriet under lading og vedlikeholdslading.

3.2 Koble til

1. Koble ladeapparatets (+)-kobling (rød) til (+)-polen på batteriet.
2. Koble ladeapparatets (-)-kobling (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 (+)-kobling (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
Standby		Tennes ved innkobling og ved feil
Feilpolaritetsbeskyttelse		Tennes ved forveksling av tilkoblingsklemmene

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	Indikator	Betjening	Støttede batterityper ¹
Modus 1 Motorsyssel/ bil-modus	14,4 V 10 A		Trykk én gang på tasten for å velge modus 1 ■ LED 9 lyser	12 V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Modus 2 12 V kald-/ AGM-modus	14,7 V 10 A		Trykk 2 ganger på tasten for å velge modus 2 ■ LED 9 og 11 lyser	Kald tilstand (0-4 °C) til 12 V blysyre, AGM, EFB, GEL-batterier.
Modus 3 Vedlikeholdsmo- dus ²	13,6 V 5 A		Trykk 3 ganger på tasten for å velge modus 3 ■ LED 2 blinker ■ LED 9 lyser	12 V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Modus 4 Regenereringsmo- dus ³	16,5 V 1,5 A		Trykk 4 ganger på tasten for å velge modus 4, ■ LED 3 blinker ■ LED 9 lyser	Egnet til regenerering av 12 V batterier etter kortvarig, ekstrem utlading
Modus 5 Modus for vedli- kehold av spen- ning ⁴	13,6 V 5 A		Ikke koble til batteri. Hold mo- dustasten inne i 5 sekunder for å veksle til modus 5 ■ LED 2 og LED 9 lyser	Kan brukes for å forsyne kjøretøyets elektronikk uten avbrudd når 12 V batteriet byttes (tilkobling til batteriklemmene på kjøretøy-siden)
Modus 6 Lastebilmodus 24 V	28,8 V / 5 A		Trykk én gang på tasten for å velge modus 6 ■ LED 10 lyser	24 V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier
Modus 7 24 V kald-/ AGM-modus	29,4 V 5 A		Trykk to ganger på tasten for å velge modus 7, ■ LED 10 og 11 lyser	Kald tilstand (0-4 °C) til 24 V blysyre, EFB og de fleste GEL-batterier. Og til mange 24 V AGM-batterier

Kommentar:

- 1) Dette ladeapparatet gjelder kun for akkumulatører med en batterikapasitet > 14 Ah.

- 2) Vedlikeholdsmodus kan brukes for å vedlikeholde batterispenningen når batteriet ikke er i bruk i lengre tid.
 - 3) For regenereringsmodus må du påse at alle forbindelser mellom batteri og kjøretøyets nett er koblet fra.
 - 4) På visse kjøretøyer er det viktig å ikke koble kjøretøyets elektronikk fra strømforsyningen under batteribytte. I slike tilfeller kan strømforsyningsmodus benyttes for å forsyne kjøretøyets elektronikk med strøm under batteribytting.
- Hvis lastspenningen ligger under 7,5 V, veksler ladeapparatet til standby-modus. I denne modusen er det ingen beskyttelse mot forveksling av polene.

4.1 Impulslading

Dette er en automatisk ladefunksjon som ikke kan velges manuelt.

- Modus 1 og 2:

Ved en batterispenning i starten av ladingen mellom 7,5 V ($\pm 0,5$ V) og 10,5 V ($\pm 0,5$ V) veksler ladeapparatet automatisk til impuls.

- Modus 6 og 7:

Ved en batterispenning i starten av ladingen mellom 16 V ($\pm 0,5$ V) og 21 V ($\pm 0,5$ V) veksler ladeapparatet automatisk til impuls.

4.2 Vedlikeholdsfase i ladingen

Ladeapparatet er utstyrt med en automatisk vedlikeholdsfase for lading med maks. 800 mA ved full lading.

4.3 Vedlikeholdsfase

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

4.4 Lagringsfunksjon

Dersom ladeapparatet kobles fra strømmettet under ladingen, lagrer apparatet tidligere valgt modus. Ved neste tilkobling til strømmettet og samme batteritype (12V eller 24V) starter apparatet automatisk i siste 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.

Det finnes ingen lagringsfunksjon for modus 3 (vedlikeholdsmodus), modus 4 (regenereringsmodus) og modus 5 (strømforsyningsmodus).

4.5 Identifisering av batteri

Så snart ladeapparatet er koblet til et 14,6 V-21 V batteri, blinker skiftevis 12 V og 24 V LED'er. Ladeapparatet forsøker å identifisere batterispenningen i en avansert måleprosess. Etter 1-3 minutter identifiserer ladeapparatet om batteriet er et 12 V eller 24 V batteri og veksler til relevant 12 V motorsykel-/ bilmodus eller 24V lastebilmodus.

4.6 Overstyringsmodus

Hvis ladeapparatet identifiserer et tilkoblet batteri som et 12 V batteri og veksler til

12 V modus, men brukeren er sikker på at batteritypen er 24 V, kan brukeren holde modustasten inne i 5 sekunder for å bringe ladeapparatet i en hvilken som helst 24 V lade-modus.

FORSIKTIG

24 V modus kan lade batteriet allerede fra lavspenning på 5,5 V. Derfor kan et 12 V batteri bli ladet for mye, og det kan innebære videre risikoer (økt fare for gassutvikling, eksplosjon, brann ...) for mennesker og dyr.

4.7 Apparatets beskyttelsesfunksjon

Ved kortslutning på ladekabelen forhindrer sikringen (4a) 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 produsenten eller en autorisert servicetekniker.
5. For Li-Ion (LiFePO₄) batterier bruker du Bosch C40-Li eller C80-Li.
6. For 6 V batterier bruker du C30 C40-Li & C80-Li.

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

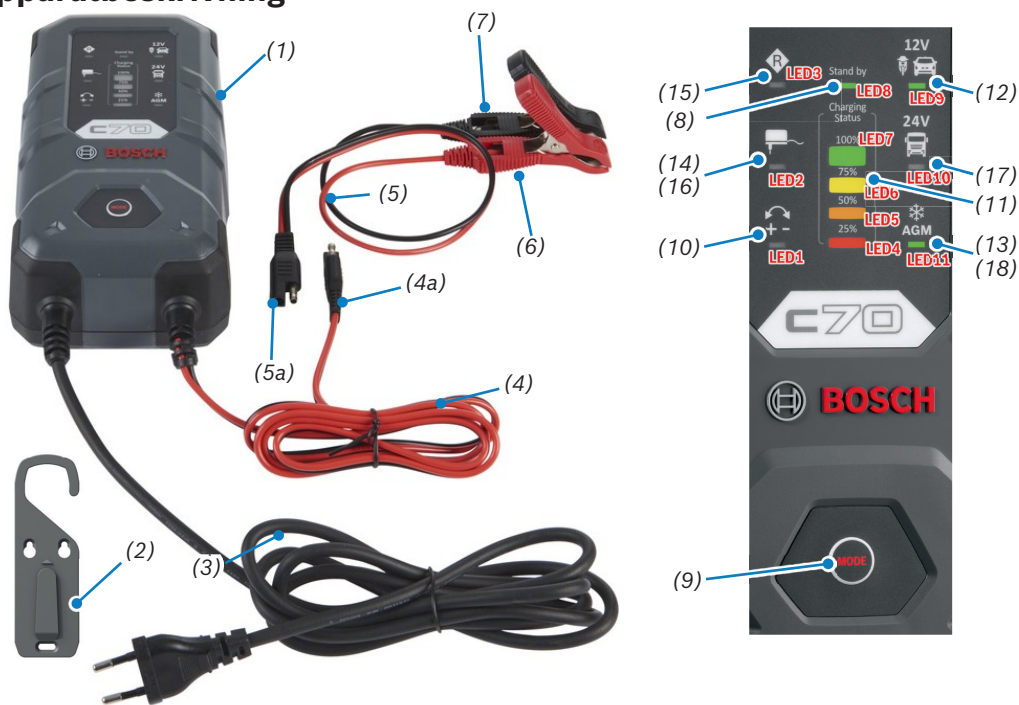
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-post: contact@uk.bosch.com

Apparatbeskrivning



1	Laddare
2	Montagekrok
3	Nätkabel med nätanslutning
4	Laddkabel a Stickkontakt
5	Laddkabel med clips a Stickkontakt
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 (motorcykel-/personbil)	
13	Läge 2 12 V (laddning vid 0-4 °C på vintern eller AGM)	
14	Läge 3 12 V (underhåll)	
15	Läge 4 12 V (regenerering)	
16	Läge 5 12 V (upprätthållande av spänningen vid batteribyte)	
17	Läge 6 24 V (lastbil)	
18	Läge 7 24 V (laddning vid 0-4 °C på vintern eller AGM)	

1 Tekniska data

Tekniska data	
Ingångsspänning	230VAC / 50Hz
Startström	< 50 A
Märkingångsström	Max. 2 A (RMS-värde)
Ingångeffekt	190 W
Märkutgångsspänning	DC 12 V/24 V
Laddspänning	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Laddström	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Märkutrgångsström	10 A & 5 A
Returström ¹	< 5 mA (ingen AC-ingång)
Kapslingsklass	IP65 (dammtät, vattentät)
Skyddsklass	II (dubbelisolerad)
Batterityp	12 V & 24 V bly-syrabatter (blysyra, EFB, GEL, AGM och öppen VRLA)
Batterikapacitet	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah - 120 Ah
Säkring (intern)	5 A
Säkring (säkringshållare)	40 A
Ljudnivå	< 50 dB(A)
Temperatur	0 °C - +40 °C
Yttermått	215 x 112 x 65,4 mm (L x B x H)

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

2 Säkerhet



Innan du börjar använda laddaren bör du noggrant läsa igenom de här instruktionerna.

FÖRSIKTIGHET

- Om strömförsörjningskabeln är skadad måste den bytas av tillverkaren eller en auktoriserad serviceverkstad för att alla risker ska elimineras.
- 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 kopplingen måste upprättas till karosseriet (-) svart, avskilt från batteriet och drivmedlet. 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.
- Se noga till att området kring batteriet är väl ventilerat under laddningen.



Batteri

Använd batteriladdaren enbart för 12 V 14 Ah - 300 Ah eller 24 V 14 Ah - 120 Ah-batterier av bly-syratyp (blysyra, 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.



Miljövänlig avfallshantering

Hjälp till att skydda miljön! Följ lokala bestämmelser. Elektriska apparater 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 igenom bruksanvisningen för batteriet innan du ansluter laddaren.
2. Följ n 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. Väte i gasform (knallgas) kan avgå från batteriet under laddning och urladdning.

3.2 Koppling

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

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. Koppla bort laddarens (-)-anslutning (svart) från batteriets (-)-pol.
4. Koppla bort 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
Beredskap		Tänds vid start och vid fel
Polfelsskydd		Tänds om anslutningsklämmorna har kastats om

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 ¹
Läge 1 motorcykel-/ personbilsläge	14,4 V 10 A		Tryck en gång på knappen för att välja läge 1 ■ Lysdiod 9 tänds	12 V blysyra, EFB och de flesta GEL-batterier
Läge 2 12 V kall-/ AGM-läge	14,7 V 10 A		Tryck två gånger på knappen för att välja läge 2 ■ Lysdioderna 9 och 11 tänds	Kallt tillstånd (0-4 °C) hos 12 V blysyra-, AGM-, EFB-, Gel-batterier.
Läge 3 underhållsläge ²	13,6 V 5 A		Tryck tre gånger på knappen för att välja läge 3 ■ Lysdiod 2 blinkar ■ Lysdiod 9 tänds	12 V blysyra-, EFB- och de flesta GEL-batterier
Läge 4 Regenereringsläge ³	16,5 V 1,5 A		Tryck fyra gånger på knappen för att välja läge 4, ■ Lysdiod 3 blinkar ■ Lysdiod 9 tänds	Lämpligt för regenerering av 12 V batterier efter kortvarig extrem urladdning
Läge 5 Upprätthållandeläge för spänning ⁴	13,6 V 5 A		Anslut inte något batteri. Håll lägesknappen intryckt i 5 s för att byta till läge 5 ■ Lysdioderna 2 och 9 blinkar	Kan användas för att strömförsörja fordonslektroniken avbrottsfritt vid byte av 12 V-batteriet (anslutning till fordonets batteriklämmor)
Läge 6 24 V-lastbilsläge	28,8 V / 5 A		Tryck en gång på knappen för att välja läge 6 ■ Lysdiod 10 tänds	24 V blysyra-, EFB- och de flesta GEL-batterier
Läge 7 24 V kall-/ AGM-läge	29,4 V 5 A		Tryck två gånger på knappen för att välja läge 7, ■ Lysdioderna 10 och 11 tänds	Kallt tillstånd (0-4 °C) hos 24 V blysyra-, AGM-, EFB-, Gel-batterier. Och för många 24 V AGM batterier

Anmärkning:

- 1) Laddaren är enbart avsedd för batterier med batterikapacitet > 14 Ah.

- 2) Underhållsläget kan användas för att upprätthålla batterispänningen om batteriet inte används under en längre tid.
 - 3) Se noga till beträffande regenereringsläget att alla kopplingar mellan batteriet och fordonets elsystem är brutna.
 - 4) För vissa fordon är det viktigt att fordonselektroniken inte kopplas bort från strömförsörjningen när batteriet byts. I sådana fall kan strömförsörjningsläget användas för att strömförsörja fordonselektroniken när batteriet byts.
- Om lastspänningen är lägre än 7,5 V övergår laddaren till beredskapsläget. I detta läge finns inte något polfelsskydd.

4.1 Impulsladdning

Det är en automatisk laddningsfunktion som inte kan väljas manuellt.

- Läge 1 och 2:
Om batterispänningen vid laddningens början ligger mellan 7,5 V ($\pm 0,5$ V) och 10,5 V ($\pm 0,5$ V) kopplar laddaren automatiskt om till impuls.
- Läge 6 och 7:
Om batterispänningen vid laddningens början ligger mellan 16 V ($\pm 0,5$ V) och 21 V ($\pm 0,5$ V) kopplar laddaren automatiskt om till impuls.

4.2 Upprätthållandefas

Laddaren har en automatisk upprätthållandefas med högst 800 mA vid fulladdning.

4.3 Underhållsfas

När batteriet är fulladdat tänds 100 % av lysdioderna. 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 laddaren åter ansluts till elnätet och batteritypen är densamma (12 V eller 24V) 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.

Det finns ingen minnesfunktion för läge 3 (underhållsläge), läge 4 (regenereringsläge) eller läge 5 (strömförsörjningsläge).

4.5 Identifiering av batteri

När laddaren ansluts till ett 14,6 V - 21 V-batteri blinkar alternativt 12 V- och 24 V-lysdioderna. Laddaren försöker att identifiera batterispänningen genom en omständlig mätprocess. Efter 1 - 3 minuter identifierar laddaren om batteriet är ett 12 V- eller ett 24 V-batteri och övergår till det tillhörande 12 V-motorcykel-/ personbilsläget eller till 24 V-lastbilsläget.

4.6 Överskrivningsläge

Om laddaren identifierar det anslutna batteriet som ett 12 V-batteri och övergår till 12

V-läget, men användaren är helt säker på ATT batteritypen är 24 V kan han hålla lägesknappen intryckt i 5 sekunder för att ställa laddaren i ett valfritt 24 V laddningsläge.

FÖRSIKTIGHET

24 V-läget kan ladda batteriet redan från lågspänningen 5,5 V. Det medför att ett 12 V-batteri kan bli överladdat och orsaka fler risker (ökad gasbildning, explosion, brand etc.) för människor och djur.

4.7 Apparatskyddsfunktion

Vid en korrtslutning av laddkabeln förhindrar säkringen (4a) 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 tillverkaren, eller av denne auktoriserade serviceföretag, med användning av originalreservdelar.
5. För litiumjonbatterier (LiFePO₄) bör du använda Bosch C40-Li eller C80-Li.
6. För 6 V batterier bör du använda C30 C40-Li & C80-Li.

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

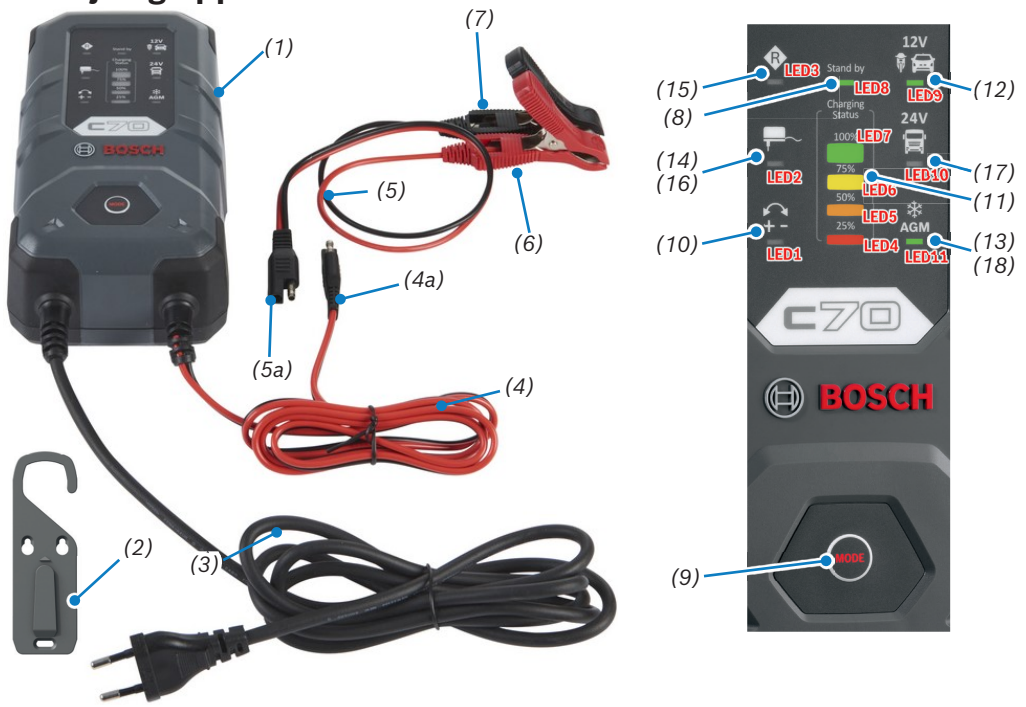
Broadwater Park,

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 a Stekker	
5	Laadkabel met clip a Stekker	
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 (motorfiets/auto)	
13	Modus 2 12 V (laden bij 0-4°C in de winter of AGM)	
14	Modus 3 12 V (onderhoud)	
15	Modus 4 12 V (regeneratie)	
16	Modus 5 12 V (spanningsbehoud bij accuwissel)	
17	Modus 6 24 V (vrachtwagen)	
18	Modus 7 24 V (laden bij 0-4°C in de winter of AGM)	

1 Technische gegevens

Technische gegevens	
Ingangsspanning	230VAC / 50Hz
Aanloopstroom	<50 A
Nominale ingangsstroom	Max. 2 A (RMS-waarde)
Ingangsvermogen	190 watt
Nominale uitgangsspanning	DC 12 V/24 V
Laadspanning	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Laadstroom	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Nominale uitgangsstroom	10 A & 5 A
Keerstroom ¹	< 5 mA (geen AC-ingang)
Beschermingsgraad	IP65 (stofdicht, waterdicht)
Beschermingsklasse	II (dubbel geïsoleerd)
Accutype	12V- & 24V-lood-zuuraccu (loodzuur, EFB, GEL, AGM en open VRLA)
Accucapaciteit	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Zekering (intern)	5 A
Zekering (zekeringhouder)	40 A
Geluidsniveau	< 50 dB(A)
Temperatuur	0°C tot + 40°C
Afmetingen	215 x 112 x 65,4 mm (l x b x h)

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

2 Veiligheid



Lees vóór het gebruik van de lader deze instructies zorgvuldig door.

VOORZICHTIG

- Een beschadigde voedingskabel moet door de fabrikant of de serviceverantwoordelijke worden vervangen om elk 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.
- Zorg ervoor dat de omgeving rond de accu tijdens het laden goed is geventileerd.



Accu

Gebruik de acculader alleen voor 12V 14Ah-300Ah of 24V 14Ah-120Ah lood-zuurtype (loodzuur, EFB, GEL, AGM, op en VRLA) accu's.

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.



Milieuvriendelijke afvoer

Help het milieu te beschermen! Neem de plaatselijke voorschriften in acht. Elektrische apparaten 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 bedieningshandleiding 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. Gasvormige waterstof (knafgas) 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-bymodus 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
Stand-by		Brandt bij het inschakelen en bij fouten
Verpolingsbeveiliging		Brandt bij verwisselde aansluitklemmen

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 ¹
Modus 1 Motorfiets/ automodus	14,4 V 10 A		Druk een keer op de toets om de modus 1 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 9 brandt 	12V-loodzuur, EFB en de meeste GEL-accu's
Modus 2 12 V koude/ AGM-modus	14,7 V 10 A		Druk twee keer op de toets om de modus 2 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 9 en 11 branden 	Koude toestand (0-4°C) van 12V loodzuur, AGM, EFB, gelaccu's.
Modus 3 onderhoudsmodus ²	13,6V 5A		Druk drie keer op de toets om de modus 3 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 2 knippert ■ Led 9 brandt 	12V loodzuur, EFB en de meeste GEL-accu's
Modus 4 regeneratiemodus ³	16,5 V 1,5 A		Druk vier keer op de toets om de modus 4 te selecteren, <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 3 knippert ■ Led 9 brandt 	Geschikt voor de regeneratie van 12V-accu's na kortstondige extreme ontlading
Modus 5 spanningsbehoudmodus ⁴	13,6 V 5 A		Sluit geen accu aan. Houd de modustoets gedurende 5 s ingedrukt om naar de modus 5 te gaan <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 2 en led 9 branden 	Kan worden gebruikt om de voertuigelektronica bij het wisselen van de 12V-accu onderbrekingsvrij van stroom te voorzien (aansluiting op de accuklemmen van het voertuig)
Modus 6 vrachtwagen 24V-modus	28,8 V / 5 A		Druk een keer op de toets om de modus 6 te selecteren <ul style="list-style-type: none"> ■ Led 10 brandt 	24V loodzuur, EFB en de meeste GEL-accu's

Modus	Uitvoer	Indicatie	Bediening	Ondersteunde accu- types ¹
Modus 7 24 V koude/ AGM-modus	29,4 V 5 A		Druk twee keer op de toets om de modus 7 te selecteren, ■ Led 10 en 11 branden	Koude toestand (0-4°C) van 24V-loodzuur-, EFB- en de meeste GEL-accu's. En voor vele 24V-AGM-accu's

Opmerking:

- 1) Deze lader geldt alleen voor accu's met een accucapaciteit > 14 Ah.
- 2) De onderhoudsmodus kan worden gebruikt om de accuspanning te behouden als de accu langere tijd niet wordt gebruikt.
- 3) Zorg er voor de regeneratiemodus voor dat alle verbindingen tussen de accu en het boordnet zijn losgekoppeld.
- 4) Bij bepaalde voertuigen is het belangrijk om de voertuigelektronica bij het vervangen van de accu niet van de stroomvoorziening los te koppelen. In dergelijke gevallen kan de stroomvoorzieningsmodus worden gebruikt om de voertuigelektronica bij het vervangen van de accu van stroom te voorzien.

Als de lastspanning onder 7,5 V ligt, wisselt de lader in de stand-bymodus. In deze modus is er geen verpolingsbeveiliging.

4.1 Impulslading

Dit is een automatische laadfunctie die niet handmatig kan worden geselecteerd.

■ Modus 1 & 2:

Bij een accuspanning bij het begin van het laden tussen 7,5 V ($\pm 0,5$ V) en 10,5 V ($\pm 0,5$ V) schakelt de lader automatisch op impuls.

■ Modus 6 & 7:

Bij een accuspanning bij het begin van het laden tussen 16V ($\pm 0,5$ V) en 21V ($\pm 0,5$ V) schakelt de lader automatisch op impuls.

4.2 Laadbehoudfase

De lader beschikt over een automatische laadbehoudfase met max. 800 mA bij volle lading.

4.3 Onderhoudsfase

Bij volledig geladen accu brandt "100%" led. 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 hetzelfde accutype (12V of 24V) start het apparaat automatisch in de laatste 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.

Er is geen opslagfunctie voor modus 3 (onderhoudsmodus), modus 4 (regeneratiemodus) & modus 5 (voedingsmodus).

4.5 Accuherkenning

Zodra de lader op een 14,6V-21V-accu is aangesloten, knipperen de 12V- & 24V-leds afwisselend. De lader probeert om de accuspanning in een uitgebreide meetprocedure te herkennen. Na 1-3 minuten herkent de lader of het bij de accu om een 12V- of een 24V-accu gaat en wisselt de lader in de betreffende 12V-motorfiets-/automodus of 24V-vrachtwagenmodus.

4.6 Overschrijvingsmodus

Herkent de lader een aangesloten accu als 12V-accu en wisselt de lader in de 12V-modus, maar de gebruiker is heel zeker dat het accutype 24 V is, dan kan de gebruiker de modustoets gedurende 5 seconden ingedrukt houden om de lader in een willekeurige 24V-laadmodus te brengen.

VOORZICHTIG

De 24V-modus kan de accu al vanaf 5,5 V laagspanning laden. Daarom kan een 12V-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 (4a) 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 de fabrikant of zijn servicevertegenwoordiger met originele reserveonderdelen worden gerepareerd.
5. Voor Li-Ion (LiFePO₄) accu's dient u de Bosch C40-Li of de C80-Li te gebruiken.
6. Voor 6V-accu's gebruikt u C30, C40-Li & C80-Li.

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

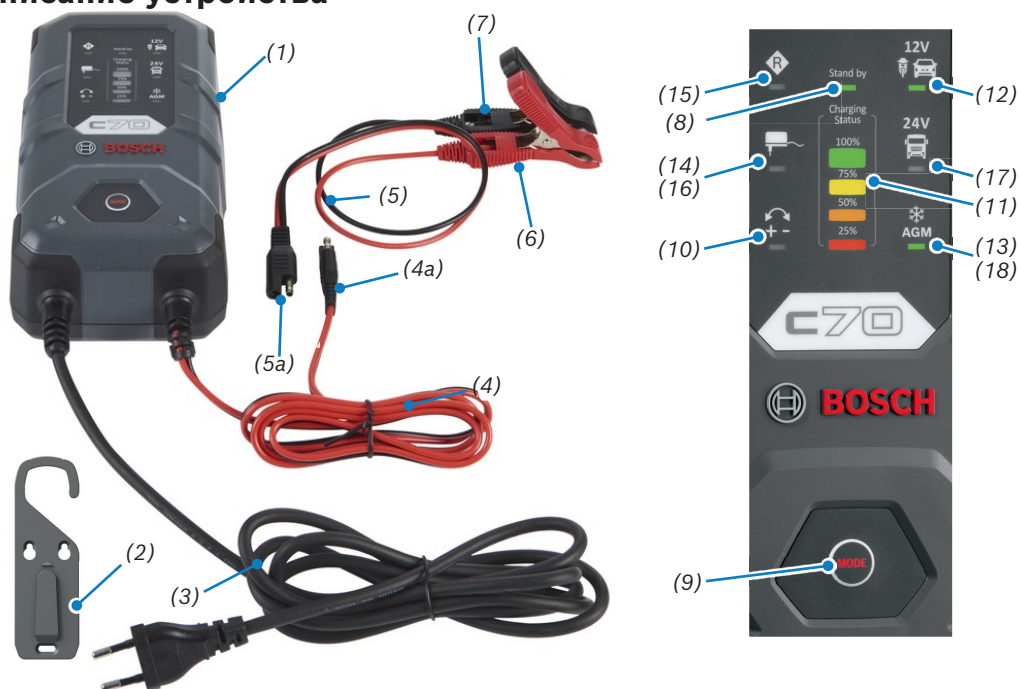
Broadwater Park,

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 а Штекер	
5	Зарядный кабель с проволочной стяжкой а Штекер	
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 (мотоцикл/автомобиль)	
13	Режим 2 12 В (зарядка зимой при 0-4 °C или AGM)	
14	Режим 3 12 В (обслуживание)	
15	Режим 4 12 В (регенерация)	
16	Режим 5 12 В (поддержание напряжения при смене аккумулятора)	
17	Режим 6 24 В (грузовой автомобиль)	
18	Режим 7 24 В (зарядка зимой при 0-4 °C или AGM)	

1 Технические характеристики

Технические характеристики	
Входное напряжение	230 В перем.тока / 50 Гц
Пусковой ток	<50 А
Номинальный входной ток	макс. 2 А (среднеквадратичное значение)
Входная мощность	190 Вт
Номинальное выходное напряжение	12 В/24 В пост.тока
Зарядное напряжение	14,4 В/14,7 В ($\pm 0,25$ В), 28,8 В/29,4 В ($\pm 0,6$ В), 16,5 В/13,6 В ($\pm 0,5$ В)
Зарядный ток	10 А (± 10 %), 5 А (± 10 %), 1,5 А ($\pm 0,3$ А)
Номинальный выходной ток	10 А и 5 А
Обратный ток ¹	< 5 мА (без переменного тока на входе)
Степень защиты	IP65 (пыле- и водонепроницаемость)
Класс защиты	II (с двойной изоляцией)
Тип аккумулятора	Свинцово-кислотный аккумулятор на 12 В и 24 В (свинцово-кислотный, EFB, GEL, AGM и VRLA open)
Заряд аккумулятора	12 В: 14 - 300 Ач, 24 В: 14 - 120 Ач
Предохранитель (внутренний)	5 А
Предохранитель (держатель предохранителя)	40 А
Уровень шума	< 50 дБ(А)
Температура	от 0° С до + 40 °С
Размеры	215 x 112 x 65,4 мм (длина x ширина x высота)

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

2 Безопасность



Перед использованием зарядного устройства внимательно прочтите данные указания.

ОСТОРОЖНО

- Поврежденный кабель питания должен быть заменен изготовителем или уполномоченным сервисным предприятием, чтобы предотвратить возможную 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.
- Зона вокруг аккумулятора в процессе зарядки должна хорошо обдуваться воздухом.



Аккумулятор

Используйте зарядное устройство только для свинцово-кислотных аккумуляторов на 12 В, 14- 300Ач или 24 В, 14 - 120 Ач (свинцово-кислотные, EFB, GEL, AGM и VRLA open).

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.



Утилизация без ущерба окружающей среде

Предпринимайте меры по защите окружающей среды! Соблюдайте местные предписания. Отработавшие электроприборы 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 по эксплуатации аккумулятора.
2. Если аккумулятор подсоединен к транспортному средству, соблюдайте рекомендации 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 (гремучего 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 Отсоединение

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
Режим ожидания		Загорается при включении и в случае неполадок
Защита против инверсии полярности		Загорается при неправильном подключении соединительных зажимов

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 ¹
Режим 1 Режим мотоцикла/ автомобиля	14,4 В 10 А		Нажмите один раз кнопку для выбора режима 1 ■ Светодиод 9 горит	Свинцово-кислотные аккумуляторы на 12 В, EFB и большинство GEL-аккумуляторов
Режим 2 Холодный режим/AGM 12 В	14,7 В 10 А		Нажмите кнопку 2 раза для выбора режима 2 ■ Светодиоды 9 и 11 горят	Холодное состояние (0 - 4 °C) свинцово-кислотных аккумуляторов на 12 В, AGM, EFB, GEL-аккумуляторов.
Режим 3, режим обслуживания ²	13,6 В 5 А		Нажмите кнопку 3 раза для выбора режима 3 ■ Светодиод 2 мигает ■ Светодиод 9 горит	Свинцово-кислотные аккумуляторы на 12 В, EFB и большинство GEL-аккумуляторов

Режим	Выход	Индикация	Управление	Поддерживаемые типы аккумуляторов ¹
Режим 4 Режим регенерации ³	16,5 В / 1,5 А		Нажмите кнопку 4 раза для выбора режима 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиод 3 мигает ■ Светодиод 9 горит 	Для регенерации аккумуляторов на 12 В после кратковременной предельной разрядки
Режим 5, режим поддержания напряжения ⁴	13,6 В / 5 А		Не подсоединяйте аккумулятор. Удерживайте нажатой кнопку режима в течение 5 с для переключения в режим 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиоды 2 и 9 горят 	Может использоваться для бесперебойного питания электроники автомобиля при смене аккумулятора на 12 В (подключение к клеммам аккумулятора в транспортном средстве)
Режим 6 24 В, режим грузового автомобиля	28,8 В / 5 А		Нажмите один раз кнопку для выбора режима 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиод 10 горит 	Свинцово-кислотные аккумуляторы на 24 В, EFB и большинство GEL-аккумуляторов
Режим 7 Холодный режим/AGM 24 В	29,4 В / 5 А		Нажмите дважды кнопку для выбора режима 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиоды 10 и 11 горят 	Холодное состояние (0 - 4 °C) свинцово-кислотных аккумуляторов на 24 В, EFB и большинства GEL-аккумуляторов. И для многих аккумуляторов AGM на 24 В

Примечание

- 1) Данное зарядное устройство пригодно только для аккумуляторов емкостью > 14 Ач.
 - 2) Режим обслуживания может применяться для поддержания напряжения аккумулятора, если он длительное время не используется.
 - 3) Для режима регенерации убедитесь в том, что все соединения между аккумулятором и бортовой сетью разъединены.
 - 4) Для определенных транспортных средств важно, чтобы при смене аккумулятора электроника автомобиля не отсоединялась от электропитания. В подобных случаях можно использовать режим электропитания для снабжения электроэнергией электроники автомобиля при смене аккумулятора.
- При напряжении нагрузки ниже 7,5 В зарядное устройство переключается в режим ожидания. В этом режиме защита против инверсии полярности не действует.

4.1 Импульсная зарядка

Это автоматическая зарядная функция, которая не может быть выбрана вручную.

- Режим 1 и 2

Если напряжение аккумулятора к началу процесса зарядки составляет от 7,5 В (±

0,5 В) до 10,5 В ($\pm 0,5$ В), зарядное устройство автоматически переключается в режим импульсной зарядки.

- Режим 6 и 7

Если напряжение аккумулятора к началу процесса зарядки составляет от 16 В ($\pm 0,5$ В) до 21 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. 800 мА при полной зарядке.

4.3 Фаза обслуживания

При полностью заряженном аккумуляторе 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 подключении к сети электропитания и том же типе аккумулятора (12 В или 24 В) устройство автоматически запускается в ранее сохраненном 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.

Функция памяти для режима 3 (режим обслуживания), режима 4 (режим регенерации) и режима 5 (режим питания) не действует.

4.5 Идентификация аккумулятора

После подключения зарядного устройства к аккумулятору на 14,6 - 21 В мигают попеременно светодиоды 12 В и 24 В. Зарядное устройство выполняет сложный процесс измерений в попытке автоматически определить напряжение аккумулятора. Спустя 1 - 3 минуты зарядное устройство идентифицирует аккумулятор на 12 В или 24 В и переключается в соответствующий режим мотоцикла/автомобиля 12 В или в режим грузового автомобиля 24 В.

4.6 Режим переписывания

Если зарядное устройство определило подключенный аккумулятор на 12 В и переключилось в режим 12 В, но пользователь точно уверен в том, что тип аккумулятора соответствует 24 В, пользователь может, удерживая кнопку режима нажатой в течение 5 секунд, перевести зарядное устройство в любой режим зарядки напряжением 24 В.

 **ОСТОРОЖНО**

В режиме 24 В возможна зарядка аккумулятора, начиная уже с низкого напряжения 5,5 В. В результате возможен перезаряд аккумулятора на 12 В, что приведет к дополнительным опасностям (повышенное выделение газа, взрыв, возгорание...) для людей и животных.

4.7 Защитная функция устройства

В случае короткого замыкания зарядного кабеля предохранитель (4а) 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 изготовителю или уполномоченному им сервисному предприятию с использованием оригинальных запчастей.
5. Для литий-ионных (LiFePO₄) аккумуляторов используйте Bosch C40-Li или C80-Li.
6. Для аккумуляторов на 6 В используйте C30, C40-Li и C80-Li.

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

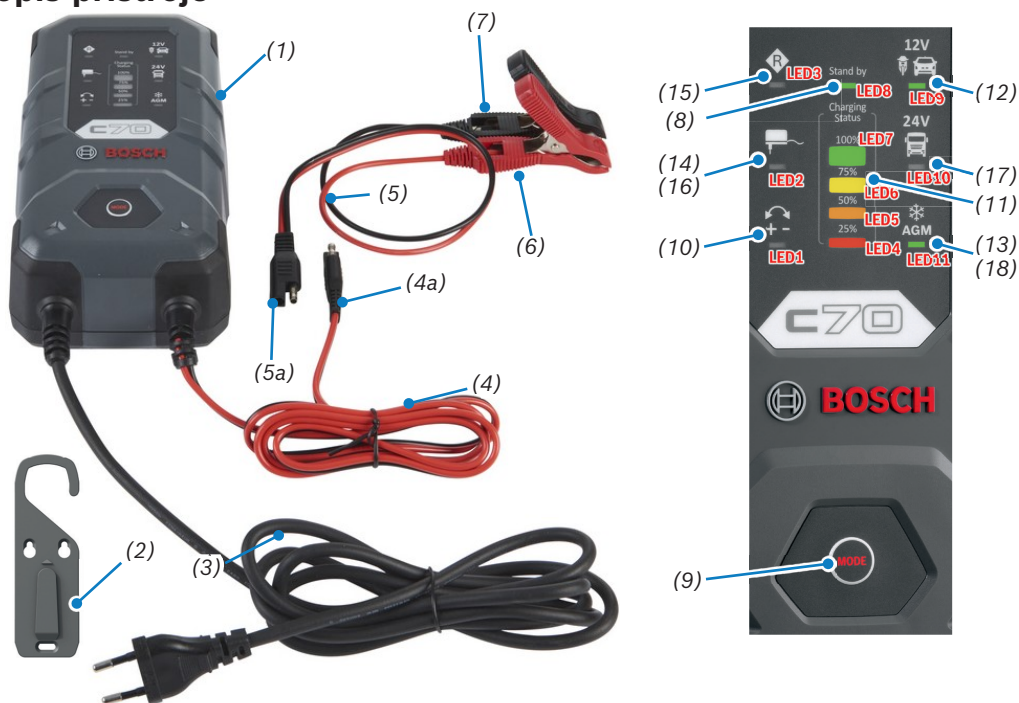
Broadwater Park,

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 a konektor	
5	Nabíjecí kabel s klipem a konektor	
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 (motocykl/automobil)	
13	Režim 2 12 V (nabíjení při 0-4°C v zimě nebo AGM)	
14	Režim 3 12 V (údržba)	
15	Režim 4 12 V (regenerace)	
16	Režim 5 12 V (udržování napětí při výměně akumulátoru)	
17	Režim 6 24 V (nákladní automobil)	
18	Režim 7 24 V (nabíjení při 0-4°C v zimě nebo AGM)	

1 Technické údaje

Technické údaje	
Vstupní napětí	230VAC / 50Hz
Spouštěcí proud	<50 A
Jmenovitý vstupní proud	Max. 2A (hodnota RMS)
Vstupní výkon	190 W
Jmenovité výstupní napětí	DC 12 V/24 V
Nabíjecí napětí	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Nabíjecí proud	10 A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Jmenovitý výstupní proud	10 A & 5 A
Zpětný proud ¹	< 5 mA (vstup AC chybí)
Stupeň krytí	IP65 (prachotěsnost, vodotěsnost)
Třída ochrany	II (dvojitá izolace)
Typ akumulátoru	12V & 24 V akumulátor olovo-kyselina (olovo-kyselina, EFB, GEL, AGM, a otevřené VRLA)
Kapacita akumulátoru	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Pojistka (vnitřní)	5 A
Pojistka (držák pojistky)	40 A
Hladina hluku	< 50 dB(A)
Teplota	0°C až + 40°C
Rozměry	215 x 112 x 65,4 mm (D x Š x V)

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

2 Bezpečnost



Před použitím nabíječky si pečlivě přečtete tyto 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 zřídít 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.
- Zajistěte, aby prostor v blízkosti akumulátoru byl během nabíjení dobře větraný.



Akumulátor

Nabíječku používejte pouze pro akumulátory typu olovo-kyselina 12 V 14 Ah-300 Ah nebo typu olovo-kyselina 24 V 14 Ah-120 Ah (olovo-kyselina, 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.



Ekologická likvidace

Pomozte chránit životní prostředí! Řiďte se podle místních předpisů. Elektrospotřebiče, jež nelze opět použít, se musejí 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. Nedopustěte, 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 plynný vodík (třaskavý plyn).

3.2 Zapojení

1. Spojte svorku (+) (červenou) nabíječky s pólem (+) akumulátoru.
2. Spojte svorku (-) (červenou) 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 uveďte 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
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 ¹
Režim 1 motocykl/ automobil	14,4 V 10 A		Pro zvolení režimu 1 stiskněte tlačítko jedenkrát <ul style="list-style-type: none"> ■ Svítí LED 9 	12 V olovo-kyselina, EFB a většina akumulátorů GEL
Režim 2 12 V režim studený/ AGM	14,7 V 10 A		Pro zvolení režimu 2 stiskněte tlačítko dvakrát <ul style="list-style-type: none"> ■ Svítí LED 9 a LED 11 	Studený stav (0-4°C) 12 V olovo-kyselina, AGM, EFB, akumulátory GEL.
Režim 3 Údržba ²	13,6 V 5 A		Pro zvolení režimu 3 stiskněte tlačítko třikrát <ul style="list-style-type: none"> ■ Bliká LED 2 ■ Svítí LED 9 	12 V olovo-kyselina, EFB a většina akumulátorů GEL
Režim 4 Regenerace ³	16,5 V 1,5 A		Pro zvolení režimu 4 stiskněte tlačítko čtyřikrát, <ul style="list-style-type: none"> ■ Bliká LED 3 ■ Svítí LED 9 	Vhodný pro regeneraci akumulátorů 12 V po krátkodobém extrémním vybití
Režim 5 Udržení napětí ⁴	13,6 V: 5 A		Nepřipojujte žádný akumulátor. Podržte po dobu 5s stisknuté tlačítko Režim (Modus) pro přechod do Režimu 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Svítí LED 2 a LED 9 	Lze použít v zájmu nepřerušitelného napájení elektroniky vozidla při výměně akumulátoru 12 V (připojení k akumulátorovým svorkám na straně vozidla)
Režim 6 24 V nákladní automobil	28,8 V / 5 A		Pro zvolení režimu 6 stiskněte tlačítko jedenkrát <ul style="list-style-type: none"> ■ Svítí LED 10 	24V olovo-kyselina, EFB a většina akumulátorů GEL

Režim	Výstup	Indikace	Obsluha	Podporované typy akumulátorů ¹
Režim 7 24 V režim studený/ AGM	29,4 V 5 A		Pro zvolení režimu 7 stiskněte tlačítko dvakrát, ■ Svítí LED 10 a LED 11	Studený stav (0-4°C) 24 V olovo-kyselina, EFB a většina akumulátorů GEL. A pro mnoho 24V akumulátorů AGM

Poznámka:

- 1) Tato nabíječka je určena pouze pro akumulátory s kapacitou > 14 Ah.
 - 2) Režim údržby lze používat pro udržování napětí akumulátoru, pokud se delší dobu nebude používat.
 - 3) Pro regenerační režim se postarejte o to, aby všechna spojení mezi akumulátorem a elektrickou sítí vozidla byla rozpojena.
 - 4) U určitých vozidel je důležité dbát na to, aby elektronika vozidla nebyla při výměně akumulátoru odpojena od napájení. V těchto případech lze použít režim napájení, aby při výměně akumulátoru zůstalo zachováno napájení elektroniky vozidla.
- Když napětí při zatížení klesne pod 7,5 V, přejde nabíječka do režimu pohotovosti. V tomto režimu neexistuje ochrana proti prepólování.

4.1 Impulzní nabíjení

Toto je automatická nabíjecí funkce, kterou nelze zvolit manuálně.

- Režim 1 a 2:
Při napětí akumulátoru na začátku nabíjení mezi 7,5 V ($\pm 0,5$ V) a 10,5 V ($\pm 0,5$ V), přepne nabíječka automaticky na impuls.
- Režim 6 a 7:
Při napětí akumulátoru na začátku nabíjení mezi 16 V ($\pm 0,5$ V) a 21 V ($\pm 0,5$ V), přepne nabíječka automaticky na impuls.

4.2 Fáze udržovacího nabíjení

Nabíječka je vybavena automatickou fází udržovacího nabíjení s max. 800mA 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 opětovém připojení k síti se stejným typem akumulátoru (12V nebo 24V) 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 olovo-kyselina), zvolte tento režim znovu manuálně, aby nedošlo k přebití a poškození.

Pro režim 3 (Údržba), režim 4 (Regenerace) a režim 5 (Režim napájení) neexistuje funkce paměti.

4.5 Rozpoznání akumulátoru

Jakmile je nabíječka připojena k akumulátoru 14,6 V-21 V, blikají alternativně kontrolky LED 12 V a 24 V. Nabíječka se náročným postupem měření pokouší rozpoznat napětí akumulátoru. Po uplynutí 1-3 minut zjistí, zd se u akumulátoru jedná o typ 12 V nebo 24 V a přechází do příslušného režimu 12 V motocykl/automobil nebo 24 V nákladní automobil.

4.6 Režim přepsání

Rozpozná-li nabíječka připojený akumulátor jako akumulátor 12 V a přejde-li do režimu 12 V, jenže když si je uživatel velmi jistý, že se jedná o typ 24 V, může po dobu 5 sekund podržet tlačítko Modus (Režim) a uvést tak nabíječku do libovolného nabíjecího režimu 24 V.

POZOR

Režim 24 V může akumulátor nabíjet již počínaje nízkým napětím 5,5 V. Mohlo by tak dojít k přebíjení akumulátoru 12 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 (4a) 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 směřjí přístroje opravovat originálními náhradními díly pouze výrobce nebo jím pověřený zástupce servisu.
5. Pro akumulátory Li-Ion (LiFePO_4) použijte výrobek Bosch C40-Li nebo C80-Li.
6. Pro akumulátory 6 V použijte C30, C40-Li a C80-Li.

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

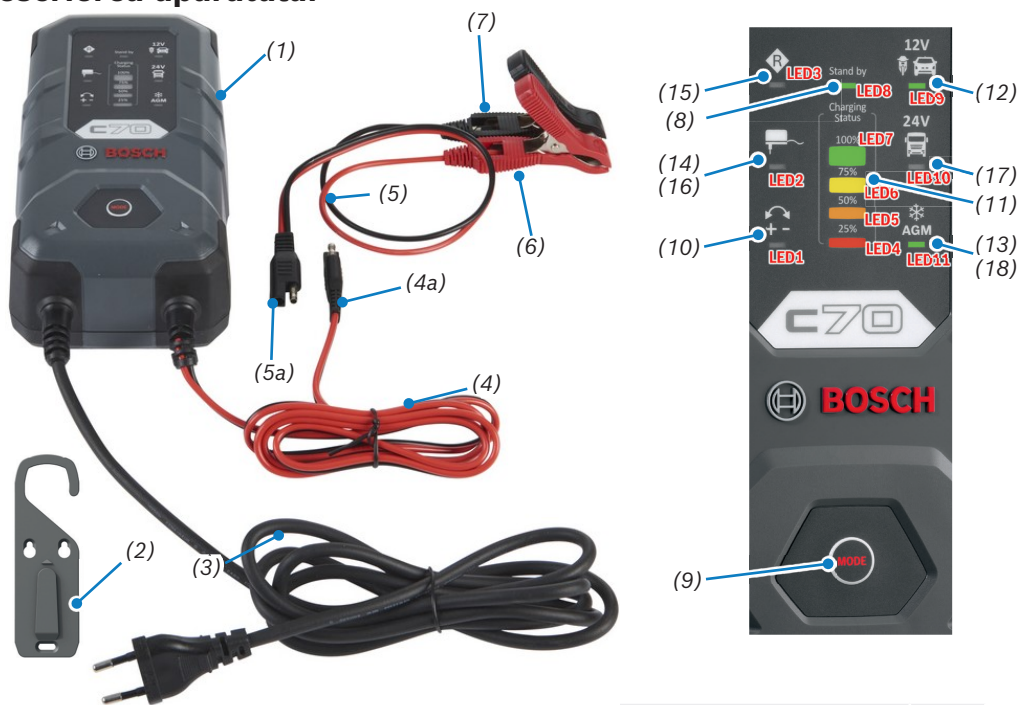
Broadwater Park,

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 a Ștecăr
5	Cablu de încărcare cu clips a Ștecăr
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 (motocicletă/auto)	
13	Mod 2 12 V (încărcare la 0-4°C pe timp de iarnă sau AGM)	
14	Mod 3 12 V (întreținere)	
15	Mod 4 12 V (regenerare)	
16	Mod 5 12 V (menținerea tensiunii la schimbarea bateriei)	
17	Mod 6 24 V (autocamion)	
18	Mod 7 24 V (încărcare la 0-4°C pe timp de iarnă sau AGM)	

1 Date tehnice

Date tehnice	
Tensiune de intrare	230VAC / 50Hz
Curent de pornire	<50A
Curent de intrare nominal	Max. 2A (valoare RMS)
Putere de intrare	190 wați
Tensiune de ieșire nominală	12V/24V c.c.
Tensiune de încărcare	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Curent de încărcare	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Curent de ieșire nominal	10A & 5A
Curent invers ¹	< 5mA (fără intrare c.a.)
Tip de protecție	IP65 (etanș la praf, etanș la apă)
Clasă de protecție	II (dublu izolat)
Tip baterie	Baterie plumb-acid 12V & 24 V (plumb-acid, EFB, GEL, AGM și deschis, VRLA)
Capacitate baterie	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Siguranță (intern)	5A
Siguranță (suport de siguranță)	40A
Nivel de zgomot	< 50dB(A)
Temperatură	0°C până la + 40°C
Dimensiuni	215 x 112 x 65,4 mm (L x l x H)

¹⁾ Curentul invers este curentul pe care încărcătorul îl consumă de la baterie, când nu este conectat curentul din rețea.

2 Siguranța



Vă rugăm să citiți cu atenție aceste instrucțiuni înainte de a utiliza încărcătorul.

PRECAUȚIE

- Un cablu de alimentare deteriorat 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. Cea-laltă legătură trebuie realizată la caroserie (-) negru, departe 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 scântelele.
- Asigurați aerisire suficientă în timpul operației de încărcare.
- Asigurați-vă că zona din jurul bateriei este bine aerisită în timpul operației de încărcare.



Baterie

Utilizați încărcătorul de baterie numai pentru baterii de tipul plumb-acid 12V 14Ah-300Ah sau 24V 14Ah-120Ah (plumb acid, EFB, GEL, AGM, deschis 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.

Eliminare ecologică

Contribuiți la protejarea mediului! Vă rugăm să respectați dispozițiile locale. Aparatele 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 dacă bateria este încă 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 exploziv) poate scăpa din baterie în timpul operației de încărcare pentru încărcare propriu-zisă sau pentru menținere.

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
Standby		Se aprinde la pornire și în caz de erori
Protecție împotriva inversării polilor		Se aprinde dacă s-au inversat bornele de conexiune

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 ¹
Mod 1 Mod Motocicletă/ Auto	14.4V 10A		Apăsați tasta o dată, pentru a selecta modul 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 9 luminează 	12V plumb-acid, EFB și majoritatea bateriilor cu gel
Mod 2 12V Mod rece/ AGM	14.7V 10A		Apăsați tasta de 2 ori, pentru a selecta modul 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 9 și 11 luminează 	Stare rece (0-4°C) a bateriei plumb-acid 12V, AGM, EFB, baterii cu gel.
Mod 3 Mod de întreținere ²	13.6V 5A		Apăsați tasta de 3 ori, pentru a selecta modul 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 2 clipește ■ LED-ul 9 luminează 	12V plumb-acid, EFB și majoritatea bateriilor cu gel
Mod 4 Mod de regenerare ³	16.5V 1,5A		Apăsați tasta de 4 ori, pentru a selecta modul 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 3 clipește ■ LED-ul 9 luminează 	Adecvat pentru regenerarea bateriilor de 12 V după o descărcare extremă de scurtă durată
Mod 5 Mod de menținere a tensiunii ⁴	13.6V 5A		Nu conectați bateria. Mențineți tasta Mod apăsată pentru 5s, pentru a trece în modul 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 2 și LED-ul 9 luminează 	Poate fi utilizat pentru alimentarea fără întreruperi a sistemului electronic al autovehiculului, la schimbarea bateriei de 12 V (conectare la bornele bateriei pe partea autovehiculului)
Mod 6 Mod 24V pentru autocamioane	28,8 V / 5 A		Apăsați tasta o dată, pentru a selecta modul 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED-ul 10 luminează 	24V plumb-acid, EFB și majoritatea bateriilor cu gel

Mod	Ieșire	Afișaj	Utilizare	Tipuri de baterii suportate ¹
Mod 7 24V Mod rece/ AGM	29.4V 5A		Apăsați tasta de două ori, pentru a selecta modul 7, ■ LED-ul 10 și 11 luminează	Stare rece (0-4°C) a bateriei plumb-acid 24V, EFB și majoritatea bateriilor cu gel. Și pentru multe baterii AGM 24 V

Observație:

- 1) Acest încărcător este valabil numai pentru acumulatorii cu o capacitate a acumulatorilor > 14Ah.
- 2) Modul de întreținere poate fi utilizat pentru a menține tensiunea bateriei atunci când bateria nu este utilizată mai mult timp.
- 3) Pentru modul de regenerare trebuie să vă asigurați că toate conexiunile între baterie și rețeaua de bord sunt decuplate.
- 4) La anumite autovehicule este important ca la schimbarea bateriei să nu decuplați sistemul electronic al bateriei de la alimentarea cu curent. În astfel de cazuri se poate utiliza modul de alimentare cu curent, pentru a alimenta cu curent sistemul electronic al autovehiculului în timpul schimbării bateriei.

Dacă tensiunea de încărcare este mai mică decât 7,5 V, încărcătorul trece în modul standby. În acest mod nu există protecție împotriva inversării polilor.

4.1 Încărcarea în impulsuri

Aceasta este o funcție automată de încărcare, care nu poate fi selectată manual.

- Mod 1 & 2:
La o tensiune a bateriei la începutul operației de încărcare între 7,5 V (\pm 0,5 V) și 10,5 V (\pm 0,5 V), încărcătorul comută automat pe funcționare în impulsuri.
- Mod 6 & 7:
La o tensiune a bateriei la începutul operației de încărcare între 16 V (\pm 0,5 V) și 21 V (\pm 0,5 V), încărcătorul comută automat pe funcționare în impulsuri.

4.2 Faza de încărcare de menținere

Încărcătorul dispune de o fază automată de încărcare de menținere cu max. 800mA la încărcarea completă.

4.3 Faza de întreținere

Când bateria este încărcată complet, se aprinde LED-ul „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. La o nouă conectare la rețeaua de curent, dacă bateria este de același tip (12V sau 24V), aparatul pornește automat în ultimul mod.

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.

Nu există funcție de salvare pentru modul 3 (modul de întreținere), modul 4 (modul de regenerare) și modul 5 (modul de alimentare cu energie electrică).

4.5 Recunoașterea bateriei

Imediat ce încărcătorul este conectat la o baterie 14,6V-21V, LED-urile 12V & 24V clipește alternativ. Încărcătorul încearcă să recunoască tensiunea bateriei, printr-o metodă de măsurare complexă. După 1-3 minute încărcătorul recunoaște dacă este o baterie de 12V sau 24V și trece în modul corespunzător 12V-Motocicletă/Auto sau 24V-Autocamioane.

4.6 Modul de suprascrisere

Atunci când încărcătorul recunoaște o baterie conectată ca fiind o baterie de 12V și trece în modul 12V, dar utilizatorul este foarte sigur că bateria este de 24V, utilizatorul poate menține apăsată tasta Mod pentru 5 secunde, pentru a aduce încărcătorul în modul de încărcare 24V dorit.

PRECAUȚIE

Modul 24 V poate încărca bateria deja de la 5,5 V joasă tensiune. De aceea o baterie de 12 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 (4a) 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 se vor repara numai de către producător sau de către reprezentanța sa de service, folosind piese de schimb originale.
5. Pentru baterii Li-Ion (LiFePO_4), vă rugăm să utilizați aparatul Bosch C40-Li sau C80-Li.
6. Pentru baterii de 6V, vă rugăm să utilizați C30 C40-Li & C80-Li.

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

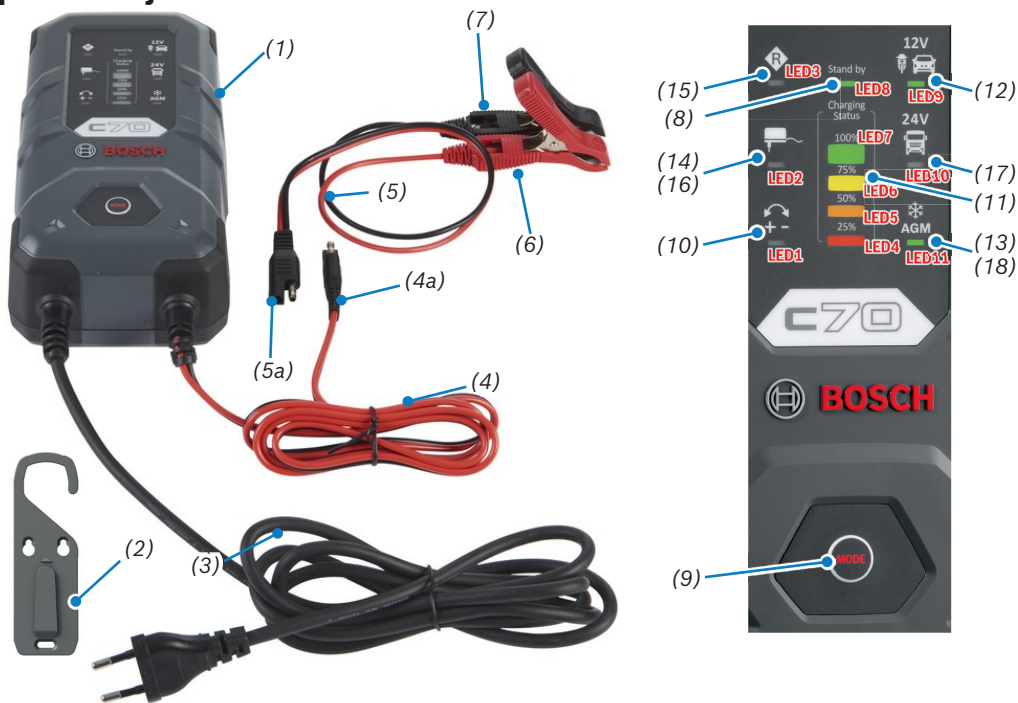
Broadwater Park,

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 a Utikač	
5	Kabel za punjenje s kopčom a Utikač	
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 (motocikl/automobil)	
13	Način rada 2 12 V (punjenje pri 0-4 °C zimi ili AGM)	
14	Način rada 3 12 V (održavanje)	
15	Način rada 4 12 V (regeneracija)	
16	Način rada 5 12 V (zadržavanje napona pri promjeni baterije)	
17	Način rada 6 24 V (teretno vozilo)	
18	Način rada 7 24V (punjenje pri 0-4 °C zimi ili AGM)	

1 Tehničke specifikacije

Tehničke specifikacije	
Ulazni napon	230VAC / 50Hz
Ulazna struja	<50A
Nazivna ulazna struja	Maks. 2 A (vrijednost RMS)
Ulazna snaga	190 vata
Nazivni izlazni napon	DC 12V/24V
Napon punjenja	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Struja punjenja	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Nazivna izlazna struja	10 A i 5 A
Povratna struja ¹	< 5mA (nema AC ulaza)
Stupanj zaštite	IP65 (otporan na prašinu, vodootporan)
Klasa zaštite	II (dvostruka izolacija)
Tip baterije	Olovna baterija od 12 V i 24 V (olovna, EFB, GEL, AGM i otvorena VRLA)
Kapacitet baterije	12 V: 14 Ah-300Ah, 24 V: 14Ah-120Ah
Osigurač (interni)	5 A
Osigurač (držač osigurača)	40 A
Razina buke	< 50dB(A)
Temperatura	Od 0 °C do + 40 °C
Dimenzije	215 x 112 x 65,4 mm (D x Š x V)

¹⁾ Povratna struja je struja koju punjač crpi iz baterije kada mrežno napajanje nije priključeno.

2 Sigurnost



Prije upotrebe punjača pažljivo pročitajte ove 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 gori-vo. 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 redoslijedom.

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.
- Provjerite je li područje oko baterije dobro prozračeno tijekom punjenja.



Baterija

Upotrebljavajte punjač baterija samo za olovne baterije od 12 V 14Ah-300Ah ili 24 V 14Ah-120Ah (olovna baterija, EFB, GEL, AGM, otvorena i VRLA).

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.



Ekološki prihvatljivo zbrinjavanje

Pomozite u zaštiti okoliša! Pridržavajte se lokalnih propisa. Električni uređaji 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
Stanje pripravnosti		Svijetli pri uključivanju i pri pojavi pogrešaka
Zaštita od obrnutog polariteta		Svijetli kada su terminali obrnuto postavljeni

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 ¹
Način rada 1 motocikl/automobil	14,4 V 10 A		Jedanput pritisnite gumb za odabir Načina rada 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Svijetli indikator LED 9 	Olovne baterije 12 V, EFB i većina GEL baterija
Način rada 2 hladni/AGM način rada 12 V	14,7 V 10 A		Dvaput pritisnite gumb za odabir Načina rada 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ Svijetle indikatori LED 9 i 11 	Hladno stanje (0-4°C) olovne baterije od 12 V, AGM, EFB, GEL baterije.
Način rada 3 Način održavanja ²	13,6 V 5 A		Triput pritisnite gumb za odabir Načina rada 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ Treperi indikator LED 2 ■ Svijetli indikator LED 9 	Olovne baterije od 12 V, EFB i većina GEL baterija
Način rada 4 Način regeneracije ³	16,5 V 1,5 A		Četiri puta pritisnite gumb za odabir Načina rada 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ Treperi indikator LED 3 ■ Svijetli indikator LED 9 	Prikladno za regeneraciju baterija od 12 V nakon kratkotrajnog ekstremnog pražnjenja
Način rada 5 Način održavanja napona ⁴	13,6 V 5 A		Nemojte priključivati bateriju. Pritisnite i držite gumb za odabir načina rada 5 sekundi za prebacivanje u Način rada 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Svijetle indikatori LED 2 i LED 9 	Može se upotrebljavati za neometano napajanje elektronike vozila pri promjeni baterije od 12 V (spajanje na terminale baterije na vozilu)
Način rada 6 teretna vozila 24 V	28,8 V / 5 A		Jedanput pritisnite gumb za odabir Načina rada 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Svijetli indikator LED 10 	Olovne baterije od 24V, EFB i većina GEL baterija
Način rada 7 hladni/AGM način rada od 24 V	29,4 V 5 A		Dvaput pritisnite gumb za odabir Načina rada 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ Svijetle indikatori LED 10 i 11 	Hladno stanje (0-4°C) olovne baterije od 24 V, EFB i većina GEL baterija. I za mnoge AGM baterije od 24 V

Opaska:

- 1) Ovaj se punjač odnosi samo na baterije s kapacitetom > 14Ah.

- 2) Način rada održavanja može se koristiti za održavanje napona baterije kada se baterija ne koristi dulje vrijeme.
- 3) Za način regeneracije, provjerite jesu li svi spojevi između baterije i električnog sustava vozila prekinuti.
- 4) Kod nekih je vozila važno ne odspajati elektroniku vozila s napajanja pri promjeni baterije. U takvim slučajevima, način napajanja može se upotrijebiti za napajanje elektronike vozila pri promjeni baterije.

Kada je napon opterećenja ispod 7,5 V, punjač će ući u stanje pripravnosti. U ovom načinu rada nema zaštite od obrnutog polariteta.

4.1 Pulsno punjenje

To je funkcija automatskoga punjenja koja se ne može ručno odabrati.

- Način rada 1 i 2:

Ako je napon baterije između 7,5 V ($\pm 0,5$ V) i 10,5 V ($\pm 0,5$ V) na početku punjenja, punjač automatski prelazi na pulsno punjenje.

- Način rada 6 i 7:

Ako je napon baterije između 16 V ($\pm 0,5$ V) i 21 V ($\pm 0,5$ V) na početku punjenja, punjač automatski prelazi na pulsno punjenje.

4.2 Faza održavanja punjenja

Punjač ima fazu automatskog održavanja punjenja s maksimalno 800 mA pri punom punjenju.

4.3 Faza održavanja

Kada je baterija potpuno napunjena, uključuje se indikator LED „100 %”. 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. Kada se ponovno priključi na strujnu mrežu i s istom vrstom baterije (12V ili 24V), uređaj se automatski pokreće u prethodno 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 3 (način održavanja), Način rada 4 (način regeneracije) i Način rada 5 (način napajanja).

4.5 Prepoznavanje baterije

Čim se punjač spoji na bateriju od 14,6 V-21 V, trepere LED diode 12 V i 24 V. Punjač će pokušati prepoznati napon baterije u iscrpnom procesu mjerenja. Nakon 1-3 minute, punjač će prepoznati je li baterija 12 V ili 24 V i prebaciti se u odgovarajući način rada za motocikl/automobil 12 V ili način rada za teretno vozilo 24 V.

4.6 Način prijenosa

Ako punjač prepozna priključenu bateriju kao bateriju od 12 V i prebaci se u način rada od 12 V, ali je korisnik vrlo siguran da je tip baterije 24 V, korisnik može pritisnuti i držati tipku za odabir načina rada 5 sekundi kako bi prebacio punjač u bilo koji način punjenja od 24 V.

OPREZ

Način rada od 24 V može puniti bateriju od samo 5,5 V niskog napona. Stoga bi se baterija od 12 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 (4a) 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 proizvođač ili njegov predstavnik servisa koristeći originalne rezervne dijelove.
5. Za litij-ionske (LiFePO₄) baterije upotrebljavajte Bosch C40-Li ili C80-Li.
6. Za baterije od 6 V upotrebljavajte C30 C40-Li i C80-Li.

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

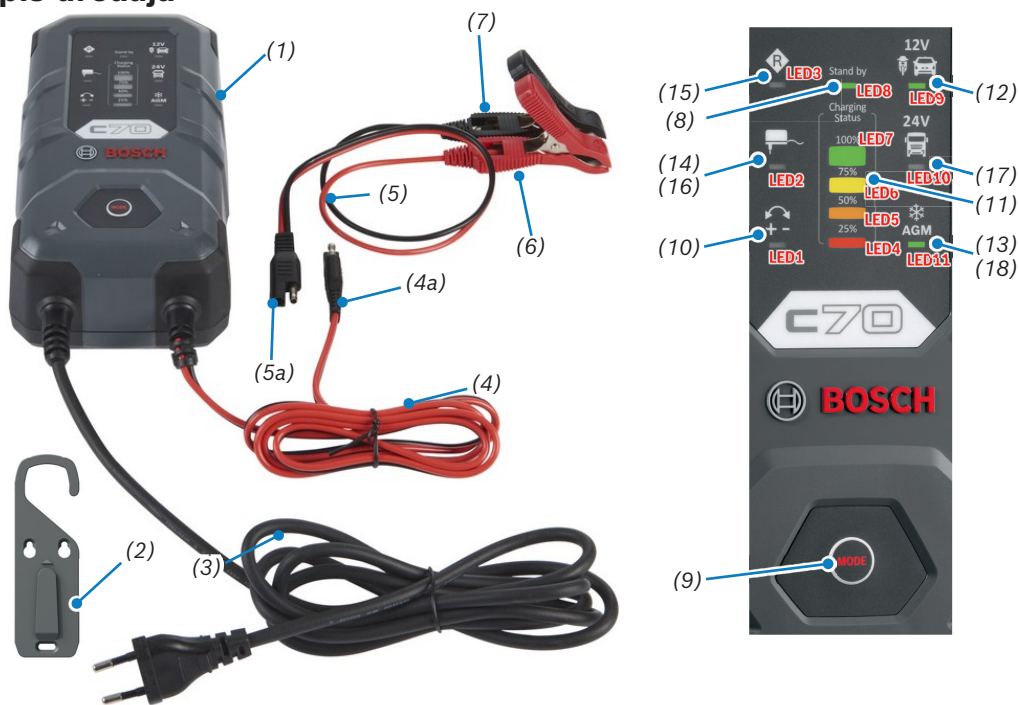
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

Adresa e-pošte: contact@uk.bosch.com

Opis uređaja



1	Punjač	
2	Montažna kuka	
3	Kabl za napajanje sa mrežnim priključkom	
4	Kabl za punjenje a Utikač	
5	Kabl za punjenje sa kopčom) a Utikač	
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 (motocikl/automobil)	
13	Režim 2 12 V (Punjenje na 0-4°C zimi ili AGM)	
14	Režim 3 12 V (održavanje)	
15	Režim 4 12 V (regeneracija)	
16	Režim 5 12 V (održavanje napona pri promjeni baterija)	
17	Režim 6 24 V (kamion)	
18	Režim 7 24 V (Punjenje na 0-4°C zimi ili AGM)	

1 Tehnički podaci

Tehnički podaci	
Ulazni napon	230VAC / 50Hz
Početna struja	<50A
Nominalna ulazna struja	Maks. 2A (RMS-vrijednost)
Ulazna snaga	190 W
Nominalni izlazni napon	DC 12V/24V
Napon punjenja	14,4 V/14,7 V (\pm 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (\pm 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (\pm 0,5 V)
Struja punjenja	10A (\pm 10 %), 5A (\pm 10 %), 1,5 A (\pm 0,3 A)
Nominalna izlazna struja	10A i 5A
Reverzna struja ¹	< 5mA (nema AC ulaza)
Vrsta zaštite	IP65 (otporan na prašinu, vodootporan)
Klasa zaštite	II (dvostruko izolovan)
Vrsta baterije	Olovno-kiselinska baterija od 12V i 24 V (Olovna kiselina, EFB, GEL, AGM i otvorena VRLA)
Kapacitet baterije	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Osigurač (unutrašnji)	5A
Osigurač (držač osigurača)	40A
Nivo buke	< 50dB(A)
Temperatura	0°C do + 40°C
Dimenzije	215 x 112 x 65,4 mm (D x Š x V)

¹⁾ Reverzna struja je struja koju punjač crpi iz baterije kada nije priključen na mrežu.

2 Bezbjednost



Pažljivo pročitajte ova uputstva prije upotrebe punjača.

OPREZ

- Oštećeni kabl za napajanje mora da zamijeni proizvođač ili serviser da bi se izbjegla bilo kakva 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.
- Uvjerite se da je oblast oko baterije dobro provjetrena tokom punjenja.



Baterija

Koristite punjač baterije samo za olovno-kiselinske baterije od 12V,14Ah-300Ah ili 24V 14Ah-120Ah tipa (olovna kiselina, EFB, GEL, AGM i otvorene VRLA) baterije.

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.



Ekološki prihvatljivo odlaganje

Pomozite u zaštiti životne sredine! Obratite pažnju na lokalne propise. Električni uređaji 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 za upotrebu baterije prije priključivanja punjača.
2. Obratite pažnju na 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. Gasni vodonik (oksivodonik) 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 izvucite 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
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 ¹
Režim 1 Motocikl/ Automatski režim	14.4V 10A		Pritisnite taster jednom da izaberete režim 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 9 svijetli 	12V olovne, EFB i većina GEL baterija
Režim 2 12V hladni/ AGM režim	14.7V 10A		Pritisnite taster 2 puta da izaberete režim 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 9 i LED lampica 11 svijetle 	Hladno stanje (0-4°C) od 12V olovne kiseline, AGM, EFB, gel baterije.
Režim 3 režim održavanja ²	13.6V 5A		Pritisnite taster 3 puta da izaberete režim 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 2 treperi ■ LED lampica 9 svijetli 	12V olovne, EFB i većina GEL baterija
Režim 4 režim regeneracije ³	16.5 V 1,5 A		Pritisnite taster 4 puta da izaberete režim 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 3 treperi ■ LED lampica 9 svijetli 	Pogodno za regeneraciju baterija od 12V nakon kratkog ekstremnog praznjenja
Režim 5 Režim održavanja napona ⁴	13.6V 5A		Ne priključujte bateriju. Pritisnite i držite taster za režim rada 5 sekundi da biste prešli na režim 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 2 i LED lampica 9 svijetle 	Može se koristiti za napajanje elektronike vozila bez prekida prilikom zamjene baterije od 12V (priključak na terminale baterije na strani vozila)
Režim 6 Kamion 24V-režim	28,8 V / 5 A		Pritisnite taster jednom da izaberete režim 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 10 svijetli 	24V olovne, EFB i većina GEL baterija
Režim 7 24V hladni/ AGM režim	29.4V 5A		Pritisnite taster dva puta da izaberete režim 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED lampica 10 i LED lampica 11 svijetle 	Hladno stanje (0-4°C) 24V olovna, EFB i većina GEL baterija. I za mnoge 24V AGM baterije

Bilješka:

- 1) Ovaj punjač važi samo za baterije sa kapacitetom > 14 Ah.
- 2) Režim održavanja se može koristiti za održavanje napona baterije kada se baterija ne koristi duže vrijeme.

- 3) Za režim regeneracije, uvjerite se da su sve veze između akumulatora i električnog sistema vozila isključene.
- 4) Kod određenih vozila važno je da ne isključite elektroniku vozila iz napajanja prilikom zamjene baterije. U takvim slučajevima, režim napajanja se može koristiti za napajanje elektronike vozila prilikom promjene baterije.

Kada je napon opterećenja ispod 7,5 V, punjač će ući u režim pripravnosti. U ovom režimu nema zaštite od obrnutog polariteta.

4.1 Impulsno punjenje

Ovo je funkcija automatskog punjenja koja se ne može odabrati ručno.

- Režim 1 i 2:

Ako je napon baterije na početku procesa punjenja između 7,5 V (\pm 0,5 V) i 10,5 V (\pm 0,5 V), punjač automatski prelazi na impuls.

- Režim 6 i 7:

Ako je napon baterije na početku procesa punjenja između 16V (\pm 0,5V) i 21V (\pm 0,5V), punjač automatski prelazi na impuls.

4.2 Faza održavanja punjenja

Punjač ima automatsku fazu održavanja punjenja sa maksimalno 800mA kada je potpuno napunjen.

4.3 Faza održavanja

Kada je baterija potpuno napunjena, LED dioda „100%“ će zasvijetliti. 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. Kada se ponovo poveže na mrežu i sa istom vrstom baterije (12V ili 24V), uređaj se automatski pokreće u posljednjem 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.

Ne postoji memorijska funkcija za režim 3 (Režim održavanja), režim 4 (režim regeneracije) i režim 5 (režim napajanja).

4.5 Prepoznavanje baterije

Kada se punjač poveže sa baterijom od 14,6V-21V, LED lampice od 12V i 24V će naizmjenično treperiti. Punjač pokušava da prepozna napon baterije u složenom procesu mjerenja. Nakon 1-3 minuta, punjač će prepoznati da li je baterija 12V ili 24V baterija i prebaciće se na odgovarajući 12V režim motocikla/automobila ili 24V kamionski režim.

4.6 Režim prepisivanja

Ako punjač prepozna povezanu bateriju kao bateriju od 12V i pređe u režim od 12V, ali

je korisnik veoma siguran da je tip baterije 24V, korisnik može da pritisne i zadrži taster za režim rada 5 sekundi da prebaci punjač u bilo koji režim punjenja od 24V.

OPREZ

Režim od 24 V može napuniti bateriju od samo 5,5 V niskog napona. Prema tome, baterija od 12 V može biti prepunjena i povlači za sobom dalje opasnosti (pojačano curenje gasa, eksplozija, požar...) za ljude i životinje.

4.7 Zaštitna funkcija uređaja

U slučaju kratkog spoja u kablju za punjenje, osigurač (4a) na kablju 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 proizvođač ili njegov predstavnik servisa koristeći originalne rezervne djelove.
5. Za litijum-jonske (LiFePO_4) baterije, koristite Bosch C40-Li ili C80-Li.
6. Za baterije od 6V koristite C30, C40--litijumsku ili C80-litijumsku.

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

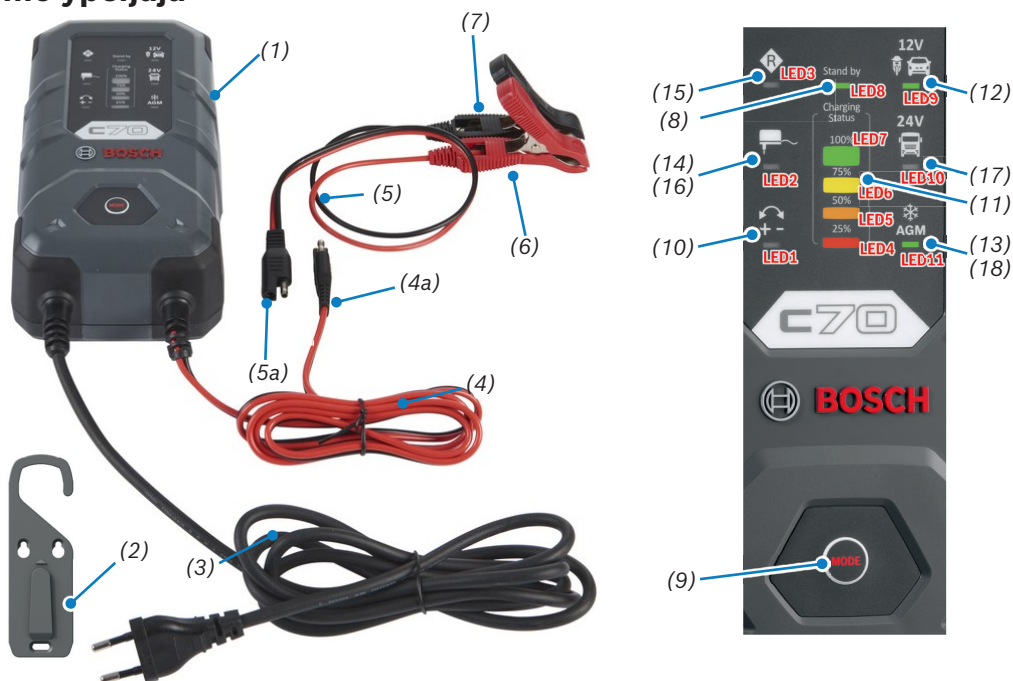
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

Опис уређаја



1	Пуњач	
2	Кука за причвршћивање	
3	Струјни кабл са мрежним прикључком	
4	Кабл за пуњење а Утикач	
5	Кабл за пуњење са штипаљком а Утикач	
6	(+) прикључна стезаљка (црвена)	
7	(-) прикључна стезаљка (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 (за мотоцикле/аутомобиле)	
13	Режим 2 12 V (пуњење на 0-4 °C зими или AGM)	
14	Режим 3 12 V (одржавање)	
15	Режим 4 12 V (регенерација)	
16	Режим 5 12 V (одржавање напона при замени акумулатора)	
17	Режим 6 24 V (за камионе)	
18	Режим 7 24 V (пуњење на 0-4 °C зими или AGM)	

1 Технички подаци

Технички подаци	
Улазни напон	230VAC / 50Hz
Струја укључивања	<50 А
Номинална улазна струја	Макс. 2 А (RMS вредност)
Улазна снага	190 W
Номинални излазни напон	DC 12 V/24 V
Напон пуњења	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Струја пуњења	10 А (± 10 %), 5 А (± 10 %), 1,5 А ($\pm 0,3$ А)
Номинална излазна струја	10 А и 5 А
Повратна струја ¹	< 5 mA (без AC улаза)
Врста заштите	IP65 (отпорност на прашину, водоотпорност)
Класа заштите	II (двострука изолација)
Тип акумулатора	Оловни акумулатор од 12 V и 24 V (оловни, EFB, GEL, AGM и отворени VRLA)
Капацитет акумулатора	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Осигурач (интерни)	5 А
Осигурач (носач осигурача)	40 А
Ниво буке	< 50 dB(A)
Температура	0 °C до + 40 °C
Димензије	215 x 112 x 65,4 mm (Д x Ш x В)

¹⁾ Повратна струја је струја коју пуњач вуче из акумулатора када није прикључен на електричну мрежу.

2 Безбедност



Пажљиво прочитајте ова упутства пре употребе пуњача.

ОПРЕЗ

- Оштећени кабл за напајање мора да замени произвођач или сервисер да би се избегла било каква 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.
- Обезбедите да се простор око акумулатора добро проветрава током пуњења.



Акумулатор

Користите само пуњач акумулатора за 12 V, од 14 Ah до 300 Ah или за 24 V, од 14 Ah до 120 Ah, за тип оловног акумулатора (оловни, EFB, GEL, AGM, open 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.



Еколошки прихватљиво одлагање

Помозите у заштити животне средине! Придржавајте се локалних прописа.

Електрични уређаји 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 употребу акумулатора 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 (оксидовоник) 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 извучите утикач из електричне мреже.
3. Одвојите (-) кабл (црни) пуњача са (-) пола акумулатора.
4. Одвојите (+) кабл (црвени) 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
Приправност		Пали се приликом укључивања и у случају грешке
Заштита од замене полова		Пали се у случају погрешног повезивања прикључних стезаљки

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	Излаз	Приказ	Руковање	Подржани типови акумулатора ¹
Режим 1 режим за мотоцикле/ аутомобиле	14,4 V 10 A		Притисните тастер једном да изаберете режим 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ Пали се LED индикатор 9 	12 V, оловни, EFB и већина GEL акумулатора
Режим 2 12 V хладни/ AGM режим	14.7V 10 A		Притисните тастер два пута да изаберете режим 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED индикатори 9 и 11 светле 	Хладно стање (0-4 °C) 12 V, оловни, AGM, EFB и већина GEL акумулатора.
Режим 3 Режим одржавања ²	13.6V 5A		Притисните тастер три пута да изаберете режим 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED индикатор 2 трепери ■ Пали се LED индикатор 9 	12 V, оловни, EFB и већина GEL акумулатора
Режим 4 Режим регенерације ³	16.5 V 1,5 A		Притисните тастер четири пута да изаберете режим 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED индикатор 3 трепери ■ Пали се LED индикатор 9 	Погодно за регенерацију акумулатора од 12 V након краткотрајног екстремног пражњења
Режим 5 Режим одржавања напона ⁴	13,6 V 5 A		Не прикључујте акумулатор. Притисните и држите тастер за режим рада 5 секунди да бисте прешли на режим 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED индикатори 2 и 9 светле 	Може да се користи за напајање електронике возила без прекида приликом замене акумулатора од 12 V (прикључак на половине акумулатора на страни возила)

Режим	Излаз	Приказ	Руковање	Подржани типови акумулатора ¹
Режим 6 режим за камионе, 24 V	28,8 V / 5 A		Притисните тастер једном да изаберете режим 6 ■ Пали се LED индикатор 10	24V, оловни, EFB и већина GEL акумулатора
Режим 7 24 V, Хладни/ AGM режим	29,4 V 5 A		Притисните тастер два пута да изаберете режим 7, ■ LED индикатори 10 и 11 светле	Хладно стање (0-4 °C) од 24 V, оловни, EFB и већина GEL акумулатора. И за многе AGM акумулаторе од 24 V

Напомена:

- 1) Овај пуњач је погодан само за капацитет акумулатора > 14 Ah.
 - 2) Режим одржавања може да се користи за одржавање напона акумулатора ако се акумулатор не користи дуже време.
 - 3) За режим регенерације, уверите се да су све везе између акумулатора и електричног система возила одвојене.
 - 4) Код одређених возила важно је да не искључите електронику возила из напајања приликом замене акумулатора. У таквим случајевима, режим напајања може да се користи за напајање електронике возила приликом замене акумулатора.
- Када је напон оптерећења испод 7,5 V, пуњач ће ући у режим приправности. У овом режиму нема заштите од замене поларитета.

4.1 Импулсно пуњење

Ово је функција аутоматског пуњења која се не може одабрати ручно.

■ Режим 1 и 2:

Ако је напон акумулатора на почетку пуњења између 7,5 V (\pm 0,5 V) и 10,5 V (\pm 0,5 V), пуњач се аутоматски пребацује на импулсно пуњење.

■ Режим 6 и 7:

Ако је напон акумулатора на почетку пуњења између 16V (\pm 0,5V) и 21V (\pm 0,5V), пуњач се аутоматски пребацује на импулсно пуњење.

4.2 Фаза одржавања пуњења

Пуњач има аутоматску фазу пуњења са максимално 800 mA када је потпуно напуњен.

4.3 Фаза одржавања

Када је акумулатор потпуно напуњен, пали се LED индикатор „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 са истом врстом акумулатора (12V или 24V), 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.

Не постоји меморијска функција за режим 3 (режим одржавања), режим 4 (режим регенерације) и режим 5 (режим напајања).

4.5 Детекција акумулатора

Када се пуњач повеже на акумулатор од 14,6 V до 21 V, LED индикатори за 12 V и 24 V ће наизменично трептати. Пуњач покушава да детектује напон акумулатора у сложеном процесу мерења. Након 1-3 минута, пуњач ће препознати да ли је акумулатор од 12 V или 24 V и пребациће се на одговарајући режим на 12 V за мотоцикле/аутомобиле или режим на 24 V за камионе.

4.6 Режим преписивања

Ако пуњач детектује повезани акумулатор као акумулатор од 12 V и пређе у режим од 12 V, али је корисник веома сигуран да је тип акумулатора на 24 V, корисник може да притисне и задржи тастер за режим рада 5 секунди да би пуњач пребацио у било који режим од 24 V.

ОПРЕЗ

Режим од 24 V може да напуни акумулатор већ од 5,5 V ниског напона. Због тога би акумулатор од 12 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 (4a) 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 произвођач или његов представник сервиса користећи оригиналне резервне делове.
5. За литијум-јонске (LiFePO_4) акумулаторе користите Bosch C40-Li или C80-Li.
6. За акумулаторе од 6 V, користите C30, C40-Li и C80-Li.

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

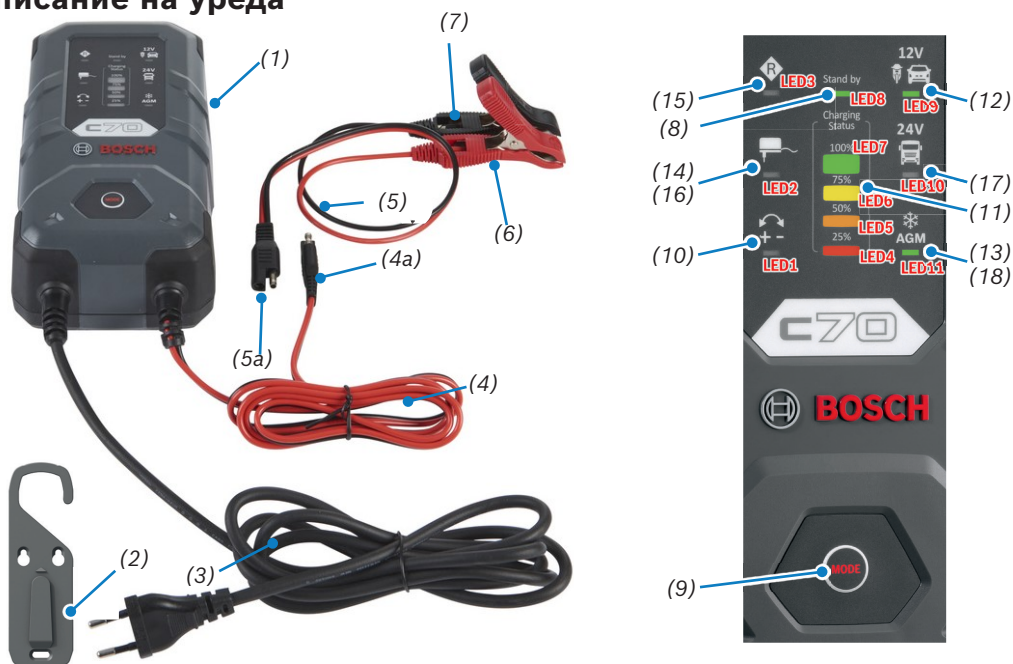
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Телефон: 0344 892 0115

Е-пошта: contact@uk.bosch.com

Описание на уреда



1	Зарядно устройство
2	Кука за стенен монтаж
3	Мрежов кабел с щепсел
4	Заряден кабел а Щекер
5	Заряден кабел с клипс а Щекер
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 за капацитета на акумулатора	
12	Режим 1 12 V (мотоциклет/автомобил)	
13	Режим 2 12 V (зареждане при 0 – 4 °C през зимата или AGM)	
14	Режим 3 12 V (поддръжка)	
15	Режим 4 12 V (регенерация)	
16	Режим 5 12 V (запазване на напрежението при смяна на акумулатора)	
17	Режим 6 24 V (товарен ав- томобил)	
18	Режим 7 24 V (зареждане при 0 – 4 °C през зимата или AGM)	

1 Технически данни

Технически данни	
Входно напрежение	230VAC/50Hz
Пусков ток	< 50 A
Номинален входен ток	Макс. 2 A (средноквадратична стойност)
Входна мощност	190 W
Номинално изходно напрежение	DC 12 V/24 V
Зарядно напрежение	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Заряден ток	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Номинален изходен ток	10 A и 5 A
Обратен ток ¹	< 5 mA (без вход за AC)
Степен на защита	IP65 (защитено от прах и вода)
Клас на защита	II (двойна изолация)
Тип акумулатор	Оловно-киселинен акумулатор (оловен, EFB, Gel, AGM и VRLA отворен тип) 12 V и 24 V
Капацитет на акумулатора	12 V: 14 Ah – 300 Ah, 24 V: 14 Ah – 120 Ah
Предпазител (вътрешен)	5 A
Предпазител (държач за предпазител)	40 A
Ниво на шума	< 50 dB(A)
Температура	от 0 °C до +40 °C
Размери	215 x 112 x 65,4 mm (Д x Ш x В)

¹⁾ Обратният ток представлява токът, който зарядното устройство консумира от акумулатора, когато няма свързан мрежов ток.

2 Безопасност



Преди употреба, моля, прочетете внимателно настоящите инструкции.

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 връзка трябва да се изгради с каросерията (-) черна, далеч 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 опасност от пожар!

Експлозивни газове.

- Предотвратете пламъци или искри.
- Осигурете достатъчно проветряване по време на процеса на зареждане.
- Уверете се, че зоната около акумулатора е добре проветрива по време на процеса на зареждане.



Акумулатор

Използвайте зарядното устройство за акумулатор само за оловно-киселинни акумулатори 12 V 14 Ah – 300 Ah или 24 V 14 Ah – 120 Ah (оловно-киселинен, EFB, Gel, AGM, отворен тип и VRLA).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не правете опити да зареждате незареждащи 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.



Екологосъобразно предаване за отпадъци

Помогнете за опазването на околната среда! Моля, спазвайте местните разпоредби. Електроуреди, които вече са неподходящи за използване, трябва да се събират отделно и да се предадат за отпадъци по екологосъобразен начин.

Опаковките се състоят от екологични материали, които могат да се предадат в местните предприятия за рециклиране.

3 Работа с устройството

3.1 Преди пускане в експлоатация

1. Прочетете ръководството за потребителя на акумулатора, преди да свържете зарядното устройство.
2. Вземете под внимание 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 (гърмящ 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 клемата (-) (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
Stand by (готовност)		Светва при включване и в случай на грешки
Защита срещу инверсия на полярността		Светва при разменени свързващи клеми

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 иницииран друг процес, процесът на зареждане стартира след 5 секунди.

Режим	Разход	Индикатор	Действие	Поддържани типове акумулатори ¹
Режим 1 Режим мотоциклет/ автомобил	14,4 V 10 A		Натиснете бутона веднъж, за да изберете режим 1 ■ Светодиод 9 свети	12 V оловни, EFB и повечето Gel акумулатори
Режим 2 12 V режим студено/ AGM	14,7 V 10 A		Натиснете бутона 2 пъти, за да изберете режим 2 ■ Светодиоди 9 и 11 светят	Студено състояние (0 – 4 °C) на 12 V оловни, AGM, EFB, Gel акумулатори
Режим 3 режим поддръжка ²	13,6 V 5 A		Натиснете бутона 3 пъти, за да изберете режим 3 ■ Светодиод 2 мига ■ Светодиод 9 свети	12 V оловни, EFB и повечето Gel акумулатори
Режим 4 Режим регенерация ³	16,5 V 1,5 A		Натиснете бутона 4 пъти, за да изберете режим 4 ■ Светодиод 3 мига ■ Светодиод 9 свети	Подходящ за регенерация на акумулатори 12 V след краткотрайно екстремно разреждане

Режим	Разход	Индикатор	Действие	Поддържани типове акумулатори ¹
Режим 5 режим запазване на напрежението ⁴	13,6 V 5 A		Не свързвайте акумулатор. Задръжте натиснат бутона за избор на режим за 5 s, за да превключите в режим 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиоди 2 и 9 светят 	Може да се използва за захранване на електрониката на превозното средство без прекъсване при смяната на акумулатора 12 V (свързване към акумулаторните клеми от страната на превозното средство)
Режим 6 Режим товарен автомобил 24 V	28,8 V/ 5 A		Натиснете бутона веднъж, за да изберете режим 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиод 10 свети 	24V оловни, EFB и повечето Gel акумулатори
Режим 7 24 V режим студено/ AGM	29,4 V 5 A		Натиснете бутона два пъти, за да изберете режим 7 <ul style="list-style-type: none"> ■ Светодиоди 10 и 11 светят 	Студено състояние (0 – 4 °C) на 24 V оловни, EFB и повечето Gel акумулатори. Също за голям брой 24 V AGM акумулатори

Забележка:

- 1) Това зарядно устройство е подходящо само за акумулатори с капацитет > 14 Ah.
- 2) Режим поддръжка може да се използва за поддържане на напрежението на акумулатора, когато акумулаторът не се използва за по-продължително време.
- 3) За режим регенерация се уверете, че всички връзки между акумулатора и бордовата мрежа са разкачени.
- 4) При определени превозни средства е важно електрониката на превозното средство да не се отделя от електрозахранването при смяната на акумулатора. В такива случаи може да се използва режим електрозахранване с цел захранване на електрониката на автомобила с ток при смяната на акумулатора.

Когато напрежението при товар е под 7,5 V, зарядното устройство преминава в режим на готовност. В този режим не е налична защита срещу инверсия на полярността.

4.1 Импулсно зареждане

Това е автоматична функция за зареждане, която не може да се избира ръчно.

■ Режим 1 и 2:

При напрежение на акумулатора в началото на процеса на зареждане между 7,5 V ($\pm 0,5$ V) и 10,5 V ($\pm 0,5$ V) зарядното устройство автоматично превключва на импулс.

■ Режим 6 и 7:

При напрежение на акумулатора в началото на процеса на зареждане между 16 V ($\pm 0,5$ V) и 21 V ($\pm 0,5$ V) зарядното устройство автоматично превключва на импулс.

4.2 Фаза на подзареждане

Зарядното устройство разполага с автоматична фаза на подзареждане с макс. 800 mA при пълно зареждане.

4.3 Фаза на поддръжка

При напълно зареден акумулатор свети светодиода „100 %“. Зарядното устройство стартира фазата на поддръжка, за да поддържа състоянието на пълен капацитет на акумулатора.

4.4 Функция памет

Ако зарядното устройство бъде отделено от електрическата мрежа по време на процеса на зареждане, уредът запамятава избора преди това режим. При повторно включване в електрическата мрежа и еднакъв тип акумулатор (12V или 24V) уредът автоматично стартира в последния 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.

Не е налична функцията памет за режим 3 (режим поддръжка), режим 4 (режим регенерация) и режим 5 (режим на захранване).

4.5 Разпознаване на акумулатора

Веднага щом зарядното устройство е свързано към 14,6 V – 21 V акумулатор, светодиодите 12 V и 24 V мигат, редувайки се. Зарядното устройство опитва да разпознае напрежението на акумулатора чрез сложен процес на измерване. След 1 – 3 минути зарядното устройство разпознава дали става въпрос за 12 V или 24 V акумулатор и превключва в съответния режим 12 V мотоциклет/автомобил или режим 24 V товарен автомобил.

4.6 Режим заместване

Ако зарядното устройство разпознае свързан акумулатор като 12 V акумулатор и превключи в режим 12 V, но потребителят е напълно сигурен, че типът акумулатор е 24 V, потребителят може да задържи бутон за избор на режим натиснат за 5 секунди, за да приведе зарядното устройство в произволен режим на зареждане 24 V.

ВНИМАНИЕ

Режимът 24 V може да зарежда акумулатора дори при ниско напрежение от 5,5 V. Следователно акумулатор 12 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 (4a) 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 производителя или неговия представител на сервизната служба и с оригинални резервни части.
5. За литиево-йонни (LiFePO₄) акумулатори използвайте Bosch C40-Li или C80-Li.
6. За акумулатори 6 V използвайте C30 C40-Li и C80-Li.

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

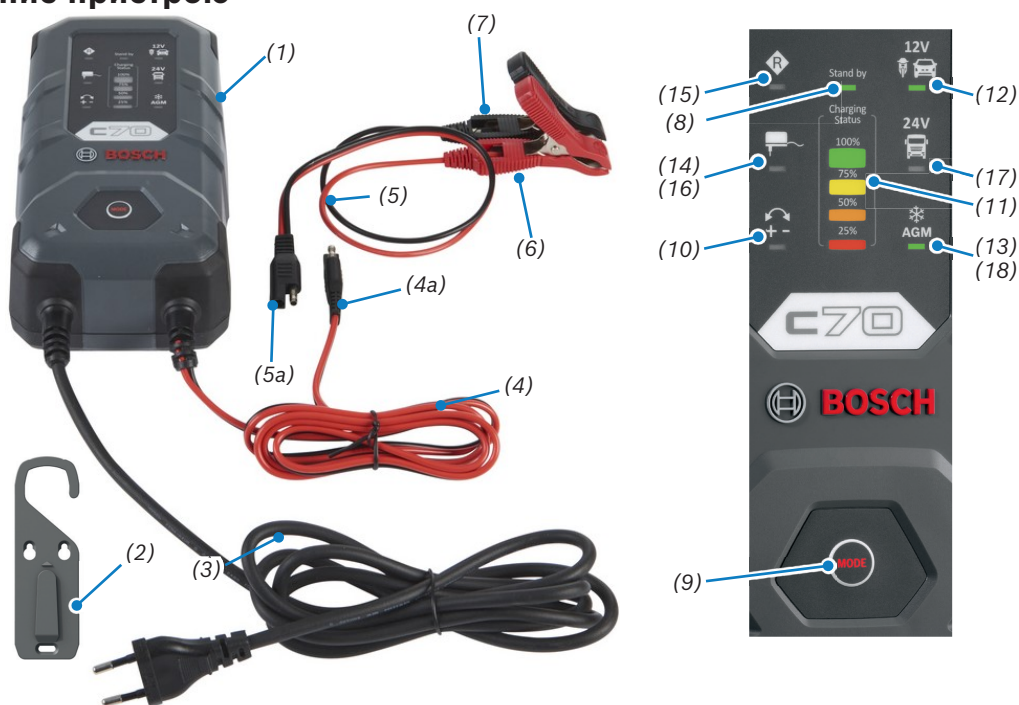
Broadwater Park,

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	Зарядний кабель а Штекер	
5	Зарядний кабель із затискачем а Штекер	
6	(+) Приєднувальний затискач (червоний)	
7	(-) Приєднувальний 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 (мотоцикл/легковик)	
13	Режим 2 12 В (зарядання взимку при 0–4 °C / AGM)	
14	Режим 3 12 В (сервіс)	
15	Режим 4 12 В (відновлення)	
16	Режим 5 12 В (тимчасове живлення під час заміни АКБ)	
17	Режим 6 24 В (вантажівка)	
18	Режим 7 24 В (зарядання взимку при 0–4 °C / AGM)	

1 Технічні характеристики

Технічні характеристики	
Вхідна напруга	230 В зм. струму / 50 Гц
Пусковий струм	< 50 А
Номінальний вхідний струм	Макс. 2 А (середньоквадр.)
Вхідна потужність	190 Вт
Номінальна вихідна напруга	12 / 24 В пост. струму
Зарядна напруга	14,4 / 14,7 В ($\pm 0,25$ В), 28,8 / 29,4 В ($\pm 0,6$ В), 16,5 / 13,6 В ($\pm 0,5$ В)
Зарядний струм	10 А (± 10 %), 5 А (± 10 %), 1,5 А ($\pm 0,3$ А)
Номінальний вихідний струм	10 А і 5 А
Зворотний струм ¹	< 5 мА (зм. струм не надходить)
Ступінь захисту	IP65 (непроникність для пилу й води)
Клас захисту	II (подвійна ізоляція)
Тип АКБ	12 В і 24 В, свинцево-кислотні (EFB, GEL, AGM, а також VRLA й АКБ відкритого типу)
Ємність АКБ	12 В: 14–300 А·год, 24 В: 14–120 А·год
Запобіжник (внутрішній)	5 А
Запобіжник (у блоці запобіжника)	40 А
Рівень шуму	< 50 дБ (А)
Температура	від 0 до +40 °С
Розміри	215 x 112 x 65,4 мм (Д x Ш x В)

¹⁾ 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 ці настанови.

УВАГА

- Пошкоджені кабель живлення мають замінити спеціалісти виробника або сервісного центру, інакше можливі різного роду ризики.
- 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.
- У процесі заряджання простір навколо АКБ має добре провітрюватися.



АКБ

Зарядний пристрій підходить тільки для таких АКБ: 12 В (14–300 А·год) або 24 В (14–120 А·год), свинцево-кислотні (EFB, GEL, AGM, а також VRLA й АКБ відкритого типу).

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.



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 (утворюючи гримучий 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
Standby		Світлиться під час увімкнення й за наявності помилок
Захист від хибної полярності		Світлиться, якщо переплутати клеми місцями

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 ¹
Режим 1 Мотоцикл/ легковик	14,4 В 10 А		Щоб вибрати режим 1, натисніть кнопку один раз <ul style="list-style-type: none"> ■ Підсвітиться світлодіод 9 	12-вольтні свинцево-кислотні АКБ (EFB, більшість GEL)
Режим 2 12 В, режим хол. пуску / AGM	14,7 В 10 А		Щоб вибрати режим 2, натисніть кнопку 2 рази <ul style="list-style-type: none"> ■ Підсвітяться світлодіоди 9 і 11 	Холодний пуск (0–4 °C) 12-вольтних свинцево-кислотних АКБ (AGM, EFB, GEL).
Режим 3 – сервісний ²	13,6 В 5 А		Щоб вибрати режим 3, натисніть кнопку 3 рази <ul style="list-style-type: none"> ■ Заблимає світлодіод 2 ■ Підсвітиться світлодіод 9 	12-вольтні свинцево-кислотні АКБ (EFB і більшість GEL)
Режим 4 – відновлення ³	16,5 В 1,5 В		Щоб вибрати режим 4, натисніть кнопку 4 рази, <ul style="list-style-type: none"> ■ Заблимає світлодіод 3 ■ Підсвітиться світлодіод 9 	Для відновлення 12-вольтних АКБ після нетривалого сильного розрядження

Режим	Вихід	Індикація	Користування	Сумісні типи АКБ ¹
Режим 5 – тимчасове живлення ⁴	13,6 В / 5 А		АКБ має бути від'єднана. Щоб вибрати режим 5, натисніть і 5 с потримайте кнопку вибору режиму <ul style="list-style-type: none"> Підсвітуються світлодіоди 2 й 9 	Слугує для безперебійного живлення бортової електроніки під час заміни 12-вольтової АКБ (приєднання до клем на транспортному засобі)
Режим 6 24 В, вантажівка	28,8 В / 5 А		Щоб вибрати режим 6, натисніть кнопку один раз <ul style="list-style-type: none"> Підсвітиться світлодіод 10 	24-вольтні свинцево-кислотні АКБ (EFB і більшість GEL)
Режим 7 24 В, режим хол. пуску / AGM	29,4 В / 5 А		Щоб вибрати режим 7, двічі натисніть кнопку <ul style="list-style-type: none"> Підсвітуються світлодіоди 10 і 11 	Холодний пуск (0–4 °C) 24-вольтних свинцево-кислотних АКБ (EFB і більшість GEL). Підходить і для багатьох 24-вольтних батарей AGM

Примітка:

- Цей зарядний пристрій підходить тільки для акумуляторів з ємністю > 14 А·год.
 - У сервісному режимі можна підзаряджати АКБ, якщо нею довгий час не користуються.
 - Перш ніж застосовувати пристрій у режимі відновлення, від'єднайте АКБ від бортової мережі.
 - На деяких транспортних засобах важливо не від'єднувати бортову електроніку від електроживлення під час заміни АКБ. Для таких випадків підійде режим тимчасового живлення, що дає змогу жити бортову електроніку без АКБ.
- Якщо навантаження падає нижче 7,5 В, зарядний пристрій переходить у режим очікування. У цьому режимі захисту від хибної полярності немає.

4.1 Імпульсне заряджання

Це автоматична зарядна функція; вибрати її вручну не можна.

- Режими 1 і 2:
Якщо на початку заряджання напруга АКБ становить від 7,5 В (± 0,5 В) до 10,5 В (± 0,5 В), зарядний пристрій автоматично перемикається в імпульсний режим.
- Режими 6 і 7:
Якщо на початку заряджання напруга АКБ становить від 16 В (± 0,5 В) і 21 В (± 0,5 В), зарядний пристрій автоматично перемикається в імпульсний режим.

4.2 Фаза підзаряджання

У зарядному пристрої передбачена автоматична фаза підзаряджання, макс. 800 мА при повному заряді.

4.3 Сервісна фаза

При повністю зарядженій АКБ 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 АКБ аналогічного типу (12 або 24 В), пристрій автоматично запуститься в останньому режимі.

Увага! Якщо тип приєднаної АКБ відрізняється від типу попередньої АКБ (наприклад, якщо минулого разу використано режим холодного пуску / AGM, а тепер пристрій приєднано до звичайної свинцево-кислотної АКБ), слід заново вибрати режим вручну, інакше можливе перевантаження й пошкодження.

Режими 3 (сервісний), 4 (відновлення) і 5 (режим живлення) у пам'яті пристрою не зберігаються.

4.5 Розпізнавання АКБ

Щойно ви приєднаєте зарядний пристрій до АКБ із напругою 14,6–21 В, по черзі заблимають світлодіоди 12V і 24V. Зарядний пристрій виконує складний вимірювальний процес, щоб визначити напругу АКБ. За 1–3 хв зарядний пристрій визначить, із якою саме АКБ з'єднаний (12- або 24-вольтною), і перейде у відповідний режим: 12 В (мотоцикл/легковик) або 24 В (вантажівка).

4.6 Режим перевизначення

Якщо зарядний пристрій розпізнав АКБ як 12-вольтну й перейшов у режим 12 В, але користувач точно знає, що АКБ – 24-вольтна, можна примусово перевести зарядний пристрій у режим 24 В. Для цього натисніть і 5 с потримайте кнопку вибору режиму.

УВАГА

У 24-вольтному режимі АКБ може заряджатися починаючи вже від низької напруги 5,5 В. Унаслідок цього можливе перевантаження 12-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 (4а) 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 прилади дозволено тільки виробнику або його сервісним представникам з використанням оригінальних запчастин, інакше може бути порушена експлуатаційна безпека.
5. Літій-іонні (LiFePO₄) АКБ заряджайте за допомогою зарядних пристроїв Bosch C40-Li або C80-Li.
6. 6-вольтні АКБ заряджайте за допомогою пристроїв C30, C40-Li або C80-Li.

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

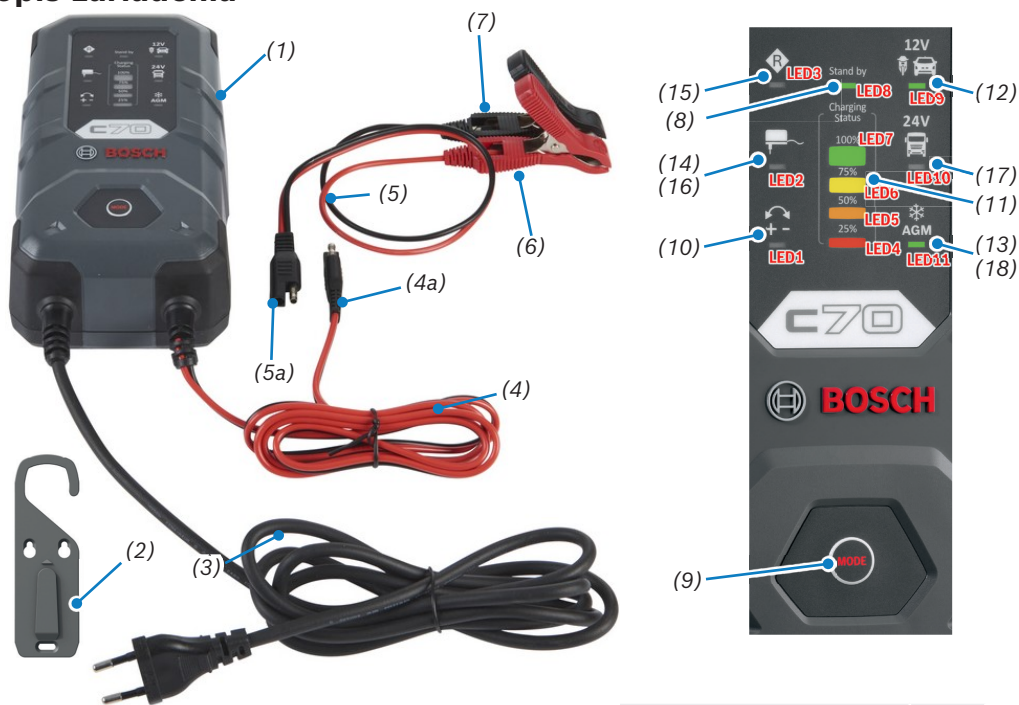
Broadwater Park,

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	Nabíjaci kábel a zástrčka	
5	Nabíjaci kábel s klipom a zástrčka	
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 (motocykel/automobil)	
13	Režim 2 12 V (nabíjanie pri teplote 0-4 °C v zime alebo AGM)	
14	Režim 3 12 V (údržba)	
15	Modus 4 12 V (regenerácia)	
16	Režim 5 12 V (udržiavanie napätia počas výmeny batérie)	
17	Režim 6 24 V (nákladné vozidlo)	
18	Režim 7 24 V (nabíjanie pri teplote 0-4 °C v zime alebo AGM)	

1 Technické údaje

Technické údaje	
Vstupné napätie	230VAC / 50Hz
Počiatočný prúd	< 50 A
Menovitý vstupný prúd	Max. 2A (efektívna hodnota napätia)
Vstupný výkon	190 Wattov
Menovité výstupné napätie	DC 12V/24V
Nabíjacie napätie	14,4 V/14,7 V ($\pm 0,25$ V), 28,8 V/29,4 V ($\pm 0,6$ V), 16,5 V/13,6 V ($\pm 0,5$ V)
Nabíjací prúd	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A ($\pm 0,3$ A)
Menovitý výstupný prúd	10 A a 5 A
Spätný prúd ¹	< 5 mA (bez vstupu striedavého prúdu)
Stupeň ochrany	IP65 (prachotesná, vodotesná)
Trieda ochrany	II (dvojitá izolácia)
Typ batérie	12 V a 24 V olovnato-kyselinové batérie (olovnato-kyselinové, EFB, GEL, AGM a otvorené VRLA)
Kapacita batérie	12 V: 14 Ah-300 Ah, 24 V: 14 Ah-120 Ah
Poistka (vnútorná)	5 A
Poistka (držiak poistky)	40 A
Hladina hluku	< 50 dB (A)
Teplota	0 °C až + 40 °C
Rozmery	215 x 112 x 65,4 mm (d x š x v)

¹⁾ Spätný prúd je prúd, ktorý nabíjačka odoberá z batérie, keď nie je pripojená k sieti.

2 Bezpečnosť



Pred použitím nabíjačky si pozorne prečítajte tieto 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 pailivového 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.
- Dbajte na to, aby bol priestor okolo batérie počas nabíjania dobre vetraný.



Batéria

Nabíjačku používajte len pre olovnato-kyselinové batérie 12 V 14 Ah-300 Ah alebo 24 V 14 Ah-120 Ah (olovnato-kyselinové, 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.

Ekologická likvidácia



Pomôžte tak chrániť životné prostredie! Riadte sa miestnymi predpismi. Elektrické zariadenia, 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 plynňý vodík (výbušný vodík).

3.2 Pripojenie

1. Pripojte (+) prípojku (červenú) nabíjačky k (+) pólu batérie.
2. Pripojte prípojku (-) (čiernu) 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
Pohotovostný režim		Rozsvieti sa pri zapnutí a v prípade chýb
Ochrana proti prepólovaniu		Rozsvieti sa, keď sú vymenené pripojovacie svorky

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 ¹
Režim 1 režim motocykel/ automobil	14,4 V 10 A		Stlačením tlačidla jedenkrát vyberiete režim 1 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED kontrolka 9 svieti 	12 V olovnato-kyselinové batérie, batérie EFB a väčšina batérií GEL
Režim 2 12 V režim chladu/ režim AGM	14,7 V 10 A		Stlačením tlačidla 2-krát vyberiete režim 2 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 a LED 11 svietia 	Chladný stav (0-4 °C) 12 V olovnato-kyselinových batérií, batérií AGM, EFB a GEL.
Režim 3 Udržiavací režim ²	13,6 V 5 A		Stlačením tlačidla 3-krát vyberiete režim 3 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED kontrolka 2 blinká ■ LED kontrolka 9 svieti 	12 V olovnato-kyselinové batérie, batérie EFB a väčšina batérií GEL
Režim 4 Režim regenerácie ³	16,5 V 1,5 A		Stlačením tlačidla 4-krát vyberiete režim 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED kontrolka 3 blinká ■ LED kontrolka 9 svieti 	Vhodný na regeneráciu 12 V batérií po krátkodobom extrémnom vybití
Režim 5 Režim udržiavania napätia ⁴	13,6 V 5 A		Nepripájajte žiadnu batériu. Stlačením a podržaním tlačidla režimu na 5 s prepnete na režim 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 a LED 9 svietia 	Môže sa použiť na napájanie elektroniky vozidla bez prerušenia pri výmene 12 V batérie (pripojenie na svorky batérie na strane vozidla)

Režim	Výstup	Indikátor	Obsluha	Podporované typy batérií ¹
Režim 6 Režim nákladného vozidla 24 V	28,8 V/5 A		Stlačením tlačidla jedenkrát vyberiete režim 6 ■ LED kontrolka 10 svieti	24 V olovnato-kyselinové batérie, batérie EFB a väčšina batérií GEL
Režim 7 24 V režim chladu/ režim AGM	29,4 V 5 A		Stlačením tlačidla dvakrát vyberiete režim 7, ■ LED 10 a LED 11 svietia	Chladný stav (0-4 °C) 24 V olovnato-kyselinových batérií, batérií EFB a väčšiny batérií GEL. A pre mnohé 24 V batérie AGM

Poznámka:

- 1) Táto nabíjačka je určená len pre batérie s kapacitou > 14 Ah.
- 2) Udržiavací režim nabitia možno použiť na udržiavanie napätia batérie, keď sa batéria dlhší čas nepoužíva.
- 3) Pri režime regenerácie sa uistite, že sú odpojené všetky spojenia medzi batériou a publicnou elektrickou sieťou.
- 4) Pri určitých vozidlách je dôležité, aby ste pri výmene batérie neodpojili elektroniku vozidla od napájania. V takýchto prípadoch možno režim napájania použiť na napájanie elektroniky vozidla pri výmene batérie.

Ak je napätie záťaže nižšie ako 7,5 V, nabíjačka sa prepne do pohotovostného režimu. V tomto režime neexistuje ochrana proti prepólovaniu.

4.1 Impulzné nabíjanie

Ide o automatickú funkciu nabíjania, ktorú nie je možné vybrať manuálne.

- Režim 1 a 2:
Ak je napätie batérie na začiatku nabíjania 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.
- Režim 6 a 7:
Ak je napätie batérie na začiatku nabíjania v rozpätí od 16 V ($\pm 0,5$ V) do 21 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. 800 mA pri plnom nabití.

4.3 Udržiavacia fáza

Keď je batéria úplne nabitá, rozsvieti sa LED kontrolka „100 %“. 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 (12V alebo 24V) sa zariadenie automaticky spustí v poslednom režime.

Pozor: Ak sa typ pripojenej batérie líši od naposledy použitej batérie (napr. ak ste napo-

sledy používali režim chladu/AGM a vy teraz potrebujete pripojiť normálnu olovnato-ky-selinovú batériu), manuálne si nanovo vyberte režim, aby ste zabránili prebitiu a poškodeniu batérie.

Pre režim 3 (udržiavací režim), režim 4 (režim regenerácie) a režim 5 (režim napájania) nie je k dispozícii pamäťová funkcia.

4.5 Rozpoznanie batérie

Keď je nabíjačka pripojená k batérii 14,6 V-21 V, LED diódy 12 V a 24 V striedavo blikajú. Nabíjačka sa pokúša zistiť napätie batérie v zložitom procese merania. Po 1 – 3 minútach nabíjačka rozpozná, či ide o 12 V alebo 24 V batériu, a prepne sa do príslušného režimu 12 V pre motocykel/automobil alebo režimu 24 V pre nákladné vozidlá.

4.6 Režim prepisovania

Ak nabíjačka rozpozná pripojenú batériu ako 12 V batériu a prepne sa do režimu 12 V, ale používateľ si je stopercentne istý, že typ batérie je 24 V, môže stlačiť tlačidlo režimu a podržať ho na 5 sekúnd, aby sa nabíjačka mohla prepnúť do ľubovoľného režimu nabíjania 24 V batérie.

POZOR

Režim 24 V dokáže nabíjať batériu už od nízkeho napätia 5,5 V. Preto by sa 12 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 poistka (4a) 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. V záujme zachovania prevádzkovej bezpečnosti smie zariadenia opravovať len výrobca alebo ním poverený servisný pracovník s použitím originálnych náhradných dielov.
5. Pre Li-Ion (LiFePO_4) batérie použite Bosch C40-Li alebo C80-Li.
6. Pre 6 V batérie použite C30, C40-Li a C80-Li.

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

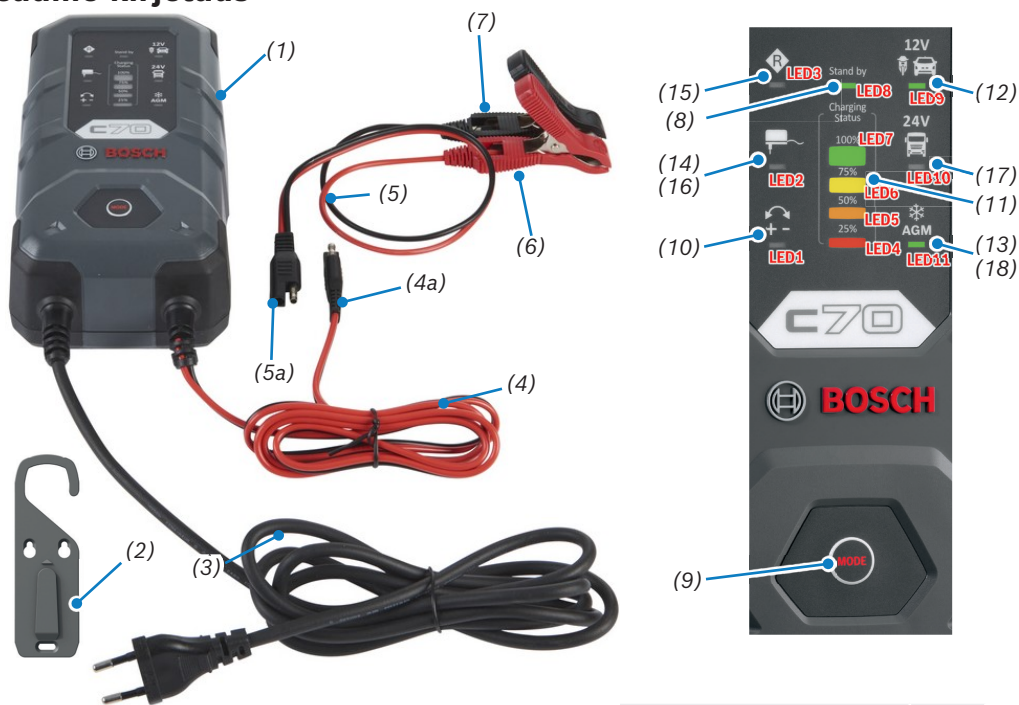
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefón: 0344 892 0115

E-mail: contact@uk.bosch.com

Seadme kirjeldus



1	Laadimisseade	
2	Paigalduskonsud	
3	Võrguühendusega võrgukaabel	
4	Laadimiskaabel a pistik	
5	Klambriga laadimiskaabel a pistik	
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 (mootorratas/auto)	
13	Režiim 2 12 V (laadimine temperatuuril 0–4°C talvel või AGM)	
14	Režiim 3 12 V (hooldus)	
15	Režiim 4 12 V (regeneratsioon)	
16	Režiim 5 12 V (pinge säilita- mine aku vahetamise ajal)	
17	Režiim 6 24 V (veok)	
18	Režiim 7 24 V (laadimine temperatuuril 0–4°C talvel või AGM)	

1 Tehnilised andmed

Tehnilised andmed	
Sisendpinge	230VAC / 50Hz
Käivitusvool	<50 A
Nominaalne sisendvool	Max. 2A (RMS-väärtus)
Sisendvõimsus	190 vatti
Nominaalne väljundpinge	12 V/24 V alalisvool
Laadimispinge	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Laadimisvool	10 A (± 10%), 5 A (± 10%), 1,5 A (± 0,3 A)
Nominaalne väljundvool	10 A ja 5 A
Tagasivool ¹⁾	< 5 mA (puudub vahelduvvoolu sisend)
Kaitseliik	IP65 (tolmukindel, veekindel)
Kaitseklass	II (topeltisolatsiooniga)
Aku tüüp	12 V ja 24 V pliihappeaku (pliihape, EFB, GEL, AGM ja avatud VRLA)
Aku mahtuvus:	12 V: 14 Ah–300 Ah, 24 V: 14 Ah–120 Ah
Kaitse (sisemine)	5 A
Kaitse (kaitselüliti)	40 A
Müravõimsustase	< 50 dB(A)
Temperatuur	0°C kuni + 40°C
Mõõtmed	215 x 112 x 65,4 mm (P x L x K)

¹⁾ Tagasivool on vool, mida laadimisseade akult vajab, kui laadimisseade pole võrguga ühendatud.

2 Turvalisus



Lugege enne laadimisseadme kasutamist kasutusjuhend hoolikalt läbi.

ETTEVAATUST

- Kahjustatud toitekaabli peab tootja või volitatud teenindus mis tahes ohu vältimiseks välja vahetama.
- Lahutage enne akuühenduste loomist või katkestamist toide.
- Esmalt tuleb ühendada akuühendus, mis pole kerega ühendatud (+) punane. Muud ühendused 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 leeki või sädemeid.
- Tagage laadimise ajal piisav ventilatsioon.
- Veenduge, et aku ümbrus oleks laadimise ajal piisavalt ventileeritud.



Aku

Kasutage aku laadimisseadet ainult 12 V 14 Ah–300 Ah või 24 V 14 Ah–120 Ah pliihapp-peakude laadimiseks (pliihape, EFB, GEL, AGM, avatud ja VRLA).

HOIATUS

Ärge laadige mittetaaslaetavaid akusid!



Hoidke lapsed laadimisseadmest eemal.

- Seda seadet võivad kasutada lapsed alates 8. eluaastast ja piiratud kehaliste, sensoorsete 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.



Keskkonnasäästlik jäätmekäitus

Aidake keskkonda kaitsta! Palun järgige kohalikke eeskirju. Kasutuskõlbmatud elektri-seadmed tuleb koguda eraldi ning utiliseerida keskkonnasäästlikult.

Pakendid on valmistatud ökoloogilistest materjalidest, mida saab käidelda kohalikes ümbertöötlusrajatistes.

3 Käitamine

3.1 Enne kasutuselevõttu

1. Lugege aku kasutusjuhend 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. Gaasiline vesinik (paukgaas) võib laadimise või säilitus-laadimise ajal akust lekkida.

3.2 Ühendamine

1. Ühendage laadimisseadme (+)-ühendus (punane) aku (+)-poolusega.
2. Ühendage laadimisseadme (-)-ühendus (must) aku (-)-poolusega.
3. (-)-ühendusklemmid (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 voluvõrgust.
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
Ooterežiim		Süttib sisselülitamisel ja vigade korral
Polaarsuse kaitse		Süttib ühendusklemmide vale ühendamise korral

4 Režiimi valik

1. Valige soovitud režiim režiimivaliku nuppu vajutades.
2. Soovitud režiimi LED-tuli süttib.
3. Kui seejärel mingit tegevust ei järgne, alustatakse laadimise 5 sekundi pärast.

Režiim	Väljund	Näit	Kasutamine	Toetatud akutüübid ¹
Režiim 1 Mootorratas/ automaatrežiim	14,4 V 10 A		Vajutage režiimi 1 valimiseks ühe korra nuppu. ■ LED-tuli 9 põleb	12 V pliihappe-, EFB ja paljud GEL-akud
Režiim 2 12 V külm-/ AGM-režiim	14,7 V 10 A		Vajutage režiimi 2 valimiseks kaks korda nuppu. ■ LED-tuli 9 ja LED-tuli 11 põlevad	Külmad (0–4°C) 12 V pliihappe, AGM, EFB, paljud geelakud.
Režiim 3 hooldus- režiim ²	13,6 V 5 A		Vajutage režiimi 3 valimiseks kolm korda nuppu. ■ LED-tuli 2 vilgub ■ LED-tuli 9 põleb	12 V pliihappe-, EFB ja paljud GEL-akud
Režiim 4 regeneratsioonire- žiim ³	16,5 V 1,5 A		Vajutage režiimi 4 valimiseks neli korda nuppu. ■ LED-tuli 3 vilgub ■ LED-tuli 9 põleb	Ette nähtud 12 V akude regenererimiseks pärast lühiaegset äärmuslikku tühjenemist
Režiim 5 pingesäi- litusrežiim ⁴	13,6 V 5 A		Ärge ühendage akut. Hoidke režiimi 5 valimiseks režiiminuppu 5 s all. ■ LED-tuli 2 ja LED-tuli 9 põlevad	Seda võib kasutada selleks, et varustada autotelektroonikat 12 V aku vahetamise ajal katkestust tegemata (ühendus sõidukipoolsete akuklemmidega)
Režiim 6 Veoki 24 V režiim	28,8 V / 5 A		Vajutage režiimi 6 valimiseks ühe korra nuppu. ■ LED-tuli 10 põleb	24 V pliihappe-, EFB ja paljud GEL-akud
Režiim 7 24 V külm-/ AGM-režiim	29,4 V 5 A		Vajutage režiimi 7 valimiseks kaks korda nuppu, ■ LED-tuli 10 ja LED-tuli 11 põlevad	Külmad (0–4°C) 24 V pliihappe-, EFB- ja paljud GEL-akud. Ja paljud 24 V AGM-akud

Märkus.

- 1) See laadimisseade on ette nähtud ainult >14 Ah mahtuvusega akudele.

- 2) Hooldusrežiimi võib kasutada aku pinge säilitamiseks, kui akut pikemat aega ei kasutata.
- 3) Veenduge regeneratsioonirežiimi korral, et kõik ühendused aku ja pardavõrgu vahel oleksid lahutatud.
- 4) Teatud sõidukite puhul on oluline, et autoelektronikat ei lahutatakse aku vahetuse korral toitest. Taolistel juhtudel saab kasutada toiterežiimi, et varustada autoelektronikat aku vahetamise ajal vooluga.

Kui koormuspinge on alla 7,5 V, läheb laadimisseade ooterežiimile. Selles režiimis puudub polaarsuse kaitse.

4.1 Impulsslaadimine

See on automaatne laadimisfunktsioon, mida ei saa käsitsi valida.

■ Režiimid 1 ja 2:

Kui aku pinge on laadimise alustamisel vahemikus 7,5 V ($\pm 0,5$ V) ja 10,5 V ($\pm 0,5$ V), lülitub laadimisseade automaatselt impulsslaadimise peale.

■ Režiimid 6 ja 7:

Kui aku pinge on laadimise alustamisel vahemikus 16 V ($\pm 0,5$ V) ja 21 V ($\pm 0,5$ V), lülitub laadimisseade automaatselt impulsslaadimise peale.

4.2 Säilituslaadimise faas

Laadimisseadmél on täieliku laadimise korral automaatne säilituslaadimise faas max. 800 mA-ga.

4.3 Hooldusfaas

Täielikult laetud aku korral süttib LED-tuli „100%“. Laadimisseade käivitab hooldusfaasi, et säilitada aku mahtuvus täielikus seisukorras.

4.4 Salvistusfunktsioon

Kui laadimisseade laadimise ajal toitevõrgust lahutatakse, salvestab seade eelnevalt valitud režiimi. Toitevõrguga uuesti ühendamisel ja sama akutüübi (12V või 24V) korral käivitub seade automaatselt hiljutises režiimis.

Tähelepanu! Kui ühendatud aku tüüp erineb hiljuti kasutatud tüübist (nt kui viimati oli ühendatud külm-/AGM-režiim ja tahate nüüd ühendada tavapärase pliihappeaku), valige palun ülekoormuse ja kahjustuste vältimiseks režiim käsitsi uuesti.

Režiimis 3 (hooldusrežiim), režiimis 4 (regeneratsioonirežiim) ja režiimis 5 (toiteallika režiim) puudub salvistusfunktsioon.

4.5 Aku tuvastamine

Kui aku ühendatakse 14,6 V–21 V akuga, vilguvad vaheldumisi 12 V ja 24 V LED-tuled. Laadimisseade proovib keeruka mõõtmisega tuvastada aku pinget. Pärast 1–3 minuti möödumist tuvastab laadimisseade, kas tegemist on 12 V või 24 V akuga ja läheb seejärel vastavasse 12 V mootorratta-/autorežiimi või 24 V veokirežiimi.

4.6 Ülekirjutamisrežiim

Kui laadimisseade tuvastab ühendatud aku 12 V akuna ja läheb 12 V režiimi, kuid kasu-

taja on täiesti kindel, et aku on 24 V, võib kasutaja hoida režiiminuppu 5 sekundit all, et laadimisseadet muusse 24 V laadimisrežiimi lülitada.

ETTEVAATUST

24 V režiim võib laadida akut juba alates 5,5 V madalpingest. Seetõttu võidakse 12 V akut üle laadida ja see võib inimestele ja loomadele ohtlik olla (suurem gaasieraldus, plahvatus, tulekahju...).

4.7 Seadme kaitsefunktsioon

Laadimiskaabli lühise korral takistab laadimiskaabli kaitse (4a) seadme ja elektrisüsteemi kahjustamist.

5 Hooldus ja korrashoid

Tmmake enne laadimisseadme puhastamist vrgupistik 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 tohivad selle käitusohutuse tagamiseks parandada ainult tooja või tema volitatud teenindused originaalvaruosadega.
5. Li-ioon (LiFePO_4) akude korral kasutage palun Bosch C40-Li'd või C80-Li'd.
6. 6 V akude korral kasutage palun C30-t, C40-Li'd või C80-Li'd.

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

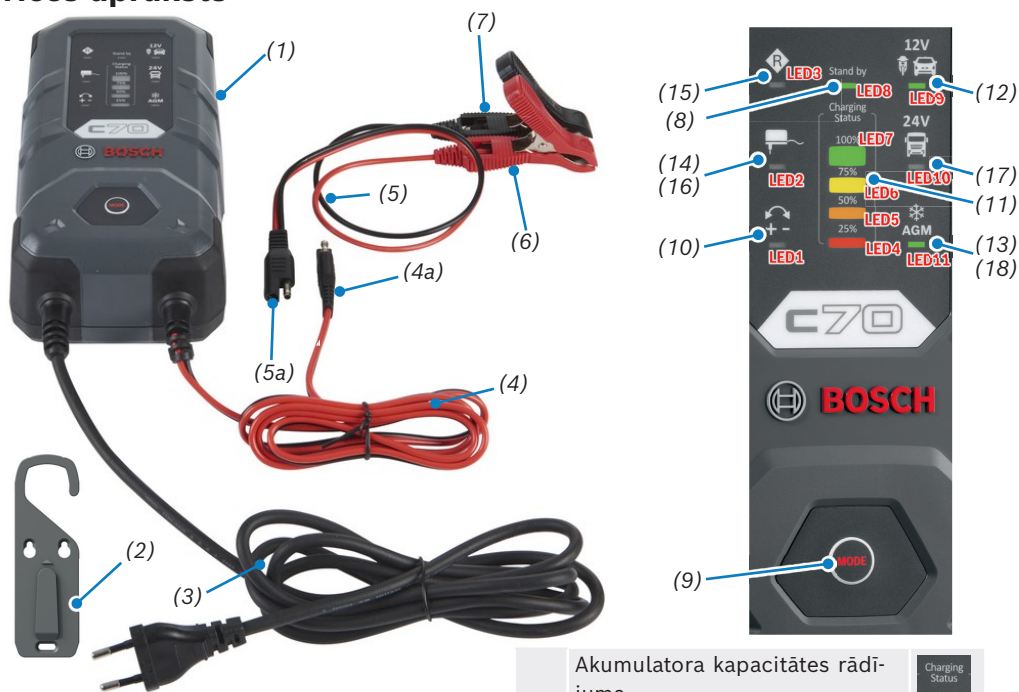
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Telefon: 0344 892 0115

E-post: contact@uk.bosch.com

Ierīces apraksts



1	Lādētājs	
2	Montāžas āķis	
3	Tikla kabelis ar tikla pieslēgumu	
4	Uzlādes kabelis a Spraudnis	
5	Uzlādes kabelis ar skavu a Spraudnis	
6	(+) pieslēguma spaile (sarkana)	
7	(-) pieslēguma spaile (melna)	
8	Gaidstāve	Stand by
9	Režīma izvēles taustiņš	MODE
10	Nepareiza polu pievienojuma aizsardzība + -	+ -

	Akumulatora kapacitātes rādījums	Charging Status
	Akumulatora kapacitāte: 100 %	100%
	Akumulatora kapacitāte: 75 %	75%
	Akumulatora kapacitāte: 50 %	50%
	Akumulatora kapacitāte: 25 %	25%
12	1. režīms 12 V (motocikls/automobilis)	12V
13	2. režīms 12 V (uzlāde 0–4°C temperatūrā, ziemā vai AGM)	AGM
14	3. režīms 12 V (apkope)	
15	4. režīms 12 V (reģenerācija)	
16	5. režīms 12 V (sprieguma uzturēšana akumulatora nomaiņas gadījumā)	
17	6. režīms 24 V (kravas automobilis)	24V
18	7. režīms 24 V (uzlāde 0–4°C temperatūrā, ziemā vai AGM)	AGM

1 Tehniskie dati

Tehniskie dati	
Ieejas spriegums	230VAC / 50Hz
Palaides strāva	< 50 A
Nominālā ieejas strāva	Maks. 2 A (RMS vērtība)
Ieejas jauda	190 W
Nominālais izejas spriegums	DC 12 V/24 V
Uzlādes spriegums	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Uzlādes strāva	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Nominālā izejas strāva	10 A un 5 A
Atplūdes strāva ¹	< 5 mA (bez AC ieejas)
Aizsardzības veids	IP65 (putekļnecaurlaidīga, ūdensdroša)
Aizsardzības klase	II (divkārši izolēta)
Akumulatora tips	12 V un 24 V svinskābes akumulators (svinskābe, EFB, GEL, AGM, un atvērts VRLA)
Akumulatora kapacitāte	12 V: 14 Ah–300 Ah, 24 V: 14 Ah–120 Ah
Drošinātājs (iekšēji)	5 A
Drošinātājs (drošinātāja stiprinājums)	40 A
Trokšņa sliekšnis	< 50 dB(A)
Temperatūra	0 °C līdz + 40 °C
Izmēri	215 x 112 x 65,4 mm (G x P xA)

¹⁾ Atplūdes strāva ir strāva, ko lādētājs patērē no akumulatora, ja nav pieslēgta tīkla strāva.

2 Drošība



Pirms lādētāja lietošanas lūdzam rūpīgi izlasīt šīs norādes.

UZMANĪBU

- Lai novērstu iespējamo apdraudējumu, bojāta barošanas kabeļa nomaiņu jāveic ražotājam vai servisa pārstāvim.
- 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 caurulēm. 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

Tīkla spraudnis 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.
- Pārlicinieties, ka uzlādes laikā zona ap akumulatoru tiek labi vēdināta.



Akumulators

Akumulatora lādētāju lietojiet tikai ar 12 V 14 Ah–300 Ah vai 24 V 14 Ah–120 Ah svinskābes tipa (svinskābe, EFB, GEL, AGM, atvērtais 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.



Apkārtējai videi nekaitīga utilizācija

Palīdziet aizsargāt apkārtējo vidi! Ievērojiet vietējos noteikumus. Nolietotas elektroierīces 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. Pirms pievienot lādētāju, izlasiet akumulatora lietošanas pamācību.
2. Ievērojiet transportlīdzekļa ražotāja ieteikumus, ja akumulators vēl ir savienots ar transportlīdzekli.
3. Notīriet akumulatora spaiļus. Raugiet, lai netīrumi neieķļūst 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 ūdeņradis (sprādzienbīstama 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 padeves caurulēm.

Norāde: pārliedzinieties, ka pieslēgumi (+) un (-) ir cieši pievienoti.

Tikla kabeli var pievienot tikai pēc tam.



3.3 Savienojuma atvienošana

1. Pārslēdziet lādētāju gaidstāves režīmā, nospiežot režīma taustiņu.
2. Vienmēr vispirms atvienojiet tikla spraudni 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
Gaidstāve		Sāk spīdēt ieslēgšanas brīdī un kļūdu gadījumā
Nepareiza polu pievienojuma aizsardzība		Sāk spīdēt, ja ir nepareizi pievienotas pieslēguma spailes

4 Režīma izvēle

1. Atlasiet vēlamo režīmu, spiežot režīma izvēles taustiņu.
2. Izvēlētā režīma LED sāk spīdēt.
3. Uzlādes process sākas pēc 5 sekundēm, ja netiek veiktas papildu darbības.

Režīms	Izvide	Rādījums	Lietošana	Atbalstītie akumulatoru tipi ¹
1. režīms Motocikls/ Automātiskais režīms	14,4 V 10 A		Nospiediet taustiņu vienreiz, lai izvēlētos 1. režīmu ■ LED 9 spīd	12 V, svinskābes, EFB un vairums GEL aku-mulatoru
2. režīms 12 V Auksts/ AGM režīms	14,7 V 10 A		Nospiediet taustiņu divreiz, lai izvēlētos 2. režīmu ■ LED 9 un 11 spīd	Auksta (0–4°C) 12 V svinskābes, AGM, EFB un želeļas akumulatoru temperatūra.
3. režīms Apkopes režīms ²	13,6 V 5 A		Nospiediet taustiņu trīsreiz, lai izvēlētos 3. režīmu ■ LED 2 mirgo ■ LED 9 spīd	12 V, svinskābes, EFB un vairums GEL aku-mulatoru
4. režīms Reģenerācijas režīms ³	16,5 V 1,5 A		Nospiediet taustiņu četrreiz, lai izvēlētos 4. režīmu, ■ LED 3 mirgo ■ LED 9 spīd	Piemērots 12 V akumulatoru reģenerācijai pēc īslaicīgas paaugstinātas izlādes
5. režīms Sprieguma uzturēšanas režīms ⁴	13,6 V 5 A		Nepievienojiet akumulatoru. Turiet režīma taustiņu nospiestu 5 sekundes, lai aktivizētu 5. režīmu ■ LED 2 un LED 9 spīd	Var izmantot, lai 12 V akumulatora nomaiņas brīdī novērstu transportlīdzekļa elektronikas barošanas pārtraukumu (savienojums ar transportlīdzekļa akumulatora spailēm)
6. režīms Kraavas automobiļa 24 V režīms	28,8 V / 5 A		Nospiediet taustiņu vienreiz, lai izvēlētos 6. režīmu ■ LED 10 spīd	24 V, svinskābes, EFB un vairums GEL aku-mulatoru

Režīms	Izvade	Rādījums	Lietošana	Atbalstītie akumulatoru tipi ¹
7. režīms 24 V Auksts/ AGM režīms	29,4 V 5 A		Nospiediet taustiņu divreiz, lai izvēlētos 7. režīmu, ■ LED 10 un 11 spīd	Auksta (0–4°C) 24 V svinskābes, EFB un vairuma GEL akumulatoru temperatūra. Paredzēts arī daudziem 24 V AGM akumulatoriem

Piezīme:

- 1) Šis lādētājs ir paredzēts tikai akumulatoriem ar > 14 Ah kapacitāti.
- 2) Apkopes režīmu var izmantot akumulatora sprieguma uzturēšanai, ja akumulators netiek izmantots ilgāku laiku.
- 3) Lietojot reģenerācijas režīmu, pārliecinieties, ka ir atvienoti visi akumulatora un bortīkla savienojumi.
- 4) Dažiem transportlīdzekļiem akumulatora nomaiņas laikā ir svarīgi neatvienot transportlīdzekļa elektronikas barošanu. Šādos gadījumos var izmantot energoapgādes režīmu, lai akumulatora nomaiņas laikā nodrošinātu strāvas padevi transportlīdzekļa elektronikai.

Lādētājs pārslēdzas gaidstāves režīmā, ja slodzes spriegums nepārsniedz 7,5 V. Šajā režīmā netiek nodrošināta nepareiza polu pievienojuma aizsardzība.

4.1 Impulsu uzlāde

Šī ir automātiska uzlādes funkcija un to nevar atlasīt manuāli.

■ 1. un 2. režīms:

Lādētājs automātiski aktivizē impulsu režīmu, ja akumulatora spriegums uzlādes procesa sākumā ir intervālā no 7,5 V ($\pm 0,5$ V) līdz 10,5 V ($\pm 0,5$ V).

■ 6. un 7. režīms:

Lādētājs automātiski aktivizē impulsu režīmu, ja akumulatora spriegums uzlādes procesa sākumā ir intervālā no 16 V ($\pm 0,5$ V) līdz 21 V ($\pm 0,5$ V).

4.2 Lādiņa uzturēšanas fāze

Lādētājs ir aprīkots ar automātisku lādiņa uzturēšanas fāzi, maks. 800 mA ar pilnu uzlādi.

4.3 Apkopes fāze

LED "100 %" spīd brīdī, kad akumulators ir pilnībā uzlādēts. Lādētājs uzsākt uzturēšanas fāzi, lai nodrošinātu maksimālu akumulatora kapacitāti.

4.4 Saglabāšanas funkcija

Atvienojot lādētāju uzlādes laikā no energoapgādes tīkla, ierīce saglabā pēdējo atlasīto režīmu. Atkārtoti pievienojot energoapgādes tīklam un identiskam akumulatora tipam (12V vai 24V), ierīce darbību automātiski uzsāk pēdējā izvēlētajā režīmā.

Uzmanību: Ja pievienotā akumulatora tips neatbilst pēdējam izmantotajam akumulatoram (piemēram, iepriekšējā reizē izmantojāt auksto/AGM režīmu un šoreiz jāpievieno standarta svinskābes akumulators), tad, lūdzu, manuāli atlasiet vēlamo režīmu no jauna,

lai novērstu pārmērīgu uzlādi un bojājumus.

Saglabāšanas funkcija nav pieejama 3. režīmam (apkopes režīms), 4. režīmam (reģenerācijas režīms) un 5. režīmam (barošanas režīms).

4.5 Akumulatora atpazīšana

Brīdī, kad lādētājs ir pievienots 14,6 V–21 V akumulatoram, pārmaiņus mirgo 12 V un 24 V LED. Lādētājs, izmantojot sarežģītu mērīšanas procesu, mēģina noteikt akumulatora spriegumu. Pēc 1–3 minūtēm lādētājs atpazīst 12 V vai 24 V akumulatoru un pārslēdzas atbilstošajā 12 V motocikla/automātiskajā vai 24 V kravas transportlīdzekļa režīmā.

4.6 Pārrakstīšanas režīms

Gadījumā, kad lādētājs pievienoto akumulatoru atpazīst kā 12 V akumulatoru un pārslēdzas 12 V režīmā, taču lietotājs ir pārliecināts, ka akumulatora tips atbilst 24 V, lietotājs var nospriest un turēt režīma pogu 5 sekundes, lai lādētāju pārslēgtu brīvi izvēlēta 24 V uzlādes režīmā.

UZMANĪBU

24 V režīmā akumulatoru var uzlādēt jau no 5,5 V zemsprieguma. Šī iemesla dēļ 12 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 kabeļa drošinātājs (4a).

5 Apkope un kopšana

Pirms veikt lādētāja tīrīšanu, vienmēr atvienojiet tīkla spraudni 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 ražotājs vai ražotāja servisa pakalpojumu sniedzējs.
5. Litija jonu (LiFePO₄) akumulatoriem, lūdzu, izmantojiet Bosch C40-Li vai C80-Li.
6. 6 V akumulatoriem, lūdzu, izmantojiet C30, C40-Li un C80-Li.

EU versijai:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Tālrunis: +49 0391 832 29671

E-pasts:

kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

UK versijai:

Robert Bosch GmbH

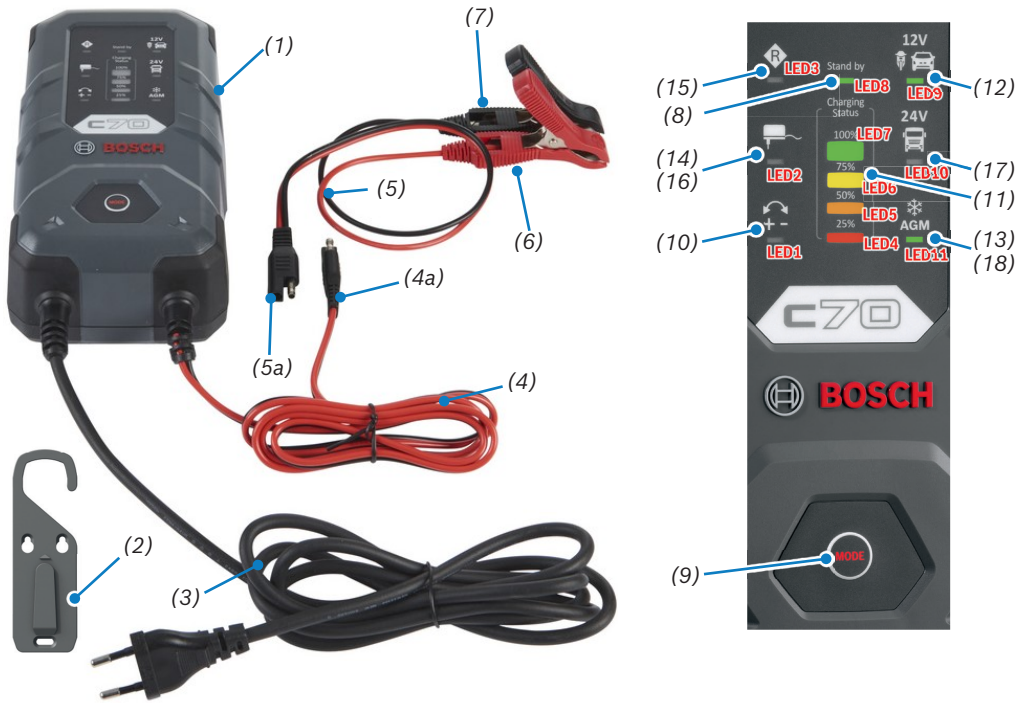
Broadwater Park,

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 a Pistoke	
5	Latauskaapeli, jossa on klipsi a Pistoke	
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 (moottoripyörä/auto)	
13	Tila 2 12 V (lataus 0-4°C:n lämpötilassa talvella tai AGM)	
14	Tila 3 12 V (huolto)	
15	Tila 4 12 V (elvytys)	
16	Tila 5 12 V (Jännitteen ylläpi- to akun vaihdon aikana)	
17	Tila 6 24 V (kuorma-auto)	
18	Tila 7 24 V (lataus 0-4°C:n lämpötilassa talvella tai AGM)	

1 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot	
Tulojännite	230VAC / 50Hz
Käynnistymisvirta	<50 A
Nimellisottovirta	Maks. 2 A (tehollisarvo)
Ottoteho	190 W
Nimellislähtöjännite	DC 12 V/24 V
Latausjännite	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Latausvirta	10 A (± 10 %), 5 A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Nimellislähtövirta	10 A & 5 A
Paluuvirta ¹	< 5 mA (ei AC-tulo)
Kotelointiluokka	IP65 (pölytiivis, vesitiivis)
Suojausluokka	II (kaksinkertaisesti eristetty)
Akkutyyppe	12 V & 24 V lyijyhappoakku (lyijyhappo, EFB, geeli, AGM ja avoin VRLA)
Akkukapasiteetti	12 V: 14 Ah–300 Ah, 24 V: 14 Ah–120 Ah
Sulake (sisäinen)	5A
Sulake (sulakepidin)	40A
Melutaso	< 50 dB(A)
Lämpötila	0 °C – + 40 °C
Mitat	215 x 112 x 65,4 mm (P x L x K)

¹⁾ 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

- Valmistajan tai huoltopalvelun on vaihdettava vaurioitunut virtajohto 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!

Räjähttäviä kaasuja.

- Estä liekkien tai kipinöiden syntyminen.
- Varmista riittävä tuuletus latauksen aikana.
- Varmista, että akun ympärillä oleva alue on hyvin tuuletettu latauksen aikana.



Akku

Käytä akkulaturia vain 12 V 14 Ah–300 Ah tai 24 V 14 Ah–120 Ah lyijyhappotyypisille akuille (lyijyhappo, EFB, geeli, 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.



Ympäristöystävällinen hävittäminen

Auta suojelemaan ympäristöä! Noudata paikallisia määräyksiä. Sähkölaitteet, 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 käyttöohjeet ennen kuin kytket latauslaitteen.
2. Noudata ajoneuvon valmistajan suositusta, jos akku on edelleen kytketty ajoneuvoon.
3. Puhdista akun navat. Älä anna liian 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 (räjähdyskaasua) 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 myös kytkeä koriin, mutta etäälle polttoainejohdoista.

Huomaus: 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
Valmiustila		Syttyy päälle kytkettäessä ja virheiden ilmaantuessa
Estojännitesuojaus		Syttyy, kun liittimien paikka on vaihtunut

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 ¹
Tila 1 Moottoripyörä/ automaattinen tila	14,4 V 10 A		Valitse tila 1 painamalla painiketta kerran <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 palaa 	12 V lyijyhappo-, EFB- ja useimmat gee-liakut
Tila 2 12 V kylmä-/ AGM-tila	14,7 V 10 A		Valitse tila 2 painamalla painiketta kaksi kertaa <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 9 ja LED 11 palavat 	Kylmä tila (0–4 °C) 12 V lyijyhappo-, AGM-, EFB-, geeliakut.
Tila 3 Huoltotila ²	13,6 V 5 A		Valitse tila 3 painamalla painiketta kolme kertaa <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 vilkkuu ■ LED 9 palaa 	12 V lyijyhappo-, EFB- ja useimmat gee-liakut
Tila 4 Elvytystila ³	16,5 V 1,5 A		Valitse tila 4 painamalla painiketta neljä kertaa, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 3 vilkkuu ■ LED 9 palaa 	Soveltuu 12 V:n akkujen elvyttämiseen lyhytaikaisen voimakkaan purkautumisen jälkeen
Tila 5 jännitteen ylläpitotila ⁴	13,6 V 5 A		Älä liitä akkua. Paina tilapainiketta ja pidä sitä painettuna 5 s ajan siirtyäksesi tilaan 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 2 ja LED 9 palavat 	Voidaan käyttää syöttämään ajoneuvon elektronikalle virtaa keskeytyksettä 12 V:n akun vaihdon yhteydessä (liitetään ajoneuvon puoleisiin akkunapoihin)
Tila 6 Kuorma-auton 24 V:n tila	28,8 V / 5 A		Valitse tila 6 painamalla painiketta kerran <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 10 palaa 	24 V lyijyhappo-, EFB- ja useimmat gee-liakut
Tila 7 24 V kylmä-/ AGM-tila	29,4 V 5 A		Valitse tila 7 painamalla painiketta kaksi kertaa, <ul style="list-style-type: none"> ■ LED 10 ja LED 11 palavat 	Kylmä tila (0–4 °C) 24 V lyijyhappo-, EFB - ja useimmat geeliakut. Ja monille 24 V AGM-akuille

Huomautus:

- 1) Tämä latauslaite soveltuu vain akuille, joiden akkukapasiteetti on > 14 Ah.
 - 2) Huoltotilaa voidaan käyttää akun jännitteen ylläpitämiseen, kun akkua ei käytetä pitkään aikaan.
 - 3) Elvytystilaa varten varmista, että kaikki akun ja ajoneuvon sähköjärjestelmän väliset liitännät on irrotettu.
 - 4) Tietyissä ajoneuvoissa on tärkeää, ettei ajoneuvon elektroniikkaa kytketä irti virtalähteestä akkua vaihdettaessa. Tällaisissa tapauksissa virransyöttötilaa voidaan käyttää virran syöttämiseen ajoneuvon elektroniikkaan akun vaihdon aikana.
- Kun kuormajännite on alle 7,5 V, latauslaite siirtyy valmiustilaan. Tässä tilassa ei ole esojännitesuojausta.

4.1 Pulssilataus

Tämä on automaattinen lataustoiminto, jota ei voi valita manuaalisesti.

■ Tila 1 & 2:

Jos akun jännite on latauksen alkaessa 7,5 V:n ($\pm 0,5$ V) ja 10,5 V:n ($\pm 0,5$ V) välillä latauslaite siirtyy automaattisesti pulssilataukseen.

■ Tila 6 & 7:

Jos akun jännite on latauksen alkaessa 16 V:n ($\pm 0,5$ V) ja 21 V:n ($\pm 0,5$ V) välillä latauslaite siirtyy automaattisesti pulssilataukseen.

4.2 Ylläpitolatausvaihe

Latauslaitteessa on automaattinen ylläpitolatausvaihe maks. 800 mA täydellä latauksella.

4.3 Huoltovaihe

Kun akku on ladattu täyteen, "100 %":n LED-valo 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 akkutyyppe on sama (12V tai 24V), se käynnistyy automaattisesti viimeksi käytössä olleessa tilassa.

Huomio: Jos liitetyn akun tyyppi poikkeaa viimeksi käytetystä akusta (esim. jos viimeksi käytettiin kylmä-/AGM-tilaa ja tällä kertaa liitetään tavallinen lyijyhappoakku), valitse tila manuaalisesti uudelleen ylläpitolatauksen ja vaurioiden välttämiseksi.

Tilassa 3 (huoltotila), tilassa 4 (elvytystila) & tilassa 5 (virransyöttötila) ei ole tallennustoimintoa.

4.5 Akun tunnistus

Heti kun latauslaite on liitetty 14,6 V–21 V:n akkuun, vilkkuvat vaihtoehtoisesti 12 V:n & 24 V:n LEDit. Latauslaite yrittää tunnistaa akun jännitteen monimutkaisen mittausmenet-telyn avulla. 1–3 minuutin kuluttua latauslaite tunnistaa, onko kyseessä 12 V:n vai 24 V:n akku, ja siirtyy vastaavaan 12 V:n moottoripyörä-/autotilaan tai 24 V:n kuorma-autotilaan.

4.6 Korvaustila

Jos latauslaite tunnistaa liitetyn akun 12 V:n akuksi ja siirtyy 12 V:n tilaan, mutta käyttäjä on hyvin varma, että akun tyyppi on 24 V, käyttäjä voi vaihtaa laturin mihin tahansa 24 V:n lataustilaan painamalla tilapainiketta 5 sekunnin ajan.

HUOMIO

24 V:n tilassa akku voidaan ladata jo 5,5 V:n pienjännitteestä alkaen. Näin ollen 12 V:n akku voi yllilatautua ja aiheuttaa lisää vaaroja (kaasun kehityksen lisääntyminen, räjähdys, tulipalo jne.) ihmisille ja eläimille.

4.7 Laitteen suojaus

Jos latauskaapelissa tapahtuu oikosulku, latauskaapelin sulake (4a) 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 valmistaja tai sen huolto-palvelu alkuperäisiä varaosia käyttäen.
5. Käytä litiumioniakuille (LiFePO₄) Bosch C40-Li- tai C80-Li-laitetta.
6. Käytä 6 V:n akuille C30-, C40-Li- & C80-Li-laitetta.

EU-versio:

Robert Bosch GmbH

Auf der Breit 4

76227 Karlsruhe

Puhelin: +49 0391 832 29671

S-posti: kundenberatung.kfztechnik@de.bosch.com

UK-versio:

Robert Bosch GmbH

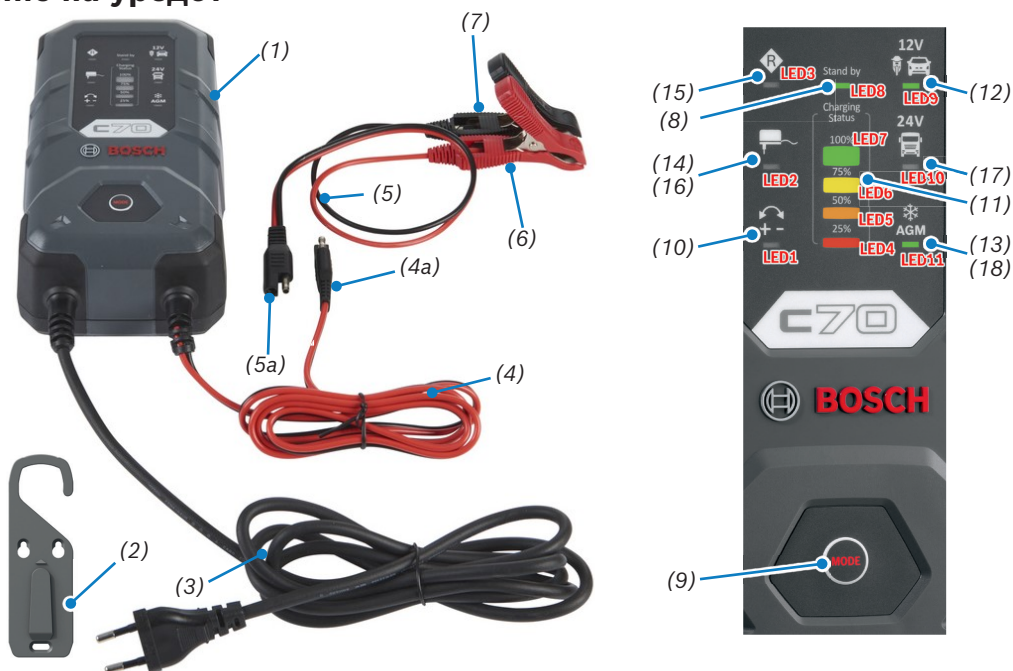
Broadwater Park,

Uxbridge UB9 5HJ

Puhelin: 0344 892 0115

S-posti: contact@uk.bosch.com

Опис на уредот



1	Полнач	
2	Кука за монтирање	
3	Мрежен кабел за мрежен приклучок	
4	Кабел за полнење а Штекер	
5	Кабел за полнење со стега а Штекер	
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 капацитет на батерија Капацитет на батерија: 100% Капацитет на батерија: 75% Капацитет на батерија: 50% Капацитет на батерија: 25%	
12	Режим 1 12 V (мотоцикл/автомобил)	
13	Режим 2 12 V (полнење при 0-4°C во зима или AGM)	
14	Режим 3 12 V (одржување)	
15	Режим 4 12 V (регенерација)	
16	Режим 5 12 V (задржување на напонот при менување на батеријата)	
17	Режим 6 24 V (товарно возило)	
18	Режим 7 24 V (полнење при 0-4°C во зима или AGM)	

1 Технички податоци

Технички податоци	
Влезен напон	230VAC / 50Hz
Стартна струја	<50A
Номинална влезна струја	Макс. 2A (RMS-вредност)
Влезна моќ	190 вати
Номинален излезен напон	DC 12V/24V
Напон за полнење	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Струја за полнење	10A (± 10 %), 5A (± 10 %), 1,5 A (± 0,3 A)
Номинална излезна струја	10A и 5A
Повратна струја ¹	< 5mA (нема AC-влез)
Степен на заштита	IP65 (отпорен на прашина, водоотпорен)
Класа на заштита	II (двојно изолирано)
Тип батерија	Оловно-киселинска батерија од 12V и 24 V (оловно-киселинска, EFB, GEL, AGM и отворена VRLA)
Капацитет на батерија	12V: 14 Ah-300Ah, 24V: 14Ah-120Ah
Осигурувач (внатрешен)	5A
Осигурувач (држач за осигурувач)	40A
Ниво на бучава	< 50dB(A)
Температура	0°C до + 40°C
Димензии	215 x 112 x 65,4 mm (Д x Ш x В)

¹⁾ Повратна струја е струјата што полначот ја црпи од батеријата кога не е приклучено напојување од мрежата.

2 Безбедност



Пред употреба на полначот, внимателно прочитајте ги овие упатства.

ПРЕТПАЗЛИВОСТ

- Оштетениот кабел за напојување 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.
- Проверете дали областа околу батеријата добро се вентилира за време на процесот на полнење.



Батерија

Користете го полначот само за батерии од оловно-киселински тип од 12V 14Ah-300Ah или 24V 14Ah-120Ahh (WET, EFB, GEL, AGM отворена 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.



Еколошко одлагање

Помогнете во заштитата на животната средина! Имајте ги предвид локалните прописи. Електричните уреди 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 работа на батеријата.
2. Имајте ја предвид 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. Гасовитиот водород (кислороден водород) може да излезе од батеријата за време на полнењето и бавното 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
Подготвеност		Светнува при вклучување и во случај на грешки
Заштита од обратен поларитет		Светнува кога се заменети 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 ¹
Режим 1 режим за мотоцикл/автомобил	14,4V 10A		Притиснете го копчето еднаш за да го изберете режимот 1 ■ ЛЕД 9 свети	Оловно-киселински од 12V, EFB и повеќето GEL-батерии
Режим 2 12V режим на студ/AGM-режим	14.7V 10A		Притиснете го копчето двапати за да го изберете режимот 2 ■ ЛЕД 9 и 11 светат	Состојба на студ (0-4°C) на оловно-киселински батерии од 12V, AGM, EFB, Gel-батерии.
Режим 3 режим на одржување ²	13.6V 5A		Притиснете го копчето трипати за да го изберете режимот 3 ■ ЛЕД 2 трепка ■ ЛЕД 9 свети	Оловно-киселински од 12V, EFB и повеќето GEL-батерии

Режим	Излез	Приказ	Работа	Поддржани типови батерии ¹
Режим 4 режим на регенерација ³	16,5 V 1,5 A		Притиснете го копчето четирипати за да го изберете режимот 4, <ul style="list-style-type: none"> ■ ЛЕД 3 трепка ■ ЛЕД 9 свети 	Соодветни за регенерација на батерии од 12V по краткотрајно екстремно празнење
Режим 5 режим на задржување на напонот ⁴	13,6V 5A		Не приклучувајте батерија. Држете го копчето за режим притиснато 5 секунди за да смените во режим 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ ЛЕД 2 и ЛЕД 9 светат 	Може да се користи за непрекинато напојување на електрониката на возилото при менување на батеријата од 12V (приклучок на терминалите на батеријата од страната на возилото)
Режим 6 режим на товарно возило од 24V	28,8 V / 5 A		Притиснете го копчето еднаш за да го изберете режимот 6 <ul style="list-style-type: none"> ■ ЛЕД 10 свети 	Оловно-киселински од 24V, EFB и повеќето GEL-батерии
Режим 7 24V режим на студ/ AGM-режим	29.4V 5A		Притиснете го копчето двапати за да го изберете режимот 7, <ul style="list-style-type: none"> ■ ЛЕД 10 и 11 светат 	Состојба на студ (0-4°C) на оловно-киселински батерии од 24V, EFB и повеќето GEL-батерии. И за многу AGM-батерии од 24V

Забелешка:

- 1) Овој полнач важи само за батерии со капацитет на батерија > 14Ah.
- 2) Режимот за одржување може да се користи за одржување на напонот на батеријата кога батеријата не се користи долго време.
- 3) За режим на регенерација, проверете дали се исклучени сите поврзувања помеѓу батеријата и електричниот систем на возилото.
- 4) Кај одредени возила важно е да не ја исклучувате електрониката на возилото од напојувањето со струја при менување на батеријата. Во такви случаи, режимот на напојување со струја може да се користи за напојување со струја на електрониката на возилото при менување на батеријата.

Кога напонот на оптоварување е под 7,5 V, полначот се менува во режим на подготвеност. Во овој режим нема заштита од обратен поларитет.

4.1 Импулсно полнење

Ова е функција за автоматско полнење што не може да се избере рачно.

- Режим 1 режим и 2:

Во случај кога напонот на батеријата на почетокот од процесот на полнење е помеѓу 7,5 V (\pm 0,5 V) и 10,5 V (\pm 0,5 V), уредот автоматски се префрлува на импулс.

- Режим 6 режим и 7:

Во случај кога напонот на батеријата на почетокот од процесот на полнење е помеѓу 16V ($\pm 0,5V$) и 21V ($\pm 0,5V$), уредот автоматски се префрлува на импулс.

4.2 Фаза на бавно полнење

Полначот располага со фаза на автоматско бавно полнење со макс. 800mA кога е целосно наполнет.

4.3 Фаза на одржување

Кога батеријата е целосно наполнета, ќе светне ЛЕД „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 ист тип на батерија (12V или 24V), уредот автоматски се стартува во последниот 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 режим 3 (режим на одржување), режим 4 (режим на регенерација) и режим 5 (режим на напојување), не постои функција на меморирање.

4.5 Детектирање на батеријата

Штом полначот се приклучи на батерија од 14,6V-21V, наизменично ќе трепкаат ЛЕД-овите од 12V и 24V. Полначот се обидува автоматски да го детектира напонот на батеријата во еден комплексен процес на мерење. По 1-3 минути, полначот детектира дали кај батеријата станува збор за батерија од 12V или 24V и се префрлува во соодветниот режим на мотоцикл/автомобил од 12V или режим на товарно возило од 24V.

4.6 Режим на презапишување

Ако полначот открие приклучена батерија како батерија од 12V и се префрли во режим од 12V, но корисникот е многу сигурен дека типот на батеријата е 24V, корисникот може да го притисне и држи копчето за режим 5 секунди за да го префрли полначот во кој било режим на полнење од 24V.



ПРЕТПАЗЛИВОСТ

Режимот од 24 V може да ја полни батеријата од 5,5 V со низок напон. Поради тоа, батеријата од 12 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 (4а) 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 растворувач, ниту, пак, друго агресивно средство за чистење.
4. За да се одржи безбедноста при работа, уредите смее да ги поправа само производителот или неговиот претставник за сервис со оригинални резервни делови.
5. За Li-Ion (LiFePO_4) батерии, користете го Bosch C40-Li или C80-Li.
6. За батерии од 6V, користете C30, C40-Li и C80-Li.

За верзијата за ЕУ:

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

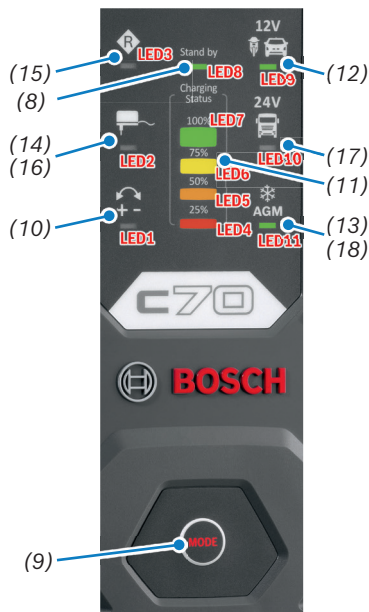
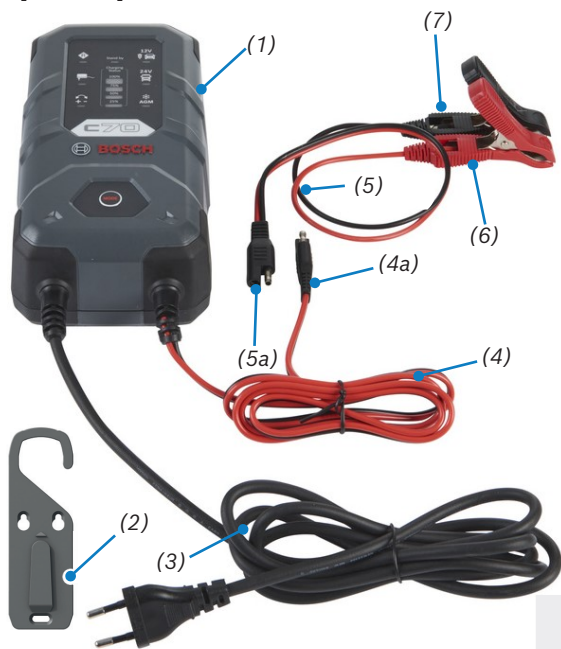
Broadwater Park,

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 a Vtič	
5	Polnilni kabel s sponko a Vtič	
6	(+) Priključna sponka (rdeča)	
7	(-) Priključna sponka (črna)	
8	Stanje pripravljenosti	
9	Tipka za izbiro načina	
10	Zaščita pred zamenjavo polarizacije + -	

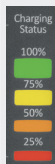
Prikaz zmogljivosti akumulatorske baterije

Zmogljivost akumulatorske baterije: 100 %

Zmogljivost akumulatorske baterije: 75 %

Zmogljivost akumulatorske baterije: 50 %

Zmogljivost akumulatorske baterije: 25 %



12 Način 1 | 12 V (motorno kolo/vozilo)



13 Način 2 | 12 V (polnjenje pri 0–4 °C pozimi ali AGM)



14 Način 3 | 12 V (vzdrževanje)



15 Način 4 | 12 V (regeneracija)



16 Način 5 | 12 V (vzdrževanje napetosti med menjavo akumulatorske baterije)



17 Način 6 | 24 V (tovorno vozilo)



18 Način 7 | 24 V (polnjenje pri 0–4 °C pozimi ali AGM)



1 Tehnični podatki

Tehnični podatki	
Vhodna napetost	230VAC/50Hz
Zagonski tok	< 50 A
Nazivni vhodni tok	Največ 2 A (vrednost RMS)
Vhodna moč	190 W
Nazivna izhodna napetost	DC 12 V/24 V
Polnilna napetost	14,4 V/14,7 V (\pm 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (\pm 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (\pm 0,5 V)
Polnilni tok	10 A (\pm 10 %), 5 A (\pm 10 %), 1,5 A (\pm 0,3 A)
Nazivni izhodni tok	10 in 5 A
Povratni tok ¹	< 5 mA (brez vhoda AC)
Vrsta zaščite	IP65 (odpornost na prah in vodo)
Zaščitni razred	II (dvojno izolirano)
Vrsta akumulatorske baterije	12- in 24-voltna svinčevo-kislinska akumulatorska baterija (svinčeva kislina, EFB, GEL, AGM, odprta in VRLA)
Zmogljivost akumulatorske baterije	12 V: 14–300 Ah, 24 V: 14–120 Ah
Varovalka (notranja)	5 A
Varovalka (nosilec varovalke)	40 A
Raven hrupa	< 50 dB(A)
Temperatura	od 0 do +40 °C
Dimenzije	215 x 112 x 65,4 mm (d x š x v)

¹⁾ Povratni tok je tok, ki ga polnilnik porablja iz akumulatorske baterije, ko ni priključen na električno omrežje.

2 Varnost



Pred uporabo polnilnika natančno preberite ta 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.
- Poskrbite, da je območje okoli akumulatorske baterije med postopkom polnjenja dobro prezračeno.



Akumulatorska baterija

Polnilnik akumulatorskih baterij uporabljajte samo za 12-voltne svinčevo-kislinske akumulatorske baterije z zmogljivostjo 14–300 Ah oz. 24-voltne svinčevo-kislinske akumulatorske baterije z zmogljivostjo 14–120 Ah (svinčeva kislina, EFB, GEL, AGM, odprte 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.



Okolju prijazno odstranjevanje

Pomagajte zaščititi okolje! Upoštevajte lokalne predpise. Električne naprave, ki niso več uporabne, 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. Plinasti vodik (pokalni plin) 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. Ločite (-) sponko (črne barve) polnilnika od (-) pola akumulatorske baterije.

4. Ločite (+) 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
Stanje pripravljenosti		Zasveti ob vklopu in v primeru napak
Zaščita pred zamenjavo polarizacije		Zasveti ob zamenjavi polov

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 ¹
Način 1 Način za motorna kolesa/vozila	14,4 V 10 A		Za izbiro načina 1 enkrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Dioda LED 9 sveti 	12-voltnne svinčevo-kislinske akumulatorske baterije, EFB in večina GEL akumulatorskih baterij
Način 2 12-voltni hladni/AGM način	14,7 V 10 A		Za izbiro načina 2 dvakrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Diodi LED 9 in LED 11 svetita 	Hladno stanje (0–4 °C) 12-voltnih svinčevo-kislinskih akumulatorskih baterij, AGM, EFB in GEL akumulatorskih baterij.
Način 3 Način za vzdrževanje ²	13,6 V 5 A		Za izbiro načina 3 trikrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Dioda LED 2 utripa ■ Dioda LED 9 sveti 	12-voltnne svinčevo-kislinske akumulatorske baterije, EFB in večina GEL akumulatorskih baterij
Način 4 Način za regeneracijo ³	16,5 V 1,5 A		Za izbiro načina 4 štirikrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Dioda LED 3 utripa ■ Dioda LED 9 sveti 	Primeren za regeneracijo 12-voltnih akumulatorskih baterij po kratkotrajnem ekstremnem izpraznjenju

Način	Izhod	Prikaz	Upravljanje	Podprte vrste akumulatorskih baterij ¹
Način 5 Način za vzdrževanje napetosti ⁴	13,6 V 5 A		Ne priključite akumulatorske baterije. Tipko za način pritisnite za 5 sekund, da preklopite v način 5 <ul style="list-style-type: none"> ■ Diodi LED 2 in LED 9 svetita 	Uporablja se lahko za neprekinjeno napajanje elektronike vozila ob menjavi 12-voltne akumulatorske baterije (priključitev na sponke akumulatorske baterije na strani vozila).
Način 6 24-voltni način za tovornjake	28,8 V/5 A		Za izbiro načina 6 enkrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Dioda LED 10 sveti 	24-voltne svinčevo-kislinske akumulatorske baterije, EFB in večina GEL akumulatorskih baterij
Način 7 24-voltni hladni/AGM način	29,4 V 5 A		Za izbiro načina 7 dvakrat pritisnite tipko <ul style="list-style-type: none"> ■ Diodi LED 10 in LED 11 svetita 	Hladno stanje (0–4 °C) 24-voltnih svinčevo-kislinskih akumulatorskih baterij, EFB in večine GEL akumulatorskih baterij. In za številne 24-voltne AGM akumulatorske baterije

Opomba:

- 1) Ta polnilnik je namenjen samo akumulatorskim baterijam z zmogljivostjo > 14 Ah.
 - 2) Način za vzdrževanje lahko uporabljate za vzdrževanje napetosti akumulatorske baterije, če akumulatorske baterije dlje časa ne uporabljate.
 - 3) Pri načinu za regeneracijo se prepričajte, da so vse povezave med akumulatorsko baterijo in električnim omrežjem vozila prekinjene.
 - 4) Pri nekaterih vozilih je pomembno, da pri menjavi akumulatorske baterije ne prekinete napajanja elektronike vozila. V takih primeri se za napajanje elektronike vozila ob menjavi akumulatorja lahko uporabi način za napajanje.
- Če je izhodna napetost nižja od 7,5 V, polnilnik preklopi v način pripravljenosti. V tem načinu ni zaščite pred zamenjavo polarizacije.

4.1 Impulzno polnjenje

Gre za samodejno funkcijo polnjenja, ki je ni mogoče izbrati ročno.

■ Načina 1 in 2:

Če je napetost akumulatorske baterije ob začetku postopka polnjenja med 7,5 V (± 0,5 V) in 10,5 V (± 0,5 V), polnilnik samodejno preklopi na impulzno polnjenje.

■ Načina 6 in 7:

Če je napetost akumulatorske baterije ob začetku postopka polnjenja med 16 V (± 0,5 V) in 21 V (± 0,5 V) polnilnik samodejno preklopi na impulzno polnjenje.

4.2 Faza vzdrževalnega polnjenja

Polnilnik ima samodejno fazo vzdrževalnega polnjenja z največ 800 mA pri polni napolnjenosti.

4.3 Faza vzdrževanja

Pri popolnoma napolnjeni akumulatorski bateriji zasveti dioda 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 (12V ali 24V) 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.

Za način 3 (način za vzdrževanje), način 4 (način za regeneracijo) in način 5 (način napajanja) pomnilniška funkcija ni na voljo.

4.5 Zaznavanje akumulatorske baterije

Ko je polnilnik priključen na 14,6–21-voltno akumulatorsko baterijo, izmenično utripata diodi LED 12 V in 24 V. Polnilnik bo poskusil z zahtevnim postopkom merjenja zaznati napetost akumulatorske baterije. Po 1 do 3 minutah polnilnik zazna, ali gre za 12- ali 24-voltno akumulatorsko baterijo, in preklopi v ustrezni 12-voltni način za motorna kolesa/vozila ali 24-voltni način za tovornjake.

4.6 Način prepisovanja

Če polnilnik priključeno akumulatorsko baterijo zazna kot 12-voltno in preklopi v 12-voltni način, vendar je uporabnik trdno prepričan, da je akumulatorska baterija 24-voltna, lahko za 5 sekund pritisne tipko za način, da polnilnik preklopi v poljubni 24-voltni način polnjenja.

POZOR

V 24-voltnem načinu lahko akumulatorsko baterijo polnite že pri nizki napetosti 5,5 V. Zato se lahko 12-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 (4a) 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 proizvajalec ali njegov pooblaščen servisni zastopnik z originalnimi rezervnimi deli.
5. Za litij-ionske akumulatorske baterije (LiFePO_4) uporabljajte polnilnik Bosch C40-Li ali C80-Li.
6. Za 6-voltne akumulatorske baterije uporabljajte polnilnike C30, C40-Li in C80-Li.

Za različico 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

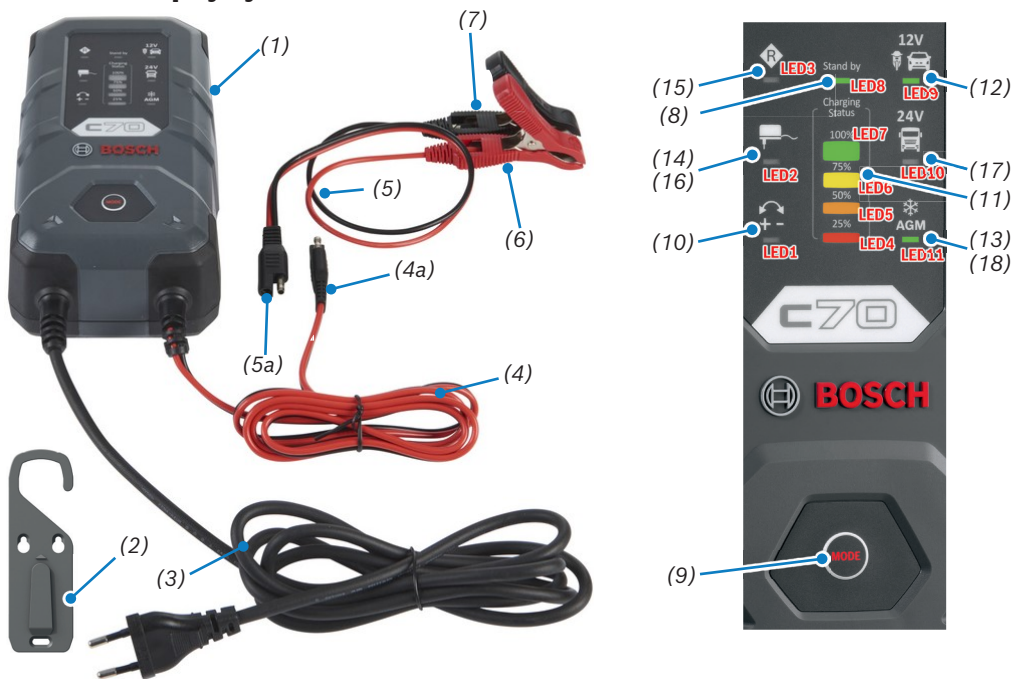
Broadwater Park

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	Kablloja elektrike me linjën	
4	Kabllo karikimi a Spinë	
5	Kabllo karikimi me kapëse a Spinë	
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 (motoçikletë/makinë)	
13	Modaliteti 2 12 V (karikim në 0-4°C në dimër ose AGM)	
14	Modaliteti 3 12 V (mirëmbajtje)	
15	Modaliteti 4 12 V (rigjenerim)	
16	Modaliteti 5 12 V (fikatje tensioni gjatë ndërrimit të baterive)	
17	Modaliteti 6 24 V (kamion)	
18	Modaliteti 7 24 V (karikim në 0-4°C në dimër ose AGM)	

1 Të dhënat teknike

Të dhënat teknike	
Tensioni i hyrjes	230VAC / 50Hz
Tensioni fillestar	<50 A
Tensioni nominal i hyrjes	Maks. 2 A (vlera RMS)
Fuqia në hyrje	190 vat
Tensioni nominal në dalje	DC 12 V/24 V
Tensioni i karikimit	14,4 V/14,7 V (± 0,25 V), 28,8 V/29,4 V (± 0,6 V), 16,5 V/13,6 V (± 0,5 V)
Rryma e karikimit	10 A (±10%), 5 A (±10%), 1,5 A (± 0,3 A)
Rryma nominale në dalje	10 A dhe 5 A
Kundërryma ¹	<5 mA (pa hyrje AC)
Niveli i mbrojtjes	IP65 (pluhurdurues, ujëdurues)
Klasi i mbrojtjes	II (me dopjoizolim)
Tipi i baterisë	Bateri me acid plumb 12 V dhe 24 V (acid-plumb, EFB, GEL, AGM dhe VRLA e hapur)
Kapaciteti i baterisë	12 V: 14-300 Ah, 24 V: 14-120 Ah
Siguresa (e brendshme)	5A
Siguresa (mbajtësja e siguresave)	40A
Niveli i zhurmës	<50 dB(A)
Temperatura	0°C deri +40°C
Përmasat	215 x 112 x 65,4 mm (gjat. x thell. x lart.)

¹⁾ Kundërryma është rryma që tërheq karikuesi nga bateria kur nuk është lidhur me linjën elektrike.

2 Siguria



Ju lutemi lexojini me kujdes këto udhëzime përpara se të përdorni karikuesin.

KUJDES

- Një kordon i dëmtuar elektrik duhet të zëvendësohet nga prodhuesi ose agjenti i shërbimit për të shmangur çdo rrezik.
- 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 (-) të 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 rrjetit elektrik për të mbrojtur përdoruesit nga goditja elektrike.

PARALAJMËRIM

Rrezik shpërthimi dhe zjarri!

Gaze shpërthyesë.

- Parandaloni flakët ose shkëndijat.
- Siguroni ventilim adekuat gjatë karikimit.
- Sigurohuni që zona rreth baterisë të jetë e ajrosur mirë gjatë karikimit.



Bateritë

Përdorni karikuesin e baterisë vetëm për bateritë 12 V 14-300 Ah ose 24 V 14-120 Ah të llojit acid-plumb (acid-plumb, EFB, GEL, AGM, të 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 përvoje 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.



Hedhje ekologjike

Ndihmoni në mbrojtjen e mjedisit! Ju lutemi, respektoni rregulloret lokale. Pajisjet elektrike që nuk mund të përdoren më duhet të grumbullohen veçmas dhe të hidhen në 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 udhëzimeve të 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. Hidrogjen i gaztë (oksidhidrogjeni) mund të dalë nga bateria 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 kabllotja 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 zi) të karikuesit nga poli (-) i baterisë.
4. Shkëputni kontaktin (+) (e kuq) të karikuesit nga poli (+) i baterisë.

3.4 Mbrojtja nga mbinxehja







Nëse pajisja nxehet 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
Gatishmëri		Ndizet gjatë ndezjes dhe për gabime
Mbrojtja nga polariteti i kundërt		Ndizet kur klemat anasillen

4 Përzgjedhja e modalitetit

- Zgjidhni modalitetin që dëshironi duke shtypur butonin e zgjedhjes së modalitetit.
- Ndizet LED për modalitetin e dëshiruar.
- Nëse pas kësaj nuk ka më punë, karikimi do të fillojë pas 5 sekondash.

Modaliteti	Dalja	Treguesi	Shërbimi	Llojet e baterive të mbështetura ¹
Modaliteti 1 Modaliteti për motoçikletë/ makinë	14,4 V 10 A		Shtypni butonin një herë për të zgjedhur modalitetin 1 <ul style="list-style-type: none"> LED 9 ndizet 	Acid-plumb 12 V, EFB dhe shumica e baterive GEL
Modaliteti 2 12 V Modaliteti i ftohtë/ AGM	14,7 V 10 A		Shtypni butonin 2 herë për të zgjedhur modalitetin 2 <ul style="list-style-type: none"> LED 9 dhe 11 ndizen 	Gjendja e ftohtë (0-4°C) e baterive 12 V acid-plumb, AGM, EFB, GEL.
Modaliteti 3 Mënyra e mirëmbajtjes ²	13,6 V 5 A		Shtypni butonin 3 herë për të zgjedhur modalitetin 3 <ul style="list-style-type: none"> LED 2 pulson LED 9 ndizet 	Bateri 12 V acid-plumb, EFB dhe shumica e baterive GEL
Modaliteti 4 i rigjenerimit ³	16,5 V 1,5 A		Shtypni butonin 4 herë për të zgjedhur modalitetin 4, <ul style="list-style-type: none"> LED 3 pulson LED 9 ndizet 	I përshtatshëm për rigjenerimin e baterive 12 V pas shkarkimit të shkurtër ekstrem
Modaliteti 5 Modaliteti i fikates së tensionit ⁴	13,6 V 5 A		Mos e lidhni baterinë. Shtypni dhe mbani butonin e modalitetit për 5 sekonda për të kaluar në modalitetin 5 <ul style="list-style-type: none"> LED 2 dhe LED 9 ndizen 	Mund të përdoret për të ushqyer pajisjen elektronike të automjetit pa ndërprerje kur ndërroni baterinë 12 V (lidhja me klemat e baterisë në anën e automjetit)
Modaliteti 6 Modaliteti 24 V kamion	28,8 V / 5 A		Shtypni butonin një herë për të zgjedhur modalitetin 6 <ul style="list-style-type: none"> LED 10 ndizet 	Bateri 24 V acid-plumb, EFB dhe shumica e baterive GEL

Modaliteti	Dalja	Treguesi	Shërbimi	Llojet e baterive të mbështetura ¹
Modaliteti 7 24 V Modaliteti i ftohtë/ AGM	29,4 V 5A		Shtypni butonin dy herë për të zgjedhur modalitetin 7, ■ LED 10 dhe 11 ndizen	Gjendje e ftohtë (0-4°C) e baterive 24 V acid-plumb, EFB dhe shumicës së baterive GEL. Dhe për shumë bateri 24 V AGM

Shënim:

- 1) Ky karikues vlen vetëm për bateritë me kapacitet baterie >14 Ah.
- 2) Modaliteti i mirëmbajtjes mund të përdoret për të ruajtur tensionin e baterisë kur bateria nuk përdoret për një kohë të gjatë.
- 3) Për modalitetin e rigjenerimit, sigurohuni që të gjitha lidhjet midis baterisë dhe sistemit elektrik të automjetit të jenë shkëputur.
- 4) Me automjete të caktuara është e rëndësishme të mos shkëputni elektronikën e automjetit nga ushqimi elektrik kur ndërroni baterinë. Në raste të tilla, modaliteti i ushqimit elektrik mund të përdoret për të ushqyer elektronikën e automjetit kur ndërroni baterinë.

Kur tensioni i karikimit është nën 7,5 V, karikuesi do të hyjë në modalitetin e gatishmërisë. Nuk ka mbrojtje nga polariteti i anasjellë në këtë modalitet.

4.1 Karikim me impuls

Kjo është një veçori e karikimit automatik që nuk mund të zgjidhet manualisht.

- Modaliteti 1 dhe 2:
Nëse tensioni i baterisë në fillim të procesit të karikimit është midis 7,5 V ($\pm 0,5$ V) dhe 10,5 V ($\pm 0,5$ V), karikuesi kalon automatikisht në impuls.
- Modaliteti 6 dhe 7:
Nëse tensioni i baterisë në fillim të procesit të karikimit është midis 16 V ($\pm 0,5$ V) dhe 21 V ($\pm 0,5$ V), karikuesi kalon automatikisht në impuls.

4.2 Faza e fikatjes

Karikuesi ka një fazë automatike fikatjeje me një maksimum prej 800 mA kur është plotësisht i karikuar.

4.3 Faza e mirëmbajtjes

Kur bateria të jetë plotësisht e ngarkuar, 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 me të njëjtin lloj baterie (12V ose 24V), pajisja ndizet automatikisht në modalitetin e fundit.

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 kujtese për modalitetin 3 (i mirëmbajtjes), modalitetin 4 (i rigjenerimit) dhe modalitetin 5 (power supply mode).

4.5 Zbulimi i baterisë

Pasi karikuesi të lidhet me një bateri 14,6-21 V, LED 12 V dhe 24 V do të pulsojnë me alternim. Karikuesi përpiqet të zbulojë tensionin e baterisë në një proces kompleks matjeje. Pas 1-3 minutash, karikuesi do të njohë nëse bateria është një bateri 12 V ose 24 V dhe do të kalojë në modalitetin e duhur 12 V motoçikletë/makinë ose 24 V kamion.

4.6 Modaliteti i anashkalimit

Nëse karikuesi zbulon një bateri të lidhur si bateri 12 V dhe kalon në modalitetin 12 V, por përdoruesi është shumë i sigurt se lloji i baterisë është 24 V, përdoruesi mund të shtypë dhe mbajë butonin e modalitetit për 5 sekonda për ta kaluar karikuesin në cilindro modalitet karikimi 24 V.

KUJDES

Modaliteti 24 V mund ta karikojë baterinë nga tensioni i ulët deri në 5,5 V. Ndaj një bateri 12 V mund të mbingarkohet dhe të paraqesë rreziqe të mëtejshme (shtim gazi, shpërthim, zjarr...) për njerëzit dhe kafshët.

4.7 Funksioni i mbrojtjes së pajisjes

Në rast qarku të shkurtër në kabllon e karikimit, siguresa (4a) 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 agentë të tjerë agresivë pastrimi.
4. Për të ruajtur sigurinë funksionale, pajisjet mund të riparohen vetëm nga prodhuesi ose përfaqësuesi i tij i shërbimit duke përdorur pjesë rezervë origjinale.
5. Për bateritë Li-Ion (LiFePO₄), përdorni Bosch C40-Li ose C80-Li.
6. Për bateritë 6 V, përdorni C30 C40-Li dhe C80-Li.

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