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



22
PAP

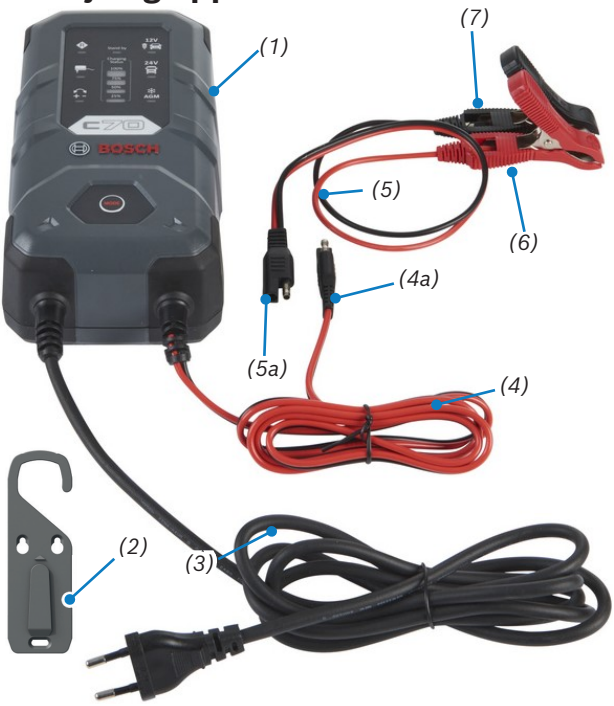
Article nos.: 0 189 911 070 & 0 189 912 070

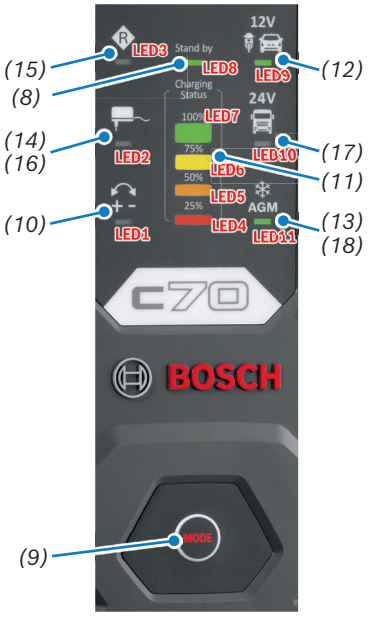
10.05.23

Robert Bosch GmbH, Automotive Aftermarket, Auf der Breit 4, 76227 Karlsruhe, Germany, www.boschaftermarket.com

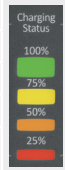
DE	Bedienungsanleitung	**3**
EN	Operating instructions	**12**
FR	Mode d'emploi	**19**
IT	Istruzioni d'uso	**28**
ES	Instrucciones de uso	**36**
TR	Kullanım Kılavuzu	**44**
AR	دليل الاستعمال	**51**
PL	Instrukcja obsługi	**59**
HU	Használati utasítás	**67**
EL	Οδηγίες χρήσης	**75**
DA	Betjeningsvejledning	**83**
NB	Bruksanvisning	**90**
SV	Bruksanvisning	**97**
NL	Bedieningshandleiding	**104**
RU	Инструкция по эксплуатации	**112**
CS	Návod k obsluze	**120**
RO	Instrucțiuni 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**

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 (knalgas) 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 ■ 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 ■ 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 ■ 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, ■ 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 ■ 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 ■ Led 10 brandt	24V loodzuur, EFB en de meeste GEL-accu's

Modus	Uitvoer	Indicatie	Bediening	Ondersteunde accutypes[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 (± 0,5 V) en 10,5 V (± 0,5 V) schakelt de lader automatisch op impuls.
- Modus 6 & 7:
  Bij een accuspanning bij het begin van het laden tussen 16V (± 0,5V) en 21V (± 0,5V) 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 (regeneratiemo-dus) & 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 ($LiFePO_4$) 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