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

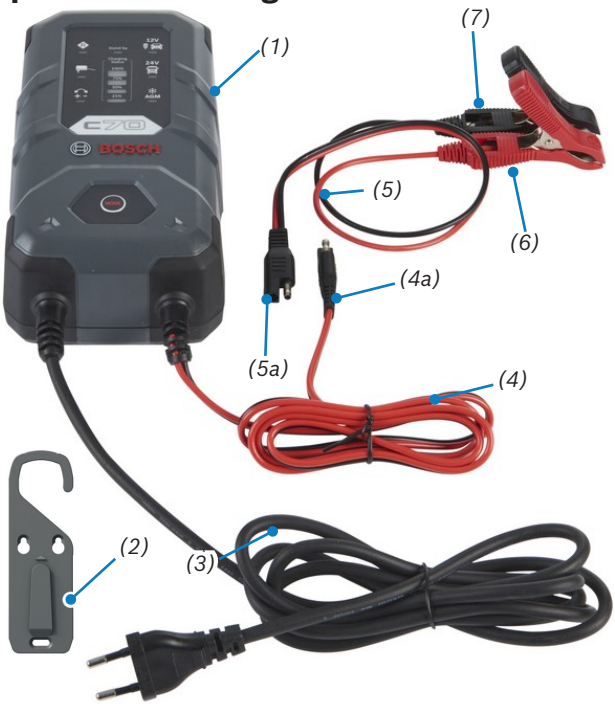
Article nos.: 0 189 911 070 & 0 189 912 070

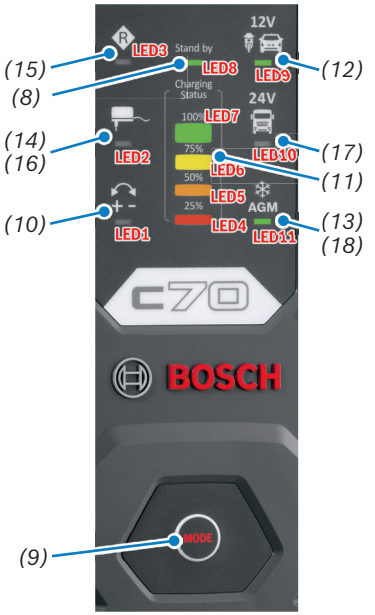
10.05.23

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

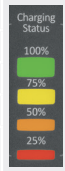
DE	Bedienungsanleitung	**3**
EN	Operating instructions	**12**
FR	Mode d'emploi	**19**
IT	Istruzioni d'uso	**28**
ES	Instrucciones de uso	**36**
TR	Kullanım Kılavuzu	**44**
AR	دليل الاستعمال	**51**
PL	Instrukcja obsługi	**59**
HU	Használati utasítás	**67**
EL	Οδηγίες χρήσης	**75**
DA	Betjeningsvejledning	**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**

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)
Ingångseffekt	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.
- L¨t 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 bränsleledningar.

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

3.3 Frånkoppling

1. Ställ laddaren i beredskapsläge genom att trycka på lägesknappen.
2. Ta alltid först ut nätstickkontakten ur eluttaget.
3. 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-batte-rier
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 under- hållsläge[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 regenere-ring av 12 V batterier efter kortvarig extrem urladdning
Läge 5 Upprätt- hållandeläge 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 fordonse-lektroniken avbrottsfritt vid byte av 12 V-batte-riet (anslutning till for-donets 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 (± 0,5 V) och 10,5 V (± 0,5 V) kopplar laddaren automatiskt om till impuls.
- Läge 6 och 7:
  Om batterispänningen vid laddningens början ligger mellan 16 V (± 0,5 V) och 21 V (± 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 pch 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 ($LiFePO_4$) 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