



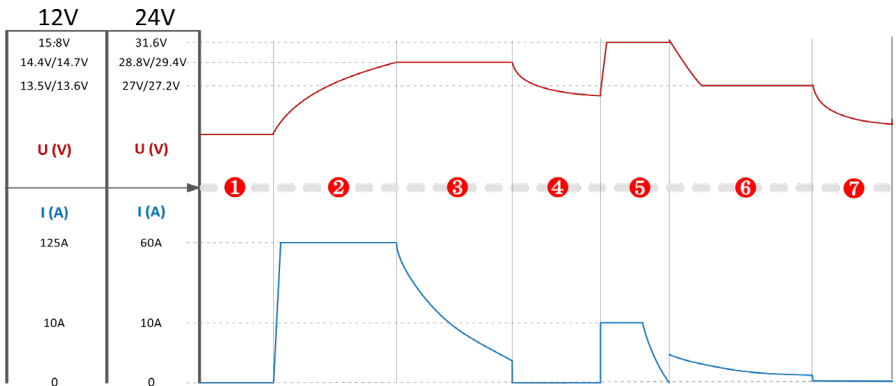
WorkshopCharger

Type:DWSC125

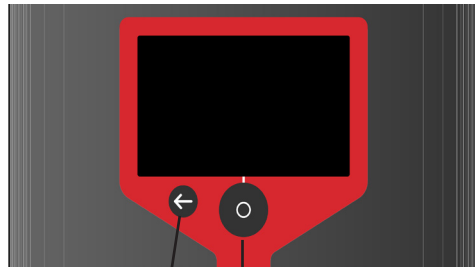
- (EN) User manual
- (NO) Bruksanvisning
- (SE) Bruksanvisning
- (DK) Brugsanvisning
- (DE) Bedienungsanleitung
- (FI) Käyttöohje
- (FR) Manuel utilisateur



A



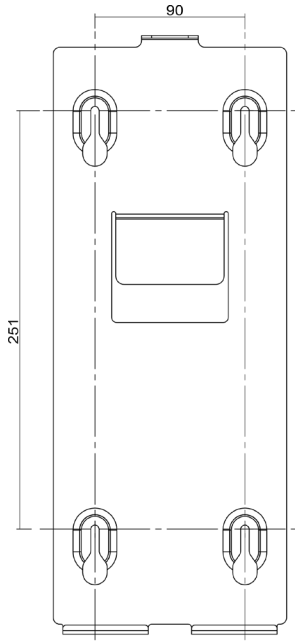
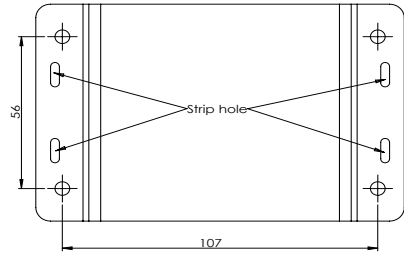
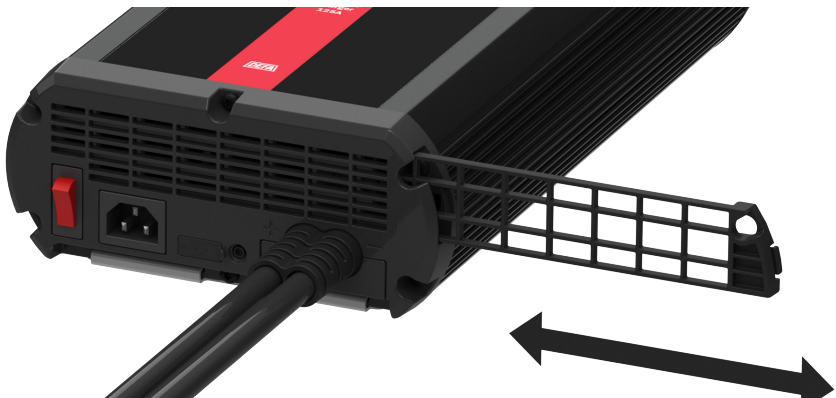
B



1 2



3 4 5 6 7 8

C**D****E**

SAFETY

- Please read the manual carefully before use.
- Inexperienced users, children aged 8 and above and persons with reduced physical or mental capabilities must only use this product under supervision or after having read or been given instructions on safe use.
- Do not attempt to charge non-rechargeable batteries.
- Only charge lithium batteries with an integrated Battery Management System (BMS).
- After use, disconnect the mains power before disconnecting from the battery.
- Only use the charger in well-ventilated area and on vented batteries.
- This charger must only be repaired by professionals.
- Never intentionally connect the charger incorrectly, even though it is protected against short-circuiting and reverse polarity.
- The charger does not draw current from the battery when the mains power is not connected.
- Do not use the charger in a highly flammable environment.
- Do not charge a damaged battery.
- During charging, batteries may release highly explosive gasses. Take care not to have sparks, open flames, cigarettes or similar in the vicinity of the battery and always ensure sufficient ventilation.
- Battery acid is corrosive and harmful. It damages clothes, metal and varnish. In case of spillage and contact with skin, wash and rinse thoroughly with water and consult a doctor.
- Lead and other chemicals that are used in batteries are toxic. Wash skin and hands thoroughly after working with batteries.

ABOUT THE CHARGER

DEFA ShowroomCharger is based on modern switch-mode technology. This charger represent the latest technology within battery charging and will give the batteries optimal performance and durability. It is well suited to charge lead/acid, AGM, EFB, GEL and lithium-ion batteries up to approx. 600 Ah for an unlimited time.

INSTALLATION

The charger can either be installed by fixing the bracket directly to a wall or be hung on a wall bracket. See C and D page 3 for drill patterns.

BUTTONS AND CONNECTORS

See figure B, page 2

- | | |
|-----------------------|-------------------------------------------|
| 1. Back button | 5. USB connector |
| 2. Scroll Wheel | 6. Temperature sensor connector |
| 3. Power button | 7. Charging cables |
| 4. AC input connector | 8. Cover for charge cable screw terminals |

USE

Read the user guide carefully. Please contact DEFA or a qualified person if you are unsure about how to safely use the charger.

Connect red clamp to positive battery terminal (+) and black clamp to (-) or the connection point recommended by the vehicle manufacturer. The charger is intended for use with lead/acid, AGM, EFB, GEL and Lithium batteries. The battery manufacturer's recommendations for charging voltages shall always be taken into consideration.

If the temperature sensor is connected, the charge voltage will be temperature compensated. Lithium charging programs do not include this function.

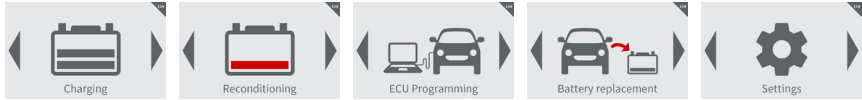
Connect the AC mains cable to the charger. Push the power button. The charger will start. To turn off the charger, push the power button again. If the power is turned off or there is a power outage during an ongoing charge cycle or power supply mode, the charger will continue the current operation when power is restored.

NOTE: To make sure the correct charging voltages are applied, the charging cables must not be shortened or made longer.

MENU/OPERATION

A scroll wheel and a back button is used to operate the charger. The scroll wheel can be turned in both directions and can also be pushed down. Turning the scroll wheel will switch between the different options available, and pushing the scroll wheel will make a selection. The back button is used to go back to the previous screen in the menu.

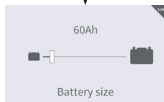
Main Menu



Sub menu
Charging



Select the battery type

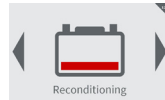


Select the battery size/
capacity

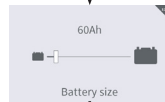


Start charging

Sub menu
Reconditioning



Select the battery type

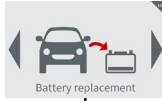


Select the battery size/
capacity



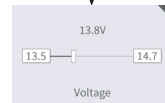
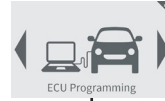
Start reconditioning

Sub menu
Battery replacement

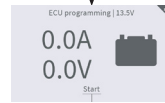


Start battery replacement mode

Sub menu
ECU Programming



Select voltage level



Start ECU programming

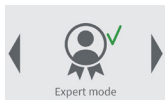
Sub menu
Settings



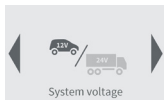
Scroll to desired language and press the scroll wheel



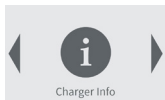
Scroll to desired brightness level and press scroll wheel



Scroll to the desired digit in the selected field and press the scroll wheel to go to the next field



Select either 12V or 24V and press the scroll wheel



Charger information is shown



Confirm reset to factory settings

CHARGE PROCESS

See A on page 2. The figure shows the charge process in a graph with Voltage (V) and Current (I) over time (t). The charge status is shown in the LCD display.

PRE-CHARGING ANALYSIS

The charger checks if the battery is correctly connected.
The battery's charge level (V) is measured.

CHARGING

The charger starts charging the battery with constant current up to the defined level in the selected charge mode. The charge voltage is then held constant at this level and the charging current is reduced until it is below a defined level. The charge voltage then drops to the defined level in the selected charge mode, before the long-term charging phase starts. If the measured battery voltage is below 2.0V in 12V or 4V in 24 mode mode, the charger will enter error mode, and a warning is shown in the display.

POST ANALYSIS

The charger analyses the battery again after the charging phase. Post analysis can detect batteries with a short circuit in individual cells. This cannot be detected in the pre-charging analysis. If the battery voltage drops below 12V or 24V within 2min, the charger will go into error mode and a warning will be shown in the display. The charging sequence will be stopped.

LONG-TERM CHARGING

After the battery is fully charged, the charger can be left connected to the battery for an unlimited time without damaging the battery. The charging process is designed in such way that the batteries are kept fully charged without causing excessive water consumption.

EXPERT MODE

This charger has a feature called "Expert mode". In this mode a Custom battery type option will be available in the battery type selection. Here the top charge voltage and the float charge voltage can be set by the user.

To enter Expert mode a PIN have to be entered, The PIN is 3332.

MAINTENANCE

Make sure that the connectors on both the charger and the cables are free from moisture and dirt before using the charger. All batteries should be inspected monthly as a minimum to ensure maximum safety.

The filter in the air inlet on the bottom side of the charger should be inspected and cleaned on a regular basis. See E, page 3.

The charging cables should be inspected for damage on a regular basis.. If the cables get damaged they can be replaced by removing the cover below the charge cable. The screw terminals for the charging cable can be found under this cover.

If future needs require a software update of the charger, it can be done through the micro-USB port. See B page 2, number 5. Necessary information will be given along with the software.

WARRANTY

The guarantee applies to faults in production and materials for 2 years from date of purchase. The customer must deliver the product back to the place of purchase together with the receipt. The guarantee shall cease to apply if the charger is handled negligently, opened or repaired by someone other than DEFA or an authorized representative of DEFA. DEFA has no other guarantee than this and will not be responsible for other costs than those referred to, i.e. no possible additional costs. Neither is DEFA bound by any other guarantee.

TECHNICAL INFORMATION

Electrical data input	
Mains voltage	100 ~ 240 V AC
Mains frequency	50/60 Hz
Mains current	max. 9.5 A eff. @ 230V
Efficiency	max. 94 %
Effective power	max. 1975 W
Power consumption (standby)	max. 9 W
Protection class	I
EMC emission	Class A
Electrical data output	
Nominal output voltage	Selectable 12 V/24 V DC
Output voltage range	2 V - 32 V DC
Output current (12V/24V) @ 230V	125 A at 14,4 V DC / 60 A at 28,8 V DC
Output current (12V/24V) @ 120V	90 A at 14,4 V DC / 60 A at 28,8 V DC
Battery return current	< 1 mA
Mechanical data	
Cooling	Forced airflow
Dimensions (l x w x h)	373 x 206 x 104 mm
Weight (without cable)	7,2 kg
AC Power cable length	2,5 m
DC charging cable length	5 m
Environmental conditions	
Operating temperature	-15°C - +50°C
Storage temperature	-40°C - +85°C
Climate class	B
Ingress protection	20
Standards	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

SIKKERHET

- Les bruksanvisningen nøye før du bruker produktet.
- Personer som ikke har erfaring med produktet, barn under 8 år og personer med reduserte fysiske eller mentale evner må bare bruke dette produktet hvis de er under tilsyn, eller hvis de har lest bruksanvisningen eller fått opplæring i trygg bruk av produktet.
- Ikke forsøk å lade ikke-oppladbare batterier.
- Litiumbatterier må bare lades med integrert BMS (Battery Management System).
- Når du er ferdig med å lade, må du først trekke ut støpselet. Deretter kan du koble laderen fra batteriet.
- Laderen må bare brukes i godt ventilerte områder og på ventilerte batterier.
- Denne laderen må kun repareres av fagfolk.
- Selv om laderen har beskyttelse mot kortslutning og omvendt polaritet, må du aldri koble den til på feil måte med vilje.
- Laderen trekker ikke strøm fra batteriet når den ikke er koblet til strømmettet.
- Laderen må ikke installeres i svært brannfarlige miljøer.
- Ikke lad et skadet batteri.
- Under lading kan batterier slippe ut svært eksplosive gasser. Sørg for at det ikke er gnister, åpen ild, sigaretter eller lignende i nærheten av batteriet, og sørg alltid for at det er god ventilasjon.
- Batterisyre er korroderende og skadelig. Den skader klær, metall og lakk. Ved søl og kontakt med hud må det vaskes og skylles grundig med vann. Du må også oppsøke lege.
- Bly og andre kjemikalier som brukes i batterier, er giftige. Vask huden og hendene grundig etter at du har arbeidet med batterier.

OM LADEREN

DEFA ShowroomCharger er basert på moderne switch mode-teknologi. Laderen representerer den nyeste teknologien innen batterilading, og den sørger for at batteriene får optimal ytelse og levetid. Den er godt egnet til å lade bly/syre-, AGM-, EFB-, GEL- og litiumionbatterier opp til cirka 600 Ah i ubegrenset tid.

INSTALLASJON

Laderen kan monteres ved at braketten festes i vegg. Den kan også henges på en veggbrakett. Du finner boremønstre i figur C og D på side 3.

KNAPPER OG KOBLINGER

Se figur B på side 2.

- | | |
|-----------------|--------------------------------------------|
| 1. Tilbakeknapp | 5. USB-kontakt |
| 2. Skrollehhjul | 6. Tilkobling for temperatursensor |
| 3. Av/på-knapp | 7. Ladekabler |
| 4. AC-inngang | 8. Deksel for skruterminaler til ladekabel |

BRUK

Les bruksanvisningen nøye. Kontakt DEFA eller en kvalifisert person hvis du ikke er sikker på hvordan laderen skal brukes.

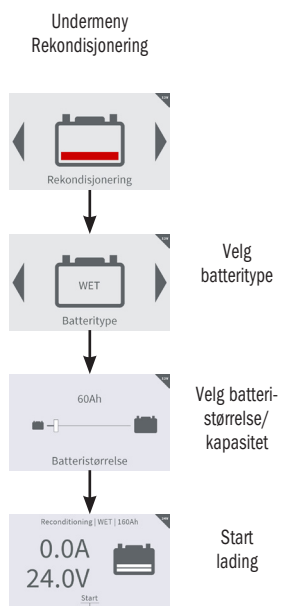
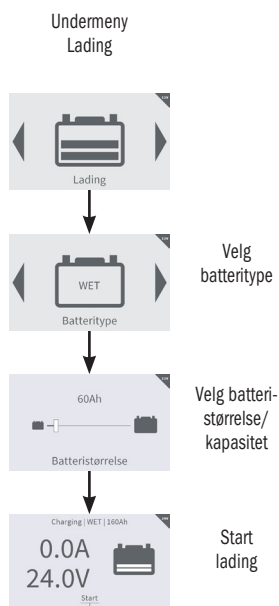
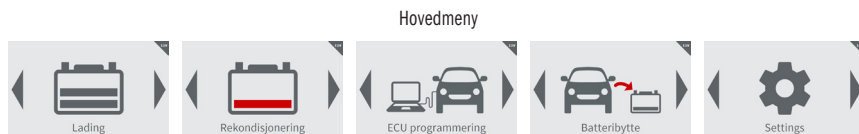
Koble den røde klemmen til batteriets plusspol (+) og den svarte klemmen til batteriets minuspol (-) eller til tilkoblingspunktet som anbefales av produsenten. Laderen er beregnet på lading av bly-, AGM-, EFB-, gel- og litiumbatterier. Ta alltid hensyn til batteriprodusentens anbefalinger for ladespenning.

Hvis temperatursensoren er koblet til, vil ladespenningen temperaturkompenseres. Ladeprogrammer for litiumbatterier bruker ikke denne funksjonen. Koble strømkabelen til laderen. Trykk på av/på-knappen. Laderen slår seg på. Trykk på av/på-knappen igjen for å slå av laderen.

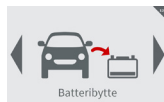
Hvis strømmen slås av eller det oppstår et strømbrudd under lading eller strømforsyning, gjenopptar laderen driften når strømmen kommer tilbake.

MERK: Ladekablene må ikke gjøres kortere eller lengre, siden det kan påvirke ladespenningen.

Det brukes en dreiebryter og en tilbakeknapp til å betjene laderen. Dreiebryteren kan dreies i begge retninger, og den kan også trykkes inn. Drei på bryteren for å bytte mellom de forskjellige valgene, og trykk på bryteren for å velge. Tilbakeknappen brukes til å gå tilbake til forrige skjermbilde i menyen.



Undermeny Bytte batteri

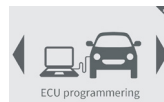


Batteribytte



Start Bytte
batteri-modus

Undermeny ECU- programmering



ECU programmering



Velg
spenningsnivå

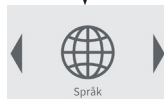


Start
ECU
programmering

Undermeny Innstillinger



Innstillinger

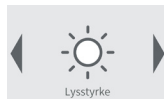


Språk



Norsk

Velg ønsket språk, og trykk på dreiebryteren



Lysstyrke



Lysstyrke

Velg ønsket lysstyrke, og trykk på dreiebryteren



Ekspertmodus



Fyll inn PIN

0 0 0 0

Velg ønsket tall i det valgte feltet, og trykk på dreiebryteren for å gå til neste felt

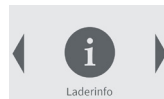


Systemspenning



24V

Velg enten 12 eller 24 V, og trykk på dreiebryteren



Laderinfo



Laderinformasjon
DEFA Workshop Charger 12V 125A
Inngang: 120VAC
Utgang: 12V
P/nr: 10123456
SN: 202200012345655264081351
Programvareversjon: 0.1.0

Laderinformasjon
vises



Fabrikkinnstillinger



Fabrikkinnstillinger?
Gjenoppretting vil slette alle dine innstillinger. Vil du gjenopprette fabrikkinnstillingen?

Ja Nei

Bekreft tilbakestilling til fabrikkinnstillinger

LADEFORLØP

Se figur A på side 2. Figuren viser ladeprosessen i form av en graf med spenning (V) og strøm (I) over tid (t). Ladestatusen vises i LCD-displayet.

ANALYSE FØR LADING

Laderen undersøker om batteriet er riktig tilkoblet. Batteriets ladenivå (V) måles.

Hvis målt batterispenning er lavere enn 2,0V i 12V modus eller 4V i 24V modus vil ikke lading starte, og det vises en advarsel i displayet.

LADING

Laderen begynner å lade batteriet med konstant strøm opp til nivået som er definert for valgt lademodus. Ladespenningen holdes deretter konstant på dette nivået, og ladestrømmen reduseres til den kommer under et definert nivå. Deretter reduseres ladespenningen til nivået som er definert for valgt lademodus, før den langsiktige ladefasen starter.

ETTERANALYSE

Laderen analyserer batteriet igjen etter ladefasen. Etteranalysen kan oppdage kortslutning i enkeltceller. Slik kortslutning kan ikke oppdages i analyse før lading. Hvis batterispenningen blir lavere enn 12 eller 24 V innen to minutter, vil laderen aktivere feilmodus, og det vises en advarsel i displayet. Ladesevnen stoppes.

LANGTIDSLADING

Når batteriet er fulladet, kan laderen være tilkoblet til batteriet i ubegrenset tid uten at det skader batteriet. Ladeprosessen er utformet slik at batteriene holdes fulladet uten at det fører til overdrevent vannforbruk.

EKSPERTMODUS

Denne laderen har en funksjon som kalles «ekspertmodus». I denne modusen er en egendefinert batteritype tilgjengelig når man velger batteritype. Her kan brukeren angi maksimal ladespenning og vedlikeholdsspenning.

Det må angis en PIN-kode for å aktivere ekspertmodus. PIN-koden er 3332.

VEDLIKEHOLD

Før laderen brukes, må du kontrollere at kontaktene på både laderen og kablene er fri for fuktighet og smuss. Av sikkerhetshensyn skal alle batterier kontrolleres minimum en gang i måneden.

Filretet i luftinntaket på undersiden av laderen skal kontrolleres og rengjøres regelmessig. Se figur E på side 3.

Ladekablene skal kontrolleres regelmessig. Hvis kablene blir skadet, kan de byttes ved å fjerne dekselet under ladekabelen. Skruterterminalene for ladekabelen er plassert under dette dekselet.

Hvis det skulle bli nødvendig med en oppdatering av lader-programvaren, kan dette utgjøres ved bruk av mikro-USB-porten. Se figur B på side 2, nummer 5. Nødvendig informasjon følges med programvaren.

GARANTI

Garantien gjelder produksjonsfeil og materialfeil i 2 år fra innkjøpsdato. Kunden må levere produktet tilbake til utsalgsstedet sammen med kvitteringen. Garantien opphører hvis laderen er behandlet uaktsomt, åpnet eller reparert av andre enn DEFA eller deres autoriserte representanter. DEFA gir ingen annen garanti enn denne og kan ikke holdes ansvarlig for andre kostnader enn dem det vises til. Med andre ord kan ikke DEFA holdes ansvarlig for eventuelle tilleggskostnader. DEFA er heller ikke bundet av noen annen garanti.

TEKNISK INFORMASJON

Inngangsverdier	
Spenning	100 ~ 240 V AC
Frekvens	50/60 Hz
Strømtrekk	maks. 9,5 A eff. @ 230 V
Effektivitet	maks. 94 %
Effekt	maks. 1975 W
Effektforbruk (standby modus)	maks. 9 W
Beskyttelsesklasse	I
EMC	A-klasse
Utgangsverdier	
Nominell utgangsspenning	Kan velges, 12 V / 24 V DC
Utgangsspenning	2-32 V DC
Utgangsstrøm (12/24 V) @ 230V	125 A ved 14,4 V DC / 60 A ved 28,8 V DC
Utgangsstrøm (12/24 V) @ 120V	90 A ved 14,4 V DC / 60 A ved 28,8 V DC
Strømtrekk fra batteriet	< 1 mA
Mekaniske data	
Kjøling	Tvungen luftstrøm
Størrelse (l x b x h)	373 x 206 x 104 mm
Vekt (uten kabel)	7,2 kg
Lengde, AC strømkabel	2,5 m
Lengde, DC ladekabel	5 m
Bruksbetingelser	
Driftstemperatur	-15 - +50 °C
Oppbevaringstemperatur	-40-+85 °C
Klimaklasse	B
kapslingsgrad	IP20
Standarder	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

SÄKERHET

- Läs bruksanvisningen noggrant före användning.
- Örfarna användare, barn från 8 år och uppåt samt personer med nedsatt fysisk eller mental förmåga får endast använda denna produkt under övervakning eller efter att ha läst eller fått instruktioner om säker användning.
- Försök inte ladda batterier som inte är laddningsbara.
- Ladda endast litium-jonbatterier med integrerat batterihanteringssystem (BMS).
- Efter användning drar du ut nätkabeln innan laddningskabeln kopplas bort från batteriet.
- Använd endast laddaren på väl ventilerade platser och med avluftade batterier.
- Laddaren får endast repareras av yrkespersoner.
- Anslut aldrig laddaren avsiktligt på felaktigt sätt, även om den är skyddad mot kortslutning och omvänd polaritet.
- Laddaren drar ingen ström från batteriet när nätspänningen inte är ansluten.
- Installera inte laddaren i en miljö med hög brandrisk.
- Ladda inte batterier som är skadade.
- Under laddning kan batterier släppa ut mycket explosiva gaser. Se till att det inte finns några gnistkällor, öppen låga, cigaretter eller liknande i närheten av batteriet och se till att ventilationen är tillräcklig.
- Syran i batteriet är frätande och skadlig. Den skadar kläder, metall och lack. Om du skulle spilla batterisyra och denna kommer i kontakt med huden, ska det berörda hudpartiet tvättas av och sköljas under rinnande vatten. Konsultera därefter en läkare.
- Bly och andra kemikalier som används i batterier är giftiga. Tvätta av huden och händerna noga efter att du har hanterat batterier.

OM LADDAREN

DEFA WorkshopCharger är baserad på modern switch-mode-teknik. Laddaren representerar den senaste tekniken inom batteriladdning och ger batterierna optimal prestanda och livslängd. Den lämpar sig väl för att ladda bly/syra, AGM, EFB, GEL och litium-jonbatterier upp till ca 600 Ah under en obegränsad tid.

INSTALLATION

Laddaren kan antingen installeras genom att montera fästet direkt på väggen, eller genom att hänga den i ett väggfäste. Se C och D på sidan 3 för bormönster.

KNAPPAR OCH KONTAKTER

Se bild B på sidan 2

- | | |
|----------------------|----------------------------------------------|
| 1. Bakåt-knapp | 5. USB-kontakt |
| 2. Rullknapp | 6. Kontakt för temperaturgivare |
| 3. Strömbrytare | 7. Laddningskablar |
| 4. AC-ingångskontakt | 8. Lock för laddningskabelns skruvterminaler |

ANVÄNDNING

Läs igenom bruksanvisningen noggrant. Kontakta DEFA eller en kvalificerad person om du är osäker på hur du ska använda laddaren på ett säkert sätt.

Anslut den röda klämman till den positiva batteripolen (+) och den svarta klämman till (-) eller den anslutningspunkt som rekommenderas av fordonstillverkaren. Laddaren är avsedd att användas med bly/syra-batterier samt GM-, EFB-, GEL- och litiumbatterier. Batteritillverkarens rekommendationer ska alltid tas i beaktande.

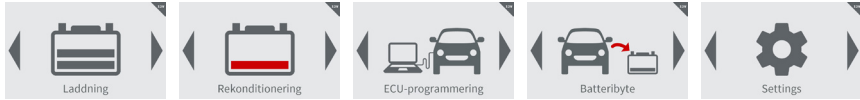
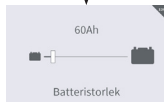
Om temperaturgivaren är ansluten kommer laddningsspänningen att temperaturkompenseras. Laddningsprogrammen för litium innehåller inte den här funktionen. Anslut nätkabeln (växelström) till laddaren. Tryck på strömbrytaren. Laddaren startas. För att stänga av laddaren, tryck på strömbrytaren igen.

Om strömmen är avstängd eller om det blir strömavbrott under en pågående laddningscykel eller i strömförsörjningsläge, fortsätter laddaren den aktuella driften när strömmen återställs.

OBS! För att säkerställa att korrekt laddningsspänning används får laddningskabla inte kortas eller förlängas.

Laddaren används med en rullknapp och en bakåtknapp. Rullknappen kan rullas i båda riktningarna och även tryckas ned. När du rullar på rullknappen växlar du mellan de olika tillgängliga alternativen, och när du trycker på rullknappen väljer du ett alternativ. Bakåtknappen används för att gå tillbaka till föregående skärm i menyn.

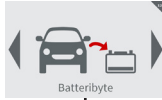
Huvudmeny

Undermeny
LaddningVälj
batteritypVälj batteri-
storlek/
kapacitet

Börja ladda

Undermeny
RekonditioneringVälj
batteritypVälj batteri-
storlek/
kapacitetStarta
rekonditionering

Undermeny Batterbyte

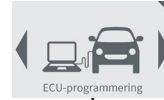


Batterbyte

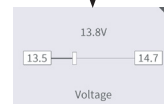


Starta läget för
batterbyte

Undermeny ECU-programmering



ECU-programmering



Välj spännings-
nivå



Starta ECU-
programm-
eringen

Undermeny Inställningar



Inställningar

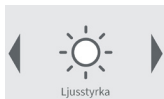


Språk



Svensk

Bläddra till önskat
språk och tryck på
rullknappen

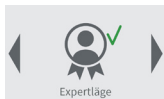


Ljusstyrka



Ljusstyrka

Bläddra till önskad
ljusstyrka och tryck på
rullknappen



Expertläge



Ange PIN-kod



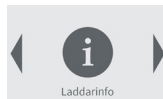
Bläddra till önskad
sifra i det valda fältet
och tryck på rull-
knappen för att gå till
nästa fält



Systemspänning



Välj antingen 12 V
eller 24 V och tryck på
rullknappen



Laddarinfo



Laddarinformation
DEFA Workshop Charger 12V 125A
Inngång: 120VAC
Utgång: 12V
PIN: 70223440
SN: 20220012345653204001351
FW-version: 0.1.0

Information om
laddaren visas



Fabriksåterställning



Fabriksåterställning?
En fabriksåterställning
tar bort alla inställningar.
Vill du fortsätta?
Ja Nej

Bekräfta återställning
till fabriksinställningar

LADDNINGSPROCESS

Se A på sidan 2. Bilden visar laddningsprocessen i ett diagram med spänning (V) och ström (I) över tid (t) Laddningsstatusen visas på LCD-skärmen.

ANALYS FÖRE LADDNING

Laddaren kontrollerar om batteriet är korrekt anslutet.
Batteriets laddningsnivå (V) mäts.

LADDNING

Laddaren börjar ladda batteriet med konstant ström upp till den angivna nivån för det valda laddningsläget. Laddningsspänningen hålls sedan konstant på den här nivån och laddningsströmmen sänks tills den ligger under en fördefinierad nivå. Laddningsspänningen sjunker sedan till den definierade nivån i det valda laddningsläget innan den långvariga laddningsfasen startar. Om den uppmätta batterispänningen är under 2,0 V i 12 V-läge eller 4 V i 24 V-läge, försätts laddaren i felläge och en varning visas på displayen.

EFTERANALYS

Laddaren analyserar batteriet efter laddningsfasen. Efteranalysen kan upptäcka om enskilda celler i batteriet har kortslutits. Detta är inte möjligt att upptäcka i analysen före laddning. Om batterispänningen sjunker under 12 V eller 24 V inom 2 min, försätts laddaren i felläge och en varning visas på displayen. Laddningssekvensen avbryts.

LÅNGTIDSLADDNING

När batteriet är fulladdat kan laddaren lämnas ansluten till batteriet under obegränsad tid utan att batteriet skadas. Laddningsprocessen är utformad så att batterierna fortsätter att vara fulladdade utan onödig vattenförbrukning.

EXPERTLÄGE

Denna laddare har en funktion som heter "Expertläge". I det här läget kommer ett alternativ för anpassad batterityp att visas när användaren väljer batterityp. Här kan användaren ställa in den övre laddningsspänningen och hållspänningen.

För att starta expertläge måste en PIN-kod anges. PIN-koden är 3332.

UNDERHÅLL

Se till att kontakterna på både laddaren och kablarna är fria från fukt och smuts innan du använder laddaren. Alla batterier ska inspekteras minst en gång i månaden för att säkerställa maximal säkerhet.

Filtret i luftintaget på laddarens undersida ska inspekteras och rengöras regelbundet. Se E, sidan 3.

Laddningskablarna bör inspekteras regelbundet efter skador. Om kablarna skadas kan de bytas ut genom att ta bort luckan under laddningskabeln. Skruvklämmorna för laddningskabeln sitter under detta lock.

Om framtida behov kräver en uppdatering av laddarens programvara, kan denna installeras via micro-USB-porten. Se B på sidan 2, nummer 5. Nödvändig information medföljer programvaran.

GARANTI

Garantin gäller för tillverkningsfel och brister hos material i 2 år från inköpsdatumet. Kunden måste lämna in produkten på inköpsstället tillsammans med kvittot. Garantin upphör att gälla om laddaren har hanterats ovarsamt, har öppnats eller reparerats av någon annan än DEFA eller en auktoriserad representant för DEFA. DEFA ger inga andra garantier än detta och kommer inte att stå för några andra kostnader än de som anges, d.v.s. inga ytterligare merkostnader. DEFA är heller inte bundet av någon annan garanti.

TEKNISK INFORMATION

Elektrisk dataingång	
Nätspänning	100-240 V AC
Nätfrekvens	50/60 Hz
Nätström	max. 9,5 A eff. @ 230 V
Effektivitet	max. 94 %
Faktisk effekt	max. 1 975 W
Strömförbrukning (standby)	max. 9 W
Skyddsklass	I
EMC-utsläpp	Klass A
Elektrisk datautgång	
Nominell utspänning	Valbar 12 V/24 V DC
Utspänningsområde	2-32 V DC
Utström (12 V/24 V) vid 230V	125 A vid 14,4 V DC / 60 A vid 28,8 V DC
Utström (12 V/24 V) vid 120V	90 A vid 14,4 V DC / 60 A vid 28,8 V DC
Batteri-returström	< 1 mA
Mekaniska data	
Kylning	Tvingat luftflöde
Mått (L x B x H)	373 x 206 x 104 mm
Vikt (utan kabel)	7,2 kg
Kabel för växelström, längd	2,5 m
Kabel för likström, längd	5 m
Miljöförhållanden	
Drifttemperatur	-15 °C-+50 °C
Förvaringstemperatur	-40 °C-+85 °C
Klimatklass	B
Inträngsskydd	20
Standarder	
	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

SIKKERHED

- Læs brugsanvisningen grundigt, før du tager apparatet i brug.
- Uerfarne brugere, børn på 8 år og derover og personer med nedsatte fysiske eller psykiske evner må kun bruge dette produkt underopsyn eller efter at have læst eller fået instruktioner om sikker brug.
- Forsøg aldrig at oplade ikke-genopladelige batterier.
- Oplad kun lithiumbatterier med et integreret batteristyringssystem (BMS).
- Når du er færdig med at bruge apparatet, skal du tage stikket ud af stikkontakten, før du frakobler apparatet fra batteriet.
- Brug kun opladeren på et godt ventileret sted og på ventilerede batterier.
- Denne oplader skal repareres af en uddannet tekniker.
- Tilslut aldrig med overlæg opladeren forkert, selvom den er beskyttet mod kortslutning og omvendt polaritet.
- Opladeren trækker ikke strøm fra batteriet, når den ikke er sluttet til en stikkontakt.
- Opladeren må ikke bruges i et meget brandfarligt miljø.
- Oplad ikke et beskadiget batteri.
- Under opladning kan batterier frigive højeksplosive gasser. Sørg for, at der ikke er gnister, åben ild, cigaretter eller lignende i nærheden af batteriet, og sørg for, at lokalet er godt ventileret.
- Syren i batteriet er ætsende og skadelig. Den beskadiger tøj, metal og lak. Hvis syren lækker og kommer i kontakt med huden, skal du skylle huden grundigt med vand og søge læge.
- Bly og andre kemikalier, der anvendes i batterier, er giftige. Vask hud og hænder grundigt efter at have arbejdet med batterier.

OM OPLADEREN

DEFA ShowroomCharger er baseret på moderne switch-mode-teknologi. Denne oplader repræsenterer den nyeste teknologi inden for batteri-opladning og giver batterierne optimal ydeevne og holdbarhed. Den er velegnet til opladning af batterier af typen bly-syre, AGM, EFB, GEL og lithium-ion med en størrelse på op til ca. 600 Ah i et ubegrænset tidsrum.

INSTALLATION

Opladeren kan enten installeres ved at fastgøre beslaget direkte på en væg, eller den kan hænges på et vægbeslag. Se C og D på side 3 for boremønstre.

KNAPPER OG STIK

Se figur B, side 2

- | | |
|--------------------|-------------------------------------------------|
| 1. Knappen Tilbage | 5. USB-stik |
| 2. Rullehjul | 6. Temperatursensorstik |
| 3. Tænd/sluk-knap | 7. Ladekabel |
| 4. AC-indgangsstik | 8. Dæksel til opladningskablets skrueterminaler |

BRUG

Læs brugsanvisningen grundigt. Kontakt DEFA eller en fagkyndig person, hvis du er i tvivl om, hvordan du bruger opladeren sikkert.

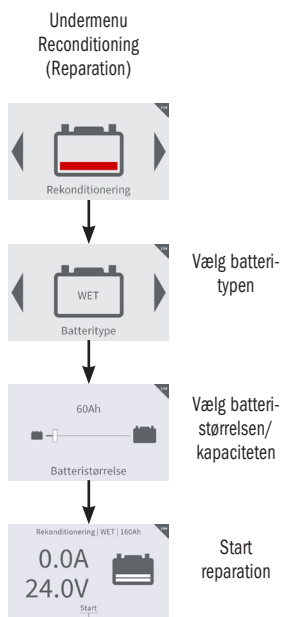
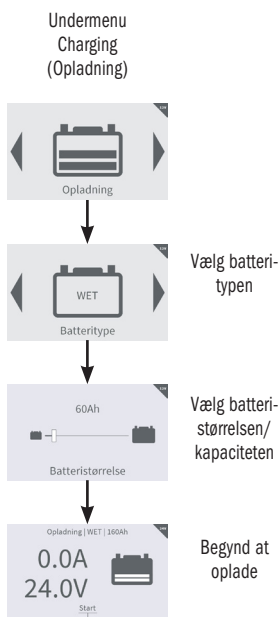
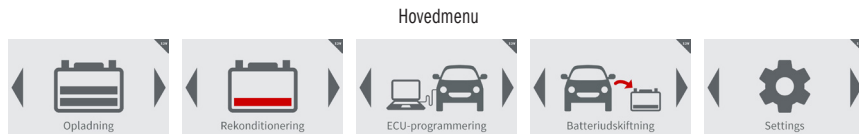
Slut den røde klemme til den positive batteriterminal (+) og den sorte klemme til (-) eller til det tilslutningspunkt, der anbefales af køretøjsproducenten. Opladeren er beregnet til brug sammen med batterier af typen bly/syre, AGM, EFB, GEL og lithium. Tag altid hensyn til batteriproducentens anbefalinger vedrørende ladespændinger.

Hvis temperatursensoren er tilsluttet, vil ladespændingen blive temperaturkompenseret. Lithiumopladningsprogrammer indeholder ikke denne funktion.

Slut AC-strømkablet til opladeren. Tryk på tænd/sluk-knappen. Opladeren starter. Du slukker for opladeren ved at trykke på tænd/sluk-knappen igen. Hvis strømmen afbrydes, eller hvis der sker strømsvigt under en igangværende opladningscyklus eller strømforsyningstilstand, vil opladeren fortsætte den aktuelle drift, når strømforsyningen genoprettes.

BEMÆRK: For at sikre, at den korrekte ladespænding anvendes, må ladekablerne ikke forkortes eller forlænges.

Et rullehjul og en tilbageknop bruges til at betjene opladeren. Rullehjulet kan drejes i begge retninger og kan også trykkes ned. Ved at dreje rullehjulet kan du skifte mellem de forskellige tilgængelige indstillinger, og du kan foretage et valg ved at trykke på rullehjulet. Tilbageknappen bruges til at gå tilbage til det forrige skærmbillede i menuen.



Undermenu Battery replacement (Batteriudskiftning)

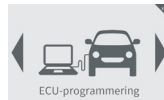


Batteriudskiftning

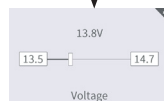


Start tilstanden
for batteri-
udskiftning

Undermenu ECU Programming (ECU-programmering)



ECU-programmering



Vælg
spændings-
niveau



Start ECU-
programmering

Undermenu Settings (Indstillinger)



Indstillinger

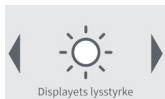


Sprog



Dansk

Rul frem til det
ønskede sprog, og tryk
på rullehjulet



Displayets lysstyrke



Displayets lysstyrke

Rul frem til det
ønskede niveau for
lysstyrke, og tryk på
rullehjulet



Eksperttilstand



Indtast pinkode

Rul frem til det
ønskede tal i det valgte
felt, og tryk på rulle-
hjulet for at gå til det
næste felt

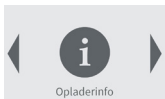


Systemspænding



24V

Vælg enten 12 V eller
24 V, og tryk på
rullehjulet



Opladerinfo



Oplysninger om opladeren

Information om oplader
vises



Fabriksindstillinger



Fabriksindstillinger

Bekræft nulstilling til
fabriksindstillinger

OPLADNINGSPROCESSEN

Se A på side 2. Figuren viser opladningsprocessen i en graf med spænding (V) og strømstyrke (I) over tid (t) Ladestatusen vises på LCD-displayet.

ANALYSE FØR OPLADNING

Opladeren kontrollerer, om batteriet er tilsluttet korrekt. Batteriets ladeniveau (V) måles.

OPLADNING

Opladeren begynder at oplade batteriet med en konstant strømstyrke op til det niveau, der er angivet i den valgte opladningstilstand. Ladespændingen holdes derefter konstant på dette niveau, og ladestrømmen reduceres, indtil den er under det angivne niveau. Ladespændingen falder derefter til det definerede niveau i den valgte opladningstilstand, før den langsigtede opladningsfase starter. Hvis den målte batterispænding er under 2,0 V i 12 V-tilstand eller 4V i 24-tilstand, skifter opladeren til fejltilstand, og der vises en advarsel i displayet.

EFTERANALYSE

Opladeren analyserer batteriet igen, når opladningsfasen er afsluttet. En efteranalyse kan detektere batterier med en kortslutning i enkelte celler. Dette kan ikke detekteres i foropladningsanalysen. Hvis batterispændingen falder under 12 V eller 24 V inden for 2 min, skifter opladeren til fejltilstand, og en advarsel vises i displayet. Opladningssekvensen afbrydes.

LANGSIGTET OPLADNING

Når batteriet er fuldt opladet, kan opladeren efterlades tilsluttet til batteriet i ubegrænset tid uden at beskadige batteriet. Opladningsprocessen er indrettet på en sådan måde, at batterierne forbliver fuldt opladede uden at forårsage et overdrevent vandforbrug.

EKSPERTTILSTAND

Denne oplader har en funktion kaldet "Eksperttilstand". I denne tilstand vil en brugerdefineret batteritype være tilgængelig i batteritypevalget. Her kan den maksimale ladespænding og float-ladespændingen indstilles af brugeren.

For at åbne eksperttilstanden skal du indtaste en PIN-kode. PIN-koden er 3332.

VEDLIGEHOLDELSE

Sørg for, at stikkene på både opladeren og kablerne er fri for fugt og snavs, før du bruger opladeren. Alle batterier skal kontrolleres mindst én gang om måneden for at opnå den bedst mulige sikkerhed.

Filretet i luftindtaget på undersiden af opladeren skal inspiceres og rengøres regelmæssigt. Se E, side 3.

Ladekablerne skal regelmæssigt efterses for skader. Hvis kablerne bliver beskadiget, kan de udskiftes ved at fjerne dækslet under ladekablet. Skrueterminalerne til ladekablet findes under dette dæksel.

Hvis fremtidige behov kræver en softwareopdatering af opladeren, kan det gøres via micro-USB-stikket. Se B side 2, nummer 5. De nødvendige oplysninger leveres sammen med softwaren.

GARANTI

Der ydes garanti på produktions- og materialefejl i 2 år fra købsdatoen. Kunden skal indlevere produktet på købsstedet sammen med købskvitteringen. Garantien bortfalder, hvis opladeren er blevet håndteret uagtsomt, åbnet eller repareret af andre end DEFA eller en autoriseret repræsentant for DEFA. DEFA yder ingen andre garantier ud over denne garanti og kan ikke holdes ansvarlig for andre omkostninger end dem, der er nævnt, dvs. hæfter ikke for eventuelle ekstraomkostninger. DEFA er heller ikke bundet af andre garantier.

TEKNISKE OPLYSNINGER

Elektriske data for indgangseffekt	
Netspænding	100 ~ 240 V AC
Netfrekvens	50/60 Hz
Netstrøm	maks. 9,5 A eff. ved 230 V
Effektivitet	maks. 94 %
Strømforbrug (aktiv)	maks. 1975 W
Strømforbrug (standby)	maks. 9 W
Beskyttelsesklasse	I
EMC-emission	Klasse A
Elektriske data for udgangseffekt	
Nominel udgangsspænding	Der kan vælges 12 V/24 V DC
Udgangsspændingsinterval	2 V - 32 V DC
Udgangsstrøm (12 V/24 V) ved 230V	125 A ved 14,4 V DC/60 A ved 28,8 V DC
Udgangsstrøm (12 V/24 V) ved 120V	90 A ved 14,4 V DC/60 A ved 28,8 V DC
Batteriets returstrøm	< 1 mA
Mekaniske data	
Køling	Tvungen luftstrøm
Mål (l x b x h)	373 x 206 x 104 mm
Vægt (uden kabel)	7,2 kg
AC-strømkablets længde	2,5 m
DC-ladekablets længde	5 m
Omgivelsesforhold	
Driftstemperatur	-15 °C - +50 °C
Opbevaringstemperatur	-40 °C til +85 °C
Klimaklasse	B
Beskyttelse mod indtrængen	20
Standarder	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

SICHERHEIT

- Bitte lesen Sie die Betriebsanleitung vor dem Gebrauch sorgfältig durch.
- Unerfahrene Nutzer, Kinder ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten körperlichen oder geistigen Fähigkeiten dürfen dieses Produkt nur unter Aufsicht oder nach Lesen oder Erhalt von Anweisungen zum sicheren Gebrauch verwenden.
- Nur aufladbare Batterien dürfen geladen werden.
- Nur Lithium-Batterien mit integriertem Batteriemanagementsystem (BMS) aufladen.
- Nach dem Gebrauch zunächst die Netzspannung trennen, erst anschließend die Batterie trennen.
- Das Ladegerät nur in gut belüfteten Umgebungen und mit belüfteten Batterien einsetzen.
- Dieses Ladegerät darf nur von Fachkräften repariert werden.
- Das Ladegerät niemals absichtlich falsch anschließen, auch wenn es gegen Kurzschluss und Umgekehrte Polarität geschützt ist.
- Das Ladegerät verbraucht keinen Batteriestrom, wenn es nicht an das Stromnetz angeschlossen ist.
- Das Ladegerät nicht in einer feuergefährlichen Umgebung installieren.
- Keine beschädigten Batterien aufladen.
- Während des Ladevorgangs kann sich hochexplosives Knallgas entwickeln. Funkenbildung verhindern. Niemals offene Flammen, Zigaretten oder Ähnliches in die Nähe der Batterie bringen. Eine ausreichende Belüftung ist sicherzustellen.
- Die Säure in der Batterie ist ätzend und schädlich. Sie greift Kleidung, Metall und Lack an. Wird Säure verschüttet oder kommt sie mit der Haut in Berührung, gründlich mit Wasser abwaschen und abspülen und einen Arzt aufsuchen.
- Blei und andere Chemikalien, die in Batterien verwendet werden, sind giftig. Nach der Arbeit mit Batterien Haut und Hände gründlich waschen.

ÜBER DAS LADEGERÄT

Der DEFA ShowroomCharger basiert auf moderner Switchmode-Technologie. Dieses Ladegerät entspricht der neuesten Batterieladetechnologie. Sie gewährleistet eine optimale Leistung und Lebensdauer der Batterien. Es eignet sich zum Aufladen von Blei/Säure-, AGM-, EFB-, GEL- und Lithium-Ionen-Batterien bis ca. 600 Ah für einen unbegrenzten Zeitraum.

INSTALLATION

Das Ladegerät kann entweder durch direkte Befestigung der Halterung an einer Wand montiert oder an einer Wandhalterung aufgehängt werden. Siehe C und D auf Seite 3 für Bohrmuster.

TASTEN UND ANSCHLÜSSE

Siehe Abb. B, Seite 2.

- | | |
|-----------------------|------------------------------------------|
| 1. Zurück-Taste | 5. USB-Anschluss |
| 2. Scrollrad | 6. Stecker des Temperatursensors |
| 3. Ein-/Aus-Taste | 7. Ladekabel |
| 4. AC-Eingangsstecker | 8. Abdeckung für Ladekabelschraubklemmen |

BETRIEB

Lesen Sie die Gebrauchsanleitung sorgfältig durch. Bitte wenden Sie sich an DEFA oder eine qualifizierte Person, wenn Sie sich nicht wissen, wie Sie das Ladegerät sicher verwenden können.

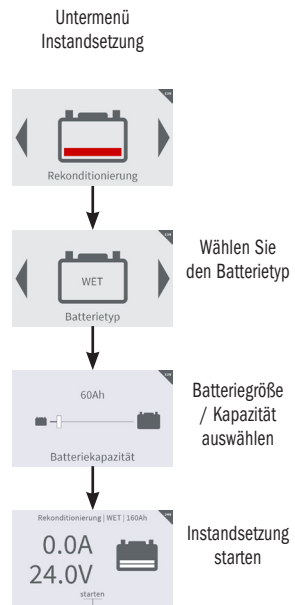
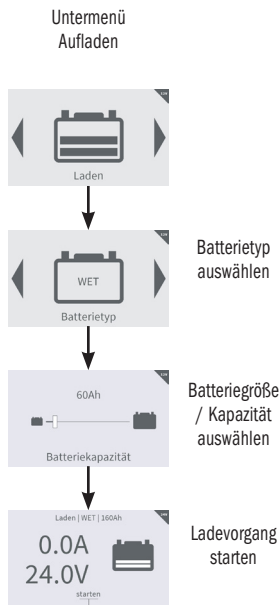
Die Batterie mit der roten Klemme an die positive Batterieklemme (+) und der schwarzen Klemme (-) oder an den vom Fahrzeughersteller empfohlenen Anschlusspunkt anschließen. Das Ladegerät ist auf Blei/Säure-, AGM-, EFB-, Gel- und Lithium-Batterien ausgelegt. Die empfohlenen maximalen Ladespannungen des Batterieherstellers sind stets zu befolgen.

Wenn der Temperatursensor angeschlossen ist, wird die Ladespannung temperaturkompensiert. Lithium-Ladeprogramme enthalten diese Funktion nicht. Das AC-Netzkabel am Ladegerät anschließen. Die Ein-/Aus-Taste drücken. Das Ladegerät wird gestartet. Zum Ausschalten des Ladegeräts erneut die Ein-/Aus-Taste drücken.

Wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird oder ein Stromausfall während eines laufenden Ladezyklus oder eines Stromversorgungsmodus auftritt, setzt das Ladegerät den aktuellen Betrieb nach Wiederherstellung der Stromversorgung fort.

HINWEIS: Um eine korrekte Ladespannung zu erreichen, dürfen die Ladekabel nicht verkürzt gekürzt oder verlängert werden.

Zur Bedienung des Ladegeräts werden ein Scrollrad und eine Zurück-Taste verwendet.. Das Scrollrad kann in beide Richtungen gedreht und auch nach unten gedrückt werden. Durch Drehen des Scrollrads wird zwischen den verschiedenen verfügbaren Optionen gewechselt. Durch Drücken des Scrollrads wird eine Auswahl bestätigt. Die Zurück-Taste wird verwendet, um zum vorherigen Bildschirm im Menü zurückzukehren.

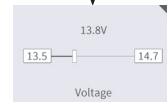


Untermenü
Batteriewechsel



Batterie-
wechselmodus
starten

Untermenü
ECU-Programmierung



Spannungs-
pegel
auswählen



ECU- Pro-
grammierung
starten

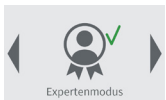
Untermenü
Einstellungen



Zur gewünschten
Sprache scrollen und
das Scrollrad drücken



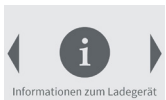
Auf die gewünschte
Helligkeitsstufe scrollen
und das Scrollrad
drücken



Zur gewünschten Ziffer
im ausgewählten
Feld blättern und das
Scrollrad drücken,
um zum nächsten Feld zu
gelangen



Entweder 12V oder
24V wählen und dasS-
crollrad drücken



Ladeinformationen
werden angezeigt



Das Zurücksetzen auf
Werkseinstellungen
bestätigen

CHARGE PROCESS

Siehe A auf Seite 2. Die Abbildung zeigt den 12V Ladevorgang als Spannung (V) und Strom (I) im Zeitverlauf (t) in einem Diagramm. Der Ladezustand wird im LCD-Display angezeigt.

VORANALYSE

Das Ladegerät prüft, ob die Batterie korrekt angeschlossen ist. Der Ladezustand (V) der Batterie wird gemessen.

Laden

Das Ladegerät beginnt, den Akku mit konstantem Strom bis zum definierten Niveau im gewählten Lademodus aufzuladen. Die Ladespannung wird dann konstant auf diesem Niveau gehalten, während der Ladestrom reduziert wird, bis er unter einem definierten Wert liegt. Die Ladespannung sinkt dann im gewählten Lademodus auf das definierte Niveau, bevor die Langzeitladephase beginnt. Wenn die gemessene Batteriespannung unter 2,0 V in 12 V oder 4 V im 24-Modus fällt, wechselt das Ladegerät in den Fehlermodus, und im Display wird eine Warnung angezeigt.

NACHANALYSE

Nach der Ladephase analysiert das Ladegerät die Batterie erneut. In der Nachanalyse können Batterien mit Kurzschluss in einzelnen Zellen erkannt werden. Bei der Vorladeanalyse ist dies nicht möglich. Fällt die Batteriespannung innerhalb von 2 Minuten unter 12 V oder 24 V, wechselt das Ladegerät in den Fehlermodus, und das rote Warndreieck beginnt zu blinken. Der Ladevorgang wird unterbrochen.

DAUERLADEN

Nachdem der Akku vollständig aufgeladen ist, kann das Ladegerät unbegrenzt an die Batterie angeschlossen bleiben, ohne die Batterie zu beschädigen. Der Ladevorgang ist so konzipiert, dass die Batterien vollständig aufgeladen werden, ohne dass ein übermäßiger Wasserverbrauch entsteht.

EXPERTENMODUS

Dieses Ladegerät hat einen „Experten-Modus“. In diesem Modus ist in der Batterietypauswahl „Benutzerdefinierter Batterietyp“ wählbar. In diesem Modus kann die maximale Ladespannung und die Ladespannung für die Ladungserhaltung vom Benutzer eingestellt werden.

Um in den Expertenmodus zu gelangen, muss eine PIN eingegeben werden. Sie lautet 3332.

WARTUNG

Vor dem Einsatz des Ladegeräts sicherstellen, dass der Steckverbinder am Ladegerät und an den Kabeln frei von Feuchtigkeit und Schmutz ist. Für die maximale Sicherheit sollten alle Batterien mindestens einmal im Monat überprüft werden.

Der Filter im Luftenlass an der Unterseite des Ladegeräts muss regelmäßig überprüft und gereinigt werden. Siehe E, Seite 3.

Die Ladekabel müssen regelmäßig auf Beschädigungen geprüft werden. Wenn die Kabel beschädigt sind, können sie durch Entfernen der Abdeckung unterhalb des Ladekabels ausgetauscht werden. Unter dieser Abdeckung befinden sich die Schraubklemmen für das Ladekabel.

Falls künftig ein Software-Update des Ladegeräts erforderlich wird, kann dieses über den Micro-USB-Anschluss aufgespielt werden. Siehe B Seite 2, Nummer 5. Die erforderlichen Informationen werden zusammen mit der Software bereitgestellt.

GARANTIE

Die Garantie umfasst Herstellungs- und Materialfehler für 2 Jahre ab dem Kaufdatum. Der Kunde muss das Produkt zusammen mit dem originalen Kaufbeleg beim Verkäufer reklamieren. Das Recht auf Garantie erlischt bei unsachgemäßer Handhabung, beim Öffnen oder wenn Reparaturen nicht von DEFA oder einem bevollmächtigten Vertreter vorgenommen wurden.

DEFA gewährt eine beschränkte Garantie auf Funktions- und Materialfehler und übernimmt keine anderen Kosten als die genannten. DEFA haftet nicht für eventuell entstandene Schäden – direkt oder indirekt – oder Folgeschäden, die im Zusammenhang mit der Verwendung von möglicherweise mangelhaften DEFA-Produkten entstanden sind.

TECHNISCHE DATEN

Elektrischer Eingang	
Netzspannung	100 ~ 240 V AC
Netzfrequenz	50/60 Hz
Netzstrom	max. 9. 5 A eff. bei 230V
Effizienz	max. 94 %
Wirkleistung	max. 1975 W
Leistungsaufnahme (Standby)	max. 9 W
Schutzklasse	I
EMV-Emissionen	Klasse A
Elektrischer Ausgang	
Ausgangsnennspannung	Wählbar 12 V/24 V DC
Ausgangsspannungsbereich	2 V - 32 V DC
Ausgangsstrom (12 V/24 V) bei 230V	125 A bei 14,4 V DC / 60 A bei 28,8 V DC
Ausgangsstrom (12 V/24 V) bei 120V	90 A bei 14,4 V DC / 60 A bei 28,8 V DC
Batterie-Rückstrom	< 1 mA
Weitere Daten	
Kühlung	Erzwungener Luftstrom Temperaturgesteuerte Ventilatoren
Abmessungen (L x B x H)	373 x 206 x 104 mm
Gewicht (ohne Kabel)	7,2 kg
Länge des AC-Netzkabels	2,5 m
Länge des DC-Ladekabels	5 m
Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-15 °C - +50 °C
Lagertemperatur	-40 °C - +85 °C
Klimaklasse	B
Schutzart	IP20
Normen	
	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

TURVALLISUUS

- Lue käyttöohje huolellisesti ennen käyttöä.
- Kokemattomat käyttäjät, vähintään 8-vuotiaat lapset ja henkilöt, joiden fyysiset tai henkiset ominaisuudet ovat alentuneet, saavat käyttää tätä tuotetta vain, jos heitä valvotaan, he ovat lukeneet käyttöohjeen tai heitä on opastettu käyttämään laitetta turvallisesti.
- Lataa vain uudelleen ladattavia akkuja.
- Lataa vain litiumioniakkuja, joissa on integroitu akunhallintajärjestelmä (BMS).
- Irrota käytön jälkeen verkkojohto ennen latausjohtojen irrottamista akusta.
- Käytä laturia vain hyvin tuulettussa tilassa.
- Tätä laturia saavat korjata vain ammattilaiset.
- Älä koskaan kytke laturia tarkoituksella väärin, vaikka se on suojattu oikosululta ja käänteiseltä napaisuudelta.
- Laturi ei kuluta virtaa akusta, kun päävirta ei ole kytkettyä.
- Älä käytä laturia helposti syttyissä ympäristöissä.
- Älä lataa viallista akkuja.
- Latauksen aikana akuista voi vapautua erittäin räjähtäviä kaasuja. Huolehdi siitä, ettei akun läheisyydessä ole kipinöitä, avotulta, savukkeita tai vastaavaa, ja varmista aina, että ilmanvaihto on riittävä.
- Akkuhappo on syövyttävää ja haitallista. Se vahingoittaa vaatteita, metallia ja lakkaa. Jos happoa roiskuu ja joutuu iholle, pese ja huuhtelee huolellisesti vedellä ja ota yhteys lääkäriin.
- Lyijy ja muut akuissa käytettävät kemikaalit ovat myrkyllisiä. Pese iho ja kädet huolellisesti akkujen kanssa työskentelyn jälkeen.

TIETOJA LATURISTA

DEFA ShowroomCharger perustuu moderniin switchmode-tekniikkaan. Laturi edustaa akkujen latauksen viimeisintä tekniikkaa ja takaa akkujen optimaalisen suorituskyvyn ja kestävyuden. Se soveltuu hyvin lyijyhappo-, AGM-, EFB-, GEL- ja litiumioniakkujen lataamiseen n. 600 Ah asti rajoittamattoman ajan.

ASENNUS

Laturi voidaan asentaa joko kiinnittämällä kiinnike suoraan seinään tai ripustamalla se seinäkiinnikkeeseen. Katso porauskuviot C ja D sivulta 3.

PAINIKKEET JA LIITTIMET

Katso kuva B, sivu 2

- | | |
|----------------------|------------------------------------------|
| 1. Takaisin-painike | 5. Micro-USB-liitäntä |
| 2. Navigointipainike | 6. Lämpötila-anturin liitin |
| 3. Virtapainike | 7. Latauskaapelit |
| 4. Virtaliitin | 8. Latauskaapelien ruuviliittimien kansi |

KÄYTTÖ

Lue käyttöohje huolellisesti. Ota yhteyttä DEFA:an tai pätevään henkilöön, jos et ole varma laturin turvallisesta käytöstä.

Kytke laturin punainen kaapeli akun (+) napaan tai ajoneuvovalmistajan määrittelemään liitäntäpisteeseen.

Musta kaapeli kytketään ajoneuvon maadoituspisteeseen tai ajoneuvovalmistajan määrittelemään liitäntäpisteeseen. Laturi on suunniteltu käytettäväksi lyijyhappo-, AGM-, EFB-, GEL- ja litiumakkujen kanssa. Akkuvalmistajan latausjännitesuositukset on aina otettava huomioon.

Jos lämpötila-anturi on kytketty, latausjännite kompensoidaan lämpötila-anturin antaman lämpötilatiedon mukaan. Litium-latausohjelmissa ei ole tätä toimintoa.

Kytke verkkojohto laturiin. Paina virtapainiketta. Laturi käynnistyy. Sammuta laturi painamalla virtapainiketta uudelleen.

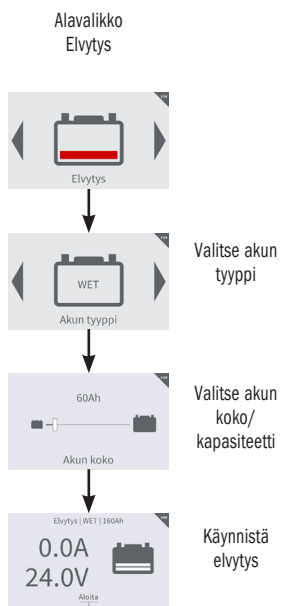
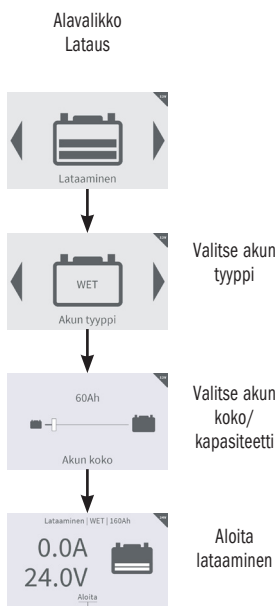
Jos virta katkaistaan tai käynnissä olevan lataussyklin tai virransyöttötilan aikana tapahtuu sähkökatkos, laturi jatkaa viimeksi valitulla toiminnolla, kun virta palautuu.

HUOMAUTUS: Latauskaapeleita ei saa jatkaa tai lyhentää, jotta varmistetaan oikeat latausjännitteet.

VALIKKO/TOIMINTO

Laturin valikoissa liikkumiseen ja toimintojen valintaan käytetään navigointipainiketta ja Takaisin-painiketta. Navigointipainikkeesta löytyy kaksisuuntainen navigointi- sekä painonappitoiminto. Navigointipainikkeen avulla voidaan kulkea valikossa eri toimintojen väliillä ja haluttu toiminto saadaan aktivoitua painamalla navigointipainiketta. Takaisin-painikkeella siirytään valikon edelliseen näyttöön.

Päävalikko

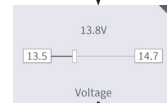


Alivalikko
Akun vaihto

Akun vaihto

Käynnistä akun
vaihto -tilaAlivalikko
ECU-ohjelmointi

ECU-ohjelmointi

Valitse jän-
nitetasoKäynnistä ECU-
ohjelmointitilaAlivalikko
Asetukset

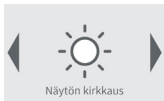
Asetukset



Kieli



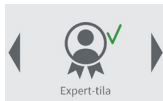
Suomi

Navigoi haluamasi
kielen kohdalle
ja paina
navigointipainiketta

Näytön kirkkaus



Näytön kirkkaus

Navigoi haluamasi
kirkkaustason kohdalle
ja paina navigointi-
painiketta

Expert-tila



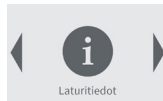
Anna PIN-koodi

Navigoi halutun
numeron kohdalle vali-
tussa kentässä ja siirry
seuraavaan kentään
painamalla navigointi-
painiketta

Järjestelmän jännite



24V

Valitse joko 12V tai
24V ja paina
navigointipainiketta

Laturitiedot



Laturin tiedot

Laturin tiedot

DEFA Workshop Charger 12V 125A

Tulo: 120VAC

Lähtö: 12V

P/n: 70223456

S/n: 202200012345655264081351

Ohjelmistoversio: 0.1.0



Palauta tehdasasetukset



Palauta tehdasasetukset?

Vahvista tehdasasetus-
ten palautus

LATAAMINEN

Katso A sivulla 2. Kuvassa näkyy latausprosessi kaaviona, johon on merkitty jännite (V) ja virta (I) ajan suhteen (t). Varaustila näytetään LCD-näytöllä.

LATAUSTA EDELTÄVÄ TARKASTUS (1)

Laturi tarkistaa, onko akku kytketty oikein. Akun varaustaso mitataan. Jos mitattu akkujännite on alle 2,0 V 12 V:n tai 4 V 24 V:n tilassa, laturi siirtyy virhetilaan ja näytöllä näytetään varoitusilmoitus.

LATAAMINEN (2–5)

Laturi aloittaa lataamisen vakiovirralla ja nostaa latausjännitteen latausohjelmassa määritettyyn tasoon. (2) Lämpötilakompensoitu latausjännite pysyy vakiona ja akun varaustilan noustessa latausvirta alkaa laskea saavuttaen lopulta määritetyn minimiarvonsa. (3) Tämän jälkeen latausjännite lasketaan ennen ylläpitolatausvaiheen alkamista. (4) Latausohjelman vaihe 5 aktivoidaan vain, jos akun elvytystoiminto on valittu. Huom. 24 V:n lataustilassa latausjännite on kaksinkertainen ja latausvirta puolet kaaviossa esitettyyn 12V:n latausjännitteeseen ja -virtaan verrattuna.

JÄLKITARKASTUS

Laturi analysoi akun uudelleen latauksen jälkeen. Jälkitarkastus voi havaita oikosulut akun yksittäisissä kennoissa. Niitä ei voida havaita latausta edeltävässä tarkastuksessa. Jos akkujännite laskee alle 12 tai 24 V:n 2 minuutin aikana, laturi siirtyy virhetilaan ja näytöllä näytetään varoitusilmoitus. Lataus pysäytetään.

YLLÄPITOLATAUS (6)

Kun akku on ladattu täyteen, laturi voidaan jättää kytketyksi akkuun rajoittamattomaksi ajaksi ilman, että akku vahingoittuu. Latausprosessi on suunniteltu minimoimaan akkuvedenkulutus.

ASiantuntijatilä

Tässä laturissa on ominaisuus nimeltä "Asiantuntijatilä". Tässä tilassa akkutyypin valinnassa on käytettävissä vaihtoehto "Mukautettu akkutyyppi". Tässä käyttäjä voi asettaa maksimi- ja ylläpitolatausjännitteen.

Asiantuntijatiläan pääsemiseksi on annettava PIN-koodi 3332.

HUOLTO

Varmista ennen laturin käyttöä, että liittimissä ei ole kosteutta tai likaa. Parhaan mahdollisen turvallisuuden takaamiseksi kaikki akut olisi tarkastettava vähintään kerran kuukaudessa.

Laturin alaosassa olevan ilmanottoaukon suodatin on tarkastettava ja puhdistettava säännöllisesti. Katso E, sivu 3.

Latauskaapelit on tarkastettava säännöllisesti vaurioiden varalta. Jos kaapelit vaurioituvat, ne tulee vaihtaa uusiin. Latauskaapelien ruuviliittimet löytyvät laturin alaosasta kannen alta.

Jos laturin ohjelmisto on päivitettävä tulevaisuudessa, se voidaan tehdä micro-USB-portin kautta. Katso B sivulla 2, numero 5. Tarvitavat tiedot päivityksen suorittamiseksi toimitetaan ohjelmiston mukana.

TAKUU

Takuu kattaa valmistus- ja materiaalivirheet 2 vuoden ajan ostopäivästä lukien. Asiakkaan on toimitettava tuote ja ostokuitti takaisin ostopaikkaan. Takuun voimassaolo lakkaa, jos laturia on käsitelty varomattomasti, se on avattu tai huollettu jonkun muun kuin DEFA:n tai sen valtuuttaman edustajan toimesta.

Takuu kattaa vain tuotteen viat. DEFA ei vastaa välillisistä vahingoista tai kustannuksista. Tämän lisäksi muut mahdolliset takuut eivät velvoita DEFA:a.

TEKNISET TIEDOT

Tulojännitetiedot	
Verkköjännite	100 ~ 240 V AC
Taajuus	50/60 Hz
Verkkovirta	maks. 9.5 A teh. @ 230V
Hyötysuhde	maks. 94 %
Nimellisteho	maks. 1975 W
Virrankulutus (valmiustila)	maks. 9 W
Suojausluokka	I
EMC-päästöt	Luokka A
Lähtöjännitetiedot	
Nimellislähtöjännite	Valittavissa 12 V/24 V DC
Lähtöjännitealue	2 V - 32 V DC
Lähtövirta (12V/24V) @ 230V	125 A @ 14,4 V DC / 60 A @ 28,8 V DC
Lähtövirta (12V/24V) @ 120V	90 A @ 14,4 V DC / 60 A @ 28,8 V DC
Akun paluuvirta	< 1 mA
Mekaaniset tiedot	
Jäähdytys	Pakotettu ilmavirtaus
Mitat (p x l x k)	373 x 206 x 104 mm
Paino (ilman kaapelia)	7,2 kg
Verkkojohdon pituus	2,5 m
DC-latauskaapelin pituus	5 m
Ympäristöolosuhteet	
Käyttölämpötila	-15 °C - +50 °C
Säilytyslämpötila	-40 °C - +85 °C
Ilmastoluokka	B
Tunkeutumissuoja	20
Standardit	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2

SÉCURITÉ

- Lisez attentivement ce manuel avant utilisation.
- Les utilisateurs inexpérimentés, les enfants âgés de 8 ans et plus et les personnes ayant des capacités physiques ou mentales réduites ne doivent utiliser ce produit que sous surveillance ou après avoir lu ou reçu des instructions sur l'utilisation sécuritaire.
- N'essayez pas de charger des batteries non rechargeables.
- Chargez uniquement les batteries au lithium avec un système intégré de gestion optimisée de la batterie (GOS).
- Après utilisation, coupez l'alimentation secteur avant de débrancher l'appareil de la batterie.
- Utilisez le chargeur uniquement dans des endroits bien ventilés et sur des batteries ventilées.
- Ce chargeur ne doit être réparé que par des professionnels.
- Ne connectez jamais intentionnellement le chargeur de manière incorrecte, même s'il est protégé contre les courts-circuits et l'inversion de polarité.
- Le chargeur ne tire pas le courant de la batterie lorsque l'alimentation secteur n'est pas branchée.
- N'installez pas le chargeur dans un environnement hautement inflammable.
- Ne chargez pas une batterie endommagée.
- Pendant la charge, les batteries peuvent libérer des gaz hautement explosifs. Veillez à ne pas avoir d'étincelles, de flammes nues, de cigarettes ou similaires à proximité de la batterie et assurez-vous qu'il y a une ventilation suffisante.
- L'acide dans la batterie est corrosif et nocif. Il endommage les vêtements, les métaux et les vernis. En cas de déversement et de contact avec la peau, lavez et rincez soigneusement avec de l'eau et consultez un médecin.
- Le plomb et d'autres produits chimiques utilisés dans les batteries sont toxiques. Lavez soigneusement la peau et les mains après avoir manipulé les batteries.

À PROPOS DU CHARGEUR

DEFA ShowroomCharger est basé sur la technologie moderne de commutation. Ce chargeur représente la dernière technologie en matière de charge de la batterie et donnera aux batteries une durée de vie et une performance optimales. Il est bien adapté pour charger les batteries plomb-acide, AGM, EFB, GEL et lithium-ion jusqu'à environ 600 Ah pour une durée illimitée.

INSTALLATION

Le chargeur peut être installé en fixant le support directement à un mur ou être accroché à un support mural. Voir C et D page 3 pour les modèles de forage.

BOUTONS ET CONNECTEURS

Voir figure B, page 2

- | | |
|---------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1. Bouton Précédent | 5. Connecteur USB |
| 2. Molette de défilement | 6. Connecteur du capteur de température |
| 3. Bouton d'alimentation | 7. Câbles de recharge |
| 4. Connecteur d'entrée CA | 8. Couverture pour bornes de vis de câble de charge |

UTILISATION

Veillez lire attentivement le mode d'emploi. Veuillez communiquer avec DEFA ou une personne qualifiée si vous n'êtes pas sûr de la façon d'utiliser le chargeur en toute sécurité.

Connectez la pince rouge à la borne de batterie positive (+) et la pince noire à la borne de batterie négative (-) ou au point de connexion recommandé par le fabricant du véhicule. Le chargeur est conçu pour être utilisé avec des batteries plomb-acide, AGM, EFB, GEL et lithium. Veillez à respecter à tout moment les recommandations du fabricant de la batterie, concernant les tensions de charge.

Si le capteur de température est connecté, la tension de charge sera compensée par la température. Les programmes de recharge au lithium n'incluent pas cette fonction. Raccordez le câble secteur CA au chargeur. Appuyez sur le bouton de démarrage. Le chargeur démarrera. Pour éteindre le chargeur, appuyez une nouvelle fois sur le bouton de démarrage.

Si l'alimentation est coupée ou s'il y a une panne de courant pendant un cycle de charge ou un mode d'alimentation en cours, le chargeur continuera le fonctionnement courant lorsque le courant sera rétabli.

REMARQUE : afin de garantir que les tensions de charge appliquées sont correctes, les câbles de charge ne peuvent pas être raccourcis ou allongés.

Une molette de défilement et un bouton Précédent sont utilisés pour faire fonctionner le chargeur. La molette de défilement peut être tournée dans les deux sens et peut également être poussée vers le bas. Tourner la molette de défilement basculera entre les différentes options disponibles, et pousser la molette de défilement effectuera une sélection. Le bouton Précédent permet de revenir à l'écran précédent dans le menu.

Menu principal

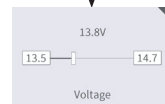
Sous-menu
ChargeSélectionnez le
type de batterieSélectionnez
la taille/
capacité
la batterieCommencer à
chargerSous-menu
ReconditionnementSélectionnez le
type de batterieSélectionnez la
taille/capacité
de la batterieCommencer le
reconditionnement

Sous-menu Remplacement de la batterie



Démarrer le mode
remplacement de
la batterie

Sous-menu Programmation ECU



Sélectionner
le niveau de
tension



Démarrer la
programmation
de l'ECU

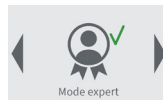
Sous-menu Paramètres



Faites défiler jusqu'à
la langue souhaitée et
appuyez sur la molette
de défilement



Faites défiler jusqu'au
niveau de luminosité
souhaité et appuyez
sur la molette de
défilement



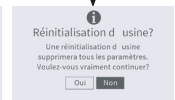
Faites défiler jusqu'au
chiffre souhaité dans le
champ sélectionné et
appuyez sur la molette
de défilement pour
accéder au
champ suivant



Sélectionnez 12 V ou
24 V et appuyez sur la
molette de défilement



Les informations du
chargeur sont affichées



Confirmer la
réinitialisation aux
paramètres d'usine

PROCESSUS DE CHARGE

Voir A à la page 2. La figure montre le processus de charge dans un graphique avec Tension (V) et Intensité (I) au fil du temps (t) L'état de charge est indiqué par l'affichage LCD.

ANALYSE DE PRÉ-CHARGE

Le chargeur contrôle si la batterie est correctement branchée.

Le niveau de charge (V) de la batterie est mesuré.

CHARGE

Le chargeur commence à recharger la batterie avec un courant constant allant jusqu'au niveau défini dans le mode de charge sélectionné. La tension de charge est alors maintenue constante à ce niveau et le courant de charge est réduit jusqu'à ce qu'il soit inférieur à un niveau défini. La tension de charge tombe ensuite au niveau défini dans le mode de charge sélectionné, avant le début de la phase de charge à long terme. Si la tension de la batterie mesurée est inférieure à 2,0 V en mode 12 V ou à 4 V en mode 24 V, le chargeur passera en mode erreur et un avertissement s'affichera à l'écran.

POST-ANALYSE

Le chargeur analyse une nouvelle fois la batterie après la phase de chargement. La post-analyse permet de détecter les batteries présentant un court-circuit dans différentes cellules. Il est impossible de détecter cette erreur durant l'analyse de pré-charge. Si la tension de la batterie passe en dessous de 12 V ou de 24 V dans les deux minutes, le chargeur passe en mode Erreur et un avertissement s'affichera à l'écran. La séquence de charge est alors interrompue.

CHARGEMENT À LONG

Une fois la batterie complètement chargée, le chargeur peut être laissé connecté à la batterie pendant une durée illimitée sans endommager la batterie. Le processus de charge est conçu de sorte que les batteries restent complètement chargées sans provoquer de consommation excessive d'eau.

MODE EXPERT

Ce chargeur dispose d'une fonctionnalité appelée « Mode Expert ». Dans ce mode, une option Type de batterie personnalisé sera disponible dans la sélection du type de batterie. Ici, la tension de charge supérieure et la tension de charge flottante peuvent être réglées par l'utilisateur.

Pour entrer en mode Expert, un code PIN doit être entré, le code PIN est 3332.

ENTRETIEN

Avant d'utiliser le chargeur, assurez-vous que les connecteurs du chargeur et des câbles ne sont pas humides ou sales. Toutes les batteries doivent au minimum être inspectées une fois par mois pour garantir une sécurité optimale.

Le filtre dans l'entrée d'air sur le côté inférieur du chargeur doit être inspecté et nettoyé régulièrement. Voir E, page 3.

Les câbles de charge doivent être inspectés régulièrement pour détecter tout dommage. Si les câbles sont endommagés, ils peuvent être remplacés en retirant le couvercle sous le câble de charge. Les bornes à vis du câble de charge se trouvent sous ce couvercle.

Si une mise à jour du logiciel du chargeur s'impose, celle-ci peut être exécutée via le port micro-USB. Voir B page 2, numéro 5. Toute information nécessaire sera fournie avec le logiciel.

GARANTIE

La garantie s'applique aux défauts de fabrication et de matériaux pour une période de 2 ans à compter de la date d'achat. Le client doit retourner le produit sur le lieu d'achat avec le reçu. La garantie cesse de s'appliquer si le chargeur est manipulé de façon négligente, ouvert ou réparé par quelqu'un d'autre que le DEFA ou un représentant autorisé du DEFA. Le DEFA n'a pas d'autre garantie que celle-ci et ne sera pas responsable d'autres coûts que ceux mentionnés, c'est-à-dire qu'il n'y a pas de frais supplémentaires possibles. Le DEFA n'est pas non plus lié par une autre garantie.

INFORMATIONS TECHNIQUES

Données électriques à l'entrée	
Tension secteur	100 ~ 240 V CA
Fréquence secteur	50/60 Hz
Courant secteur	max. 9. 5 A eff. @ 230 V
Rendement	max. 94 %
Puissance effective	max. 1975 W
Consommation électrique (mode veille)	max. 9 W
Classe de protection	I
Émissions CEM	Classe A
Données électriques à la sortie	
Tension de sortie nominale	12 V/24 V CC sélectionnable
Plage de tension de sortie	2 V à 32 V CC
Courant de sortie (12 V/24 V) à 230V	125 A à 14,4 V CC / 60 A à 28,8 V CC
Courant de sortie (12 V/24 V) à 120V	90 A à 14,4 V CC / 60 A à 28,8 V CC
Courant de retour batterie	< 1 mA
Données mécaniques	
Refroidissement	Flux d'air forcé
Dimensions (L x l x h)	373 x 206 x 104 mm
Poids (sans câble)	7,2 kg
Longueur du câble d'alimentation CA	2,5 m
Longueur du câble de chargement CC	5 m
Conditions environnementales	
Température de fonctionnement	-15 °C à +50 °C
Température de stockage	-40 °C à +85 °C
Classe climatique	B
Protection contre l'humidité	20
Normes	EN 60335-1, EN 60335-2-29, EN 61000-6-4, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-2



<https://www.defa.com/distributors/>

www.defa.com

712677 E08 - MSS 021122