

INFERNO

POWER

Battery charger [T40]

Batterilader

Batteriladdare

Batterieladegerät

Cargador de batería

Chargeur de batterie

Acculader

Ładowarka akumulatora



T. Hansen Gruppen A/S
Stensgårdvej 1
DK-5500 Middelfart
Tlf.: +45 31 31 31 31

[Item no. 40247]



GB_User Guide
DK_Brugervejledning
NO_Bruksanvisning
SE_Bruksanvisning
DE_Gebrauchsanleitung
ES_Instrucciones de uso
FR_Instructions d'operation
NL_Gebruiksaanwijzing
PL_Instrukcja obsługi

Battery charger >

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING! Read and understand all Important Safety and Operating instructions before using this charger. In addition, read and follow all battery and vehicle manufacturer's instructions and cautionary markings.

SAFETY PRECAUTIONS FOR WORKING IN THE VICINITY OF A BATTERY

1. Batteries generate explosive gases during normal operation. Use in well-ventilated area.
2. Do NOT smoke, strike a match, or cause a spark in vicinity of battery or engine. Avoid explosive gas, flames and sparks.
3. Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit a battery or other electrical hardware which may cause explosion or fire.
4. Wear complete eye protection, hand and clothing protection.
Avoid touching eyes while working near a battery.
5. Study all battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
6. Clean battery terminals before connected with the charger. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
7. When it is necessary to remove a battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off in order to prevent an arc.
8. This product is NOT intended to supply power to an extra-low-voltage electrical system or to charge dry-cell batteries. Charging dry-cell batteries may burst and cause injury to persons and property.
9. NEVER charge a frozen, damaged, leaking or non-rechargeable battery.
10. If battery electrolyte contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If electrolyte enters eye, immediately flood eye with running clean cold water for at least 15 minutes and get medical attention immediately.

SAFETY PRECAUTIONS FOR USING THE CHARGER

1. Do NOT place the charger in the engine compartment or near moving parts or near the battery; place as far away from them as DC cable permits. NEVER place a charger directly above a battery being charged; gases or fluids from battery will corrode and damage charger.
2. Do NOT cover the charger while charging.
3. Do NOT expose to rain or wet conditions.
4. Connect and disconnect DC output only after setting AC cord from electric outlet.
5. Use of an attachment not recommended or sold by the manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.
6. Do not overcharge batteries by selecting the wrong charge mode.

7. To reduce the risk of damage to electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting charger.
8. To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning.
9. Operate with caution if the charger has received direct hit of force or been dropped. Have it checked and repaired if damaged.
10. Any repair must be carried out by the manufacturer or an authorized repair agent in order to avoid danger.

GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

This battery charger is for use on a nominal 230 volt circuit. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system. Use of an adapter plug is not recommended; an adaptor plug should not be used.

USING AN EXTENSION CORD

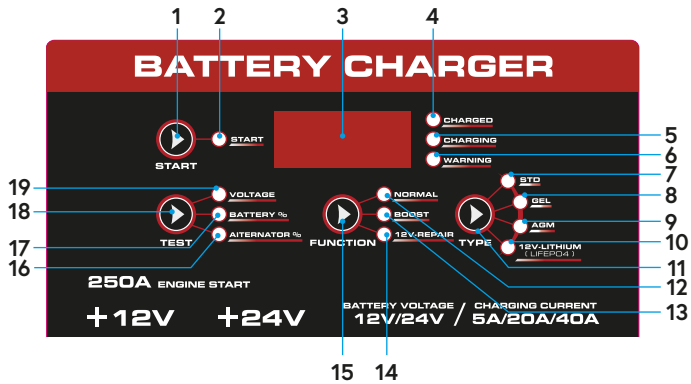
The use of an extension cord is not recommended. If you must use an extension cord, follow these guidelines:

1. Pins sockets on the extension cord plug must be the same number, size, and shape as those of plug on charger.
2. Ensure that the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
3. Wire size must be large enough for the AC ampere rating of the charger, as specified below:

Length of cord(m)	7,5	15	30	45
AWG*size of cord	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Battery charger >

CHARGER FEATURES



CHARGER FEATURES

1. ENGINE START BUTTON	11. TYPE BUTTON	21. Plastic panel
2. ENGINE START indicator	12. NORMAL(5A/20A) LED indicator	22. FUSE
3. DIGITAL DISPLAY	13. BOOST(35A) LED indicator	23. Metal shell
4. CHARGED LED indicator	14. REPAIR LED indicator	24. AC PLUG
5. CHARGING LED indicator	15. FUNCTION BUTTON	25. Wheel
6. WARNING LED indicator	16. Alternator % LED indicator	26. Negative Battery clamp
7. STD LED indicator	17. Battery % LED indicator	27. Positive Battery clamp
8. GEL LED indicator	18. TEST BUTTON	28. 24V quick connector
9. AGM LED indicator	19. Voltage LED indicator	29. 12V quick connector
10. 12V-LITHIUM indicator	20. Plastic Handle	

1. This product is designed for charging all types of 12V lead-acid and 24V lead-acid batteries, including WET (Flooded), MF (Maintenance-Free), EFB (Enhanced Flooded Battery), GEL, AGM (Absorbed Glass Mat) and 12V Lithium Ion Batteries(4-cell LiFePO4) batteries.
2. Built-in intelligent microprocessor makes charging faster, easier and safer.
3. This charger has safety features, including spark proof, protection for reverse polarity, short circuit, overheat, overcharge and over-current.
4. Charging start-up threshold is 1V.
5. The charger has clamp storage panel on the back as well as two wheels.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

AC-input:	230VAC, 50Hz, Charge Pmax. 1300W, Start Pmax. 6800W
DC-output:	12VDC 5A/20A/40A or 24VDC 5A/20A/40A or Start (12VDC/24VDC) 250A 5s ON;240s OFF. Temperature Controlled
Charger Type:	10 step, Fully automatic charging cycle
Start Voltage:	> 1V
Housing Protection:	IP20
Battery Type:	All Types of 12V Lead-acid & 12V Lithium Ion Batteries(4-cell LiFePO4) and 24V Lead-acid Batteries
Battery Capacity:	15-400Ah(12V/24V) and Maintains all battery sizes
Accessories Included:	Clamp Connectors
Ambient Temperature:	0 °C ~ +40 °C

Battery charger >

DISPLAY MESSAGES

Start up – After display screen and all LEDs illuminate for 0.5 second, battery voltage shows (meanwhile battery VOLTAGE LED is lit).

DISPLAY BUTTON

DIGITAL DISPLAY	LED INDICATOR	DESCRIPTION
Battery-voltage	Voltage LED lit	When the charger is NOT working in ENGINE START, the display will show the battery VOLTAGE.
Battery - %	Battery % LED lit	When the charger is NOT working in ENGINE START, the digital display shows percentage of the battery connected to the charger's battery clamps.
Alternator - %	Alternator % LED lit	The digital display shows an estimated output percentage of the vehicle's charging system connected to the charger's battery clamps, compared to a properly functioning system. The alternator percent range is from 0% to 100%. Readings below 0% (13.4 volts/26.8 volts) will read LO and readings above 100% (14.4 volts/28.8 volts) will read HI. If you get a HI or LO reading, have the electrical system checked by a qualified technician.

BATTERY TYPE BUTTON

DIGITAL DISPLAY	LED INDICATOR	DESCRIPTION
12V	STD LED lit	(STANDARD)-Charged Voltage is 14.4V. When charging, pressing this button does NOT work.
	GEL LED lit	(GEL)-Charged Voltage is 14.5V. When charging, pressing this button does NOT work.
	AGM LED lit	(AGM)-Charged Voltage is 14.8V. When charging, pressing this button does NOT work.
	LITHIUM LED lit	Charging 12V lithium-ion batteries only, including (4-cell LiFePO4).
24V	STD LED lit	(STANDARD)-Charged Voltage is 28.8V. When charging, pressing this button does NOT work.
	GEL LED lit	(GEL)-Charged Voltage is 29V. When charging, pressing this button does NOT work.
	AGM LED lit	(AGM)-Charged Voltage is 29.6V. When charging, pressing this button does NOT work.

FUNCTION SELECTION BUTTON

MODE	EXPLANATION
NORMAL-5A	Charging 12V Lead-acid & 12V Lithium Ion Batteries (4-cell LiFePO4) and 24V Lead-acid batteries.
NORMAL-20A	Charging 12V Lead-acid & 12V Lithium Ion Batteries (4-cell LiFePO4) and 24V Lead-acid batteries.
BOOST-40A	Charging 12V Lead-acid & 12V Lithium Ion Batteries (4-cell LiFePO4) and 24V Lead-acid batteries.
REPAIR	Charging 12V Lead-acid and 24V Lead-acid batteries.

ENGINE START (press ENGINE START BUTTON to enter) – Provides additional amps for cranking an engine with a weak or run-down battery. **WARNING:** Always use in combination with a battery. Must NOT touch or disconnect clamps when ENGINE START mode works, otherwise there may be serious injuries to people or property.

ERROR SITUATIONS

DIGITAL DISPLAY	WARNING LED INDICATOR	MEANING	SOLUTION
E01	WARNING LED lit	The connections are reversed	Change red and black clamps or ring terminals to the correct battery posts
E02	WARNING LED lit	Output current reduces to 0 when temperature in charger is too high	DO NOT remove the AC plug immediately. After cooling down, the battery charger will work again.
E03	WARNING LED lit	The battery cannot store electric charge (dead battery)	Replace the battery with a new one or try the REPAIR MODE.
E04	WARNING LED lit	No battery connected / battery voltage is lower than 1 volt (dead battery) / red and black clamps are connected together	1) Connect the red and black clamps or ring terminals to battery posts 2) Clean the battery posts 3) Replace the battery with a new one immediately 4) Disconnect red and black output terminals
BATT - MISMATCH	WARNING LED lit	Charging in 12V Mode for 24V battery	Replace the battery or connect the positive output line to the correct connector.




CONNECTING TO THE BATTERY

1. Identify polarity of battery posts. The positive battery terminal is typically marked by these letters or symbol (POS, P, +). The negative battery terminal is typically marked by these letters or symbol (NEG, N, -).
2. Do not make any connections to the carburetor, fuel lines, or thin metal parts.
3. Identify if you have a negative or positive grounded vehicle. This can be done by identifying which battery post (NEG or POS) is connected to the chassis.
4. For a negative grounded vehicle (most common): connect the RED POSITIVE clamp first to the positive battery terminal, then connect the BLACK NEGATIVE clamp to the negative battery terminal or vehicle chassis.
5. For a positive grounded vehicle (very uncommon): connect the BLACK NEGATIVE clamp first to the negative battery terminal, then connect the RED POSITIVE clamp to the positive battery terminal or vehicle chassis.

Battery charger >

6. When disconnecting, disconnect in the reverse sequence, removing the negative first (or positive first for positive ground systems).
7. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

OPERATING STEPS

STEP NO.	DETERMINE WHETHER OR NOT TO CONNECT	STEP SELECT KEY
Step 1	Ensure battery connection	Digital display: Connected battery voltage
Step 2 Confirm BATTERY TYPE	Ensure battery type	Corresponding battery type LED: 
Step 3 Confirm FUNCTION	Ensure charging mode	Corresponding Function LED:  NORMAL: 5A Digital display: "CHARGING" NORMAL: 20A Digital display: "CHARGING" BOOST: 40A Digital display: "CHARGING" REPAIR: Digital display: "REPAIR-ON"
Step 4 Confirm ENGINE START	Ensure start charging	Corresponding Function LED:  ENGINE START: Digital display: "START-READY"
Note: When the digital tube is only displayed as OFF, the charger can choose the corresponding mode, in FUNCTION SELECTION.		

ENGINE START FUNCTION

Your battery charger can be used to jump start your car if the battery is low.

Follow all safety instructions and precautions for charging your battery.

Wear complete eye protection and protective clothing. The procedures are as follows.

WARNING!

Using the ENGINE START feature WITHOUT a battery installed in the vehicle will damage the vehicle's electrical system.

1. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery following the instructions given in the CONNECTING TO THE BATTERY section.
2. Plug the charger AC power cord into the AC outlet. With the charger plugged in and connected to the battery and chassis, press the ENGINE START button until the ENGINE START LED is lit.

NOTE: During extremely cold weather, or if the battery is under 2 volts, charge the battery for 5 minutes before cranking the engine.

3. Crank the engine until it starts or 3 seconds pass. If the engine does not start, wait 3 minutes before cranking again. This allows the charger and battery to cool down.
4. If the engine fails to start, use the BOOST rate to charge for 5 minutes before attempting to crank the engine again.
5. After the engine starts, unplug the AC power cord before disconnecting the battery clamps from the vehicle.

NOTE: If the engine does turn over but never starts, there is not a problem with the starting system; there is a problem somewhere else with the vehicle. STOP cranking the engine until the other problem has been diagnosed and corrected.

During the starting sequence listed above, the charger is set to one of three states:

1. Wait for cranking – While waiting for cranking, the digital display shows START-READY. The charger waits until the engine is actually being cranked before delivering the amps for engine start.
2. Cranking – When cranking is detected, the charger will automatically deliver up to its maximum output as required by the starting system for up to 5 seconds.
3. Cool Down – After cranking, the charger enters a mandatory 240 seconds cool down state (Pressing any button does NOT work). The digital display indicates the remaining cool down time in seconds. It starts at 240 and counts down to 0. After 4 minutes, the digital display will change from displaying the countdown to displaying START-READY.

Battery charger >

VOLTAGE TESTER AND CHARGER

When first turned on, the unit operates only as a tester, not as a charger.

If the "TEST" function is used, stop the "FUNCTION" and the corresponding working mode is turned off.

Then select the "TEST" button to detect and view the connected battery voltage and Charge level.

NOTE: The battery tester is only designed to test batteries. Testing a device with a rapidly changing voltage could yield unexpected or inaccurate results.

ALTERNATOR CHECK

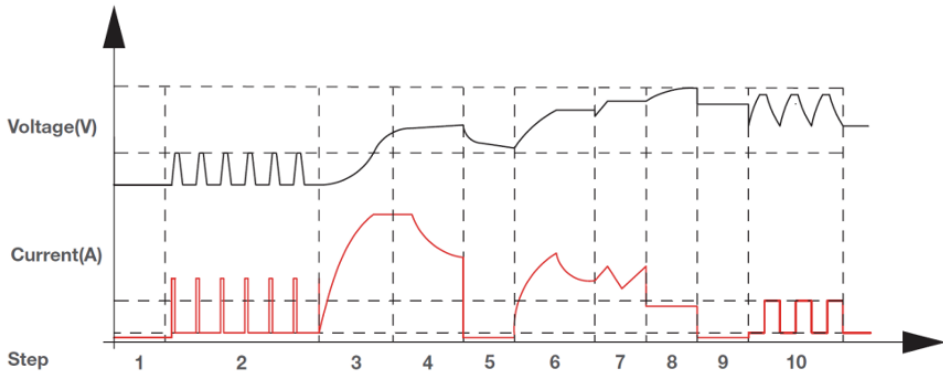
1. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery, following the instructions given in previous sections.
2. Plug the charger AC power cord into the AC outlet.
3. Start the vehicle and turn on the vehicle's headlights. Read the state on the digital display. If you get a reading "0-100%", the alternator is working properly. If the reading is "LO" or "HI" , have the charging system checked by a qualified technician.

NOTE: When first turned on, the unit operates only as a tester, not as a charger. (The charger must stop charging.)

CHARGING STEPS

During the charging process, the charger performs the following operations.

STEP	DIGITAL DISPLAY	LED INDICATOR	CHARGING STATE
ANALYSIS-1	ANALYSING-1 BATT-12/24	CHARGING or CHARGED/ MAINTAINING LED is out	Analyzing whether the battery voltage type and the current mode match.
DESULPHATION	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lit	Removing sulphate and reactivating battery.
BULK	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lit	Providing high current to quick charge.
ANALYSIS-2	ANALYSING-2 BATT-12/24	CHARGING LED lit	Analyzing if the battery can absorb current.
ABSORPTION	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lit	Reducing the current according to the increase in voltage.
FLOATING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING LED lit	Maintaining the battery voltage to continuously absorb current.
ANALYSIS-3	ANALYSING-3 BATT-12/24	CHARGING LED lit	Analyzing if the battery can store electric charge.
MAINTAINING	MAINTAINING BATT-12/24	CHARGED/MAINTAINING LED lit	The battery is charged and the charger is maintaining the battery.



VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

ADVARSEL! Sørg for at læse og forstå alle vigtige sikkerheds- og betjeningsanvisninger, før du tager denne oplader i brug. Læs og følg desuden alle batterianvisninger og køretøjsproducentens anvisninger og advarselsmarkeringer.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED ARBEJDE I NÆRHEDEN AF ET BATTERI

1. Batterier genererer eksplosive gasser under normal drift. Anvend i et godt ventileret område.
2. Du må IKKE ryge, stryge en tændstik eller forårsage en gnist i nærheden af et batteri eller en motor. Undgå eksplosiv gas, flammer og gnister.
3. Vær ekstra forsigtig for at reducere risikoen for at tabe et metalværktøj på batteriet. Der kan opstå gnistdannelse eller kortslutning af batteriet eller andre elektriske dele, som kan forårsage en eksplosion eller brand.
4. Sørg for at bære personlige værnemidler til beskyttelse af øjne og hænder, samt sikkerhedstøj. Undgå at berøre øjnene, når du arbejder i nærheden af et batteri.
5. Undersøg alle specifikke forholdsregler fra batteriproducenten såsom at fjerne eller ikke fjerne celledæksler under opladning samt anbefalede opladningshastigheder.
6. Rengør batteriklemmerne, før de tilsluttes opladeren. Sørg for at undgå, at korrosion/rust kommer i kontakt med øjnene.
7. Når det er nødvendigt at fjerne et batteri fra køretøjet for at oplade det, skal du altid fjerne jordklemmen fra batteriet først. Sørg for, at alt tilbehør i køretøjet er slukket for at forhindre buedannelse.
8. Dette produkt er IKKE beregnet til at levere strøm til et elektrisk system med ekstra lav spænding eller til at oplade tørrellebatterier. Opladning af tørrellebatterier kan bryde og forårsage personskade og skade på ejendom og udstyr.
9. Oplad ALDRIG et frosset, beskadiget, utæt eller ikke-genopladeligt batteri.
10. Hvis batterielektrolytten kommer i kontakt med hud eller tøj, skal du straks vaske med sæbe og vand. Hvis elektrolytvæsken kommer ind i øjet, skal øjet straks skylles med rent koldt vand i mindst 15 minutter, og der skal straks søges lægehjælp.

SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER VED BRUG AF OPLADEREN

1. Anbring IKKE opladeren i motorrummet eller i nærheden af bevægelige dele eller i nærheden af batteriet. Placér den så langt væk, som DC-kablet tillader. Anbring ALDRIG en oplader direkte over et batteri, der er ved at blive opladt. Gasser eller væsker fra batteriet vil korrodere og beskadige opladeren.
2. Tildæk IKKE opladeren under opladning.
3. Må IKKE udsættes for regn eller våde forhold.
4. Tilslut og frakobl først DC-udgangen, når AC-ledningen er tilsluttet stikkontakten.

5. Brug af tilbehør, der ikke anbefales eller sælges af producenten, kan medføre risiko for brand, elektrisk stød eller personskade.
6. Batterierne må ikke overoplades ved, at der vælges forkert opladningstilstand.
7. For at reducere risikoen for beskadigelse af elstik og ledning skal du trække i stikket i stedet for i ledningen, når opladeren frakobles.
8. For at reducere risikoen for elektrisk stød skal man tage opladeren ud af stikkontakten, før man forsøger at vedligeholde eller rengøre den.
9. Anvend opladeren med forsigtighed, hvis opladeren har fået direkte slag eller er blevet tabt. Sørg for at få den kontrolleret og repareret, hvis den er blevet beskadiget.
10. Enhver reparation skal udføres af producenten eller en autoriseret reparationstekniker for at undgå fare.

JORDFORBINDELSE OG STRØMLEDNINGSTILSLUTNINGER

Denne batterioplader er beregnet til brug på et nominelt 230 volt kredsløb. Stikket skal sættes i en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordforbundet i overensstemmelse med alle lokale regler og forskrifter. Stikbenene skal passe til stikkontakten. Må ikke bruges med et system uden jordforbindelse. Det anbefales ikke at bruge et adapterstik. Der må ikke anvendes et adapterstik.

BRUG AF EN FORLÆNGERLEDNING

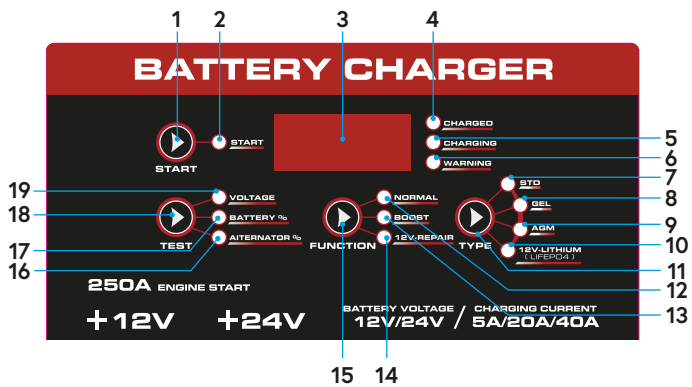
Det anbefales ikke at bruge en forlængerledning. Hvis du skal bruge en forlængerledning, skal du følge disse retningslinjer:

1. Stikbenene på forlængerledningens stik skal have samme antal, størrelse og form som stikket på opladeren.
2. Sørg for, at forlængerledningen er korrekt tilsluttet og i god elektrisk stand.
3. Ledningens størrelse skal være stor nok til opladerens vekselstrømsampere, som angivet nedenfor:

Ledningslængde (m)	7,5	15	30	45
AWG* kabelstørrelse	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Batterilader >

LADERFUNKTIONER



LADERFUNKTIONER		
1. MOTORSTARTKNAPE	11. TYPEKNAPE	21. Plastpanel
2. Indikator for MOTORSTART	12. LED-indikator for NORMAL (5 A/20 A)	22. SIKRING
3. DIGITALT DISPLAY	13. LED-indikator for BOOST (35 A)	23. Metalcover
4. LED-indikator for OPLADT	14. LED-indikator for REPARATION	24. AC-STIK
5. LED-indikator for OPLADNING	15. FUNKTIONSKNAPE	25. Hjul
6. LED-indikator for ADVARSEL	16. LED-indikator for generatorprocent	26. Negativ batteriklemme
7. LED-indikator for STD	17. LED-indikator for batteriprocent	27. Positiv batteriklemme
8. LED-indikator for GEL	18. TESTKNAPE	28. 24 V lynkobling
9. LED-indikator for AGM	19. LED-indikator for spænding	29. 12 V-lynkobling
10. 12 V-LITHIUM-indikator	20. Plasthåndtag	

1. Dette produkt er designet til opladning af alle typer 12 V blysyre- og 24 V blysyrebatterier, herunder batterier af typerne WET (Flooded), MF (Maintenance-Free), EFB (Enhanced Flooded Battery), GEL, AGM (Absorbed Glass Mat) og 12 V lithium-ion-batterier (4-cellet LiFePO₄).
2. Indbygget intelligent mikroprocessor gør opladning hurtigere, nemmere og sikrere.
3. Denne oplader er udstyret med sikkerhedsfunktioner, herunder gnistsikring, beskyttelse mod omvendt polaritet, kortslutning, overophedning, overopladning og overstrøm.
4. Ladestarttærskel er 1 V.
5. Opladeren har klemmeopbevaringspanel på bagsiden samt to hjul.

TEKNISKE SPECIFIKATIONER	
AC-indgang:	230 VAC, 50 Hz, oplad Pmaks.1.300 W, start Pmaks. 6.800 W
DC-udgang:	12V DC 5A/20A/40A eller 24V DC 5A/20A/40A eller Start (12V DC/24V DC) 250A 5 sek. ON; 240 sek. OFF. Temperaturstyret
Opladertype:	10 trins fuldautomatisk opladningscyklus
Start Voltage:	> 1 V
Kabinetbeskyttelse:	IP20
Batteritype:	Alle typer 12 V blysyre- og 12 V lithium-ion-batterier (4-cellet LiFePO ₄) og 24 V blysyrebatterier
Batterikapacitet:	15-400 Ah (12 V/24 V) og vedligeholder alle batteristørrelser
Medfølgende tilbehør:	Klemmetilslutninger
Omgivelsestemperatur:	0 °C ~ +40 °C

Batterilader >

DISPLAYMEDDELELSER

Opstart – Efter at skærmen og alle LED'er lyser i 0,5 sekund, vises batterispændingen (mens LED'en for BATTERISPENDING lyser).

DISPLAYKNAP

DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVELSE
Batterispænding	LED for spænding lyser	Når opladeren IKKE fungerer i MOTORSTART, viser displayet batterispændingen.
Batteri - %	LED for batteriprocent tændt	Når opladeren IKKE fungerer i MOTORSTART, viser det digitale display procentdelen af batteriet, der er tilsluttet opladerens batteriklemmer.
Generator - %	LED for generatorprocent tændt	Det digitale display viser en anslået ydelsesprocentdel for køretøjets ladesystem, der er tilsluttet opladerens batteriklemmer, sammenlignet med et velfungerende system. Generatorprocenten er fra 0 % til 100 %. Aflæsninger under 0 % (13,4 volt/26,8 volt) vil vise LO, og aflæsninger over 100 % (14,4 volt/28,8 volt) vil vise HI. Hvis du får en LAV (LO) eller HØJ (HI) aflæsning, skal du sørge for at få det elektriske system kontrolleret af en uddannet tekniker.

BATTERITYPEKNAP

DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVELSE
12 V	LED for STD lyser	(STANDARD) – Den opladede spænding er 14,4 V. Under opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.
	LED for GEL lyser	(GEL)-Opladt spænding er 14,5 V. Ved opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.
	LED for AGM lyser	(AGM)-Opladt spænding er 14,8 V. Ved opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.
	LITHIUM LED lyser	Oplader kun 12 V lithium-ion-batterier, herunder(4-cellet LiFePO4).
24 V	LED for STD lyser	(STANDARD) – Den opladede spænding er 28,8 V. Under opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.
	LED for GEL lyser	(GEL)-Opladt spænding er 29 V. Ved opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.
	LED for AGM lyser	(AGM)-Opladt spænding er 29,6 V. Ved opladning fungerer et tryk på denne knap IKKE.

KNAP TIL FUNKTIONSVALG

TILSTAND	FORKLARING
NORMAL-5 A	Opladning af 12 V blysyre- og 12 V lithium-ion-batterier (4-cellet LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
NORMAL-20 A	Opladning af 12 V blysyre- og 12 V lithium-ion-batterier (4-cellet LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
BOOST-40 A	Opladning af 12 V blysyre- og 12 V lithium-ion-batterier (4-cellet LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
REPARATION	Opladning af 12 V blysyre- og 24 V blysyrebatterier.

MOTORSTART (tryk på MOTORSTARTKNAPPEN for at starte) – Giver ekstra ampere til tæring af en motor med et svagt eller afladet batteri. **ADVARSEL:** Brug altid i kombination med et batteri. Klemmerne må IKKE berøres eller frakobles, når tilstanden MOTORSTART er aktiveret, da der ellers er risiko for alvorlig personskade eller materiel skade.

FEJLSØGNING




DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR FOR ADVARSEL	BETYDNING	LØSNING
E01	LED for ADVARSEL lyser	Tilslutningerne er vendt om.	Tilslut de røde eller sorte klemmer, så de sidder på de korrekte batteripoler.
E02	LED for ADVARSEL lyser	Strømmen reduceres til 0, når temperaturen i opladeren er for høj.	AC-stikket MÅ IKKE fjernes med det samme. Når batteriopladeren er kølet af, fungerer den igen.
E03	LED for ADVARSEL lyser	Batteriet kan ikke lagre elektrisk ladning (dødt batteri).	Udskift batteriet med et nyt, eller prøv REPARATIONSTILSTAND.
E04	LED for ADVARSEL lyser	Intet batteri tilsluttet/ batterispænding er lavere end 1 volt (dødt batteri) / røde og sorte klemmer er tilsluttet hinanden.	1) Tilslut de røde og sorte klemme- eller ringterminaler til batteripolerne. 2) Rengør batteripolerne. 3) Udskift straks batteriet med et nyt. 4) Frakobl de røde og sorte udgangsklemmer.
BATT - MISMATCH	LED for ADVARSEL lyser	Oplader med 12 V-tilstand til et 24 V-batteri.	Udskift batteriet, eller forbind den positive udgangsledning med den korrekte tilslutning.

TILSLUTNING TIL BATTERIET

1. Identificer batteripolernes polaritet. Den positive batteriklemme er typisk mærket med disse bogstaver eller symbol (POS, P, +). Den negative batteriklemme er typisk mærket med disse bogstaver eller symbol (NEG, N, -).
2. Tilslut ikke karburator, brændstofslanger eller tynde metaldele.
3. Identificer, om du har et negativt eller positivt jordet køretøj. Dette kan gøres ved at identificere, hvilken batteripol (NEG eller POS) der er forbundet med chassiset.
4. For et negativt jordet køretøj (mest almindeligt): Tilslut først klemmen RØD POSITIV til den positive batteripol, og tilslut derefter klemmen SORT NEGATIV til den negative batteripol eller til køretøjets chassis.
5. For et positivt jordet køretøj (meget ualmindeligt): Tilslut først klemmen SORT NEGATIV til den negative batteripol, og tilslut derefter klemmen RØD POSITIV til den positive batteripol eller til køretøjets chassis.
6. Afbryd forbindelsen i omvendt rækkefølge, så du fjerner den negative først (eller positive først for positive jordsystemer).
7. Et marinebatteri (til en båd) skal tages ud og oplades på land. At oplade det om bord kræver udstyr, der er specielt konstrueret til brug i havområder.

Batterilader >

ARBEJDSTRIN

TRIN NR.	BESLUT, OM DER SKAL TILSLUTTES ELLER EJ	TRINVALGSTAST
Trin 1	Sørg for, at batteriet er tilsluttet	Digitalt display: Tilsluttet batterispænding
Trin 2 Bekræft batteritype	Kontrollér batteritypen	<p>Tilsvarende batteritype-LED;</p> 
Trin 3 Bekræft FUNKTION	Kontrollér opladningstilstanden	<p>Tilsvarende funktions-LED;</p>  <p>NORMAL-5 A - Digitalt display: "CHARGING" NORMAL-20 A - Digitalt display: "CHARGING" BOOST-40 A - Digitalt display: "CHARGING" REPARATION - Digitalt display: "REPAIR-ON"</p>
Trin4 Bekræft MOTORSTART	Kontrollér, at opladningen starter	<p>Tilsvarende funktions-LED;</p>  <p>MOTORSTART - Digitalt display: "START KLAR"</p>

Bemærk: Når det digitale display kun vises som FRA, kan opladeren vælge den tilsvarende tilstand i FUNKTIONSVALG.

MOTORSTARTSFUNKTION

Batteriopladeren kan bruges til at starte din bil med, hvis batteriniveauet er lavt. Følg alle sikkerhedsanvisninger og forholdsregler for opladning af batteriet. Bær øjenbeskyttelse og beskyttelsestøj. Procedurene er som følger.

ADVARSEL!

Brug af funktionen MOTORSTART UDEN et batteri i bilen vil beskadige bilens elektriske system.

1. Når opladeren er koblet fra vekselstrømsstikket, sluttes opladeren til batteriet i henhold til instruktionerne i afsnittet TILSLUTNING AF BATTERI.
2. Sæt opladerens vekselstrømskabel i stikkontakten. Når opladeren er tilsluttet batteriet og stellet, skal du trykke på knappen MOTORSTART, indtil LED'en for MOTORSTART lyser.

BEMÆRK: I ekstremt koldt vejr, eller hvis batteriet er under 2 volt, skal batteriet oplades i 5 minutter, før motoren startes.

3. Tørn motoren, indtil den starter, eller der er gået 3 sekunder. Hvis motoren ikke starter, skal du vente 3 minutter, før du tørner igen. Dette gør det muligt for opladeren og batteriet at køle af.
4. Hvis motoren ikke starter, skal du bruge BOOST til at oplade i 5 minutter, før du forsøger at tørne motoren igen.
5. Når motoren er startet, skal du tage vekselstrømsledningen ud, før du frakobler batteriklemmerne fra bilen.

BEMÆRK: Hvis motoren tørner, men aldrig starter, er der ikke noget problem med startsystemet; der er et andet problem med bilen. STOP tørning af motoren, indtil det andet problem er diagnosticeret og afhjulpes.

Under den ovenfor anførte startsekvens er opladeren indstillet til en af tre tilstande:

1. Vent på tørning – mens du venter på tørning, viser det digitale display START KLAR . Opladeren venter, indtil motoren faktisk tørnes, før den leverer ampere til motorstart.
2. Tørning – Når tørning registreres, leverer opladeren automatisk op til den maksimale effekt, som startsystemet kræver, i op til 5 sekunder.
3. Køl ned – Efter tørning skifter opladeren til en obligatorisk 240 sekunders nedkølingstilstand (tryk på en vilkårlig knap fungerer IKKE). Det digitale display viser den resterende nedkølingstid i sekunder. Den starter ved 240 og tæller ned til 0. Efter 4 minutter skifter det digitale display fra at vise nedtællingen til at vise START KLAR.

Batterilader >

SPÆNDINGSTESTER OG OPLADER

Når enheden tændes første gang, fungerer den kun som en tester og ikke som en oplader.

Hvis funktionen "TEST" bruges, skal "FUNKTION" stoppes, og den tilsvarende driftstilstand slukkes.

Vælg derefter knappen "TEST" for at finde og se den tilsluttede batterispænding og opladningsniveau.

BEMÆRK: Batteritesteren er kun beregnet til test af batterier. Test af en enhed med en hurtigt skiftende spænding kan give uventede eller unøjagtige resultater.

GENERATORCONTROL

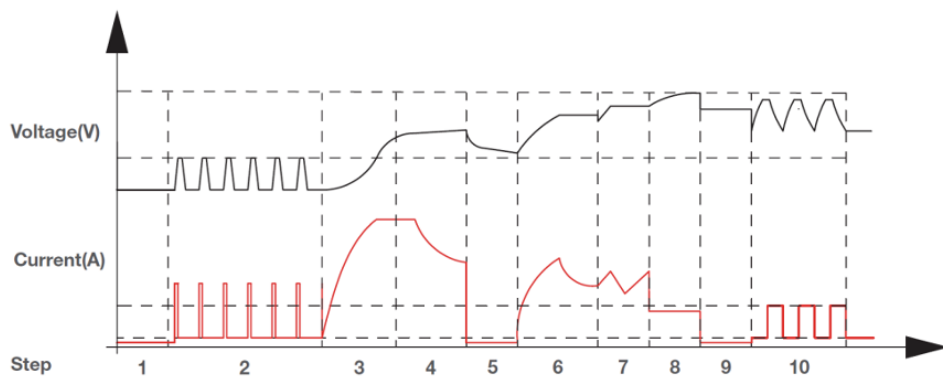
1. Når opladeren er taget ud af stikkontakten, sluttet opladeren til batteriet i henhold til anvisningerne i de foregående afsnit.
2. Sæt opladerens vekselstrømskabel i stikkontakten.
3. Start bilen, og tænd for bilens forlygter. Aflæs tilstanden på det digitale display. Hvis du får en aflæsning på "0-100 %", fungerer generatoren korrekt. Hvis aflæsningen er "LO" eller "HI", skal ladesystemet kontrolleres af en kvalificeret tekniker.

BEMÆRK: Når enheden tændes første gang, fungerer den kun som en tester og ikke som en oplader. (Opladeren skal stoppe opladningen.)

OPLADNINGSTRIN

Under opladningen udfører opladeren følgende handlinger.

TRIN	DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	OPLADNINGSTILSTAND
ANALYSE-1	ANALYSE-1 BATT-12/24	LED for OPLADNING eller OPLADT/ VEDLIGEHOJDELSE er slukket	Analysere, om batterispændingstypen og den aktuelle tilstand stemmer overens.
SULFATFJERNELSE	OPLADNING BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Fjernelse af sulfat og genaktivering af batteri.
MASSE	OPLADNING BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Leverer høj strøm til hurtig opladning.
ANALYSE-2	ANALYSE-2 BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Analysere, om batteriet kan optage strøm.
OPTAGELSE	OPLADNING BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Reduktion af strømmen i henhold til stigningen i spændingen.
FLYDENDE	OPLADNING BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Opbeholdelse af batterispændingen for kontinuerligt at absorbere strøm.
ANALYSE-3	ANALYSE-3 BATT-12/24	LED for OPLADNING lyser	Analysere, om batteriet kan lagre elektrisk ladning.
VEDLIGEHOJDELSE	VEDLIGEHOJDELSE BATT-12/24	LED'en for OPLADT/ VEDLIGEHOJDELSE lyser	Batteriet er opladet, og opladeren vedligeholder batteriet.



Batterilader >

VIKTIGE SIKKERHETSANVISNINGER

ADVARSEL! Les gjennom og forsikre deg om at du har forstått all viktig drifts- og sikkerhetsinformasjon før du tar i bruk denne laderen. I tillegg må du lese og følge all informasjon, alle anvisninger og merknader fra batteri- og bilprodusenten.

SIKKERHETSFORANSTALTNINGER FOR ARBEID I NÆRHETEN AV ET BATTERI

1. Batterier genererer eksplosive gasser under normal drift. Brukes på steder med god ventilasjon.
2. IKKE røyk, tenn en fyrstikk, eller forårsak en gnist i nærheten av et batteri eller en motor. Unngå eksplosiv gass, flammer og gnister.
3. Vær ekstra forsiktig så du ikke mister et metallverktøy på batteriet. Det kan utløse eller kortslutte et batteri eller annen elektrisk maskinvare, og eventuelt forårsake eksplosjon eller brann.
4. Bruk fullt verneutstyr for å beskytte øynene, hendene og klærne. Unngå å berøre øynene mens du jobber i nærheten av et batteri.
5. Studer batteriprodusentens spesifikke forholdsregler, for eksempel å fjerne eller ikke fjerne cellehetter under lading og anbefalte ladehastigheter.
6. Rengjør batteripolene før du kobler til laderen. Vær forsiktig så rust ikke kommer i kontakt med øynene.
7. Når det er nødvendig å fjerne et batteri fra kjøretøyet for å lade, må du alltid fjerne jordet terminal fra batteriet først. Kontroller at alt tilbehør i kjøretøyet er deaktivert for å unngå en lysbue.
8. Produktet er IKKE ment for å levere strøm til et ekstra lavspent elektrisk system eller lade tørrcellebatterier. Lading av tørrcellebatterier kan føre til at de eksploderer og forårsaker skade på personer og eiendom.
9. Lad ALDRI et batteri som er frosset, skadet, som lekker eller som ikke er oppladbart.
10. Hvis batterielektrolytt kommer i kontakt med hud eller klær bør du umiddelbart vaske det av med såpe og vann. Hvis du får elektrolytt i øyet må du umiddelbart skylle øyet med rent, rennende kaldt vann i minst 15 minutter, og oppsøke legehjelp umiddelbart.

SIKKERHETSFORANSTALTNINGER FOR BRUK AV LADEREN

1. IKKE plasser laderen i motorrommet eller i nærheten av bevegelige deler eller i nærheten av batteriet. Plasser den så langt unna dem som DC-kabelen tillater. Plasser ALDRI en lader rett over et batteri som lades. Gasser eller væsker fra batteriet vil korrodere og skade laderen.
2. IKKE dekk til laderen under lading.
3. IKKE utsett laderen for regn eller våte forhold.
4. Koble til og koble fra DC-utgang først etter at du har trukket støpselet ut av stikkkontakten.

5. Bruk av tilbehør som ikke er anbefalt eller solgt av produsenten kan føre til fare for brann, elektrisk støt eller personskader.
6. Ikke overlad batteriene ved å velge feil lademodus.
7. For å redusere risikoen for skade på støpselet og ledning, trekk i støpselet i stedet for ledningen når du kobler fra laderen.
8. For å redusere risikoen for elektrisk støt, må du koble laderen fra stikkkontakten før vedlikehold eller rengjøring.
9. Vær forsiktig ved bruk hvis laderen har fått et direkte støt eller du har mistet den ned på bakken. Få den sjekket og reparert hvis den er skadet.
10. Enhver reparasjon må utføres av produsenten eller en autorisert reparatør for å unngå fare.

JORDING OG TILKOBLING AV AC-STRØMKABEL

Denne batteriladeren er ment for bruk på en nominell 230 volts krets. Støpselet må kobles til en stikkontakt som er riktig installert og jordet i samsvar med alle lokale regler og bestemmelser. Pinnene må passe til stikkkontakten (uttak). Må ikke brukes med et system som ikke er jordet. Bruk av en adapterplugg anbefales ikke. En adapterplugg skal ikke brukes.

BRUK AV SKJØTELEDNING

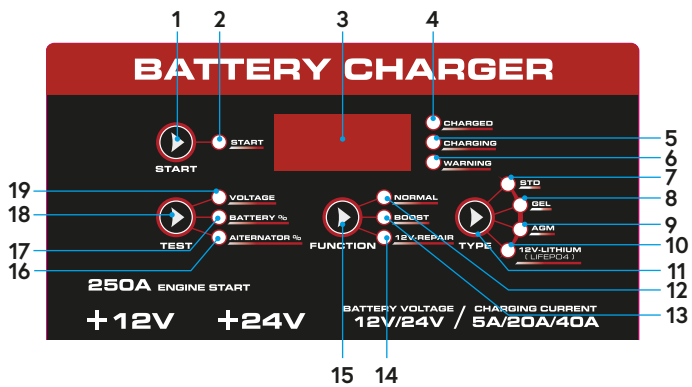
Det anbefales ikke å bruke skjøteledning. Følg disse anvisningene hvis du må bruke skjøteledning:

1. Kontaktene på skjøteledningen må ha samme nummer, størrelse og form som kontaktene på laderen.
2. Kontroller at skjøteledningen er riktig tilkoblet og i god elektrisk stand.
3. Ledningsstørrelsen må være stor nok til laderens vekselstrømstyrke, som spesifisert nedenfor:

Lengde på ledning (m)	7,5	15	30	45
Ledningsstørrelse AWG*	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Batterilader >

LADERENS EGENSKAPER



LADERENS EGENSKAPER		
1. MOTORSTARTKNAPP	11. TYPEKNAPP	21. Plastpanel
2. MOTORSTART-indikator	12. NORMAL (5 A/20 A) LED-indikator	22. SIKRING
3. DIGITALT DISPLAY	13. BOOST(35 A) LED-indikator	23. Metallkabinett
4. LED-indikator for LADING	14. LED-indikator for REPARASJON	24. AC-STØPSEL
5. LED-indikator for LADING	15. BETJENINGSKNAPP	25. Hjul
6. LED-indikator for ADVARSEL	16. LED-indikator for generator %	26. Negativ batteriklemme
7. LED-indikator for STD	17. LED-indikator for batteri %	27. Positiv batteriklemme
8. LED-indikator for GEL	18. TESTKNAPP	28. 24 V hurtigkobling
9. LED-indikator for AGM	19. LED-indikator for spenning	29. 12 V hurtigkobling
10. 12 V-LITHIUM-indikator	20. Plasthåndtak	

1. Dette produktet er designet for lading av alle typer 12 V blysyrebatterier og 24 V blysyrebatterier, inkludert WET (væskefylte), MF (vedlikeholdsfrie), EFB (Enhanced Flooded Battery), GEL, AGM (Absorbed Glass Mat) og 12 V litiumionbatterier (4-cellers LiFePO₄)batterier.
2. Den innebygde mikroprosessoren gir raskere, enklere og sikrere lading.
3. Denne laderen har sikkerhetsfunksjoner, inkludert gnistsikring, beskyttelse for omvendt polaritet, kortslutning, overoppheting, overlading og overstrøm.
4. Terskelen for oppstart av lading er 1 V.
5. Laderen har et oppbevaringspanel for klemmer på baksiden og to hjul.

TEKNISKE SPESIFIKASJONER	
AC-inngang	230 VAC, 50 Hz, Lading Pmaks. 1 300 W, Start Pmaks. 6 800 W
DC-utgang	12V DC 5 A/20 A/40 A eller 24 VDC 5 A/20 A/40 A eller Start (12 VDC/24 VDC) 250 A 5 s PÅ, 240 s AV. Temperaturregulert
Ladertype	10 trinn, helautomatisk ladesyklus
Startspenning	> 1 V
Kapsling	IP20
Batteritype	Alle typer 12 V blysyre- og 12 V litiumionbatterier (4-cellers LiFePO ₄) og 24 V blysyrebatterier
Batterikapasitet	115–400 Ah (12 V/24 V) og alle batteristørrelser
Inkludert tilbehør	Koblingsklemmer
Omgivelsestemperatur	0 °C ~ +40 °C

Batterilader >

VISNING AV MELDINGER

Oppstart – Etter skjermvisning og alle LED-lysene lyser i 0,5 sekunder, vises batterispenningen (LED-lampen for batterispenning tennes).

SKJERMKNAPP

DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVELSE
Batterispenning	LED-lys for spenning	Når laderen IKKE fungerer i MOTORSTART, viser displayet batterispenningen.
Batteri – %	LED-lys for batteri %	Når laderen IKKE arbeider i MOTORSTART, vises prosentandelen av batteriet som er koblet til laderens batteriklemmer på displayet.
Dynamo – %	LED-lys for dynamo %	Det digitale displayet viser en estimert utgangspresent av kjøretøyets ladesystem som er koblet til laderens batteriklemmer, sammenlignet med et system som fungerer slik det skal. Dynamoens prosentområde går fra 0 % til 100 %. Avlesninger under 0 % (13,4 volt/26,8 volt) vil vise LO, og avlesninger over 100 % (14,4 volt/28,8 volt) vil vise HI. Hvis du får en LO- eller HI-avlesning, må det elektriske systemet sjekkes av en kvalifisert elektriker.

BATTERITYPEKNAPP

DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVELSE
12 V	STD LED-lampe tent	(STANDARD) – Ladespenning er 14,4 V. Ved lading virker IKKE denne knappen.
	GEL LED-lampe tent	(GEL) – Ladespenning er 14,5 V. Ved lading virker IKKE denne knappen.
	AGM LED-lampe tent	(AGM) – Ladespenning er 14,8 V. Ved lading virker IKKE denne knappen.
	LITIUM LED-lampe tent	Lading av kun 12 V litiumion-batterier, inkludert(4-cellers LiFePO4).
24 V	STD LED-lampe tent	(STANDARD) – Ladespenning er 28,8 V. Ved lading virker IKKE denne knappen.
	GEL LED-lampe tent	(GEL) – Ladespenning er 29 V. Ved lading virker IKKE denne knappen.
	AGM LED-lampe tent	(AGM) – Ladespenning er 29,6 V. Ved lading fungerer IKKE dette ved å trykke på denne knappen.

BETJENINGSKNAPP

MODUS	FORKLARING
NORMAL – 5 A	Lading av 12 V blysyre- og 12 V litiumionbatterier (4-cellers LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
NORMAL – 20 A	Lading av 12 V blysyre- og 12 V litiumionbatterier (4-cellers LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
BOOST-40A	Lading av 12 V blysyre- og 12 V litiumionbatterier (4-cellers LiFePO4) og 24 V blysyrebatterier.
REPARASJON	Lading av 12 V blysyrebatterier og 24 V blysyrebatterier.

MOTORSTART (trykk på MOTORSTARTKNAPPEN for å gå inn) – Gir ekstra ampere ved motorstart med svakt batteri eller batteri som er utladet. **ADVARSEL:** Brukes alltid i kombinasjon med et batteri. Klemmene må IKKE berøres eller frakobles når MOTORSTART-modus er aktivert, ellers kan det oppstå alvorlige personskader eller materielle skader.

FEILSØKING




DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR FOR ADVARSEL	BETYDNING	LØSNING
E01	VARSELLAMPE lyser	Tilkoblingene er byttet om.	Bytt de røde og svarte klemmene og sett dem på riktig batteripol.
E02	VARSELLAMPE lyser	Utgangsstrømmen reduseres til 0 hvis temperaturen i laderen blir for høy.	IKKE trekk ut støpselet umiddelbart. Batteriladeren vil fungere igjen etter avkjølingen.
E03	VARSELLAMPE lyser	Batteriet kan ikke lagre elektrisk lading (flatt batteri).	Bytt batteri, eller prøv REPARASJONSMODUS.
E04	VARSELLAMPE lyser	Ingen batterier tilkoblet / batterispenningen er lavere enn 1 volt (flatt batteri) / røde og svarte klemmer er sammenkoblet.	1) Koble den røde og den svarte klemme eller ringkontakten til batteripolene. 2) Rengjør batteripolene. 3) Bytt batteri umiddelbart. 4) Koble fra den røde og den svarte utgangsklemmen.
FEIL BATTERI(ER)	VARSELLAMPE lyser	Lading i 12 V-modus(er) for 24 V-batteri	Bytt batteri eller koble den positive utgangsledningen til riktig kontakt.

KOBLE TIL BATTERIET

1. Identifiser polariteten til batteripolene. Den positive batteripolen er vanligvis merket med disse bokstavene eller symbolet (POS, P+). Den negative batteripolen er vanligvis merket med disse bokstavene eller symbolet (NEG, N, -).
2. Ikke koble til forgasseren, drivstoffrørene eller tynne metaldeler.
3. Identifiser om du har et negativt eller positivt jordnet kjøretøy. Dette kan gjøres ved å identifisere hvilken batteripol (NEG eller POS) som er koblet til chassiset.
4. For et negativt jordnet kjøretøy (mest vanlig): koble RØD POSITIV klemme først til den positive batteriterminalen, og koble deretter SVART NEGATIV klemme til den negative batteriterminalen eller kjøretøyets chassis.
5. For et negativt jordnet kjøretøy (lite vanlig): koble SVART NEGATIV klemme først til den negative batteriterminalen, og koble deretter RØD POSITIV klemme til den negative batteriterminalen eller kjøretøyets chassis.
6. Når du kobler fra, koble fra i omvendt rekkefølge, fjern den negative først (eller positiv først for positive jordingssystemer).
7. Marine batterier (båtbatterier) må fjernes og lades på land. Å lade det om bord krever utstyr som er spesielt designet for maritimt bruk.

Batterilader >

BETJENINGSTRINN

TRINN NR.	BESLUT, OM DER SKAL TILSLUTTES ELLER EJ	TRINVALGSTAST
Trinn 1	Avgjør om du vil koble til eller ikke	Tastevalg for trinn
Trinn 2 Bekreft batteritype	Sørg for at batteriet er tilkoblet	Digitalt display: tilkoblet batterispenning 
Trinn 3 Bekreft FUNKSJON	Sjekk batteritype	Motsvarande LED-indikator for funktion  NORMAL-5A - Digital display:"CHARGING" NORMAL-20A - Digital display:"CHARGING" BOOST-40A - Digital display:"CHARGING" REPARATION - Digital display:"REPAIR-ON"
Trinn 4 Bekreft MOTORSTART	Start ladingen	Motsvarande LED-indikator for funktion  ENGINE-START - Digital display:"START-READY"

Merk: Når det digitale røret bare vises som AV, kan laderen velge tilsvarende modusi FUNKSJONVALG.

MOTORSTARTFUNKSJON

Batteriladeren kan brukes til å starte bilen med startkabler hvis batterinivået er lavt. Følg alle sikkerhetsanvisninger og forholdsregler ved lading av batteriet. Bruk øyevern og verneklær. Prosedyrene er som følger:

ADVARSEL!

Bruk av MOTORSTART-funksjonen UTEN et installert batteri i bilen vil skade bilens elektriske system.

1. Koble laderen til batteriet med laderen koblet fra stikkontakten.
Følg anvisningene i avsnittet KOBLE TIL BATTERIET.
2. Koble laderens strømledning til stikkontakten. Når laderen er koblet til batteriet og chassiset, trykker du på START MOTOR-knappen til START-lampen lyser.
MERK! I ekstremt kaldt vær, eller hvis batteriet er under 2 volt, må du lade batteriet i 5 minutter før du starter motoren.
3. Skru på tenningen til den starter eller det har gått 3 sekunder. Hvis motoren ikke starter, venter du 3 minutter før du prøver igjen. Dette gjør at laderen og batteriet kan kjøles ned.
4. Hvis motoren ikke starter, bruker du BOOST-hastigheten til å lade i 5 minutter før du prøver å starte motoren igjen.
5. Etter at motoren har startet, kobler du fra strømledningen før du kobler batteriklemmene fra bilen.

MERK! Hvis motoren går rundt, men aldri starter, er det ikke startsystemet det er noe galt med, men bilen. STOPP motoren til det andre problemet er funnet og utbedret.

Under startsekvensen som er oppført ovenfor, settes laderen i én av tre tilstander:

1. Vent på at motoren går – Mens du venter på at motoren skal starte, viser det digitale displayet START-KLAR . Laderen venter til motoren starter før den leverer ampere til motorstarten.
2. Start – Når startmotoren registreres, vil laderen automatisk levere makseffekt ved behov i opptil 5 sekunder.
3. Cool Down – Etter at motoren er startet, går laderen i obligatorisk 240 sekunders kjølemodus (du kan IKKE trykke på noen knapper). Det digitale displayet viser gjenværende nedkjølingstid i sekunder. Det starter på 240 og teller ned til 0. Etter 4 minutter endres det digitale displayet fra å vise nedtellingene til START-KLAR.

Batterilader >

SPENNINGSTESTER OG LADER

Når enheten slås på for første gang, fungerer den bare som en tester, ikke som en lader.

Hvis «TEST»-funksjonen brukes, stopper du «FUNKSJONEN» og den tilhørende driftsmodusen slås av. Velg deretter «TEST»-knappen for å registrere og vise tilkoblet batterispenning og ladenivå.

MERK! Batteritesteren er kun beregnet på å teste batterier. Testing av en enhet med raskt skiftende spenning kan gi uventede eller unøyaktige resultater.

KONTROLL AV GENERATOR

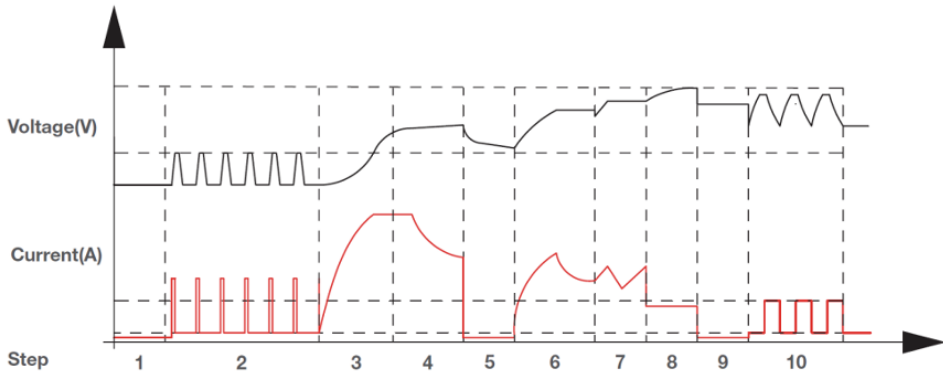
1. Koble laderen til batteriet med laderen koblet fra stikkontakten, og følg anvisningene i de foregående avsnittene.
2. Koble laderens strømledning til stikkontakten.
3. Start bilen og slå på frontlysene. Les av tilstanden på det digitale displayet. Hvis verdien er «0–100 %», fungerer generatoren som den skal. Hvis avlesningen er «LO» eller «HI», må ladesystemet kontrolleres av en kvalifisert tekniker.

MERK! Når enheten slås på for første gang, fungerer den bare som en tester, ikke som en lader. (Laderen må stoppe ladingen.)

LADETRINN

Under lading utfører laderen følgende operasjoner.

TRINN	DIGITALT DISPLAY	LED-INDIKATOR	LADETILSTAND
ANALYSE-1	ANALYSERER – 1 BATTERI – 12/24	LADE eller LADET/ VEDLIKEHOLD-LED-LAMPE er slukket	Analysere om batterispenningstypen og gjeldende modus samsvarer.
AVSULFATERING	LADER BATTERI – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Fjerne sulfat og reaktivere batteriet.
BULK	LADER BATTERI – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Gir høy effekt ved hurtiglading.
ANALYSE-2	ANALYSERER – 2 BATTERIER – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Analysere om batteriet kan motta strøm.
ABSORPSJON	LADER BATTERI – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Reduserer strømmen i henhold til spenningsøkningen.
FLYTENDE	LADER BATTERI – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Opprettholder batterispenningen for å kunne absorbere strøm kontinuerlig.
ANALYSE-3	ANALYSERER – 3 BATTERIER – 12/24	LADE-LED-LAMPE tent	Analysere om batteriet kan lagre elektrisk lading.
VEDLIKEHOLD	VEDLIKEHOLD AV BATTERIER – 12/24	LADE/VEDLIKEHOLD-LED- LAMPE tent	Batteriet er ladet og laderen vedlikeholder batteriet.



VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR

VARNING! Läs och förstå alla viktiga säkerhets- och användningsinstruktioner innan du använder laddaren. Läs och följ dessutom alla anvisningar och varningsmarkeringar från batteri- och fordonstillverkaren.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER VID ARBETE I NÄRHETEN AV ETT BATTERI

1. Batterier genererar explosiva gaser under normal drift. Sörj för god ventilation.
2. Rök INTE, tänd tändstickor eller förorsaka gnistor i närheten av batteri eller motor. Undvik explosiv gas, eldsflammar och gnistor.
3. Var extra försiktig så att du inte tappar ett metallverktyg på batteriet. Det kan orsaka gnistor eller kortslutning i ett batteri eller annan elektrisk utrustning, vilket kan leda till explosion eller brand.
4. Bär heltäckande ögonskydd, handskar och skyddande kläder. Undvik att röra vid ögonen när du arbetar nära ett batteri.
5. Studera alla batteritillverkarens specifika försiktighetsåtgärder, som att ta bort eller inte ta bort battericellslock under laddning och följ rekommenderade laddningstider.
6. Rengör batteripolerna innan de ansluts till laddaren. Var försiktig så att korrosion inte kommer i kontakt med ögonen.
7. När det är nödvändigt att ta bort ett batteri från fordonet för att ladda det, ta alltid bort den jordade terminalen från batteriet först. Se till att alla tillbehör i fordonet är avstängda för att förhindra ljusbåge.
8. Denna produkt är INTE avsedd att försörja ett elsystem med extra låg spänning eller för att ladda torrcellsbatterier. Laddning av torrcellsbatterier kan leda till explosion och orsaka skador på person och egendom.
9. Ladda ALDRIG ett fruset, skadat, läckande eller ej uppladdningsbart batteri.
10. Om batterielektrolyt kommer i kontakt med hud eller kläder, tvätta omedelbart med tvål och vatten. Om elektrolyt kommer in i ögat ska du omedelbart skölja ögat med rinnande rent kallt vatten i minst 15 minuter och omedelbart därefter uppsöka läkare.

SÄKERHETSFÖRESKRIFTER FÖR ANVÄNDNING AV LADDAREN

1. Placera INTE laddaren i motorrummet eller nära rörliga delar eller nära batteriet. Placera den så långt bort från dem som likströmskabel tillåter. Placera ALDRIG laddaren direkt ovanför ett batteri som laddas. Gaser eller vätskor från batteriet korroderar och kan skada laddaren.
2. Täck INTE över laddaren medan den laddas.
3. Utsätt INTE produkten för regn eller väta.
4. Anslut och koppla ur DC-utgången först efter att strömsladden har dragits ut ur eluttaget.
5. Användning av redskap som inte rekommenderas eller säljs av tillverkaren kan orsaka brand, elstötar eller personskador.
6. Överladda inte batterierna genom att välja fel laddningsläge.

7. För att minska risken för skador på elkontakten och sladden ska du dra i kontakten istället för i sladden när du kopplar ur laddaren.
8. För att minska risken för elstötar, dra ut laddarens kontakt ur eluttaget innan du utför underhåll eller rengöring.
9. Var försiktig om laddaren har utsatts för direkt slag eller tappats. Låt kontrollera och reparera den om den är skadad.
10. Reparationer måste utföras av tillverkaren eller en auktoriserad reparatör för att undvika fara.

ANSLUTNING AV JORD- OCH VÄXELSTRÖMSKABLAR

Denna batteriladdare är avsedd för användning på nominell 230 volts nätspänning. Kontakten måste anslutas till ett uttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med alla lokala regler och förordningar. Kontaktstiften måste passa uttaget. Använd inte med ett ojordat system. Användning av en adapterkontakt rekommenderas inte och bör inte användas.

ANVÄNDA FÖRLÄNGNINGSKABEL

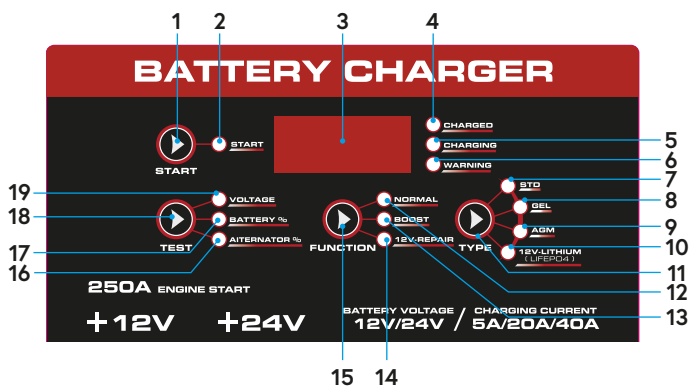
Användning av förlängningskabel rekommenderas inte. Om du måste använda en förlängningskabel ska du följa dessa riktlinjer:

1. Uttagen på förlängningssladdens kontakt måste vara samma antal och ha samma storlek och form som kontakten på laddaren.
2. Kontrollera att förlängningskabeln är korrekt ansluten och i gott elektriskt skick.
3. Kabelarean måste vara tillräckligt stor för laddarens växelströmstyrka, enligt vad som anges nedan:

Kabellängd (m)	7,5	15	30	45
Kabeldiameter AWG*	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Batteriladdare >

LADDARENS FUNKTIONER



LADDARENS FUNKTIONER		
1. MOTORSTARTKNAPP	11. TYPKNAPP	21. Plastpanel
2. INDIKATOR FÖR MOTORSTART	12. LED-indikator NORMAL(5A/20A)	22.S ÄKRING
3 DIGITAL DISPLAY	13. LED-indikator BOOST (35A)	23. Metallhölje
4. LED-indikator LADDAT	14. LED-indikator REPAIR	24. AC-KONTAKT
5. LED-indikator LADNING	15. FUNKTIONSKNAPP	25. Hjul
6. LED-indikator VARNING	16. LED-indikator generator i %	26. Negativ batteriklämma
7. LED-indikator STD	17. LED-indikator batteri i %	27. Positiv batteriklämma
8. LED-indikator GEL	18. TESTKNAPP	28, 24 V-snabbkoppling
9. LED-indikator AGM	19. LED-indikator för spänning	29. 12 V-snabbkoppling
10. 12V LITHIUM-indikator	20. Plasthandtag	

1. Denna produkt är utformad för laddning av alla typer av 12 och 24 volts blybatterier, inklusive WET-batterier (flytande), MF-batterier (underhållsfria), EFB-batterier (förbättrat flytande batteri), GEL, AGM-batterier (absorberad glass mat) och 12 V litiumjonbatterier (4-celliga LiFePO4)-batterier).
2. Inbyggd intelligent mikroprocessor gör laddningen snabbare, enklare och säkrare.
3. Laddaren har säkerhetsfunktioner, inklusive gnistskydd, skydd mot omvänd polaritet, kortslutning, överhettning, överladdning och överström.
4. Tröskelvärdet för start av laddning är 1 V.
5. Laddaren har en förvaringsplats för klämmor på baksidan samt två hjul.

TEKNISKA SPECIFIKATIONER	
AC-ingång	230 VAC, 50 Hz, Laddning Pmax. 1300 W, Start Pmax. 6800 W
DC-utgång	12 VDC 5 A/20 A/40 A eller 24 VDC 5 A/20 A/40 A eller Start (12 VDC/24 VDC) 250 A 5s ON; 240s OFF. Temperaturreglerad
Laddningstyp	Helautomatisk laddningscykel i 10 steg
Startspänning	> 1 V
Kapslingsklass	IP20
Batterityp	Alla typer av 12 V-blybatterier och 12 V-litiumjonbatterier (4-celliga LiFePO4) och 24 V-blybatterier
Batterikapacitet	15-400 Ah (12 V/24 V) och klarar alla batteristorlekar
Medföljande tillbehör	Klämkontakter
Omgivningstemperatur	0 °C ~ +40 °C

Batteriladdare >

DISPLAYMEDDELANDEN

Start – Efter att displayen och alla lysdioder varit tända i 0,5 sekunder visas batterispänningen (samtidigt tänds lysdioden för batterispänning).

SKJERMKNAPP

DIGITAL DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVNING
Battery-voltage	LED-indikator för spänning lyser	När laddaren INTE fungerar vid MOTORSTART visar displayen batteriets SPÄNNING.
Battery - %	LED-indikator för batteri-% lyser	När laddaren INTE fungerar vid MOTORSTART visar den digitala displayen procentandelen av batteriet som är anslutet till laddarens batteriklämmer.
Alternator - %	LED-indikatorn för generator-% är tänd	Den digitala displayen visar en uppskattad utgående procent av fordonets laddningssystem anslutet till laddarens batteriklämmer, jämfört med ett fungerande system. Generatorns procentintervall är 0 till 100 %. Avläsningar under 0 % (13,4 V/26,8 V) visar LO och avläsningar över 100 % (14,4 V/28,8 V) visar HI. Om du får en HI- eller LO-avläsning ska du låta en behörig tekniker kontrollera elsystemet.

BATTERITYPSKNAPP

DIGITAL DISPLAY	LED-INDIKATOR	BESKRIVNING
12 V	LED-indikatorn STD tänd	(STANDARD) - Laddad spänning är 14,4 V. Vid laddning fungerar INTE denna knapp.
	LED-indikatorn GEL tänd	(GEL) - Laddad spänning är 14,5 V. Vid laddning fungerar INTE denna knapp.
	LED-indikatorn AGM tänd	(AGM) - Laddad spänning är 14,8 V. När du laddar enheten fungerar INTE den här knappen.
	LED-indikatorn LITHIUM tänd	Endast laddning av 12 V litiumjonbatterier, inklusive (4-cellig LiFePO4).
24 V	LED-indikatorn STD tänd	(STANDARD) - Laddad spänning är 28,8 V. Vid laddning fungerar INTE denna knapp.
	LED-indikatorn GEL tänd	(GEL) - Laddad spänning är 29 V. Vid laddning fungerar INTE den här knappen.
	LED-indikatorn AGM tänd	(AGM) - Laddad spänning är 29,6 V. När du laddar fungerar INTE den här knappen.

FUNKTIONSVÄLSKNAPP

DRIFTLÄGE	FÖRKLARING
NORMAL-5A	Laddning av 12 V blybatterier och 12 V litiumjonbatterier (4-celliga LiFePO4) och 24 V blybatterier.
NORMAL-20 A	Laddning av 12 V blybatterier och 12 V litiumjonbatterier (4-celliga LiFePO4) och 24 V blybatterier.
BOOST-40A	Laddning av 12 V blybatterier och 12 V litiumjonbatterier (4-celliga LiFePO4) och 24 V blybatterier.
REPAIR	Laddning av 12 och 24 V blybatterier.

MOTORSTART (tryck på ENGINE START-knappen för att gå in i läget) – Ger extra strömstyrka för startmotorn vid svagt eller urladdat batteri. **WARNING!** Använd alltid enbart i kombination med ett batteri. Rör eller lossa INTE klämmorna när ENGINE START-läget är på, eftersom det kan leda till allvarliga personskador eller skador på egendom.

FELLÄGEN




DIGITAL DISPLAY	VARNINGSLAMPA	INNEBÖRD	LÖSNING
E01	WARNING-LED tänd	Anslutningarna är omvända.	Byt plats på röda och svarta klämmor eller ringfästen till rätt batteripoler
E02	WARNING-LED tänd	Utströmmen går ner till 0 när temperaturen i laddaren är för hög.	Dra INTE ut stickkontakten direkt. När batteriet har svalnat fungerar batteriladdaren igen.
E03	WARNING-LED tänd	Batteriet kan inte lagra elektrisk laddning (dött batteri).	Byt ut batteriet mot ett nytt eller prova med REPAIR MODE.
E04	WARNING-LED tänd	Inget batteri anslutet/ batterispänningen är lägre än 1 volt (dött batteri) eller röda och svarta klämmor är sammankopplade.	1) Anslut de röda och svarta klämmorna eller ringklämmorna till batteripolerna 2) Rengör batteripolerna 3) Byt omedelbart ut batteriet mot ett nytt. 4) Koppla från de röda och svarta utgångsplintarna
BATT - MISMATCH	WARNING-LED tänd	Laddning i 12 V-läge för 24 V-batteri	Byt ut batteriet eller anslut den positiva utgångskabeln till rätt kontakt.

ANSLUTNING TILL BATTERIET

1. Identifiera batteripolernas polaritet. Batteriets pluspol är normalt märkt med dessa bokstäver eller symboler (POS, P, +). Batteriets minuspol är normalt märkt med dessa bokstäver eller symboler (NEG, N, -).
2. Gör inga anslutningar till förgasare, bränsleledningar eller tunna metalldelar.
3. Identifiera om du har ett negativt eller positivt jordat fordon. Detta kan göras genom att identifiera vilken batteripol (NEG eller POS) som är ansluten till chassit.
4. För ett negativt jordat fordon (vanligast): anslut den RÖDA POSITIVA klämman först till den positiva batteripolen, och anslut sedan den SVARTA NEGATIVA klämman till den negativa batteripolen eller till fordonets chassi.
5. För ett positivt jordat fordon (mycket ovanligt): anslut den SVARTA NEGATIVA klämman först till batteriets minuspol och anslut sedan den RÖDA POSITIVA klämman till batteriets pluspol eller till fordonets chassi.
6. Vid frånkoppling, koppla från i omvänd ordning, ta bort minus först (eller plus först för plusjordsystem).
7. Ett marinbatteri (båtbatteri) måste tas bort och laddas på land. För att ladda den ombord krävs utrustning som är särskilt utformad för marin användning.

Batteriladdare >

ARBETSSTEG

STEG NR.	AVGÖR OM ANSLUTNINGEN SKA GÖRAS ELLER INTE	ÅTGÄRD FÖR STEG
Steg 1	Kontrollera batterianslutningen	Tastevalg för trinn
Steg 2 Bekräfta batterityp	Fastställ batterityp	Digital display: Ansluten batterispänning: 
Steg 3 Bekräfta funktion	Fastställ laddningsläge	Motsvarande LED-indikator för batterityp:  <p>NORMAL-5 A - Digitalt display: "CHARGING" NORMAL-20 A - Digitalt display: "CHARGING" BOOST-40 A - Digitalt display: "CHARGING" REPAIR - Digitalt display: "REPAIR-ON"</p>
Steg 4 Bekräfta MOTORSTART	Starta laddningen	Tilsvarende LED-funksjon  <p>MOTORSTART: Digital display: "START-READY"</p>
Obs! När den digitala displayen endast visar OFF kan den som laddar välja motsvarande läge, i FUNCTION SELECTION		

MOTORSTARTSFUNKTION

Batteriladdaren kan användas för att starta bilen om batterinivån är låg. Följ alla säkerhetsanvisningar och försiktighetsåtgärder för laddning av batteriet. Använd heltäckande ögonskydd och skyddande klädsel. Tillvägagångssättet är följande:

VARNING!

Om ENGINE START-funktionen används UTAN batteri i bilen kommer fordonets elsystem att skadas.

1. Koppla bort laddaren från vägguttaget och anslut laddaren till batteriet enligt instruktionerna i avsnittet ANSLUTNING TILL BATTERIET.
2. Anslut laddarens nätsladd till vägguttaget. Med laddaren inkopplad och ansluten till batteriet och chassit, tryck på knappen ENGINE START tills lysdioden för ENGINE START tänds.
OBS! Vid extremt kallt väder, eller om batteriet laddning är under 2 volt, ladda batteriet i 5 minuter innan startmotorn körs.
3. Låt startmotorn gå tills bilen startar eller tills tre sekunder har gått. Om motorn inte startar, vänta 3 minuter innan du gör ett nytt försök. Det gör att laddaren och batteriet hinner svalna.
4. Om motorn inte startar, använd BOOST-funktionen för att ladda i 3 minuter innan du försöker starta motorn igen.
5. När motorn startat, dra ut nätsladden innan batteriklämmorna lossas från fordonet.

OBS! Om motorn går runt men inte startar är det inget problem med startsystemet, det är något annat fel på bilen. SLUTA köra startmotorn tills det andra problemet har diagnostiserats och åtgärdats.

Under startsekvensen som listas ovan är laddaren inställd på ett av tre lägen:

1. Väntar på start - I väntan på start visas START-READY. Laddaren väntar tills startmotorn går ingång innan den levererar strömstyrkan för motorstart.
2. Startmotor - När startmotorn har startats, levererar laddaren automatiskt upp till den maximala uteffekt som krävs av startsystemet i upp till 5 sekunder.
3. Nedkylning - Efter start övergår laddaren till ett obligatoriskt avsvalningsläge på 240 sekunder (om någon knapp trycks in fungerar den INTE). Den digitala displayen visar den återstående avsvälningstiden i sekunder. Den börjar på 240 och räknar ner till 0. Efter 4 minuter växlar den digitala displayen från att visa nedräkningen till att visa START-READY.

Batteriladdare >

SPÄNNINGSPROVARE OCH LADDARE

Direkt när enheten slagits på fungerar den endast som provare, inte som laddare.

Om funktionen "TEST" används, tryck på "FUNCTION" så stängs motsvarande driftläge av. Välj sedan knappen "TEST" för att identifiera och visa den anslutna batterispänningen och laddningsnivån.

OBS! Batteriprovaren är endast avsedd för att prova batterier. Att prova en enhet med en snabbt föränderlig spänning kan ge oväntade eller felaktiga resultat.

KONTROLL AV GENERATOR

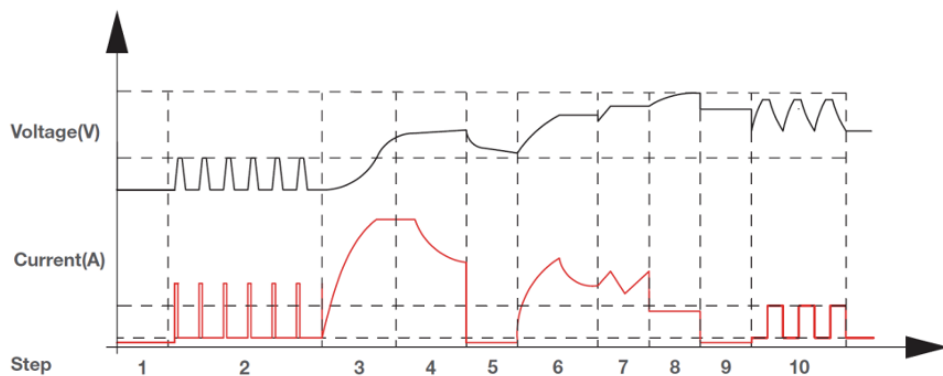
1. Dra ut laddarens kontakt ur eluttaget och anslut laddaren till batteriet enligt instruktionerna i föregående avsnitt.
2. Anslut laddarens nätsladd till vägguttaget.
3. Starta fordonet och tänd bilens strålkastare. Läs av statusen på den digitala displayen. Om värdet "0-100%" visas fungerar generatoren som den ska. Om "LO" eller "HI" visas ska laddningssystemet kontrolleras av en behörig tekniker.

OBS! När enheten först slås på fungerar den endast som provare, inte som laddare. (Laddaren måste sluta ladda.)

LADDNINGSTEG

Under laddningen utför laddaren följande åtgärder.

STEG	DIGITAL DISPLAY	LED-INDIKATOR	LADDNINGSTILLSTÅND
ANALYS-1	ANALYSING-1 BATT-12/24	LED för CHARGING eller CHARGED/MAINTAINING är släckt	Analyserar om batterispänningstypen och det aktuella strömläget stämmer överens.
AVSULFATERING	CHARGING BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Ta bort sulfat och återaktivera batteriet.
BULK	CHARGING BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Avger stark ström för snabbaddning.
ANALYS-2	ANALYSING-2 BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Analyserar om batteriet kan absorbera ström.
ABSORPTION	CHARGING BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Minskning av strömmen beroende på spänningsökningen.
FLOAT	CHARGING BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Bibehåller batterispänningen för kontinuerlig absorption av ström.
ANALYS-3	ANALYSING-3 BATT-12/24	CHARGING-LED lyser	Analyserar om batteriet kan lagra elektrisk laddning.
UNDERHÅLL	MAINTAINING BATT-12/24	CHARGED/MAINTAINING-LED är tänd	Batteriet laddas och batteriet underhållsladdas.



WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNG! Lesen und verstehen Sie vor der Verwendung dieses Ladegeräts alle wichtigen Sicherheits- und Gebrauchshinweise. Lesen und befolgen Sie außerdem alle Anweisungen des Batterie- und Fahrzeugherstellers sowie die Warnhinweise.

SICHERHEITSVORSCHRIFTEN FÜR DAS ARBEITEN IN DER NÄHE VON BATTERIEN

1. Batterien erzeugen im Normalbetrieb explosive Gase. Verwenden Sie sie nur in gut belüfteten Bereichen.
2. In der Nähe von Batterien und Motoren NICHT rauchen und keine Streichhölzer entzünden oder Funken erzeugen. Vermeiden Sie explosive Gase, Flammen und Funken.
3. Seien Sie besonders vorsichtig, um das Risiko zu verringern, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Dies kann zu Funkenbildung oder einem Kurzschluss der Batterie oder anderer elektrischer Geräte führen, die eine Explosion oder einen Brand verursachen können.
4. Tragen Sie vollständigen Augenschutz, Handschutz und Schutzkleidung. Vermeiden Sie bei Arbeiten in der Nähe von Batterien Berührungen der Augen.
5. Lesen Sie alle spezifischen Vorsichtsmaßnahmen des Batterieherstellers, wie das Entfernen oder Nicht-Entfernen von Zellkappen während des Ladevorgangs und die empfohlenen Laderaten.
6. Reinigen Sie die Batterieklemmen, bevor Sie sie an das Ladegerät anschließen. Achten Sie darauf, dass keine Korrosionspartikel in die Augen gelangen.
7. Wenn eine Batterie zum Aufladen aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, muss immer zuerst die geerdete Klemme von der Batterie entfernt werden. Stellen Sie sicher, dass alle Zubehörteile im Fahrzeug ausgeschaltet sind, um Lichtbögen zu vermeiden.
8. Dieses Produkt ist NICHT zur Stromversorgung eines elektrischen Niederspannungssystems oder zum Laden von Trockenbatterien bestimmt. Das Laden von Trockenbatterien kann zum Platzen und zu Verletzungen und Sachschäden führen.
9. Laden Sie NIEMALS eine gefrorene, beschädigte, undichte oder nicht wiederaufladbare Batterie auf.
10. Wenn Batterieelektrolyt mit Haut oder Kleidung in Berührung kommt, sofort mit Wasser und Seife abwaschen. Wenn Elektrolyt ins Auge gelangt, das Auge sofort mindestens 15 Minuten lang mit fließendem, sauberem kaltem Wasser spülen und unverzüglich einen Arzt aufsuchen.

SICHERHEITSVORKEHRUNGEN FÜR DEN GEBRAUCH DES LADEGERÄTS

1. Stellen Sie das Ladegerät NICHT im Motorraum, in der Nähe von beweglichen Teilen oder in der Nähe der Batterie auf. Stellen Sie es so weit entfernt auf, wie das DC-Kabel es zulässt. Stellen Sie Ladegeräte NIEMALS direkt über der zu ladenden Batterie auf. Gase oder Flüssigkeiten aus der Batterie korrodieren und beschädigen das Ladegerät.
2. Decken Sie das Ladegerät während des Ladevorgangs NICHT ab.

3. Setzen Sie es NICHT Regen oder Nässe aus.
4. Den DC-Ausgang erst anschließen und trennen, nachdem Sie das AC-Kabel aus der Steckdose gezogen haben.
5. Die Verwendung nicht vom Hersteller empfohlener oder verkaufter Zubehörteile kann zu Bränden, Stromschlägen oder Verletzungen führen.
6. Batterien nicht durch Auswahl des falschen Lademodus überladen.
7. Um die Gefahr einer Beschädigung von Netzstecker und Kabel zu verringern, ziehen Sie beim Trennen des Ladegeräts nicht am Kabel, sondern am Stecker.
8. Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Stecker des Ladegeräts aus der Steckdose, bevor Sie Wartungs- oder Reinigungsarbeiten durchführen.
9. Betreiben Sie das Ladegerät mit Vorsicht, wenn es direkten Stößen ausgesetzt war oder heruntergefallen ist. Lassen Sie es bei Beschädigungen überprüfen und reparieren.
10. Um Gefahren zu vermeiden, muss jede Reparatur vom Hersteller oder einem autorisierten Reparaturbetrieb durchgeführt werden.

ERDUNGS- UND AC-NETZKABELANSCHLÜSSE

Dieses Batterieladegerät ist für den Einsatz in einem Stromkreis mit einer Nennspannung von 230 Volt vorgesehen. Der Stecker muss in eine Steckdose eingesteckt werden, die gemäß allen örtlichen Vorschriften und Verordnungen ordnungsgemäß installiert und geerdet ist. Die Steckerstifte müssen in die Steckdose passen. Verwenden Sie das Gerät nicht mit einem ungeerdeten System. Es sollte kein Adapterstecker verwendet werden.

VERWENDUNG EINES VERLÄNGERUNGSKABELS

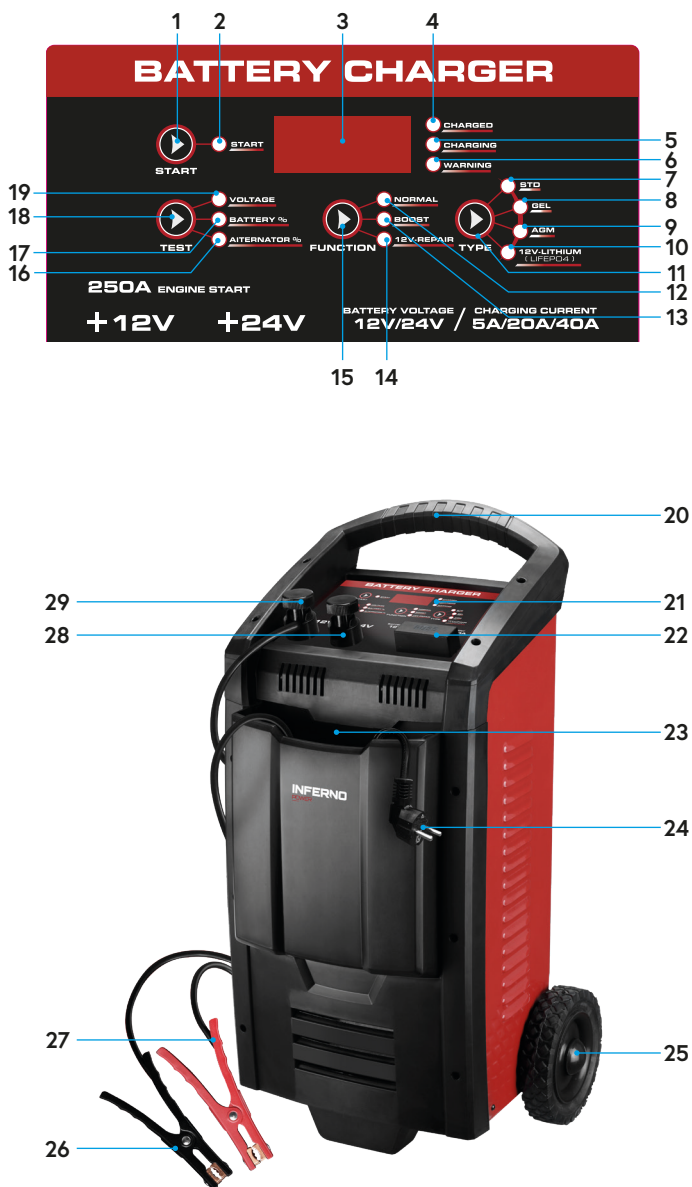
Die Verwendung eines Verlängerungskabels wird nicht empfohlen. Wenn Sie ein Verlängerungskabel verwenden müssen, befolgen Sie folgende Richtlinien:

1. Die Stiftbuchsen am Stecker des Verlängerungskabels müssen die gleiche Anzahl, Größe und Form haben wie die des Steckers am Ladegerät.
2. Vergewissern Sie sich, dass das Verlängerungskabel ordnungsgemäß verdrahtet ist und sich in einwandfreiem elektrischem Zustand befindet.
3. Der Kabelquerschnitt muss groß genug für die Ampere-Nennbelastung des Ladegeräts sein, wie unten angegeben:

Länge des Kabels (m)	7,5	15	30	45
Kabeldiameter AWG*	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Batterieladegerät >

FUNKTIONEN DES LADEGERÄTS



FUNKTIONEN DES LADEGERÄTS		
1. TASTE MOTORSTART	11. TASTE TYP	21. Kunststoff-Bedienfeld
2. Anzeige MOTORSTART	12. LED-Anzeige NORMAL (5 A/20 A)	22. SICHERUNG
3. DIGITALANZEIGE	13. LED-Anzeige BOOST (35 A)	23. Metallgehäuse
4. LED-Anzeige GELADEN	14. LED-Anzeige REPARATUR	24. AC-STECKER
5. LED-Anzeige WIRD GELADEN	15. TASTE FUNKTION	25. Rad
6. LED-Anzeige WARNUNG	16. LED-Anzeige Lichtmaschine %	26. Batterieklemme Minus
7. LED-Anzeige STD	17. LED-Anzeige Batterie %	27. Batterieklemme Plus
8. LED-Anzeige GEL	18. PRÜFTASTE	28. 24-V-Schnellanschluss
9. LED-Anzeige AGM	19. LED-Spannungsanzeige	29. 12-V-Schnellanschluss
10. Anzeige 12 V LITHIUM	20. Kunststoffgriff	

1. Dieses Produkt ist für das Aufladen aller Arten von 12-V- und 24-V-Blei-Säure-Batterien ausgelegt, einschließlich WET-Batterien (geflutet), MF-Batterien (wartungsfrei), EFB-Batterien (Enhanced-Flooded-Batterien), GEL-Batterien, AGM-Batterien (Absorbed Glass Mat) und 12-V-Lithium-Ionen-Batterien (4-zellige LiFePO4-Batterien).
2. Der integrierte intelligente Mikroprozessor macht das Aufladen schneller, einfacher und sicherer.
3. Das Ladegerät verfügt über Sicherheitsfunktionen, einschließlich Funkschutz, Schutz gegen Verpolung, Kurzschluss, Überhitzung, Überladung und Überstrom.
4. Die Ladestartschwelle beträgt 1 V.
5. Das Ladegerät hat eine Klemmenhalterung auf der Rückseite sowie zwei Räder.

TECHNISCHE DATEN	
AC-Eingang	230 VAC, 50 Hz, Ladung Pmax. 1.300 W, Start Pmax. 6.800 W
DC-Ausgang	12 VDC 5 A / 20 A / 40 A oder 24 VDC 5 A / 20 A / 40 A oder Start (12 VDC/24 VDC) 250 A 5 s EIN; 240 s AUS. Mit Temperaturregung
Ladegerättyp	10 Schritte, vollautomatischer Ladezyklus
Startspannung	> 1 V
Gehäuseschutzart	IP20
Batterietyp	Alle Arten von 12-V-Blei-Säure- und 12-V-Lithium-Ionen-Batterien (4-zellige LiFePO4) und 24-V-Blei-Säure-Batterien
Batteriekapazität	15–400 Ah (12 V / 24 V)
Zubehör im Lieferumfang	Klemmverbinder
Umgebungstemperatur	0 °C ~ +40 °C

Batterieladegerät >

DISPLAYMELDUNGEN

Inbetriebnahme – Nachdem der Anzeigebildschirm und alle LEDs 0,5 Sekunden lang leuchten, wird die Batteriespannung angezeigt (während die LED „Battery VOLTAGE“ (Batteriespannung) leuchtet).

ANZEIGETASTE

DIGITALANZEIGE	LED-ANZEIGE	BESCHREIBUNG
Batteriespannung	LED Spannung leuchtet	Wenn das Ladegerät NICHT im MOTORSTART-Modus arbeitet, zeigt das Display die BATTERIESPANNUNG an.
Batterie - %	LED Batterie % leuchtet	Wenn das Ladegerät NICHT im MOTORSTART-Modus arbeitet, zeigt die Digitalanzeige den Prozentsatz der an die Batterieklemmen des Ladegeräts angeschlossenen Batterie an.
Lichtmaschine - %	LED Lichtmaschine % leuchtet	Die digitale Anzeige zeigt den geschätzten Ausgangsprozentsatz des Ladesystems des Fahrzeugs an, das an die Batterieklemmen des Ladegeräts angeschlossen ist, im Vergleich zu einem ordnungsgemäß funktionierenden System. Der Prozentbereich liegt zwischen 0 % und 100 %. Bei Werten unter 0 % (13,4 Volt/26,8 Volt) wird LO und bei Werten über 100 % (14,4 Volt/28,8 Volt) HI angezeigt. Wenn Sie einen HI- oder LO-Wert erhalten, lassen Sie das elektrische System von einem qualifizierten Techniker überprüfen.

TASTE BATTERIETYP

DIGITALANZEIGE	LED-ANZEIGE	BESCHREIBUNG
12 V	LED STD leuchtet	(STANDARD) - Die Ladespannung beträgt 14,4 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.
	LED GEL leuchtet	(GEL) - Die Ladespannung beträgt 14,5 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.
	LED AGM leuchtet	(AGM) - Die Ladespannung beträgt 14,8 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.
	LED LITHIUM leuchtet	Nur beim Laden von 12-V-Lithium-Ionen-Akkus, einschließlich 4-zellige LiFePO4.
24 V	LED STD leuchtet	(STANDARD) - Die Ladespannung beträgt 28,8 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.
	LED GEL leuchtet	(GEL) - Die Ladespannung beträgt 29 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.
	LED AGM leuchtet	(AGM) - Die Ladespannung beträgt 29,6 V. Beim Laden reagiert die Taste NICHT.

FUNKTIONSWAHLTASTE

MODUS	ERKLÄRUNG
NORMAL - 5 A	Laden von 12-V-Blei-Säure- und 12-V-Lithium-Ionen-Batterien (4-zellige LiFePO4) und 24-V-Blei-Säure-Batterien.
NORMAL - 20 A	Laden von 12-V-Blei-Säure- und 12-V-Lithium-Ionen-Batterien (4-zellige LiFePO4) und 24-V-Blei-Säure-Batterien.
BOOST-40A	Laden von 12-V-Blei-Säure- und 12-V-Lithium-Ionen-Batterien (4-zellige LiFePO4) und 24-V-Blei-Säure-Batterien.
REPARATUR	Laden von 12-V-Blei-Säure- und 24-V-Blei-Säure-Batterien.

MOTORSTART (drücken Sie die TASTE MOTORSTART, um den Modus zu aktivieren) – Bietet zusätzliche Ampere zum Anlassen eines Motors mit schwacher oder leerer Batterie. **WARNUNG:** Immer in Kombination mit einer Batterie verwenden. Die Klemmen dürfen im MOTORSTART-Modus NICHT berührt oder gelöst werden, da es sonst zu schweren Verletzungen oder Sachschäden kommen kann.

FEHLERMELDUNGEN

DIGITALANZEIGE	LED-ANZEIGE WARNUNG	BEDEUTUNG	LÖSUNG
E01	LED WARNUNG leuchtet	Die Anschlüsse sind vertauscht.	Rote und schwarze Klemme oder Ringkabelschuhe an die richtigen Batteriepole anschließen.
E02	LED WARNUNG leuchtet	Der Ausgangsstrom sinkt auf 0, wenn die Temperatur im Ladegerät zu hoch ist.	Ziehen Sie den Netzstecker NICHT sofort heraus. Nach dem Abkühlen funktioniert das Ladegerät wieder.
E03	LED WARNUNG leuchtet	Die Batterie kann keine elektrische Ladung speichern (verbrauchte Batterie).	Ersetzen Sie die Batterie durch eine neue oder versuchen Sie den REPARATUR-Modus.
E04	LED WARNUNG leuchtet	Keine Batterie angeschlossen / Batteriespannung unter 1 Volt (verbrauchte Batterie) / rote und schwarze Klemme sind miteinander verbunden.	1) Schließen Sie die rote und schwarze Klemme oder die Ringkabelschuhe an die Batteriepole an 2) Reinigen Sie die Batteriepole 3) Ersetzen Sie die Batterie sofort durch eine neue 4) Trennen Sie die rote und schwarze Ausgangsklemme
BATT - MISMATCH	LED WARNUNG leuchtet	Laden im 12-V-Modus für 24-V-Batterie	Wechseln Sie die Batterie oder schließen Sie den Plus-Ausgang an den richtigen Anschluss an.




ANSCHLIESSEN DER BATTERIE

1. Ermitteln Sie die Polarität der Batteriepole. Der Pluspol der Batterie ist in der Regel mit diesen Buchstaben (POS, P) oder einem Symbol (+) gekennzeichnet. Der Minuspol der Batterie ist in der Regel mit diesen Buchstaben (NEG, N) oder einem Symbol (-) gekennzeichnet.
2. Stellen Sie keine Verbindung zum Vergaser, zu Kraftstoffleitungen oder dünnen Metallteilen her.
3. Ermitteln Sie, ob Sie ein negativ oder positiv geerdetes Fahrzeug haben. Überprüfen Sie dazu, welcher Batteriepol (NEG oder POS) mit dem Fahrgestell verbunden ist.
4. Bei einem negativ geerdeten Fahrzeug (am häufigsten): Schließen Sie zuerst die ROTE PLUSKLEMME an den Pluspol der Batterie an, dann die SCHWARZE MINUSKLEMME an den Minuspol der Batterie oder das Fahrzeugchassis.
5. Bei einem positiv geerdeten Fahrzeug (sehr selten): Schließen Sie zuerst die SCHWARZE MINUSKLEMME an den Minuspol der Batterie an, dann die ROTE PLUSKLEMME an den Pluspol der Batterie oder das Fahrzeugchassis.

Batterieladegerät >

- Gehen Sie zum Trennen in umgekehrter Reihenfolge vor und entfernen Sie dabei zuerst den Minuspol (bzw. bei Pluspolsystemen zuerst den Pluspol).
- Eine Schiffsbatterie muss entfernt und an Land aufgeladen werden. Zum Aufladen an Bord sind Geräte erforderlich, die speziell für den Einsatz auf See ausgelegt sind.

BEDIENUNGSSCHRITTE

SCHRITT NR.	FESTLEGEN, OB VERBINDUNG HERGESTELLT WERDEN SOLL	SCHRITTAUSWAHLTASTE
Schritt 1	Batterieanschluss sicherstellen	Digitalanzeige: Angeschlossene Batteriespannung
Schritt 2 Batterietyp bestätigen	Batterietyp sicherstellen	LED für entsprechenden Batterietyp: 
Schritt 3 FUNKTION bestätigen	Lademodus sicherstellen	Entsprechende Funktions-LED:  <p>NORMAL-5A-Digitalanzeige: „CHARGING“ (wird geladen) NORMAL-20A-Digitalanzeige: „CHARGING“ (wird geladen) BOOST-40A-Digitalanzeige: „CHARGING“ (wird geladen) REPARATUR-Digitalanzeige: „REPAIR-ON“ (Reparatur läuft)</p>
MOTORSTART bestätigen	Ladestart sicherstellen	Entsprechende Funktions-LED:  <p>MOTORSTART-Digitalanzeige: „START-READY“ (startbereit)</p>
HINWEIS: Wenn die Digitalröhre nur AUS anzeigt, kann das Ladegerät unter FUNKTIONSAUSWAHL den entsprechenden Modus auswählen.		

MOTORSTARTFUNKTION

Das Ladegerät kann als Starthilfe für das Auto verwendet werden, wenn die Batterie schwach ist. Befolgen Sie alle Sicherheitshinweise und Vorsichtsmaßnahmen zum Aufladen der Batterie. Tragen Sie einen vollständigen Augenschutz und Schutzkleidung. Gehen Sie wie folgt vor:

ACHTUNG!

Die Verwendung der MOTORSTART-Funktion OHNE eine im Fahrzeug eingebaute Batterie beschädigt die Fahrzeugelektrik.

1. Schließen Sie das Ladegerät an die Batterie an, wobei der Netzstecker von der Steckdose getrennt ist, und befolgen Sie die Anweisungen im Abschnitt ANSCHLIESSEN DER BATTERIE.
2. Stecken Sie das Netzkabel des Ladegeräts in die Steckdose. Wenn das Ladegerät ans Netz angeschlossen und mit Batterie und Fahrgestell verbunden ist, drücken Sie die MOTORSTART-Taste, bis die LED MOTORSTART aufleuchtet.

HINWEIS: Bei extrem kalter Witterung oder wenn die Batteriespannung unter 2 Volt liegt, laden Sie die Batterie vor dem Anlassen des Motors 5 Minuten lang auf.

3. Lassen Sie den Motor an, bis er anspringt oder 3 Sekunden vergangen sind. Falls der Motor nicht anspringt, warten Sie 3 Minuten, bevor Sie den Anlasser erneut betätigen. Dadurch können Ladegerät und Batterie abkühlen.
4. Wenn der Motor nicht startet, laden Sie mit der BOOST-Rate 5 Minuten lang auf, bevor Sie erneut versuchen, den Motor anzulassen.
5. Ziehen Sie nach dem Starten des Motors das Netzkabel ab, bevor Sie die Batterieklemmen vom Fahrzeug trennen.

HINWEIS: Wenn der Motor sich dreht, aber nicht startet, liegt kein Problem mit dem Anlasssystem vor, sondern ein anderes Problem mit dem Fahrzeug. Den Motor NICHT mehr starten, bis das andere Problem diagnostiziert und behoben wurde.

Während der oben aufgeführten Startsequenz wird das Ladegerät in einen von drei Zuständen versetzt:

1. Wait for Cranking (Warten auf Anlassen) – Beim Warten auf das Starten zeigt das digitale Display START-READY (startbereit) an. Das Ladegerät wartet, bis der Motor tatsächlich angelassen wird, bevor es die Stromstärke für den Motorstart liefert.
2. Cranking (Anlassen) – Wenn ein Anlassen erkannt wird, liefert das Ladegerät automatisch bis zu 5 Sekunden lang die für die Startanlage benötigte Leistung (bis zum Maximum des Ladegeräts).

Batterieladegerät >

3. Cool Down (Abkühlen) – Nach dem Anlassen geht das Ladegerät in einen obligatorischen Abkühlzustand von 240 Sekunden (das Drücken aller Tasten bewirkt NICHTS). Die Digitalanzeige zeigt die verbleibende Abkühlzeit in Sekunden an. Sie beginnt bei 240 und zählt bis 0 herunter. Nach 4 Minuten wechselt die Digitalanzeige von der Anzeige des Countdowns zur Anzeige START-READY (startbereit).

SPANNUNGSPRÜFER UND LADEGERÄT

Beim ersten Einschalten funktioniert das Gerät nur als Prüfgerät, nicht als Ladegerät. Wenn die Funktion „TEST“ verwendet wird, stoppen Sie die „FUNKTION“ und der entsprechende Arbeitsmodus wird deaktiviert. Wählen Sie dann die Taste „TEST“, um die angeschlossene Batteriespannung und den Ladezustand zu ermitteln und anzuzeigen.

HINWEIS: Der Batterietester ist ausschließlich zum Prüfen von Batterien bestimmt. Die Prüfung eines Geräts mit einer sich schnell ändernden Spannung kann zu unerwarteten oder ungenauen Ergebnissen führen.

LICHTMASCHINENPRÜFUNG

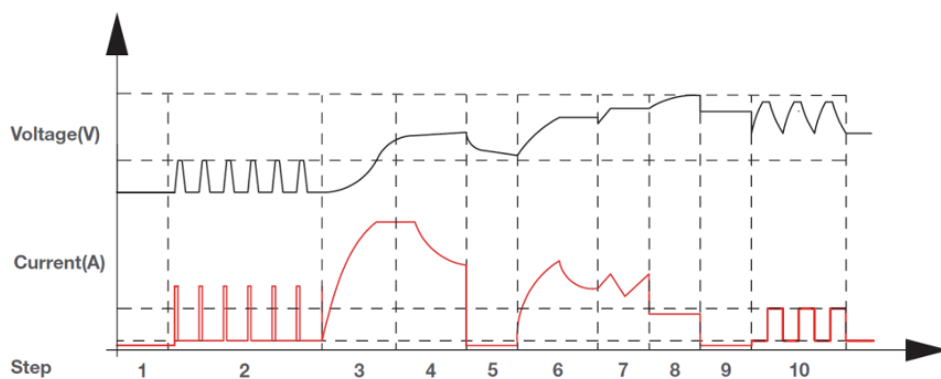
1. Schließen Sie das Ladegerät bei gezogenem Netzstecker an die Batterie an und befolgen Sie dabei die Anweisungen in den vorherigen Abschnitten.
2. Stecken Sie das Netzkabel des Ladegeräts in die Steckdose.
3. Starten Sie das Fahrzeug und schalten Sie die Scheinwerfer des Fahrzeugs ein. Lesen Sie den Zustand auf der Digitalanzeige ab. Wenn ein Messwert „0–100 %“ angezeigt wird, funktioniert die Lichtmaschine ordnungsgemäß. Wenn ein Messwert „LO“ oder „HI“ angezeigt wird, lassen Sie das Ladesystem von einem qualifizierten Techniker überprüfen.

HINWEIS! : Wenn das Gerät zum ersten Mal eingeschaltet wird, funktioniert es nur als Prüf- und nicht als Ladegerät. (Das Ladegerät muss den Ladevorgang unterbrechen.)

LADESCHRITTE

Während des Ladevorgangs führt das Ladegerät die folgenden Vorgänge durch.

SCHRITT	DIGITALANZEIGE	LED-ANZEIGE	LADEZUSTAND
ANALYSE-1	ANALYSING-1 BATT-12/24	LED LADUNG oder GELADEN/WARTUNG ist aus	Analyse, ob Batteriespannungstyp und aktueller Modus übereinstimmen.
DESULFATIERUNG	CHARGING BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Entfernen von Sulfat und Reaktivierung der Batterie.
BULK	CHARGING BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Hohe Stromstärke für schnelles Aufladen.
ANALYSE-2	ANALYSING-2 BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Analyse, ob die Batterie Strom aufnehmen kann.
ABSORPTION	CHARGING BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Reduzierung des Stroms entsprechend dem Spannungsanstieg.
FLOAT	CHARGING BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Beibehaltung der Batteriespannung, um kontinuierlich Strom aufzunehmen.
ANALYSE-3	ANALYSING-3 BATT-12/24	LED WIRD GELADEN leuchtet	Analyse, ob die Batterie elektrische Ladung speichern kann.
WARTUNG	MAINTAINING BATT-12/24	LED GELADEN/WARTUNG leuchtet	Die Batterie wird geladen und das Ladegerät wartet die Batterie.



Cargador de batería >

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

¡ADVERTENCIA! Antes de utilizar este cargador, lea y comprenda todas las instrucciones importantes de seguridad y funcionamiento. Asimismo, lea y siga todas las instrucciones y marcas de precaución del fabricante de la batería y del vehículo.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA

1. Durante el funcionamiento normal, las baterías generan gases explosivos. Utilice el producto en una zona bien ventilada.
2. NO fume, encienda una cerilla ni provoque una chispa cerca de la batería o el motor. Evite los gases explosivos, las llamas y las chispas.
3. Tenga especial cuidado para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta metálica sobre la batería. Podría provocar una chispa o un cortocircuito en una batería u otro dispositivo eléctrico, lo que podría desencadenar una explosión o un incendio.
4. Lleve protección ocular y para las manos completas y ropa protectora. Evite tocarse los ojos mientras trabaja cerca de una batería.
5. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como quitar o no quitar las tapas de las celdas durante la carga y los niveles de carga recomendados.
6. Limpie los bornes de la batería antes de conectarlos al cargador. Tenga cuidado de que la corrosión no entre en contacto con los ojos.
7. Cuando sea necesario extraer una batería del vehículo para cargarla, retire siempre primero el terminal de conexión a tierra de la batería. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados para evitar un arco eléctrico.
8. Este producto NO está diseñado para suministrar energía a un sistema eléctrico de muy baja tensión ni para cargar baterías de celda seca. La carga de baterías de celda seca puede provocar explosiones y ocasionar lesiones personales y materiales.
9. No cargue NUNCA una batería congelada, dañada, con fugas o no recargable.
10. Si el electrolito de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el electrolito entra en contacto con los ojos, enjuáguese inmediatamente los ojos con agua corriente limpia y fría durante al menos 15 minutos y busque atención médica de inmediato.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PARA EL USO DEL CARGADOR

1. NO coloque el cargador en el compartimento del motor ni cerca de piezas móviles o de la batería; colóquelo tan lejos como lo permita el cable de CC. No coloque NUNCA un cargador directamente encima de una batería que se está cargando; los gases o fluidos de la batería corroerán y dañarán el cargador.
2. NO cubra el cargador durante la carga.

3. NO lo exponga a la lluvia ni a condiciones de humedad.
4. Conecte y desconecte la salida de CC solo después de colocar el cable de CA en la toma de corriente.
5. El uso de un accesorio no recomendado o vendido por el fabricante puede suponer un riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones personales.
6. No sobrecargue las baterías seleccionando el modo de carga incorrecto.
7. Para reducir el riesgo de daños en el enchufe y el cable eléctrico, tire del enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.
8. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de intentar realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza.
9. Opere con precaución si el cargador ha recibido un impacto directo o se ha caído. Llévelo a que lo revisen y repárenlo si está dañado.
10. Para evitar peligros, cualquier reparación debe ser realizada por el fabricante o por un agente de reparación autorizado.

CONEXIÓN A TIERRA Y CONEXIONES DEL CABLE DE ALIMENTACIÓN DE CA

Este cargador de batería se deberá usar en un circuito de 230 voltios nominales. El enchufe debe estar conectado a una toma de corriente correctamente instalada y conectada a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. Las clavijas del enchufe deben encajar en el receptáculo (salida). No lo utilice con un sistema sin conexión a tierra. No se recomienda el uso de un enchufe adaptador; no se debe usar un adaptador.

USO DE UN ALARGADOR

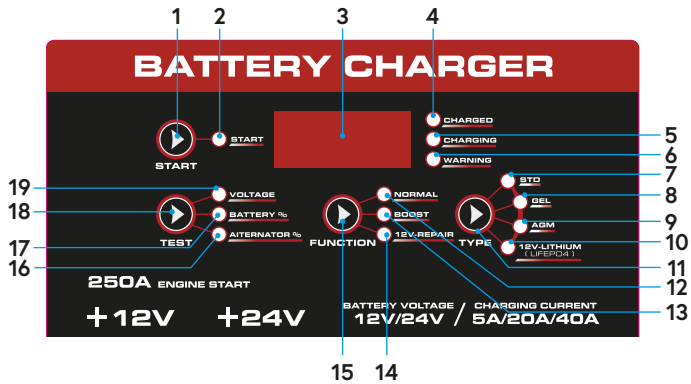
No se recomienda el uso de un alargador. Si debe utilizar un alargador, siga estas directrices:

1. Las hembra de las clavijas del enchufe del alargador deben ser del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
2. Asegúrese de que el alargador esté cableado correctamente y en buenas condiciones eléctricas.
3. El tamaño del cable debe ser lo suficientemente grande para la clasificación de amperios de CA del cargador, como se especifica a continuación:

Longitud del cable (m)	7,5	15	30	45
tamaño del cable AWG*	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Cargador de batería >

CARACTERÍSTICAS DEL CARGADOR



CARACTERÍSTICAS DEL CARGADOR		
1. BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR	11. BOTÓN TIPO	21. Panel de plástico
2. Indicador de ARRANQUE DEL MOTOR	12. Indicador LED NORMAL (5 A/20 A)	22. FUSIBLE
3. PANTALLA DIGITAL	13. Indicador LED de BOOST (35 A)	23. Carcasa metálica
4. Indicador LED de CARGADO	14. Indicador LED de REPARACIÓN	24. ENCHUFE DE CA
5. Indicador LED de CARGANDO	15. BOTÓN DE FUNCIÓN	25. Rueda
6. Indicador LED de ADVERTENCIA	16. Indicador LED de porcentaje del alternador	26. Pinza negativa de la batería
7. Indicador LED de STD (estándar)	17. Indicador LED de porcentaje de la batería	27. Pinza positiva de la batería
8. Indicador LED de GEL	18. BOTÓN de PRUEBA	28. Conector rápido de 24 V
9. Indicador LED de AGM	19. Indicador LED de tensión	29. Conector rápido de 12 V
10. Indicador de LITIO de 12 V	20. Asa de plástico	

- Este producto se ha diseñado para cargar todo tipo de baterías de plomo ácido de 12 V y de plomo ácido de 24 V, incluidas las baterías WET (inundadas), MF (sin mantenimiento), EFB (batería inundada mejorada), GEL, AGM (malla de fibra de vidrio absorbente) y baterías de iones de litio de 12 V (LiFePO4 de 4 celdas).
- El microprocesador inteligente integrado hace que la carga sea más rápida, fácil y segura.
- Este cargador cuenta con funciones de seguridad, incluidas protección contra chispas, protección contra polaridad inversa, cortocircuito, sobrecalentamiento, sobrecarga y sobrecorriente.
- El umbral de arranque de la carga es de 1 V.
- El cargador tiene un panel de almacenamiento con abrazaderas en la parte posterior y dos ruedas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Entrada de CA	230 VCA, 50 Hz, Pmáx. carga 1300 W, Pmáx. arranque 6800 W
Salida CC	12 VCC 5 A/20 A/40 A o 24 VCC 5 A/20 A/40 A o Arranque (12 VCC/24 VCC) 250 A 5 s encendido; 240 s apagado Controlado por temperatura
Tipo de cargador	De 10 pasos, ciclo de carga totalmente automático
Tensión de arranque	> 1 V
Protección de la carcasa	IP20
Tipo de batería	Todos los tipos de baterías de plomo ácido de 12 V, baterías de iones de litio de 12 V (LiFePO4 de 4 celdas) y baterías de plomo ácido de 24 V
Capacidad de la batería	15-400 Ah (12 V/24 V) y mantiene todos los tamaños de batería
Accesorios incluidos	Conectores de pinza
Temperatura ambiente	0 °C ~ +40 °C

Cargador de batería >

MENSAJES EN PANTALLA

Puesta en marcha – después de que la pantalla y todos los LED se iluminen durante 0,5 segundos, aparece la tensión de la batería (mientras el LED de TENSIÓN de la batería se enciende).

BOTÓN DE LA PANTALLA

PANTALLA DIGITAL	INDICADOR LED	DESCRIPCIÓN
Tensión de la batería	LED de tensión encendido	Cuando el cargador NO está funcionando en ARRANQUE DEL MOTOR, la pantalla mostrará la TENSIÓN de la batería.
Batería - %	LED de porcentaje de la batería encendido	Cuando el cargador NO está funcionando en ARRANQUE DEL MOTOR, la pantalla digital muestra el porcentaje de la batería conectada a las pinzas de la batería del cargador.
Alternador - %	LED de porcentaje del alternador	La pantalla digital muestra un porcentaje de salida estimado del sistema de carga del vehículo conectado a las pinzas de la batería del cargador, en comparación con un sistema que funcione correctamente. El rango de porcentaje del alternador va del 0 % al 100 %. Las lecturas por debajo de 0 % (13,4 voltios/26,8 voltios) indicarán LO (baja) y las lecturas por encima de 100 % (14,4 voltios/28,8 voltios) indicarán HI (alta). Si la lectura que tiene es alta o baja, consulte a un técnico cualificado para que revise el sistema eléctrico.

BOTÓN DE TIPO DE BATERÍA

PANTALLA DIGITAL	INDICADOR LED	DESCRIPCIÓN
12 V	LED de STD encendido	(ESTÁNDAR): la tensión cargada es de 14,4 V. Durante la carga, este botón NO funciona si lo pulsa.
	LED de GEL encendido	(GEL): la tensión cargada es de 14,5 V. Durante la carga, este botón NO funciona si se pulsa.
	LED de AGM encendido	(AGM): la tensión cargada es de 14,8 V. Durante la carga, este botón NO funciona si se pulsa.
	LED de LITIO encendido	Carga de baterías de iones de litio de 12 V únicamente, incluida LiFePO4 de 4 celdas.
24 V	LED de STD encendido	(ESTÁNDAR): la tensión cargada es de 28,8 V. Durante la carga, este botón NO funciona si se pulsa.
	LED de GEL encendido	(GEL): la tensión cargada es 29 V. Durante la carga, este botón NO funciona si se pulsa.
	LED de AGM encendido	(AGM): la tensión cargada es de 29,6 V. Durante la carga, este botón NO funciona si se pulsa.

BOTÓN DE SELECCIÓN DE FUNCIONES

MODO	SIGNIFICADO
NORMAL-5 A	Carga de baterías de plomo ácido de 12 V, baterías de iones de litio de 12 V (LiFePO4 de 4 celdas) y baterías de plomo ácido de 24 V.
NORMAL-20 A	Carga de baterías de plomo ácido de 12 V, baterías de iones de litio de 12 V (LiFePO4 de 4 celdas) y baterías de plomo ácido de 24 V.
BOOST-40 A	Carga de baterías de plomo ácido de 12 V, baterías de iones de litio de 12 V (LiFePO4 de 4 celdas) y baterías de plomo ácido de 24 V.
REPARACIÓN	Carga de baterías de plomo ácido de 12 V y de plomo ácido de 24 V.

ARRANQUE DEL MOTOR (pulse el BOTÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR para entrar):

proporciona amperios adicionales para hacer girar un motor con una batería débil o agotada. **ADVERTENCIA:** Utilícelo siempre en combinación con una batería. **NO** debe tocar ni desconectar las pinzas cuando el modo de ARRANQUE DEL MOTOR esté funcionando. De lo contrario, podrían producirse lesiones graves personales o materiales.

SITUACIONES DE ERROR

PANTALLA DIGITAL	INDICADOR LED DE ADVERTENCIA	SIGNIFICADO	SOLUCIÓN
E01	LED de ADVERTENCIA encendido	Las conexiones están invertidas.	Cambie las pinzas roja y negra o los terminales de anillo a los bornes de batería correctos
E02	LED de ADVERTENCIA encendido	La corriente de salida se reduce a 0 cuando la temperatura del cargador es demasiado alta.	NO desconecte el enchufe de CA de inmediato. Después de enfriarse, el cargador de la batería volverá a funcionar.
E03	LED de ADVERTENCIA encendido	La batería no puede almacenar carga eléctrica (batería agotada).	Sustituya la batería por una nueva o pruebe el MODO DE REPARACIÓN.
E04	LED de ADVERTENCIA encendido	No hay ninguna batería conectada/la tensión de la batería es inferior a 1 voltio (batería agotada) / las pinzas roja y negra están conectadas juntas.	1) Conecte las pinzas roja y negra o los terminales de anillo a los bornes de la batería 2) Limpie los bornes de la batería 3) Sustituya inmediatamente la batería por una nueva 4) Desconecte los terminales de salida rojo y negro
BATERÍA - DESAJUSTE	LED de ADVERTENCIA encendido	Carga en modo de 12 V para batería de 24 V	Sustituya la batería o conecte la línea de salida positiva al conector correcto.




CONEXIÓN A LA BATERÍA

- Identifique la polaridad de los bornes de la batería. El terminal positivo de la batería suele estar marcado con estas letras o símbolos (POS, P, +). El terminal negativo de la batería suele estar marcado con estas letras o símbolos (NEG, N, -).
- No realice ninguna conexión con el carburador, los conductos de combustible ni las piezas metálicas finas.
- Identifique si tiene un vehículo con conexión a tierra negativa o positiva. Para saberlo, compruebe qué borne de la batería (NEG o POS) está conectado al chasis.
- Para un vehículo con conexión a tierra negativa (lo más habitual): conecte primero la pinza POSITIVA ROJA al terminal positivo de la batería y, a continuación, conecte la pinza NEGATIVA NEGRA al terminal negativo de la batería o al chasis del vehículo.

Cargador de batería >

- Para un vehículo con conexión a tierra positiva (muy poco habitual): conecte primero la pinza NEGATIVA NEGRA al terminal negativo de la batería y, a continuación, conecte la pinza POSITIVA ROJA al terminal positivo de la batería o al chasis del vehículo.
- A la hora de realizar la desconexión, hágala en la secuencia inversa, retirando primero la negativa (o la positiva primero para los sistemas de puesta a tierra positiva).
- Una batería marina (barco) debe quitarse y cargarse en tierra. Para cargarla a bordo, se requiere un equipo especialmente diseñado para uso marítimo.

FUNCIONAMIENTO EN PASOS

N.º DE PASO	DECIDA SI CONECTAR O NO	TECLA DE SELECCIÓN DE PASO
Paso 1	Decida si conectar o no	Tecla de selección de paso
Paso 2 Confirme el tipo de batería	Asegúrese de la conexión de la batería	<p>Pantalla digital: tensión de la batería conectada:</p> 
Paso 3 Confirme la FUNCIÓN	Asegúrese del modo de carga	<p>LED del tipo de batería correspondiente;</p>  <p>NORMAL-5 A- Pantalla digital: «CARGANDO» NORMAL-20 A- Pantalla digital: «CARGANDO» BOOST-40 A- Pantalla digital: «CARGANDO» REPARACIÓN- Pantalla digital: «REPARACIÓN ACTIVADA»</p>
Confirme el ARRANQUE DEL MOTOR	Asegúrese de que la carga empieza	<p>LED de función correspondiente;</p>  <p>ARRANQUE DEL MOTOR- Pantalla digital: «ARRANQUE LISTO»</p>
<p>NOTA: Cuando el tubo digital solo se muestra como OFF (apagado), el cargador puede optar por el modo correspondiente, en FUNCTION SELECTION (SELECCIÓN DE FUNCIONES).</p>		

FUNCIÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR

El cargador de baterías se puede utilizar para arrancar el coche si la batería está baja. Siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad para cargar la batería. Lleve protección ocular completa y ropa protectora. Los procedimientos son los siguientes.

¡ADVERTENCIA!

El uso de la función de ARRANQUE DEL MOTOR SIN una batería instalada en el vehículo dañará el sistema eléctrico del vehículo.

1. Con el cargador desenchufado de la toma de CA, conecte el cargador a la batería siguiendo las instrucciones proporcionadas en el apartado CONEXIÓN A LA BATERÍA.
2. Enchufe el cable de alimentación de CA del cargador a la toma de CA. Con el cargador enchufado y conectado a la batería y al chasis, pulse el botón de ARRANQUE DEL MOTOR hasta que se encienda el LED de ARRANQUE DEL MOTOR.

NOTA: Cuando haga extremadamente frío, o si la batería está por debajo de 2 voltios, cargue la batería durante 5 minutos antes de hacer girar el motor.

3. Haga girar el motor hasta que arranque o pasen 3 segundos. Si el motor no arranca, espere 3 minutos antes de volver a hacerlo girar. Esto permitirá al cargador y a la batería enfriarse.
4. Si el motor no arranca, utilice la opción BOOST para cargar durante 5 minutos antes de hacer girar el motor de nuevo.
5. Después de arrancar el motor, desenchufe el cable de alimentación de CA antes de desconectar las pinzas de la batería del vehículo.

NOTA: Si el motor gira pero no llega a arrancar, el sistema de arranque no tiene ningún problema, sino que lo habrá en otro lugar del vehículo. DEJE de hacer girar el motor hasta que se haya diagnosticado y subsanado el otro problema.

Durante la secuencia de arranque indicada anteriormente, el cargador se establece en uno de estos tres estados:

1. Esperar a girar: mientras se espera a girar, la pantalla digital muestra ARRANQUE LISTO. El cargador espera hasta que el motor se esté girando antes de suministrar los amperios para el arranque del motor.
2. Girando: cuando se detecta el giro, el cargador generará automáticamente su potencia máxima según lo requiera el sistema de arranque durante un máximo de 5 segundos.
3. Refrigeración: después del giro, el cargador pasa a un estado de refrigeración obligatorio de 240 segundos (si se pulsa cualquier botón, NO funciona). La pantalla digital indica el tiempo de refrigeración restante en segundos. Empieza en 240 y cuenta hacia atrás hasta 0. Transcurridos 4 minutos, la pantalla digital pasará de mostrar la cuenta atrás a mostrar ARRANQUE LISTO.

Cargador de batería >

COMPROBADOR DE LA TENSIÓN Y CARGADOR

Cuando se enciende por primera vez, la unidad funciona únicamente como un comprobador, no como un cargador.

Si se utiliza la función «PROBAR», detenga la «FUNCIÓN» y el modo de trabajo correspondiente se desactivará. A continuación, seleccione el botón «PROBAR» para detectar y ver la tensión de la batería conectada y el nivel de carga.

NOTA: El comprobador de baterías solo está diseñado para probar baterías. Probar un dispositivo con una tensión que cambia rápidamente puede producir resultados inesperados o inexactos.

COMPROBACIÓN DEL ALTERNADOR

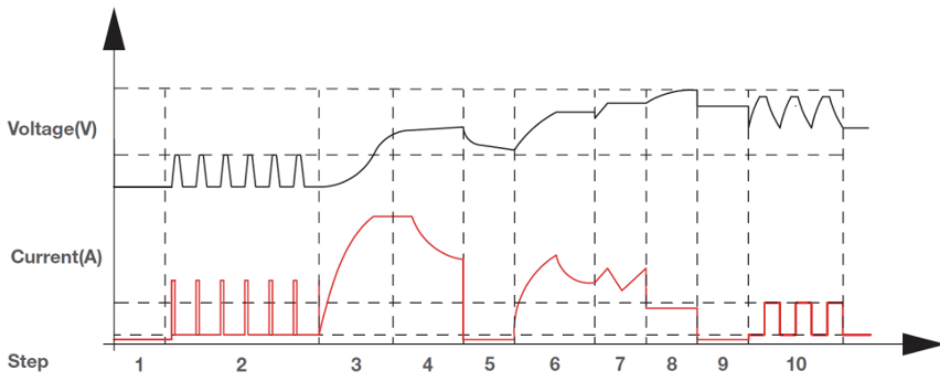
1. Con el cargador desenchufado de la toma de CA, conecte el cargador a la batería, siguiendo las instrucciones proporcionadas en los apartados anteriores.
2. Enchufe el cable de alimentación de CA del cargador a la toma de CA.
3. Arranque el vehículo y encienda los faros del vehículo. Lea el estado en la pantalla digital. Si se obtiene una lectura de «0-100 %», el alternador funciona correctamente. Si la lectura es «LO» (baja) o «HI» (alta), acuda a un técnico cualificado que compruebe el sistema de carga.

NOTA: Cuando se enciende por primera vez, la unidad solo funciona como comprobador, no como cargador (el cargador debe detener la carga).

PASOS DE CARGA

Durante el proceso de carga, el cargador realiza las siguientes operaciones.

PASO	PANTALLA DIGITAL	INDICADOR LED	ESTADO DE CARGA
ANÁLISIS-1	ANÁLISIS-1 BATERÍA-12/24	El LED de CARGANDO o CARGADO/ MANTENIMIENTO está apagado	Se analiza si el tipo de tensión de la batería y el modo actual coinciden.
DESULFATACIÓN	CARGANDO BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Extracción del sulfato y reactivación de la batería.
EN MASA (BULK)	CARGANDO BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Se suministra corriente alta para una carga rápida.
ANÁLISIS-2	ANALIZANDO-2 BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Se analiza si la batería puede absorber corriente.
ABSORCIÓN	CARGANDO BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Se reduce la corriente en función del aumento de la tensión.
FLOTACIÓN	CARGANDO BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Se mantiene la tensión de la batería para absorber la corriente continuamente.
ANÁLISIS-3	ANALIZANDO-3 BATERÍA-12/24	LED de CARGANDO encendido	Se analiza si la batería puede almacenar carga eléctrica.
MANTENIMIENTO	MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA-12/24	LED de CARGADO/ MANTENIMIENTO encendido	La batería está cargada y el cargador mantiene la batería.



Chargeur de batterie >

CONSIGNES IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

ATTENTION ! Lisez toutes les consignes importantes de sécurité et d'utilisation et assurez-vous de bien les comprendre avant d'utiliser ce chargeur. De plus, veillez à lire et respecter attentivement toutes les instructions du fabricant de la batterie et du véhicule ainsi que les mises en garde.

PRÉCAUTIONS DE SÉCURITÉ POUR TOUTES LES OPÉRATIONS RÉALISÉES À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE

1. En condition de fonctionnement normal, les batteries émettent des gaz explosifs. Elles doivent donc être utilisées dans des endroits bien ventilés.
2. NE fumez PAS, NE craquez PAS d'allumette et NE provoquez AUCUNE étincelle à proximité de la batterie ou du moteur. Évitez les gaz explosifs, les flammes et les étincelles.
3. Veillez scrupuleusement à ce qu'aucun outil en métal ne tombe sur la batterie. Cela pourrait provoquer une étincelle ou court-circuiter la batterie ou tout autre matériel électrique qui pourrait à son tour provoquer une explosion ou un incendie.
4. Portez une tenue de protection complète : lunettes, gants et vêtements. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie.
5. Connaissez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie, comme le retrait ou non des bouchons de cellules pendant le chargement ainsi que les taux de charge recommandés.
6. Nettoyez les bornes de la batterie avant de les raccorder au chargeur. Veillez à ce qu'aucune substance corrosive n'entre en contact avec vos yeux.
7. Lorsque vous devez retirer la batterie d'un véhicule pour la charger, débranchez toujours la borne de mise à la terre de la batterie en premier. Vérifiez que tous les accessoires du véhicule sont bien éteints afin d'éviter tout risque d'arc électrique.
8. Ce produit N'est PAS destiné à alimenter un système à très basse tension ou à charger des batteries sèches. Si vous chargez des batteries sèches à l'aide de ce produit, cela peut provoquer une explosion ainsi que des blessures corporelles et matérielles.
9. NE chargez JAMAIS une batterie gelée, endommagée, qui fuit ou non rechargeable.
10. Si l'électrolyte de la batterie entre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez-les immédiatement à l'eau et au savon. Si l'électrolyte de la batterie pénètre dans un de vos yeux, rincez immédiatement et abondamment celui-ci à l'eau froide pendant au moins 15 minutes, puis consultez aussitôt un médecin.

MESURES DE SÉCURITÉ À RESPECTER LORS DE L'UTILISATION DU CHARGEUR

1. NE placez PAS le chargeur dans le compartiment moteur, à proximité de pièces mobiles ou à côté de la batterie ; placez-le aussi loin que le permet le câble CC. NE placez JAMAIS le chargeur directement au-dessus d'une batterie en charge, car les gaz ou les liquides provenant de la batterie peuvent corroder et endommager le chargeur.

2. NE couvrez PAS le chargeur pendant le chargement.
3. N'exposez PAS le chargeur à la pluie ou à l'humidité.
4. Ne branchez et débranchez la sortie CC qu'après avoir débranché le cordon CA de la prise électrique.
5. L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou non vendu par le fabricant peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure corporelle.
6. Ne surchargez pas les batteries en sélectionnant le mauvais mode de chargement.
7. Pour réduire le risque d'endommagement de la fiche et du cordon d'alimentation électrique, tirez sur la fiche plutôt que sur le cordon pour débrancher le chargeur.
8. Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise avant toute opération de maintenance ou de nettoyage.
9. Faites preuve de prudence dans le cas où le chargeur aurait reçu un fort coup ou serait tombé. Faites-le vérifier et réparer s'il est endommagé.
10. Afin d'éviter tout risque, toute réparation doit être effectuée par le fabricant ou par un réparateur agréé.

CORDONS DE MISE À LA TERRE ET D'ALIMENTATION CA

Ce chargeur de batterie est destiné à être utilisé sur un circuit nominal de 230 volts. La fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et mise à la terre, conformément à tous les codes et règlements locaux. Les broches de la fiche doivent s'insérer dans la prise (socle). Ne branchez jamais ce chargeur à un système non mis à la terre. L'utilisation d'une prise d'adaptateur n'est pas recommandée. Une prise adaptateur ne doit pas être utilisée.

UTILISATION D'UNE RALLONGE

L'utilisation d'une rallonge n'est pas recommandée. Si vous devez utiliser une rallonge, suivez les instructions suivantes :

1. Les prises de la rallonge doivent être compatibles en nombre, taille et forme avec les fiches du chargeur.
2. Vérifiez que la rallonge est correctement branchée et en bon état électrique.
3. La taille du cordon doit être suffisante pour l'ampérage CA du chargeur, comme indiqué ci-dessous :

Longueur du cordon (mètres)	7,5	15	30	45
AWG* taille du cordon	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Chargeur de batterie >

CARACTÉRISTIQUES DU CHARGEUR



CARACTÉRISTIQUES DU CHARGEUR		
1. BOUTON DE DÉMARRAGE MOTEUR	11. BOUTON TYPE	21. Panneau en plastique
2. Voyant DÉMARRAGE MOTEUR	12. Voyant LED NORMAL (5A/20A)	22. FUSIBLE
3. AFFICHAGE NUMÉRIQUE	13. Voyant LED BOOST (35A)	23. Coque en métal
4. Voyant LED CHARGÉ	14. Voyant LED RÉPARATION	24. Fiche CA
5. Voyant LED RECHARGE	15. BOUTON DE FONCTION	25. Roue
6. Voyant LED AVERTISSEMENT	16. Voyant LED % Alternateur	26. Pince de batterie négative (-)
7. Voyant LED STD	17. Indicateur LED % batterie	27. Pince de batterie positive (+)
8. Voyant LED GEL	18. BOUTON DE TEST	28. Raccord rapide 24 V
9. Voyant LED AGM	19. Voyant LED tension	29. Raccord rapide 12 V
10. Voyant 12V-LITHIUM	20. Poignée en plastique	

1. Ce produit a été conçu pour charger tous les types de batteries plomb-acide 12 V et plomb-acide 24 V, notamment les batteries humides (liquides), MF (sans entretien), EFB (Enhanced Flooded Battery, batterie liquide améliorée), GEL, AGM (Absorbed Glass Mat, à tapis de verre absorbé) et les batteries lithium-ion 12 V (LiFePO₄ à 4 cellules).
2. Grâce au microprocesseur intelligent intégré, le chargement est plus rapide, plus facile et plus sûr.
3. Ce chargeur intègre des dispositifs de sécurité, notamment une protection contre les étincelles, l'inversion de polarité, les courts-circuits, la surchauffe, la surcharge et la surintensité.
4. Le seuil de démarrage du chargement est de 1 V.
5. Le chargeur est doté, à l'arrière, d'un panneau de rangement pour les pinces ainsi que de deux roues.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	
Entrée CA	230 V CA, 50 Hz, charge Pmax. 1 300 W, démarrage Pmax. 6 800 W
Sortie CC	12 V CC 5 A/20 A/40 A ou 24 V CC 5 A/20 A/40 A ou Démarrage (12 V CC/24 V CC) 250 A 5 s MARCHE ; 240 s ARRÊT Contrôle de la température
Type de chargeur	10 étapes, cycle de chargement entièrement automatique
Tension de démarrage	> 1 V
Protection de la coque	IP20
Type de batterie	Tous les types de batteries plomb-acide 12 V et de batteries lithium-ion 12 V (LiFePO ₄ à 4 cellules) et de batteries plomb-acide 24 V
Capacité de la batterie	15-400 Ah (12 V/24 V) + maintien de toutes les tailles de batterie
Accessoires fournis	Connecteurs à pince crocodile
Température ambiante	0 °C ~ +40 °C

Chargeur de batterie >

MESSAGES D'AFFICHAGE

Démarrage – L'écran d'affichage s'allume, les témoins LED s'allument pendant 0,5 seconde, puis la tension de la batterie s'affiche (le voyant LED « VOLTAGE » (TENSION) de la batterie est allumé).

BOUON AFFICHAGE

AFFICHAGE NUMÉRIQUE	VOYANT LED	DESCRIPTION
Battery-voltage (tension de la batterie)	LED tension allumée	Lorsque le chargeur n'est PAS en mode DÉMARRAGE MOTEUR, l'affichage numérique indique la TENSION de la batterie.
Batterie - %	LED % batterie allumée	Lorsque le chargeur n'est PAS en mode DÉMARRAGE MOTEUR, l'affichage numérique indique le pourcentage de batterie connectée aux pinces de batterie du chargeur.
Alternateur - %	LED % alternateur allumée	L'affichage numérique indique un pourcentage de sortie estimé du système de chargement du véhicule, qui est connecté aux pinces de batterie du chargeur, par rapport à un système fonctionnant normalement. La plage de pourcentage de l'alternateur est comprise entre 0 et 100 %. Pour les mesures inférieures à 0 % (13,4 volts/26,8 volts), l'affichage numérique indiquera « LO », et pour les mesures supérieures à 100 % (14,4 volts/28,8 volts), il indiquera « HI ». Si les mentions « HI » ou « LO » s'affichent, faites vérifier le système électrique par un technicien qualifié.

BOUON TYPE DE BATTERIE

AFFICHAGE NUMÉRIQUE	VOYANT LED	DESCRIPTION
12 V	LED STD allumée	(STANDARD)-Chargé La tension est de 14,4 V. Lors du chargement, il ne sert à RIEN d'appuyer sur ce bouton.
	LED GEL allumée	(GEL)-Chargé La tension est de 14,5 V. Lors du chargement, il ne sert à RIEN d'appuyer sur ce bouton.
	LED AGM allumée	Chargement des batteries lithium-ion 12 V uniquement, notamment (les batteries LiFePO4 à 4 cellules).
	LED LITHIUM allumée	Carga de baterías de iones de litio de 12 V únicamente, incluida LiFePO4 de 4 celdas.
24 V	LED STD allumée	(STANDARD)-Chargé La tension est de 28,8 V. Lors du chargement, il ne sert à RIEN d'appuyer sur ce bouton.
	LED GEL allumée	(GEL)-Chargé La tension est de 29 V. Lors du chargement, il ne sert à RIEN d'appuyer sur ce bouton.
	LED AGM allumée	(AGM)-Chargé La tension est de 29,6 V. Lors du chargement, il ne sert à RIEN d'appuyer sur ce bouton.

BOUON SÉLECTION DE FONCTION

MODE	EXPLICATION
NORMAL-5A	Chargement de batteries plomb-acide 12 V et de batteries lithium-ion 12 V (LiFePO4 à 4 cellules) et de batteries plomb-acide 24 V.
NORMAL-20A	Chargement de batteries plomb-acide 12 V et de batteries lithium-ion 12 V (LiFePO4 à 4 cellules) et de batteries plomb-acide 24 V.
BOOST-40A	Chargement de batteries plomb-acide 12 V et de batteries lithium-ion 12 V (LiFePO4 à 4 cellules) et de batteries plomb-acide 24 V.
RÉPARATION	Chargement des batteries plomb-acide 12 V et plomb-acide 24 V.

DÉMARRAGE MOTEUR (appuyez sur le BOUTON DÉMARRAGE MOTEUR pour commencer)

– Fournit des ampères supplémentaires pour démarrer un moteur avec une batterie faible ou déchargée. **ATTENTION** : Vous devez toujours l'utiliser en combinaison avec une batterie. NE touchez ou NE débranchez EN AUCUN CAS les pinces lorsque le mode DÉMARRAGE MOTEUR est actionné, car cela pourrait entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

SITUATIONS D'ERREUR

AFFICHAGE NUMÉRIQUE	VOYANT LED AVERTISSEMENT	SIGNIFICATION	SOLUTION
E01	LED AVERTISSEMENT allumée	Les connexions sont inversées.	Connectez les pinces rouge et noire ou les cosses à anneau aux bornes de batterie appropriées.
E02	LED AVERTISSEMENT allumée	Le courant de sortie diminue jusqu'à arriver à 0 lorsque la température dans le chargeur est trop élevée.	NE débranchez EN AUCUN CAS la prise CA immédiatement. Après s'être refroidi, le chargeur de batterie fonctionnera de nouveau.
E03	LED AVERTISSEMENT allumée	La batterie ne peut pas stocker de charge électrique (batterie déchargée).	Remplacez la batterie par une batterie neuve ou essayez le MODE REPAIR (RÉPARATION).
E04	LED AVERTISSEMENT allumée	Aucune batterie connectée / Tension de batterie inférieure à 1 volt (batterie déchargée) / Pincettes rouge et noire connectées entre elles.	1) Connectez les pinces rouge et noire ou les cosses à anneau aux bornes de la batterie. 2) Nettoyez les bornes de la batterie. 3) Remplacez immédiatement la batterie par une neuve. 4) Débranchez les bornes de sortie rouge et noire.
BATT - DÉCALAGE	LED AVERTISSEMENT allumée	Charge en 12 V Mode pour batterie 24 V	Remplacez la batterie ou raccordez le câble de sortie positif au bon connecteur.




RACCORDEMENT À LA BATTERIE

1. Identifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne positive de la batterie est généralement marquée des lettres ou du symbole suivants : POS, P, +. La borne négative de la batterie est généralement marquée des lettres ou du symbole suivants : NEG, P, –.
2. N'effectuez aucun raccordement au carburateur, aux conduites de carburant ou aux pièces métalliques fines.
3. Identifiez si votre véhicule est mis à la terre négativement ou positivement. Pour ce faire, identifiez quelle borne de la batterie (NEG ou POS) est connectée au châssis.
4. Pour un véhicule mis à la terre négativement (situation la plus courante) : connectez d'abord la pince POSITIVE ROUGE à la borne positive de la batterie, puis connectez la pince NOIRE NÉGATIVE à la borne négative de la batterie ou au châssis du véhicule.

Chargeur de batterie >

5. Pour un véhicule mis à la terre positivement (situation très rare) : connectez d'abord la pince NÉGATIVE NOIRE à la borne négative de la batterie, puis connectez la pince POSITIVE ROUGE à la borne POSITIVE de la batterie ou au châssis du véhicule.
6. Pour débrancher les pinces, débranchez-les dans l'ordre inverse : retirez tout d'abord la pince négative (ou la pince positive en premier pour les systèmes mis à la terre positivement).
7. Toute batterie marine (bateau) doit être retirée et chargée à terre. Le chargement à bord nécessite un équipement spécialement conçu pour un usage maritime.

PROCÉDURE

ÉTAPE NO.	VÉRIFICATION	BOUTON DE SÉLECTION DE L'ÉTAPE
Étape 1	Vérifiez que la batterie est bien raccordée	Affichage numérique : tension de batterie raccordée
Étape 2 Confirmer le type de batterie	Vérifiez le type de batterie	<p>Voyant LED correspondant au type de batterie ;</p> 
Étape 3 Confirmer la FONCTION	Vérifiez le mode de chargement	<p>Voyant LED de fonction correspondante ;</p>  <p>NORMAL-5A-Affichage numérique : « RECHARGE » NORMAL-20A-Affichage numérique : « RECHARGE » BOOST-40A-Affichage numérique : « RECHARGE » REPAIR-Affichage numérique : « RÉPARATION ACTIVÉE »</p>
Confirmer le mode DÉMARRAGE MOTEUR	Vérifiez le démarrage du chargement	<p>Voyant LED de fonction correspondante ;</p>  <p>ENGINE START-Affichage numérique « START-READY »</p>
<p>NOTA: Remarque :lorsqu'il est uniquement indiqué que le tube numérique est éteint (OFF), le chargeur peut choisir le mode correspondant, dans la SÉLECTION DE FONCTION.</p>		

FONCTION DE DÉMARRAGE MOTEUR

Votre chargeur de batterie peut être utilisé pour démarrer votre voiture si la batterie de celle-ci est faible. Suivez toutes les instructions et précautions de sécurité pour charger votre batterie. Portez une protection oculaire complète et des vêtements de protection. La procédure à suivre est la suivante :

ATTENTION!

Utiliser la fonction DÉMARRAGE MOTEUR SANS batterie installée dans le véhicule endommagera le système électrique du véhicule.

1. Lorsque le chargeur n'est pas branché à la prise CA, raccordez-le à la batterie en suivant les instructions données dans la section RACCORDEMENT À LA BATTERIE.
2. Raccordez le cordon d'alimentation CA du chargeur à la prise CA. Lorsque le chargeur est branché et connecté à la batterie et au châssis, appuyez sur le bouton DÉMARRAGE MOTEUR jusqu'à ce que le voyant LED DÉMARRAGE MOTEUR s'allume.

REMARQUE : Par temps extrêmement froid ou lorsque la tension de la batterie est inférieure à 2 volts, chargez la batterie pendant 5 minutes avant de faire tourner le moteur.

3. Faites tourner le moteur jusqu'à ce qu'il démarre ou que 3 secondes soient passées. Si le moteur ne démarre pas, patientez 3 minutes avant de le refaire tourner. Cela permet ainsi au chargeur et à la batterie de refroidir.
4. Si le moteur ne démarre pas, utiliser la fonction BOOST pour charger pendant 5 minutes avant d'essayer de le refaire tourner.
5. Une fois le moteur démarré, débranchez le cordon d'alimentation CA avant de débrancher les pinces de batterie du véhicule.

REMARQUE : Si le moteur tourne, mais ne démarre jamais, le problème ne vient alors pas du système de démarrage, mais d'ailleurs. ARRÊTEZ de faire tourner le moteur jusqu'à ce que ce problème soit diagnostiqué et réparé.

Pendant la séquence de démarrage indiquée ci-dessus, le chargeur est réglé sur l'un des trois états suivants :

1. Attendre le démarrage – Pendant l'attente du démarrage, l'affichage numérique indique START-READY. Le chargeur attend que le moteur soit réellement lancé avant de fournir l'ampérage pour le démarrer.
2. Démarrage – Dès qu'un démarrage est détecté, le chargeur fournit automatiquement jusqu'à sa puissance maximale requise par le système de démarrage pendant 5 secondes.
3. Refroidissement – Après le démarrage, le chargeur entre dans un état de refroidissement obligatoire de 240 secondes(4 minutes). (Pendant cette période, tous les boutons sont désactivés. Il ne sert donc à rien d'appuyer dessus.) L'affichage numérique indique le temps de refroidissement restant en secondes. Ce compte à rebours commence à 240 pour se terminer 0. Après ces 4 minutes, l'affichage numérique passe de l'affichage du compte à rebours à l'affichage suivant START-READY.

Chargeur de batterie >

TESTEUR DE TENSION ET CHARGEUR

Lors de la première mise sous tension, l'unité fonctionne uniquement comme un testeur et non comme un chargeur.

Si la fonction « TEST » est utilisée, arrêtez la « FONCTION » pour désactiver le mode de fonctionnement correspondant. Sélectionnez ensuite le bouton « TEST » pour détecter et visualiser la tension et l'état de charge de la batterie connectée.

REMARQUE : Le testeur de batterie sert uniquement à contrôler des batteries. Si la tension change rapidement lors du test de l'appareil, les résultats peuvent alors être inattendus ou imprécis.

CONTRÔLE DE L'ALTERNATEUR

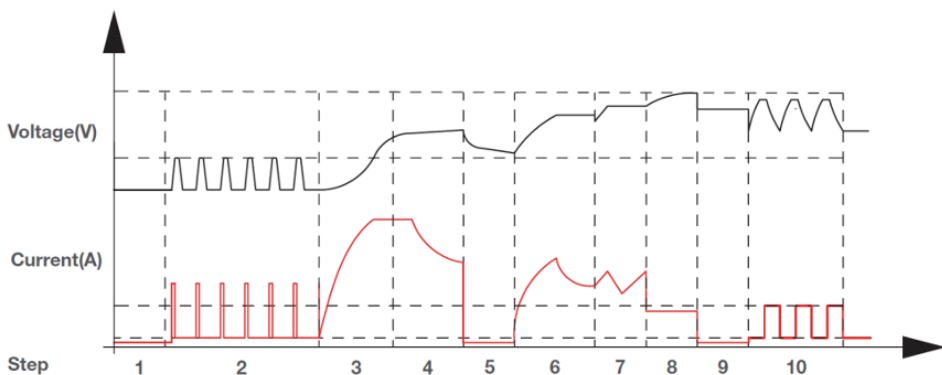
1. Lorsque le chargeur n'est pas branché à la prise CA, raccordez-le à la batterie en suivant les instructions données dans les sections précédentes.
2. Raccordez le cordon d'alimentation CA du chargeur à la prise CA.
3. Démarrez le véhicule, puis allumez les phares. Lisez l'état sur l'affichage numérique. Si la valeur qui s'affiche est comprise entre 0 et 100 %, cela veut dire que l'alternateur fonctionne correctement. Si la valeur qui s'affiche est « LO » ou « HI », faites vérifier le système de charge par un technicien qualifié.

REMARQUE : lors de la première mise sous tension, l'unité fonctionne uniquement comme un testeur et non comme un chargeur. (Le chargeur doit cesser de charger.)

ÉTAPES DE CHARGE

Pendant le processus de chargement, le chargeur effectue les opérations suivantes.

ÉTAPE	AFFICHAGE NUMÉRIQUE	VOYANT LED	ÉTAT DE CHARGEMENT
ANALYSE-1	ANALYSE-1 BATT-12/24	LED RECHARGE ou RECHARGÉ/MAINTENANCE éteinte	Analyse : vérification de la correspondance entre le type de tension de la batterie et le mode de courant.
DÉSULFATATION	RECHARGE BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Élimination du sulfate et réactivation de la batterie.
CHARGE RAPIDE	RECHARGE BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Fourniture d'un courant élevé pour une charge rapide.
ANALYSE-2	ANALYSE-2 BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Analyse de l'absorption du courant par la batterie.
ABSORPTION	RECHARGE BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Réduction du courant en fonction de l'augmentation de la tension.
CHARGE DE MAINTIEN	RECHARGE BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Maintien de la tension de batterie pour absorber le courant en continu.
ANALYSE-3	ANALYSE-3 BATT-12/24	LED CHARGEMENT allumée	Analyse visant à déterminer si la batterie peut stocker la charge électrique.
MAINTENANCE	MAINTENANCE BATT-12/24	LED CHARGEMENT/ MAINTENANCE allumée	La batterie est chargée et le chargeur lui fournit du courant.



BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES

WAARSCHUWING! Zorg dat u alle belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies hebt gelezen en begrepen voordat u deze acculader gebruikt. Lees ook alle instructies en waarschuwingsmarkeringen van de accu- en voertuigfabrikanten en volg deze op.

VEILIGHEIDSVOORZORGSMAATREGELEN BIJ WERKEN IN DE BUURT VAN EEN ACCU

1. In accu's ontstaan tijdens normaal bedrijf explosieve gassen. Gebruik in een goed geventileerde ruimte.
2. Rook NIET, steek geen lucifers aan en veroorzaak geen vonken in de buurt van de accu of motor. Vermijd explosief gas, vlammen en vonken.
3. Zorg er beslist voor dat er geen metalen gereedschap op een accu valt. Hierdoor kunnen vonken of kortsluiting ontstaan bij/in de accu of andere elektrische apparatuur, wat kan leiden tot explosie of brand.
4. Draag volledige oog-, hand- en kledingbescherming. Raak uw ogen niet aan wanneer u in de buurt van een accu werkt.
5. Neem alle specifieke voorzorgsmaatregelen van de accufabrikant in acht, zoals het al dan niet verwijderen van de celdoppen tijdens het opladen, en de aanbevolen laadsnelheden.
6. Reinig de accupolen voordat u de lader aansluit. Voorkom dat corrosie in contact komt met de ogen.
7. Als het nodig is om een accu uit het voertuig te verwijderen om op te laden, verwijder dan altijd eerst de geaarde aansluiting van de accu. Zorg ervoor dat alle accessoires in het voertuig uitgeschakeld zijn om een vlamboog te voorkomen.
8. Dit product is NIET bedoeld om een elektrisch systeem met extra lage spanning van stroom te voorzien of om drogecelaccu's op te laden. Tijdens het opladen van drogecelaccu's kunnen deze barsten en persoonlijk letsel en materiële schade veroorzaken.
9. Laad NOOIT een bevroren, beschadigde, lekkende of niet-oplaadbare accu op.
10. Als accu-elektrolyt in contact komt met de huid of kleding, moet u deze onmiddellijk wassen met water en zeep. Als er elektrolyt in het oog komt, spoel dan onmiddellijk het oog gedurende minstens 15 minuten met stromend schoon koud water en raadpleeg onmiddellijk een arts.

VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN VOOR HET GEBRUIK VAN DE LADER

1. Plaats de lader NIET in de motorruimte of in de buurt van bewegende onderdelen of de accu; plaats de lader zo ver als de gelijkstroomkabel het toelaat. Plaats een lader NOOIT direct boven een accu die wordt opgeladen; gassen of vloeistoffen uit de accu tasten de lader aan en zorgen voor beschadigingen.
2. Dek de lader NIET af tijdens het opladen.
3. NIET blootstellen aan regen of natte omstandigheden.
4. Sluit de gelijkstroomuitgang pas aan en koppel deze pas los nadat u de stekker uit het stopcontact hebt gehaald.

5. Het gebruik van een hulpstuk dat niet door de fabrikant wordt aanbevolen of verkocht, kan leiden tot brand, elektrische schokken of persoonlijk letsel.
6. Overlaad de accu's niet door de verkeerde laadmodus te selecteren.
7. Trek bij het loskoppelen van de lader niet aan het snoer, maar aan de stekker om het risico op beschadiging van de stekker en het snoer te beperken.
8. Haal de stekker van de lader uit het stopcontact voordat u met onderhoud of reiniging begint, om het risico op elektrische schokken te verminderen.
9. Ga voorzichtig te werk als de lader direct met kracht is geraakt of is gevallen. Laat hem controleren en repareren als hij beschadigd is.
10. Alle reparaties moeten worden uitgevoerd door de fabrikant of een erkende reparateur om gevaar te voorkomen.

AARDING EN WISSELSTROOMKABELAANSLUITINGEN

Deze acculader is bedoeld voor gebruik in een circuit van 230 volt nominaal. De stekker moet worden aangesloten op een stopcontact dat correct is geïnstalleerd en geaard in overeenstemming met alle lokale voorschriften en verordeningen. De stekkerpennen moeten in het stopcontact (uitgang) passen. Niet gebruiken in een ongeaard systeem. Het gebruik van een adapterplug wordt afgeraden; gebruik geen adapterplug.

EEN VERLENGSNOER GEBRUIKEN

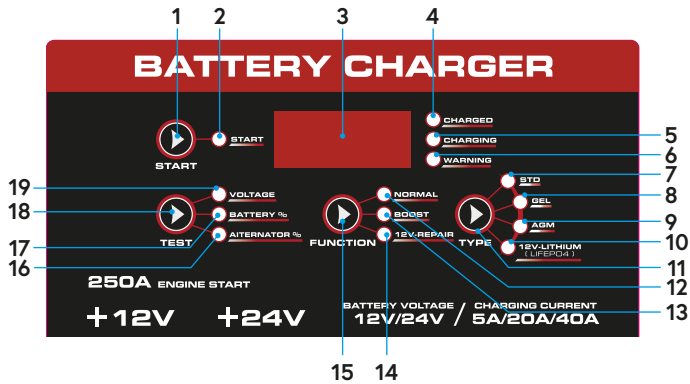
Het gebruik van een verlengsnoer wordt afgeraden. Als u een verlengsnoer moet gebruiken, volg dan deze richtlijnen:

1. De pencontacten op de stekker van het verlengsnoer moeten hetzelfde aantal, dezelfde grootte en vorm hebben als die van de stekker op de lader.
2. Controleer of het verlengsnoer correct is bedraad en in goede elektrische staat verkeert.
3. De kabeldiameter moet groot genoeg zijn voor de nominale wisselstroomsterkte van de lader, zoals hieronder gespecificeerd:

Lengte van de kabel (m)	7,5	15	30	45
AWG* maat van de kabel	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Acculader >

KENMERKEN VAN DE LADER



KENMERKEN VAN DE LADER		
1. STARTKNOP MOTOR	11. TYPEKNOP	21. Kunststof paneel
2. Indicator MOTOR START	12. Ledlampje NORMAL (5A/20A)	22. ZEKERING
3. DIGITAAL DISPLAY	13. Ledlampje BOOST (35A)	23. Metalen behuizing
4. Ledlampje GELADEN	14. Ledlampje REPARATIE	24. WISSELSTROOMSTEKKER
5. Ledlampje OPLADEN	15. FUNCTIETOETS	25. Wiel
6 Ledlampje WAARSCHUWING	16. Ledlampje dynamo %	26. Accuklem minpool
7. Ledlampje STD	17. Ledlampje accu %	27. Accuklem pluspool
8. Ledlampje GEL	18. TESTKNOP	28. 24V-snelkoppeling
9. Ledlampje AGM	19. Ledlampje spanning	29. 12 V-snelkoppeling
10. 12V-LITHIUM-lampje	20. Kunststof handgreep	

1. Dit product is ontworpen voor het opladen van alle soorten 12V loodzuur- en 24V loodzuuraccu's, inclusief WET (nat), MF (onderhoudsvrij), EFB (verbeterde natte accu), GEL, AGM (geabsorbeerde glasmatt) en 12V lithium-ionaccu's(4-cellige LiFePO4)accu's.
2. Ingebouwde intelligente microprocessor maakt het laden sneller, eenvoudiger en veiliger.
3. Deze lader heeft veiligheidsfuncties, zoals vonkbestendigheid, bescherming tegen omgekeerde polariteit, kortsluiting, oververhitting, overladen en overstroom.
4. De startdrempel voor het opladen is 1 V.
5. De lader heeft een klemhouderpaneel aan de achterkant en twee wielen.

TECHNISCHE SPECIFICATIES	
Wisselstroomingang	230 VAC, 50 Hz, Opladen Pmax. 1300 W, Start Pmax.6800 W
Gelijkstroomuitgang	12 VDC 5 A/20 A/40 A of 24 VDC 5 A/20 A/40 A of Start (12VDC/24VDC) 250A 5s AAN;240s UIT. Met temperatuurregeling
Type oplader	Volledig automatische 10-stapslaadcyclus
Startspanning	> 1 V
Bescherming behuizing	IP20
Type accu	Alle typen 12V-loodzuuraccu's en 12V-lithium-ionaccu's (4-cellige LiFePO4) en 24V-loodzuuraccu's
Accucapaciteit	15-400 Ah (12 V/24 V) en onderhoud van alle accugroottes
Inclusief benodigheden	Klemconnectoren
Omgevingstemperatuur	0 °C ~ +40 °C

Acculader >

MELDINGEN WEERGEVEN

Opstarten – Nadat het scherm en alle ledlampjes gedurende 0,5 seconde branden, wordt de accuspanning weergegeven (terwijl het ledlampje ACCUSPANNING brandt).

DISPLAYTOETS

DIGITAAL DISPLAY	LEDLAMPJE	BESCHRIJVING
Battery-voltage	Spanningslampje brandt	Wanneer de lader NIET werkt in MOTOR START, toont het display de accuspanning.
Battery - %	Lampje Battery % brandt	Wanneer de lader NIET werkt in MOTOR START, toont het digitale display het percentage van de accu dat is aangesloten op de accuklemmen van de lader.
Alternator - %	Lampje Alternator % brandt	Het digitale display toont een geschat percentage van het laadsysteem van het voertuig dat is aangesloten op de accuklemmen van de lader, vergeleken met een goed werkend systeem. Het percentage van de dynamo varieert van 0% tot 100%. Bij waarden lager dan 0% (13,4 volt/26,8 volt) wordt LO weergegeven en bij waarden hoger dan 100% (14,4 volt/28,8 volt) wordt HI weergegeven. Als u een HI- of LO-waarde krijgt, laat dan het elektrische systeem controleren door een gekwalificeerde technicus.

KNOP ACCUTYPE

DIGITAAL DISPLAY	LEDLAMPJE	BESCHRIJVING
12 V	Ledlampje STD brandt	(STANDARD)-De laadspanning is 14,4 V. Tijdens het laden heeft het indrukken van deze knop GEEN effect.
	Ledlampje GEL brandt	(GEL)-De laadspanning is 14,5 V. Tijdens het laden heeft het indrukken van deze knop GEEN effect.
	Ledlampje AGM brandt	(AGM)-De laadspanning is 14,8 V. Tijdens het laden heeft het indrukken van deze knop GEEN effect.
	Ledlampje LITHIUM brandt	Alleen 12V-lithium-ionaccu's opladen, inclusief (4-cellige LiFePO4).
24 V	Ledlampje STD brandt	(STANDARD)-De laadspanning is 28,8 V. Tijdens het laden werkt het indrukken van deze knop NIET.
	Ledlampje GEL brandt	(GEL)-De laadspanning is 29 V. Tijdens het laden werkt het indrukken van deze knop NIET.
	Ledlampje AGM brandt	(AGM)-De laadspanning is 29,6 V. Tijdens het laden werkt het indrukken van deze knop NIET.

FUNCTIESELECTIEKNOP

MODUS	BETEKENIS
NORMAL-5A	12V-loodzuuraccu's en 12V-lithium-ionaccu's(4-cellige LiFePO4)en 24V-loodzuuraccu's opladen.
NORMAL-20A	12V-loodzuuraccu's en 12V-lithium-ionaccu's(4-cellige LiFePO4)en 24V-loodzuuraccu's opladen.
BOOST-40A	12V-loodzuuraccu's en 12V-lithium-ionaccu's(4-cellige LiFePO4)en 24V-loodzuuraccu's opladen.
REPAIR	12V-loodzuuraccu's en 24V-loodzuuraccu's opladen.

MOTOR START (druk op de **KNOP MOTOR START** om toegang te krijgen) - Biedt extra stroom voor het starten van een motor met een zwakke of lege accu. **WAARSCHUWING:** Gebruik deze functie altijd in combinatie met een accu. Raak de klemmen **NIET** aan en koppel ze **NIET** los wanneer de modus **ENGINE START** werkt, dit kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of materiële schade.

FOUTSITUATIES

DIGITAAL DISPLAY	WAARSCHUWINGS LEDLAMPJE	BETEKENIS	OPLOSSING
E01	WAARSCHUWINGS-ledlampje brandt	De aansluitingen zijn omgekeerd.	Verwissel de rode en zwarte klemmen of ringklemmen en breng ze aan op de juiste accupolen.
E02	WAARSCHUWINGS-ledlampje brandt	Wanneer de temperatuur in de lader te hoog is, daalt de uitgangsstroom tot 0.	Haal de wisselstroomstekker NIET onmiddellijk uit het stopcontact. Na afkoeling werkt de acculader weer.
E03	WAARSCHUWINGS-ledlampje brandt	De accu kan geen elektrische lading opslaan (lege accu).	Vervang de accu door een nieuwe of probeer de modus REPARATIE .
E04	WAARSCHUWINGS-ledlampje brandt	Geen accu aangesloten / accuspanning is lager dan 1 volt (lege accu) / rood en zwarte klemmen zijn met elkaar verbonden.	1) Sluit de rode en zwarte klemmen of ringklemmen aan op de accupolen. 2) Reinig de accupolen. 3) Vervang de accu onmiddellijk door een nieuwe. 4) Koppel de rode en zwarte uitgangsklemmen los.
BATT - MISMATCH	WAARSCHUWINGS-ledlampje brandt	Laden in 12V-modus voor 24V-accu	Sluit de juiste accu aan of sluit de positieve uitgangsleding aan op de juiste aansluiting.

DE ACCU AANSLUITEN




1. Let op de polariteit van de accupolen. De pluspool van de accu wordt meestal aangegeven met de volgende letters of symbool (POS, P, +). De negatieve accuklem wordt meestal aangegeven met de volgende letters of symbool (NEG, N, -).
2. Maak geen verbindingen met de carburateur, brandstofleidingen of dunne metalen onderdelen.
3. Ga na of u een negatief of positief geaard voertuig hebt. Dit kan worden gedaan door te bepalen welke accuaansluiting (NEG of POS) op het chassis is aangesloten.
4. Voor een negatief geaard voertuig (meest voorkomende): sluit eerst de **RODE POSITIEVE** klem aan op de positieve accuklem en vervolgens de **ZWARTE**

Acculader >

NEGATIEVE klem op de negatieve accuklem of het voertuigchassis.

5. Bij een positief geaard voertuig (zeer ongebruikelijk): sluit eerst de ZWARTE NEGATIEVE klem aan op de minpool van de accu en vervolgens de RODE POSITIEVE klem op de pluspool van de accu of het chassis van het voertuig.
6. Bij het loskoppelen moet u in omgekeerde volgorde de minkabel verwijderen (of eerst de pluskabel voor positieve aardsystemen).
7. Scheepsaccu's moeten worden gedemonteerd en aan wal worden opgeladen. Voor het opladen aan boord is apparatuur nodig die speciaal is ontworpen voor gebruik op zee.

WERKWIJZE

STAP NR.	BEPALEN AL DAN NIET AANSLUITEN	STAPSELECTIETOETS
Stap 1	Zorg dat de accu is aangesloten	Digitaal display: aangesloten accuspanning
Stap 2 Accutype bevestigen	Controleer het accutype	<p>Led-lampje bijbehorende accutype;</p> 
Stap 3 FUNCTIE bevestigen	Laadmodus controleren	<p>Led-lampje bijbehorende functie;</p>  <p>NORMAAL-5A-Digitaal display: "CHARGING" NORMAAL-20A-Digitaal display: "CHARGING" BOOST-40A-Digitaal display: "CHARGING" REPARATIE-Digitaal display: "REPAIR-ON"</p>
MOTOR START bevestigen	Controleer of het opladen start	<p>Led-lampje bijbehorende functie;</p>  <p>MOTOR STARTEN-Digitaal display:"START-READY"</p>
<p>OPMERKING: Wanneer het digitale cijferdisplay alleen "OFF" toont, kan de lader de bijbehorende modus kiezen in FUNCTION SELECTION.</p>		

MOTORSTARTFUNCTIE

Uw acculader kan worden gebruikt om uw auto te starten als de accu bijna leeg is. Volg alle veiligheidsinstructies en voorzorgsmaatregelen voor het opladen van uw accu. Draag volledige oogbescherming en beschermende kleding. De procedures zijn als volgt:

WAARSCHUWING!

Door het gebruik van de functie MOTOR START ZONDER dat er een accu in het voertuig is geplaatst, beschadigt het elektrische systeem van het voertuig.

1. Haal de stekker van de lader uit het stopcontact en sluit de lader aan op de accu volgens de instructies in het hoofdstuk DE ACCU AANSLUITEN.
2. Steek de stekker van de lader in het stopcontact. Als de stekker van de oplader in het stopcontact zit en de oplader is aangesloten op de accu en het chassis, drukt u op de knop MOTOR START totdat het motorstartlampje gaat branden.

LET OP: Laad de accu bij extreem koud weer of als de accuspanning lager is dan 2 volt gedurende 5 minuten op voordat u de motor start.

3. Laat de motor draaien totdat deze aanslaat of er 3 seconden voorbij zijn. Wacht als de motor niet aanslaat 3 minuten voordat u de motor opnieuw start. Zo kunnen de lader en de accu afkoelen.
4. Als de motor niet start, gebruik dan BOOST om gedurende 5 minuten op te laden voordat u opnieuw probeert de motor te starten.
5. Haal na het starten van de motor de wisselstroomstekker uit het stopcontact voordat u de accuklemmen van de auto losmaakt.

LET OP: Als de motor wel draait maar nooit start, is er geen probleem met het startsysteem; er is ergens anders een probleem met de auto. STOP het draaien van de motor totdat het andere probleem is vastgesteld en verholpen.

Tijdens de hierboven vermelde startprocedure schakelt de lader over naar een van de volgende drie toestanden:

1. Wacht op starten – In afwachting van het starten toont het digitale display START-READY . De lader wacht totdat de motor daadwerkelijk wordt gestart voordat de startstroom wordt geleverd aan de motor.
2. Starten - Wanneer starten wordt gedetecteerd, levert de lader automatisch gedurende maximaal 5 seconden het maximale vermogen dat het startsysteem opneemt.
3. Afkoelen - Na het starten gaat de lader over op de verplichte afkoelstatus van 240 seconden (het indrukken van knoppen heeft GEEN effect). Het digitale display toont de resterende afkoeltijd in seconden. Deze begint bij 240 en telt af tot 0. Na 4 minuten schakelt het digitale display over van de weergave van het aftellen naar de weergave START-READY.

SPANNINGSTESTER EN LADER

Als het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld, werkt het alleen als tester en niet als lader.

Als de functie 'TEST' wordt gebruikt, stopt de 'FUNCTIE' en wordt de bijbehorende werkende modus uitgeschakeld. Selecteer vervolgens de knop 'TEST' om de aangesloten accuspanning en het laadniveau te detecteren en weer te geven.

LET OP: De accutester is alleen bedoeld voor het testen van accu's. Het testen van een apparaat met een snel veranderende spanning kan onverwachte of onnauwkeurige resultaten opleveren.

DYNAMOCONTROLE

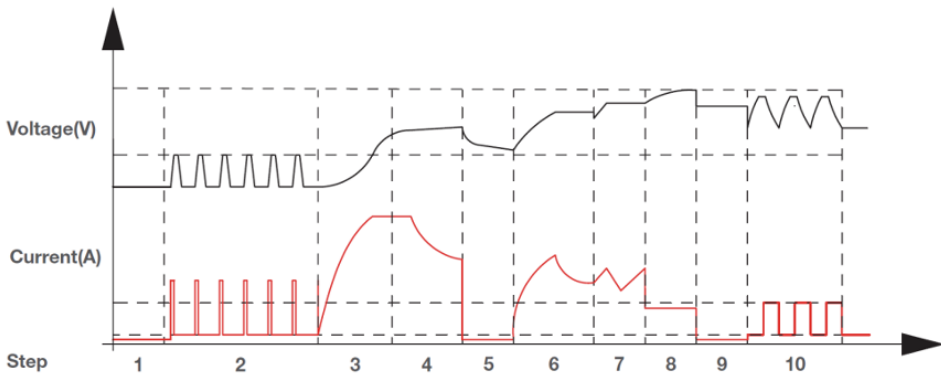
1. Trek de stekker van de lader uit het stopcontact en sluit de lader aan op de accu volgens de instructies in de vorige paragrafen.
2. Steek de stekker van de lader in het stopcontact.
3. Start het voertuig en schakel de koplampen van het voertuig in. Lees de status af op het digitale display. Als de gemeten waarde "0-100%" is, werkt de dynamo goed. Als de waarde 'LO' of 'HI' is, laat dan het laadsysteem controleren door een gekwalificeerde technicus.

OPMERKING: Als het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld, werkt het alleen als tester en niet als lader (de lader moet stoppen met opladen).

LAADSTAPPEN

Tijdens het laden voert de lader de volgende handelingen uit

STAP	DIGITAAL DISPLAY	LEDLAMPJE	LAADTOESTAND
ANALYSIS-1	ANALYSING-1 BATT-12/24	Led-lampje LADEN of OPLADEN/BEHOUDEN is uit	Analyseren of het type accu spanning en de huidige modus overeenkomen.
DESULPHATION	CHARGING BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	Sulfaat verwijderen en accu heractiveren.
BULK	CHARGING BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	Hoge stroom leveren voor snelladen.
ANALYSIS-2	ANALYSING-2 BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	Analyseren of de accu stroom kan absorberen.
ABSORPTION	CHARGING BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	De stroom verlagen op basis van de spanningstoename.
FLOATING	CHARGING BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	De accu spanning op peil houden om stroom continu te absorberen.
ANALYSIS-3	ANALYSING-3 BATT-12/24	Led-lampje CHARGING brandt	Analyseren of de accu elektrische lading kan opslaan.
MAINTAINING	MAINTAINING BATT-12/24	Led-lampje CHARGED/ MAINTAINING brandt	De accu is opgeladen en de lader onderhoudt de accu.



Ładowarka akumulatora >

WAŻNE WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA

OSTRZEŻENIE! Przed użyciem ładowarki należy przeczytać ze zrozumieniem wszystkie ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Ponadto należy przeczytać i stosować się do wszystkich instrukcji podanych przez producenta akumulatora i pojazdu oraz do oznaczeń ostrzegawczych.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PODCZAS PRACY W POBLIŻU AKUMULATORA

1. Podczas normalnej pracy akumulatory wytwarzają gazy wybuchowe.
Używać w dobrze wentylowanym miejscu.
2. NIE palić tytoniu, nie zapalać zapałek ani nie wytwarzać iskier w pobliżu akumulatora lub silnika. Unikać gazów wybuchowych, płomieni i iskier.
3. Należy zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to spowodować iskrzenie lub zwarcie akumulatora albo innego sprzętu elektrycznego, co z kolei może doprowadzić do wybuchu lub pożaru.
4. Stosować kompletną ochronę oczu i rąk oraz nosić odzież ochronną.
Unikać dotykania oczu podczas pracy w pobliżu akumulatora.
5. Należy zapoznać się ze wszystkimi szczególnymi środkami ostrożności podanymi przez producenta akumulatora, takimi jak usuwanie lub zakaz zdejmowania zatyczek ogni w podczas ładowania i zalecane szybkości ładowania.
6. Oczyścić zaciski akumulatora przed podłączeniem go do ładowarki.
Zachować ostrożność, aby nie dopuścić do kontaktu żrącego płynu z oczami.
7. Jeśli w celu naładowania trzeba wyjąć akumulator z pojazdu, należy zawsze najpierw odłączyć od akumulatora zacisk uziemiający. Upewnić się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone, aby zapobiec powstaniu łuku elektrycznego.
8. Ten produkt NIE jest przeznaczony do zasilania układu elektrycznego o bardzo niskim napięciu ani do ładowania akumulatorów suchych. Ładowanie akumulatorów suchych może doprowadzić do ich pęknięcia i spowodować obrażenia ciała i szkody materialne.
9. NIGDY nie ładować akumulatora zamrożonego, uszkodzonego, nieszczelnego lub nieprzeznaczonego do ładowania.
10. W przypadku kontaktu elektrolitu ze skórą lub ubraniem należy natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą z mydłem. Jeśli elektrolit dostanie się do oczu, natychmiast przystąpić do przemywania oczu pod bieżącą, czystą, zimną wodą przez co najmniej 15 minut i natychmiast skontaktować się z lekarzem.

ŚRODKI OSTROŻNOŚCI DOTYCZĄCE UŻYTKOWANIA ŁADOWARKI

1. NIE umieszczać ładowarki w komorze silnika ani w pobliżu ruchomych części lub w pobliżu akumulatora; umieścić ją tak daleko, jak pozwala na to przewód prądu stałego. NIGDY nie umieszczać ładowarki bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy lub płyny wydostające się z akumulatora spowodują korozję i uszkodzenie ładowarki.
2. NIE przykrywać ładowarki podczas ładowania.
3. NIE wystawiać jej na działanie deszczu ani wilgoci.
4. Wyjście DC należy podłączać i odłączać dopiero po podłączeniu przewodu AC do gniazda elektrycznego.
5. Użycie osprzętu niezalecanego lub niesprzedawanego przez producenta może spowodować zagrożenie pożarem, porażeniem prądem lub obrażeń ciała.
6. Nie ładować nadmiernie akumulatorów, wybierając niewłaściwy tryb ładowania.
7. Aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia wtyczki i przewodu elektrycznego, podczas odłączania ładowarki należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za przewód.
8. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia należy odłączyć ładowarkę od gniazda.
9. Zachować ostrożność, jeśli ładowarka została bezpośrednio uderzona lub upadła. Zlecić sprawdzenie i naprawę w przypadku uszkodzenia.
10. Aby uniknąć zagrożenia, wszelkie naprawy muszą być wykonywane przez producenta lub autoryzowanego serwisanta.

POŁĄCZENIA PRZEWODU UZIEMIAJĄCEGO I ZASILAJĄCEGO AC

Ładowarka akumulatora jest przeznaczona do stosowania w obwodzie znamionowym 230 V. Wtyczka musi być podłączona do prawidłowo zainstalowanego i uziemionego gniazda zgodnie ze wszystkimi lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Styki wtyczki muszą pasować do gniazda. Nie używać z nieuziemionym systemem. Nie zaleca się stosowania przejściówek z wtyczką; nie należy używać przejściówek z wtyczką.

UŻYWANIE PRZEDŁUŻACZA

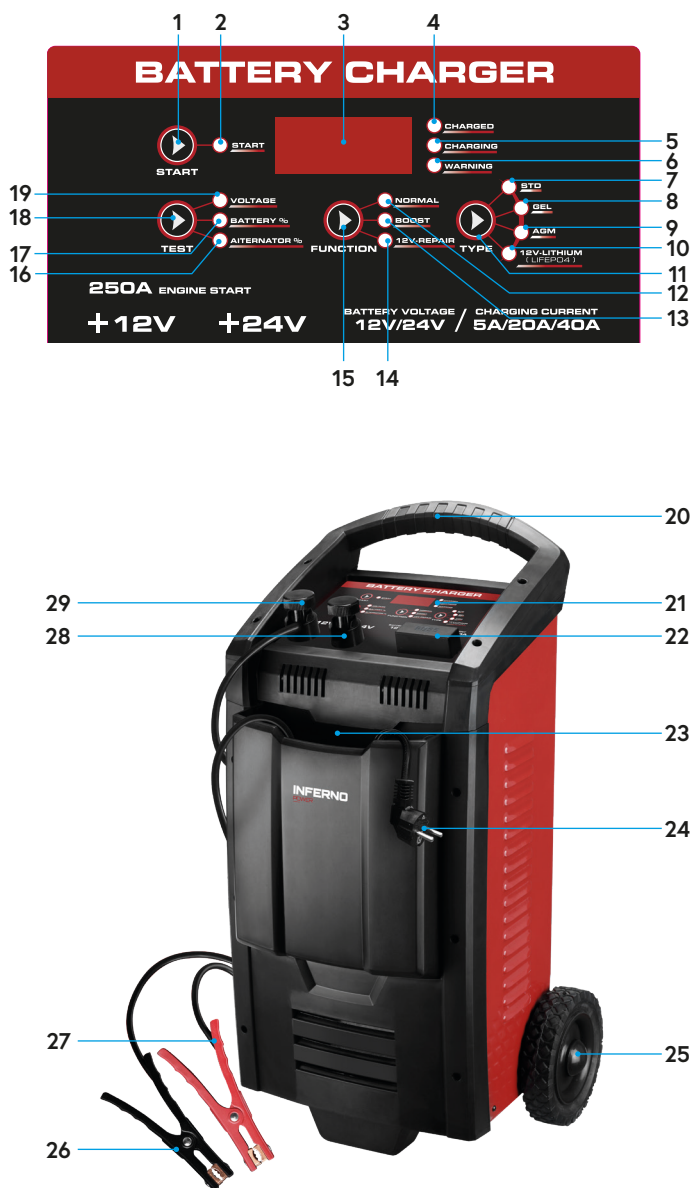
Nie zaleca się stosowania przedłużaczy. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, postępować zgodnie z poniższymi wskazówkami:

1. Gniazda wtykowe przedłużacza muszą mieć taką samą liczbę styków, rozmiar i kształt jak gniazda ładowarki.
2. Upewnić się, że przedłużacz jest prawidłowo okablowany i znajduje się w dobrym stanie technicznym.
3. Przekrój przewodu musi być wystarczający dla natężenia prądu AC ładowarki, jak podano poniżej:

Długość przewodu (m)	7,5	15	30	45
Rozmiar przewodu AWG*	1,024 mm	1,291 mm	1,628 mm	1,628 mm

Ładowarka akumulatora >

FUNKCJE ŁADOWARKI



Przed każdym użyciem produktu należy przeczytać wszystkie zasady bezpieczeństwa i instrukcje obsługi, a następnie postępować zgodnie z nimi.
ZACHOWAĆ NINIEJSZĄ INSTRUKCJĘ NA PRZYSZŁOŚĆ.

FUNKCJE ŁADOWARKI		
1. PRZYCISK ROZRUCHU SILNIKA	11. PRZYCISK TYPU	21. Panel plastikowy
2. Wskaźnik ROZRUCHU SILNIKA	12. Wskaźnik LED NORMAL (5 A/ 20 A)	22. BEZPIECZNIK
3. WYŚWIETLACZ CYFROWY	13. Wskaźnik LED BOOST (35 A)	23. Osłona metalowa
4. Wskaźnik LED NAŁADOWANIA	14. Wskaźnik LED NAPRAWY	24. WTYCZKA AC
5. Wskaźnik LED ŁADOWANIA	15. PRZYCISK FUNKCJI	25. Kółko
6. Wskaźnik LED OSTRZEŻENIA	16. Wskaźnik LED % alternatora	26. Ujemny zacisk akumulatora
7. Wskaźnik LED STD	17. Wskaźnik LED % akumulatora	27. Dodatni zacisk akumulatora
8. Wskaźnik LED ŻELU	18. PRZYCISK TEST	28. Szybkozłącze 24 V
9. Wskaźnik LED AGM	19. Wskaźnik LED napięcia	29. Szybkozłącze 12 V
10. Wskaźnik 12 V LITOWY	20. Plastikowy uchwyt	

1. Produkt ten jest przeznaczony do ładowania wszystkich typów akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i 24 V, w tym akumulatorów WET (zalewanych), MF (bezobsługowych), EFB (akumulatorów kwasowo-ołowiowych o wydłużonej żywotności), GEL (żelowych), AGM (z absorpcyjną matą szklaną) i akumulatorów litowo-jonowych 12 V (4-ogniowych LiFePO4).
2. Wbudowany inteligentny mikroprocesor przyspiesza i ułatwia proces ładowania i zwiększa jego bezpieczeństwo.
3. Ładowarka jest wyposażona w funkcje bezpieczeństwa, w tym zabezpieczenie przed iskrami, przed odwrotną polaryzacją, zwarciami, przegrzaniem, przeładowaniem i przetężeniem.
4. Próg rozruchu ładowania wynosi 1 V.
5. Ładowarka ma z tyłu panel do przechowywania zacisków oraz dwa kółka.

DANE TECHNICZNE	
Wejście AC	230 V AC, 50 Hz, ładowanie Pmaks. 1300 W, uruchomienie Pmaks. 6800 W
Wyjście DC	12 VDC 5 A/ 20 A/ 40 A lub 24 VDC 5 A/ 20 A/ 40 A lub Start (12 VDC/ 24 VDC) 250 A 5 s WŁ.; 240 s WYŁ. Kontrolowana temperatura
Typ ładowarki	10 kroków, w pełni automatyczny cykl ładowania
Napięcie rozruchowe	> 1 V
Stopień ochrony obudowy	IP20
Typ akumulatora	Wszystkie typy akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i akumulatorów litowo-jonowych 12 V (4-ogniowych LiFePO4) oraz akumulatorów kwasowo-ołowiowych 24 V
Pojemność akumulatora	15-400 Ah (12 V/ 24 V); obsługuje wszystkie rozmiary akumulatorów
Akcesoria w zestawie	Złącza zaciskowe
Temperatura otoczenia	0 °C ~ +40 °C

Ładowarka akumulatora >

KOMUNIKATY WYŚWIETLACZA

Rozruch — po włączeniu się ekranu i zaświeceniu się wszystkich wskaźników LED przez 0,5 sekundy, wyświetlane jest napięcie akumulatora (w tym czasie świeci się wskaźnik LED NAPIĘCIE akumulatora).

PRZYCIISK WYŚWIETLACZA

WYŚWIETLACZ CYFROWY	WSKAŹNIK LED	OPIS
Napięcie akumulatora	Dioda LED napięcia świeci się	Jeśli ładowarka NIE pracuje podczas ROZRUCHU SILNIKA, na wyświetlaczu pojawi się NAPIĘCIE akumulatora.
Akumulator — %	Wskaźnik LED % akumulatora świeci się	Gdy ładowarka NIE pracuje podczas ROZRUCHU SILNIKA, wyświetlacz cyfrowy pokazuje procent akumulatora podłączonego do zacisków akumulatora ładowarki.
Alternator — %	Wskaźnik LED % alternatora świeci się	Wyświetlacz cyfrowy pokazuje szacunkową wartość procentową mocy układu ładowania pojazdu podłączonego do zacisków akumulatora w porównaniu z prawidłowo działającym systemem. Zakres procentowy alternatora wynosi od 0% do 100%. Odczyty poniżej 0% (13,4 V / 26,8 V) będą wskazywać wartość LO, a odczyty powyżej 100% (14,4 V / 28,8 V) — wartość HI. W przypadku odczytu HI (WYSOKI) lub LO (NISKI) należy zlecić sprawdzenie układu elektrycznego przez wykwalifikowanego technika.

PRZYCIISK TYPU AKUMULATORA

WYŚWIETLACZ CYFROWY	WSKAŹNIK LED	OPIS
12 V	Wskaźnik LED STD świeci się	(STANDARD) — Napięcie ładowania wynosi 14,4 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.
	Wskaźnik LED GEL świeci się	(GEL) — Napięcie ładowania wynosi 14,5 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.
	Wskaźnik LED AGM świeci się	(AGM) — Napięcie ładowania wynosi 14,8 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.
	Wskaźnik LED LITHIUM świeci się	Ładowanie wyłącznie akumulatorów litowo-jonowych 12 V, w tym 4-ogniowych LiFePO4).
24 V	Wskaźnik LED STD świeci się	(STANDARD) — Napięcie ładowania wynosi 28,8 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.
	Wskaźnik LED GEL świeci się	(GEL) — Napięcie ładowania wynosi 29 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.
	Wskaźnik LED AGM świeci się	(AGM) — Napięcie ładowania wynosi 29,6 V. Przycisk ten NIE działa podczas ładowania.

PRZYCIISK WYBORU FUNKCJI

TRYB	OBJAŚNIENIE
NORMAL-5A	Ładowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i akumulatorów litowo-jonowych 12 V (4-ogniowych LiFePO4) i akumulatorów kwasowo-ołowiowych 24 V.
NORMAL-20A	Ładowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i akumulatorów litowo-jonowych 12 V (4-ogniowych LiFePO4) i akumulatorów kwasowo-ołowiowych 24 V.
BOOST-40A	Ładowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i akumulatorów litowo-jonowych 12 V (4-ogniowych LiFePO4) i akumulatorów kwasowo-ołowiowych 24 V.
REPAIR	Ładowanie akumulatorów kwasowo-ołowiowych 12 V i akumulatorów kwasowo-ołowiowych 24 V.

ROZRUCH SILNIKA (naciśnij PRZYCISK ROZRUCHU SILNIKA, aby przejść w tryb) — Zapewnia dodatkowe natężenie prądu potrzebne do rozruchu silnika przy słabym akumulatorze lub rozładowanym akumulatorze. **OSTRZEŻENIE:** Zawsze używać w połączeniu z akumulatorem. **NIE WOLNO** dotykać ani odłączać zacisków podczas pracy w trybie ROZRUCHU SILNIKA. W przeciwnym razie może dojść do poważnych obrażeń ciała lub szkód materialnych

KOMUNIKATY BŁĘDÓW

WYŚWIETLACZ CYFROWY	WSKAŹNIK OSTRZE-GAWCZY LED	ZNACZENIE	ROZWIĄZANIE
E01	Świeci się WSKAŹNIK LED OSTRZEŻENIA	Odwrotne podłączenie.	Podłączyć czerwone i czarne zaciski lub zaciski pierścieniowe do prawidłowych biegunów.
E02	Świeci się WSKAŹNIK LED OSTRZEŻENIA	Natężenie prądu wyjściowego spada do 0, gdy temperatura w ładowarce jest zbyt wysoka.	NIE odłączać wtyczki AC od razu. Po ostygnięciu ładowarka akumulatora będzie znowu działać.
E03	Świeci się WSKAŹNIK LED OSTRZEŻENIA	Akumulator nie może przechowywać ładunku elektrycznego (rozładowany akumulator).	Wymienić akumulator na nowy lub wypróbować TRYB NAPRAWY.
E04	Świeci się WSKAŹNIK LED OSTRZEŻENIA	Żaden akumulator nie jest podłączony / napięcie akumulatora jest niższe niż 1 V (rozładowany akumulator) / zaciski czerwone i czarne są połączone razem.	1) Podłączyć czerwone i czarne zaciski lub zaciski pierścieniowe do biegunów akumulatora. 2) Wyczyścić bieguny akumulatora. 3) Natychmiast wymienić akumulator na nowy. 4) Odłączyć czerwone i czarne zaciski wyjściowe.
NIEZGODNOŚĆ AKUMULATORA	Świeci się WSKAŹNIK LED OSTRZEŻENIA	Ładowanie w trybie 12 V dla akumulatora 24 V	Wymienić akumulator lub podłączyć dodatni przewód wyjściowy do odpowiedniego złącza.




PODŁĄCZANIE DO AKUMULATORA

1. Zidentyfikować bieguny akumulatora. Biegun dodatni akumulatora jest zwykle oznaczony tymi literami lub symbolem (POS, P, +). Biegun ujemny akumulatora jest zwykle oznaczony tymi literami lub symbolem (NEG, N, -).
2. Nie wolno wykonywać żadnych połączeń z gaźnikiem, przewodami paliwowymi ani cienkimi częściami metalowymi.
3. Określić, czy uziemienie pojazdu znajduje się na biegunie ujemnym czy dodatnim. Można to zrobić poprzez ustalenie, który biegun akumulatora (UJEMNY lub DODATNI) jest podłączony do podwozia.
4. W przypadku pojazdu o ujemnym uziemieniu (najczęściej): podłączyć CZERWONY DODATNI zacisk najpierw do dodatniego zacisku akumulatora, a następnie podłączyć CZARNY UJEMNY zacisk do ujemnego zacisku akumulatora lub podwozia pojazdu.

Ładowarka akumulatora >

5. W przypadku pojazdu o dodatnim uziemieniu (bardzo rzadko) należy najpierw podłączyć CZARNY UJEMNY zacisk do ujemnego zacisku akumulatora, a następnie CZERWONY zacisk DODATNI do dodatniego zacisku akumulatora lub podwozia pojazdu.
6. Podczas odłączania rozłączać w odwrotnej kolejności, odłączając najpierw zacisk ujemny (lub zacisk dodatni w przypadku dodatnich układów uziemienia).
7. Akumulator morski (na łodzi) należy zdemontować i naładować go na lądzie. Ładowanie na pokładzie wymaga sprzętu zaprojektowanego specjalnie do użytku na łodzi.

KROKI OBSŁUGI

NR KROKU	OKREŚLIĆ KONIECZNOŚĆ PODŁĄCZENIA	PRZYCISK WYBORU KROKU
Krok 1	Sprawdzić podłączenie akumulatora	Wyświetlacz cyfrowy: podłączone napięcie akumulatora
Krok 2 Potwierdzić typ akumulatora	Upewnić się, że to akumulator danego typu	<p>Odpowiednia dioda LED typu akumulatora;</p> 
Krok 3 Potwierdzić FUNKCJĘ	Sprawdzić tryb ładowania	<p>Odpowiednia dioda LED funkcji;</p>  <p>NORMAL-5A— Wyświetlacz cyfrowy: „ŁADOWANIE” NORMAL-20A— Wyświetlacz cyfrowy: „ŁADOWANIE” BOOST-40A— Wyświetlacz cyfrowy: „ŁADOWANIE” REPAIR— Wyświetlacz cyfrowy: „NAPRAWA”</p>
Potwierdzić ROZRUCH SILNIKA	Upewnić się, że ładowanie się rozpoczęło	<p>Odpowiednia dioda LED funkcji;</p>  <p>ENGINE START— Wyświetlacz cyfrowy: „GOTOWY NA ROZRUCH”</p>
<p>UWAGA: Jeśli połączenie cyfrowe pojawia się jako WYŁ., w ładowarce można wybrać odpowiedni tryb w WYBORZE FUNKCJI.</p>		

FUNKCJA ROZRUCHU SILNIKA

Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niski, można użyć ładowarki do rozruchu samochodu. Należy przestrzegać wszystkich wskazówek bezpieczeństwa i środków ostrożności dotyczących ładowania akumulatora. Stosować kompletną ochronę oczu oraz nosić odzież ochronną. Należy postępować w opisany poniżej sposób:

OSTRZEŻENIE!

Użycie funkcji ROZRUCH SILNIKA BEZ akumulatora zamontowanego w pojeździe spowoduje uszkodzenie instalacji elektrycznej pojazdu.

1. Po odłączeniu ładowarki od gniazda AC należy podłączyć ją do akumulatora zgodnie z instrukcjami podanymi w punkcie PODŁĄCZANIE DO AKUMULATORA.
2. Podłączyć przewód zasilający AC ładowarki do gniazda AC. Po podłączeniu ładowarki do akumulatora i podwozia naciśnij przycisk ROZRUCH SILNIKA, aż zaświeci się dioda LED ROZRUCHU SILNIKA.

UWAGA: Przy ekstremalnie niskich temperaturach lub gdy napięcie akumulatora jest niższe niż 2 V, przed rozruchem silnika należy ładować akumulator przez 5 minut.

3. Uruchomić silnik lub odczekać 3 sekundy. Jeśli silnik się nie uruchomi, odczekać 3 minuty przed ponownym rozruchem. Dzięki temu ładowarka i akumulator ostygną.
4. Jeśli silnik się nie uruchomi, przed ponowną próbą rozruchu silnika należy ładować akumulator przez 5 minut w trybie BOOST.
5. Po rozruchu silnika odłączyć przewód zasilający AC przed odłączeniem zacisków akumulatora od pojazdu.

UWAGA: Jeśli silnik się obraca, ale nie uruchamia się, nie oznacza to problemu z układem rozruchowym, lecz usterkę w innym miejscu pojazdu. ZATRZYMAĆ rozruch silnika, aż usterka zostanie zdiagnozowana i usunięta.

Podczas powyższej sekwencji uruchamiania ładowarka działa w jednym z trzech trybów:

1. Czekaj na rozruch — w oczekiwaniu na rozruch na wyświetlaczu cyfrowym jest wyświetlany komunikat GOTOWY NA ROZRUCH. Przed dostarczeniem natężenia prądu potrzebnego do uruchomienia silnika ładowarka czeka na rozruch silnika.
2. Rozruch — w przypadku wykrycia rozruchu ładowarka automatycznie dostarczy maksymalną moc zgodnie z wymaganiami układu rozruchowego przez maksymalnie 5 sekund.
3. Chłodzenie — po rozruchu ładowarka przechodzi w obowiązkowy stan chłodzenia, który trwa 240 sekund (NIE działa żaden przycisk). Wyświetlacz cyfrowy wskazuje pozostały czas chłodzenia w sekundach. Rozpoczyna się od 240 i odlicza do 0. Po 4 minutach na wyświetlaczu cyfrowym zmieni się wskazanie odliczania na GOTOWY NA ROZRUCH.

Ładowarka akumulatora >

TESTER NAPIĘCIA I ŁADOWARKA

Po pierwszym włączeniu urządzenie działa tylko jako tester, nie jako ładowarka.

Jeśli używana jest funkcja „TEST”, należy wyłączyć „FUNKCJĘ” i wyłączyć odpowiedni tryb roboczy. Następnie nacisnąć przycisk „TEST”, aby wykryć i wyświetlić podłączone napięcie akumulatora i poziom naładowania.

UWAGA: Tester akumulatora jest przeznaczony wyłącznie do sprawdzania akumulatorów. Testowanie urządzenia z szybko zmieniającym się napięciem może dać nieoczekiwane lub niedokładne wyniki.

KONTROLA ALTERNATORA

1. Po odłączeniu ładowarki od gniazda AC należy podłączyć ją do akumulatora zgodnie z instrukcjami opisanymi w poprzednich częściach.
2. Podłączyć przewód zasilający AC ładowarki do gniazda AC.
3. Uruchomić pojazd i włączyć reflektory pojazdu. Odczytać stan na wyświetlaczu cyfrowym. Jeśli odczyt wynosi „0-100%”, alternator działa prawidłowo. Jeśli odczyt wskazuje „LO” lub „HI”, należy zlecić sprawdzenie układu ładowania przez wykwalifikowanego technika.

UWAGA: Przy pierwszym włączeniu urządzenie działa tylko jako tester, nie jako ładowarka. (Ładowarka musi przestać ładować.)

KROKI ŁADOWANIA

Podczas ładowania ładowarka wykonuje opisane poniżej czynności.

KROK	WYŚWIETLACZ CYFROWY	WSKAŹNIK LED	STAN NAŁADOWANIA
ANALYSIS-1	ANALYSING-1 BATT-12/24	Wskaźnik LED ŁADOWANIE lub NAŁADOWANY/ PODRZYMANIE nie świeci się	Analizuje, czy typ napięcia akumulatora i bieżący tryb są zgodne.
DESULPHATION	CHARGING BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Usuwanie siarczanu i reaktywacja akumulatora.
BULK	CHARGING BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Zapewnia wysokie natężenie prądu do szybkiego ładowania.
ANALYSIS-2	ANALYSING-2 BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Analizowanie, czy akumulator może pochłoniąć prąd.
ABSORPTION	CHARGING BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Zmniejszanie natężenia prądu w zależności od wzrostu napięcia.
FLOATING	CHARGING BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Utrzymywanie napięcia akumulatora w celu ciągłej absorpcji prądu.
ANALYSIS-3	ANALYSING-3 BATT-12/24	WSKAŹNIK LED ŁADOWANIA świeci się	Analizowanie, czy akumulator może przechowywać ładunek elektryczny.
MAINTAINING	MAINTAINING BATT-12/24	Wskaźnik LED NAŁADOWANY/ PODRZYMANIE nie świeci się	Akumulator jest naładowany, a ładowarka podtrzymuje akumulator.

