

BATTERY FLOAT CHARGER

Druppellader
Chargeur automatique
Erhaltungsladegerät

12V



Dust and splash proof

CAR >>
POINT

CE



INSTRUCTIONS

Read these instructions before use, it contains important safety and operating instructions. You may need to refer to these instructions at a later date.

CAUTION

- To reduce risk of injury, charge only wet cell, lead-acid, automotive type rechargeable batteries. Other types of batteries may burst causing personal injury and property damage.
- Do not expose charger to rain or snow.
- Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting charger.
- Make sure cord is located so that it will not be stepped on, tripped over, or otherwise subjected to damage or stress.
- An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
 - That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
 - That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
 - If the length of the extension cord is less than 15 meter, use a 0.75mm2 cord, If 30meter - 1mm2, 60 meter -1.5mm2.
- Do not operate charger with damaged cord or plug, replace the cord or plug immediately.
- Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES

- Working in vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gases during normal battery operation. For this reason it is of utmost importance that each time before using your charger, you read this manual and follow the instructions exactly.
- To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary marking on these products and on engine.

PERSONAL PRECAUTIONS

- Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- Wear complete eye protection, and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enter eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
- Use charger for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in a starter motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.
- NEVER charge a frozen battery.

PREPARING TO CHARGE

- If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove the grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
- Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
- Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- Study all the battery manufacturer's specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.





- Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage.
- If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

CHARGER LOCATION

- Locate charger as far away from battery as dc cables permit.
- Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery,
- Do not operate charger in a closed-in area, or restrict ventilation in any way.
- Do not set a battery on top of charger.

DC CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect dc output clips only after setting any charger switches to off position and removing ac cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.
- Attach clips to battery posts and twist or rock back and forth several times to make a good connection. This tends to keep the clips from slipping off terminals and helps to reduce risk of sparking.

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE. A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

1. Position ac and dc cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
3. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
4. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see item "5". If positive post is grounded to the chassis, see item "6".
5. For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
6. For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gage metal part of the frame or engine block.
7. When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
8. See operating instructions for length of charge information.

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE. A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- b. Attach at least a 60cm-long 16mm² insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- c. Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
- d. Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible - then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable.
- e. Do not face battery when making final connection.
- f. When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break the first connection while as far away from battery as practical.
- g. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

AC POWER CORD CONNECTION

The plug must be plugged into an outlet that is properly installed in accordance with all local codes and ordinances. DANGER: Never alter AC cord or plug provided - if it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock. This battery charger is for use on a nominal 230-volt circuit.

DURATION OF CHARGE

The following instruction will allow you to determine how long it will take to bring a specific battery to full charge.

- a. Test the battery for state of charger with a hydrometer or electronic percent-of-charge tester.
- b. Determine the size of the battery in Amp-Hour or Reserve Capacity. If the ratings are not printed on the battery, contact your local battery dealer for this information. These are the only ratings that can be used to determine length to charging time.





c. Use the battery rating, the charge level of the battery, and amp setting to be used on the charger in the formula provided below.

$$\text{Amp Hour Rating of Battery} \times \text{Percent of Charged Needed} \times 1.25 = \text{Hours to Charge Amp Setting Selected On Charger}$$

d. If the battery is rated in Reverse Capacity, use the following formula to convert reverse capacity to amp-hours.

$$\text{Reverse Capacity} + 15.5 = \text{Amp-Hour Rating}$$

NOTE: The length of charge times are approximate and vary from the battery to battery. Always follow the battery manufacturer's specific charging instructions.

STATUS INDICATING LIGHT

RED SOLID	The red light solid indicates within 3 second that the battery charger has AC power available and that the microprocessor is functioning properly, if the red light continues to solid more than 3 second, then either the battery voltage is too low (less than 1.5V) or the output alligator clips or ring terminals are not connected correctly
GREEN FLASHING	Whenever the green light is flashing, a battery is connected properly and the charger is charging the battery. The green light will remain on until the charger completes the charging stage.
GREEN STEADY	When the green light burns steady, the charger is complete and the battery can be returned to service if necessary. It can also stay connected to maintain the battery for an indefinite period of time.

NOTE: The Error LED light within 3 seconds: charger diagnoses the battery state and connection state; if connection and battery is ok, it turns automatically to the charging process.

If the light is not lit, the battery is not properly connected and /or the charger is not plugged into AC power.

CHARGING

- Connect the charger to battery per instructions given above.
- Connect the charger to AC outlet.
- If the charger does not detect a properly connected battery, the red LED will flash until such a battery is detected. Charging will not begin while the flash red LED is on. When the charging begins, the Charging red LED will be lit steady.
- When charging is complete, unplug the charger from the AC outlet.

AUTOMATIC MICRO PROCESS CONTROL UNIT CHARGE

- Stage 1 Diagnose Mode: Analyses the battery can accept charge or not, prevent charging from proceeding on the a defective battery;
- Stage 2 Bulk Mode (Constant Current): Fast speed charging, battery is 0% to 85% charged;
- Stage 3 Absorption Mode (Constant Voltage): Absorption to voltage 14.6V, battery is 85%to100% charged;
- Stage 4 Storage/Float maintenance Mode: Automatic On-off Monitoring. The charger dc output will shut off and monitor a fully charged battery. If the battery falls below 12.8VDC, the charger will restart and enter into stage one.

PROTECTION FEATURES

Short circuit, open circuit, spark proof, overheat, over current and overcharge.

MAINTANANCE INSTRUCTIONS

This charger requires minimal maintenance. As with any appliance or tool, a few common sense rules will prolong the life of the battery charger.

- ALWAYS BE SURE THE CHARGER IS UNPLUGGED BEFORE PERFORMING ANY MAINTENANCE OR CLEANING.
- Store in a clean, dry place.
- Coil up the cords when not in use.
- Clean the case and cords with a slightly damp cloth.
- Clean any corrosion from the clamps with a solution of water and baking soda.
- Examine the cords periodically for cracking or other damage and have them replaced if necessary.
- **WARNING:** All other service should be done by qualified personnel.





WEEE AND END OF LIFE DISPOSAL

This marking indicates that this product should not be disposed with other household wastes throughout the EU. To return your used device, please use the local return and collection systems or contact the retailer where the product was purchased.





GEBRUIKSAANWIJZING

Lees deze instructies voor gebruik, deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsinformatie en bedieningsinstructies. U kunt deze handleiding later nog nodig hebben.

LET OP

- Laad uitsluitend natte, oplaadbare loodzuuraccu's gebruikt in voertuigen op. Andere accu's kunnen barsten en lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.
- Stel de lader niet bloot aan regen of sneeuw.
- Gebruik van een onderdeel dat niet wordt aanbevolen of verkocht door de fabrikant van de acculader kan leiden tot brandgevaar, elektrische schokken of lichamelijk letsel.
- Om de kans op beschadiging van de stekker en kabel te verkleinen, moet u de lader uit het contact verwijderen door aan de stekker te trekken en niet aan de kabel.
- Zorg ervoor dat de kabel zo ligt dat deze niet kan worden beschadigd of te strak gespannen is en niemand erop kan gaan staan of erover kan vallen.
- Gebruik geen verlengsnoer tenzij absoluut noodzakelijk. Gebruik van een ongeschikt verlengsnoer kan leiden tot brandgevaar of elektrische schokken. Als een verlengsnoer gebruikt moet worden, zorg er dan voor:
 - dat de stekker van het verlengsnoer hetzelfde aantal pinnen heeft, dezelfde afmetingen en dezelfde vorm als de stekker van de lader;
 - dat het verlengsnoer goed is bekabeld en in goede elektrische staat is; en
 - als de lengte van het verlengsnoer minder dan 15 meter is, gebruik dan een 0,75 mm² kabel, tot 30 meter een 1 mm² kabel en tot 60 meter een 1,5 mm² kabel.
- Gebruik de lader niet met een beschadigde kabel of stekker. Vervang een beschadigde kabel of stekker direct.
- Gebruik de lader niet als deze een harde klap heeft gehad, is gevallen of op enige andere wijze is beschadigd. Breng de lader naar een gekwalificeerde vakman.
- Haal de lader niet uit elkaar. Breng de lader naar een gekwalificeerde vakman wanneer onderhoud of reparatie nodig is. Het verkeerd weer in elkaar zetten kan leiden tot brandgevaar of elektrische schokken.
- Om de kans op elektrische schokken te verkleinen, moet de lader uit het contact worden gehaald voordat er onderhoud aan wordt verricht of voordat deze wordt schoongemaakt. Het uitzetten van knoppen verkleint deze kans niet.

WAARSCHUWING – RISICO VAN EXPLOSIEVE GASSEN

- Werken in de buurt van een loodzuuraccu is gevaarlijk. Accu's genereren explosieve gassen bij normaal gebruik van de accu. Daarom is het van het grootste belang dat u telkens wanneer u de lader gebruikt deze handleiding doorleest en de instructies nauwkeurig opvolgt.
- Om het risico van ontploffing van de accu te verkleinen, is het belangrijk dat u deze instructies opvolgt, evenals de instructies van de fabrikant van de accu en van eventuele andere apparatuur die u van plan bent te gebruiken in de buurt van de accu. Bekijk de waarschuwingen op deze producten en op de motor.

PERSOONLIJKE VEILIGHEIDSMATREGELEN

- Iemand moet binnen gehoorsafstand van uw stem zijn of zo dichtbij dat hij/zij u kan helpen als u werkt in de buurt van een loodzuuraccu.
- Zorg voor voldoende schoon water en zeep bij de hand voor het geval dat accuzuur in contact komt met huid, kleding of ogen.
- Draag volledige oogbescherming en beschermende kleding. Vermijd aanraking van de ogen terwijl u in de buurt van een accu werkt.
- Als accuzuur in contact komt met huid of kleding, onmiddellijk wassen met zeep en water. Als zuur in het oog komt, het oog onmiddellijk spoelen met koud stromend water gedurende ten minste 10 minuten en direct medische hulp inroepen.
- NOOIT roken of vonken of vlammen toelaten in de buurt van een accu of motor.
- Als u metalen gereedschap gebruikt, zorg dan dat dit niet op de accu kan vallen. Daardoor kunnen vonken of kortsluiting ontstaan in de accu of andere elektronische onderdelen. Dit kan leiden tot een explosie.
- Verwijder metalen sieraden zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges wanneer u werkt met een loodzuuraccu. Een loodzuuraccu kan een kortsluiting veroorzaken die krachtig genoeg is om ringen of andere sieraden te doen smelten, waardoor ernstige brandwonden kunnen ontstaan.
- Gebruik de lader uitsluitend om een LOODZUURaccu op te laden. De lader is niet bedoeld voor het leveren van voeding aan een ander laagspanningssysteem dan een startmotor. Gebruik de acculader niet voor het laden van droge accu's die gewoonlijk worden gebruikt voor huishoudelijke apparaten. Deze accu's kunnen barsten en lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.
- Laad NOOIT een bevroren accu op.





VOORBEREIDEN VAN HET LADEN

- Verwijder indien nodig de accu uit het voertuig om op te laden, verwijder altijd eerst de gearde pool van de accu. Zorg dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgeschakeld om vonken te voorkomen.
- Zorg dat de ruimte waar de accu oplaadt goed geventileerd is. Gas kan met kracht worden weggeblazen met behulp van een stuk karton of ander niet-metalen materiaal zoals een ventilator.
- Maak de accupolen schoon. Let erop dat corrosie niet in contact komt met de ogen.
- Voeg gedestilleerd water toe aan elke cel totdat het accuzuur het niveau bereikt dat door de fabrikant van de accu is aangegeven. Dit helpt om overtollig gas uit de cellen te laten ontsnappen. Niet te ver vullen. Bij een accu zonder afdekkapjes moeten de instructies van de fabrikant voor het laden van de accu zorgvuldig worden opgevolgd.
- Bestudeer de specifieke voorzorgsmaatregelen van de fabrikant van de accu, bijvoorbeeld over het wel of niet verwijderen van afdekkapjes tijdens het laden en de aanbevolen laadsnelheid.
- Bepaal het voltage van de accu door de handleiding van het voertuig te raadplegen en zorg dat de voltageschakelaar op het juiste voltage is ingesteld.
- Als de lader een instelbare laadsnelheid heeft, laad de accu dan in eerste instantie op de laagste snelheid op.

PLAATS VAN DE LADER

- Plaats de lader zo ver mogelijk weg van de accu als de kabels toestaan.
- Leg de lader nooit direct boven de accu die wordt opgeladen. Gassen van de accu zorgen voor corrosie en beschadigen de lader.
- Zorg ervoor dat er nooit accuzuur op de lader drupt bij het controleren van de zuurichtheid of het vullen van de accu.
- Gebruik de lader niet in een afgesloten ruimte of zonder voldoende ventilatie.
- Leg een accu niet op de lader.

VOORZORGSMATREGELEN BIJ GELIJKSTROOMAANSLUITING

- De schakelknop moet in de positie OFF staan en de stekker van het netsnoer moet uit het stopcontact zijn, voordat u de klemmen van de lader aansluit of loskoppelt. Zorg dat de klemmen elkaar nooit raken.
- Bevestig de klemmen aan de accupolen en draai of beweeg ze een paar keer heen en weer om te zorgen dat ze goed zijn aangesloten. Zo voorkomt u dat de klemmen van de polen glijden en wordt de kans op vonken kleiner.

VOLG DEZE STAPPEN ALS DE ACCU IN HET VOERTUIG WORDT OPGELADEN. EEN VONK IN DE BUURT VAN DE ACCU KAN EEN EXPLOSIE VAN DE ACCU VEROORZAKEN. OM HET RISICO VAN VONKEN IN DE BUURT VAN DE ACCU TE VERKLEINEN:

1. Plaats de kabels zo dat ze niet kunnen worden beschadigd door de motorkap, deuren of bewegende motoronderdelen.
2. Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, snaren, tandwielen en andere onderdelen die letsel kunnen veroorzaken.
3. Controleer de polariteit van de accupolen. POSITIEVE (POS, P, +) accupolen hebben normaal gesproken een grotere diameter dan NEGATIEVE (NEG, N, -) polen.
4. Bepaal welke pool van de accu geard (verbonden) is op het chassis. Als de negatieve pool is geard op het chassis (zoals bij de meeste voertuigen), zie punt 5. Als de positieve pool is geard op het chassis, zie dan punt 6.
5. Verbind bij een negatief geard voertuig de POSITIEVE (RODE) klem van de acculader met de POSITIEVE (POS, P, +) ongeaarde accupool. Verbind de NEGATIEVE (ZWARTE) klem aan het chassis van het voertuig of het motorblok, niet in de buurt van de accu. Verbind de klem niet met de carburateur, brandstofslangen of plaatstalen carrosserieonderdelen. Verbind de klem met dikwandige metalen onderdelen van de carrosserie of het motorblok.
6. Verbind bij een positief geard voertuig de NEGATIEVE (ZWARTE) klem van de acculader met de NEGATIEVE (NEG, N, -) ongeaarde accupool. Verbind de POSITIEVE (RODE) klem aan het chassis van het voertuig of het motorblok, niet in de buurt van de accu. Verbind de klem niet met de carburateur, brandstofslangen of plaatstalen carrosserieonderdelen. Verbind de klem met dikwandige metalen onderdelen van de carrosserie of het motorblok.
7. Bij het loskoppelen van de lader zet u eerst de schakelaars op OFF, vervolgens trekt u de stekker van het netsnoer uit het contact, dan verwijdert u de klem van het chassis en daarna verwijdert u de klem van de accupool.
8. Zie de bedieningsinstructies voor informatie over de laadtijd.

VOLG DEZE STAPPEN ALS DE ACCU BUITEN HET VOERTUIG WORDT OPGELADEN. EEN VONK IN DE BUURT VAN DE ACCU KAN EEN EXPLOSIE VAN DE ACCU VEROORZAKEN. OM HET RISICO VAN VONKEN IN DE BUURT VAN DE ACCU TE VERKLEINEN:

- a. Controleer de polariteit van de accupolen. POSITIEVE (POS, P, +) accupolen hebben normaal gesproken een grotere diameter dan NEGATIEVE (NEG, N, -) polen.
- b. Bevestig een geïsoleerde 16 mm² accukabel van ten minste 60 cm aan de NEGATIEVE (NEG, N, -) accupool.
- c. Verbind de POSITIEVE (RODE) klem met de POSITIEVE (POS, P, +) accupool.
- d. Zorg dat u en het vrije uiteinde van de kabel zo ver mogelijk weg van de accu zijn – verbind vervolgens de NEGATIEVE (ZWARTE) klem aan het vrije uiteinde van de kabel.





- e. Zorg dat u niet met uw gezicht naar de accu staat wanneer u de laatste aansluiting maakt.
- f. Volg bij het loskoppelen van de lader altijd de stappen in omgekeerde volgorde. Maak de eerste aansluiting los terwijl u zo ver mogelijk bij de accu vandaan staat.
- g. Een scheepsaccu moet worden verwijderd en opgeladen aan wal. Voor opladen aan boord is speciale apparatuur nodig, speciaal ontworpen voor gebruik op het water.

AANSLUITING NETSNOER

De stekker moet in een stopcontact worden gestoken dat geïnstalleerd is in overeenstemming met de plaatselijke wetgeving en voorschriften. PAS OP: Verander nooit het netsnoer of de stekker die zijn meegeleverd. Als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een geschikt stopcontact installeren door een gekwalificeerde elektricien. Onjuiste aansluiting kan leiden tot elektrische schokken. Deze acculader is geschikt voor gebruik in een 230V-circuit.

LAADTIJD

Volg de onderstaande instructies om vast te stellen hoe lang het duurt om een bepaalde accu volledig op te laden.

- a. Test de accu met behulp van een hydrometer of elektrische capaciteitsmeter.
- b. Bepaal de capaciteit van de accu in ampère-uur (Ah) of reservecapaciteit (RC). Als de capaciteit niet op de accu staat vermeld, neem dan contact op met uw plaatselijke dealer voor deze informatie. Dit zijn de enige waarden die kunnen worden gebruikt om de laadtijd te berekenen.
- c. Gebruik de accucapaciteit, het laadniveau van de accu en de ampère-instelling op de accu om de onderstaande formule in te vullen.

$$\text{Ampère-uur capaciteit van accu} \times \text{gewenste laadniveau (percentage)} \times 1,25 = \text{uren laadtijd} \\ \text{Ampère-instelling geselecteerd op de lader}$$

- d. Als het accuvermogen is aangegeven in reservecapaciteit, gebruik dan de volgende formule om de reservecapaciteit om te rekenen naar ampère-uur.

$$\text{Reservecapaciteit} + 15,5 = \text{ampère-uur capaciteit}$$

LET OP: De laadtijden gelden bij benadering en verschillen per accu. Volg altijd de laadinstructies van de fabrikant van de accu op.

STATUSLED'S

ROOD CONTINU

Een continu rood lampje geeft binnen 3 seconden aan dat de acculader op de netvoeding is aangesloten en dat de microprocessor naar behoren functioneert. Als het rode lampje langer dan 3 seconden blijft branden, dan is de accuspanning te laag (minder dan 1,5V) of de klemmen van de lader zijn niet goed aangesloten.

GROEN KNIPPEREND

Als het groene lampje knippert, dan is de accu goed aangesloten en laadt de lader de accu op. Het groene lampje blijft knipperen totdat het opladen is voltooid.

GROEN CONTINU

Als het groene lampje continu brandt, dan is het opladen voltooid en kan de accu weer in gebruik worden genomen. De accu kan ook voor onbeperkte duur aangesloten blijven om het laadniveau op peil te houden.

LET OP: Het Error-lampje binnen 3 seconden: de lader controleert de laadstatus van de accu en de verbinding. Als de laadstatus en verbinding goed zijn, dan begint de lader automatisch met opladen.

Als het lampje niet brandt, dan is de accu niet goed aangesloten op de lader en/of is de lader niet aangesloten op de netvoeding.

OPLADEN

- Verbind de lader met de accu volgens de bovenstaande instructies.
- Verbind de lader met een stopcontact.
- Als de lader geen goed aangesloten accu waarneemt, dan knippert het rode lampje totdat de accu goed is aangesloten. Het opladen begint niet zolang het rode lampje knippert. Als het opladen begint, brandt het rode oplaadlampje continu.
- Als het laden is voltooid, verwijder de lader dan uit het stopcontact.





AUTOMATISCHE PROCESCONTROLE LAADPROGRAMMA

Stap 1 Diagnose: Test of de accu lading kan accepteren. Deze stap voorkomt dat u probeert een defecte accu op te laden.

Stap 2 Bulk (constante voeding): Snel opladen, accu wordt 0% tot 85% opgeladen.

Stap 3 Absorption (constante spanning): Absorptie tot een voltage van 14,6V, accu wordt 85% tot 100% opgeladen.

Stap 4 Storage/Float (onderhoud): Automatische in- en uitschakeling. De lader schakelt uit wanneer nodig en houdt de accu volledig opgeladen. Als de accuspanning onder 12,8V zakt, schakelt de lader automatisch in en begint bij stap 1.

BESCHERMINGSVOORZIENINGEN

Kortsluiting, open circuit, vonkbestendig, oververhitting, overbelasting en overlading.

ONDERHOUDSINSTRUCTIES

Deze lader vereist minimaal onderhoud. Zoals bij elk apparaat zijn er enkele eenvoudige regels die u kunt volgen om zo lang mogelijk plezier te hebben van de acculader.

- HAAL ALTIJD DAT DE STEKKER VAN DE LADER UIT HET STOPCONTACT VOORDAT U DE LADER GAAT ONDERHOUDEN OF SCHOONMAKEN.
- Bewaar op een schone, droge plaats.
- Rol kabels en snoeren op als de lader niet wordt gebruikt.
- Reinig de buitenkant van de lader en kabels en snoeren met een licht vochtige doek.
- Verwijder eventuele corrosie van de klemmen met een oplossing van water en soda.
- Controleer kabels en snoeren regelmatig op scheurtjes en andere beschadigingen en laat ze indien nodig vervangen.
- **WAARSCHUWING!** Laat al het overige onderhoud uitvoeren door gekwalificeerd personeel.



WEEE EN EINDE LEVENSDUUR VERWIJDERING

Deze markering geeft aan dat dit product niet mag worden weggegooid met ander huishoudelijk afval in de gehele EU.



Gebruik voor de inlevering van het gebruikte apparaat het lokale inzamelsysteem of neem contact op met de leverancier waar het product is gekocht.





MODE D'EMPLOI

Lisez les présentes consignes avant utilisation, elles incluent des consignes de sécurité et d'utilisation importantes. Il est possible que vous deviez vous reporter aux présentes consignes ultérieurement.

ATTENTION :

- Pour réduire le risque de blessures, procédez uniquement au chargement de batteries rechargeables à anode sèche de type automobile, au plomb-acide. Les autres types de batteries peuvent exploser et occasionner des blessures et des dommages.
- N'exposez pas le chargeur à la pluie ou à la neige.
- L'utilisation d'un accessoire non recommandé ou vendu par le fabricant du chargeur de batterie peut entraîner un incendie, une décharge électrique ou des blessures.
- Pour réduire le risque de dommages au niveau de la fiche électrique et du cordon, tirez plutôt sur la fiche que sur le cordon pour débrancher le chargeur.
- Veillez à ce que le cordon soit placé de manière à ce qu'il ne soit pas possible de marcher ou de trébucher dessus et à ce qu'il ne soit pas soumis à d'autres dommages ou contraintes.
- Vous ne devez utiliser une rallonge qu'en cas d'absolue nécessité. L'utilisation d'une rallonge incorrecte peut entraîner un incendie ou une décharge électrique. Si vous devez utiliser une rallonge, veillez :
 - à ce que les broches de la rallonge soient au même nombre, de même taille et de même forme que celles du chargeur,
 - à ce que la rallonge soit correctement câblée et en bon état électrique et
 - si la longueur de la rallonge est inférieure à 15 mètres, à utiliser une rallonge de 0,75 mm², si la longueur est inférieure à 30 mètres, une rallonge de 1 mm² et si la longueur est inférieure à 60 mètres, une rallonge de 1,5 mm².
- N'utilisez pas le chargeur si la fiche ou le cordon est endommagé. Remplacez immédiatement la fiche ou le cordon.
- N'utilisez pas le chargeur s'il a reçu un coup violent, s'il est tombé ou s'il a été endommagé d'une autre manière. Confiez-le à un réparateur qualifié.
- Ne démontez pas le chargeur. Confiez-le à un réparateur qualifié lorsque des travaux d'entretien ou de réparation sont nécessaires. Un réassemblage incorrect peut entraîner une décharge électrique ou un incendie.
- Pour réduire le risque de décharge électrique, débranchez le chargeur de la prise électrique avant de procéder aux travaux de maintenance ou de nettoyage. La désactivation des commandes ne réduira pas ce risque.

AVERTISSEMENT - RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS

- Il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie au plomb-acide. Les batteries génèrent des gaz explosifs dans le cadre de leur fonctionnement normal. C'est la raison pour laquelle il est extrêmement important que vous lisiez le présent manuel et suiviez précisément les consignes avant chaque utilisation du chargeur.
- Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez les présentes consignes et celles publiées par le fabricant de la batterie et les fabricants des équipements que vous souhaitez utiliser à proximité de la batterie. Prenez connaissance des mises en garde figurant sur ces produits et sur le moteur.

PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

- Une personne doit pouvoir vous entendre ou être suffisamment proche pour venir à votre secours lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie au plomb-acide.
- Veillez à disposer d'une quantité importante d'eau fraîche et de savon à proximité en cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau, les vêtements ou les yeux.
- Portez une protection complète pour les yeux et une protection pour les vêtements. Évitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie.
- En cas de contact de l'acide de la batterie avec la peau ou les vêtements, lavez immédiatement avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans les yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide du robinet pendant au moins dix minutes et consultez sans tarder un médecin.
- Vous ne devez JAMAIS fumer à proximité de la batterie ou du moteur. De même, vous devez éviter toute étincelle ou flamme à proximité de la batterie ou du moteur.
- Vous devez faire extrêmement attention à ne pas faire tomber d'outils en métal sur la batterie. Cela peut créer une étincelle ou un court-circuit au niveau de la batterie ou d'autres pièces électriques et occasionner une explosion.
- Retirez vos effets personnels en métal tels que les bagues, les bracelets, les colliers et les montres lorsque vous travaillez sur une batterie au plomb-acide. La batterie au plomb-acide peut produire un courant de court-circuit suffisamment élevé pour souder une bague ou un objet similaire au métal, entraînant des brûlures graves.
- Utilisez uniquement le chargeur pour le chargement de batteries au PLOMB-ACIDE. Le chargeur n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre qu'un démarreur. N'utilisez pas le chargeur pour le chargement des piles à anode sèche fréquemment utilisées dans les appareils électroménagers. Ces batteries peuvent éclater et entraîner des blessures et des dommages.
- Ne chargez JAMAIS une batterie gelée.





PRÉPARATION AU CHARGEMENT

- S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, commencez toujours par retirer la borne mise à la terre de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires du véhicule sont éteints, de manière à ne pas créer un arc.
- Veillez à ce que la zone autour de la batterie soit bien aérée lors du chargement de la batterie. Vous pouvez forcer la dissipation du gaz en utilisant un morceau de carton ou autre matériau non métallique en guise d'éventail.
- Nettoyez les bornes de la batterie. Veillez à ce que la corrosion n'entre pas en contact avec vos yeux.
- Ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que l'acide de la batterie atteigne le niveau indiqué par le fabricant de la batterie. Cela permet de purger le gaz en trop des cellules. N'ajoutez pas trop d'eau. Si la batterie ne dispose pas de capuchons pour les cellules, suivez attentivement les consignes de rechargement du fabricant.
- Étudiez l'ensemble des consignes spécifiques du fabricant de la batterie, telles que les consignes de retrait des capuchons pour les cellules lors du chargement et les taux de chargement recommandés.
- Déterminez la tension de la batterie en vous reportant au manuel du propriétaire de la voiture et veillez à ce que le sélecteur de tension de sortie soit réglé sur la tension correcte.
- Si le chargeur dispose d'un taux de chargement réglable, commencez par procéder au chargement de la batterie au taux le plus bas.

EMPLACEMENT DU CHARGEUR

- Placez le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles c.c. le permettent.
- Ne placez jamais le chargeur juste au-dessus de la batterie en cours de chargement : les gaz de la batterie entraîneront la corrosion et la détérioration du chargeur.
- Ne laissez jamais l'acide de la batterie goutter sur le chargeur lors de la lecture de la gravité ou du remplissage de la batterie.
- N'utilisez pas le chargeur dans un lieu confiné et ne limitez en aucune manière l'aération.
- Ne placez pas une batterie sur le chargeur.

CONSIGNES DE CONNEXION C.C.

- Connectez et déconnectez les pinces de sortie c.c. uniquement après avoir désactivé les commutateurs du chargeur et retiré le cordon secteur de la prise électrique. Ne laissez jamais les pinces entrer en contact les unes avec les autres.
- Fixez les pinces sur les bornes de la batterie et tordez ou tirez plusieurs fois d'avant en arrière pour établir la connexion. Cela permet d'éviter que les pinces ne glissent des bornes et cela permet de réduire le risque d'étincelle.

PROCÉDEZ COMME SUIT LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE DANS UN VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE POURRAIT ENTRAÎNER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

1. Placez les cordons c.a. (secteur) et c.c. de manière à réduire le risque de dommages occasionnés par le capot, les portes et les pièces mobiles du moteur.
2. Tenez-vous éloigné des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et autres pièces qui peuvent entraîner des blessures.
3. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie dispose généralement d'un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -).
4. Identifiez la borne de la batterie mise à la terre (connectée) au châssis. Si la borne négative est mise à la terre au châssis (comme c'est le cas dans la plupart des véhicules), reportez-vous à l'élément 5. Si la borne positive est mise à la terre au châssis, reportez-vous à l'élément 6.
5. Pour les véhicules dont la borne négative est mise à la terre, connectez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur de la batterie à la borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la terre de la batterie. Connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur, à l'écart de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à des pièces en métal de la carrosserie. Procédez à la connexion à une pièce métallique lourde du cadre ou à un bloc moteur.
6. Pour les véhicules dont la borne positive est mise à la terre, connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de la batterie à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -) non mise à la terre de la batterie. Connectez la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au bloc moteur, à l'écart de la batterie. Ne connectez pas la pince au carburateur, aux conduites de carburant ou à des pièces en métal de la carrosserie. Procédez à la connexion à une pièce métallique lourde du cadre ou à un bloc moteur.
7. Lors de la déconnexion du chargeur, désactivez les commutateurs, déconnectez le cordon secteur et retirez la pince du châssis du véhicule, puis de la borne de la batterie.
8. Reportez-vous aux consignes d'utilisation pour obtenir des informations concernant la durée de chargement.





PROCÉDEZ COMME SUIT LORS DE L'INSTALLATION DE LA BATTERIE À L'EXTÉRIEUR D'UN VÉHICULE. UNE ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE POURRAIT ENTRAÎNER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ÉTINCELLE À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE :

- a. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie dispose généralement d'un diamètre plus grand que la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -).
- b. Fixez un câble de batterie isolé d'au moins 60 cm de long et de 16 mm² à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, -) de la batterie.
- c. Connectez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
- d. Placez-vous et l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie, puis connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.
- e. Ne vous placez pas face à la batterie lors de la connexion finale.
- f. Lors de la déconnexion du chargeur, procédez toujours dans l'ordre inverse de la connexion et déconnectez toujours la première connexion en vous tenant aussi loin que possible de la batterie.
- g. Les batteries de bateau doivent être retirées et chargées à terre. Le chargement à bord nécessite un équipement spécialement conçu pour un usage en mer.

CONNEXION DU CORDON D'ALIMENTATION SECTEUR

La fiche doit être branchée dans une prise électrique installée conformément aux codes et règlements locaux. DANGER : ne modifiez jamais la fiche ou le cordon secteur fourni. Si la fiche ne rentre pas dans la prise, demandez à un électricien qualifié d'installer une prise correcte. Une connexion incorrecte peut entraîner une décharge électrique. Ce chargeur de batterie est destiné à un circuit d'une valeur nominale de 230 V.

DURÉE DU CHARGEMENT

Les consignes suivantes vous permettent de déterminer la durée nécessaire au chargement complet d'une batterie spécifique.

- a. Testez la batterie à l'aide d'un aréomètre ou d'un chargeur électronique permettant de déterminer le pourcentage de chargement.
- b. Déterminez la taille de la batterie en ampères-heures ou en capacité de stockage. Si les valeurs nominales ne sont pas imprimées sur la batterie, contactez votre revendeur local pour plus d'informations. Ce sont les seules valeurs nominales qui peuvent être utilisées pour déterminer la durée de chargement.
- c. Utilisez la valeur nominale de la batterie, le niveau de chargement de la batterie et la valeur en ampères à utiliser sur le chargeur conformément à la formule suivante.

$$\text{Ampères-heures de la batterie} \times \text{pourcentage de chargement nécessaire} \times 1,25 = \text{heures de chargement}$$

Valeur en ampères sélectionnée sur le chargeur

- d. Si la valeur nominale de la batterie est exprimée en capacité de stockage, utilisez la formule suivante pour convertir la capacité de stockage en ampères-heures.

$$\text{Capacité de stockage} + 15,5 = \text{valeur nominale en ampères-heures}$$

REMARQUE : les durées de chargement sont approximatives et varient d'une batterie à l'autre. Respectez toujours les consignes de chargement spécifiques du fabricant de la batterie.

VOYANT D'ÉTAT

ALLUMÉ EN ROUGE

Le voyant allumé en rouge dans les trois secondes indique que le chargeur de batterie dispose de puissance secteur et que le microprocesseur fonctionne correctement. Si le voyant reste allumé en rouge pendant plus de trois secondes, la tension de la batterie est trop faible (moins de 1,5 V) ou les pinces crocodile de sortie ou les cosses à anneau ne sont pas connectés correctement.

CLIGNOTANT EN VERT

Lorsque le voyant clignote en vert, la batterie est correctement connectée et le chargeur procède au chargement de la batterie. Le voyant reste allumé en vert jusqu'à ce que la phase de chargement soit complètement terminée.

ALLUMÉ EN VERT

Si le voyant reste allumé en vert, le chargement est terminé et la batterie peut être remise en service si nécessaire. Il est également possible de laisser la batterie connectée au chargeur pour préserver le niveau de la batterie pendant une période de temps indéfinie.



REMARQUE : la diode électroluminescente s'allume dans les trois secondes : le chargeur procède au diagnostic de l'état de la batterie et de la connexion. Si la connexion et la batterie sont correctes, le processus de chargement est automatiquement lancé.

Si le voyant n'est pas allumé, la batterie n'est pas correctement connectée et/ou le chargeur n'est pas branché au secteur.

CHARGEMENT

- Connectez le chargeur à la batterie conformément aux consignes susmentionnées.
- Connectez le chargeur à la prise secteur.
- Si le chargeur ne détecte pas une batterie correctement connectée, la diode électroluminescente rouge clignote jusqu'à ce qu'une batterie soit détectée. Le chargement ne démarre pas dans la mesure où la diode électroluminescente rouge clignote. Lorsque le chargement démarre, la diode électroluminescente rouge de chargement s'allume.
- Une fois le chargement terminé, débranchez le chargeur de la prise secteur.

CHARGEMENT AUTOMATIQUE DE L'UNITÉ DE CONTRÔLE DU MICROPROCESSEUR

Étape 1 Mode diagnostic : détermine si la batterie peut accepter le chargement, permet d'éviter le chargement sur une batterie défectueuse.

Étape 2 Mode vrac (courant constant) : chargement rapide, chargement de la batterie de 0 % à 85 %

Étape 3 Mode absorption (tension constante) : absorption à une tension de 14,6 V, chargement de la batterie de 85 % à 100 %

Étape 4 Mode de stockage/de maintenance flottante : surveillance marche/arrêt automatique. La sortie c.c. du chargeur s'arrête et surveille la batterie totalement chargée. Si le niveau de la batterie est inférieur à 12,8 V c.c., le chargeur redémarre et procède de nouveau à l'étape 1.

FONCTIONNALITÉS DE PROTECTION

Protection contre les courts-circuits, les circuits ouverts, les étincelles, la surchauffe, la surintensité et la surcharge

CONSIGNES DE MAINTENANCE

Ce chargeur nécessite une maintenance minimale. Comme avec n'importe quel appareil ou outil, quelques règles qui vont de soi permettent de prolonger la durée de vie du chargeur.

- **VÉRIFIEZ TOUJOURS QUE LE CHARGEUR EST DÉBRANCHÉ AVANT DE PROCÉDER À LA MAINTENANCE OU AU NETTOYAGE.**
- Rangez le chargeur dans un lieu propre et sec.
- Enroulez les cordons lorsque vous ne les utilisez pas.
- Nettoyez le boîtier et les cordons à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
- Retirez la corrosion présente sur les pinces avec une solution à base d'eau et de bicarbonate de soude.
- Vérifiez régulièrement que les cordons ne sont pas craquelés ou endommagés d'une autre manière et remplacez-les si nécessaire.
- **AVERTISSEMENT** : toutes les autres tâches d'entretien doivent être assurées par du personnel qualifié.



DEEE ET LA FIN DE DURÉE DE VIE

Ce marquage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec les autres déchets ménagers à travers l'UE.

■ Merci d'utiliser les filières de collecte locale, ou contactez le revendeur où le produit a été acheté.



HINWEISE

Lesen Sie diese Anleitung vor Inbetriebnahme. Sie enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungshinweise. Eventuell brauchen Sie diese Anleitung zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal.

VORSICHT:

- Um Verletzungen vorzubeugen, ausschließlich wieder aufladbare Nasszellen-Blei-Säure-Autobatterien aufladen. Andere Batterietypen können zerspringen und Personen verletzen oder Gegenstände beschädigen.
- Das Ladegerät nicht Regen oder Schnee aussetzen.
- Die Verwendung von Zusatzgeräten, die nicht vom Hersteller des Batterieladegeräts empfohlen oder verkauft werden, können Feuer, Stromschläge oder Personenverletzungen auslösen.
- Um die Gefahr von Beschädigungen an Netzstecker und Kabel zu verringern, nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen, wenn der Lader aus der Steckdose gezogen wird.
- Sorgen Sie dafür, dass das Kabel so liegt, dass niemand darauf tritt oder darüber fällt oder es anders für Schäden oder Ärger sorgen kann.
- Ein Verlängerungskabel sollte nur verwendet werden, wenn es unbedingt nötig ist. Die Verwendung unsachgemäßer Verlängerungskabel kann zu Brandgefahr und Stromschlaggefahr führen. Wenn ein Verlängerungskabel verwendet werden muss, achten Sie darauf:
 - dass die Steckerstifte des Verlängerungskabels dieselbe Anzahl, Größe und Form wie die des Steckers am Lader haben;
 - dass das Verlängerungskabel richtig aufgewickelt und in gutem elektrischem Zustand ist; und
 - wenn die Länge des Kabels weniger als 15 Meter beträgt, verwenden Sie ein Kabel mit einer Dicke von 0,75 mm², bei 30 Metern 1 mm² und bei 60 Metern -1,5 mm².
- Bedienen Sie das Ladegerät nicht mit beschädigtem Kabel oder Netzstecker, ersetzen Sie Kabel oder Netzstecker direkt.
- Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn es einem heftigen Schlag ausgesetzt war, hingefallen ist oder sonst irgendwie beschädigt ist. Bringen Sie es zu einem qualifizierten Wartungstechniker.
- Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander, bringen Sie es zu einem qualifizierten Wartungstechniker, wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist. Fehlerhafter Wiederausammenbau kann zu elektrischem Schock oder Feuergefahr führen.
- Um dem Risiko eines elektrischen Schocks vorzubeugen, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie irgendwelche Wartungs- oder Reinigungsarbeiten vornehmen. Die Schalter ausschalten verringert dieses Risiko nicht.

WARNUNG - GEFAHR EXPLOSIVER GASE

- In der Nähe einer Blei-Säure-Batterie zu arbeiten, ist gefährlich. Batterien erzeugen explosive Gase während des normalen Batteriebetriebs. Aus diesem Grund ist es von äußerster Wichtigkeit, dass Sie jedes Mal vor der Nutzung dieses Ladegeräts diese Anleitung lesen und die Anweisungen exakt einhalten.
- Um das Risiko einer Batterieexplosion zu verringern, halten Sie sich an diese Anweisungen und die, die vom Batteriehersteller und dem Hersteller all des Zubehörs veröffentlicht wurden, das Sie in der Nähe der Batterie verwenden möchten. Lesen Sie die Sicherheitshinweise auf diesen Produkten und auf dem Motor.

PERSÖNLICHE VORSICHTSMASSNAHMEN

- Es sollte immer jemand in Rufnähe oder nahe genug sein, um Ihnen zu Hilfe kommen zu können, wenn Sie in der Nähe einer Blei-Säure-Batterie arbeiten.
- Sorgen Sie dafür, dass genügend klares Wasser und Seife in Reichweite sind, falls die Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt.
- Tragen Sie vollständigen Augenschutz und Schutzkleidung. Vermeiden Sie es, Ihre Augen zu berühren, wenn Sie in der Nähe der Batterie arbeiten.
- Wenn die Batteriesäure mit Haut oder Kleidung in Kontakt kommen sollte, sofort mit Seife und Wasser waschen. Wenn Säure in die Augen gerät, sofort mit kaltem Wasser mindestens 10 Minuten spülen und umgehend medizinische Hilfe einholen.
- NIE in der Nähe einer Batterie oder eines Motors rauchen oder Funken oder offenes Feuer in die Nähe geraten lassen.
- Seien Sie extra vorsichtig, um der Gefahr vorzubeugen, dass ein Metallwerkzeug auf die Batterie fällt. Es könnten Funken entstehen oder die Batterie oder ein anderer elektrischer Bestandteil einen Kurzschluss haben und eine Explosion verursachen.
- Entfernen Sie persönliche Gegenstände aus Metall wie Ringe, Armbänder, Ketten und Uhren, wenn Sie mit einer Blei-Säure-Batterie arbeiten. Eine Blei-Säure-Batterie kann einen Kurzschlussstrom verursachen, der stark genug ist, einen Ring oder ähnliches aus Metall zu schmelzen und schwere Brandwunden zu verursachen.
- Verwenden Sie das Ladegerät nur für das Aufladen einer BLEI-SÄURE-Batterie. Es ist nicht dazu geeignet, einem elektrischen System mit Niedrigspannung außer zum Starten eines Motors Strom zu liefern. Verwenden Sie das Batterieladegerät nicht für das Aufladen von Trockenzellenbatterien, die üblicherweise in Haushaltsgeräten verwendet werden. Diese Batterien können zerspringen und Personen verletzen bzw. Gegenstände beschädigen.
- NIEMALS eine gefrorene Batterie aufladen.





AUFLADVORGANG VORBEREITEN

- Wenn eine Batterie zum Aufladen aus dem Fahrzeug genommen werden muss, immer erst die geerdete Klemme von der Batterie entfernen. Achten Sie darauf, dass alles Zubehör im Fahrzeug ausgeschaltet ist, sodass kein Strombogen verursacht wird.
- Sorgen Sie dafür, dass die Umgebung der Batterie gut belüftet ist, während die Batterie aufgeladen wird. Gas kann mit einem Stück Karton oder einem anderen nicht metallischen Material als Fächer kräftig weggewedelt werden.
- Batteriepole reinigen. Vorsicht walten lassen, damit eventueller Rost nicht mit den Augen in Kontakt kommt.
- Destilliertes Wasser in jede Zelle füllen, bis das vom Batteriehersteller vorgegebene Batterie-Säure-Niveau erreicht ist. Damit entfernen Sie überschüssiges Gas aus den Zellen. Nicht zu voll machen. Bei einer Batterie ohne Zellendeckel vorsichtig den Anweisungen des Herstellers zum Aufladen folgen.
- Alle spezifischen Vorsichtsmaßnahmen des Batterieherstellers lesen, z.B. ob die Zellendeckel beim Aufladen entfernt werden müssen oder nicht und welche Aufladehäufigkeit empfohlen wird.
- Ermitteln Sie die Batteriespannung im Handbuch für den Autobesitzer und sorgen Sie dafür, dass der Outputschalter auf die richtige Spannung eingestellt ist.
- Wenn der Auflader auf die richtige Spannung eingestellt ist, laden Sie die Batterie anfangs mit der niedrigsten Ladegeschwindigkeit auf.

AUFSTELLEN DES LADEGERÄTS

- Stellen Sie das Ladegerät so weit von der Batterie entfernt auf, wie die Stromkabel es erlauben.
- Platzieren Sie das Ladegerät niemals direkt über einer ladenden Batterie, da die Batteriegase ätzen und das Ladegerät beschädigen.
- Lassen Sie niemals Batteriesäure auf das Ladegerät tropfen, wenn Sie das spezifische Gewicht ablesen oder die Batterie füllen.
- Benutzen Sie das Ladegerät nicht in einer geschlossenen Umgebung oder bei eingeschränkter Belüftung.
- Stellen Sie keine Batterie oben auf das Ladegerät.

VORSICHTSMASSNAHMEN FÜR DEN GLEICHSTROMANSCHLUSS

- Verbinden und lösen Sie die Verbindung der Gleichstromklemmen erst, nachdem Sie alle Schalter am Auflader ausgeschaltet und das Stromkabel aus der Steckdose gezogen haben. Achten Sie darauf, dass die Klemmen sich niemals berühren.
- Verbinden Sie die Klemmen mit den Batteriepolen und drehen Sie sie oder bewegen Sie sie einige Male hin und her, um eine gute Verbindung herzustellen. So sorgen Sie dafür, dass die Klemmen nicht von den Polen rutschen und verringern das Funkenrisiko.

FOLGEN SIE DIESEN SCHRITTEN, WENN DIE BATTERIE IN EIN FAHRZEUG EINGEBAUT IST. EIN FUNKEN IN BATTERIENÄHE KANN ZUR EXPLOSION DER BATTERIE FÜHREN. UM DAS FUNKENRISIKO IN BATTERIENÄHE ZU VERMEIDEN:

1. Wechsel- und Gleichstromkabel so anbringen, dass mögliche Beschädigungen durch Motorhaube, Tür oder bewegliche Motorteile vermieden werden.
2. Außerhalb der Reichweite von Ventilatorblättern, Transportbändern, Flaschenzügen/Riemenscheiben und anderen Teilen bleiben, die Verletzungen an Personen verursachen können.
3. Die Polarität der Batteriepole prüfen. POSITIVE (POS, P, +) Batteriepole haben meist einen größeren Durchmesser als NEGATIVE (NEG, N, -) Pole.
4. Stellen Sie fest, welcher Pol der Batterie geerdet ist bzw. mit dem Fahrgestell verbunden ist. Wenn ein negativer Pol am Fahrgestell geerdet ist (wie in den meisten Fahrzeugen), siehe Punkt „5“. Wenn ein positiver Pol am Fahrgestell geerdet ist, siehe Punkt „6“.
5. Für negativ-geerdete Fahrzeuge die POSITIVE (ROTE) Klemme des Batterieladegeräts mit dem POSITIVEN (POS, P, +) ungeerdeten Pol der Batterie verbinden. Die NEGATIVE (SCHWARZE) Klemme mit dem Fahrgestell oder Motorblock fern der Batterie verbinden. Die Klemme nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder Metallblechteilen des Autos verbinden. Mit einem schweren Metallteil des Rahmens oder Motorblocks verbinden.
6. Für ein positiv geerdetes Fahrzeug die NEGATIVE (SCHWARZE) Klemme des Batterieladegeräts mit dem NEGATIVEN (NEG, N, -) ungeerdeten Pol der Batterie verbinden. Die POSITIVE (ROTE) Klemme mit dem Fahrzeugchassis oder Motorblock fern der Batterie verbinden. Die Klemme nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder Metallblechteilen des Autos verbinden. Mit einem schweren Metallteil des Rahmens oder Motorblocks verbinden.
7. Wenn das Batterieladegerät wieder abgekoppelt wird, die Schalter ausschalten, das Wechselstromkabel herausziehen, die Klemme vom Fahrgestell entfernen und dann die Klemme vom Batteriepol entfernen.
8. Siehe Bedienungsanweisung für Informationen zur Länge der Ladezeit.





FOLGEN SIE DIESEN SCHRITTEN, WENN DIE BATTERIE SICH AUSSERHALB DES FAHRZEUGS BEFINDET. EIN FUNKEN IN BATTERIENÄHE KANN ZUR EXPLOSION DER BATTERIE FÜHREN. UM DAS FUNKENRISIKO IN BATTERIENÄHE ZU VERMEIDEN:

- Die Polarität der Batteriepole prüfen. POSITIVE (POS, P, +) Batteriepole haben meist einen größeren Durchmesser als NEGATIVE (NEG, N, -) Pole.
- Schließen Sie ein mindestens 60cm langes 16 mm² isoliertes Batteriekabel an den NEGATIVEN (NEG, N, -) Batteriepol an.
- Schließen Sie die POSITIVE (ROTE) Aufladeklemme an den POSITIVEN (POS, P, +) Pol der Batterie an.
- Entfernen Sie sich und das freie Ende des Kabels so weit wie möglich von der Batterie, verbinden Sie dann die NEGATIVE (SCHWARZE) Aufladeklemme mit dem freien Ende des Kabels.
- Halten Sie Ihr Gesicht nicht in Richtung der Batterie, wenn Sie die tatsächliche Verbindung herstellen.
- Wenn Sie das Ladegerät abklemmen, tun Sie es in umgekehrter Reihenfolge zur Anschlussprozedur und unterbrechen die erste Verbindung, während Sie so weit von der Batterie entfernt sind, wie praktisch möglich ist.
- Eine Marinebatterie (Boot) muss an Land ausgebaut und aufgeladen werden. Für das Aufladen an Bord ist spezielle für die Marine entwickelte Ausstattung erforderlich.

WECHSELSTROMKABELVERBINDUNG

Der Netzstecker muss in einer Steckdose gesteckt werden, die sachgerecht in Übereinstimmung mit allen örtlichen Verordnungen und Vorschriften installiert ist. GEFAHR: Verändern Sie niemals das mitgelieferte Wechselstromkabel oder den Netzstecker - wenn diese nicht in die Steckdose passen, lassen Sie einen qualifizierten Elektriker eine passende Steckdose installieren. Unsachgemäßer Anschluss kann zu einem Elektroschock führen. Dieses Batterieladegerät ist für die Verwendung in einem 230-Volt-Stromkreis geeignet.

AUFLADEDAUER

Die folgenden Anweisungen ermöglichen es Ihnen, festzustellen, wie lange es dauern wird, eine bestimmte Batterie ganz aufzuladen.

- Testen Sie die Batterie mit einem Hydrometer oder einem elektronischen Ladeprozentsatzmesser.
- Bestimmen Sie die Größe der Batterie in Amperestunden oder Reservekapazität. Wenn diese Angaben nicht auf der Batterie stehen, nehmen Sie bitte für diese Informationen mit Ihrem Batteriehändler vor Ort Kontakt auf. Das sind die einzigen Angaben, die verwendet werden können, um die Aufladedauer festzulegen.
- Nutzen Sie die Batterieangaben, das Ladeniveau der Batterie und die Ampereinstellung, die für das Aufladegerät verwendet werden soll, in der unten angegebenen Formel.

$$\text{Geschätzte Amperestunden der Batterie} \times \text{erforderlicher Ladeprozentsatz} \times 1.25 = \text{Ladezeit in Stunden} \times \text{Ampereinstellung laut Ladegerät}$$

- Wenn die Batterie auf Reservekapazität eingestuft wird, verwenden Sie die folgende Formel, um die Reservekapazität in Amperestunden umzurechnen.

$$\text{Reservekapazität} + 15.5 = \text{geschätzte Amperestunden}$$

HINWEIS: Die Länge der Ladezeit ist geschätzt und je nach Batterie unterschiedlich. Halten Sie sich immer an die spezifischen Aufladeanweisungen des Batterieherstellers.

BELEUCHTETE STATUSANZEIGE

- ROT ANDAUERND** Das rote Dauerlämpchen zeigt innerhalb von 3 Sekunden an, dass dem Batterieladegerät Strom zur Verfügung steht und dass der Mikroprozessor sachgemäß funktioniert. Wenn das rote Licht länger als 3 Sekunden leuchtet, ist entweder die Batteriespannung zu niedrig (weniger als 1.5 V) oder sind die Ausgangskrokoklemmen und Ringkabelschuhe nicht korrekt angeschlossen.
- GRÜNES BLINKLICHT** Immer wenn das grüne Licht blinkt, ist die Batterie ordnungsgemäß angeschlossen und lädt das Ladegerät die Batterie auf. Das grüne Licht leuchtet weiter, bis das Ladegerät den Aufladevorgang abgeschlossen hat.
- GRÜN ANDAUERND** Wenn das grüne Lämpchen dauerhaft leuchtet, ist der Aufladevorgang beendet und kann die Batterie wieder verwendet werden, wenn nötig. Sie kann auch angeschlossen bleiben, um die Batterie für eine unbestimmte Zeit aufgeladen zu halten.





Hinweis: Das Fehlerlämpchen leuchtet innerhalb von 3 Sekunden: Das Aufladegerät stellt den Status der Batterie und der Verbindung fest. Wenn Verbindung und Batterie in Ordnung sind, wechselt es automatisch zum Aufladevorgang.

Wenn das Lämpchen nicht leuchtet, ist die Batterie nicht richtig angeschlossen, und / oder der Netzstecker ist nicht in der Steckdose.

AUFLADEN

- Schließen Sie das Ladegerät entsprechend der oben beschriebenen Anleitung an die Batterie an.
- Schließen Sie die Steckdose an die Steckdose an.
- Wenn das Ladegerät keine richtig angeschlossene Batterie erkennt, blinkt das rote LED-Lämpchen, bis eine Batterie erkannt wird. Das Aufladen beginnt nicht, so lange das rote LED-Lämpchen blinkt. Wenn der Aufladevorgang beginnt, leuchtet das rote LED-Aufladelämpchen dauerhaft.
- Wenn der Aufladevorgang beendet ist, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.

AUTOMATISCHE MIKRO-PROZESS-KONTROLLEINHEIT ZUM AUFLADEN

- Stufe 1 Diagnose-Modus: Analysiert, ob die Batterie aufgeladen werden kann oder nicht. Verhindert das Aufladen einer defekten Batterie;
- Stufe 2 Bulk-Modus (konstante Stromstärke): Schnelles Aufladen, Batterie ist zu 0% bis 85% geladen;
- Stufe 3 Absorptionsmodus: (konstante Spannung): Absorption bis Spannung 14,6V, Batterie ist 85% bis 100% geladen;
- Stufe 4 Speicher-/Umlaufreservemodus: Automatische Ein-Aus-Überwachung. Der Stromausstoß des Ladegeräts schaltet sich aus und überprüft die voll aufgeladene Batterie. Wenn die Batterie weniger als 12.8 VDC aufweist, startet das Ladegerät erneut und beginnt mit Stufe 1.

SCHUTZEINRICHTUNGEN

Schutz vor Kurzschluss, offenem Stromkreis, Funken, Überhitzung, Überstrom und Überladung.

WARTUNGSANLEITUNG

Dieses Ladegerät benötigt minimale Wartung. Wie bei jedem Gerät oder Werkzeug verlängern ein paar Tipps entsprechend dem gesunden Menschenverstand die Lebensdauer des Batterieladegeräts.

- **SORGEN SIE IMMER DAFÜR, DASS DER NETZSTECKER NICHT INGESTECKT IST, EHE SIE WARTUNGS- ODER REINIGUNGSTÄTIGKEITEN AUSFÜHREN.**
- An einem sauberen, trockenen Ort aufbewahren.
- Kabel aufwickeln, wenn sie nicht verwendet werden.
- Gehäuse und Kabel mit einem feuchten Tuch säubern.
- Rost von den Klemmen mit einer Mischung aus Wasser und Backnatron reinigen.
- Überprüfen Sie die Kabel regelmäßig auf Risse oder andere Beschädigungen, und ersetzen Sie sie, wenn nötig.
- **WARNUNG:** Alle sonstigen Wartungsarbeiten müssen von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden.



WEEE UND ENDE DER LEBENSDAUER ENTSORGUNG

Diese Markierung zeigt an, dass dieses Produkt nicht mit dem Hausmüll in der gesamten EU beseitigt werden. Für die Rückgabe Ihres Altgerätes nutzen Sie bitte das Lokale Rückgabe- und Sammelsysteme oder kontaktieren Sie den Händler, bei dem das Produkt gekauft wurde.





SERVICE BEST
INTERNATIONAL

Declaration of Conformity

Konformitätserklärung - Conformiteit Declaratie - Déclaration de conformité - Declaración de conformidad

We: **manufacturer** **importer**
 - Wir *Hersteller* *Importeur*
 - Wij *fabrikant* *importeur*
 - Nous *fabricant* *importador*
 - Nosotros *fabricante* *importador*

Service Best International B.V.
 De Run 4271
 5503 LM Veldhoven
 The Netherlands

Declare that product:	Type	Battery charger
- Erklären, dass das Produkt	Item no.	0635852
- Verklaeren dat product	Name	Battery float charger
- Déclarons que le produit		
- Declaramos que el producto		

Is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the following directives:

- den grundlegenden Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der folgenden Richtlinien entspricht
- Voldoet aan de essentiële eisen en andere relevante bepalingen van de volgende richtlijnen
- Est conforme aux exigences essentielles et autres dispositions applicables des directives suivantes
- cumple con los requisitos esenciales y otras disposiciones relevantes de las siguientes directivas

EMC	2014/30/EU
Low Voltage	2014/35/EU
RoHS	2011/65/EU

and compatible with the following norms / standards:

- und kompatibel mit den folgenden Normen / Standards ist
- en compatibel met de volgende normen / standaarden
- et est compatible avec les normes / standards suivants
- y es compatible con las siguientes normas

EN 55014-1	2006+A1+A2
EN 55014-2	2015

E. van Zomeren
 Quality manager

Veldhoven, 17-10-2018

