



UK - MULTI-USE SMART BATTERY CHARGER..... page 4
OWNER'S MANUAL - READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTIONMANUAL

SV - MULTI-ANVÄNDNING SMARTA BATTERILADDAREpage 10
ANVÄNDARHANDBOK - LÄS HELA BRUKSANVISNINGEN INNAN DU ANVÄNDER DENNA PRODUKT

FR - CARICABATTERIE INTELLIGENTE MULTI-USO.....page 16
MANUALE DEL PROPRIETARIO - LEGGERE TUTTO IL MANUALE PRIMA DI UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO

DE - MULTI-GEBRAUCH SMART AKKULADEGERÄTpage 23
LESEN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE DURCH UND BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF

ES - MULTI-USE SMART BATTERY CHARGER.....page 29
LEER Y GUARDAR ESTE MANUAL DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES

DK - MULTI-BRUG SMART BATTERIPLADERpage 34
INSTRUKTIONSBOG - LÆS HELE VEJLEDNINGEN, INDEN DU BRUGER DETTE PRODUKT

NL - MULTI-USE INTELLIGENTE BATTERIJLADER.....page 40
OWNER'S MANUAL - VOLLEDIGE HANDLEIDING TE LEZEN VOORDAT U DIT PRODUCT

IT - MULTI-USE SMART BATTERY CHARGERpage 47
ISTRUZIONI DI SICUREZZA IMPORTANTI

PL - INTELIGENTNE, WIELOFUNKCYJNY ŁADOWARKApage 54
INSTRUKCJA OBSŁUGI - PRZECZYTAĆ CAŁĄ INSTRUKCJĘ PRZED UŻYCIEM TEGO PRODUKTU



	EN	FR	DE	ES	NL
1	LCD monitor	Ecran LCD	(LCD-Monitor	Pantalla LCD	LCD-monitor
2	Mode Button	Mode Bouton	Modus-Taste	Botón de Modo	Mode-knop
3	Type Button	Type de Bouton	“Typ”-Taste	Botón de Tipo	Knop type
4	AC socket Plug	Prise AC	WS-Stecker	Conector AC	AC aansluiting Plug
5	Clamp set	Jeu de pinces	Klemmen-Set	Set de abrazaderas	Klem set
6	Ring terminal set	Terminal de réseau	Ringkabelsatz	Set de terminal de anillo.	Ring terminal instellen

	IT	PL	SV	DA
1	Monitor LCD	LCD monitor	LCD-skärm	LCD-skærm
2	Pulsante Mode	Przycisk Tryb	Mode-knappen	Mode-knappen
3	Tipo pulsante	Typ przycisku	Typ-knappen	Type knap
4	Presa AC spina	Gniazdo AC wtyk	220v Kontakt	AC stikket stikket
5	Set di morsetto	Zestaw zaciskowy	Anslutning m/klammor	Klemme sæt
6	Anello terminale impostare	Zacisk pierścieniowy zestaw	Anslutning m/Ring kabelskor	Ring terminal sæt



READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTIONMANUAL

1. This manual contains important safety and operating instructions for this battery charger/maintainer. Please read, understand, and follow these instructions and precautions carefully.
2. Use this charger only on 12 volts, SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL and START-STOP LEAD ACID battery & LFP batteries. Do not attempt to use on other voltages and types of batteries (DRY CELL, NICKEL CADMIUM, NICKEL METAL HYDRIDE, etc.) commonly found in small home appliances. This may cause chargers and batteries to burst, resulting in damage or injury to person and property.
3. Do not expose this charger to direct sunlight, rain or snow.
4. If the battery is installed, please make sure that the vehicle is turned off and no loads are presented.
5. Do not use attachments to this charger that are not recommended and approved. Non-recommended attachments may result in injury, electric shock, or fire and voids the warranty.
6. To reduce risk of damage to electric plug and cord, pull by plug rather than cord when disconnecting the charger.
7. If it is necessary to use an extension cord, it should be properly grounded cord. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock.
 - a) That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger;
 - b) That extension cord is properly wired and in good electrical condition;
 - c) That wire size is large enough for ac ampere rating of charger as specified in the table below.

AWG size of cord - Length of cord, feet (m)

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

8. Do not operate charger with damaged cord or plug - replace the cord or plug immediately.
9. Do not operate the charger if it receives a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to an authorized service center for repair.
10. Do not disassemble the charger; take it to an authorized service center for repair when service or repair is required.
11. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire, and it voids the warranty.
12. Do not replace any components / wires by yourself. If there is something broken, take it to an authorized service center for repair when service or repair is required otherwise the warranty is voided.
13. To prevent injury during cleaning or maintenance, disconnect all batteries and move them to clear access to the unit. Unplug the charger from the wall outlet. Use a slightly damp cloth to clean the housing and lead sets. Do not use solvents or soaps. Place the power cords in a location where they will not be stepped on, tripped over, or subjected to stress or abuse of any kind.
14. Never attempt to charge a frozen battery. Allow the battery to return to room temperature before connection. Suggested operation range 0 C (32 F) to 50 C (122 F) in ambient temperature.
15. Never use this charger in or on any boat or watercraft directly. You must remove the battery from the boat or watercraft and charge the battery at the properly installed location of this charger.
16. It is not suggested to expose the charger to moisture and should not be subjected to inclement weather.
17. **WARNING - RISK OF EXPLOSIVE GASES**
 - a) **WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GAS DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.**

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 the battery.

18. RISK OF EXPLOSIVE GASES MIXTURE

- a) Connect and disconnect battery leads only when the unit is not on.
- b) For a battery installed in a vehicle, first connect the red clamp charger output lead to the positive “+” battery post and then connect the black clamp charger output lead to suitable ground (away from battery), preferably the chassis; do not connect to carburetor or fuel lines. Disconnect the black clamp charger output lead first.
- c) Do not overcharge the battery.

19. PERSONAL PRECAUTIONS

- a) Someone should be within range of your voice or close enough to come to your aid when you work near a lead acid battery.
- b) Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- c) Wear complete eye protection and protective clothing.
- d) Avoid touching eyes while working near the battery.
- e) It could spark or short-circuit the battery or other electrical parts and could cause an explosion.
- f) Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead acid battery. It can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal causing a severe burn.





- g) This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety.
- h) Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.
- i) If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- j) NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- k) Use the 161123 for charging SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL and START-STOP LEAD ACID & LFP batteries 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.
- l) NEVER charge a frozen battery.

20. PREPARING TO CHARGE

RISK OF CONTACT WITH BATTERY ACID. BATTERY ACID IS A HIGHLY CORROSIVE SULFURIC ACID. Be sure the area around the battery is well-ventilated while the battery is being charged. Gas can also be forcefully blown away by the use of a fan or a non-metallic piece of material.

- a) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- b) Inspect the battery for cracked or broken case or cover. If the battery is damaged, do not use charger.
- c) If the battery is not sealed maintenance free, add distilled water in each cell until the battery acid reaches the level specified by the manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- d) If necessary to remove the battery from vehicle to charge, always remove ground terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off to ensure you do not cause any arcing.
- e) Review all battery manufacturers' specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- f) Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure it matches output rating of battery charger.
- g) If the battery and terminals have a white or blue-ish material on them, the charging system performance should be checked. Any performance issues should be corrected prior to the battery being replaced after charging.

21. CHARGER/MAINTAINER LOCATION

RISK OF EXPLOSION AND CONTACT WITH BATTERY ACID.

- a) Locate charger as far away from battery as DC cables permit. b) Never place the charger directly above battery being charged.
- b) Gases from battery will corrode and damage charger.
- c) Never allow battery acid to drip on the charger when reading specific gravity or filling the battery.
- d) Do not operate the charger in a closed area with restrict ventilation in any way.
- e) Do not set a battery on top of charger.

22. SETTING UP & OPERATIONS

- a) Mount this charger away from any vehicle repair or service. Make sure never to start or run an engine near the batteries that are being charged.
- b) Be sure the total amperage used by this charger does not exceed the amperage capacity of the supply source. If you do not know how to determine this, have a qualified electrician determine the capacity for you.
- c) Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to the off position and remove the AC cord from the electric outlet. Never allow clips to touch each other.
- d) Make sure the battery terminals are clean. Wire brush them if necessary. Clamp the black end (NEG, -) to the negative battery terminal. Clamp the red end (POS, +) to the positive battery terminal.
- e) Connect the charger to a grounded power receptacle that is wired in compliance with local electrical codes.

Note that side mounted batteries will require the insertion of a lead post adapter. Plain bolts are not good conductors or safe. They will not allow for an accurate reading and should not be used.

23. AC CONNECTIONS

- a) This battery charger is for use on 220-240 Vac. Check your AC voltage and make sure the version you take is correct.
- b) The input lead must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
- c) The plug pins must fit the receptacles. Do not use with an ungrounded system.
- d) Never alter the AC cord or plug provided. If it does not fit the outlet, have a properly grounded outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

24. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- a) Connect and disconnect DC output clips only after removing the AC cord from the electric outlet. Never allow clips to touch each other.
- b) FOR A CHARGER HAVING AN OUTPUT VOLTAGE SELECTOR SWITCH, REFER TO THE CAR OWNER'S MANUAL IN ORDER TO DETERMINE THE VOLTAGE OF THE BATTERY AND TO MAKE SURE THE OUTPUT VOLTAGE IS SET AT THE CORRECT VOLTAGE. IF AN OUTPUT VOLTAGE SELECTOR SWITCH IS NOT PROVIDED, DO NOT USE THE BATTERY CHARGER UNLESS THE BATTERY VOLTAGE MATCHES THE OUTPUT VOLTAGE RATING OF THE CHARGER.





25. CHARGING WHEN THE BATTERY IS INSTALLED IN THE VEHICLE A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION.

TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a) Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door, and moving or hot engine parts.
- b) NOTE that if it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the metal part of the battery clips or cut the insulation of the cables.
- c) Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury.
- d) Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see item (e). If the positive post is grounded to the chassis, see item (f).
- e) FOR A NEGATIVE-GROUNDED VEHICLE, connect the POSITIVE (red) clip from the battery charger to the POSITIVE (POS, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (black) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- f) FOR A POSITIVE-GROUNDED VEHICLE, connect the NEGATIVE (black) clip from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (red) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- g) Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -)post.
- h) When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.

26. CHARGING WHEN THE BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR BATTERY:

- a) Check polarity of the battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -)post.
- b) Connect the POSITIVE (red) charger clip to the POSITIVE (POS, +) post of the battery and the NEGATIVE (black) charger clip to the NEGATIVE (NEG, -) post of the battery.
- c) Then, connect the AC supply cord to the electrical outlet.
- d) POSITION YOURSELF AND THE FREE END OF CABLE AS FAR AWAY FROM THE BATTERY AS POSSIBLE, AND THEN CONNECT THE NEGATIVE (BLACK) CHARGER CLIP TO THE FREE END OF CABLE.
- e) Do not face the battery when making final connection.
- f) When disconnecting the charger, always do so in the reverse order of the connecting procedure and break the first connection while as far away from the battery as practical.
- g) A marine battery needs to be removed, before charging it on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

HOW TO CHARGE:

	1. At first, connect the charger to the wall socket. The LCD monitor shows the defaults of battery types/output modes.
	2. Press the Mode/Type button to select the charging program. 161123 has 3 charging modes and 4 battery types. (Both can only be selected if the device isn't connected to the battery)
	3. Connect the clamps (+/-) to the battery for charging
	4. The error (Exclamation mark) icon will illuminate or flash if the battery clamps are incorrectly connected. In addition, the reverse polarity protection will ensure that neither the battery nor the charger is damaged during the process.
	5. Stop charging at any time by disconnecting the AC Plug from the wall socket.

HOW TO REPLACE BATTERY USING THE POWER SUPPLY FEATURE

	<p>1. Connect the charger/power supply to the wall socket. The LCD monitor shows the defaults of battery types/ output modes.</p>
	<p>2. Press the Mode/Type button to select the Power supply program. Then it will count down automatically for 5 seconds.</p>
	<p>3. Connect 161123 & Car's ECU to an active accessory outlet or clamping directly to the battery terminal.</p>
	<p>4. The error (ER5) icon will illuminate if the battery voltage is less than 8V. Please refer to the troubleshooting guide to solve the problem.</p>
	<p>5. After making sure 161123 & Car's ECU is actively connected, disconnect the battery terminal from the old battery and remove the old battery. The 161123 will supply the power to maintain car's ECU memory during this process. Note: 1. Please don't let the battery terminal (+) (-) touch any metal part of the car, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle. 2. Please do not let the battery terminal (+) (-) touch together, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle.</p>
	<p>6. Install a new (good) battery. After connecting the new battery and connecting the battery terminals, you can stop the power supply function by disconnecting the AC Plug from the wall socket. Note: 1. Please don't let the battery terminal (+) (-) touch any metal part of the car, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle. 2. Please do not let the battery terminal (+) (-) touch together, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle.</p>

OPERATION GUIDE

To select your suitable charging setting, please refer to the following table:

LCD Indicator	Application
	AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT batteries
	SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA and most of MF batteries
	GEL batteries
<p>RISK OF DAMAGE!</p>	LFP(LiFePO4) batteries CAUTION: Please do not select AGM/STD/ GEL to charge LFP battery. This may cause batteries to burst, which can result in damage or injury to a person or property.
	Small battery mode Output: 1.5A for 12V batteries Use for smaller batteries. 2.3Ah to 30Ah
	Large battery mode Output: 10A for 12V batteries Use for large batteries. 30Ah to 200Ah
<p>RISK OF DAMAGE!</p>	Power supply function: 13.6V - 10A this function is used to keep the vehicle-computer memory active while the battery is being changed or whenever the battery is disconnected from the vehicle's circuit. CAUTION: IN THIS FUNCTION, THE BATTERY CHARGER IS NOT being PROTECTED AGAINST POLARITYREVERSAL.

CHARGING INDICATION

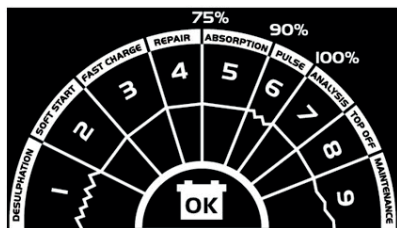
	Voltage display The charging voltage will be shown on the display
	Low-temp function: It will start up once the ambient temperature is lower than 10° (/ 50 °F) automatically.
	Charging-error function: Please refer to the troubleshooting guide below.
	Incorrect battery voltage. Please refer to the troubleshooting guide below.

TROUBLESHOOTING

In case of faults, the LCD indicator will display the following indications:

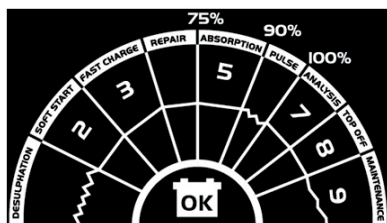
DISPLAY INDICATION	PROBLEM	SOLUTIONS
	Short circuit	Check for poor connection at battery or clamps.
	Battery unrecoverable after a complete desulfation cycle.	It is a faulty battery - please replace battery
	a) Battery capacity excessive	Use a battery charger with greater charging capacity.
	b) It is a faulty battery, which will not accept a charge.	It is a faulty battery - please replace battery
	Bad power storage capability	It is a faulty battery - please replace battery
	The battery voltage is too low (<8V) during Power supply mode.	Please check if 161123 is connected correctly with a 12V battery (not a 6V battery). If you still want to use the function under abnormal situation after checking, please press and hold the type button for 3 seconds to activate the power supply function MANUALLY.
	The Charged LFP battery is less than 10V	It is a faulty battery - please replace battery
	Wrong battery voltage.	(You are attempting to charge 24V or more battery). The 161123 is for 12V battery only. Please use a battery charger with correct voltage output.
Connect the clamps (+/-) to the battery for charging. The LCD monitor just stays in the Standby mode.	a) Circuit open or Clamps are not making a good connection.	Check for poor connection at battery and ground.
	b) The battery's voltage is lower than 2V.	Contact your nearest battery service center or charge the battery with a manual charger to an OCV of 2V or more
The LCD monitor can't be lit	The AC end is not making a good connection.	Check for poor connection at the AC side.

INTELLIGENT 9-STAGE CHARGING PROGRAMS (for 12V Lead-acid battery)



Desulfation: Recovers a deeply discharged or a lightly sulfated battery.

- **Soft start:** Tests that the battery is in a suitable condition to receive a charge.
- **Fast Charge (ready to use):** Charges the battery to 75% in the fastest and most efficient manner.
- **Repair:** If the battery's charged storage capability is weak, it will detect and start the Repair function to recover battery automatically.
- **Absorption:** When the battery reaches 75% charge, the charger output is constant with high voltage small current to 90% in a safe manner.
- **Pulse:** When the battery reaches 90% charge, the charger starts a charge pulse with a smaller current to fully charge in the safest manner.
- **Analysis:** Tests that the battery is retaining the charge that has been delivered.
- **Top off:** Fully charge the battery without overcharging the battery.
- **Maintenance:** Maintains the battery in a full state of charge.



- **Soft start:** Tests that the battery is in a suitable condition to receive a charge.
- **Fast Charge (ready to use):** Charges the battery to 75% in the fastest and most efficient manner.
- **Absorption:** When the battery reaches 75% charge, the charger output is constant with high voltage small current to 90% in a safe manner.
- **Analysis:** Tests that the battery is retaining the charge that has been delivered.
- **Top off:** Fully charge the battery without overcharging the battery.
- **Maintenance:** Maintains the battery in a full state of charge.

Specification

Charger model	161123
Rated voltage AC	220-240VAC, 50-60Hz
Battery type	All types of 12V LEAD ACID Batteries, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL and START-STOP) & LFP batteries
Min battery voltage	Lead-acid: 2V LFP: 10V (for safety concerns)
Ambient temp.	-20C to +50C
Dimensions	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Weight	880 g



Viktiga säkerhetsanvisningar:

LÄS OCH SPARA DENNA SÄKERHETS OCH BRUKSANVISNING

1. Bruksanvisningen innehåller viktiga säkerhets- och bruksanvisningar för denna batteriladdare. Vänligen läs så du förstår och följ sedan dessa instruktioner och försiktighetsåtgärder noggrant.
2. Använd denna laddare endast på 12 volt, SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL och START-STOPP BLY CELL batteri samt LFP batterier. Försök inte att använda på andra spänningar och typer av batterier (TORR CELL, NICKELKADMIIUM, NICKELMETALLHYDRID, etc.) vanligt förekommande i små hushållsmaskiner. Detta kan orsaka att laddare och batterier brister, vilket kan resultera i skada på person och egendom.
3. Utsätt inte denna laddare för direkt solljus, regn eller snö.
4. Om batteriet är monterat i fordonet, se till att fordonet är avstängt och att inga förbrukare är påslagna.
5. Använd inga icke rekommenderade och godkända tillbehör till denna laddare.
Icke rekommenderade eller godkända tillbehör kan resultera i skada, elektriska stötar eller brand och gör att garantin inte gäller.
6. För att minimera risken för skador på kablar och kontakter, dra i själva kontakten i stället för sladden när du kopplar bort laddaren.
7. Om det är nödvändigt att använda en förlängningsladd, bör det vara en ordentligt jordad sladd.
Användning av felaktig förlängningsladd kan resultera i risk för brand och elstötar.
a) Att stiften på förlängningsladdens kontakt har samma antal, storlek och form som på laddarens kontakt.
b) Att förlängningsladdens är hel och i bra elektriskt skick.
c) Att förlängningsladdens är dimensionerad för denna laddare enligt tabellen nedan.

Längd i meter på sladden - Kabel dimension i mm² på sladden

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

8. Använd aldrig en skadad sladd eller kontakt. Byt ut den direkt.
9. Använd inte laddaren om den fått ett kraftigt slag, blivit tappad eller på något sätt blivit skadad.
10. Ta inte isär laddaren, det kan leda till risk för elektriska stötar eller brand, och det gör garantin ogiltig.
11. Ersätt inte några komponenter/ledningarna själv det gör garantin ogiltig.
13. För att förhindra skada vid rengöring eller underhåll, koppla bort alla batterier samt koppla även bort laddaren från vägguttaget. Använd en lätt fuktad trasa för att rengöra laddaren och kablarna. Använd inte lösningsmedel/ rengöringsmedel. Placera alltid sladdar på ett sådant sätt att skador undviks så att man t.ex. kliver eller snubblar på dem, eller så att de utsätts för drag av något slag.
14. Försök aldrig att ladda ett fruset batteri. Låt alltid batteriet återgå till rumstemperatur före anslutning. Föreslagna temperatur intervaller 0°C (32°F) till 50°C (122°F) på omgivningen.
15. Använd aldrig laddaren i eller på någon båt eller vattenskoter direkt. Du måste ta bort batteriet från båten eller vattenskotern och ladda batteriet på lämplig plats för denna laddare.
16. Man bör inte exponera laddaren för fukt eller utsätta den för dåligt väder.
17. **VARNING - RISK FÖR EXPLOSIVA GASER!**
a) DET ÄR FÄRLIGT ATT ARBETA I NÄRHET AV ETT BLYCELLBATTERI. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER UNDER NORMAL BATTERIDRIFT. AV DENNA ANLEDNING ÄR DET YTTERST VIKTIGT ATT DU FÖLJER INSTRUKTIONERNA VARJE GÅNG DU ANVÄNDER LADDAREN.
b) För att minska risken för batteriexplosion, följ dessa instruktioner och de som publicerats av batteritillverkaren samt tillverkare av utrustning som du tänker använda i närheten av batteriet.
18. **RISK FÖR EXPLOSIVA GASER!**
a) Anslut/koppla bort batterikablarna endast när laddaren är avslagen/bortkopplad!
b) När ett batteri är monterat i ett fordon; anslut först laddarens röda klämma till batteriets „+“ polanslut sen laddarens svarta klämma till lämplig jordpunkt (EJ på batteriet), t.ex. i karossen/chassit; Anslut inte till förgasare eller bränsle ledningar. Koppla bort laddaren i omvänd ordning d.v.s. den svarta klämman först.
c) Överladda aldrig batteriet.
19. **PERSONLIGA SKYDDSÅTGÄRDER**
a) När någon annan person bör vara inom en rösts räckvidd eller nära nog för att vara till din hjälp när du arbetar med ett blycell-batteri.
b) Tillgång/närhet till rent rinnande vatten och tvålv ifall batterisyra skulle komma i kontakt med hud, kläder, ögon.
c) Bär komplett ögonskydd samt skyddskläder.
d) Undvik att röra ögonen medan du arbetar nära batteriet.
e) Ta av dig personliga metallföremål såsom ringar, armband, halsband och klockor när du arbetar med ett blybatteri. Det kan orsaka en kortslutning hög nog för att bränna fast en ring eller liknande och orsaka en svår brännskada.



- f) Denna laddare är inte avsedd för användning av personer (inklusive barn) med nedsatt fysisk, sensorisk eller mental förmåga, eller bristande erfarenhet och kunskap, såvida de inte har tillsyn eller fått instruktioner angående användning av laddaren av en person som är ansvarig för deras säkerhet.
- g) Barn bör övervakas för att säkerställa att de inte leker med laddaren.
- h) Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder, tvätta omedelbart med tvål och vatten. Om syra kommer i kontakt med ögat, spola omedelbart ögat under rinnande kallt vatten i minst 10 minuter sök sen omedelbart läkarhjälp.
- i) Rök eller tillåt **ALDRIG** en gnista eller öppen eldslåga i närheten av batteriet eller motorn.
- j) Använda 161122 endast för laddning av SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL och START-STOPP BLY CELL & LFP batterier. Avsikten är inte att leverera ström till ett lågspänningssystem förutom i ett system med en startmotor. Använd inte batteriladdaren för laddning av torrbatterier som vanligen används med hushållsmaskiner. Dessa batterier kan explodera och orsaka skada på personer och egendom.
20. **FÖRBEREDELSE FÖRE LADDNING**
RISK FÖR KONTAKT MED BATTERISYRA. BATTERISYRA ÄR EN STARKT FRÅTANDE SVAVELSYRA.
- a) Se till att området runt batteriet är väl ventilerat medan batteriet laddas. Gasen kan också blåsas bort med hjälp av en fläkt eller en bit icke-metalliska material.
- b) Rengör batteripolerna. Var noga med att batterisyrans inte kommer i kontakt med ögonen.
- c) Kontrollera batteriet gällande sprickor och kondition. Använd inte laddaren om batteriet är skadat.
- d) Om batteriet inte är förseglat eller underhållsfritt, tillsätt destillerat vatten i varje cell tills batterisyrans när den nivå som anges av tillverkaren. Detta förhindrar gasbildning i cellerna. Överfyll inte. För ett batteri utan lock på cellerna (underhållsfritt) följ tillverkarens instruktioner noggrant vid laddning.
- e) Om batteriet behöver demonteras från fordonet koppla **ALLTID** bort "–"/minus polen först från batteriet. Kontrollera att alla förbrukare i fordonet är avslagna samt se till att du inte orsakar någon kortslutning/överlag.
- f) Kontrollera alltid batteritillverkarens försiktighetsåtgärder såsom att ta bort eller ta inte bort locket på cellen under laddning samt rekommenderade värden.
- g) Fastställ vilken spänning i batteriet genom att titta i fordonets användarhandbok kontrollera sedan att det stämmer med laddarens värden och rekommendationer.
- h) Om batteriet och dess poler har en vit eller blåaktig beläggning, bör laddningssystemets prestanda kontrolleras. Eventuella laddningsproblem bör rättas till innan batteriet ersätts efter laddning.
21. **LOKATION AV LADDARE/UNDERHÅLLAREN - RISK FÖR EXPLOSION OCH KONTAKT MED BATTERISYRA.**
- a) Placera laddaren så långt bort från batteriet som låg spänningskablar tillåter.
- b) Placera aldrig laddaren direkt ovanför batteriet under laddning. Gaser och syra från batteriet kommer att skada laddaren.
- c) Droppa aldrig batterisyra på laddaren vid avläsning av batterisyrans specifika vikt eller påfyllning på batteriet
- d) Använd inte laddaren i ett stängt yrrymme med begränsad eller på något sätt dålig ventilation.
- e) Placera aldrig ett batteri ovanför eller på laddaren.
22. **ANVÄNDNING & INSTÄLLNING**
- a) Använd ej denna laddare i närheten av ett fordon som repareras eller servas. Se till att aldrig att starta eller köra en motor i närheten av batterierna som laddas.
- b) Var säker på att den totala strömstyrkan denna laddare använder inte överstiger strömstyrkan som finns tillgänglig. Om du inte vet hur du avgör detta, låt en kvalificerad elektriker fastställa detta åt dig.
- c) Anslut och koppla från laddarens 12 V endast om att laddaren är avslagen och bortkopplad från 220 V uttaget. Tillåt aldrig 12 V klammorna att röra varandra.
- d) Kontrollera att batteripolerna är rena. Vid behov rengör med en stålborste. Svart klamma till batteriets negativa pol och röd klamma till batteriets positiva pol.
- e) Anslut laddaren till ett jordat strömuttag som är enligt de lokala elektriska föreskrifterna.
Observera att batterier med sidomonterade poler (US typ) kräver att man använder en adapter. Vanliga bultar är inga bra ledare eller säkra. De kommer inte att tillåta för en korrekt laddning eller avläsning och bör inte användas.
23. **AC-ANSLUTNINGAR**
- a) Denna laddare är till för användning på ett elnät med 220-240 V/AC.
Kontrollera din AC-spänning och kontrollera att den laddare du har är av rätt version.
- b) Kabeln måste anslutas till ett uttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med alla lokala regler och förfordringar.
- c) Se till att kontaktarna är av rätt typ och passar varandra. Använd inte laddaren i ett ojordat system.
- d) Byt aldrig den medföljande AC-sladden eller kontakten. Om det inte passar, låt en behörig elektriker installera ett passande uttag. Felaktig anslutning kan resultera i risk för elektriska stötter.
24. **DC ANSLUTNING - FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER**
- a) Anslut och koppla från laddarens 12 V endast om att laddaren är avslagen och bortkopplad från 220v uttaget. Tillåt aldrig 12 V:s klammorna att röra varandra.
- b) **FÖR EN LADDARE SOM HAR EN SPÄNNINGSOMKOPPLARE FÖR UTGÅENDE SPÄNNING, KONTROLLERA I FORDONETS BRUKSANVISNINGEN FÖR ATT BESTÄMMA KORREKT SPÄNNING I BATTERIET OCH FÖR ATT KONTROLLERA SÅ ATT LADDAREN ÄR INSTÄLLD PÅ RÄTT SPÄNNING. OM DET INTE FINNS NÅGON SPÄNNINGS-OMKOPPLARE, ANVÄND INTE LADDAREN OM SPÄNNINGEN INTE ÖVERENSSTÄMMER MED BATTERIET.**



25. LADDNINGEN NÄR BATTERIET ÄR INSTALLERAT I FORDONET, EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA ATT BATTERIET EXPLODERAR.

FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR EN GNISTA I NÄRHETEN BATTERIET:

- a) Placera AC- och DC-kablarna så man minimerar risken för skador av huv, dörrar och rörliga eller heta motor delar.
- b) **OBSERVERA** om det är nödvändigt att stänga huven under laddningen, säkerställ så att huven inte berör metall delen av batteri klämmorna eller skadar/skär igenom isoleringen på kablarna.
- c) Se upp för fläktblad, remmar, remskivor och andra rörliga-/varma delar som kan orsaka skada.
- d) Kontrollera vilken pol på batteriet som går till jord. Om minus "-" polen går till jord (vilket är vanligast idag) Se punkt e), om plus "+" polen går till jord (vanligtvis äldre engelska fordon) se punkt f).
- e) **FÖR ETT MINUS-JORDAT "-" FORDON**, Anslut den POSITIVA (röda) klamman från batteriladdaren till PLUS-polen "+" på batteriet. Anslut sen den NEGATIVA (svarta) klamman från batteriladdaren till fordonets chassi eller motorblock. O.B.S. Anslut **INTE** klamman till förgasaren eller bränsleledningarna.
- f) **FÖR ETT PLUS-JORDAT "+" FORDON**, Anslut den NEGATIVA (svarta) klamman från batteriladdaren till den NEGATIVA "-" polen på batteriet. Anslut den POSITIVA (röda) klamman till fordonets chassi eller motorblock. OBS. anslut **INTE** klamman till förgasaren eller bränsleledningarna.
- g) Kontrollera batteriets polaritet och poler. Batteriets POSITIVA (POS, P, +) pol har vanligtvis större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) polen.
- h) När du kopplar ur laddaren, 1/ koppla ur AC-kabeln ur 220 V uttaget 2/ ta bort klamman från fordonets chassi/motorblock 3/ Ta sedan bort klamman från batteripolen.

26. LADDNINGEN NÄR BATTERIET ÄR UTANFÖR FORDONET EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA ATT DET EXPLODERAR. FÖR ATT MINSKA RISKEN FÖR EN GNISTA I NÄRHETEN BATTERIET:

- a) Kontrollera polariteten av batteriets poler. Den POSITIVA (POS, P, +) batteripolen har vanligtvis en större diameter än den NEGATIV (NEG, N, -) polen.
- b) Anslut den POSITIVA (röda) ladd klamman på laddaren till den POSITIVA (POS, +) polen på batteriet och den NEGATIVA (svarta) ladd klamman på laddaren till den NEGATIVA (NEG,-) polen av batteriet.
- c) Anslut sedan 220 V/AC nätsladden till eluttaget.
- d) **PLACERA DIG SJÄLV OCH DEN FRIA ÄNDEN AV KABELN SOM LÅNGT BORT FRÅN BATTERIET SOM MÖJLIGT, ANSLUT SEN DEN NEGATIVA (SVARTA) LADD KLAMMAN TILL DEN FRIA ÄNDEN AV KABELN.**
- e) Vänd bort ansiktet från batteriet vid den sista inkopplingen.
- f) När du kopplar bort laddaren, gör det alltid i omvänd ordning jämfört med inkopplingen och bryt den första anslutningen medan du är så långt bort från batteriet som är praktiskt möjligt.
- g) Ett batteri i en marin installation behöver demonteras, innan du laddar det på land. För att ladda det ombord krävs utrustning särskilt utformad för marint bruk.

Hur man laddar:

	1. Anslut laddaren till vägguttaget. LCD-skärmen visar standarden av batteri typer/ laddnings lägen.
	2. Tryck på mode/typ knappen, välj laddprogram. 161122 har 3 laddnings lägen och 4 batterityper. (Kan endast väljas om enheten inte är ansluten till batteriet)
	3. Anslut klämmorna (+/-) till batteriet för laddning
	4. Felikonen (utropstecken) kommer att lysa eller blinka om batteri klämmorna är felaktigt anslutna. Skyddet mot omvänd polaritet garanterar att varken batteriet eller laddaren skadas om så skulle ske.
	5. Laddningen kan avbrytas när som helst genom att koppla bort nätsladden från vägguttaget.



Hur man byter batteriet med hjälp av funktionen för strömförsörjning:

	1. Anslut laddaren till vägguttaget. LCD-skärmen visar standarden av batterityper/ laddnings lägen
	2. Tryck på Mode/typ knappen för att välja ström/matningsprogrammet. Den kommer sen att automatiskt räkna ned i 5sek.
	3. Anslut 161122 & fordonets ECU till ett aktivt tillbehör uttag eller anslut direkt till batteripolerna.
	4. Felkoden (ER5) kommer att lysa om batteri spänningen är mindre än 8 V. Vänligen se felsökningsguiden för att lösa problemet.
	5. Efter säkerställande att 161122 & bilens ECU är aktivt anslutna, koppla bort anslutningarna från det gamla batteriet och ta bort det gamla batteriet. 161122 kommer att leverera ström för att behålla bilens ECU minne under denna process. Obs: 1. Låt inte anslutningarna (+) (-) röra någon metall del av bilen då det kan störa eller skada kretsarna i fordonet. 2. Låt inte anslutningarna (+) (-) komma mot varandra då det kan störa eller skada kretsarna i fordonet.
	6. Installera ett nytt (bra) batteri. Efter att ha monterat det nya batteriet och anslutit batteripolerna, kan du stoppa funktionen Power Supply genom att koppla bort nätsladden från vägguttaget. Obs: 1. Låt inte anslutningarna (+) (-) vidröra någon metall del i bilen då det kan störa eller skada kretsarna i fordonet. 2. Låt inte anslutningarna (+) (-) komma mot varandra då det kan störa eller skada kretsarna i fordonet.

Funktionsguide

För att välja en passande laddningsinställning - se nedan i följande tabell:

LCD-indikator	Ansökan
	AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT batterier
	SLI(flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA och de flesta av MF batterier
	GEL batterier
 RISK FÖR SKADA!	LFP(LiFePO4) batterier OBS: Välj INTE AGM/STD/ GEL för att ladda ett LFP batteri. Detta kan orsaka att batterierna exploderar vilket kan resultera i skador eller skada på person eller egendom.
	Läge för litet batteri Ut: 1,5 A för 12 V-batterier Används till mindre batterier. 2.3 Ah > 30 Ah
	Läge för stort batteri Ut: 10A för 12V batterier Används för stora batterier. 30 Ah > 200 Ah
 RISK FÖR SKADA!	Power supply funktion: 13.6 V - 10 A. Denna funktion används för att bibehålla alla minnes-funktioner i fordonet när batteriet byts ut eller när batteriet behöver kopplas ifrån. OBS: VID ANVÄNDNING AV DENNA FUNKTION ÄR BATTERILADDAREN INTE SKYDDAD MOT FELVÄND POLARITET.



Laddning indikation

	Spänningsdisplay Laddspänningen visas på displayen
	Lågtemp-funktion: Det kommer automatiskt att starta upp när den omgivande temperaturen är lägre än 10 °C (50 ° f).
	Indikering av laddningsfel: Vänligen se felsökningsguiden nedan.
	Felaktiga batterispänning. Vänligen se felsökningsguiden nedan.

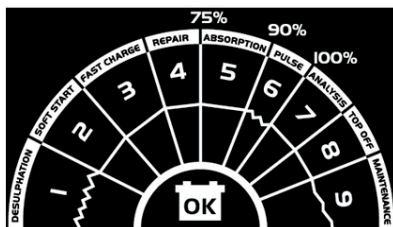
Felsökning

Vid fel visar LCD-skärmen följande felkoder:

INDIKERINGEN	PROBLEMET	LÖSNINGAR
	Kortslutning	Kontrollera så anslutningarna är OK.
	Batteriet går ej att rädda efter en komplett desulfation cykel.	Batteriet defekt - Byt batteri
	a) För stort batteri för denna laddare.	Använda en batteriladdare med större laddningskapacitet.
	b) Defekt batteri, tar ej laddning.	Batteriet defekt - Byt batteri
	Dålig strömlagringskapacitet	Batteriet defekt - Byt batteri
	Batterispänningen är för låg (< 8 V) under Power Supply-läget.	Vänligen kontrollera om 161122 är korrekt ansluten till ett 12 V batteri (inte ett 6 V batteri). Om du efter kontroll fortfarande vill använda funktionen under dessa förhållanden, vänligen tryck och håll ner "Type" knappen i 3 sekunder för att aktivera funktionen power supply MANUELLT.
	Det laddade LFP batteriets spänning är mindre än 10 V	Batteriet defekt - Byt batteri
	Fel batterispänning.	(Du försöker ladda 24 V eller större batteri). 161122 är endast för 12 V batteri. Använd en batteriladdare med rätt spänning.
Anslut klämmorna (+/-) till batteriet för laddning.	a) Laddningskretsen är öppen eller klämmorna har dålig kontakt.	Kontrollera anslutningarna!
LCD-skärmen stannar bara i Standby-läge. b) batteriets spänning är lägre än 2 V.	Kontakta batteriet närmaste service center eller ladda batteriet med en manuell laddare till OCV 2 V eller mer	
LCD-skärmen tänds inte	220 V/AC saknas eller har dålig anslutning.	Kontrollera 220 V/AC anslutningen.

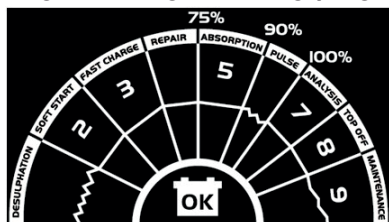


Intelligent 9-steps laddningsprogram (för 12 V blycells batteri)



- **Desulfation:** Återvinner djupurladdade eller lätt sulfaterade batterier.
- **Mjukstart (Soft Start):** Testar så att batteriet är i skick för att ta laddning.
- **Snabbladdning (klar att använda) (Fast Charge (ready to use):** Laddar batteriet till 75 % på det snabbaste och mest effektiva sättet.
- **Reparation (Repair):** Om batteriets strömlagringskapacitet är dålig kommer laddaren att upptäcka detta och automatiskt starta reparationsfunktionen för att återställa batteriet.
- **Absorption:** När batteriet når 75 % laddning, är laddningen konstant med hög spänning och låg ström upp till 90 % på ett säkert sätt.
- **Pulse:** När batteriet når 90 % laddning, startar laddaren att pulsladda med en lägre ström på ett säkert sätt tills batteriet är fulladdat.
- **Analysis:** Testar att batteriet mottagit laddningen som det ska.
- **Top off:** Laddar batteriet helt utan att överladda.
- **Underhåll (Maintenance):** Underhåller och ser till att batteriet är fulladdat.

Intelligent 6-steps laddningsprogram (för 12 V LiFePO4-batteri)



- **Mjukstart (Soft Start):** Testar så att batteriet är i skick för att ta laddning.
- **Snabbladdning (klar att använda) (Fast Charge - ready to use):** Laddar batteriet till 75 % på det snabbaste och mest effektiva sättet.
- **Absorption:** När batteriet når 75 % laddning, är laddningen konstant med hög spänning och låg ström upp till 90 % på ett säkert sätt.
- **Analysis:** Testar att batteriet mottagit laddningen som det ska.
- **Top off:** Laddar batteriet helt utan att överladda.
- **Underhåll (Maintenance):** Underhåller och ser till att batteriet är fulladdat.

Specifikation

Art.nummer	161122
Nominell spänning AC	220-240 VAC, 50-60Hz
Batteri typ	Alla typer av 12V BLY-CELL batterier (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL och START-STOPP) & LFP batterier
Min batterispänning	Bly-cell: 2 V LFP: 10V (för säkerhets skull)
Omgivande temp.	-20 ° C till +50 ° C
Dimensioner	210 (L) x 98 (B) x 60 (H) mm
Vikt	880 g



IMPORTANTES INSTRUCTIONS DE SECURITE

LISEZ ET GARDEZ CE MANUEL DE SECURITE ET D'INSTRUCTION

1. Ce manuel contient d'importantes instructions de sécurité et d'utilisation pour ce chargeur/mainteneur de pile. Veuillez lire, comprendre et suivre avec attention ces instructions et précautions.
2. N'utilisez le 161122 que sur des batteries 12 volts, de type ACIDE-PLOMB, d'AGM et d'ELECTROLYTE DE GEL (CELLULES GEL), LFP. N'essayez pas d'utiliser avec d'autres tensions et d'autres types de batteries (CELLULES SECHES, CADMIUMNICKEL, NICKEL METAL HYBRIDE, etc.) généralement trouvées dans les appareils électroménagers. Ceci pourrait endommager le 161122 et entraîner une explosion des batteries, endommageant ou blessant les biens et personnes.
3. N'exposez pas directement le 161122 aux rayons du soleil, à la pluie ou à la neige.
4. Si la pile est installée, veuillez vous assurer que le véhicule est éteint et qu'il n'y a aucune charge.
5. N'utilisez pas de connexions non recommandées avec le 161122. Ces connexions non recommandées pourraient entraîner des dommages corporels, électrocution, incendie et annuler toute garantie.
6. Afin de ne pas endommager la prise et son cordon, retirez la prise plutôt que le câble lors de la coupure secteur chargeur.
7. Une rallonge câble ne doit pas être utilisée à moins d'être absolument indispensable. L'utilisation d'une rallonge câble inadaptée peut entraîner un risque d'incendie et d'électrocution.
 - a) Les broches de la prise du câble d'extension sont du même nombre, taille, et forme que celles de la prise sur le chargeur;
 - b) Le câble d'extension est correctement connecté et de bonne condition électrique;
 - c) La taille du câble est assez large pour l'ampérage ac du chargeur comme spécifié dans le Tableau.

AWG size of cord - Length of cord, feet (m)

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

COMMENT CHARGER :

Ne faites pas fonctionner le chargeur avec un câble d'alimentation ou prise endommagée - remplacez-les immédiatement.

1. Ne faites pas fonctionner le chargeur s'il a reçu un coup, est tombé par terre ou endommagé; confiez-le à un technicien de maintenance qualifié.
2. Ne désassemblez pas cet appareil, amenez-le dans un centre de réparation autorisé pour réparation quand une réparation est requise. Un réassemblage incorrect peut entraîner un risque de choc électrique ou d'incendie.
3. Afin d'éviter tout dommage pendant le nettoyage ou l'entretien, .

débranchez toutes les batteries et placez-les dans un endroit dégagé. Débranchez le 161122 de la prise secteur. Utilisez un tissu légèrement humide pour nettoyer les éléments et les cellules. N'utilisez pas de dissolvant ou de savon.

12. Ne remplacer aucun composant/câble par vous-mêmes. En cas de casse, amenez-le à un centre d'entretien agréé lorsque l'entretien ou la réparation sont requis et annuler la garantie.
13. Placez les câbles d'alimentation de telle façon à ce qu'ils ne soient pas écrasés, ne gênent pas le passage, ou tendus de façon anormale.
14. N'essayez jamais de charger une batterie gelée. Autorisez le retour de la batterie à la température ambiante avant la connexion. La fourchette d'utilisation suggérée va de -20°C (-4°F) à 50°C (122°F) à température ambiante.
15. N'utilisez jamais cet équipement dans ou sur un bateau ou véhicule à moteur directement. Vous devez retirer la batterie du bateau ou du véhicule à moteur et la charger à l'endroit correctement installé de ce chargeur.
16. N'installez pas le 161122 dans un endroit exposé à l'humidité ou un climat tropical, ou à proximité d'un combustible comme des déchets, des liquides inflammables ou de la vapeur.
17. **AVERTISSEMENT - RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS**
 - a) TRAVAILLER A PROXIMITE D'UNE BATTERIE PLOMB ACIDE EST DANGEREUX. LES BATTERIES GENERENT DES GAZ EXPLOSIFS LORS DU FONCTIONNEMENT NORMAL DE LA BATTERIE. POUR CETTE RAISON, IL EST EXTREMEMENT IMPORTANT DE SUIVRE LES INSTRUCTIONS CHAQUE FOIS QUE VOUS UTILISEZ LE CHARGEUR.
 - b) Pour réduire le risque d'une explosion de batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et fabricant de tout équipement que vous envisagez d'utiliser à proximité d'une batterie.
18. **AVERTISSEMENT - RISQUE DE MELANGE DE GAZ EXPLOSIFS**
 - a) Connectez et déconnectez les fils des batteries seulement lorsque le câble d'alimentation est déconnecté.



b) Pour une batterie installée dans un véhicule, connectez d'abord le fil de sortie du chargeur à un poste de batterie non mis à terre - non connecté à un châssis automobile - en conformité avec l'identification de polarité puis branchez à l'opposé les fils de polarité à un châssis à distance de la batterie; ne connectez pas à un carburateur ou au fuel. Déconnectez d'abord le plomb du châssis.

c) Ne surchargez pas la pile.

19. PREPARATION AU TEST

a) Travailler à proximité d'une batterie plomb acide est dangereux. La batterie génère des gaz explosifs durant son utilisation. Pour cette raison, il est de la plus grande importance que vous suiviez les instructions chaque fois que vous utilisez le chargeur.

b) Afin de réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles éditées par le fabricant de batterie ainsi que le fabricant de tout équipement qui pourrait être utilisé à proximité. Observez les recommandations d'usage de ces matériels.

c) Vous devez vous trouver à proximité d'une personne en cas de problème lorsque vous travaillez près d'une batterie acide plomb.

d) Ayez toujours de l'eau douce abondante et du savon près de vous en cas de contact avec les yeux, la peau, ou les habits de l'acide batterie.

e) Portez une paire de lunettes adaptée ainsi qu'un vêtement de protection lors de toute manipulation.

f) Evitez de vous toucher les yeux lorsque vous travaillez près de la batterie.

g) Soyez extrêmement prudent afin d'éviter tout risque de chute d'outil métallique sur la batterie. Il pourrait étinceler ou court-circuiter la batterie ainsi que d'autres composants électriques et éventuellement entraîner une explosion.

h) Enlevez vos articles personnels métalliques, tels que anneaux, bracelet, collier et montre, lorsque vous travaillez avec une batterie acide plomb. Cela pourrait entraîner un court circuit assez élevé capable de souder un anneau ou objet métallique causant une brûlure sévère.

i) Cet équipement n'est pas prévu pour une utilisation par des personnes (incluant des enfants) à capacité physique réduite, ou un manque d'expérience et de connaissance, à moins qu'ils aient été supervisés ou qu'ils aient suivis une instruction concernant l'utilisation de l'équipement par une personne responsable de leur sécurité.

j) Les enfants doivent être supervisés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'équipement.

k) Si l'acide de la pile entre en contact avec la peau ou un vêtement, lavez-la immédiatement avec du savon et de l'eau. Si l'acide entre dans l'œil, rincez abondamment l'œil avec de l'eau froide pendant au moins 10 minutes et consultez immédiatement un médecin.

l) Ne fumez JAMAIS ou ne laissez JAMAIS échapper une étincelle ou une flamme à proximité d'une batterie ou d'un moteur.

m) Utilisez un chargeur pour charger une batterie PLOMB-ACIDE seulement. Sa vocation n'est pas de fournir de l'énergie à un système électrique basse tension autre que l'application d'un moteur starter. N'utilisez pas le chargeur de batterie pour charger des batteries électriques sèches; qui sont communément utilisées avec des applications de maison.

n) NE chargez JAMAIS une batterie gelée.

20. PREPARER LA CHARGE

RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE CONTENU DANS LA PILE. L'ACIDE CONTENU DANS LA PILE EST UN ACIDE SULFURIQUE HAUTEMENT CORROSIF.

a) Soyez sûr que le local autour de la batterie est bien aéré lors de la charge batterie. Employez un morceau de carton ou d'autres matériels non métalliques comme ventilateur pour disperser les gaz.

b) Nettoyez les bornes batterie. Faites attention à ce que la corrosion ne rentre pas en contact avec les yeux.

c) Inspectez la batterie pour déceler toute fissure ou endommagement Si la batterie est endommagée, n'employez pas le chargeur.

d) Si la batterie n'est pas garantie zéro maintenance, ajoutez de l'eau distillée dans chaque cellule jusqu'à ce que l'acide batterie atteigne le niveau indiqué par le fabricant. Ceci contribue à purger les gaz des cellules. Ne remplissez pas au dessus du niveau. Pour une batterie sans bouchons de cellules, suivez attentivement les instructions de recharge du fabricant.

e) En cas de dépose batterie du véhicule pour la charge, enlevez toujours la borne de terre de la batterie. Assurez-vous que tous les accessoires véhicule soient éteints pour éviter tout arc électrique.

f) Etudiez toutes les précautions spécifiques de la batterie données par le fabricant, comme enlever ou ne pas enlever les bouchons de cellules pendant la charge, ainsi que le niveau de charge recommandé.

g) Déterminez la tension batterie en se rapportant au manuel d'utilisation du véhicule et assurez-vous qu'elle correspond à la tension de sortie de chargeur de la batterie.

h) Si la batterie et les bornes comportent une croûte blanche ou bleuâtre, le système de charge pourrait avoir un problème. Ces problèmes doivent être remédiés avant que la batterie soit remplacée après la charge.

21. MPLACEMENT DU CHARGEUR/ACCUMULATEUR RISQUE D'EXPLOSION ET DE CONTACT AVEC L'ACIDE CONTENU DANS LA PILE.

a) Placez le chargeur aussi loin de la batterie que les câbles d'alimentation le permettent.

b) Ne placez jamais le chargeur directement au-dessus de la batterie en charge. Les gaz dégagés par la batterie corroderont et endommageront le chargeur.



- c) Ne laissez jamais l'acide batterie s'égoutter sur le chargeur de par la gravité ou lors d'un remplissage batterie.
- d) Ne faites jamais fonctionner le chargeur dans un local enfermé ou la ventilation est réduite.
- e) Ne placez pas la batterie au-dessus du chargeur.

22. INSTALLATION ET FONCTIONNEMENT

- a) Assurez-vous que le local soit bien aéré.
- b) Eloignez le 161122 de tout véhicule en réparation ou en service. Assurez-vous de ne jamais mettre en marche le moteur près des batteries en charge.
- c) Soyez sûr que l'intensité totale utilisée par le 161122 ne dépasse pas l'intensité de la source d'alimentation. Si vous ne savez pas la déterminer, faites-la contrôler par un électricien qualifié.
- d) Reliez et débranchez les pinces de sortie CC seulement après avoir placé tous les commutateurs chargeur sur la position d'arrêt et enlevé le câble d'alimentation de la prise électrique. Ne laissez jamais les pinces se toucher.
- e) Assurez-vous que les bornes batterie soient propres. Si nécessaire, nettoyez-les avec une brosse métallique. Reliez la borne noire à la borne négative de la batterie et reliez la rouge à la borne positive.
- f) Reliez le 161122 à une prise de terre qui soit câblée conformément aux normes électriques locales.

Notez que les piles montées latéralement nécessiteront l'insertion d'un adaptateur de bornes. Les boulons simples ne sont pas sécurisants. Ils ne permettront pas de lecture précise et ne devront pas être utilisés.

23. CONNEXIONS AC

- a) Ce chargeur à pile est conçu pour être utilisé sur du 220-240Vac. Vérifiez votre tension AC et assurez-vous que le version que vous prenez est correcte.
- b) La prise doit être connectée dans une prise correctement installée et connectée en conformité avec tous les codes et règlements locaux.
- c) Les broches de la prise doivent correspondre aux réceptacles. Ne pas utiliser avec un système sous terre.
- d) N'altérez jamais le cordon AC ou la prise fournis. S'ils ne correspondent pas à la prise, sollicitez un électricien qualifié pour une installation de prise correcte. Une connexion incorrecte peut entraîner un risque de choc électrique ou d'électrocution.

24. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- a) Connectez et déconnectez les barrettes de sortie seulement après avoir retiré le câble ac de la prise électrique. Ne laissez jamais les barrettes se toucher l'une l'autre.
- b) **POUR UN CHARGEUR AYANT UN INTERRUPTEUR DE TENSION DE SORTIE, REFÉREZ-VOUS AU MANUEL D'UTILISATEUR DE LA VOITURE AFIN DE DETERMINER LA TENSION DE LA BATTERIE ET VOUS ASSURER QUE LA TENSION DE SORTIE EST REGLEE SUR LA TENSION CORRECTE. SI UN INTERRUPTEUR DE TENSION DE SORTIE N'EST PAS FOURNI, N'UTILISEZ PAS LE CHARGEUR DE BATTERIE A MOINS QUE LA TENSION DE BATTERIE NE CORRESPONDE A LA TENSION DE SORTIE DU CHARGEUR.**

25. CHARGEMENT LORSQUE LA PILE EST INSTALLEE DANS LE VEHICULE

UNE ETINCELLE PRES DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION. POUR REDUIRE UN RISQUE D'ETINCELLE PRES DE LA BATTERIE:






- a) Positionnez les câbles AC et DC de façon à réduire le risque de dommage par le capot, la porte et le déplacement des composants chauds du moteur.
- b) NOTEZ que s'il est nécessaire de fermer e capot pendant le processus de charge, assurez-vous que le capot ne touche pas le composant métallique des attaches de la pile ou ne coupe l'isolation des câbles.
- c) Restez à distance des lames du ventilateur; ceintures, poulies et autres composants pouvant provoquer des blessures.
- d) Déterminez quel pôle de la pile est connecté au châssis. Si le pôle négatif est connecté au châssis (comme dans la plupart des véhicules), référez-vous à l'étape (e). Si le pôle positif est connecté au châssis, référez-vous à l'étape (f).
- e) **POUR UN VEHICULE CONNECTE NEGATIVEMENT**, connectez l'attache (rouge) POSITIVE du chargeur de pile au pôle non connecté de la pile POSITIVE (POS, +). Connectez l'attache (noire) NEGATIVE au châssis du véhicule ou le bloc moteur à distance de la pile. Ne connectez pas l'attache du châssis du véhicule ou des composants du corps métallique du bloc moteur. Connectez à un composant métallique de jauge lourde du cadran ou bloc moteur.
- f) **POUR UN VEHICULE CONNECTE POSITIVEMENT**, connectez l'attache (noire) NEGATIVE du chargeur de pile au pôle non connecté de la pile NEGATIVE (NEG, -). Connectez l'attache (rouge) POSITIVE au châssis du véhicule ou le bloc moteur à distance de la pile. Ne connectez pas l'attache au carburateur, lignes de fuel ou des composants du corps métallique du bloc moteur. Connectez à un composant métallique de jauge lourde du cadran ou bloc moteur. Connectez le cordon d'alimentation AC à la sortie électrique pour procéder au chargement.
- g) Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie a généralement un diamètre plus large que la borne NEGATIVE (NEG, N, -).
- h) Lors de la déconnexion du chargeur, déconnectez la câble AC, retirez la barrette du châssis du véhicule, puis retirez la barrette du terminal de la batterie.

26. CHARGE QUAND LA PILE EST A L'EXTERIEUR DU VEHICULE UNE ETINCELLE PRES DE LA BATTERIE PEUT CAUSER UNE EXPLOSION. POUR REDUIRE UN RISQUE D'ETINCELLE PRES DE LA BATTERIE:







- a) Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE de la batterie (POS, P, +) a normalement un diamètre plus large que la borne NEGATIVE (NEG, N, -).



- b) Connectez la pince POSITIVE du chargeur (rouge) à la borne POSITIVE (POS, +) de la batterie et la pince NEGATIVE du chargeur (noire) à la borne NEGATIVE (NEG,-) de la batterie.
- c) Puis connectez le câble d'alimentation AC à la prise électrique.
- d) POSITIONNEZ-VOUS ET L'EXTREMITE LIBRE DU CABLE AUSSI LOIN QUE POSSIBLE DE LA BATTERIE, PUIS CONNECTEZ LA PINCE NEGATIVE DU CHARGEUR (NOIR) A L'EXTREMITE LIBRE DU CABLE.
- e) Ne faites pas face à la batterie lors de la connexion finale.
- f) Lors de la déconnexion du chargeur, faites-le toujours dans l'ordre inverse de la procédure de connexion et cassez la première connexion en étant aussi loin que possible de la batterie.
- g) Une batterie de bateau doit être retirée et rechargée sur le bateau. La charger sur le bateau requiert un équipement spécifiquement conçu pour une utilisation marine.

	1. D'abord, connectez le chargeur à la prise murale. L'écran LCD affiche les défauts des types de batterie/ modes de sortie.
	2. Appuyez sur le bouton Mode/Type pour sélectionner le programme de charge. 161122 dispose de 3 modes de charge et 4 types de batterie (les 2 peuvent être sélectionnés seulement si l'appareil n'est pas connecté à la batterie)
	3. Connectez les pinces (+/-) à la batterie pour charger.
	4. L'icône d'erreur (point d'exclamation) s'illuminera ou clignotera si les pinces de la batterie sont incorrectement connectées. De plus, la protection de polarité inverse assurera que la batterie ou le chargeur ne sera pas endommagé.
	5. Arrêter de charger à tout moment en déconnectant la Prise AC de la prise murale.








COMMENT REMPLACER LA BATTERIE A L'AIDE DE LA FONCTION

	1. Connectez le chargeur/alimentation électrique à la prise murale. L'écran LCD affiche les défauts des types de batterie/modes de sortie.
	2. Appuyez sur le bouton Mode/Type pour sélectionner le programme d'alimentation Electrique. Puis il y aura un compte à rebours automatique de 5 secondes.
	3. Connectez 161122 & l'ECU de la voiture à une prise ou fixation accessoire actives ou directement au terminal de la batterie.
	4. L'icône d'erreur (E5) s'illuminera si la tension de la batterie est inférieure à 8V. Veuillez vous référer au guide de dépannage pour résoudre le problème.
	5. Après vous être assuré que 161122 & l'ECU de la voiture sont activement connectés, déconnectez le terminal de la batterie de la vieille batterie et retirez la vieille batterie. L'161122 fournira l'énergie pour maintenir la mémoire ECU de la voiture pendant le processus. Remarque: 1. Veillez à ne pas laisser le terminal de la batterie (+) (-) toucher n'importe quelle partie métallique de la voiture, ou cela pourrait perturber ou endommager les circuits du véhicule. 2. Veillez à ne pas laisser le terminal de la batterie (+) (-) se toucher ensemble, ou cela pourrait perturber ou endommager les circuits du véhicule.
	6. Installer une nouvelle (bonne) batterie. Après avoir connecté la nouvelle batterie et connecté les terminaux de la batterie, vous pouvez arrêter la fonction d'alimentation électrique en déconnectant la Prise AC de la prise murale. Remarque: 1. Veillez à ne pas laisser le terminal de la batterie (+) (-) toucher n'importe quelle partie métallique de la voiture, ou cela pourrait perturber ou endommager les circuits du véhicule. 2. Veillez à ne pas laisser le terminal de la batterie (+) (-) se toucher ensemble, ou cela pourrait perturber ou endommager les circuits du véhicule.







GUIDE D'EXPLOITATION

Pour sélectionner votre configuration de charge adaptée, veuillez vous référer au tableau suivant:

Indicateur LCD	Application
	Batteries AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT
	Batteries SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA et MF
	Batteries GEL
 RISQUE DE DOMMAGE!	Batteries LFP (LiFePO4) ATTENTION: Veuillez ne pas sélectionner GM/STD/GEL pour charger la batterie LFP. Ceci pourrait faire éclater la batterie, entraînant des dégâts ou des blessures.
	Mode petite batterie Sortie: 1.5A pour des batteries de 12V A utiliser pour des batteries plus petites. 2.3Ah à 30Ah
  RISQUE DE DOMMAGE!	Mode batterie large Sortie: 10A pour des batteries de 12V A utiliser pour de grosses batteries. 30Ah à 200Ah Fonction d'alimentation électrique: 13.6V - 10A. Cette fonction est utilisée pour garder la mémoire de l'ordinateur de bord active pendant que la batterie est chargée ou lorsque la batterie est déconnectée du circuit du véhicule. ATTENTION: SOUS CETTE FONCTION, LE CHARGEUR DE LA BATTERIE N'EST PAS PROTEGE CONTRE L'INVERSION DE POLARITE.

INDICATION DE CHARGE

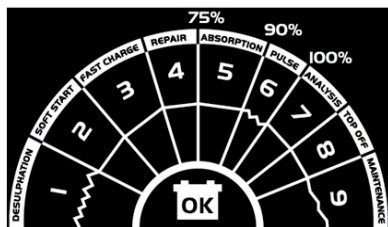
	Affichage de la tension La tension de charge sera affichée à l'écran
	Fonction basse température Elle s'activera automatiquement une fois la température ambiante inférieure à 10° C/50° F
	Fonction erreur de charge Veuillez vous référer au guide de dépannage ci-dessous.
	Tension de batterie incorrecte. Veuillez vous référer au guide de dépannage ci-dessous.



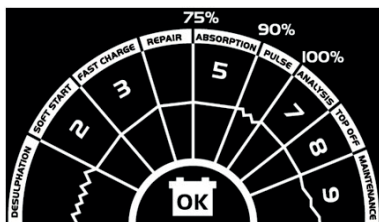
INDICATION D’AFFICHAGE	PROBLÈME	SOLUTIONS
	Court circuit	Vérifiez la mauvaise connexion au niveau de la charge DC de la batterie.
	Batterie non récupérable après un cycle complet de désulfatation.	C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.
	a) Capacité de batterie excessive	Utiliser un chargeur de batterie avec une capacité de charge supérieure.
	b) C’est une mauvaise batterie qui ne peut pas accepter une charge ou garder une charge	C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.
	Mauvaise capacité de stockage électrique	C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.
	La tension de la batterie est trop basse (<8V) en mode d’alimentation Electrique.	Vous devez vérifier si 161122 est correctement connecté à la batterie de 12V (pas une batterie de 6V). Si vous voulez utiliser la fonction en situation anormale après vérification, veuillez maintenir appuyé le bouton type pendant 3 secondes pour activer la fonction d’alimentation électrique MANUELLE.
	La batterie LFP de Charge est inférieure à 10V.	C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.
	Mauvaise tension de batterie.	(Vous essayez de charger une batterie de 24V ou plus.) L’161122 correspond à une batterie de 12V seulement. Veuillez utiliser un chargeur de batterie avec une sortie de tension correcte. Vérifiez la mauvaise connexion au niveau de la charge DC de la batterie.
Connectez les pincettes (+/-) à la batterie pour charger. L’écran LCD reste en mode Standby.	a) Circuit ouvert ou les Pincettes n’assurent pas une bonne connexion. b) La tension de la batterie est inférieure à 2V.	Contactez votre centre de réparation le plus proche ou changez la batterie à l’aide d’un chargeur manuel sur OCV de 2V ou plus.
L’écran LCD ne s’allume pas.	Le côté AC ne permet pas une bonne connexion.	Vérifiez la mauvaise connexion du côté AC.



PROGRAMMES DE CHARGE INTELLIGENTS
EN 9 ETAPES (pour une batterie au plomb de 12V)



- Désulfatation: Récupère une batterie très déchargée ou légèrement sulfatée.
- Démarrage doux: Teste que la batterie est en condition appropriée pour recevoir une charge.
- Charge Rapide (prête à utiliser): Charge la batterie à 75% de la manière la plus rapide et la plus efficace possible.
- Réparation: Si la capacité de stockage de charge de la batterie est faible, cela sera détecté et la fonction de Réparation sera activée pour récupérer automatiquement la batterie.
- Absorption: Lorsque la batterie atteint 75% de charge, la sortie du chargeur est constante à l'aide d'un faible courant à haute tension de 90% en toute sécurité.
- Impulsion: Quand la batterie atteint 90% de charge, le chargeur démarre une impulsion de charge à l'aide d'un courant inférieur pour charger complètement en toute sécurité.
- Analyse: Teste que la batterie retient la charge qui a été délivrée.
- Remplir: Charge complètement la batterie sans la surcharger.
- Maintenance: Maintient la batterie en pleine charge.



PROGRAMMES DE CHARGE INTELLIGENTS
EN 6 ETAPES (pour une batterie LFP de 12V)

- Démarrage doux: Teste que la batterie est en condition appropriée pour recevoir une charge.
- Charge Rapide (prête à utiliser): Charge la batterie à 75% de la manière la plus rapide et la plus efficace possible.
- Absorption: Lorsque la batterie atteint 75% de charge, la sortie du chargeur est constante à l'aide d'un faible courant à haute tension de 90% en toute sécurité.
- Analyse: Teste que la batterie retient la charge qui a été délivrée.
- Remplir: Charge complètement la batterie sans la surcharger.
- Maintenance: Maintient la batterie en pleine charge.

SPECIFICATIONS:

Model	161122
Tension d'Entrée	220-240VAC, 50-60Hz
Type de batterie	Tous types de Batteries AU PLOMB 12V, (AGM,GEL,STD, VRLA, MF, CAL/CAL et START-STOP), et batterie LFP de 12V
Tension de batterie min.	Batteries AU PLOMB: 2V LFP: 10V (for safety concerns)
Temp. ambiante	-20 °C à +50 °C
Taille	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Poids	880 g



WICHTIGE SICHERHEITSINSTRUKTIONEN

LESEN SIE DIESE SICHERHEITSHINWEISE DURCH UND BEWAHREN SIE DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG GUT AUF

1. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanleitungen für dieses Akkuladegerät / für dessen Instandhaltung. Lesen Sie diese Anleitungen und Sicherheitsvorkehrungen aufmerksam durch und stellen sicher, dass Sie diese verstehen.
2. Verwenden Sie das 161122 nur bei 12 Volt LEAD ACID, AGM und GELLED ELECTROLYTE (GEL-ZELLE) oder LFP Batterien. Versuchen Sie nicht andere Voltagen und Batterietypen zu verwenden (TROCKENZELLE, NICKEL CADMIUM, NICKEL METAL HYDRIDE, etc.) die üblicherweise in kleinen Heimgeräten zu finden sind. Dies kann zum Zerplatzen vom 161122 und Batterien führen, resultierend in Beschädigungen oder Verletzungen an Personen oder Eigentum.
3. Setzen Sie das 161122 nicht direktem Sonnenlicht, Regen oder Schnee aus.
4. Stellen Sie vor dem Installieren des Akkus sicher, dass sämtliche Ladungen des Fahrzeuges ausgeschaltet sind und keine Ladungen angezeigt werden.
5. Verwenden Sie kein Zubehör mit dem 161122, das nicht empfohlen wurde. Nicht empfohlenes Zubehör kann zu Verletzungen, Stromschlägen oder Feuer führen und lässt die Garantie erlöschen.
6. Um eine Beschädigungsgefahr am Stromstecker und Kabel zu vermeiden, ziehen Sie am Stecker und nicht am Kabel wenn Sie das Ladegerät entfernen.
7. Ein Verlängerungskabel sollte nicht verwendet werden, es sei denn, es ist absolut notwendig. Die Verwendung eines nicht geeigneten Verlängerungskabels resultiert in der Gefahr eines Feuers oder eines elektrischen Schlages.
8. Betreiben Sie das Ladegerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker - wechseln Sie das Kabel oder den Stecker umgehend aus.
9. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, wenn er einen starken Schlag erhalten hat, fallengelassen oder anderweitig beschädigt worden ist; bringen Sie ihn zu einem qualifizierten Servicetechniker.
10. Dieses Gerät nicht auseinandernehmen. Für Reparaturen und Wartungen bringen Sie es zu einer qualifizierte Servicestelle. Ein falsches Zusammenbauen kann zu Stromschlägen oder zu einem Brand führen.
11. Wechseln Sie Komponenten/Kabel nicht selber aus. Bei einer Beschädigung einer Komponente oder eines Kabels bringen Sie diese/s zur Reparatur zu einer zugelassenen Servicestelle.
12. Um Verletzungen während der Reinigung oder Wartung zu vermeiden, entfernen Sie alle Batterien und legen sie frei zugänglich zum Gerät. Ziehen Sie das 161122 aus der Steckdose heraus. Verwenden Sie ein leicht angefeuchtetes Tuch um das Gehäuse und die Anschlüsse zu reinigen. Verwenden Sie keine Lösemittel oder Seifen.
13. Legen Sie das Stromkabel an einen Ort, an dem man nicht drauftreten kann, darüber stolpern oder die Möglichkeit besteht es zu strapazieren oder unsachgemäß zu verwenden.
14. Niemals versuchen, eine eingefrorene Batterie aufzuladen. Lassen Sie die Batterie vor dem Anschließen bei Raumtemperatur liegen. Die empfohlene Umgebungstemperatur beträgt -20°C (-4°F) bis 50°C (122°F).
15. Dieses Gerät niemals direkt in oder an einem Boot oder einem anderen Wasserfahrzeug in Betrieb nehmen. Die Batterie muss vom Boot oder dem Wasserfahrzeug entfernt und an einem sachgerecht installierten Standort dieses Ladegeräts aufgeladen werden.
16. Installieren Sie das 161122 nicht an einem Ort, an dem man Feuchtigkeit oder rauhem Wetter ausgesetzt ist, oder in der Nähe von Brennbarem wie Abfall, entflammaren Flüssigkeiten oder Dämpfen.
17. **ACHTUNG - RISIKO DURCH ZÜNDFÄHIGE GASE**
 - a) DAS ARBEITEN IN UNMITTELBARER NÄHE EINES BLEISÄUREAKKUS IST GEFÄHRLICH. DIE AKKUS VERURSACHEN BEI DEREN NORMALEN BETRIEB ZÜNDFÄHIGE GASE. AUS DIESEM GRUND BEACHTEN UND BEFOLGEN SIE BITTE UNBEDINGT DIESE ANLEITUNG BEI JEDER VERWENDUNG DES LADEGERÄTS.
 - b) Zur Vermeidung eines Explosionsrisikos des Akkus befolgen Sie bitte diese und die vom Akkuhersteller sowie die von den Herstellern von Geräten, die Sie in unmittelbarer Nähe des Akkus in Betrieb nehmen wollen, gegebenen Anleitungen.
18. **RISIKO DURCH ZÜNDFÄHIGE GASMISCHUNGEN**
 - a) Die Akkuklemmen nur bei nicht eingeschaltetem Gerät anschließen und abtrennen.
 - b) Bei einem in einem Fahrzeug installieren Akku muss zuerst die rote Ausgangsleiterklemme des Ladegeräts an den positiven Pol ("+") des Akkus und danach die schwarze Ausgangsleiterklemme des Ladegeräts an einen geeigneten Masseanschluss in einem Abstand zum Akku, vorzugsweise ans Fahrzeuggestell, angeschlossen werden. Nicht an den Vergaser oder an Benzinleitungen anschließen. Die schwarze Ausgangsleiterklemme des Ladegeräts zuerst abtrennen.
 - c) Die Akkus nicht überladen.
19. **VORBEREITUNG ZUR AUFLADUNG GEFAHR VON EXPLOSIVEN GASEN**
 - a) Das Arbeiten in unmittelbarer Nähe einer Bleisäure-Batterie kann gefährlich sein. Batterien erzeugen während dem Betrieb entzündliche Gase. Aus diesem Grund ist es äußerst wichtig, dass die Anleitungen bei jeder Benutzung des Ladegeräts unbedingt beachtet und befolgt werden.



- b) Um das Risiko der Batterieexplosion zu verringern, folgen Sie diesen Instruktionen und jenen die vom Batteriehersteller publiziert wurden oder aller Hersteller der Geräte, die Sie in der Umgebung der Batterie verwenden wollen. Beachten Sie die Warnhinweise an diesen Geräten.
- c) Wenn Sie in der Umgebung einer Blei-Säure Batterie arbeiten sollte jemand in Ihrer Rufweite sein oder dicht genug um Ihnen zu Hilfe zu kommen.
- d) Halten Sie ausreichend Wasser und Seife in der Nähe bereit im Falle, dass Batteriesäure in Kontakt mit Haut, Kleidung oder Augen kommt.
- e) Tragen Sie einen Komplett-Augenschutz und Sicherheitskleidung.
- f) Vermeiden Sie es Ihre Augen zu berühren, wenn Sie in der Nähe einer Batterie arbeiten.
- g) Seien Sie besonders vorsichtig, um nicht ein Metallwerkzeug auf eine Batterie fallen zu lassen. Es kann Funken erzeugen oder die Batterie kurzschließen oder andere elektrische Geräte und dies kann eine Explosion hervorrufen.
- h) Entfernen Sie persönliche Metallgegenstände wie Ringe, Hand- oder Halsketten und Uhren wenn Sie mit einer Blei-Säure Batterie arbeiten. Es kann einen Kurzschluss verursachen, stark genug um einen Ring oder dergleichen zu schweißen oder eine schwere Verbrennung zu verursachen.
- i) Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- j) Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass diese nicht mit dem Gerät spielen.

20. VORBEREITUNG ZUR AUFLADUNG

RISIKO EINER BERÜHRUNG MIT BATTERIESÄURE. DIE BATTERIESÄURE IST EINE STARK KORRODIERENDE SCHWEFELSÄURE.

- a) Stellen Sie sicher, dass der Bereich um die Batterie herum während der Aufladung gut belüftet ist. Gas kann durch die Verwendung einer Pappe oder eines anderen nicht metallischen Gegenstandes wie einem Ventilator weggewedelt werden.
- b) Reinigung der Batterieanschlüsse. Passen Sie auf, dass keine Korrosion in Kontakt mit Ihren Augen kommt.
- c) Inspizieren Sie die Batterieabdeckung oder Gehäuse auf Sprünge oder Brüche. Verwenden Sie das Ladegerät nicht, falls die Batterie beschädigt ist.
- d) Falls die Batterie nicht wartungsfrei abgedichtet ist, füllen Sie destiliertes Wasser in jede Zelle bis die Batteriesäure bis zur Markierung, die vom Hersteller angegeben worden ist, reicht. Dies hilft überschüssiges Gas von den Zellen zu reinigen. Für eine Batterie ohne Zellklappen, folgen Sie vorsichtig den Instruktionen zur Aufladung vom Hersteller.
- e) Falls es notwendig ist, die Batterie zwecks Aufladung vom Träger zu entnehmen, entfernen Sie immer zuerst die Bodenhalterung der Batterie. Um eine Lichtbogenbildung zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass alle Zusatzteile des Trägers aus sind.
- f) Studieren Sie alle vom Hersteller spezifizierten Vorsichtsmaßnahmen der Batterie wie entfernen oder nicht entfernen der Zellklappen während der Aufladung und vorgeschlagene Aufladungsintervalle.
- g) Bestimmen Sie die Voltzahl der Batterie durch das Autobesitzer Handbuch und stellen Sie sicher, dass es mit der Ausgangsrate des Aufladers übereinstimmt.
- h) Falls auf der Batterie oder den Anschlüssen eine weiße oder bläuliche Kruste ist, hat das Aufladesystem möglicherweise ein Problem. Dieses Problem sollte korrigiert werden bevor Sie die Batterie nach der Aufladung auswechseln.

21. LADEGERÄT/WARTER STANDORT EXPLOSIONSRISIKO UND RISIKO EINER BERÜHRUNG MIT DER BATTERIESÄURE.

- a) Platzieren Sie das Ladegerät so weit entfernt von der Batterie, wie das Stromkabel es erlaubt.
- b) Platzieren Sie das Ladegerät niemals über der aufzuladenden Batterie. Gase von der Batterie können das Ladegerät korrodieren oder beschädigen.
- c) Lassen Sie niemals zu, dass Batteriesäure während des Aufladens auf das Ladegerät tropft.
- d) Betreiben Sie das Ladegerät niemals in geschlossenen Räumen oder bei schlechter Belüftung.
- e) Stellen Sie keine Batterie auf das Ladegerät.

22. EINSTELLUNG & BEDIENUNG

- a) Stellen Sie sicher, dass der Raum eine gute Belüftung hat.
- b) Stellen Sie das 161122 entfernt von irgendwelchen Reparaturen oder Servicetätigkeiten auf. Stellen Sie sicher, dass Sie niemals in der Nähe einer aufzuladenden Batterie eine Maschine starten oder laufen lassen.
- c) Vergewissern Sie sich, dass die Gesamtamperestärke die vom 161122 verwendet wird, nicht die Amperekapazität der Lieferquelle übersteigt. Wenn Sie nicht wissen, wie Sie dies feststellen sollen, fragen Sie einen qualifizierten Elektriker, der es für Sie herausfindet.
- d) Verbinden und Entfernen Sie die Stromeingangsklemmen nur, nachdem Sie alle Ladungsschalter auf Aus gestellt haben und das Stromkabel aus der Steckdose gezogen haben. Lassen Sie niemals zu, dass sich die Klemmen berühren.



- e) Stellen Sie sicher, dass die Batterieanschlüsse sauber sind. Falls notwendig stahlbürsten Sie sie. Befestigen Sie die schwarze Leitung mit dem negativen Batterieanschluss. Befestigen Sie die rote Leitung mit dem positiven Batterieanschluss.
- f) Verbinden Sie das 161122 mit einem geerdeten Stromanschluss der verbunden ist in Übereinstimmung mit örtlichen Stromgesetzen.

Die seitlich montierten Akkus erfordern einen Säulen-Bleiadapter. Einfache Bolzen garantieren keine Sicherheit. Da diese keine genauen Ablesewerte der Messungen garantieren, dürfen diese nicht verwendet werden.

23. WS-ANSCHLÜSSE

- a) Dieses Akkuladegerät ist für den Betrieb mit 220-240 V WS bestimmt. Überprüfen Sie die WS-Voltspannung und stellen sicher, dass die Version, die Sie verwenden, die richtige ist.
- b) Der Stecker muss an eine Steckdose angeschlossen werden, die entsprechend allen örtlichen Bestimmungen und Vorschriften sachgemäß installiert und geerdet ist.
- c) Die Pole des Steckers müssen in die Steckdosen eingepaßt werden können. Niemals mit einem nicht geerdeten System verwenden.
- d) Niemals versuchen, das gelieferte WS-Kabel oder den Stecker abzuändern. Falls es sich nicht an eine richtig geerdete Steckdose anschließen läßt, lassen Sie eine passende Steckdose von einem Elektriker installieren. Ein unsachgemäßes Anschließen kann zu einem Stromschlagrisiko führen.

24. VORSICHTSMAßNAHMEN FÜR DEN GS-ANSCHLUSS

- a) Die GS-Ausgangsklemmen nur nach dem Abtrennen des WS- Kabels vom Stromnetz anschließen und abtrennen. Die Klemmen niemals miteinander in Berührung kommen lassen.
- b) FÜR EIN LADEGERÄT MIT EINEM AUSGANGSSPANNUNGSWÄHLSCHALTER SIND IM FAHRZEUG-BEDIENUNGSHANDBUCH DIE ANGABEN ZUM BESTIMMEN DER SPANNUNG DES AKKUS SOWIE ZUM SICHERZUSTELLEN, DASS DIE AUSGANGSSPANNUNG AUF DIE RICHTIGE SPANNUNG EINGESTELLT IST, ENTHALTEN. VERWENDEN SIE DAS AKKU-LADEGERÄT , FALLS KEIN AUSGANGSSPANNUNGSWÄHLSCHALTER VERFÜGBAR IST, ES SEI DENN, DIE AKKUSPANNUNG ENTSpricht DER NENNKAPAZITÄT DER AUSGANGSSPANNUNG DES LADEGERÄTS.

25. LADEN, WENN DER AKKU IM FAHRZEUG INSTALLIERT IST

A EINE BATTERIE, DIE SICH IN DER NÄHE VON FUNKEN BEFINDET, KANN EXPLODIEREN. UM DIESE GEFAHRE ZU VERMINDERN:

- a) Die WS- und GS-Kabel so positionieren, dass deren Beschädigung durch die Haube, Türe, durch bewegende Teile oder heiße Motorenteile möglichst vermieden wird.
- b) HINWEIS: Halten Sie die Haube während dem Ladevorgang geschlossen und stellen sicher, dass die Haube nicht mit Metallteilen der Akkuklemmen in Berührung kommt oder die Isolierung der Kabel schneidet.
- c) Halten Sie sich von Lüfterblättern, Riemen, Riemenscheiben und anderen Teilen, die Verletzungen verursachen können, fern.
- d) Feststellen, welche Säule des Akkus am Fahrgestell geerdet (angeschlossen) ist. Falls (wie bei den meisten Fahrzeugen) die negative Säule am Fahrgestell geerdet ist, siehe (e), und falls die positive Säule am Fahrgestell geerdet ist, siehe (f).
- e) FÜR EIN NEGATIV GEERDETES FAHRZEUG, die POSITIVE (rote) Klemme vom Akkuladegerät an die nicht geerdete, POSITIVE (POS, +) Säule des Akkus und danach die NEGATIVE (schwarze) Klemme an das Fahrgestell des Fahrzeuges oder an den Motorblock und möglichst weg vom Akku anschließen. Die Klemme nicht an die Karosserieteile aus Blech am Fahrgestell oder Motorblock anschließen. An ein Metallteil von großer Dicke des Rahmens oder des Motorblocks anschließen.
- f) FÜR EIN POSITIV GEERDETES FAHRZEUG, die NEGATIVE (schwarze) Klemme vom Akkuladegerät an die nicht geerdete, NEGATIVE (NEG, -) Säule des Akkus und danach die POSITIVE (rote) Klemme an das Fahrgestell des Fahrzeuges oder an den Motorblock und möglichst weg vom Akku anschließen. Die Klemme nicht am Vergaser, an die Benzinleitungen oder an die Karosserieteile aus Blech anschließen. An ein Metallteil von großer Dicke des Rahmens oder des Motorblocks anschließen. Das WS-Versorgungskabel zum Laden an die elektrische Steckdose anschließen.

26. LADEN, WENN DER AKKU NICHT IM FAHRZEUG IST

- a) Die Polarität der Akkuklemmen prüfen. Die POSITIVE (POS, P,+) Akkuklemme weist üblicherweise einen größeren Durchmesser als die NEGATIVE (NEG, N, -) Akkuklemme auf.
- b) Die POSITIVE (rote) Ladeklemme an die POSITIVE (POS, +) Klemme des Akkus und die NEGATIVE (schwarze) Ladeklemme an die NEGATIVE (NEG, -) Klemme des Akkus anschließen.
- c) Danach das WS-Stromversorgungskabel an die Stromquelle anschließen.
- d) STELLEN SIE SICH AN EINEN ORT UND LEGEN SIE DAS FREIE ENDE DES KABELS SO WEIT WIE MÖGLICH VOM AKKU ENTFERNT HIN UND SCHLIEßEN DIE NEGATIVE (SCHWARZE) LADEKLEMMEN AN DAS FREIE ENDE DES KABELS AN.
- e) Schauen Sie beim endgültigen Anschließen vom Akku weg.
- f) Trennen Sie das Ladegerät stets in umgekehrter Reihenfolge des Vorgehens ab und beginnen Sie mit dem Abtrennen an der Stelle, die am weitesten vom Akku entfernt ist.
- g) Ein Akku für die Seefahrt muss entfernt und an Land geladen werden. Ein Laden auf dem Schiff erfordert eine speziell für die Verwendung auf Schiffen konzipierte Ausrüstung.



ANLEITUNG ZUM :

	1. Das Ladegerät zunächst an eine Wandsteckdose anschließen. Der LCD-Monitor zeigt die Standard- Akkutypen/ die Standard-Ausgabe-Modi an.
	2. Zum Anwählen des Ladeprogramms auf die Modus-/"Typ"-Taste drücken. Der 161122 verfügt über 3 Lademodi und 4 Akkutypen (es können dabei nur dann beide gewählt werden, wenn das Gerät nicht mit dem Akku verbunden ist).
	3. Die Klemmen (+/-) an den Akku anschließen, um diese zu laden.
	4. Das Fehlersymbol (Ausrufezeichen) leuchtet auf oder blinkt ,wenn die Akkuklemmen nicht korrekt angeschlossen sind. Mit dem Verpolungsschutz wird ebenfalls sichergestellt, dass der Akku oder das Ladegerät nicht beschädigt werden.
	5. Das Laden kann jederzeit unterbrochen werden. Dazu den WS-Stecker von der Wandsteckdose abtrennen.

AUSWECHSELN DES AKKUS MIT DER SPANNUNGSVERSORGUNG

	1. Das Ladegerät/das Netzteil an die Wandsteckdose anschließen. Der LCD-Monitor zeigt die Standard- Akku- typen/ die Standard-Ausgabe-Modi an.
	2. Zum Anwählen des Stromversorgungsprogramms auf die Modus-/"Typ"-Taste drücken. Danach erfolgt automatisch ein Herunterzählen während 5 Sekunden.
	3. Den 161122 & den ECU des Fahrzeuges an eine aktive Zubehör-Steckdose anschließen oder direkt an die Akkuklemme klemmen.
	4. Das Fehlersymbol (ER5) leuchtet auf, wenn die Akkuspannung niedriger als 8V ist. Die Lösung dieses Problems ist in der Fehlersuche beschrieben.
	5. Nach dem Sicherstellen, dass der 161122 & der ECU des Fahrzeuges aktiv angeschlossen wurden, trennen Sie die Akkuklemme vom alten Akku ab und entfernen diesen. Der Strom wird während diesem Vorgang mit dem 161122 zugeführt, um den Speicher des Fahrzeug-ECUs beizubehalten. Hinweis: 1. Jede Berührung der Akkuklemme (+)(-) mit Metallteilen des Fahrzeuges vermeiden, da dies die Stromkreise im Fahrzeug unterbrechen oder beschädigen kann. 2. Jede Berührung der Akkuklemmen (+) (-) miteinander vermeiden, da dies die Stromkreise im Fahrzeug unterbrechen oder beschädigen kann.
	6. Installieren Sie einen neuen (funktionstüchtigen) Akku. Nach dem Anschließen des neuen Akkus und der Akkuklemmen kann die Stromversorgungsfunktion durch Abtrennen des WS-Steckers von der Wandsteckdose unterbrochen werden. Hinweis: 1. Jede Berührung der Akkuklemme (+) (-) mit Metallteilen des Fahrzeuges vermeiden, da dies die Stromkreise im Fahrzeug unterbrechen oder beschädigen kann. 2. Jede Berührung der Akkuklemmen (+) (-) miteinander vermeiden, da dies die Stromkreise im Fahrzeug unterbrechen oder beschädigen kann.




BEDIENUNGSHANDBUCH

Zum Wählen der geeigneten Ladeeinstellungen beachten Sie die untenstehende Tabelle:





LCD-Anzeige	Anwendung
	AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT -Akkus
	SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA , MF -Akkus
	GEL-Akkus
	LFP (LiFePO4)-Akkus ACHTUNG: Zum Laden des LFP-Akkus darf GM/STD/GEL nicht gewählt werden, da dies ein Explodieren des Akkus verursacht und somit zu Sachschäden und Körperverletzungen führen kann.

BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!








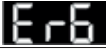

	Kleinakkubetrieb Ausgangsleistung: 1,5A für 12V-Akkus Verwendung für kleinere Akkus. 2,3Ah bis 30Ah
	Großakkubetrieb Ausgangsleistung: 10A für 12V-Akkus Verwendung für große Akkus. 30Ah bis 200Ah
	Stromversorgungsfunktion: 13.6V - 10A Mit dieser Funktion wird der Speicher des Fahrzeugcomputers beim Laden des Akkus oder beim Abtrennen des Akkus vom Fahrzeugstromkreis aktiv gehalten. ACHTUNG: IN DIESER FUNKTION IST DAS AKKULADEGERÄT GEGEN KEINEN POLARITÄTSWECHSEL GESCHÜTZT.

LADEANZEIGE

	Spannungsanzeige Die Ladespannung wird im Display angezeigt
	Niedrigtemperaturfunktion Die Funktion wird automatisch gestartet, wenn die Umgebungstemperatur niedriger als 10°C/50°F ist.
	Ladefehlerfunktion Siehe untenstehende Anleitung zur Fehlersuche.
	Falsche Akkuspannung. Siehe untenstehende Anleitung zur Fehlersuche.

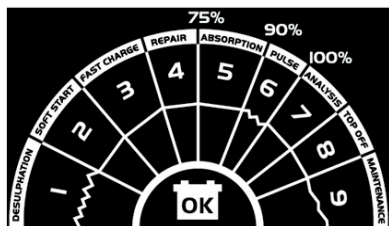
FEHLERSUCHE

Bei Auftreten von Störungen erscheinen im LCD-Display die folgenden Anzeigen:

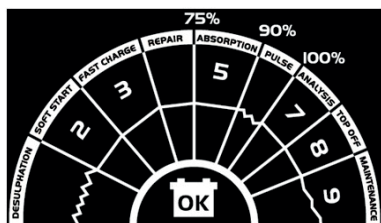
DISPLAYANZEIGE	PROBLEM	LÖSUNG
	Kurzschluss	Die Akku- oder GS- Klemme auf schlechten Anschluss prüfen.
	Nicht behebbarer Akku nach einem vollständigen Desulfatierungszyklus	Mangelhafter Akku. Wechseln Sie ihn aus.
	a) Übermäßige Akkukapazität	Ein Akkuladegerät mit einer höheren Ladekapazität verwenden.
	b) Ein falscher Akku kann nicht geladen werden oder die Ladung nicht behalten.	Mangelhafter Akku. Wechseln Sie ihn aus.
	Unzureichende Energiespeicherkapazität	Mangelhafter Akku. Wechseln Sie ihn aus.
	Zu niedrige Akkuspannung (<8V) im Stromversorgungsmodus.	Sicherstellen, dass der 161122 richtig an einen 12V-Akku (nicht an einen 6V-Akku) angeschlossen wurde. Falls Sie die Funktion in der abnormalen Situation nach dem Prüfen weiterhin anwenden wollen, halten Sie die "Typ"- Taste 3 Sekunden gedrückt, um die Stromversorgungsfunktion MANUELL zu aktivieren.
	Die Ladung des geladene LFP- Akkus ist niedriger als 10V.	Mangelhafter Akku. Wechseln Sie ihn aus.
	Falsche Akkuspannung.	(Versuchen Sie, einen Akku mit 24V oder höher zu laden.) Der 161122 ist nur für einen Betrieb mit 12V vorgesehen. Verwenden Sie ein Akkuladegerät mit der korrekten Versorgungsspannung.
Die Klemmen (+/-) an den Akku anschließen, um diese zu laden. Der LCD-Monitor verbleibt im Bereitschaftsmodus (Standby). Der LCD-Monitor leuchtet nicht auf.	a) Offener Stromkreis oder Wackelkontakt der Klemmen.	Die Akku- oder GS- Klemme auf schlechten Anschluss prüfen.
	b) Die Akkuspannung ist niedriger als 2V.	Wenden Sie sich an die Servicestelle in Ihrer Region oder laden den Akku mit einem manuellen Ladegerät auf eine offene Stromkreisspannung von 2V oder höher.
	Kein fester Anschluss auf WS-Seite.	Auf einen festen Anschluss oder Wackelkontakt auf WS-Seite prüfen.



INTELLIGENTE 9-STUFIGE LADEPROGRAMME (für eine 12V-Bleibatterie)



- Desulfatierung: Wiederherstellen eines tiefentladenen oder eines leicht sulfatierten Akkus.
- Soft start: Prüft nach, ob der Akku für eine Ladung in einem geeigneten Zustand ist.
- Schnellladung (betriebsbereit): Lädt den Akku auf 75% auf die schnellste und effizienteste Weise.
- Reparatur: Falls die geladene Speicherfähigkeit des
- Akkus schwach ist, wird die Reparaturfunktion detektiert und gestartet, um den Akku automatisch wiederherzustellen.
- Aufnahme: Bei Erreichen einer Ladung von 75% ist die Ladespannung mit hoher und niedriger Spannung bis zu 90% auf eine sichere Weise konstant.
- Impuls: Bei Erreichen einer Ladung von 90% beginnt das Ladegerät für eine vollständige und sichere Ladung mit einem Ladeimpuls.
- Analyse: Prüft nach, ob die Ladung des Akkus, mit der dieser geliefert wurde, behalten wird.
- Geladen: Vollständige Ladung des Akkus, ohne diesen überzuladen.
- Beibehalten: Hält den Akku bei vollständiger Ladung.



- Soft start: Prüft nach, ob der Akku für eine Ladung in einem geeigneten Zustand ist.
- Schnellladung (betriebsbereit): Lädt den Akku auf 75% auf die schnellste und effizienteste Weise.
- Aufnahme: Bei Erreichen einer Ladung von 75% ist die Ladespannung mit hoher und niedriger Spannung bis zu 90% auf eine sichere Weise konstant.
- Analyse: Prüft nach, ob die Ladung des Akkus, mit der dieser geliefert wurde, behalten wird.
- Geladen: Vollständige Ladung des Akkus, ohne diesen überzuladen.
- Beibehalten: Hält den Akku bei vollständiger Ladung.

SPEZIFIKATION

Model	161122
Eingangsspannung	220-240VAC, 50-60Hz
Akkutyp	Alle Typen der 12V-Bleisäureakkus, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL und START-STOP), und 12V-LFP batterie.
Min. Akkuspannung	Bleisäureakkus: 2V LFP: 10V
Umgebungstemperatur	-20° C bis +50° C
Größe	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Gewicht	880 g



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES LEER Y GUARDAR ESTE MANUAL DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES

1. Este manual contiene importantes instrucciones de seguridad y operación para este cargador/contenedor de pilas. Se le ruega leer, comprender y observar las instrucciones y precauciones cuidadosamente.
2. Utilice 161122 solamente en baterías de 12 voltios de PLOMO-ÁCIDO, AGM y ELECTRO-LITO GELIFICADO (PILA GEL), LFP. No intente utilizar otros voltajes y tipos de baterías (PILA SECA, CADMIO DEL NIQUEL, HIDRURO DE METAL DE NIQUEL, etc.) comúnmente se encuentran en electrodomésticos pequeños. Esto puede hacer estallar a 161122 y a las baterías, causando daño o herida a la persona y a la propiedad.
3. No exponga 161122 directamente al rayo del sol, lluvia o nieve.
4. De tener la pila instalada, se le ruega estar seguro de tener todas las cargas del vehículo apagadas sin nada de carga.
5. No utilice accesorios no recomendados con 161122. Los accesorios no recomendados pueden causar herida, descarga eléctrica o fuego e invalidar la garantía.
6. Para reducir el riesgo de dañar el enchufe y el cable eléctrico, tire del enchufe en vez de cable al desconectar el cargador.
7. No debe utilizar cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso impropio de cable de extensión podría causar riesgo de fuego y descarga eléctrica.
8. No opere el cargador con el cable o el enchufe dañado - reemplace el cable o el enchufe inmediatamente.
9. No opere el cargador si ha recibido un golpe brusco, caído, o cualquier otro tipo de daño; llévelo a un técnico cualificado.
10. No desensamble el cargador; llévelo a un técnico cualificado cuando se requiere mantenimiento o reparación. El reensamblado incorrecto puede causar riesgo de descarga eléctrica o fuego.
11. No reemplace ningún componente/cable usted mismo. Si hay algo dañado, llévelo a un centro de servicio autorizado para reparación cuando el servicio o reparación es requerido y utilice la garantía.
12. Para prevenir lesión durante la limpieza o el mantenimiento, desconecte todas las baterías y muévalas para dejar libre acceso a la unidad. Desenchufe 161122 del enchufe de la pared. Use un paño ligeramente humedecido para limpiar la cubierta y los sets principales. No utilice solventes o jabones.
13. Coloque los cables eléctricos en un lugar donde no serán pisados, tropezados, tensionados, o abuso de cualquier tipo.
14. Nunca intente cargar una batería congelada. Esperar que la batería vuelva a la temperatura ambiental antes de la conexión. Se recomienda el alcance de operación de entre -20 °C (-4 °F) y 50 °C (122 °F) en temperatura ambiental.
15. Nunca use este dispositivo en un bote ó lancha directamente. Ud. debe remover la batería del bote ó lancha para cargarla con este cargador debidamente instalado.
16. No instale 161122 donde será expuesto a humedad o clima inclemente, o alrededor de combustibles como desecho, líquidos y vapores inflamables.
17. PRECAUCIÓN - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS
 - a) TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE CONDUCTOR-ÁCIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE LA OPERACIÓN NORMAL DE LA BATERÍA. POR ESTA RAZÓN, ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA MOMENTO QUE UTILICE EL CARGADOR.
 - b) Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga las siguientes instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que intente utilizar cercano a la batería.
18. RIESGO DE MEZCLA DE GASES EXPLOSIVOS
 - a) Conecte y desconecte los cables de la batería solo cuando la unidad no esta prendida.
 - b) Para una batería instalada en un vehículo, primero conecte el cable de salida del cargador de gancho rojo al poste positivos "+" de la batería y luego conecte el cable de salida del cargador de gancho negro a tierra lejos de la batería preferiblemente en el chasis; no conecte al carburador o líneas de gasolina. Desconecte el cable de salida del cargador de gancho negro primero.
 - c) No sobrecargue la batería.
19. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL
RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS/GEFAHR VON EXPLOSIVEN GASEN
 - a) Es peligroso trabajar en la vecindad de una batería de plomo ácido. La batería genera gases explosivos durante la operación. Por este motivo, resulta ser muy importante que Ud. siga las instrucciones cada vez Ud. Usa el cargador.
 - b) Para reducir el riesgo de la explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y fabricante de cualquier equipamiento que usted proponga usar en la proximidad de la batería. Observe cuidadosamente las notas en estos artículos.
 - c) Alguien debe estar al alcance de su voz o lo suficientemente cerca para auxiliarlo cuando usted trabaja cerca de una batería de plomo ácido.
 - d) Tenga suficiente agua fresca y jabón cerca en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel, ropa u ojos.
 - e) Use protección de ojo completa y vestimenta protectora.
 - f) Evite tocar los ojos mientras que trabaja cerca de la batería.
 - g) Sea extremadamente cauteloso para reducir el riesgo de caer una herramienta de metal sobre la batería. Podría chispear o provocar cortocircuitos en la batería u otras partes eléctricas y podría causar una explosión.
 - h) Quite los artículos metálicos personales tales como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo ácido. Puede producir cortocircuito de corriente suficientemente alta para soldar un anillo o los similares al metal causando quemadura severa.
 - i) Este aparato no es para usos por personas (incluyendo menores) con reducidas capacidades físicas, sensoriales ó mentales, ó falta de experiencia y conocimiento, salvo que estén bajo supervisión ó instrucción acerca del uso del aparato por una persona responsable por su seguridad.
 - j) Todo menor debe ser supervisado para asegurar que no jueguen con el aparato.
20. PREPARACIÓN PARA CARGAR
RIESGO DE CONTACTOS CON ÁCIDO DE PILA. COSA QUE ES ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.
 - a) Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada mientras que se está cargando la batería. El gas puede ser disipado a la fuerza usando una pieza de cartón u otro material no metálico como un ventilador.
 - b) Limpie los terminales de la batería. Tenga cuidado de evitar el contacto con los ojos de la corrosión.
 - c) Inspeccione si la batería o la cubierta está rayada o rota. Si la batería está dañada, no utilice el cargador.
 - d) Si la batería no es de libre mantenimiento sellado, agregue agua destilada en cada pila hasta que el ácido de la batería llegue al nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el gas excesivo de las pilas. No sobrellene. Para una batería sin cubiertas de la pila, siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.
 - e) Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargar, siempre quite el terminal a tierra de la batería primero. Asegúrese que todos los accesorios del vehículo estén apagados para asegurarse que no causen la formación de arcos.
 - f) Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería tales como quitar o no quitar cubiertas de pila mientras que carga y los índices de carga recomendados.



- g) Determine el voltaje de la batería refiriendo al manual del propietario del auto y asegúrese de que coincide con el grado de salida del cargador de batería.
- h) Si la batería y los terminales tienen una capa blanca o azulada en ellos, el sistema de carga puede tener problema. Estos problemas deben ser corregidos antes de que la batería es reemplazada después de la carga.
21. UBICACION DEL CARGADOR/MANTENEDOR RIESGO DE EXPLOSIÓN Y CONTACTO CON ÁCIDO DE PILA.
- a) Ubique el cargador lo más lejos posible de la batería como los cables CC lo permiten.
- b) Nunca coloque el cargador directamente sobre la batería que está cargando. Los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- c) Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer gravedad o llenar batería.
- d) No opere el cargador en área cerrada ni con ventilación restringida.
- e) No coloque la batería encima del cargador.
22. CONFIGURACION Y OPERACIONES
- a) Asegúrese de que el cuarto tenga ventilación suficiente.
- b) Arme 161122 lejos de cualquier reparación o servicio del vehículo. Asegúrese de que nunca encienda o arranque un motor cerca de baterías que están cargando.
- c) Asegúrese de que el amperaje total usado por 161122 no debe exceder a la capacidad de amperaje de la fuente de alimentación. Si usted no sabe determinar esto, haga que un electricista cualificado determine la capacidad por usted.
- d) Conecte y desconecte los clips de la salida de CC únicamente después de fijar cualquier interruptor del cargador a la posición de apagado y quitar el cable CA del enchufe eléctrico. Nunca deje que los clips se toquen uno con el otro.
- e) Asegúrese de que los terminales de batería estén limpios. Limpielos con cepillos de alambre si es necesario. Sujete el cable negro a terminal negativo de la batería. Sujete el cable rojo al terminal positivo de la batería.
- f) Conecte 161122 con un receptáculo de energía a tierra que esté cableado de acuerdo con los códigos eléctricos locales.
- Notar que las pilas montadas de lado requerirán insertar un adaptador de poste de plomo. Los pernos planos no son seguros. No permitirán lectura precisa y no deben ser usadas.

23. CONEXIONES AC

- a) Este cargador de batería es para ser usado en 220-240Vac por separado. Chequear su voltaje AC para estar seguro de la versión correcta.
- b) El enchufe debe estar conectado en una tomada bien instalada y conectada a tierra para cumplir con todos los reglamentos y códigos locales.
- c) Las clavijas de enchufe deben caber en los receptáculos. No usarlas con un sistema sin tierra.
- d) Nunca altere el cordón AC o el enchufe provisto. En caso de que no quepa en la tomada, tenga la tomada conectada a tierra instalada por un electricista calificado. Conexiones inadecuadas resultarían en riesgos de descargas eléctricas o electrocuciones.
24. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN DC
- a) Conecte y desconecte los clips de salida DC solo después de remover el cordón AC del enchufe eléctrico. Nunca permita que los clips se toquen entre sí.
- b) PARA UN CARGADOR QUE TIENE UN INTERRUPTOR. SELECTOR DE VOLTAJE DE SALIDA, REFÍERASE AL MANUAL DEL CARRO PARA DETERMINAR EL VOLTAJE DE LA BATERÍA Y ASEGURARSE QUE EL VOLTAJE DE SALIDA ES SELECCIONADO AL VOLTAJE CORRECTO. SI UN INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE VOLTAJE DE SALIDA NO SE PROVEE, NO UTILICE EL CARGADOR DE LA BATERÍA AL MENOS QUE EL VOLTAJE DE LA BATERÍA COINCIDA CON EL RANGO DE VOLTAJE DE SALIDA DEL CARGADOR.
25. CHARGANDO CUANDO LA BATERÍA ESTÉ INSTALADA EN EL VEHÍCULO
- a) Colocar los cables AC y DC para reducir el riesgo de daño por la tapa, las puertas y piezas móviles o motor.
- b) NOTAR que en caso necesario cerrar la tapa durante el proceso de carga, esté seguro de que la tapa no toque la pieza metálica de los sujetabaterías o corte el aislamiento de los cables.
- c) motor cerca de baterías que están cargando.
- c) Alejar hojas, cintas, poleas y otras piezas del ventilador que puedan causar heridas.
- d) Determinar los postes de la batería estén conectados a tierra (conectados) del chasis. De tener al poste negativo conectado a tierra del chasis (como en la mayoría de los VEHÍCULOS), vea el paso para (e). De tener el poste POSITIVO conectado a tierra del chasis, vea paso de (f).
- e) PARA CONECTAR EN NEGATIVO DEL VEHÍCULO, conectar el sujetador POSITIVO (rojo) del cargador de batería al poste sin conexión POSITIVO (POS, +) de la batería. Conectar el sujetador NEGATIVO (negro) al chasis o bloque de motor de la batería. No conectar el sujetador al chasis de VEHÍCULO o piezas metálicas del VEHÍCULO. Conectar la pesada pieza metálica del armazón o bloque de motor.
- f) PARA UN VEHÍCULO CON POSITIVO-CONECTADO A TIERRA, conectar el sujetador NEGATIVO (negro) del cargador de batería al poste sin tierra NEGATIVO (NEG, -) de la batería. Conectar el sujetador POSITIVO (rojo) al chasis o bloque de motor del VEHÍCULO y alejado de la batería. No conectar el sujetador al carburador, líneas de combustible piezas metálicas. Conectar la pesada pieza metálica del armazón o bloque de motor. Conectar el cordón AC a la tomada para procesar la carga.
26. CARGAR CUANDO LA BATERÍA ESTÁ FUERA DEL VEHÍCULO
- a) Conectar el sujetador POSITIVO (rojo) del cargador al poste POSITIVO (POS, +) de la batería.
- b) Conectar el sujetador NEGATIVO (negro) del cargador al poste NEGATIVO (NEG, -) de la batería.
- c) Conectar el cordón AC a la tomada.
- d) Al desconectar el cargador, siempre lo haga en el sentido contrario del proceso de conexión y quebrar la primera conexión mientras alejarlo lo más posible de la batería.

NOTAR que una batería marina debe ser removida y cargada en tierra. Para cargarla a bordo, se requiere un equipo de diseño especial para uso en el mar.



COMO CARGAR :

	1. Primero, conecte el cargador al conector de la pared. LA pantalla LCD mostrara los tipos de batería /Los modos de salida default.
	2. Presione el botón Modo/Tipo para seleccionar el programa de carga. 161122 tiene 3 modos de carga y 4 tipos de batería (ambos pueden ser seleccionado solo si su dispositivo no está conectado a la batería)
	3. Conecte las abrazaderas (+/-) a la batería para cargar.
	4. El icono de error (El signo de exclamación) se iluminara o parpadeara si las abrazaderas de la batería están conectadas incorrectamente. También, la protección de polaridad inversa asegura que la batería o la carga no sufra ningún daño.
	5. Detenga la carga en cualquier momento desconectando el conector AC del conector de la pared.

COMO REMPLAZAR LA BATERÍA UTILIZANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA




	1. Conecte el cargador/fuente de poder al conector de la pared. La pantalla LCD muestra los tipos de batería/modos de salida default.
	2. Presione el botón Modo/Tipo para seleccionar el programa de Fuente de poder. Luego contara por 5 segundos hacia atrás.
	3. Conecte 161122 & Car's ECU a una toma de corriente activa o agárrele directamente al terminal de la batería.
	4. El icono de error (ER5) se iluminara si el voltaje de la batería es menor q 8V. Por favor refiérase a la guía para resolver problemas para resolver el suyo.
	5. Después de estar seguro que el 161122 & Car's ECU esta activamente conectado, desconecte el terminal de la batería de la batería vieja y quite la batería vieja. El 161122 proveerá el poder para mantener la memoria de car's ECU durante el proceso. Nota: 1. Por favor no permita que los terminales de la batería (+) (-) toquen ninguna parte metal del carro, o podrá interrumpir o dañar el circuito del vehículo. 2. Por favor no deje que los terminales de la batería (+) (-) se toquen entre ellos, o podrá interrumpir o dañar el circuito del vehículo.
	6. Instale una nueva (buena) batería. Después de conectar la nueva batería y conectar los terminales de la batería, puede detener la función de la fuente de poder desconectando el conector AC del conector de la pared. Nota: 1. Por favor no permita que los terminales de la batería (+) (-) toquen ninguna parte metal del carro, o podrá interrumpir o dañar el circuito del vehículo. 2. Por favor no deje que los terminales de la batería (+) (-) se toquen entre ellos, o podrá interrumpir o dañar el circuito del vehículo.

GUÍA DE USO

Para seleccionar su configuración de ajuste de carga, por favor refiérase a la siguiente tabla:





Indicador LCD	Aplicación
	Baterías AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT
	Baterías SLI(Flooded), EFB, CAL/ CAL, VRLA y MF.
	Baterías GEL
 RIESGO DE DAÑOS!	Baterías LFP (LiFePO4) PRECAUCIÓN: Por favor no seleccione GM/STD/GEL para cargar una batería LFP. Esto puede causar que las baterías exploten, resultando en el daño o heridas a la persona y a la propiedad.



	<p>Modo de batería pequeña Salida: 1.5A para baterías de 12V Utilice para baterías pequeñas. 2.3Ah hasta 30Ah</p>
	<p>Modo de batería Grande Salida: 10A para baterías de 12V Utilice para baterías grandes. 30Ah hasta 200Ah</p>
	<p>Función de Fuente de poder: 13.6V - 10A Esta función se utiliza para mantener la memoria del computador del vehículo activa mientras que la batería se está cambiando o cuando la batería esta desconectada del circuito del vehículo. PRECAUCIÓN: EN ESTA FUNCIÓN, EL CARGADOR DE LA BATERÍA NO ESTÁ PROTEGIDO CONTRA OLARIDAD INVERSA.</p>








RIESGO DE DAÑOS!

INDICACIÓN DE CARGA

	<p>Pantalla de voltaje El voltaje de carga se mostrara en la pantalla.</p>
	<p>Función de baja temperatura Iniciara su funcionamiento automáticamente cuando la temperatura ambiente sea más baja que 10°C/50°F.</p>
	<p>Función de error de carga Por favor refiérase a la guía para resolver problemas abajo.</p>
	<p>Voltaje de batería incorrecta. Por favor refiérase a la guía para resolver problemas abajo.</p>

TROUBLESHOOTING

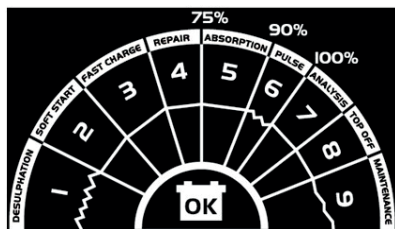
En caso de fallas, el indicador LCD mostrara las siguientes indicaciones:

INDICADORES DE PANTALLA	PROBLEMA	SOLUCIONES
	Corto circuito	Verifique por conexión pobre en la batería o cable DC.
	Batería irrecuperable después de un ciclo completo de desulfatación.	Es una mala batería, por favor replácela.
	a) Capacidad excesiva de la batería	Utilice el cargador de la batería con mayor capacidad de carga.
	b) Es una mala batería la cual no puede aceptar una carga p mantener la carga.	Es una mala batería, por favor replácela.
	Mala capacidad de almacenamiento de poder	Es una mala batería, por favor replácela.
	El voltaje de la batería es muy bajo (<8V) durante el modo de Fuente de poder.	Por favor verifique si el 161122 está conectado correctamente con una batería de 12V (no una batería de 6V). Si usted todavía desea utilizar la función bajo situaciones anormales después de verificar, por favor presione y sostenga el botón de tipo por 3 segundos para activar la función de fuente de poder MANUALMENTE.
	La batería cargada de LFP es menor que 10V	Es una mala batería, por favor replácela.
	Voltaje de batería equivocado.	(Esta intentando cargar una batería de 24V o más.) El 161122 es solo para una batería de 12V. Por favor utilice un cargador de batería con la salida de voltaje correcta.



Conecte las abrazaderas (+/-) a la batería para cargar.	a) Circuito abierto o las agarraderas no están haciendo buena conexión.	Verifique por conexión pobre en la batería o cable DC.
La pantalla LCD Tan solo se quedara en modo de espera.	b) El voltaje de la batería es menor que 2V.	Contacte su centro de servicio de baterías mas cercano o cargué la batería con un cargador manual a un OCV de 2V o más.
La pantalla LCD no se puede encender	El lado AC no está haciendo buena conexión.	Verifique la conexión pobre del lado AC.

PROGRAMAS DE CARGA INTELIGENTE DE 9-ESTADOS (para batería de acido de plomo de 12V)

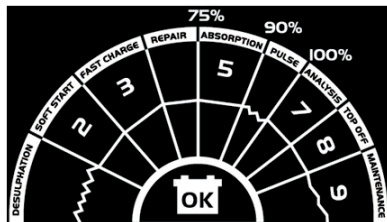


Desulfatación: Recobra una batería descargada completamente o una suavemente sulfatada.

- **Iniciosuave:** Prueba que la batería este en una condición aceptable para recibir la carga.
- **Carga rápida (lista para utilizar):** Carga la batería hasta un 75% de la forma más rápida y eficiente.
- **Reparar:** Si la capacidad de almacenaje de la carga de la batería es débil, detectara y iniciara la función de Reparación para recobrar la batería automáticamente.
- **Absorción:** Cuando la batería alcanza el 75% de la carga, la salida del cargador es constante con alto voltaje pequeña corriente hasta 90% en forma segura.
- **Pulso:** Cuando la batería alcanza el 90% de la carga, el cargador inicia una carga de pulsos con la corriente más pequeña hasta cargar completamente de la forma más segura.
- **Análisis:** Prueba que la batería está reteniendo la carga que ha sido entregada.
- **Completar:** Cargar completamente la batería sin sobre cargarla.

Mantenimiento: Mantiene la batería en estado de carga completa.

PROGRAMAS DE CARGA INTELIGENTE DE 6-ESTADOS (para batería de LFP de 12V)



ESPECIFICACIONES

- **Iniciosuave:** Prueba que la batería este en una condición aceptable para recibir la carga.
- **Carga rápida (lista para utilizar):** Carga la batería hasta un 75% de la forma más rápida y eficiente.
- **Absorción:** Cuando la batería alcanza el 75% de la carga, la salida del cargador es constante con alto voltaje pequeña corriente hasta 90% en forma segura.
- **Análisis:** Prueba que la batería está reteniendo la carga que ha sido entregada.
- **Completar:** Cargar completamente la batería sin sobre cargarla.
- **Mantenimiento:** Mantiene la batería en estado de carga completa.

Model	161122
Voltage de entrada	220-240VAC, 50-60Hz
Tipo de batería	Todos los tipos de batería de CONDUCTOR DE ACIDO de 12V, (AGM,GEL,STD, VRLA, MF, CAL/CAL y START-STOP), y batería de LFP de 12V
Voltaje de batería mínimo	batería de acido: 2V ; LFP: 10V
Temperatura ambiente.	-20° C a +50° C
Tamaño	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Peso	880 g



Vigtige sikkerhedsinstruktioner:

LÆS OG GEM DENNE SIKKERHED OG INSTRUCTIONSMANUAL

- Denne brugsanvisning indeholder vigtige sikkerheds- og brugsanvisninger til denne batteri oplader/vedligeholder. Venligst læse, forstå og følge disse instruktioner og forholdsregler omhyggeligt.
- Brug denne oplader kun på 12 volt, SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL og START-STOP BLY SYRE batteri & LFP batterier. Undlad at bruge på andre spændinger og typer af batterier (TØR CELLE, NIKKEL CADMIUM, NIKKEL METALHYDRID, etc.) almindeligt forekommende i små husholdningsapparater. Dette kan medføre oplader og batterier brister, hvilket kan resultere i skader på person og ejendom.
- Udsæt ikke denne oplader for direkte sollys, regn eller sne.
- Hvis batteriet er installeret, Sørg for, at køretøjet er slukket og ingen belastninger er på batteriet.
- Brug ikke udstyr til denne oplader, der ikke er anbefalet og godkendt.
Ikke-godkendt udstyr kan resultere i skade, elektrisk stød eller brand og ugyldiggøre garantien.
- For at reducere risikoen for skader på stik og ledning, træk da i stikket i stedet for ledning når opladeren frakobles.
- Hvis det er nødvendigt at bruge en forlængerledning, skal det være ordentligt jordet netledning. Brug af forkert forlængerledning kunne resultere i risiko for brand og elektrisk stød.
 - At stikket på forlængerledningen er af samme størrelse og form som dem på opladeren;
 - Denne forlængerledning er korrekt forkablet og i god elektrisk tilstand;
 - At lednings størrelsen er stor nok til ampere dimensionering som angivet i nedenstående tabel.

Længden af ledningen, m mm² ledning

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

- Brug ikke oplader med beskadiget ledning eller stik. Udskift ledningen eller stikket straks.
- Betjen ikke opladeren hvis den får et hårdt slag, er blevet tabt, eller på anden måde beskadiget. Tag den til et autoriseret servicecenter for reparation.
- Ikke adskille oplader, tag den til et autoriseret servicecenter for reparation hvis service eller reparation er påkrævet. Forkert montering kan resultere i risiko for elektrisk stød eller brand, og det afviser garantien.
- Erstat ikke nogen komponenter / ledninger selv. Hvis der er noget brudt, bring den til et autoriseret servicecenter for reparation, når service eller reparation er påkrævet ellers bortfalder garantien.
- For at forhindre skade under rengøring eller vedligeholdelse, afbryd alle batterier og fjern adgangen til enheden. Frakobl opladeren fra stikkontakten i væggen. Brug en let fugtig klud til at rengøre kabinettet og lednings sættet. Brug ikke opløsningsmidler eller sæbe. Placer ledningerne et sted, hvor de ikke vil blive trådt på eller udsat for stress eller misbrug af enhver art.
- Forsøg aldrig at oplade et frosset batteri. Tillad batteriet at opnå stuetemperatur før tilslutning. Anbefalet temperatur område for opladning 0 C (32 F) til 50 C (122 F).
- Aldrig brug denne oplader i eller på en båd direkte. Du skal fjerne batteriet fra båd eller vandscootere og oplade batteriet på korrekt installeret og placeret vis.
- Det anbefales ikke for at udsætte opladeren for fugt eller fugtigt vejr.
- ADVARSEL - RISIKO FOR EKSPLOSIVE GASSER**
 - DET ER FARLIGT AT ARBEJDE I NÆRHEDEN AF ET BLY-SYRE BATTERI. BATTERIER GENERERER EKSPLOSIVE GASSER UNDER NORMAL BATTERI DRIFT. DERFOR ER DET YDERST VIGTIGT, AT DU FØLGER VEJLEDNINGEN HVER GANG DU BRUGER OPLADEREN.
 - For at reducere risikoen for batteri eksplosion, Følg disse instruktioner og dem, der offentliggøres af batteri producenten og producent af udstyr, der bruges i nærhed af batteriet.
- RISIKOEN FOR EKSPLOSIVE GASSER BLANDING**
 - Til og frakobl kun batteriet når enheden ikke er tændt.
 - For et batteri, der er installeret i et køretøj, først tilslut rød klemme til positivt "+" batteri pol og derefter tilslut den sorte klemme til egnet jord (fra batteri), helst chassis. Tilslut ikke til karburator eller brændstof linjer. Frakobl den sorte klemme først.
 - Overlad ikke batteriet.
- PERSONLIGE SIKKERHEDSFORANSTALTNINGER**
 - Hav altid nogen inden for hør bar afstand eller tæt nok på til at komme til din hjælp, når du arbejder i nærheden af et bly-syre batteri.
 - Hav masser vand og sæbe i nærheden i tilfælde af at batterisyre kommer i kontakt med hud, tøj eller øjne.
 - Bær altid øjenbeskyttelse og beskyttelsesbeklædning.
 - Undgå berøring af øjnene mens du arbejder i nærheden af batteriet.
Det kunne udløse eller kortslutte batteriet eller andre elektriske dele og kan forårsage en eksplosion.

- f) Fjern personlige metalgenstande såsom ringe, armbånd, halskæder og ure, når du arbejder med et bly-syre batteri. Det kan producere en kortslutnings strøm til andet metal hvilket kan forårsage svære forbrændinger.
- g) Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer (herunder børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og viden, medmindre de har fået tilsyn eller instruktion vedrørende anvendelsen af apparatet af en person, der er ansvarlig for deres sikkerhed.
- h) Børn bør ikke lege med apparatet.
- i) Hvis batterisyre kommer i kontakt med hud eller tøj, vask straks med sæbe og vand. Hvis der kommer syre i øjet, skyl straks øjet med rindende koldt vand i mindst 10 minutter og få lægehjælp øjeblikkeligt.
- j) Tillad ALDRIG røg, gnist eller flamme i nærhed af batteriet eller motoren.
- k) Brug kun 161122 til opladning SLI, AGM SPIRAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL og START-STOP BLY SYRE & LFP batterier. Den er ikke beregnet til at levere strøm til andet end et lav spændings elektrisk system i en startmotor proces. Brug ikke batterioplader til opladning af tør-batterier, der er almindeligt anvendt i små elektriske apparater. Disse batterier kan bryde og forårsage skade for personer og tingsskade.
- l) Oplad ALDRIG et frosset batteri.

20. FORBEREDELSE TIL OPLADNING

RISIKO FOR KONTAKT MED BATTERISYRE. BATTERISYRE ER EN STÆRKT ÆTSENDE SVOVLSYRE.

- a) Sørg for at området omkring batteriet er godt ventileret, mens batteriet oplades. Gasser kan også blæses væk ved hjælp af en ventilator.
- b) Vær batteripolerne. Vær omhyggelig med at forhindre korrosion i at komme i kontakt med øjnene.
- c) Kontroller batteriet for revner eller brud på kabiner og låg. Hvis batteriet er beskadiget, brug ikke opladeren.
- d) Hvis batteriet ikke er et forseglet vedligeholdelses frit, skal du tilføje destilleret vand i hver celle, indtil batterisyre når det niveau, der er angivet af fabrikanten. Dette hjælper med at fjerne overflødig gas fra cellerne. Fyld ikke for meget i. For et batteri uden celle låg følg nøje følge producentens instruktioner for genopladning.
- e) Hvis det er nødvendigt at fjerne batteriet fra køretøjet for at oplade, fjern altid jord terminal fra batteri først. Sørg for at alt tilbehør i køretøjet er afbrudt for at sikre at du ikke forårsager nogen gnistdannelse.
- f) Gennemse alle batteri fabrikantens særlige sikkerhedsforanstaltninger såsom at fjerne eller ikke at fjerne celle låg under opladning og vejledende opladnings rater.
- g) Fastslå spændingen på batteriet ved at henvise til køretøjs manualen og sørg for, at det stemmer overens med udgangs raten af batteriopladeren.
- h) Hvis batteriet og terminalerne har hvidt eller blåligt materiale på dem, skal opladning systemets ydeevne kontrolleres. Eventuelle problemer med ydeevnen bør korrigeres inden udskiftning af batteriet efter opladning.

21. OPLADER/VEDLIGEHOLDER PLACERING

RISIKO FOR EKSPLOSION OG KONTAKT MED BATTERISYRE.

- a) Placer opladeren så langt væk fra batteriet som DC kablerne tillader det.
- b) Placer aldrig opladeren direkte over batteriet under opladning. Gasser fra batteriet vil korroderer og beskadige opladeren
- c) Tillad aldrig batterisyre at dryppe på opladeren, ved aflæsning af vægtfylde eller påfyldning af batteriet.
- d) Betjen aldrig opladeren i et lukket lokale med begrænset ventilation.
- e) Undlad at placere et batteri på opladeren.

22. OPSÆTNING & BRUG

- a) Montere ikke denne oplader i nærheden af et køretøj under reparation eller service. Start eller kør aldrig en motor i nærheden af de batterier, som oplades.
- b) Sørg for det samlede amperereforbrug af denne oplader ikke overstiger forsyningsskildens strømstyrke kapacitet. Hvis du ikke ved, hvordan du bestemmer dette, få en kvalificeret elektriker bestemme kapaciteten for dig.
- c) Tilslut og frakobel DC tængerne kun når alle indstillede parametre på opladeren er slukket og netledningen ikke er sat i en stik kontakt. Tillad aldrig at tængerne rører hinanden.
- d) Sørg for, at batteripolerne er rene. Børst dem om nødvendigt rene med en stål børste. Monter sort tang (NEG, -) på den negative terminal batteri. Monter derefter den røde tang (POS, +) til den positive batteri terminal.
- e) Slut opladeren til en jordet stikkontakt, der er forbundet i overensstemmelse med lokale elektriske regler.

Bemærk at side monteret batterier vil kræve indsættelse af en bly pol adapter. Almindelige bolte er ikke gode ledere eller sikre. De vil ikke give mulighed for en præcis læsning og bør ikke anvendes.

23. AC FORBINDELSER

- a) Denne batterioplader er til 220-240 V ac brug. Tjek din AC spænding og sørg for, at den version du bruger er korrekt.
- b) Ledningen skal være sluttet til en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordet efter alle lokale regler og instancer.
- c) Stikket skal altid passe i kontakten. Brug ikke et system uden jord.
- d) Aldrig ændre den medleverede netledning eller stik. Hvis det ikke passer til stikkontakten, få en korrekt jordet stikkontakt installeret af en fagmand. Forkert tilslutning kan medføre risiko for elektrisk stød.

24. DC FORBINDELSE FORHOLDSREGLER

- a) Tilslut og frakobel DC Tængerne kun efter netledningen er fjernet fra stikkontakten. Tillad aldrig at tængerne berører hinanden.
- b) HVIS OPLADEREN ER FORSYNET MED EN OUTPUT VOLTAGE VÆLGER KONTAKT, REFERER DA TIL BIL INSTRUKTIONSBOKEN FOR FASTSÆTTELSE AF SPÆNDINGEN PÅ BATTERIET OG FOR AT SIKRE AT OUTPUT SPÆNDINGEN PÅ OPLADEREN ER KORREKT INDSTILLET. HVIS OPLADEREN IKKE ER FORSYNET MED EN OUTPUT VOLTAGE VÆLGER KONTAKT, MÅ OPLADEREN KUN BRUGES NÅR VOLT UD GANGEN PÅ OPLADEREN STEMME OVERENS MED VOLT OPGIVELSEN PÅ BATTERIET.

25. OPLADNING, NÅR BATTERIET ER INSTALLERET I KØRETØJET KAN EN GNIKT NÆR BATTERIET FORÅRSAGE BATTERI EKSPLOSION.

FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR EN GNIKT NÆR BATTERIET:

- a) Placer AC og DC-kabler væk fra motor hjelm, dør og bevægelige eller varme motordele for at reducere risikoen for skader.
- b) BEMÆRK, at hvis det er nødvendigt at lukke motor hjelmen under opladningen, kontroller at motor hjelmen ikke berører metaldele af tængerne eller klipper isoleringen af kablerne.
- c) Hold afstand til ventilatorblade, bæltter, remskiver og andre dele, der kan forårsage skade.
- d) Konstater hvilken batteri pol er jordforbundet (tilsluttet til chassiset). Hvis den negative pol er funderet til chassiset (som i de fleste køretøjer), se punkt (e). Hvis den positive pol er funderet til chassiset, se punkt (f).
- e) ET NEGATIV-JORDET KØRETØJ, tilslut den POSITIVE (røde) tang fra batteriopladeren til POSITIVE (POS, +) ujordrede pol af batteriet. Tilslut den NEGATIVE (sort) tang til køretøjets chassis eller motor blok væk fra batteriet. Tilslut ikke tangen til karburator, brændstof linjer eller andre karrosseri metalplader. Opret forbindelse til en solid metal del af chassiset eller motor blok.
- f) ET POSITIV-JORDET KØRETØJ, Tilslut den NEGATIVE (sorte) tang fra batteriopladeren til NEGATIVT (NEG, -) pol på batteriet. Tilslut den POSITIVE (røde) tang til køretøjets chassis eller motor blok væk fra batteriet. Tilslut ikke tangen til karburator, brændstof linjer eller andre karrosseri metalplader. Opret forbindelse til en solid metal del af chassiset eller motor blok.
- g) Kontrollere polariteten på batteri polerne. POSITIVE (POS, P, +) batteri pol har normalt større diameter end NEGATIVE (NEG, N, -) pol.
- h) Når du afbryder opladeren, frakobl netledningen, fjern tangen fra køretøjets chassis, og fjern derefter tangen fra batteri terminalen.

26. OPLADNING, NÅR BATTERIET ER UDEN FOR KØRETØJET

EN GNIKT NÆR BATTERIET KAN FORÅRSAGE BATTERI EKSPLOSION. FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR EN GNIKT NÆR BATTERIET:

- a) Kontrollere polariteten på batteri polerne. POSITIVE (POS, P, +) batteri pol har normalt en større diameter end NEGATIVE (NEG, N, -) po.
- b) Tilslut POSITIV (rød) oplader tang på (POS, +) pol af batteriet og NEGATIVE (sort) oplader tang til NEGATIV (NEG, -) pol af batteriet.
- c) Forbind AC forsynings ledningen til stikkontakten.
- d) POSITIONER DIG OG DEN FRIE ENDE AF KABLET SÅ LANGT fra BATTERIET som MULIGT, OG DEREFTER TILSLUT DEN NEGATIVE (SORTE) OPLADER TANG TIL den FRIE KABEL ENDE.
- e) Stå ikke over batteriet, når du foretager den sidste forbindelse.
- f) Når du afbryder opladeren, altid gøre det i omvendt rækkefølge af den forbundne procedure og bryd den første forbindelse så langt væk fra batteriet som praktisk muligt.
- g) Et marine batteri skal fjernes, før opladningen kan ske på land. Det kræver udstyr specielt designet til marine brug for at oplade det om bord.

Hvordan oplader du:

	<p>1. Først, tilslut opladeren til stikkontakten i væggen. LCD skærmen viser standardværdierne for batteri typer/output tilstande.</p>
	<p>2. Tryk på Mode/Type knappen for at vælge programmet opladning. 161122 har 3 opladningsmoder og 4 batterityper. (Begge kan kun vælges, hvis enheden ikke er tilsluttet til batteriet)</p>
	<p>3. Tilsluttes batteri til opladning klemmer (+/-)</p>
	<p>4. Fejlikon (udråbstegn) vil lyse eller hvis batteriet klemmerne er forkert tilsluttet. Derudover er laderen omvendt polaritet beskyttet der vil sikre at hverken batteri eller opladeren bliver beskadiget under processen.</p>
	<p>5. Stop opladningen på ethvert tidspunkt ved at afbryde AC-stik fra stikkontakten i væggen.</p>

Hvordan du udskifter batteriet ved hjælp af funktionen powersupply:

	1. Tilslut oplader/strømforsyning til stikkontakten i væggen. LCD-skærmen viser standardindstillingerne i batterityper / output tilstande.
	2. Tryk på Mode/Type for at vælge Power supply program. Dernæst vil en 5 sekunders nedtælling automatisk starte.
	3. Tilslut 161122 & bilens ECU til et aktivt tilbehørs udtag eller tilslut direkte til batteri terminal.
	4. Fejl (ER5) ikon vil lyse hvis batteri spændingen er mindre end 8V. Venligst referer til fejlfindings guide for at løse problem.
	5. Efter at sikre 161122 & bilens ECU er aktivt tilsluttet, frakobel batteri terminalerne fra det gamle batteri og fjern det gamle batteri. 161122 vil levere strøm til at bevare bilens ECU hukommelse under denne proces. Bemærk: 1. Lad ikke batteri terminaler (+) (-) røre nogen metal del af bilen, da det vil kunne ødelægge eller beskadige kredsløb i køretøjet. 2. Lad ikke batteri terminal (+) (-) røre hinanden, da det vil kunne ødelægge eller beskadige kredsløb i køretøjet.
	6. Installer det nye (gode) batteri. Når du har tilsluttet det nye batteri og forbundet batteripolerne, kan du stoppe strøm forsynings funktionen ved at afbryde AC-stikket fra stikkontakten i væggen. Bemærk: 1. Lad ikke batteri terminaler (+) (-) røre nogen metal del af bilen, da det vil kunne ødelægge eller beskadige kredsløb i køretøjet. 2. Lad ikke batteri terminal (+) (-) røre hinanden, da det vil kunne ødelægge eller beskadige kredsløb i køretøjet.

Brugs-indstilling

For at vælge din egnede opladning indstilling, henvises til i følgende tabel:

LCD-indikator	Ansøgning
	AGM SPIRAL, AGM FLATPLAT batterier
	SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA og de fleste af MF batterier
	GEL batterier
	LFP(LiFePO4) batterier FORSIGTIG: Venligst ikke Vælg AGM/STD/ GEL til opladning af LFP batteri. Det kan medføre at at batteriet sprænger, som kan resultere i tab eller skade på en person eller ejendom.
RISIKO FOR 	Lille batteri tilstand Output: 1.5a for 12V batterier Til brug for mindre batterier. 2.3Ah til 30Ah
	Stor batteri tilstand Output: 10a for 12V batterier Til brug for store batterier. 30Ah til 200Ah
 RISIKO FOR SKADE!	Power supply funktion: 13.6v-10A denne funktion bruges til at holde køretøj-computerens hukommelse aktiv mens batteriet er ved at blive ændret eller når batteriet er frakoblet fra køretøjets kredsløb. FORSIGTIG: I DENNE FUNKTION er BATTERIOPLADEREN IKKE BESKYTTET MOD OMVENDT POLARITET.

Batteriopladning

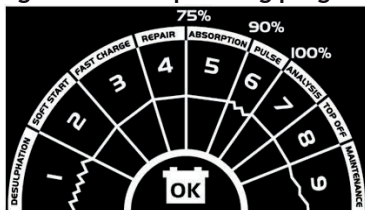
	Spændings display Ladespændingen vil blive vist på displayet
	Lav-temp funktion: Symbolet vil fremkomme automatisk, når den omgivende temperatur er lavere end 10° (/ 50 °F)
	Oplader-fejl funktion: Der henvises til den fejlfindingsvejledning nedenfor.
	Forkert batterispændingen. Der henvises til fejlfindings guiden nedenfor.

Fejlfinding

I tilfælde af fejl vil LCD displayet angive følgende:

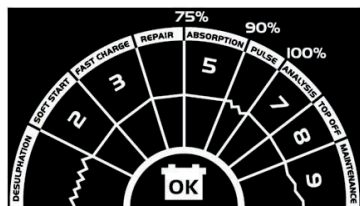
DISPLAY INDIKATION	PROBLEM	LØSNINGER
	Kortslutning	Check for dårlige forbindelser på batteri eller klemmer.
	Batteri uoprettelig efter en komplet desulfation cyklus.	Batteriet er defekt - Udskift batteri
	a) batteri kapacitet for stor	Brug en batterioplader med større opladnings kapacitet.
	b) er et defekt batteri, der vil ikke acceptere en opladning.	Batteriet er defekt - Udskift batteri
	Dårlig strøm opbevarings evne	Det er et defekt batteri - Udskift batteri
	Batterispændingen er for lav (<8V) under Power supply tilstand.	Venligst check, at 161122 er tilsluttet korrekt med et 12V batteri (ikke et 6V batteri). Hvis du stadig ønsker at bruge funktionen under unormale situation efter kontrol, venligst tryk og hold type knappen nede i 3 sekunder for at aktivere funktionen power supply MANUEL.T.
	Det opladede LFP batteri er under 10V	Batteriet er defekt - Udskift batteri
	Forkert batterispændingen.	(Du forsøger at oplade 24V eller mere batteri). 161122 er til 12V batteri kun.
Tilslut klemmer (+/-) til batteri til opladning. LCD-skærmen forbliver bare i Standby-tilstand.	a) kredsløb er åbent eller tængerne har ikke god forbindelse.	Check for dårlig tilslutning på batteriet og jord.
	b) batteriets spænding er lavere end 2V.	Kontakt batteriet nærmeste servicecenter eller oplad batteriet med en manuel oplader til en OCV 2V derover
LCD-skærmen kan ikke tændes	Dårlig AC forbindelse.	Check for dårlig forbindelse på AC-side.

Intelligent 9-trins opladning programmer (for 12V bly-syre batteri)



- > **Desulfation:** Genopretter et dybt afladt eller et let sulfateret batteri.
- > **Blød start:** Tester at batteriet er i egnet stand til at modtage en opladning.
- > **Lynopladning (klar til brug):** Oplader batteriet til 75% hurtigst og mest effektivt.
- > **Reparer:** Hvis batteriets opladede, opbevarings kapacitet er svag, vil opladeren registrere det og starte funktionen "Reparer" for at genoprette batteriet automatisk.
- > **Optagelse:** Når batteriet når 75% opladet, er oplader output konstant med højspænding og lille strøm til 90% på en sikker måde.
- > **Pulse:** Når batteriet er opladet til 90% , starter opladeren en puls opladning med en mindre strøm til fuld opladning nås på sikreste måde.
- > **Analyse:** Tester at batteriet bevarer den opladning, der er blevet leveret.
- > **Top off:** Oplader batteriet fuldt ud uden overladning.
- > **Vedligeholdelse:** Vedligeholder batteriet i fuldt opladt tilstand.

Intelligent 6-trins opladning programmer (for 12V LiFePO4 batteri)



- > **Blød start:** Tester at batteriet er i egnet stand til at modtage en opladning.
- > **Lynopladning (klar til brug):** Oplader batteriet til 75% hurtigst og mest effektivt.
- > **Absorption:** Når batteriet når 75% opladet, er oplader output konstant med højspænding og lille strøm til 90% på en sikker måde.
- > **Analyse:** Tester at batteriet bevarer den opladning, der er blevet leveret.
- > **Top off:** Oplader batteriet fuldt ud uden overladning.
- > **Vedligeholdelse:** Vedligeholder batteriet i fuldt opladt tilstand.

Specifikation

Modelnummeret på opladeren	161122
Nominel spænding AC	220-240VAC, 50-60Hz
Batteri type	Alle typer af 12V BLY SYRE-batterier, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL og START-STOP) & LFP batterier
Min batterispænding	Bly-syre: 2V LFP: 10V
Omgivende temp.	-20C to +50C
Dimensioner	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Vægt	880 g

Belangrijke veiligheidsinstructies:

LEZEN EN OPSLAAN VAN DEZE VEILIGHEID EN INSTRUCTIONMANUAL

1. Deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en operationele instructies voor deze batterij lader/onderhouder. Gelieve te lezen, begrijpen en volg deze instructies en voorzorgsmaatregelen zorgvuldig.
2. Gebruik deze oplader alleen op 12 volt, SLI, AVA SPIRAAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL en START / STOP LEIDEN ZUUR batterij & LFP batterijen. Probeer niet te gebruiken op andere spanningen en soorten batterijen (DROGE CEL, NIKKEL CADMIUM, NIKKEL METAALHYDRIDE, enz) gewoonlijk worden aangetroffen in kleine huishoudelijke apparaten. Dit kan veroorzaken laders en batterijen kunnen openbarsten, wat resulteert in schade aan persoon en goederen.
3. Deze lader aan direct zonlicht, regen of sneeuw niet blootstellen.
4. Als de batterij is geïnstalleerd, moet u ervoor dat het voertuig is uitgeschakeld en geen lasten zijn ingediend.
5. Gebruik geen bijlagen aan deze lader die niet zijn aanbevolen en goedgekeurd.
Niet-aanbevolen bijlagen kan resulteren in letsel, elektrische schokken of brand en vernietigt de garantie.
6. Verklein risico van schade aan de stekker en snoer en trek door plug in plaats van snoer wanneer loskoppelen van de lader.
7. Indien het noodzakelijk is om een verlengsnoer gebruiken, het moet goed geaard snoer. Gebruik van onjuiste verlengsnoer kan leiden tot een risico van brand en elektrische schokken.
 - a) Dat pinnen op de stekker van het verlengsnoer dezelfde aantal, grootte en vorm als die van de stekker van de lader zijn;
 - b) Dat verlengkabel goed bekabeld en in goede elektrische is voorwaarde;
 - c) Die draad is groot genoeg voor ac ampère rating van lader zoals aangegeven in de onderstaande tabel.

**AWG grootte van koord
Lengte van de snoer, voeten (m)**

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

8. Bedienen van de lader met beschadigde koord of sluit-vervanging van het snoer of niet sluit onmiddellijk.
9. Gebruik niet de lader als zij een scherpe klap ontvangt, is gedaald of anderszins beschadigd op enigerlei wijze; Breng het naar een geautoriseerd Servicecenter voor reparatie.
10. Demonteer niet de lader; neem het aan een geautoriseerd Servicecenter voor reparatie als betekening of reparatie nodig is. Verkeerde montage kan resulteren in een risico van elektrische schokken of brand, en het vernietigt de garantie.
11. Niet alle onderdelen vervangen / draden door uzelf. Als er iets gebroken, nemen naar een geautoriseerd Servicecenter voor reparatie als onderhouds- of herstelwerken vereist is anders dat de garantie is ongeldig.
12. Om letsel te voorkomen tijdens het schoonmaken of onderhoud, verbreken van alle accu's en sleep ze naar schakelt u toegang tot de eenheid. Haal de lader uit het stopcontact. Gebruik een licht vochtige doek te reinigen van de behuizing en leiden sets. Gebruik geen oplosmiddelen of zepen. Plaats de macht snoeren op een locatie waar ze zal niet worden stapte op, struikelt of onderworpen aan stress of misbruik van welke aard ook.
13. Probeer nooit een bevroren accu bij te laden. Laat de batterij terug te keren naar kamertemperatuur voordat verbinding. Voorgestelde operatie 0 C (32 F)-50 C (122 F) variëren in ambient temperbeperkende.
14. Gebruik deze oplader in of op een boot of waterscooters nooit rechtstreeks. U moet verwijderen van de batterij van de boot of waterscooters en laad de batterij op de correct geïnstalleerd locatie van deze lader.
15. Het wordt niet voorgesteld om de lader aan vocht worden blootgesteld en moet niet worden onderworpen aan weersomstandigheden.
17. **HET WAARSCHUWEN-RISICO VAN EXPLOSIEVE GASSEN**
 - a) WERKEN IN DE NABIJHEID VAN EEN LOODACCU IS GEVAARLIJK. BATTERIJEN GENEREREN EXPLOSIEVE GAS TIJDENS DE WERKING VAN DE NORMALE BATTERIJ. OM DEZE REDEN IS HET VAN HET GROOTSTE BELANG DAT U DE INSTRUCTIES VOOR ELKE KEER DAT U DE LADER GEBRUIKEN.
 - b) Om het risico van explosie van de batterij, volg deze instructies en die zijn gepubliceerd door de fabrikant van accu en fabrikant van de apparatuur die u wilt gebruiken in de nabijheid van de batterij.
18. **RISICO VAN EXPLOSIEVE GASSEN MENGSEL**
 - a) Aansluiten en loskoppelen van de accudraden alleen wanneer de eenheid niet op.
 - b) Voor een batterij is geïnstalleerd in een voertuig, eerst verbinden met de rode klem lader uitvoer leiding de positieve "+" batterij post en sluit de zwarte klem lader output geschikt terrein (weg van de batterij), bij voorkeur tot het chassis; Sluit niet aan carburateur of brandstof lijnen. Ontkoppel de zwarte klem lader uitvoer leiding eerst.
 - c) Niet overladen van de accu.

19. PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN

- a) Iemand moet binnen het bereik van uw stem of dicht genoeg om te komen tot uw hulp, wanneer u werkt in de buurt een lood-zuur batterij.
- b) Hebben voldoende vers water en zeep in de buurt, in het geval dat accuzuur contact met huid, kleding of ogen.
- c) Volledige oogbescherming en beschermende kleding dragen.
- d) Raak de ogen tijdens het werken in de buurt van de batterij.
Het zou vonk of kortsluiting van de batterij of andere elektrische onderdelen en kan leiden tot een explosie.
- f) Verwijder persoonlijke metalen voorwerpen zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges bij het werken met een lood-zuur batterij. Het kan produceren een kortsluiting huidige hoog genoeg te lassen een ring of iets dergelijks tot metaal veroorzaakt een ernstige branden.
- g) Dit apparaat is niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met verminderde lichamelijke, zintuiglijke of geestelijke mogelijkheden, of gebrek aan ervaring en kennis, tenzij zij hebben gekregen toezicht of instructie over gebruik van het toestel door een persoon die verantwoordelijk is voor hun veiligheid.
- h) Kinderen moeten worden gecontroleerd om ervoor te zorgen dat ze niet met het toestel spelen.
- i) Als accuzuur contact op huid of kleding, onmiddellijk wassen met water en zeep. Als zuur oog invoert, onmiddellijk overstroming oog met stromend koud water gedurende ten minste 10 minuten en medische hulp inroepen onmiddellijk.
- j) NOOIT rook of toestaan dat een vonk of vlam in nabijheid van accu of motor.
- k) Gebruik de 161122 voor het opladen van SLI, AVA SPIRAAL, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL- en START-STOP LEIDEN ZUUR & LFP batterijen alleen. Het is niet bedoeld om macht aan een elektrisch systeem van laagspannings anders dan in een startmotor applicatie te leveren. Gebruik geen batterijoplader voor het opladen van de droog-celbatterijen die vaak met huishoudelijke apparaten worden gebruikt. Deze batterijen kunnen barsten en letsel aan personen en schade aan eigendommen.
- l) Laad NOOIT een bevroren accu op.

20. VOORBEREIDING TOT HEFFING VAN

GEVAAR VOOR CONTACT MET ACCUZUUR. ACCUZUUR IS EEN STERK BIJTENDE ZWAVELZUUR.

- a) Zorg ervoor dat het gebied rond de batterij is goed geventileerde terwijl de batterij wordt opgeladen. Gas kan ook worden krachtig weggeblazen door het gebruik van een ventilator of een niet-metalen stuk van materiaal.
- b) Schone poolklem. Wees voorzichtig om te houden van corrosie komen in aanraking met de ogen.
- c) Inspecteer de batterij voor gebarsten of gebroken case of cover. Als de batterij is beschadigd, gebruik geen lader.
- d) Als de batterij niet verzegelde onderhoudsvrij, voeg toe gedestilleerd water in elke cel totdat het accuzuur het niveau dat is opgegeven door de fabrikant bereikt. Hierdoor zuiveren van buitensporige gas uit cellen. Niet overvol. Voor een batterij zonder cel caps opladen zorgvuldig Volg fabrikant instructies.
- e) Eventueel Verwijder de batterij uit het voertuig te laden, altijd grond terminal van batterij eerst verwijderen. Zorg ervoor dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgeschakeld om ervoor te zorgen dat u geen veroorzaken vonken.
- f) Bekijk alle batterijfabrikanten specifieke voorzorgsmaatregelen zoals het verwijderen of niet verwijderen cel caps tijdens het opladen en aanbevolen tarieven kosteloos.
- g) Bepalen van de spanning van de batterij door te verwijzen naar auto-handleiding en zorg ervoor dat het overeenkomt met uitgangsvermogen van acculader.
- h) Als de batterij en de terminals een witte of blue-ish materiaal op hen hebben, kan het opladen systeemprestaties moet worden gecontroleerd. Eventuele problemen met de prestaties moeten worden gecorrigeerd voordat de batterij worden vervangen na het opladen.

21. LADER/ONDERHOUDER LOCATIE

GEVAAR VOOR EXPLOSIE EN CONTACT MET ACCUZUUR.

- a) Zoek lader zo ver weg van de batterij als DC kabels vergunning.
- b) Plaats nooit de lader direct boven de batterij wordt opgeladen. Gassen van batterij zal corrosie en schade veroorzaken
- c) Nooit toestaan accuzuur te druppelen op de lader bij het lezen van soortelijk gewicht of vullen van de accu.
- d) Gebruik de lader in een gesloten gebied niet met ventilatie op enigerlei wijze te beperken.
- e) Stel een batterij bovenop de lader niet.

22. INSTELLEN UP & OPERATIONS

- a) Monteer deze lader uit de buurt van een reparatie of service. Zorg ervoor dat nooit starten of uitvoeren van een motor in de buurt van de batterijen die worden gebracht.
- b) Zorg ervoor dat de totale stroomsterkte door deze lader gebruikt niet hoger is dan de capaciteit van de stroomsterkte van de bron van de levering. Als u niet hoe om dit te bepalen weet, hebben een erkend elektricien de capaciteit voor u bepalen.
- c) Verbinding maken en verbreken van DC uitgang clips alleen na het instellen van een lader-schakelaars in de uitstand en verwijder het netsnoer uit het stopcontact. Nooit toestaan clips aan elkaar raken.
- d) Zorg ervoor dat de accu klemmen schoon zijn. Draad borstel ze indien nodig. Klem het zwart eind (NEG,-) aan de negatieve accu terminal. Klem het rode einde (POS, +) naar de positieve batterij terminal.
- e) Sluit de lader aan op een geaard macht recipiënt dat is bedraad met inachtneming van de plaatselijke elektrische codes.

Opmerking dat kant gemonteerd batterijen zal de invoeging van een voorsprong post adapter nodig. Gewone bouten zijn geen goede geleiders of kluis. Ze zal niet toestaan dat voor een nauwkeurige lezing en mag niet worden gebruikt.

23. AC VERBINDINGEN

- a) Deze batterijoplader is voor gebruik op 220-240 v wisselstroom. Controleer uw AC-spanning en zorg ervoor de versie u neemt de juiste is.
- b) De input leiding moet worden aangesloten op een stopcontact dat goed is geïnstalleerd en geaard overeenstemming met alle lokale codes en verordeningen.
- c) De plug pinnen moeten de recipiënten past. Gebruik geen met een ongegrond systeem.
- d) Nooit veranderen het netsnoer of sluit voorwaarde. Als het past niet op het stopcontact, een goed geaard stopcontact geïnstalleerd door een erkend elektricien hebben. Onjuiste verbinding kan leiden tot een risico van een elektrische schok of elektrocutie.

24. DC AANSLUITING VOORZORGSMAATREGELEN

- a) Aansluiten en loskoppelen DC uitgang clips alleen na het verwijderen van het netsnoer uit het stopcontact. Nooit toestaan clips aan elkaar raken.
- b) **VOOR EEN LADER MET EEN OUTPUT VOLTAGE KEUZESCHAKELAAR, VERWIJZEN NAAR DE HANDLEIDING VAN DE AUTO OM TE BEPALEN VAN DE SPANNING VAN DE BATTERIJ EN OM ERVOOR TE ZORGEN DAT DE OUTPUT IS VOLTAGE INGESTELD OP DE JUISTE SPANNING. ALS EEN KEUZESCHAKELAAR VOOR OUTPUT VOLTAGE NIET WORDT GELEVERD, GEBRUIK NIET DE BATTERIJ LADER UNLESSTHE BATTERIJ SPANNING WEDSTRIJDEN DE SPANNING VAN DE OUTPUT VAN DE LADER.**

25. OPLADEN WANNEER DE BATTERIJ IS GEÏNSTALLEERD IN HET VOERTUIG EEN VONK IN DE BUURT VAN DE BATTERIJ KAN LEIDEN TOT EXPLOSIE VAN DE BATTERIJ. OM HET RISICO VAN EEN VONK IN DE BUURT VAN DE BATTERIJ:

- a) Plaats de AC en DC kabels om het risico van schade door de kap, deur en bewegende of hete motoronderdelen.
- b) **MERK** op dat indien het noodzakelijk is om de kap te sluiten tijdens het laadproces, ervoor zorgen dat de kap niet aanraken van het metalen deel van de batterij clips of snijden van de isolatie van de kabels.
- c) Verblijf duidelijk van de ventilator bladen, riemen, katrollen en andere delen die letsel kunnen veroorzaken.
- d) Bepalen welke post van de batterij (verbonden) aan het chassis is geaard. Als de negatieve post is een grounder naar het chassis (zoals in de meeste voertuigen), zie punt (e). Als de positieve post is een grounder naar het chassis, zie punt (f).
- e) **A NEGATIVE-GROUNDED VOERTUIG**, de **POSITIEVE** (rood) clip van de acculader verbinding te maken met de **POSITIEVE** (POS, +) achteraan post van de batterij. Verbind de **NEGATIEVE** (zwart) clip met de chassis van het voertuig of de motorblok uit de buurt van de batterij. Sluit niet de clip aan de carburateur, brandstofleidingen of plaatwerk lichaamsdelen. Verbinding maken met een zware gauge metalen deel van het frame of het motorblok.
- f) **A POSITIVE-GROUNDED VOERTUIG**, sluit de **NEGATIEVE** (zwart) clip van de acculader aan de **NEGATIEVE** (NEG,-) achteraan post van de batterij. Verbind de **POSITIEVE** (rood) clip met de chassis van het voertuig of de motorblok uit de buurt van de batterij. Sluit niet de clip aan de carburateur, brandstofleidingen of plaatwerk lichaamsdelen. Verbinding maken met een zware gauge metalen deel van het frame of het motorblok.
- g) Controleer de polariteit van batterij posten. **POSITIEVE** (POS, P, +) batterij post heeft meestal een grotere diameter dan **NEGATIEVE** (NEG, N, -) post.
- h) Als loskoppelen lader, netsnoer loskoppelen, clip verwijderen van voertuig chassis en verwijder clip uit batterij terminal.

26. OPLADEN WANNEER DE BATTERIJ BUITEN VOERTUIG IS

EEN VONK IN DE BUURT VAN DE BATTERIJ KAN LEIDEN TOT EXPLOSIE VAN DE BATTERIJ. OM HET RISICO VAN EEN VONK IN DE BUURT VAN DE BATTERIJ:

- a) Controleer de polariteit van de posten van de batterij. **POSITIEVE** (POS, P, +) batterij post heeft meestal een grotere diameter dan **NEGATIEVE** (NEG, N, -) post.
- b) De **POSITIEVE** (rood) lader clip verbinden met de **POSITIEVE** (POS, +) functie van de batterij en de **NEGATIEVE** (zwart) lader clip aan de **NEGATIEVE** (NEG,-) post van de batterij.
- c) Sluit het netsnoer voor de levering aan het stopcontact.
- d) **POSITIE JEZELF EN DE VRIJE EINDE VAN KABEL ALS VERRE** weg van de **BATTERIJ** als **MOGELIJK**, EN **VERVOLGENS** verbinding maken **MET DE NEGATIEVE (ZWART) LADER CLIP NAAR DE VRIJE EINDE VAN KABEL**.
- e) De batterij niet geconfronteerd bij het maken van de laatste verbinding.
- f) Loskoppelen van de lader, altijd doen in de omgekeerde volgorde van de aansluitende procedure als de eerste verbinding terwijl ze zo ver weg van de batterij als praktische verbreken.
- g) Een marine accu moet worden verwijderd, voordat het opladen op de wal. Vereist materiaal speciaal bestemd voor gebruik door de zeescheepvaart te laden aan boord.

Hoe te laden:

	1. Op eerst, sluit de lader aan op het stopcontact. De LCD monitor toont de standaardinstellingen voor accu typen/output modi.
	2. Druk op de Mode/Type knop om de laden programma te selecteren. 161122 heeft 3 laden modi en 4 accutypes. (Beide kunnen alleen worden gekozen als het apparaat niet aangesloten naar de batterij)
	3. De klemmen (+/-) verbinden met de batterij voor het opladen
	4. Het foutpictogram (uitroepeteken) zal verlichten of flash als de accuklemmen verkeerd zijn verbonden. Bovendien is de omgekeerde polariteit bescherming zorgt voor dat noch de batterij nof de lader is beschadigd tijdens het proces.
	5. Stoppen op elk gewenst moment door het loskoppelen van de stekker uit het stopcontact opladen.

Hoe vervang batterij met behulp van de functie van de voeding:

	1. Sluit de lader/voeding aan op het stopcontact. Het LCD-scherm toont de standaardinstellingen Accutypes / output modi.
	2. Druk op de toets Mode/Type de Power supply programma. Then it will count down automatically for 5 seconds.
	3. Sluit 161122 & auto's ECU aan een actieve accessoire outlet of klemmen rechtstreeks aan de batterij terminal.
	4. De fout (ER5) pictogram zal verlichten als de batterij spanning minder dan 8V. Gelieve verwijzen te de probleemoplossingsgids te lossen de probleem.
	5. Na het maken van zeker 161122 & auto de ECU is actief aangesloten, loskoppelen van de accu terminal van de oude batterij en verwijder de oude batterij. De 161122 levert de macht om auto's ECU geheugen tijdens dit proces. Opmerking: 1. Laten we alstublieft niet de batterij terminal (+) (-) elk metalen deel van de auto raken, of het zou kunnen verstoren of schade toebrengen aan de circuits in het voertuig. 2. Laat alstublieft niet de batterij terminal (+) (-) raken samen, of het zou kunnen verstoren of schade toebrengen aan de circuits in het voertuig.
	6. Installeer een nieuwe (goede) batterij. Na het aansluiten van de nieuwe batterij en verbindt de terminals van de batterij, kunt u de functie macht levering stoppen door het loskoppelen van de stekker uit het stopcontact. Opmerking: 1. Laten we alstublieft niet de batterij terminal (+) (-) elk metalen deel van de auto raken, of het zou kunnen verstoren of schade toebrengen aan de circuits in het voertuig. 2. Laat alstublieft niet de batterij terminal (+) (-) raken samen, of het zou kunnen verstoren of schade toebrengen aan de schakelingen in het voertuig.

Gebruiksaanwijzing

Schakel uw geschikt opladen instellen, Raadpleeg voor in de volgende tabel:

LCD-Indicator	Toepassing
	AVA SPIRAAL, AGM FLATPLAT batterijen
	SLI(flooded) en EFB, CAL/CAL, VRLA, allermeest MF accu 's
	GEL batterijen
 RISICO OP	LFP(LiFePO4) batterijen LET OP: Gelieve niet Selecteer AGM/STD/ GEL te last LFP batterij. Hierdoor kan de batterijen kunnen openbarsten, die leiden tot letsel of schade aan een persoon of eigenschap.
	Kleine accu modus Uitgang: 1.5a voor 12V batterijen Gebruik voor kleinere accu's. 2.3Ah te 30Ah
	Grote batterij-modus Uitgang: 10A voor 12V batterijen Gebruik voor grote batterijen. 30Ah aan 200Ah
 RISICO OP SCHADE!	De functie van de levering van de macht: 13.6V-10A deze functie wordt gebruikt om te houden de voertuig-computergeheugen actieve terwijl de batterij wordt gewijzigd of wanneer de batterij is losgekoppeld van het voertuig circuit. LET OP: IN DEZE FUNCTIE wordt DE ACCULADER NIET BESCHERMD TEGEN POLARITYREVERSAL.

Oplaadindicatie

	Weergave van de spanning De batterij spanning komt te staan op de weergeven
	Low-temp functie: Het zal beginnen zodra de omgevingstemperatuur lager dan 10° is (/ 50 °F) automatisch.
	Opladen-fout functie: Gelieve te verwijzen naar de probleemoplossingsgids onder.
	Onjuiste accuspanning. Gelieve te verwijzen naar de probleemoplossingsgids onder.

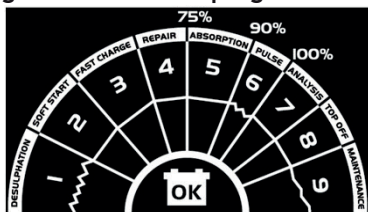


Probleemoplossing

In geval van fouten verschijnt de LCD-indicator de volgende vermeldingen:

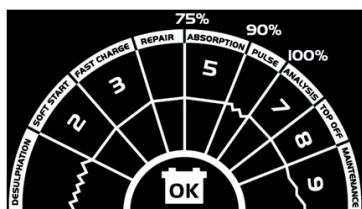
DISPLAY INDICATIE	PROBLEEM	OPLOSSINGEN
	Kortsluiting	Controleer op slechte connectionat batterij of klemmen.
	Batterij onherstelbare na een volledige desulfation-cyclus.	Het is een defecte batterij - vervang batterij
	a) accucapaciteit buitensporige	Een acculader met grotere capaciteit van de batterij te gebruiken.
	b) is het een defecte batterij, die accepteert geen een lading.	Het is een defecte batterij - vervang batterij
	Slechte macht opslagcapaciteit	Het is een defecte batterij - vervang batterij
	De accuspanning te laag is (< 8V) tijdens de Voedinginstelling macht.	<p>Gelieve te controleren als 161122 correct is aangesloten met een 12V-accu (niet een 6V accu).</p> <p>Wilt u nog steeds gebruik van de functie onder abnormale situatie nadat u hebt gecontroleerd, kunt u het type knop ingedrukt gedurende 3 seconden HANDMATIG activeren van de functie macht levering.</p>
	De LFP opgeladen batterij is minder dan 10V	Het is een defecte batterij - vervang batterij
	Verkeerde accuspanning.	(U wilt opladen van 24V of meer batterij). De 161122 is voor 12V accu alleen. Gebruik een acculader met de juiste spanning
<p>De klemmen (+/-) verbinden met de batterij voor het opladen.</p> <p>Het LCD-scherm blijft enkel in de Standby-modus.</p>	<p>a) open Circuit of klemmen zijn niet het maken van een goede verbinding.</p> <p>b) van de batterij spanning lager is dan 2V.</p>	<p>Selectievakje voor slechte verbinding op accu en grond.</p> <p>Contact uw dichtstbijzijnde batterij dienstverlener of de batterij laden met een handmatige lader een OCV van 2V of meer</p>
De LCD-monitor kan niet worden verlicht	Het einde van de AC is niet het maken van een goede verbinding.	Selectievakje voor slechte verbinding aan de AC kant.

Intelligent 9-fase laden programma's (voor 12V loodaccu)



- **Desulfation:** Herstelt een diep ontladen of een licht sulfated batterij.
- **Zachte start:** Tests dat de batterij in een geschikt staat is voor het ontvangen van een vergoeding.
- **Snelladen (klaar voor gebruik):** Laadt de batterij tot 75% in de snelste en meeste efficiënt.
- **Repair:** Als de accu is opslagcapaciteit is week, het zal detecteren en beginnen de reparatie functie om te herstellen van de batterij automatisch.
- **Absorptie:** Wanneer de batterij bereikt toeslag van 75%, de uitvoer van de lader is constant met hoogspanning kleine stroom tot 90% in een kluis wijze.
- **Pulse:** Wanneer de accu 90% heffing bereikt, de lader een puls gratis begint met een kleinere huidige volledig opladen in de veiligste wijze.
- **Analysis:** Tests dat de batterij is het behoud van de lading die is geleverd.
- **Top off:** Laad de batterij volledig zonder overladen de batterij.
- **Onderhoud:** Onderhoudt de batterij in een volledige staat kosteloos.

Intelligent 6-fase laden programma's (voor 12V LiFEPO4 batterij)



- **Zachte start:** Tests dat de batterij in een geschikt staat is voor het ontvangen van een vergoeding.
- **Snelladen (klaar voor gebruik):** Laadt de batterij tot 75% in de snelste en meeste efficiënt.
- **Absorptie:** Wanneer de accu bereikt toeslag van 75%, de uitvoer van de lader is constant met hoogspanning kleine stroom tot 90% in een kluis wijze.
- **Analysis:** Tests dat de batterij is het behoud van de lading die is geleverd.
- **Top off:** Laad de batterij volledig zonder overladen de batterij.
- **Onderhoud:** Onderhoudt de batterij in een volledige staat kosteloos.

Specificatie

Lader model	161122	
Nominale spanning AC	220-240 v wisselstroom, 50-60Hz	
Batterij type	Alle soorten 12V LEIDEN ZUUR batterijen, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL en START / STOP) & LFP batterijen	
Min accuspanning	Lood-en zuuraccu: 2V	LFP: 10V (voor bezorgdheid over de veiligheid)
Ambient bruikstemperatuur	-20C to +50C	
Afmetingen	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm	
Gewicht	880 g	



Istruzioni di sicurezza importanti:

LEGGERE E SALVARE QUESTA SICUREZZA E INSTRUCTIONMANUAL

- Questo manuale contiene importanti per la sicurezza e le istruzioni per questo caricabatteria/sostenitore. Leggere, comprendere e seguire attentamente queste istruzioni e precauzioni.
- Usa questo caricabatterie solo a 12 volt, batteria SLI, AGM SPIRALE, FLATPLATE AGM, GEL, VRLA, CAL/CAL e START-STOP AL PIOMBO e batterie LFP. Non tentare di utilizzare su altri tipi di batterie (PILA a SECCO, NICHEL-CADMIUM, NICHEL-METALLO IDRURIO, ecc.) si trovano comunemente nei piccoli elettrodomestici e tensioni. Ciò potrebbe causare caricabatterie e batterie per scoppiare, provocando danni o lesioni alla persona e proprietà.
- Non esporre questo caricatore alla luce diretta del sole, pioggia o neve.
- Se la batteria è installata, si prega di assicurarsi che il veicolo è spento e non carichi sono presentati.
- Non utilizzare accessori di questo caricatore che non sono raccomandato e approvato.
Gli allegati non-consigliato potrebbe causare lesioni, scosse elettriche o incendi e fa decadere la garanzia.
- Per ridurre il rischio di danni al cavo e spina elettrica, tirare dalla spina, piuttosto che del cavo quando si stacca il caricatore.
- Se è necessario utilizzare una prolunga, dovrebbe essere correttamente messa a terra del cavo. Uso di prolunga improprio potrebbe comportare un rischio di incendio e scossa elettrica.
 - Che pin della spina della prolunga sono lo stesso numero, dimensione e forma di quelli della spina caricabatterie;
 - Che la prolunga sia correttamente cablata e in buona elettrico condizione;
 - Quella dimensione di filo è abbastanza grande per ac amperaggio del caricabatterie come specificato nella tabella sottostante.

Dimensioni AWG del midollo
Lunghezza del cavo, piedi (m)

25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

- Non utilizzare il caricabatteria con cavo danneggiato o spina - sostituire il cavo o la spina immediatamente.
 - Non utilizzare il caricatore se riceve un forte colpo, è stato eliminato o altrimenti danneggiato in qualsiasi modo; portarlo a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione.
 - Non smontare la caricatore; prendete per un centro di assistenza autorizzato per la riparazione quando il servizio o riparazione è necessaria. Un errato assemblaggio può provocare un rischio di scosse elettriche o incendi, e fa decadere la garanzia.
 - Non sostituire i componenti / fili da soli. Se c'è qualcosa di rotto, portarlo a un centro di assistenza autorizzato per la riparazione quando servizio o riparazione è necessario altrimenti che la garanzia decade.
 - Per evitare danni durante la pulizia o manutenzione, scollegare tutte le batterie e spostarli per deselezionare l'accesso all'unità. Scollegare il caricabatterie dalla presa a muro. Utilizzare un panno leggermente umido per pulire l'alloggiamento e portare la moda. Non usare solventi o saponi. Posto il potere corde in una posizione dove non essere calpestati, inciampare o sottoposti a stress o abusi di qualsiasi tipo.
 - Non tentare mai di ricaricare una batteria congelata. Consentire alla batteria di ritorno a temperatura ambiente prima connessione. Operazione consigliata gamma 0 C 32 a 50 C (122 ° F) in ambiente temperamentoature.
 - Non utilizzare mai direttamente questa caricabatterie in o su qualsiasi imbarcazione o natante. È necessario rimuovere la batteria dalla barca o natante e caricare la batteria nella posizione installata correttamente di questo caricabatterie.
 - Esso non è suggerito per esporre il caricabatterie all'umidità e non deve essere sottoposti a condizioni atmosferiche avverse.
- 17. ATTENZIONE-RISCHIO DI GAS ESPLOSIVI**
- LAVORARE NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE PRODUCONO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL FUNZIONAMENTO NORMALE DELLA BATTERIA. PER QUESTO MOTIVO, È DELLA MASSIMA IMPORTANZA CHE SI SEGUE LE ISTRUZIONI OGNI VOLTA CHE SI UTILIZZANO IL CARICATORE.
 - Per ridurre il rischio di esplosione della batteria, seguire queste istruzioni e quelli pubblicati dalla batteria fornitore e produttore di qualsiasi apparecchiatura che si intende utilizzare nelle vicinanze della batteria.
- 18. RISCHIO DI MISCELA DI GAS ESPLOSIVI**
- Collegare e scollegare i cavi della batteria solo quando l'unità non è su.
 - Per una batteria installata in un veicolo, collegare prima il cavo di uscita del caricatore morsetto rosso al positivo "+" della batteria post e quindi collegare l'uscita del caricabatterie morsetto nero cavo al terreno adatto (lontano dalla batteria), preferibilmente al telaio; Non collegare linee di carburatore o carburante. Scollegare il cavo di uscita del caricabatteria pinza nera prima.
 - Non sovraccaricare la batteria.



19. PRECAUZIONI PERSONALI

- a) Qualcuno dovrebbe essere all'interno di gamma della tua voce o nelle vicinanze abbastanza per venire in vostro aiuto quando si lavora vicino a una batteria al piombo.
- b) Hanno un sacco di acqua dolce e sapone nelle vicinanze, nel caso in cui l'acido della batteria contatti della pelle, i vestiti o gli occhi.
- c) Indossare indumenti protettivi e protezione completa degli occhi.
- d) Evitare di toccare gli occhi mentre si lavora vicino alla batteria.
Potrebbe scintilla o cortocircuitare la batteria o altre parti elettriche e potrebbe causare un'esplosione.
- f) Rimuovere oggetti personali in metallo come anelli, bracciali, collane e orologi quando si lavora con una batteria al piombo. Può produrre un corto circuito corrente alta abbastanza per saldare un anello o simili al metallo causando una grave ustione.
- g) Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (bambini compresi) con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali, o mancanza di esperienza e conoscenza, a meno che essi abbiano ricevuto supervisione o istruzioni riguardanti l'uso dell'apparecchio da una persona responsabile della loro sicurezza.
- h) I bambini devono essere sorvegliati per assicurarsi che non giochino con l'apparecchio.
- i) Se l'acido della batteria a contatto con pelle o gli indumenti, lavare immediatamente con acqua e sapone. Se l'acido entra occhio, immediatamente inondare l'occhio con acqua corrente fredda per almeno 10 minuti e consultare un medico immediatamente.
- j) NON fumare o consentire una scintilla o fiamma nelle vicinanze della batteria o motore.
- k) Utilizzare il 161122 per la ricarica SLI, AGM SPIRALE, FLATPLATE AGM, GEL, VRLA, CAL/CAL e solo per le batterie AL PIOMBO di START-STOP & LFP. Non è inteso per fornire alimentazione ad un sistema elettrico di bassa tensione diverso in un'applicazione di motorino di avviamento. Non utilizzare caricabatterie per la ricarica di batterie a secco che sono comunemente usate con gli elettrodomestici. Queste batterie possono scoppiare e causare danni a persone o danni alla proprietà.
- l) Non caricare MAI una batteria congelata.

20. PREPARA A CARICA

RISCHIO DI CONTATTO CON L'ACIDO DELLA BATTERIA. ACIDO DELLA BATTERIA È UN ACIDO SOLFORICO ALTAMENTE CORROSIVO.

- a) Assicurarsi che l'area attorno alla batteria sia ben ventilata mentre la batteria è in carica. Gas può anche essere con forza stupefatti dall'utilizzo di un ventilatore o un pezzo di non-metallici di materiale.
- b) Pulire i terminali della batteria. Prestare attenzione a mantenere la corrosione di venire in contatto con gli occhi.
- c) Controllare la batteria per caso incrinata o rotta o copertura. Se la batteria è danneggiata, non utilizzare il caricatore.
- d) Se la batteria non è esente da manutenzione sigillata, aggiungere acqua distillata in ogni cella fino a quando l'acido della batteria raggiunge il livello specificato dal costruttore. Questo aiuta a eliminare i gas in eccesso dalle cellule. Non riempire troppo. Per una batteria senza tappi di cella, attentamente seguire produttore ricarica istruzioni.
- e) Se necessario rimuovere la batteria dal veicolo per caricare, sempre di rimuovere morsetto di massa dalla batteria prima. Assicurarsi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti per garantire che non provocano alcun effetto ad arco.
- f) Rivedere le precauzioni specifiche dei produttori di tutte le batterie come la rimozione o non rimozione tappi di cella durante la carica e raccomandato tassi della carica.
- g) Determinare la tensione della batteria facendo riferimento al manuale del proprietario dell'auto e accertarsi che corrisponda nominale in uscita del caricabatterie.
- h) Se la batteria e terminali hanno un materiale bianco o blu-ish su di loro, le prestazioni del sistema di ricarica devono essere controllata. Problemi di prestazioni devono essere corrette prima la batteria sostituita dopo la ricarica.

21. POSIZIONE DI CARICATORE/MANUTENTORE

RISCHIO DI ESPLOSIONE E DI CONTATTO CON L'ACIDO DELLA BATTERIA.

- a) Individuare il caricabatterie lontano dalla batteria come permesso di cavi DC.
- b) Non posizionare mai il caricabatterie direttamente sopra la batteria in carica. Gas da batteria si corrodono e danneggiare carica
- c) Mai consentire l'acido della batteria a gocciolare sul caricabatterie durante la lettura di peso specifico o la batteria di riempimento.
- d) Non utilizzare il caricatore in una zona chiusa con limitare la ventilazione in alcun modo.
- e) Non impostare una batteria sulla parte superiore del caricatore.

22. L'IMPOSTAZIONE UP & OPERATIONS

- a) Montare questo caricatore lontani da qualsiasi riparazione o servizio. Assicurarsi che mai di avviare o eseguire un motore vicino le batterie che sono in carica.
- b) Assicurarsi che l'ampereggio totale utilizzata da questo caricatore non superi la capacità di amperaggio della sorgente di alimentazione. Se non si conosce come determinare questo, avere un elettricista qualificato di determinare la capacità per voi.
- c) Collegare e scollegare clip uscita DC solo dopo aver impostato qualsiasi caricabatterie interruttori sulla posizione off e rimuovere il cavo CA dalla presa elettrica. Non consentire mai clip di toccare l'altro.
- d) Assicurarsi che i terminali della batteria siano puliti. Filo li spazzola se necessario. Fissare l'estremità nera (NEG, -) al terminale negativo della batteria. Fissare l'estremità rossa (POS, +) al terminale positivo della batteria.
- e) Collegare il caricabatterie a una presa di corrente con messa a terra che è cablata in conformità alle normative elettriche locali.

Nota che il lato montato batterie richiederà l'inserimento di una scheda di post di piombo. Pianura bulloni non sono buoni conduttori o cassetta di sicurezza. Essi non permetterà una precisa lettura e non deve essere utilizzati.



23. CONNESSIONI AC

- a) Questo caricabatterie è per uso a 220-240 Vac. Controllare la tensione AC e assicurarsi che la versione che si prende sia corretta.
- b) Il cavo di ingresso deve essere collegato ad una presa correttamente installata e messa a terra secondo tutte le normative e le ordinanze.
- c) I perni della spina devono adattarsi i recipienti. Non utilizzare con un sistema senza messa a terra.
- d) Non modificare mai il cavo o la spina fornito. Se non si adatta alla presa, hanno una presa di corrente installata da un elettricista qualificato. Un collegamento errato può provocare un rischio di scosse elettriche o folgorazione.

24. PRECAUZIONI DI CONNESSIONE DC

- a) Collegare e scollegare clip uscita DC solo dopo aver rimosso il cavo CA dalla presa elettrica. Non consentire mai clip di toccare l'altro.
- b) PER UN CARICABATTERIE AVENDO UN INTERRUOTTORE DEL SELETORE DI TENSIONE DI OUTPUT, FARE RIFERIMENTO AL MANUALE DEL PROPRIETARIO DELL'AUTO AL FINE DI DETERMINARE LA TENSIONE DELLA BATTERIA E PER ASSICURARSI CHE L'OUTPUT DI TENSIONE È IMPOSTATO ALLA TENSIONE CORRETTA. SE NON VIENE FORNITO UN INTERRUOTTORE DI SELETORE DI TENSIONE DI USCITA, NON UTILIZZARE LA BATTERIA CARICABATTERIA IMMAGINARE BATTERIA TENSIONE PARTITE IL VOLTAGGIO DI USCITA DEL CARICABATTERIE.

25. CARICA QUANDO LA BATTERIA È INSTALLATA NEL VEICOLO UNA SCINTILLA VICINO ALLA BATTERIA PUÒ CAUSARE L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA.

PER RIDURRE IL RISCHIO DI UNA SCINTILLA VICINO A BATTERIA:

- a) Posizionare i cavi AC e DC per ridurre il rischio di danni dal cappuccio, porta e parti del motore in movimento o calde.
- b) Si NOTI che se è necessario chiudere la cappa durante il processo di carica, accertarsi che la cappa non toccherà la parte metallica della batteria clip o tagliare l'isolamento dei cavi.
- c) Soggiorno chiaro di pale del ventilatore, cinghie, pulegge e altre parti che possono causare lesioni.
- d) Determinare quale posto della batteria è a terra (collegato) al telaio. Se il post negativo è collegato a terra al telaio (come nella maggior parte dei veicoli), vedere elemento (e). Se il polo positivo è collegato a terra al telaio, vedere elemento (f).
- e) PER A NEGATIVE-GROUNDED VEICOLO, collegare il POSITIVO (rosso) clip dal caricabatterie al POSITIVO (POS, +) a massa post della batteria. Collegare la clip NEGATIVA (nera) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare la clip al carburatore, linee di carburante o parti del corpo di lamiera. Connettersi a una parte di metallo pesante del calibro del telaio o del blocco motore.
- f) A POSITIVE-GROUNDED VEICOLI, DI collegare il NEGATIVO (nero) clip dal caricabatterie al NEGATIVO (NEG,-) a massa post della batteria. Collegare la clip POSITIVA (rossa) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare la clip al carburatore, linee di carburante o parti del corpo di lamiera. Connettersi a una parte di metallo pesante del calibro del telaio o del blocco motore.
- g) Controllare la polarità della batteria post. POSITIVO (POS, P, +) batteria post ha solitamente più grande diametro che NEGATIVO (NEG, N, -) post.
- h) Quando si scollega il caricatore, scollegare il cavo CA, rimuovere clip dal telaio del veicolo e quindi rimuovere la clip dal terminale della batteria.






26. CARICA QUANDO LA BATTERIA È ALL'ESTERNO DEL VEICOLO

UNA SCINTILLA VICINO A BATTERIA PUÒ CAUSARE L'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI UNA SCINTILLA VICINO A BATTERIA:







- a) Controllare la polarità degli alberini della batteria. POSITIVO (POS, P, +) batteria post ha solitamente un diametro maggiore rispetto NEGATIVO (NEG, N, -) post.
- b) Collegare il morsetto POSITIVO (rosso) caricabatterie al POSITIVO (POS, +) alberino della batteria e la clip corrente di carica NEGATIVA (nero) al NEGATIVO (NEG,-) alberino della batteria.
- c) Quindi, collegare il cavo di alimentazione CA alla presa elettrica.
- d) POSIZIONARSI e LIBERO AL FINE DI CAVO COME LONTANA dalla BATTERIA AS POSSIBILE e POI COLLEGARE IL NEGATIVO (NERO) CARICATORE CLIP PER LA FINE DEL CAVO LIBERO.
- e) Non faccia la batteria quando si effettua la connessione finale.
- f) Quando si scollega il caricabatterie, sempre farlo in ordine inverso la procedura di collegamento e rompere la prima connessione mentre più lontano dalla batteria come pratico.
- g) Una batteria Marina deve essere rimosso, prima di caricarla sul puntello. Per caricarlo a bordo richiede apparecchiature appositamente progettate per uso marino.



Come si carica:

	1. A in primo luogo, collegare il caricabatterie alla presa a muro. La LCD monitor mostra le impostazioni predefinite della modalità batteria tipi/uscita.
	2. Premere il tipo di modalità pulsante per selezionare il programma di carica. 161122 ha 3 modalità di ricarica e 4 tipi di batterie. (Entrambi può essere selezionate solo se il dispositivo non è collegato alla batteria)
	3. Collegare i morsetti (+ /-) della batteria per la ricarica
	4. L'icona di errore (punto esclamativo) si illuminano o flash se i morsetti della batteria siano collegati in modo non corretto. In aggiunta, l'inversione di polarità protezione garantirà che né il batteria no il caricatore è danneggiato durante il processo.
	5. Interrompe la ricarica in qualsiasi momento scollegando la spina dalla presa a muro.








Come sostituire batteria utilizzando la funzione di alimentatore di corrente:

	1. Collegare il caricabatterie/alimentatore alla presa a muro. Il monitor LCD Mostra le impostazioni predefinite dei tipi di batterie / modalità di uscita.
	2. Premere il pulsante tipo di modalità per selezionare il programma di Power supply. Then it will count down automatically for 5 seconds.
	3. Collegare 161122 & di auto ECU per un accessorio diffusore attivo o di chiusura direttamente alla terminale della batteria.
	4. Il errore (ER5) icona sarà illuminare se la batteria tensione è meno di 8V. Per favore fare riferimento a la guida alla risoluzione a risolvere la problema.
	5. Dopo essersi assicurati 161122 & ECU dell'auto è attivamente collegato, scollegare il morsetto della batteria della batteria vecchia e rimuovere la vecchia batteria. Il 161122 fornirà il potere di mantenere di auto memoria ECU durante questo processo. Nota: 1. Per favore non lasciate che il terminale della batteria (+) (-) toccare qualsiasi parte metallica dell'auto, o potrebbe interferire con o danneggiare i circuiti del veicolo. 2. Si prega di non lasciare il terminale della batteria (+) (-) toccare insieme, o potrebbe interferire con o danneggiare i circuiti del veicolo.
	6. Installare una nuova batteria (buona). Dopo aver collegato la batteria nuova e collegare i terminali della batteria, è possibile interrompere la funzione di alimentazione elettrica staccando la spina dalla presa a muro. Nota: 1. Per favore non lasciate che il terminale della batteria (+) (-) toccare qualsiasi parte metallica dell'auto, o potrebbe interferire con o danneggiare i circuiti del veicolo. 2. Si prega di non lasciare il terminale della batteria (+) (-) toccare insieme, o può disturbare o danneggiare il circuiti nel veicolo.







Guida alle funzioni

Per selezionare la tua ricarica adatto impostazione, consultare il sito a nella tabella seguente:

Indicatore LCD	Applicazione
	AGM SPIRALE, batterie AGM FLATPLAT
	SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA e la maggior parte delle batterie MF
	GEL batterie
 PERICOLO DI	LFP(LiFePO4) batterie ATTENZIONE: Per favore non selezionare AGM/STD/ GEL a carica LFP batteria. Questo può far esplodere, batterie che può causare danni o lesioni a una persona o proprietà.
	Piccola batteria modo Uscita: 1.5 a per batterie a 12V Uso di batterie più piccole. 2.3 Ah per 30Ah
	Modalità batteria di grandi dimensioni Uscita: 10a per batterie a 12V Uso per le batterie di grandi dimensioni. 30AH a 200Ah
 PERICOLO DI DANNI!	Funzione di alimentazione: 13, 6v - 10A questa funzione viene utilizzata per mantenere la memoria del veicolo-computer attivo mentre la batteria viene modificata o quando la batteria è scollegata dal veicolo circuito. ATTENZIONE: IN QUESTA FUNZIONE, IL CARICABATTERIE NON è PROTETTO CONTRO POLARITYREVERSAL.

Indicatore di ricarica

	Visualizzazione della tensione La tensione di carica verrà mostrata sulla visualizzare
	Funzione bassa temperatura: Si avvierà una volta che la temperatura ambiente è inferiore a 10 ° (/ 50 ° f) automaticamente.
	Errore di ricarica funzione: Consultare la guida alla risoluzione seguito.
	Tensione della batteria non corretto. Consultare la guida alla risoluzione seguito.



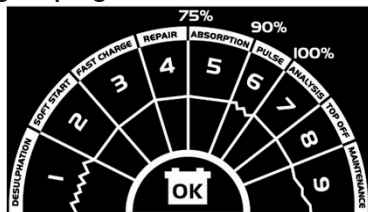
Risoluzione dei problemi

In caso di guasti, l'indicatore LCD visualizzerà le seguenti indicazioni:

INDICAZIONE SUL DISPLAY	PROBLEMA	SOLUZIONI
	Corto circuito	Controllare i poveri connectionat batteria o morsetti.
	Batteria irreversibile dopo un ciclo completo di desolfatazione.	È una batteria difettosa-Sostituire batteria
	a) batteria capacità eccessiva	Utilizzare un carica batteria con maggiore capacità di carica.
	b) è un batteria difettosa, che non accetterà un carica.	È una batteria difettosa-Sostituire batteria
	Capacità di memorizzazione di cattiva alimentazione	È una batteria difettosa-Sostituire batteria
	La tensione della batteria è troppo bassa (< 8V) durante la modalità di alimentazione.	Si prega di controllare se 161122 è collegato correttamente con una batteria da 12V (non una batteria di 6V). Se si desidera ancora utilizzare la funzione sotto situazione anomala dopo aver controllato, si prega di premere e tenere premuto il pulsante di tipo per 3 secondi per attivare la funzione di alimentazione
	La batteria di LFP di carica è inferiore a 10V	È una batteria difettosa-Sostituire batteria
	Tensione della batteria errata.	(Che si sta tentando di caricare 24V o più batteria). La 161122 è per batteria 12V solo. Si prega
Collegare i morsetti (+ /-) della batteria per la ricarica. Il monitor LCD rimane solo in modalità Standby	a) circuito aperto o i morsetti non fanno una buona connessione.	Verifica collegamento al terra e batteria.
	b) la tensione della batteria è inferiore a 2V.	Contatto la batteria più vicina centro di assistenza o caricare la batteria con un caricabatterie da manuale per un OCV di 2V o più
Il monitor LCD non può essere	Alla fine di AC non sta facendo un buona connessione.	Verifica collegamento al lato AC.

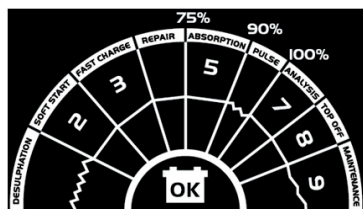


Intelligent programmi 9-fase di ricarica (per 12V batteria piombo-acido)



- **Desolfatazione:** Recupera un molto scariche o un leggermente solfonato batteria.
- **Soft-start:** Test che la batteria è in uno stato adatto a ricevere una carica.
- **Carica veloce (pronto all'uso):** Carica la batteria al 75% nel più veloce e più modo efficiente.
- **Repair:** Se la batteria è carica capacità di memorizzazione è settimana, rileverà e avviare la funzione di riparazione per recuperare batteria automaticamente.
- **Assorbimento:** Quando la batteria raggiunge il 75% di carica, il caricatore di uscita è costante con piccola corrente ad alta tensione al 90% in una cassetta di sicurezza modo.
- **Pulse:** Quando la batteria raggiunge il 90% di carica, il caricabatterie inizia un impulso di carica con una più piccola corrente per una carica completa in più sicuro modo.
- **Analysis:** Test che la batteria è mantenere la carica che è stata consegnata.
- **Top off:** Caricare completamente la batteria senza sovraccarica il batteria.
- **Manutenzione:** Mantiene la batteria in uno stato di carica completa.

Intelligent programmi 6-fase di ricarica (per la batteria di LiFePO4 12V)



- **Soft-start:** Test che la batteria è in uno stato adatto a ricevere una carica.
- **Carica veloce (pronto all'uso):** Carica la batteria al 75% nel più veloce e più modo efficiente.
- **Assorbimento:** Quando la batteria raggiunge il 75% di carica, il caricatore di uscita è costante con piccola corrente ad alta tensione al 90% in una cassetta di sicurezza modo.
- **Analysis:** Test che la batteria è mantenere la carica che è stata consegnata.
- **Top off:** Caricare completamente la batteria senza sovraccarica il batteria.
- **Manutenzione:** Mantiene la batteria in uno stato di carica completa.

Specifica:

Modello di caricatore	161122
Tensione nominale AC	220-240VAC, 50-60Hz
Batteria tipo	Tutti i tipi di 12V batterie AL PIOMBO, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL e START-STOP) & batterie LFP
Tensione della batteria min	Piombo-acido: 2V LFP: 10V (per le preoccupazioni di sicurezza)
Ambiente Temp.	-20C to +50C
Dimensioni	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Peso	880 g

Ważne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa:

ODCYTAĆ I ZAPISAĆ TEN BEZPIECZEŃSTWA I INSTRUCTIONMANUAL

- Niniejsza instrukcja zawiera ważne bezpieczeństwo i instrukcji obsługi tej ładowarki/opiekun baterii. Proszę przeczytać, zrozumieć i uważnie śledzić te instrukcje i środki ostrożności.
- Użyj tej ładowarki tylko na 12 v, SLI, AGM SPIRALA, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL i START-STOP OŁOWIOWO Kwasowe baterie i akumulatory LFP. Nie należy używać innych napięć i typy akumulatorów (DRY CELL, NIKLOWO-KADMOWE, NIKLOWO-WODORKOWE itd.), powszechnie spotykane w Małe AGD. Może to spowodować uszkodzenia i baterie do rozerwania, powodując obrażenia lub szkody do osoby i majątku.
- Nie będą widoczne tej ładowarki na bezpośrednie działanie promieni słonecznych, deszczu lub śniegu.
- Jeśli bateria jest zainstalowana, upewnij się, że pojazd jest wyłączona i brak obciążeń są prezentowane.
- Nie należy używać załączników do tej ładowarki, które nie są zalecane i zatwierdzone. Załączników innych niż zalecane może spowodować szkody, porażenia prądem lub pożaru i unieważnienie gwarancji.
- Aby ograniczyć ryzyko uszkodzenia kabla i wtyczki elektrycznej, ciągnąć za wtyczkę, a nie kabel podczas odłączania ładowarki.
- Jeśli jest konieczne użycie przedłużacza, powinien być właściwie uziemiony przewód. Użycie niewłaściwego przedłużacz może spowodować ryzyko pożaru i porażenia prądem elektrycznym.
 - Że szpilki na Wtyk przewodu rozszerzenia są liczba, rozmiar i kształt jak te wtyczki ładowarki;
 - Że dany przewód jest prawidłowo okablowanych i w dobrym elektryczne warunk;
 - Że rozmiar przewodu jest wystarczająco duży, do znamionowych przedłużacza ac Charger, jak określono w poniższej tabeli.

Rozmiar przewodu AWG		Długość kabla, stopy (m)	
25	50	100	150
(7,6)	(15,2)	(30,5)	(45,6)
1 mm ²	1 mm ²	1,3 mm ²	2 mm ²

- Nie działa ładowarka z uszkodzonymi przewodami lub podłącz - Wymień przewód lub wtyczka od razu.
- Nie działają ładowarki Jeśli odbierze ostry cios, zostały porzucone lub inaczej uszkodzone w jakikolwiek sposób; się z autoryzowanym punktem serwisowym do naprawy.
- Nie wolno ładowarka; Weź się z autoryzowanym punktem serwisowym dla naprawy podczas obsługi lub naprawy jest wymagane. Nieprawidłowy montaż może spowodować ryzyko pożaru lub porażenia prądem, i unieważnienie gwarancji.
- Nie zastępują żadnych składników / przewody przez siebie. Jeśli istnieje coś szwankuje, zgłoś się do centrum serwisowym dla naprawy podczas naprawy jest wymagane w przeciwnym razie gwarancja zostaje unieważniona.
- Aby uniknąć uszkodzenia podczas czyszczenia lub konserwacji, odłącz wszystkie baterie i przenieść je do dostępu do urządzenia. Odcłącz ładowarkę od gniazdka sieci elektrycznej. Użyć lekko wilgotną ściereczką do czyszczenia obudowy i prowadzić zestawów. Nie używać rozpuszczalników ani mydła. Miejscu mocy przewody w miejscu gdzie one będą nie być wchodzili na, potknął się lub poddawane stres lub nadużyć wszelkiego rodzaju.
- Nigdy nie próbuj ładować zamrożonego akumulatora. Zapewnić pełne powrót do temperatury pokojowej przed potężaniem. Sugerowane działanie w zakresie 0 C (32 F) do 50 ° C (122 F) otoczenia temperamenteraturze.
- Nigdy nie używać bezpośrednio tej ładowarki w lub na łodzi lub jednostek pływających. Należy wyjąć baterię z łodzi lub jednostek pływających i naładować baterię w miejscu prawidłowo zainstalowana ta ładowarka.
- Nie jest zalecane, aby narażać ładowarki na wilgoć i nie powinny być poddawane niepogody.
- OSTRZEŻENIE - ZAGROŻENIE WYBUCHOWE GAZY**
 - PRACA W SĄSIĘDZTWIE BATERII Kwasowo Ołowiowych JEST NIEBEZPIECZNE. BATERIE WYGENEROWAĆ WYBUCHOWY GAZ PODCZAS PRACY NORMALNEJ BATERII. Z TEGO POWODU TO NIEZMIERNIE WAŻNE, ŻE NALĘŻY WYKONAĆ INSTRUKCJE, KAŻDY CZAS TY UŻYWAĆ ŁADOWARKI.
 - Aby zmniejszyć ryzyko eksplozji, wykonaj te instrukcje i opublikowane przez producenta baterii i producent urządzeń, które zamierzasz używać w sąsiedztwie akumulatora.
- RYZYKO WYSTĄPIENIA MIESZANINY WYBUCHOWE GAZY**
 - Podłączyć i odłączyć akumulator przewody, tylko wtedy, gdy urządzenie nie jest na.
 - Dla akumulatora zainstalowanego w pojeździe, najpierw połączyć wyjście kabel czerwony zacisk do dodatniego "+" akumulatora post, a następnie podłączyć czarny Zacisk wyjściowy ładowarki prowadzić odpowiednie podłoże (od baterii), najlepiej podwozia; nie należy podłączać do gaźnika lub paliwa linie. Najpierw Odcłącz czarny Zacisk wyjściowy kabel.
 - Nie przetądowaniem baterii.
- INDYWIDUALNE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI**
 - Ktoś powinien znajdować się w zasięgu głosu lub Zamknij wystarczy przyjąć Ci z pomocą, podczas pracy w pobliżu baterii kwasowo-ołowiowych.
 - Mają dużą ilością wody i mydła w pobliżu, w przypadku, gdy kwas akumulatorowy kontakty, skóry, odzież lub oczu.
 - Nosić pełną ochronę oczu i ubranie ochronne.
 - Unikaj dotykania oczu podczas pracy w pobliżu baterii.

To może iskra lub zwarcia baterii lub innych części elektrycznych i może spowodować eksplozję.



- f) Podczas pracy z baterii kwasowo-ołowiowych, należy usunąć osobistych przedmiotów metalowych, takich jak pierścienie, bransoletki, naszyjniki i zegarki. Może produkować zwarcia bieżącego wystarczająca do spawania pierścieni lub tym podobne do metalu, powodując ciężkie spalić.
- g) To urządzenie nie jest przeznaczone do użytku przez osoby (w tym dzieci) o obniżonej zdolności fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub braku doświadczenia i wiedzy, chyba, że znajdują się pod nadzorem lub poinstruowane na temat korzystania z tego urządzenia przez osobę odpowiedzialną za ich bezpieczeństwo.
- h) Dzieci powinny być nadzorowane w celu zapewnienia, że nie bawiły się urządzeniem.
- i) Jeśli kwas akumulatorowy kontakty skórę lub ubranie, natychmiast umyć wodą z mydłem. Jeśli kwas przejdzie do oczu, natychmiast zalać oko pod bieżącą zimną wodą przez co najmniej 10 minut i pomoc medyczną.
- j) NIE WOLNO palić lub umożliwić iskra lub płomień w pobliżu baterii lub silnika.
- k) Użyj 161122 do ładowania SLI, AGM SPIRALA, AGM FLATPLATE, GEL, VRLA, CAL/CAL i tylko akumulatorów KWASOWO-OŁOWIOWYCH START-STOP & LFP. Nie jest przeznaczony do zasilania niskiego napięcia elektrycznego systemu innych niż w aplikacji rozrusznik. Nie należy używać ładowarka do ładowania akumulatorów suchymi, które są powszechnie używane z gospodarstwa domowego. Baterie te może pęknąć i spowodować obrażenia osób i szkody majątkowe.
- l) Nigdy NIE ładować zamrożonego akumulatora.

20. PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

RYZYKO KONTAKTU Z KWAS AKUMULATOROWY. KWAS AKUMULATOROWY JEST WYSOCE KOROZYJNY KWAS SIARKOWY.

- a) Upewnij się, że obszar wokół baterii jest dobrze wentylowana, podczas gdy akumulator jest ładowany. Gaz też być mocno zszokowana za pomocą wentylatory lub niemetalicznych kawałka materiału.
- b) Wyczyścić bieguny akumulatora. Należy uważać, aby zachować korozji do kontaktu z oczami.
- c) Ekspertyzie co do pęknięcia lub uszkodzona obudowy lub pokrywy. Jeśli bateria jest uszkodzona, nie należy używać ładowarki.
- d) Jeśli bateria nie jest sealed wymaga konserwacji, należy dodać wody destylowanej w każdej komórce, aż do uzyskania poziomu określonego przez producenta kwas akumulatorowy. To pomaga usunąć nadmiar gazów z komórek. Nie przepelniać. Dla baterii bez czapki komórki starannie follow producenta ładowania instrukcje.
- e) Jeśli to konieczne wyjęcie akumulatora od pojazdu do ładowania, zawsze najpierw z baterii usunąć z ziemi terminali. Upewnij się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone, aby upewnić się, że nie powodują żadnych wyładowań łukowych.
- f) Przegląd wszystkich producentów baterii szczególnie środki ostrożności, takie jak usunięcie lub nie usuwanie komórek czapki podczas ładowania i zalecanych bezpłatnie.
- g) Określić Napięcie baterii, odwołując się do instrukcji obsługi samochodu i upewnij się, że pasuje wyjściowa ładowarki.
- h) Jeśli bateria i terminale mają białe lub Sina materiał na nich, należy sprawdzić wydajność ładowania systemu. Problemy z wydajnością należy poprawić przed zastępowane po naładowaniu baterii.

21. ŁADOWARKA/OPIEKUN LOKALIZACJI

RYZYKO EKSPLOZJI I KONTAKT Z KWAS AKUMULATOROWY.

- a) Zlokalizować ładowarkę jak najdalej od baterii jako zezwolenie na kable DC.
- b) Nigdy nie kłaść ładowarki bezpośrednio powyżej trwa ładowanie akumulatora. Gazy z baterii rdzewieją i uszkodzić bezpłatnie
- c) Nigdy nie Zezwalaj na kwas akumulatorowy do kroplówki na ładowarce, podczas czytania ciężar właściwy lub napętniania baterii.
- d) Nie używaj ładowarki na zamkniętym terenie z ograniczać wentylacji w jakikolwiek sposób.
- e) Nie należy ustawiać na szczytce ładowarka baterii.

22. USTAWIENIE UP & OPERACJE

- a) Góra ta ładowarka od naprawy pojazdu lub usługi. Upewnij się, że nigdy nie uruchomić lub uruchomić silnik w pobliżu akumulatorów, które są naliczane opłaty.
- b) Upewnij się, że całkowite natężenie prądu używane przez ta ładowarka nie przekracza pojemność natężenie źródła dostaw. Nie wiem jak to określić, czy elektryk ustalenia zdolności dla Ciebie.
- c) Potążyć i rozłączyć klipy wyjście DC tylko po ustawieniu przetłaczników ładowarka do pozycji wyłączenia i odłączyć przewód zasilający od gniazda elektrycznego. Nigdy nie pozwalaj klipy do dotykają się wzajemnie.
- d) Upewnij się, że styki akumulatora są czyste. Druetu czyść je, jeśli to konieczne. Zacisk na koniec czarny (NEG, -) do ujemnego bieguna akumulatora. Zacisku czerwonego końca (POS, +) do dodatniego bieguna akumulatora.
- e) Podłącz ładowarkę do uziemionego zasilającego, który jest podłączony zgodnie z lokalnym elektrycznych.

Uwaga, że akumulatory zamontowane z boku będzie wymagać wstawiania karta stanowisko otowiu. Zwykły śruby nie są dobre przewody lub bezpieczny. One nie pozwoli na dokładne czytanie i nie powinny być używane.

23. AC POŁĄCZENIE

- a) Ta ładowarka jest do użytku na 220-240 Vac. Sprawdzić napięcie AC i upewnij się, że wersja, możesz podjąć jest poprawna.
- b) Przewód wejściowy musi być podłączony do gniazdka, które jest prawidłowo zainstalowany i uziemione zgodnie z miejscowymi przepisami i obrzędów.
- c) Pinów wtyczki musi zmieścić pojemników. Nie należy używać z nieuziemiającym systemem.
- d) Nigdy nie zmieniać kabel lub wtyczka pod warunkiem. Jeśli nie pasuje gniazda, mieć prawidłowo uziemionego gniazda zainstalowany przez wykwalifikowanego elektryka. Nieprawidłowe podłączenie może spowodować zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym.



24. DC POŁĄCZENIE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

- Łączenie i rozłączanie klipów wyjście DC tylko po usunięciu przewodów zasilających od gniazda elektrycznego. Nigdy nie pozwalaj klipy do dotykają się wzajemnie.
 - ŁADOWARKI O PRZELĄCZNIK WYBORU NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO, PATRZ INSTRUKCJA OBSŁUGI SAMOCHODU ABY OKREŚLIĆ NAPIĘCIE BATERII I ABY UPEWNIĆ SIĘ, DANE WYJŚCIOWE NAPIĘCIE JEST USTAWIONA NA ODPOWIEDNIE NAPIĘCIE. JEŚLI NIE PODANO NA PRZELĄCZNIK WYBORU NAPIĘCIA WYJŚCIOWEGO, NIE NALEŻY UŻYWAĆ BATERII ŁADOWARKA UNLESSTHE BATERII NAPIĘCIE MECZÓW OCENA NAPIĘCIE WYJŚCIOWE ŁADOWARKI.
25. ŁADOWANIE AKUMULATORA JEST ZAINSTALOWANY W POJEJDZIE ISKRY W POBLIŻU BATERII MOŻE SPOWODOWAĆ EKSPLOZJĘ BATERII.
ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO ISKRY W POBLIŻU BATERII:
- Umieścić kable AC i DC, aby zmniejszyć ryzyko uszkodzenia przez kaptur, drzwi i ruchomych lub gorące części silnika.
 - Należy ZAUWAŻYĆ, że jeśli jest to konieczne zamknąć kaptur podczas procesu ładowania, upewnij się, że kaptur nie dotyka metalowych części baterii klipy lub cięcia izolacji z kabli.
 - Uważajcie na łopatki wentylatora, pasy, kółka pasowe i innych części, które mogą spowodować szkody.
 - Ustalić, jakie stanowisko baterii jest uziemiony (połączony) do ramy montażowej. Jeśli negatywne stanowisko jest uziemione do podwozia (jak w większości pojazdów), zobacz element (e). Jeśli pozytywny post jest uziemione do podwozia, zobacz element (f).
 - DLA POJAZDU A NEGATIVE-GROUNDED, połączyć POZYTYWNE (czerwony) klip od ładowarki na pozytywne (POS, +) nieziemione post baterii. Podłącz NEGATYWNE klip (czarny) do podwozia pojazdu lub bloku silnika od akumulatora. Nie należy podłączać klipy do gaźnika, przewodów paliwowych lub części arkusza blachy. Podłącz do grubej części metalowe ramki lub bloku silnika.
 - DLA POJAZDU A POSITIVE-GROUNDED, połączyć NEGATYWNE (czarny) klip od ładowarki do NEGATYWNYCH (NEG, -) nieziemione post baterii. Podłącz POZYTYWNY klip (czerwony) do podwozia pojazdu lub bloku silnika od akumulatora. Nie należy podłączać klipy do gaźnika, przewodów paliwowych lub części arkusza blachy. Podłącz do grubej części metalowe ramki lub bloku silnika.
 - Sprawdź biegunowość baterii postów. POZYTYWNE (POS, P, +) post baterii zwykle ma większą średnicę niż NEGATYWNE (NEG, N, -) post.
 - Odcinając ładowarkę, odłącz przewód zasilający, usunąć klip z podwozia pojazdu i następnie usunąć klip z bieguna akumulatora.

26. ŁADOWANIE, GDY BATERIA JEST NA ZEWNĄTRZ POJAZDU

ISKRY W POBLIŻU BATERII MOŻE SPOWODOWAĆ EKSPLOZJĘ BATERII. ABY ZMNIJSZYĆ RYZYKO ISKRY W POBLIŻU BATERII:

- Sprawdź biegunowość baterii postów. POZYTYWNE (POS, P, +) post baterii zwykle ma większą średnicę niż NEGATYWNE (NEG, N, -) post.
- Podłącz zaczepek POZYTYWNA ładowarki (czerwony) na pozytywne (POS, +) post baterii i NEGATYWNE (czarny) ładowarka klipy do NEGATYWNYCH (NEG, -) post baterii.
- Następnie podłącz kabel zasilania AC do gniazdka elektrycznego.
- STAŃ I FREE THE END OF KABEL JAKO DALEKI OD BATERII JAKO MOŻLIWE I NASTĘPNIE PODŁĄCZYJ UJEMNY (CZARNY) ŁADOWARKA KLIP DO WOLNA KONIEC KABLA.
- Bateria nie twarz, dokonując ostatecznego połączenia.
- Podczas odłączania ładowarki, zawsze zrobić w odwrotnej kolejności łączenia procedury i złamać pierwszego połączenia, podczas gdy tak daleko od baterii jako praktyczne.
- Morskich baterii musi być usunięty, przed rozpoczęciem ładowania go na brzeg. Za to na pokładzie wymaga sprzęt specjalnie zaprojektowany do użytku na okrętach.

Jak ładować:

	1. O po raz pierwszy, Podłącz ładowarkę do sieciowego gniazda ściennego. LCD monitor pokazuje domyślne trybami pracy baterii typów i wyjścia.
	2. Naciśnij przycisk Tryb/typ przycisk aby wybrać program ładowania. 161122 ma 3 tryby ładowania i 4 rodzaje baterii. (Zarówno można wybrać tylko, jeśli urządzenie nie jest połączone do akumulatora)
	3. Połączyć zaciski (+/-) akumulator do ładowania
	4. Ikona błędu (wykrzyknik) będzie świecić lub flash Jeśli zaciski akumulatora są niepoprawnie podłączone. Ponadto, odwrotną polaryzacją ochrony zapewni że nie baterii n lub ładowarki podczas procesu.
	5. Przerwać ładowanie w dowolnym momencie, odłączając przewód zasilania od gniazda ściennego.

Jak wymienić baterię za pomocą funkcji zasilanie:

	1. Podłącz ładowarkę/zasilacz do gniazdka ściennego. LCD monitor pokazuje domyślne typy baterii / wyjścia tryby.
	2. Naciśnij przycisk Tryb/typ, wybierz program dostaw moc. Then it will count down automatically for 5 seconds.
	3. Podłącz 161122 & samochodu ECU, aktywne gniazda akcesoriów lub bezpośrednio do mocowania biegun akumulatora.
	4. Błąd (ER5) ikona będzie oświetlania, jeśli baterii napięcie jest mniej niż 8V. Proszę można znaleźć do przewodnika rozwiązywania problemów do rozwiązać problemu.
	5. Upewnij się, 161122 & samochodu ECU jest aktywnie podłączony, Odłącz złącze akumulatora od starej baterii i starą baterię. 161122, czy zasilacz do utrzymania samochodu pamięci ECU w trakcie tego procesu. Uwaga: 1. Proszę nie pozwól złącze akumulatora (+) (-) metalowe części samochodu, lub może zakłócić lub uszkodzić układy w pojeździe. 2. Proszę nie pozwól złącze akumulatora (+) (-) dotknąć razem, lub może zakłócić lub uszkodzić układy w pojeździe.
	6. Zainstalować nową baterię (dobry). Po podłączeniu nowej baterii i połączenie styków akumulatora, można zatrzymać Funkcja zasilania przez odłączyć przewód zasilania od gniazda ściennego. Uwaga: 1. Proszę nie pozwól złącze akumulatora (+) (-) metalowe części samochodu, lub może zakłócić lub uszkodzić układy w pojeździe. 2. Proszę nie pozwól złącze akumulatora (+) (-) dotknąć razem, lub może zakłócić lub uszkodzenia obwody w samochodzie.

Instrukcja obsługi

Aby wybrać odpowiednie ustawienie ładowania, zapoznaj się z do poniższej tabeli:

Wskaźnik LCD	Aplikacji
	AGM SPIRALI, akumulatory AGM FLATPLAT
	SLI(Flooded), EFB, CAL/CAL, VRLA i większość baterii MF
	ŻEL baterii
 RYZIKO	Baterie LFP(LiFePO4) UWAGA: Prosimy o nie wybierz AGM/STD/ ŻEL do za LFP baterii. Może to spowodować baterii, które można spowodować szkodę osobie lub właściwość.
	Mała bateria tryb Wyjście: Dla akumulatorów 12V 1, 5A Użycie małych akumulatorów. 2.3AH do 30Ah
	Tryb dużej baterii Wyjście: 10A do akumulatorów 12V Wykorzystanie dużych akumulatorów. 30Ah do 200Ah
 RYZIKO USZKODZENIA!	Funkcja zasilania: 13.6V-10A, ta funkcja jest używany do przechowywania pamięci pojazdu komputer active, a akumulator został zmieniony, lub w każdym przypadku, gdy akumulator jest odłączony od pojazdu obwód. UWAGA: W TEJ FUNKCJI URZĄDZENIE NIE JEST CHRONIONE PRZED POLARITYREVERSAL.

Wskazanie ładowania

	<p>Wskaźnik napięcia Napięcie ładowania pojawi się na wyświetlaniu</p>
	<p>Funkcja Low-temp: Zacznie, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 10°C (/ 50 °F) automatycznie.</p>
	<p>Błąd ładowania funkcja: Zapoznaj się z Przewodnik rozwiązywania problemów poniżej.</p>
	<p>Nieprawidłowe napięcie. Zapoznaj się z Przewodnik rozwiązywania problemów poniżej.</p>

Rozwiązywanie problemów

W przypadku usterek wskaźnik LCD zostaną wyświetlone następujące wskazania:

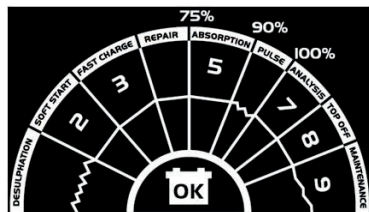
WSKAZANIE NA EKRANIE	PROBLEM	ROZWIĄZANIA
	Krótkie spięcie	Sprawdź, czy bateria słaba connectionat lub zaciski.
	Nieodwracalny po cyklu kompletny desulfation baterii.	Jest to defekt akumulatora-Proszę wymienić baterię
	a) pojemność akumulatora, które są nadmierne	Ładowarka baterii za pomocą większej pojemności ładowania.
	b) jest wadliwych baterii, co nie przyjmuje bezpłatnie.	Jest to defekt akumulatora-Proszę wymienić baterię
	Możliwość zapisania złych mocy	Jest to defekt akumulatora-Proszę wymienić baterię
	Napięcie baterii jest zbyt niski (< 8V) podczas trybu zasilania.	Proszę sprawdzić, czy 161122 jest poprawnie połączony z akumulatora 12V (nie baterii 6V). Jeśli chcesz nadal korzystać z funkcji pod anormalnej sytuacji po sprawdzeniu, naciśnij i przytrzymaj przycisk typu przez 3 sekundy, aby RĘCZNIE uaktywnić funkcję dostaw energii.
	LFP opłata baterii jest mniejsza niż 10V	Jest to defekt akumulatora-Proszę wymienić baterię
	Źłe baterii napięcie.	(Próba ładowania 24 v lub więcej baterii). 161122 jest do akumulatora 12V tylko. Proszę używać ładowarki z odpowiednie
Połączyć zaciski (+/-), akumulator do ładowania.	w) open Circuit lub zaciski nie robią dobre połączenie.	Sprawdź, czy słabe połączenie akumulatora i ziemi.
LCD monitor pozostaje w trybie czuwania.	b) Napięcie baterii jest niższa niż 2V.	Kontakt bateria najbliższe centrum serwisowe lub naładuj akumulator z ładowarką ręczną do OCV 2V lub więcej
LCD monitor nie świeci	Na końcu AC nie robi dobre połączenie z.	Sprawdź, czy słabe połączenie z boku AC.

InTeLiGenT 9-etapowe ładowanie programów (dla akumulatorów kwasowo ołowiowych 12V)



- **Desulfation:** Odzyskuje głęboko rozładowane lub lekko siarczanowane baterie.
- **Miękki start:** Testy że bateria jest w odpowiednim stanie, aby otrzymać bezpłatnie.
- **Szybkie ładowanie (gotowe do użycia):** Ładuje akumulator do 75% w najszybszy i najbardziej efektywny.
- **Repair:** Jeśli akumulator jest naładowany, możliwości pamięci masowej jest tydzień, to wykryje i uruchomi funkcję napraw, aby odzyskać baterii automatycznie.
- **Wchłanianie:** Gdy bateria osiągnie 75% opłaty, dane wyjściowe ładowarki jest stała małym prądem wysokiego napięcia do 90% w bezpiecznym sposób.
- **Pulse:** Gdy bateria osiągnie 90% naładowania, ładowarki zaczyna się impulsu ładowania z mniejszych bieżącego do pełnego naładowania w najbezpieczniejszym sposób.
- **Analysis:** Testy że bateria jest zachowuje ładunek, który został dostarczony.
- **Top off:** Pełnego naładowania baterii bez przeladowania baterii.
- **Konserwacji:** Utrzymuje baterii w stanie pełnej opłaty.

InTeLiGenT 6-stopniowe ładowanie programów (dla baterii LiFePO4 12V)



- **Miękki start:** Testy że bateria jest w odpowiednim stanie, aby otrzymać bezpłatnie.
- **Szybkie ładowanie (gotowe do użycia):** Ładuje akumulator do 75% w najszybszy i najbardziej efektywny.
- **Wchłanianie:** Gdy bateria osiągnie 75% opłaty, dane wyjściowe ładowarki jest stała małym prądem wysokiego napięcia do 90% w bezpiecznym sposób.
- **Analysis:** Testy że bateria jest zachowuje ładunek, który został dostarczony.
- **Top off:** Pełnego naładowania baterii bez przeladowania baterii.
- **Konserwacji:** Utrzymuje baterii w stanie pełnej opłaty.

Specyfikacja

Model ładowarki	161122	
Znamionowe napięcie AC	220-240 v AC, 50-60Hz	
Bateria typu	Wszystkie rodzaje 12V akumulatorów KWASOWO-OŁOWIOWYCH, (AGM, GEL, STD, VRLA, MF, CAL/CAL i START-STOP) & baterie LFP	
Min. napięcie akumulatora	Kwasowo ołowiowych: 2V	LFP: 10V (ze względów bezpieczeństwa)
Otoczenia temp.	-20C to +50C	
Wymiary	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm	
Waga	880 g	



161122
161123

www.hc-cargo.com

ERC

