

MAGNETI MARELLI

Battery Charger & Maintainer

BAT 100 10 A z LCD

User's Manual

007950007100



DIAGTOOLS

Pernavas 43A, Riga, Latvia, LV-1009

Tel.: +37129416069

e-mail: info@diagtools.eu

www.diagtools.eu



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

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS :

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 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 Table.

AWG size of cord			
Length of cord, feet (m)			
25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.6)
18	18	16	14

8. Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.
9. Do not operate 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 charger; take it to an authorized service center for repair when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire and void the warranty.
11. Don't 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 and void the warranty.
12. To prevent injury during cleaning or maintenance, disconnect all batteries and move them to clear access to the unit. Unplug this

charger from the wall outlet. Use a slightly damp cloth to clean the housing and lead sets. Do not use solvents or soaps.

13. Place the power cords in a location where 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.**
 - b) To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery.
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 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 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 battery. battery. 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.

- 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 BAT 100 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.

- a) Be sure the area around the battery is well ventilated while battery is being charged. Gas can also be forcefully blown away by the use of a fan or a non-metallic piece of material.
- b) Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- c) Inspect the battery for cracked or broken case or cover. If battery is damaged, do not use charger.
- d) If the battery is not sealed maintenance free, add distilled water in each cell until battery acid reaches 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.
- e) 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.

- f) Review all battery manufacturers' specific precautions such as removing or not removing cell caps while charging and recommended rates of charge.
- g) Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure it matches output rating of battery charger.
- h) If the battery and terminals have a white or bluish 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.

Gases from battery will corrode and damage charger.

- c) Never allow battery acid to drip on charger when reading specific gravity or filling the battery.
- d) Do not operate 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 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 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 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 BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE

A SPARK NEAR 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 ASPARK NEAR BATTERY:

- a) Check polarity of 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 BATTERYAS POSSIBLE, AND THEN CONNECT THE NEGATIVE (BLACK) CHARGER CLIP TO FREE END OF CABLE.
- e) Do not face 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 must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

HOW TO CHARGE :

	<p>1. At first, connect the charger 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 charging program. BAT 100 has 3 charging modes and 4 battery types. (Both can be selected only if the device isn't connected to the battery)</p>
	<p>3. Connect the clamps (+/-) to the battery for charging</p>
	<p>4. The error (Exclamation mark) icon will illuminate or flash if the battery clamps are incorrectly connected. Also, the reverse polarity protection will ensure that the battery or charger</p>
	<p>5. Stop charging at any time by disconnecting AC Plug from the wall socket.</p>

HOW TO REPLACE BATTERY USING THE POWER SUPPLY FEATURE



1. Connect the charger/power supply to the wall socket. The LCD monitor shows the defaults of battery types/ output modes.



2. Press the Mode/Type button to select the Power supply program. Then it will count down automatically for 5 seconds.



3. Connect BAT 100 & Car's ECU to an active accessory outlet or clamping directly to the battery terminal.



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.









5. After making sure BAT 100 & Car's ECU is actively connected, disconnect the battery terminal from the old battery and remove the old battery. The BAT 100 will supply 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 don't let the battery terminal (+) (-) touch together, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle.**



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 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 don't let the battery terminal (+) (-) touch together, or it could disrupt or damage the circuits in the vehicle.**

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
 RISK OF DAMAGE!	LFP(LiFePO4) batteries CAUTION: Please don't select AGM/STD/ GEL to charge LFP battery. This may cause batteries to burst, resulting in damage or injury to person and 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



RISK OF DAMAGE!

Power supply function: 13.6V – 10A This function is used to keep vehicle-computer's 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 PROTECT- ED**

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 10C/ 50 °F automatically.






Charging-error function
Please refer to the troubleshooting guide below.


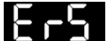




Incorrect battery voltage.
Please refer to the troubleshooting guide below.

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 bad battery, please replace it.
	a) Battery capacity excessive	Use a battery charger with greater charging capacity.
	b) It is a bad battery which can't accept a charge.	It is a bad battery, please replace it.

	<p>Bad power storage capability</p>	<p>It is a bad battery, please replace it.</p>
	<p>The battery voltage is too low (<8V) during Power supply mode.</p>	<p>Please check if BAT is connected correctly with a 12V battery (not a 6V battery). If you still want to use the function under checking, please press and hold the type for 3 seconds to the power supply function MANUALLY.</p>
	<p>The Charged LFP battery is less than 10V</p>	<p>It is a bad battery, please replace it.</p>
	<p>Wrong battery voltage.</p>	<p>(You are attempting to charge 24V or more battery). The BAT 100 is for 12V battery only. Please use a battery charger with correct voltage output.</p>
<p>Connect the clamps (+/-) to the battery for charging.</p>	<p>a) Circuit open or Clamps are not making a good connection.</p>	<p>Check for poor connection at battery and frame.</p>

The LCD monitor just stays in the Standby mode.	b) The battery's voltage is lower than 2V.	Contact your nearest battery service center or charge the battery to a OCV of 2V or
The LCD monitor can't be lit	AC end is not making a good connection.	Check for poor connection at 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.

INTELLIGENT 6-STAGE CHARGING PROGRAMS
(for 12V LiFePO4 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.
- **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	BAT 100
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.	-20°C to +50°C
Dimensions	210 (L) X 98 (W) X 60 (H) mm
Weight	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 BAT 100 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 BAT 100 et entraîner une explosion des batteries, endommageant ou blessant les biens et personnes.
3. N'exposez pas directement le BAT 100 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 BAT 100. 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)
18	18	16	14

8. Ne faites pas fonctionner le chargeur avec un câble d'alimentation ou prise endommagée – remplacez-les immédiatement.
9. 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.
10. 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.
11. Afin d'éviter tout dommage pendant le nettoyage ou l'entretien, .

débranchez toutes les batteries et placez-les dans un endroit dégagé. Débranchez le BAT 100 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) to 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 BAT 100 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

fabriquant 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. PPREPARER 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.tériels.
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 BAT 100 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 BAT 100 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 BAT 100 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, REFEREZ-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 le 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 VHCULE 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 ^{FR} 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.

	<p>1. D'abord, connectez le chargeur à la prise murale. L'écran LCD affiche les défauts des types de batterie/modes de sortie.</p>
	<p>2. Appuyez sur le bouton Mode/Type pour sélectionner le programme de charge. BAT 100 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)</p>
	<p>3. Connectez les pinces (+/-) à la batterie pour charger.</p>
	<p>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</p>
	<p>5. Arrêter de charger à tout moment en déconnectant la Prise AC de la prise murale.</p>

COMMENT REMPLACER LA BATTERIE A L'AIDE DE LA FONCTION

	<p>1. Connectez le chargeur/alimentation électrique à la prise murale. L'écran LCD affiche les défauts des types de batterie/modes de sortie.</p>
--	---



2. Appuyez sur le bouton Mode/Type pour sélectionner le programme d'alimentation Electrique. Puis il y aura uncompte à rebours automatique de 5 secondes.



3. Connectez BAT 100 & l'ECU de la voiture à une prise ou fixation accessoire actives ou directement au terminal de la batterie.



4. L'icône d'erreur (ER5) 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 BAT 100 & l'ECU^{FR} de la voiture sont activement connectés, déconnectez le terminal de la batterie de la vieille batterie et retirez la vieille batterie. L'BAT 100 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

FR

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
	Mode petite batterie Sortie: 1.5A pour des batteries de 12V A utiliser pour des batteries plus petites. 2.3Ah à 30Ah
	Mode batterie large Sortie: 10A pour des batteries de 12V A utiliser pour de grosses batteries. 30Ah à 200Ah



**RISQUE
DE
DOMMAG
E!**

Fonction d'alimentation électrique: ^{FR}
13.6V - 10A. Cette fonction est utilisée
pour garder la mémoire de l'ordinateur
de bord active pendant que la batterie
est change 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**

INDICATION DE CHARGE



Affichage de la tension
La tension de charge sera
affichée à l'écran






Fonction basse temperature
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.

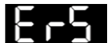


Tension de batterie incorrecte.
Veuillez vous référer au guide
de dépannage ci-dessous.

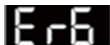
INDICATION D’AFFICHAGE	PROBLÈME	SOLUTIONS
	Court circuit	Vérifiez la mauvaise connexion au niveau la charge DC de la batterie.
	Batterie non récupérable après un cycle complet de désulfatation.	C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.
	a) Capacité de batterie excessive b) C’est une mauvaise batterie qui ne peut pas accepter une charge ou garder une charge.	Utiliser un chargeur de batterie avec une capacité de charge supérieure. C’est une mauvaise batterie, veuillez la remplacer.



Mauvaise capacité C'est une mauvaise de stockage électrique



La tension de la batterie est trop basse (<8V) en mode d'alimentation Electrique.



La batterie LFP de Charge est inférieure à 10V.



Connectez les pinces (+/-) à la batterie pour charger.

L'écran LCD reste en mode Standby.

(Vous essayez de charger une batterie de 24V ou plus.)
L'BAT 100 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.

L'écran LCD ne s'allume pas.

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	BAT 100
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

WICHTIGESICHERHEITSINSTRUKTIONEN :**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 BAT 100 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 BAT 100 und Batterien führen, resultierend in Beschädigungen oder Verletzungen an Personen oder Eigentum.
3. Setzen Sie das BAT 100 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 BAT 100, dass nicht empfohlen wurde. Nicht empfohlenes Zubehör kann zu Verletzungen, Stromschlägen oder Feuer führen und lässt die Garantie ungültig werden.
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 an eine 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 an eine zugelassene 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 BAT 100 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 wo 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 in der Raumtemperatur. 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 BAT 100 nicht an einem Ort wo es Feuchtigkeit oder rauhem Wetter ausgesetzt ist, oder in der Nähe von Brennbarem wie Abfall, entflammbaren 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 positive 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. VORBERITUNG 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 Komplet-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 erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist.
- j) Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass diese nicht mit dem Gerät spielen.

20. VORBERITUNG ZUR AUFLADUNG

RISIKO EINER BERÜHRUNG MIT BATTERIESÄURE. DIE^{DE} 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 nicht das Ladegerät, falls die Batterie beschädigt ist.
- d) Falls die Batterie nicht wartungsfrei abgedichtet ist, füllen Sie destilliertes 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 beziehen auf 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 ausgewechselt.

21. LADEGERÄT/WARTER STANDORT

EXPLOSIONSRISIKO UND RISIKO EINER BERÜHRUNG MIT DER BATTERIESÄURE.

- a) Platzieren Sie das Ladegerät so weit entfernt von der Batterie auf, 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. AUFSTELLUNG & BETRIEBSTUNNEN

- a) Stellen Sie sicher, dass der Raum eine gute Belüftung hat.
- b) Stellen Sie das BAT 100 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 BAT 100 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) erbinden Sie das BAT 100 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 siese 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.

DE

25. LADEN, WENN DER AKKU IM FAHRZEUG
INSTALLIERT IST

A SPARK NEAR BATTERY MAY CAUSE BATTERY
EXPLOSION TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR
BATTERY:

- 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 EINEM ORT UND LEGEN SIE DAS FREIE ENDE DES KABELS SO WEIT WIE

MÖGLICH VOM AKKU ENTFERNT HIN UND SCHLIEßEN DIE NEGATIVE (SCHWARZE) LADEKLEMME 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.

	<p>1. Das Ladegerät zunächst an eine Wandsteckdose anschließen. Der LCD-Monitor zeigt die Standard- Akkutypen/die Standard-</p>
	<p>2. Zum Anwählen des Ladeprogramms auf die Modus-/"Typ"-Taste drücken. Der BAT 100 verfügt über 3 Lademodi und 4 Akkutypen (es können dabei nur dann beide gewählt werden, wenn das Gerät nicht mit dem Akku verbunden ist).</p>
	<p>3. Die Klemmen (+/-) an den Akku anschließen, um diese zu laden.</p>
	<p>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</p>
	<p>5. Das Laden kann jederzeit unterbrochen werden. Dazu den WS-Stecker von der Wandsteckdose abtrennen.</p>

AUSWECHSELN DES AKKUS MIT DER SPANNUNGSVERSORUNG

	<p>1. Das Ladegerät/das Netzteil an die Wandsteckdose anschließen. Der LCD-Monitor zeigt die Standard- Akkutypen/die Standard-Ausgabe-Modi an.</p>
--	--



2. Zum Anwählen des Stromversorgungsprogramms auf die Modus-"/Typ"-Taste drücken. Danach erfolgt automatisch ein Herunterzählen während 5 Sekunden.



3. Den BAT 100 & den ECU des Fahrzeuges an eine aktive Zubehör-Steckdose anschließen oder direkt an die ~~Akku-Leistungsklemmen~~



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 BAT 100 & 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 BAT 100 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
 BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!	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
	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



BESCHÄDIGUNGSGEFAHR!

Stromversorgungsfunktion: 13.6V - 10A
Mit dieser Funktion wird der Speicher des Fahrzeugcomputers beim Laden des AK oder beim Abtrennen des Akkus vom Fahrzeugstromkreis aktiv gehalten.
ACHTUNG: IN DIESER FUNKTION IST DAS AKKULADEGERÄT GEGEN KEIN 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.

	<p>Unzureichende Energiespeicherka</p>	<p>Wechseln Sie ihn</p>
	<p>pazität</p>	<p>Zu niedrige Akkuspannung (<8V) im Stromversorgung smodus.</p>
	<p>Die Ladung des geladene LFP- Akkus ist niedriger als 10V.</p>	
	<p>Falsche Akkuspannung.</p> <p>a) Offener Stromkreis oder Wackelkontakt der Klemmen.</p> <p>b) Die Akkuspannung ist niedriger als 2V.</p>	

(Standby).

Der LCD-Monitor leuchtet nicht auf.

aus.

Sicherstellen, dass der BAT 100 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.

Mangelhafter Akku. Wechseln Sie ihn aus.

(Versuchen Sie, einen Akku mit 24V oder höher zu laden.)
Der BAT 100 ist nur für einen Betrieb mit 12V vorgesehen.
Verwenden Sie ein Akkuladegerät mit der korrekten Versorgungsspannung.

Die Akku- oder GS- Klemme auf schlechten Anschluss prüfen.

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.

Auf einen festen Anschluss oder Wackelkontakt auf WS-Seite

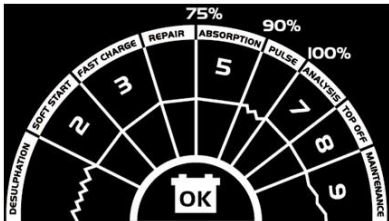
INTELLIGENTE 9-STUFIGE LADEPROGRAMME
(für eine 12V-Bleibatterie)



- **Desulfatierung:** Wiederherstellen eines tiefentladenen oder eines leicht sulfatierten Akkus.
- **Softstart:** 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.

INTELLIGENTE 6-STUFIGE LADEPROGRAMME
(für eine 12V-LFP-batterie)



- **Softstart:** 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.

SPEZIFIKATI

Model	BAT 100
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 BAT 100 solamente en baterías de 12 voltios de PLOMO-ACIDO, AGM y ELECTRO-LITO GELIFICADO(PILA GEL), LFP. No intente utilizar otros voltajes y tipos de baterías (PILA SECA, CADMIO DEL NÍQUEL, HIDRURO DE METAL DE NÍQUEL, etc.) comúnmente se encuentran en electrodomésticos pequeños. Esto puede hacer estallar a BAT 100 y a las baterías, causando daño o herida a la persona y a la propiedad.
3. No exponga BAT 100 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 BAT 100. 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 BAT 100 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 BAT 100 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-ACIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE LA OPERACIÓN NORMAL DE LA BATERÍA. POR ESTARAZÓN, ESDE SUMA IMPORTANCIA QUE SIGALAS 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 MESCLA 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 EXPLOSIVOSGEFAHR 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^{ES} 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 plomoácido.
- 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. Asegúre 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 & OPERACIONES

- a) Asegúrese de que el cuarto tenga ventilación suficiente.
- b) Arme BAT 100 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 BAT 100 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. Límpielos 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 BAT 100 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 volt 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 alterar el cordón AC ó 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 ó 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 q los clips se toquen entre sí.
- b) PARA UN CARGADOR QUE TIENE UN INTERRUPTOR. SELECTOR DE VOLTAJE DE SALIDA, REFIÉRASE 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 ó 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 ó corte el aislamiento de los cables.

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 esté conectados a tierra (conectados) del chásis. De tener al poste negativo conectado a tierra del chásis (como en la mayoría de los VEHÍCULOS), vea el paso para (e). De tener el poste POSITIVO conectado a tierra del chásis, 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 chásis ó bloque de motor de la batería. No conectar el sujetador al chásis de VEHÍCULO ó piezas metálicas del VEHÍCULO. Conectar la pesada pieza metálica del armazón ó 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 chásis ó 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 ó 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:

	<p>1. Primero, conecte el cargador al conector de la pared. LA pantalla LCD mostrara los tipos de batería /los modos de salida default.</p>
	<p>2. Presione el botón Modo/Tipo para seleccionar el programa de carga. BAT 100 tiene 3 modos de carga y 4 tipos de batería (ambos pueden ser seleccionados solo si su dispositivo no está conectado a la batería)</p>
	<p>3. Conecte las abrazaderas (+/-) a la batería para cargar.</p>
	<p>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</p>
	<p>5. Detenga la carga en cualquier momento desconectando el conector AC del conector de la pared.</p>

**COMO REEMPLAZAR LA BATERÍA
UTILIZANDO LAS CARACTERÍSTICAS DE LA**

	<p>1. Conecte el cargador/fuente de poder al conector de la pared. La pantalla LCD muestra los tipos de batería/modos de salida default.</p>
	<p>2. Presione el botón Modo/Tipo para seleccionar el programa de Fuente de poder. Luego contara por 5 segundos hacia atrás.</p>
	<p>3. Conecte BAT 100 & Car's ECU a una toma de corriente activa o agárrelo directamente al terminal de la batería.</p>
	<p>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.</p>



5. Después de estar seguro que el BAT 100 & Car's ECU^{ES} esta activamente conectado, desconecte el terminal de la batería de la batería vieja y quite la batería vieja. El BAT 100 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.
	Modo de batería pequeña Salida: 1.5A para baterías de 12V Utilice para baterías pequeñas. 2.3Ah hasta 30Ah
	Modo de batería Grande Salida: 10A para baterías de 12V Utilice para baterías grandes. 30Ah hasta 200Ah



RIESGO DE DAÑOS!

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 POLARIDAD INVERSA.

INDICACIÓN DE CARGA



Pantalla de voltaje
El voltaje de carga se mostrara en la pantalla.



Función de baja temperatura Iniciara su funcionamiento automáticamente cuando la temperatura ambiente sea más






Función de error de carga Por favor refiérase a la guía para resolver problemas abajo.



Voltaje de batería incorrecta. Por favor refiérase a la guía para resolver problemas abajo.

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
	b) Es una mala batería la cual no puede aceptar una carga p mantener la carga.	Es una mala batería, por favor replácela.

Er4

Mala capacidad de almacenamiento de poder Es una mala capacidad de poder

Er5

El voltaje de la batería es muy bajo, por favor replácela.
 Por favor verifique si el BAT 100 está conectado correctamente con una batería de 12V (no una batería de 6V).
 bajo (<8V) durante función bajo situaciones anormales después de el modo de Fuente

Er6

La batería cargada de LFP es menor que



Voltaje de batería equivocado.

BAT 100 es solo para una batería de 12V.

Por favor utilice un cargador de batería con la salida de voltaje correcta.

(Esta intentando cargar una batería de 24V o más.) El

Conecte las abrazaderas (+/-) a la batería para cargar.

La pantalla LCD tan solo se quedara en modo de espera.

La pantalla LCD no se puede encender

PROGRAMAS DE CARGA INTELIGENTE DE 9-ESTADOS (para batería de ácido 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)



ES

- **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 sobrecargarla.
- **Mantenimiento:** Mantiene la batería en estado de carga completa.

ESPECIFICACIONES

Model	BAT 100
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

DIAGTOOLS

Pernavas 43A, Riga, Latvia, LV-1009

Tel.: +37129416069

e-mail: info@diagtools.eu

www.diagtools.eu