



15 AMP 12-VOLT BATTERY CHARGER

INSTRUCTION MANUAL

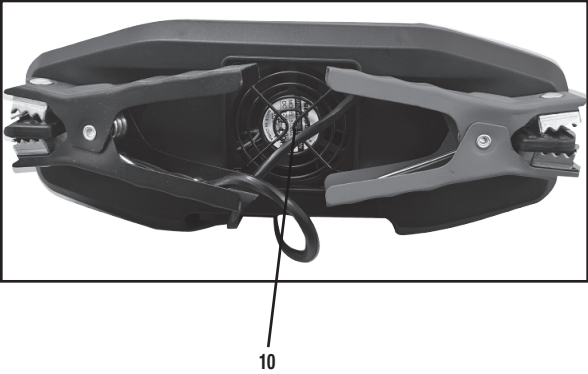


SAVE THIS INSTRUCTION MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

© 2024 Baccus Global LLC
Boca Raton, FL 33432
(877) 571-2391



FEATURES



FEATURES

- 1. Lithium/Lead Acid Button
- 2. LCD Screen
- 3. Battery Voltage Check Button
- 4. Engine Start Button
- 5. Battery Recondition Button
- 6. Alternator Check Button
- 7. Positive (Red) Clamp
- 8. Negative (Black) Clamp
- 9. 120 volt AC Plug
- 10. Cooling Fan

LCD DISPLAY DETAIL

- A. Battery Reconditioning Icons

B. Battery Recondition Indicator

C. High Temperature Compensation Icon

D. Low Temperature Compensation Icon

E. Digital Display (varies by function)

F. Seconds/Voltage/Ampere Indicator

G. Fault Icon

H. Alternator Good/Fault Indicators
- I. Alternator Icon

J. Pump Engine Icon

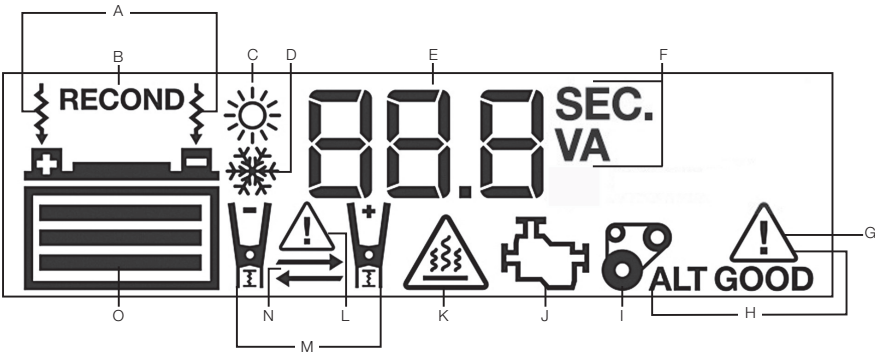
K. Overheat Alarm Icon

L. Alarm Icon

M. Clamp Icons

N. Reverse Polarity Icons

O. Battery Icon



This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void user's authority to operate the equipment.

SAFETY GUIDELINES / DEFINITIONS

⚠ DANGER: Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

⚠ WARNING: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

⚠ CAUTION: Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in injury.

CAUTION: Used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

RISK OF UNSAFE OPERATION. When using tools or equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury. Improper operation, maintenance or modification of tools or equipment could result in serious injury and property damage. There are certain applications for which tools and equipment are designed. Manufacturer strongly recommends that this product NOT be modified and/or used for any application other than for which it was designed. Read and understand all warnings and operating instructions before using any tool or equipment.

READ ALL INSTRUCTIONS

⚠ WARNING: Read all instructions before operating the battery charger. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

GENERAL SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

• The unit was designed for household use only.

⚠ WARNING – To reduce the risk of fire, electric shock, burst hazard, or injury to persons or property:

• **Avoid dangerous environments.** Don't use the battery charger in damp or wet locations. Do not expose the battery charger to rain or snow.

• **Keep children away.** Keep away from children. This is not a toy!

• **Store indoors.** When not in use, battery chargers should be stored indoors in dry, and high or locked-up places – out of reach of children.

• **Unplug the battery charger** when not in use.

• **Check for damaged parts.** Do not use if damaged in any way.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR POWER CORDS

• **Don't abuse cord.** Never carry appliance by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges. Pull by plug rather than cord when unplugging the unit.

• **Ground fault circuit interrupter (GFCI)** protection should be provided on the circuits or outlets to be used. Receptacles are available having built in GFCI protection and may be used for this measure of safety.

⚠ DANGER – Never alter AC cord or plug provided – if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

Extension Cords

• **An extension cord should not be used unless absolutely necessary.** Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock, and will void warranty.

• **If an extension cord must be used,** make sure your extension cord is in good condition. When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord

will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

Recommended Minimum AWG Size for Extension Cords for Battery Chargers		American Wire Gauge (AWG) Size of Cord			
AC Input Rating		Length of Cord, feet (m)			
Amperes					
Equal to or greater than	But less than	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.6)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14
4	5	18	18	14	12
5	6	18	16	14	12
6	8	18	16	12	10
8	10	18	14	12	10
10	12	16	14	10	8
12	14	16	12	10	8
14	16	16	12	10	8
16	18	14	12	8	8
18	20	14	12	8	6

Power Cord Safety

The unit has a polarized plug (one blade is wider than the other) as a safety feature. This plug will fit into a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully into the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician. Do not attempt to defeat this safety feature.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LEAD-ACID BATTERIES

⚠ WARNING – Burst Hazard: Do not use the unit for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage property. Use the unit for charging/boosting a 12 volt battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in a starter-motor application.

• **Use of accessories and attachments:** the use of any accessory or attachment not recommended by manufacturer for use with this battery charger could be hazardous.

• **Stay alert.** Use common sense. Do not operate this equipment when you are tired or impaired.

• **Do not operate** the battery charger near flammable liquids or in gaseous or explosive atmospheres. Motors may spark, and the sparks might ignite fumes.

• **Do not operate the battery charger** if it has received a sharp blow, been dropped, or has been otherwise damaged in any way.

⚠ WARNING – To reduce the risk of electric shock:

• **Never immerse** the battery charger in water or any other liquid, or use when wet.

⚠ WARNING – Risk of explosive gases:

• **WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD AC BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF THE UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING THE BATTERY CHARGER YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW INSTRUCTIONS EXACTLY.**

• To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.

• This equipment employs parts (switches, relays, etc.) that produce arcs or sparks. Therefore, if used in a garage or enclosed area, the unit **MUST** be placed not less than 18 inches above the floor.

• **THIS UNIT IS NOT FOR USE BY CHILDREN AND SHOULD ONLY BE OPERATED BY ADULTS.**

⚠ WARNING – To reduce the risk of fire:

• Do not operate near flammable materials, fumes or gases.

• Do not expose to extreme heat or flames.

⚠ CAUTION – To reduce the risk of injury or property damage:

• **NEVER ATTEMPT TO CHARGE A FROZEN BATTERY.**

• Do not charge the battery while the engine is operating.

• Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.

- Vehicles that have on-board computerized systems may be damaged if vehicle battery is jump-started. Before jump-starting, read the vehicle's owner's manual to confirm that external-starting assistance is suitable.
- When working with lead acid batteries, always make sure someone is close enough to provide immediate assistance in case of accident or emergency.
- Always have protective eyewear when using this product: contact with battery acid may cause blindness and/or severe burns. Be aware of first aid procedures in case of accidental contact with battery acid.
- Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin.
- If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of vehicle battery, engine or battery charger.
- Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead acid battery. A lead acid battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring, or similar metal object, to skin causing a severe burn.
- Be extra cautious to avoid dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or another electrical part, and that may cause an explosion.
- Never allow battery acid to come in contact with this unit.
- Do not operate this unit in a closed area or restrict ventilation in any way.
- Always turn the battery charger off by unplugging it when not in use.
- Do not open the BATTERY CHARGER — there are no user-serviceable parts inside. Opening the battery charger will void the manufacturer's warranty.
- Operate battery charger only as described in this Instruction Manual.
- Check battery charger and components periodically for wear and tear. Do not disassemble the unit.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LITHIUM LiFePO4 BATTERIES

Lithium charge mode is designed for lithium LiFePO4 batteries only.

WARNING: Use this mode with extreme care. This mode should only be used with 12V lithium LiFePO4 batteries that have a built-in battery management system (BMS). Lithium LiFePO4 batteries are made and constructed in different ways and some may or may not contain a battery management system (BMS).

- Consult the lithium LiFePO4 battery manufacturer before charging and ask for recommended charging rates and voltages. Some lithium LiFePO4 batteries may be unstable and unsuitable for charging.

WARNING: – To reduce the risk of fire, electric shock, burst hazard, or injury to persons or property:

- Lithium LiFePO4 batteries must be used and charged properly. Improper use can result in serious injury, fire, or death.
- Lithium LiFePO4 batteries can explode in the presence of a source of ignition. Do not use lithium LiFePO4 battery in the presence of an open flame.
- Do not place this lithium LiFePO4 battery unit in fire or apply heat to it.
- Do not subject lithium LiFePO4 battery to strong impacts or shocks. Or it may cause the battery to generate heat, rupture or ignite.
- Do not expose lithium LiFePO4 battery to water or salt water, or allow the battery to get wet.
- Avoid storing lithium LiFePO4 battery in the basement, bathroom or other areas of the house that are or may become wet or humid or where moisture may concentrate.
- Do not leave lithium LiFePO4 battery in direct sunlight, or use or store it inside cars in hot weather. Doing so may cause the battery to generate heat, rupture, or ignite.
- Never charge lithium LiFePO4 battery near heat or flammable objects.

WARNING: NEVER THROW WATER ON A BURNING LITHIUM LiFePO4 BATTERY! If a lithium LiFePO4 battery does catch on fire, it will burn even more violently if it comes in contact with water or even moisture in the air. A fire extinguisher must be used.

FIRST AID

- **Skin:** If battery acid comes in contact with skin, rinse immediately with water, then wash thoroughly with soap and water. If redness, pain, or irritation occurs, seek immediate medical attention.

• **Eyes:** If battery acid comes in contact with eyes, flush eyes immediately, for a minimum of 15 minutes and seek immediate medical attention.

- **LCD liquid crystal display:** If liquid crystal comes in contact with your skin: Wash area off completely with plenty of water. Remove contaminated clothing. If liquid crystal gets into your eye: Flush the affected eye with clean water and then seek medical attention. If liquid crystal is swallowed: Flush your mouth thoroughly with water. Drink large quantities of water and induce vomiting. Then seek medical attention.

⚠ WARNING – To reduce the risk of injury: Follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use with this unit. Review cautionary markings on this product and on engine.

SAVE THESE INSTRUCTIONS

INTRODUCTION

Congratulations on purchasing your **Vector® Battery Charger**. Read this **Instruction Manual** and **follow the instructions carefully before using your new battery charger**.

PREPARING TO CHARGE A LEAD-ACID BATTERY

1. Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.
2. Remove battery completely from boat/airplane or any confined area before charging.
3. If it is necessary to remove battery from vehicle to charge, or to clean terminals, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
4. Clean battery terminals, taking care to avoid getting corrosive material in eyes.
5. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps (maintenance free), carefully follow manufacturer's charging instructions.
6. Study all battery manufacturer's specific precautions, such as removing or not removing cell caps while charging, and recommended rates of charge.
7. Determine voltage of battery to be charged by referring to the vehicle manual. The unit is for charging a 12 volt battery only.

Charger Location

- Locate charger as far away from battery as cables permit.
- Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- Never allow battery acid to drip on charger when reading gravity or filling battery.
- Never operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
- A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specifically designed for marine use. This unit is NOT designed for such use.
- Do not set a battery on top of charger.

Connection Precautions

- Never allow clamps to touch each other.
- Attach clamps to battery and chassis as indicated in "Charging a battery installed in a vehicle" steps 5 and 6, or in "Charging a battery that has been removed from a vehicle" steps 2 to 5.

Charging a battery installed in a vehicle

⚠ WARNING – A spark near the battery may cause an explosion. To reduce risk of a spark near the battery:

1. Position AC and clamp cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
2. Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.

3. Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
4. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see 5. If positive post is grounded to the chassis, see 6.
5. For negative-grounded vehicle, connect Positive (Red) Clamp from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect Negative (Black) Clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to heavy gauge metal part of the frame or engine block.
6. For positive-grounded vehicle, connect Negative (Black) Clamp from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect Positive (Red) Clamp to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
7. When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.
8. Do not charge the battery while the engine is operating.
9. See operating instructions for length of charge information.

Charging a battery that has been removed from a vehicle

⚠ WARNING – A spark near the battery may cause an explosion. To reduce risk of a spark near the battery:

1. Check polarity of battery posts. The Positive post (marked POS, P, +) usually has a larger diameter than the Negative battery post (marked NEG, N, -).
2. Attach a 24-inch (minimum length) AWG #6 insulated battery cable to the Negative battery post (marked NEG, N, -).
3. Connect the Positive (RED) battery clamp to the Positive battery post (marked POS, P, + or red).
4. Stand as far back from the battery as possible, and do not face battery when making final connection.
5. Carefully connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of the battery cable connected to the negative terminal.
6. When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.

PREPARING TO CHARGE A 12V LITHIUM LIFEPO4 BATTERY

1. Be sure the area around battery is well ventilated while the battery is being charged.
2. Charge 12V lithium LiFePO4 battery only. Any other uses may result in risk of fire, electric shock or electrocution.
3. Do not expose the charger to rain or snow.
4. Study all battery manufacturer's specific precautions, and recommended rates of charge.

CHARGER LOCATION

- Locate the charger as far away from the battery as cables permit.
- Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.
- Never operate the charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

CONNECTING THE CHARGER:

CONNECTION PRECAUTIONS

- Connect and disconnect output clamps only after removing AC power cord from electric outlet.
- Never allow the clamps to touch each other.
- Attach the clamps to the lithium LiFePO4 battery respecting the polarity.

OPERATING INSTRUCTIONS

CHARGING A 12V LITHIUM LIFEPO4 BATTERY

WARNING – TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE:

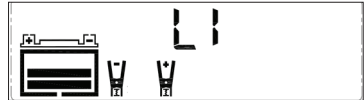
- Always disconnect the AC plug from the AC outlet first before disconnecting the charger from the battery to be charged.
- Ensure that all installation, operating instructions and safety precautions are understood and observed; then follow the steps outlined in the section "PREPARING TO CHARGE A 12V LITHIUM LIFEPO4 BATTERY".

1. Plug the battery charger's power cord into an AC outlet. The charger now is in lithium LiFePO4 charge mode. The LCD Screen will display the following (the Clamp Icon will flash, the LI and the Battery Icon will light):



2. The charger's battery clamps are color-coded. Red is positive; black is negative. Connect the battery clamps correctly to the corresponding connectors on the battery posts following the steps outlined in the "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" section at the front of this manual.

IMPORTANT: If the clamps are correctly connected with regard to polarity and the unit is properly connected to the AC outlet, the unit will be in lithium charge mode and the LCD Screen will display the following (the Clamp Icons and the Battery Icon light solid; the LI and battery voltage will display alternatively).



If the clamps are **INCORRECTLY** connected with regard to polarity, the LCD Screen will display the following (the empty Battery Icon and the Clamp Icons light solid, the Alarm Icon, Reverse Polarity Icons, and the "+" and "-" signs on both the Clamp Icons and the Battery Icon flash), and a warning will sound until the clamps are disconnected:

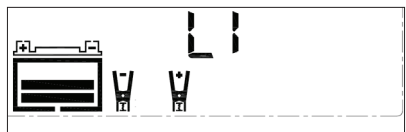


Unplug the charger, then remove the clamps. Reconnect the clamps properly.

3. When the unit is properly connected, the unit defaults to LI charge mode. The LCD Screen will show LI and the current voltage of the connected battery alternatively.

Note: Press the "LITHIUM/LEAD ACID" button to toggle lithium charge mode and lead acid charge mode.

After 10 seconds, the unit will automatically begin to charge the battery. The LCD Screen will show LI and the charging current alternatively. The Battery Icon indicates the charge status of the battery. The Clamp Icons light solid and the bars on the Battery Icon will change from empty to solid (bottom to top) to indicate the unit is in Charging Mode.

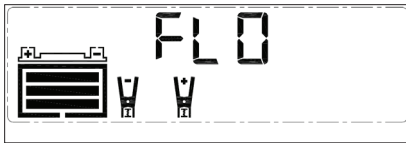
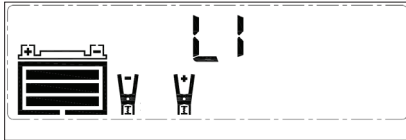




IMPORTANT: If the unit is overheated, the overheat alarm icon and Fault Icon will flash.

Disconnect the charger and allow the charger to cool for several minutes. Make sure there is adequate ventilation around the unit before attempting to charge again.

- When the battery is completely charged, the LCD Screen displays the following:



The Digital Display shows FLO and LI alternatively. The Clamp Icons and the Battery Icon (with three bars) will light solid.

When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

CHARGING A LEAD ACID BATTERY

⚠ WARNING: TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE:

- Always disconnect the AC plug from the AC outlet first before disconnecting the charger from the battery to be charged.
- Ensure that all installation, operating instructions and safety precautions are understood and observed; then follow the steps outlined in the appropriate section "Charging a battery installed in a vehicle" or "Charging a battery that has been removed from a vehicle".

- Plug the battery charger's power cord into an AC outlet.
- The charger's battery clamps are color-coded. Red is positive; black is negative. Connect the battery clamps correctly to the corresponding connectors on the battery posts following the steps outlined in the "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" section at the front of this manual.

IMPORTANT: If the clamps are correctly connected with regard to polarity and the unit is properly connected to the AC outlet, press the "LITHIUM/LEAD ACID" button once to select LEAD ACID charge mode. The LCD Screen will display the following (the Clamp and the Battery Icon as well as the battery voltage):



CAUTION: Please make sure you select the proper charge mode to charge a 12V lithium LiFePO4 battery or a 12V lead acid battery. If the clamps are INCORRECTLY connected with regard to polarity, the LCD Screen will display the following (the (empty) Battery Icon and the Clamp Icons light solid, the Alarm Icon, Reverse Polarity Icons, and the

"+" and "-" signs on both the Clamp Icons and the Battery Icon flash) and a warning will sound until the clamps are disconnected:



Unplug the charger; then remove the clamps. Reconnect the clamps properly.

- After 10 seconds, the unit will automatically begin to charge the battery. The LCD Screen will display the following:



The Digital Display shows the output current that is charging the battery. The Clamp Icons light solid and the bars on the Battery Icon will change from empty to solid (bottom to top) to indicate the unit is in Charging Mode.

Notes: The "H" icon will appear if the surrounding ambient temperature is higher than approximate 40°C. The "C" icon will appear if the surrounding ambient temperature is lower than 0°C. This is not a fault code, but indicates that the unit's temperature compensation feature is operating.

Important: If the unit is overheated, the overheat alarm icon and Fault Icon will flash:

Disconnect the charger and allow the charger to cool for several minutes. Make sure there is adequate ventilation around the unit before attempting to charge again.

IMPORTANT: The charger will automatically detect the battery condition. If it detects a problem with the battery, the LCD Screen will display the following (the Fault Icon and the (empty) Battery Icon flash. The Clamp Icons light solid):



Disconnect the charger. Have the battery checked by a qualified technician.

IMPORTANT: If the battery is not fully charged after 18 hours of continuous charging, the battery may have internal damage and will not accept a charge. After 18 hours, the charging process will automatically cut-off, the LCD Screen will display the following (the Digital Display shows "F04", the clamp Icons and the battery Icon. The Fault Icon flashes):



Disconnect the charger. Have the battery checked by a qualified technician.

- When the battery is completely charged, the unit automatically goes into float charge mode and the LCD Screen displays the following:



- The Digital Display shows FLO to indicate that the unit is in float charge mode. The Clamp Icons and the Battery Icon (with three bars) will light

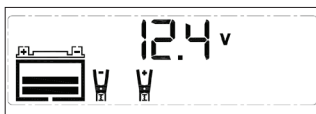
solid. In this mode, the unit monitors the battery voltage and charges as necessary to assure the battery maintains full capacity. The unit remains in float charge mode as long as the charger is connected to the battery and plugged into a functioning AC outlet.

When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

Checking the Battery Voltage

TO CHECK THE BATTERY VOLTAGE IN CHARGING MODE:

Press the Battery Voltage Check Button and the LCD Screen will display the following:



The Digital Display shows the current voltage of the connected battery and LI alternatively for 10 seconds in lithium charge mode. The Digital Display shows the current voltage of the connected battery for 10 seconds in lead acid charge mode. The unit will automatically return to charging mode after 10 seconds.

When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

Using the Alternator Check Function

IMPORTANT: Alternator Check function is only to be used with lead acid batteries.

Set up the battery charger and connect to the battery following steps 1 through 2 in the "Charging A Lead Acid Battery" section.

PART 1

No Load (turn OFF all vehicle's accessories): The battery must be fully charged before testing the alternator. Run the engine long enough to achieve normal idle speed and verify there is a no-load voltage.

1. Press the Alternator Check Button to start the check. The LCD Screen will display the following to indicate the unit is analyzing the alternator:



The Alternator Icon will flash and the Battery Icon with two bars will light solid.

2. If the unit detects that the alternator is good, the LCD Screen will display the following:



The Alternator Icon, "ALT GOOD" and the FULL Battery Icon will light solid.

3. If the unit detects that the alternator is out of typical voltage range, the LCD Screen will display the following:



The Fault Icon will flash. The Alternator Icon, "ALT" and the Battery Status Icon will light solid.

4. Press the Alternator Check Button again to stop the test.

PART 2

Under Load (accessories ON): Next, load the alternator by turning on as many accessories as possible (except for A/C and Defrost).

1. Press the Alternator Check Button to start the check. The LCD Screen will display the following to indicate the unit is analyzing the alternator:



The Alternator Icon will flash and the Battery Icon with two bars will light solid.

2. If the unit detects that the alternator is good, the LCD Screen will display the following:



The Alternator Icon, "ALT GOOD" and the FULL Battery Icon will light solid.

3. If the unit detects that the alternator is out of typical voltage range, the LCD Screen will display the following:



The Fault Icon will flash. The Alternator Icon, "ALT" and the Battery Status Icon will light solid.

4. Press the Alternator Check Button again to stop the test.

Notes: The unit may detect that the alternator is out of typical voltage range because someone has added a number of accessory loads on the charging system, thereby increasing current demand from the alternator. **MAKE SURE THAT THE ALTERNATOR IS RATED TO SUPPORT THE APPLICATION.**

This check may not be accurate for every make, manufacturer and model of vehicle. Check only 12 volt systems.

When disconnecting the charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

Reconditioning the Battery

IMPORTANT: Reconditioning is only to be used with lead acid batteries.

Periodic reconditioning is recommended to maintain a battery's optimum performance. Battery recondition sends a series of electrical pulses to break up the crystalline form of lead sulfate and turn these chemicals into useful battery electrolytes. The process will stop automatically after 24 hours. To stop the process sooner, press the Battery Recondition Button a second time. More than 24 hours may be needed to restore performance on some batteries. If so, repeat the process.

1. Set up the battery charger and connect to the battery following steps 1 through 2 in the "Charging A Lead Acid Battery" section.
2. Press the Battery Recondition Button. The LCD Screen will display the following:



The Battery Icon lights solid. Battery Recondition Icons and the Battery Recondition Indicator flash, and the bars on the Battery Icon change from solid to empty (top to bottom) repeatedly.

3. To stop the reconditioning process, press the Battery Recondition Button again.

IMPORTANT: If 5 cycles of reconditioning does not improve battery performance, discontinue and recycle the battery. The battery charger will automatically go into charging mode after 24 hours.

When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

Using the Engine Start Function

IMPORTANT: Engine Start is only to be used with lead acid batteries.

1. Set up the battery charger and connect to the battery following steps 1 through 2 in the "Charging A Lead Acid Battery" section.
2. Press the Engine Start Button. The LCD Screen will display the following:



The Pump Engine Icon flashes. The Digital Display shows the countdown from "60" to "00" to indicate the unit is in Engine Start Mode. The bars on the Battery Icon will change from empty to solid (bottom to top) repeatedly. The Clamp Icons and the Battery Icon will light solid.

3. When "00" is reached, a beep will sound, Engine Start Icon (🚗) will light solid. The vehicle is ready to start.
4. Crank the engine using manufacturer's guidelines, typically in 3 to 5 second bursts. The Digital Display shows "5 SEC." indicating a 5-second countdown.
5. After cranking, the unit will automatically adjust the charging current to about 2A for 5 minutes and then revert to charging mode. To stop charging, press the charge button.

Important: The function requires a resting/cooling period between attempts. Wait 4 to 5 minutes before a second attempt at starting the engine, if needed.

When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

TROUBLESHOOTING

Unit Not Charging

- Make sure all connections are secure.
- Check that the charger is properly connected to a live 120 volt AC outlet.
- If the battery to be charged has fallen below 2 volts, the battery cannot be recharged with charger.

CARE AND MAINTENANCE

To reduce the risk of electric shock, unplug the battery charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the controls will not reduce this risk.

Storage

- Store the unit in a clean, dry, cool place when not in use.
- Clean the unit casing and cords (as necessary) with a dry cloth. Ensure that unit is completely disconnected from battery and power source before cleaning. Do not immerse the appliance in water.
- To maintain the operating condition and maximize the life of the charger cords, always coil them loosely for storage. Do not wrap them around the unit or crimp them with a tight band.

ACCESSORIES

Recommended accessories for use with this unit may be available from the manufacturer. If you need assistance regarding accessories, please contact the manufacturer at 1-877-571-2391.

⚠ WARNING: The use of any accessory not recommended for use with this appliance could be hazardous.

TECHNICAL ASSISTANCE

For Customer Service or Technical Assistance, contact the manufacturer at 1-877-571-2391.

ONE-YEAR LIMITED MANUFACTURER'S WARRANTY

The manufacturer, Baccus Global LLC, warrants this product against defects in materials and workmanship for a period of ONE (1) YEAR

commencing from the date of retail purchase by the original end-user purchaser or from the date of delivery of the good, whichever occurs later ("Warranty Period").

If there is a defect and a valid claim is received by the manufacturer within the Warranty Period, the defective product can be replaced in the following ways: (1) Return the product to the manufacturer for replacement. Proof of purchase may be required by manufacturer. (2) Return the product to the retailer where product was purchased for an exchange (provided that the store is a participating retailer). Returns to retailer should be made within the time period of the retailer's return policy for exchanges only. Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

This manufacturer's warranty does not apply to accessories, bulbs, fuses and batteries; defects resulting from normal wear and tear, accidents; damages sustained during shipping; alterations; unauthorized use; neglect, misuse, abuse; and failure to follow instructions for care and maintenance for the product.

This manufacturer's warranty gives you, the original retail purchaser, specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. This product is not intended for commercial use. To register your product with the manufacturer, please visit www.BaccusGlobal.com.

The photos in this manual may differ from the actual unit.

SPECIFICATIONS

Input:
Output:

120V AC, 60Hz, 245W
12V DC, 15A
50 Amp Engine Start (5 Seconds on, 5 Minutes off) (for lead acid battery only)

Imported by Baccus Global LLC,
225 NE Mizner Blvd., Suite 301, Boca Raton, FL 33432
www.Baccusglobal.com 1-877-571-2391
RD050824



CARGADOR DE BATERÍA DE 12 VOLTIOS - 15 AMPERIOS

MANUAL DE INSTRUCCIONES

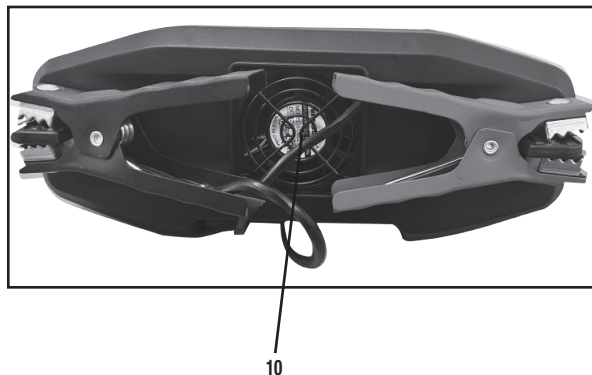


GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES PARA FUTURAS CONSULTAS.

© 2024 Baccus Global LLC
Boca Raton, FL 33432
(877) 571-2391



CARACTERÍSTICAS

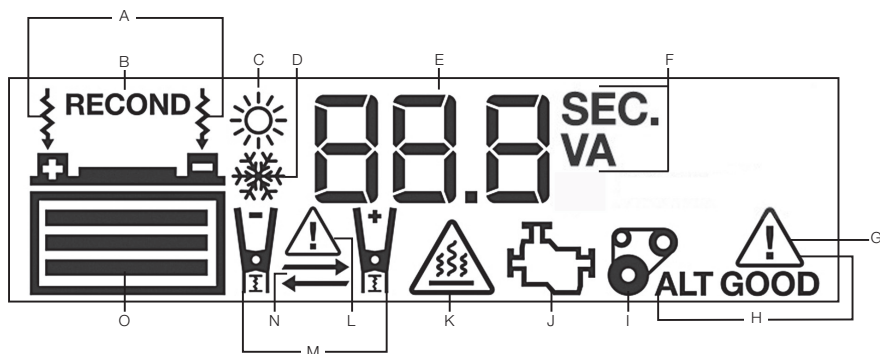


CARACTERÍSTICAS

1. Botón de Litio/Plomo Ácido
2. Pantalla LCD
3. Botón de Verificación del Voltaje de Batería
4. Botón de Arranque del Motor
5. Botón de Reacondicionamiento de Batería
6. Botón de Verificación del Alternador
7. Abrazadera Positiva (Roja)
8. Abrazadera Negativa (Negra)
9. Enchufe de CA de 120 voltios
10. Ventilador de Enfriamiento

DETALLES DE LA PANTALLA LCD

- | | |
|---|--|
| A. Iconos de Reacondicionamiento de Batería | I. Icono del Alternador |
| B. Indicador de Reacondicionamiento de la Batería | J. Icono del Motor de la Bomba |
| C. Icono de Compensación de Alta Temperatura | K. Icono de Alarma de Sobrecalentamiento |
| D. Icono de Compensación de Baja Temperatura | L. Icono de Alarma |
| E. Pantalla Digital (varía según la función) | M. Iconos de Abrazadera |
| F. Indicador de Segundos/Voltaje/Amperio | N. Iconos de Polaridad Inversa |
| G. Icono de Falla | O. Icono de la Batería |



Este dispositivo cumple con la parte 15 de las reglas de la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC por sus siglas en inglés). El funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencias dañinas y (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación en particular. Si el equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Incrementar la separación entre equipo y receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico experimentado en radio/TV para obtener ayuda.

Los cambios o modificaciones no aprobados por la parte responsable del cumplimiento podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

DIRECTRICES DE SEGURIDAD / DEFINICIONES

⚠ PELIGRO: Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

⚠ ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.

⚠ PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar lesiones.

PRECAUCIÓN: Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños a la propiedad.

RIESGO DE OPERACIÓN PELIGROSA: Al utilizar herramientas o equipos, siempre se deben seguir precauciones básicas de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. La operación, mantenimiento o modificación inadecuadas de herramientas, o equipo podría provocar lesiones graves y daños a la propiedad. Hay determinadas aplicaciones para las que están diseñados herramientas y equipos.

El fabricante recomienda encarecidamente que este producto NO se modifique ni se utilice para ninguna aplicación distinta para la que fue diseñado. Lea y comprenda todas las advertencias e instrucciones de funcionamiento antes de utilizar cualquier herramienta o equipo.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

⚠ ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones antes de operar el cargador de batería. No seguir todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

• La unidad fue diseñada para uso doméstico únicamente.

⚠ ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, peligro de explosión o lesiones a personas o propiedades:

• **Evite entornos peligrosos.** No utilice el cargador de batería en lugares húmedos o mojados. No exponga el cargador de batería a la lluvia o la nieve.

• **Mantenga a los niños alejados.** Mantenga alejado de los niños. ¡Esto no es un juguete!

• **Almacenar en interiores.** Cuando no estén en uso, los cargadores de baterías deben almacenarse en interiores, en lugares secos y altos o bajo llave, fuera del alcance de los niños.

• **Desenchufe el cargador de batería** cuando no esté en uso.

• **Compruebe si hay piezas dañadas.** No lo utilice si está dañado de alguna manera.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA CABLES DE ALIMENTACIÓN

• **No abuse del cable.** Nunca transporte el aparato por el cable ni tire de él para desconectarlo del receptáculo. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados. Tire por el enchufe en lugar de por el cable cuando desenchufe la unidad.

• **Se debe proporcionar protección con un interruptor de circuito de falla a tierra (GFCI por sus siglas en inglés)** en los circuitos o tomacorrientes que se utilizarán. Hay receptáculos disponibles que tienen protección GFCI incorporada y pueden usarse para esta medida de seguridad.

⚠ PELIGRO – Nunca altere el cable de CA ni el enchufe proporcionado – si no encaja en el tomacorriente, haga que un electricista calificado instale un tomacorriente adecuado. Una conexión incorrecta puede provocar un riesgo de descarga eléctrica.

Cables de Extensión

• **No se debe utilizar un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario.** El uso de un cable de extensión inadecuado podría generar riesgo de incendio y descarga eléctrica, y anulará la garantía.

• **Si se debe utilizar un cable de extensión,** asegúrese de que esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de utilizar uno lo suficientemente robusto como para transportar la corriente que consumirá su producto. Un cable de tamaño insuficiente provocará una caída en el voltaje de la línea, lo que provocará pérdida de energía y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra el tamaño correcto a utilizar según la longitud del cable y el amperaje nominal de la placa de identificación. En caso de duda, utilice el siguiente calibre más robusto. Cuanto menor sea el número de calibre, más robusto será el cable.

Tamaño Mínimo Recomendado AWG para Cables de Extensión para Cargadores de Baterías					
Clasificación de Entrada de CA Amperes		Tamaño del Calibre de Cable Americano Amperios del Cable (AWG), pies (m)			
Igual o mayor que	Pero menos que	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.6)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14
4	5	18	18	14	12
5	6	18	16	14	12
6	8	18	16	12	10
8	10	18	14	12	10
10	12	16	14	10	8
12	14	16	12	10	8
14	16	16	12	10	8

Seguridad del Cable de Alimentación

La unidad tiene un enchufe polarizado (una clavija es más ancha que la otra) como característica de seguridad. Este enchufe encajará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no encaja completamente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aun así no encaja, comuníquese con un electricista calificado. No ignore esta característica de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO

⚠ ADVERTENCIA – Peligro de Explosión: no utilice la unidad para cargar baterías de pilas secas que se utilizan comúnmente con los electrodomésticos. Estas baterías pueden explotar y causar lesiones a personas y daños a la propiedad. Utilice la unidad para cargar/reforzar una batería de 12 voltios únicamente. No está destinada a suministrar energía a un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea una aplicación de arranque de motor.

• **Uso de accesorios y aditamentos:** el uso de cualquier accesorio o aditamento no recomendado por el fabricante para su uso con este cargador de baterías podría ser peligroso.

• **Manténgase alerta.** Use el sentido común. No opere este equipo si no está capacitado o cuando esté cansado.

• **No opere el cargador de batería** cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores pueden producir chispas y las chispas pueden encender los gases.

• **No opere el cargador de batería** si ha recibido un golpe fuerte, si se ha caído o si ha sufrido algún otro daño.

⚠ ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de descarga eléctrica:

• Nunca sumerja el cargador de batería en agua ni en ningún otro líquido, ni lo utilice cuando esté mojado.

⚠ ADVERTENCIA – Riesgo de gases explosivos:

• **TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO ES PELIGROSO.** LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES DE SUMA IMPORTANCIA QUE CADA VEZ ANTES DE UTILIZAR EL CARGADOR

DE BATERÍAS LEA ESTE MANUAL Y SIGA EXACTAMENTE LAS INSTRUCCIONES.

- Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que desee utilizar cerca de la batería. Revise las indicaciones de precaución en estos productos y en el motor.
- Este equipo emplea piezas (interruptores, relés, etc.) que producen arcos o chispas. Por lo tanto, si se usa en un garaje o área cerrada, la unidad DEBE colocarse a no menos de 18 pulgadas sobre el piso.
- **ESTA UNIDAD NO DEBE SER USADA POR NIÑOS Y SOLO DEBE SER OPERADA POR ADULTOS.**

⚠ **ADVERTENCIA** – Para reducir el riesgo de incendio:

- No operar cerca de materiales, vapores o gases inflamables.
- No exponer a calor extremo o llamas.

⚠ **PRECAUCIÓN** – Para reducir el riesgo de lesiones o daños a la propiedad:

- **NUNCA INTENTE CARGAR UNA BATERÍA CONGELADA.**
- No cargue la batería mientras el motor esté en funcionamiento.
- Manténgase alejado de las aspas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que puedan causar lesiones a las personas.
- Los vehículos que tienen sistemas computarizados a bordo pueden sufrir daños si se auxilia el arranque de la batería del vehículo. Antes de auxiliar el arranque, lea el manual del propietario del vehículo para confirmar que el arranque auxiliado externo es adecuado.
- Cuando trabaje con baterías de plomo-ácido, asegúrese siempre de que haya alguien lo suficientemente cerca para brindar asistencia inmediata en caso de accidente o emergencia.
- Utilice siempre gafas protectoras cuando utilice este producto: el contacto con el ácido de la batería puede provocar ceguera y/o quemaduras graves. Tenga en cuenta los procedimientos de primeros auxilios en caso de contacto accidental con el ácido de la batería.
- Tenga a mano abundante agua fresca y jabón en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con la piel.
- Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel o la ropa, lávese inmediatamente con agua y jabón durante al menos 10 minutos y busque atención médica de inmediato.
- Nunca fume ni permita que se produzcan chispas o llamas cerca de la batería del vehículo, del motor o del cargador de batería.
- Quitar los artículos metálicos personales como anillos, pulseras, collares y relojes cuando trabaje con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta como para derretir un anillo u objeto metálico similar en la piel, provocando una quemadura grave.
- Tenga mucho cuidado y evite dejar caer una herramienta metálica sobre la batería. Podría producir chispas o provocar un cortocircuito en la batería u otra pieza eléctrica, lo que podría provocar una explosión.
- Nunca permita que el ácido de la batería entre en contacto con esta unidad.
- No opere esta unidad en un área cerrada ni restrinja la ventilación de ninguna manera.
- Apague siempre el cargador de batería desenchufándolo cuando no esté en uso.
- No abra el CARGADOR DE BATERÍA— en su interior no hay piezas que el usuario pueda reparar. Abrir el cargador de batería anulará la garantía del fabricante.
- Utilice el cargador de batería únicamente como se describe en este manual de instrucciones.
- Revise periódicamente el cargador de batería y los componentes para detectar desgaste. No desmonte la unidad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LAS BATERÍAS DE LITIO LIFEPO4

El modo de carga de litio está diseñado únicamente para baterías de litio LiFePO4.

ADVERTENCIA: Utilice este modo con sumo cuidado. Este modo solo debe usarse con baterías de litio LiFePO4 de 12V que tengan un sistema de gestión de batería (BMS por sus siglas en inglés) incorporado. Las baterías de litio LiFePO4 están fabricadas y construidas de diferentes

maneras y algunas pueden contener o no un sistema de gestión de batería (BMS).

- Consulte al fabricante de la batería de litio LiFePO4 antes de cargarla y pregunte por los tiempos y voltajes de carga recomendados. Algunas baterías de litio LiFePO4 pueden ser inestables y no aptas para ser cargadas.

ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, peligro de explosión o lesiones a personas o propiedades:

- Las baterías de litio LiFePO4 deben usarse y cargarse correctamente. El uso inadecuado puede provocar lesiones graves, incendio o muerte.
- Las baterías de litio LiFePO4 pueden explotar en presencia de una fuente de ignición. No utilice la batería de litio LiFePO4 en presencia de una llama abierta.
- No arroje esta unidad de batería de litio LiFePO4 al fuego ni le aplique calor.
- No someta la batería de litio LiFePO4 a impactos o sacudidas fuertes. Esto puede hacer que la batería genere calor, se rompa o se encienda.
- No exponga la batería de litio LiFePO4 al agua ni al agua salada, ni permita que la batería se moje.
- Evite almacenar baterías de litio LiFePO4 en el sótano, el baño u otras áreas de la casa que estén o puedan estar mojadas o húmedas o donde se pueda concentrar la humedad.
- No deje la batería de litio LiFePO4 expuesta a la luz solar directa, ni la use ni la almacene dentro de automóviles en climas cálidos. Hacerlo puede causar que la batería genere calor, se rompa o se encienda.
- Nunca cargue la batería de litio LiFePO4 cerca del calor u objetos inflamables.

ADVERTENCIA: ¡NUNCA TIRA AGUA SOBRE UNA BATERÍA DE LITIO LiFePO4 ARDIENTE! Si una batería de litio LiFePO4 se incendia, arderá aún más violentamente si entra en contacto con agua o incluso con la humedad del aire. Se debe utilizar un extintor de incendios.

PRIMEROS AUXILIOS

- **Piel:** Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, enjuáguela inmediatamente con agua y luego lávela minuciosamente con agua y jabón. Si se produce enrojecimiento, dolor o irritación, busque atención médica inmediata.
- **Ojos:** Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuáguelos inmediatamente durante un mínimo de 15 minutos y busque atención médica inmediata.
- **Pantalla LCD de cristal líquido:** Si el cristal líquido entra en contacto con su piel: Lavar completamente el área con abundante agua. Quitar la ropa contaminada. Si el cristal líquido entra en contacto con el ojo: enjuague el ojo afectado con agua limpia y luego busque atención médica. Si se ingiere cristal líquido: enjuáguese bien la boca con agua. Beba grandes cantidades de agua e induzca el vómito. Luego busque atención médica.

⚠ **ADVERTENCIA** – para reducir el riesgo de lesiones: siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que desee utilizar con esta unidad. Revise las indicaciones de precaución en este producto y en el motor.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por la compra de su **Cargador de Batería Vector®**. Lea este Manual de instrucciones y siga las instrucciones cuidadosamente antes de usar su nuevo cargador de batería.

PREPARACIÓN PARA CARGAR UNA BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO

1. Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada mientras se carga la batería.
2. Retire completamente la batería de la embarcación/avión o de cualquier área confinada antes de cargarla.
3. Si es necesario retirar la batería del vehículo para cargarla o limpiar los terminales, siempre retire primero el terminal con conexión a tierra de

la batería. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados para no provocar un arco.

4. Limpie los terminales de la batería, teniendo cuidado de evitar que material corrosivo entre en contacto con los ojos.
5. Agregue agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante. Esto ayuda a purgar el exceso de gas de las células. No llene demasiado. Para una batería sin tapas de celda (libre de mantenimiento), siga cuidadosamente las instrucciones de carga del fabricante.
6. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como quitar o no las tapas de las celdas durante la carga, y los tiempos de carga recomendados.
7. Determine el voltaje de la batería que se va a cargar consultando el manual del vehículo. La unidad sirve únicamente para cargar una batería de 12 voltios.

Ubicación del Cargador

- Ubique el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables.
- Nunca coloque el cargador directamente encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador cuando lea la gravedad o llene la batería.
- Nunca opere el cargador en un área cerrada ni restrinja la ventilación de ninguna manera.
- Una batería marina (embarcación) debe retirarse y cargarse en tierra. Para cargarla a bordo se requiere de equipos diseñados específicamente para uso marino. Esta unidad NO está diseñada para tal uso.
- No coloque una batería encima del cargador.

Precauciones de Conexión

- Nunca permita que las abrazaderas se toquen entre sí.
- Conecte las abrazaderas a la batería y al chasis como se indica en los pasos 5 y 6 de "Carga de una batería instalada en un vehículo", o en los pasos 2 a 5 de "Carga de una batería que se ha retirado de un vehículo".

Carga de una batería instalada en un vehículo

⚠ ADVERTENCIA – Una chispa cerca de la batería puede provocar una explosión. Para reducir el riesgo de que se produzca una chispa cerca de la batería:

1. Coloque los cables CA y de la abrazadera de forma tal que se reduzca el riesgo de daños que puedan ser causados por el capó, la puerta o la pieza móvil del motor.
2. Manténgase alejado de las aspas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que puedan causar lesiones a las personas.
3. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería suele tener un diámetro mayor que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).
4. Determine qué borne de la batería está conectado haciendo tierra al chasis. Si el borne negativo está conectado a tierra al chasis (como en la mayoría de los vehículos), consulte el punto 5. Si el borne positivo está conectado a tierra al chasis, consulte el punto 6.
5. Para vehículos con conexión a tierra negativa, conecte la Abrazadera Positiva (Roja) del cargador de batería al borne POSITIVO (POS, P, +) sin conexión a tierra de la batería. Conecte la Abrazadera Negativa (Negra) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la abrazadera al carburador, a las líneas de combustible ni a las piezas de chapa del cuerpo. Conéctela a una parte metálica de gran calibre del bastidor o del bloque del motor.
6. Para vehículos con conexión a tierra positiva, conecte la Abrazadera Negativa (Negra) del cargador de batería al borne NEGATIVO (NEG, N, -) sin conexión a tierra de la batería. Conecte la Abrazadera Positiva (Roja) al chasis del vehículo o al bloque del motor lejos de la batería. No conecte la abrazadera al carburador, a las líneas de combustible ni a las piezas de chapa del cuerpo. Conéctela a una parte metálica de gran calibre del bastidor o del bloque del motor.
7. Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.
8. No cargue la batería mientras el motor esté en funcionamiento.
9. Consulte las instrucciones de funcionamiento para obtener información sobre la duración de la carga.

Cargar una batería que ha sido retirada de un vehículo

⚠ ADVERTENCIA – una chispa cerca de la batería puede provocar una explosión. Para reducir el riesgo de que se produzca una chispa cerca de la batería:

1. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne positivo (indicado POS, P, +) suele tener un diámetro mayor que el borne negativo de la batería (indicado NEG, N, -).
2. Conecte un cable de batería aislado AWG #6 de 24 pulgadas (longitud mínima) al borne negativo de la batería (indicado NEG, N, -).
3. Conecte la Abrazadera Positiva (ROJA) de la batería al borne positivo de la batería (indicado POS, P, + o rojo).
4. Colóquese lo más lejos posible de la batería y no se coloque al frente de la batería al realizar la conexión final.
5. Conecte con cuidado la abrazadera NEGATIVA (NEGRA) del cargador al extremo libre del cable de la batería conectado al terminal negativo.
6. Al desconectar el cargador, hágalo siempre en secuencia inversa al procedimiento de conexión y corte la primera conexión estando lo más lejos posible de la batería.

PREPARACIÓN PARA CARGAR UNA BATERÍA DE LITIO LIFEPO4 DE 12 V

1. Asegúrese de que el área alrededor de la batería esté bien ventilada mientras se carga la batería.
2. Cargue únicamente la batería de litio LiFePO4 de 12V. Cualquier otro uso puede generar riesgo de incendio, descarga eléctrica o electrocución.
3. No exponga el cargador a la lluvia o la nieve.
4. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería y los tiempos de carga recomendados.

UBICACIÓN DEL CARGADOR

- Ubique el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables.
- Nunca coloque el cargador directamente encima de la batería que se está cargando; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- Nunca opere el cargador en un área cerrada ni restrinja la ventilación de ninguna manera.

CONECTANDO EL CARGADOR:

PRECAUCIONES DE CONEXIÓN

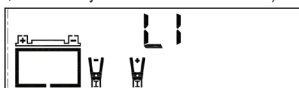
- Conecte y desconecte las abrazaderas de salida sólo después de retirar el cable de alimentación de CA del tomacorriente.
- Nunca permita que las abrazaderas se toquen entre sí.
- Fije las abrazaderas a la batería de litio LiFePO4 respetando la polaridad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CARGAR UNA BATERÍA DE LITIO LIFEPO4 DE 12V

ADVERTENCIA – PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑOS A LA PROPIEDAD:

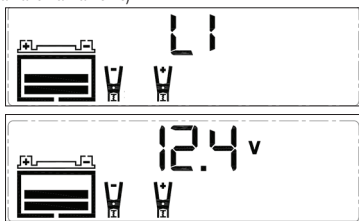
- Siempre desconecte primero el enchufe de CA del tomacorriente de CA antes de desconectar el cargador de la batería que se va a cargar.
 - Asegúrese de que se comprendan y observen todas las instrucciones de instalación, funcionamiento y precauciones de seguridad; luego siga los pasos descritos en la sección "PREPARACIÓN PARA CARGAR UNA BATERÍA DE LITIO LIFEPO4 DE 12V".
1. Conecte el cable de alimentación del cargador de batería a una toma de CA. El cargador ahora está en modo de carga de litio LiFePO4. La pantalla LCD mostrará lo siguiente (el Icono de la Abrazadera parpadeará, el Icono LI y el de Batería se iluminarán):



2. Las abrazaderas de la batería del cargador están codificadas por colores. El rojo es positivo; el negro es negativo. Conecte las abrazaderas de la batería correctamente a los conectores correspondientes en los bornes de la batería siguiendo los pasos

descritos en la sección "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" al principio de este manual.

IMPORTANTE: Si las abrazaderas están conectadas correctamente con respecto a la polaridad y la unidad está conectada correctamente a la toma de CA, la unidad estará en modo de carga de litio y la pantalla LCD mostrará lo siguiente (los Iconos de Abrazadera y el Icono de Batería se iluminan fijos; (el LI y el voltaje de la batería se mostrarán alternativamente).



Si las abrazaderas están conectadas INCORRECTAMENTE con respecto a la polaridad, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (el Icono de Batería vacío y los Iconos de Abrazadera se iluminan fijos, el Icono de Alarma, los Iconos de Polaridad Inversa y los signos "+" y "-" en ambos Iconos de Abrazadera y el Icono de Batería parpadearán) y sonará una advertencia hasta que se desconecten las abrazaderas:

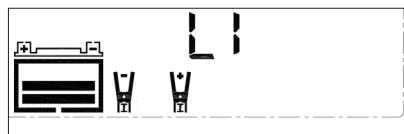


Desenchufe el cargador y luego retire las abrazaderas. Vuelva a conectar las abrazaderas correctamente.

3. Cuando la unidad está conectada correctamente, la unidad pasa por defecto al modo de carga LI. La pantalla LCD mostrará alternativamente LI y el voltaje actual de la batería conectada.

Nota: Presione el botón "LITIO/PLOMO ÁCIDO" para alternar el modo de carga de litio y el modo de carga de plomo ácido.

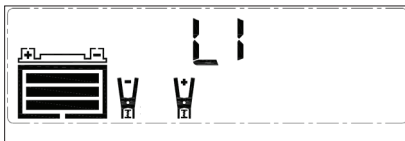
Después de 10 segundos, la unidad comenzará a cargar la batería automáticamente. La pantalla LCD mostrará LI y la corriente de carga alternativamente. El Icono de Batería indica el estado de carga de la batería. Los Iconos de Abrazadera se iluminan de forma fija y las barras en el Icono de Batería cambiarán de vacías a fijas (de abajo hacia arriba) para indicar que la unidad está en modo de carga.



IMPORTANTE: Si la unidad se sobrecalienta, el icono de alarma de sobrecalentamiento y el Icono de Falla parpadearán.

Desconecte el cargador y déjelo enfriar durante varios minutos. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada alrededor de la unidad antes de intentar cargarla nuevamente.

4. Cuando la batería está completamente cargada, la pantalla LCD muestra lo siguiente:



La Pantalla Digital muestra FLO y LI alternativamente. Los Iconos de Abrazadera y el Icono de Batería (con tres barras) se iluminarán de manera fija.

Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.

CARGAR UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO

⚠ ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑOS A LA PROPIEDAD:

- Siempre desconecte primero el enchufe de CA del tomacorriente de CA antes de desconectar el cargador de la batería que se va a cargar.
- Asegúrese de que se comprendan y observen todas las instrucciones de instalación, funcionamiento y precauciones de seguridad; luego siga los pasos descritos en la sección correspondiente "Carga de una batería instalada en un vehículo" o "Carga de una batería que se ha retirado de un vehículo".

1. Conecte el cable de alimentación del cargador de batería a una toma de CA.
2. Las abrazaderas de la batería del cargador están codificadas por colores. El rojo es positivo; el negro es negativo. Conecte las abrazaderas de la batería correctamente a los conectores correspondientes en los bornes de la batería siguiendo los pasos descritos en la sección "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" al principio de este manual.

IMPORTANTE: Si las abrazaderas están conectadas correctamente con respecto a la polaridad y la unidad está conectada correctamente a la toma de CA, presione el botón "LITIO/PLOMO ÁCIDO" una vez para seleccionar el modo de carga PLOMO ÁCIDO. La pantalla LCD mostrará lo siguiente (la abrazadera y el Icono de la Batería, así como el voltaje de la batería):



PRECAUCIÓN: Asegúrese de seleccionar el modo de carga adecuado para cargar una batería de litio LiFePO4 de 12V o una batería de plomo ácido de 12V.

Si las abrazaderas están conectadas INCORRECTAMENTE con respecto a la polaridad, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (el Icono de Batería (vacío) y los Iconos de Abrazadera se iluminan fijos, el Icono de Alarma, los Iconos de Polaridad Inversa y los signos "+" y "-" de los Iconos de Abrazadera y del Icono de Batería parpadearán) y sonará una advertencia hasta que se desconecten las abrazaderas adecuadamente:



Desenchufe el cargador; luego retire las abrazaderas. Vuelva a conectar las abrazaderas correctamente.

3. Después de 10 segundos, la unidad comenzará a cargar la batería automáticamente. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:



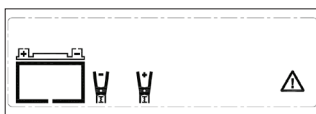
La pantalla digital muestra la corriente de salida que está cargando la batería. Los iconos de Abrazadera se iluminan de forma fija y las barras en el ícono de Batería cambiarán de vacías a fijas (de abajo hacia arriba) para indicar que la unidad está en modo de carga.

Notas: El icono "❄️" aparecerá si la temperatura ambiente circundante es superior a aproximadamente 40 °C. El icono "❄️" aparecerá si la temperatura ambiente circundante es inferior a 0°C. Esto no es un código de falla, pero indica que la función de compensación de temperatura de la unidad está funcionando.

IMPORTANTE: Si la unidad se sobrecalienta, el icono de alarma de sobrecalentamiento y el icono de Falla parpadearán:

Desconecte el cargador y déjelo enfriar durante varios minutos. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada alrededor de la unidad antes de intentar cargarla nuevamente.

IMPORTANTE: El cargador detectará automáticamente el estado de la batería. Si detecta un problema con la batería, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (el icono de Falla y el icono de Batería (vacío) parpadearán. Los iconos de Abrazadera se iluminan fijos):



Desconecte el cargador. Haga revisar la batería por un técnico calificado.

IMPORTANTE: Si la batería no está completamente cargada después de 18 horas de carga continua, es posible que la batería tenga daños internos y no acepte carga. Después de 18 horas, el proceso de carga se cortará automáticamente, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (la Pantalla Digital muestra "F04", los iconos de Abrazadera y el icono de Batería. El icono de Falla parpadeará):



Desconecte el cargador. Haga revisar la batería por un técnico calificado.

4. Cuando la batería está completamente cargada, la unidad entra automáticamente en modo de carga flotante y la pantalla LCD muestra lo siguiente:



5. La pantalla digital muestra FLO para indicar que la unidad está en modo de carga flotante. Los iconos de Abrazadera y el icono de Batería (con tres barras) se iluminarán de manera fija. En este modo, la unidad monitorea el voltaje de la batería y carga según sea necesario para garantizar que la batería mantenga su capacidad total. La unidad permanece en modo de carga flotante siempre que el cargador esté conectado a la batería y enchufado a una toma de CA que funcione.

Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del terminal de la batería.

Comprobación del Voltaje de la Batería

PARA VERIFICAR EL VOLTAJE DE LA BATERÍA EN MODO DE CARGA:

Presione el Botón de Verificación de Voltaje de la Batería y la Pantalla LCD mostrará lo siguiente:



La Pantalla Digital muestra el voltaje actual de la batería conectada y L1 alternativamente durante 10 segundos en el modo de carga de litio. La Pantalla Digital muestra el voltaje actual de la batería conectada durante 10 segundos en modo de carga de plomo-ácido. La unidad volverá automáticamente al modo de carga después de 10 segundos.

Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.

Uso de la Función de Verificación del Alternador

IMPORTANTE: La función de Verificación del Alternador solo debe usarse con baterías de plomo-ácido.

Configure el cargador de batería y conéctelo a la batería siguiendo los pasos 1 a 2 en la sección "Carga de una Batería de Plomo-Ácido".

PARTE 1

Sin Carga (APAGUE todos los accesorios del vehículo): La batería debe estar completamente cargada antes de probar el alternador. Haga funcionar el motor el tiempo suficiente para alcanzar la velocidad de ralentí normal y verifique que haya voltaje sin carga.

1. Presione el Botón de Verificación del Alternador para iniciar la verificación. La Pantalla LCD mostrará lo siguiente para indicar que la unidad está analizando el alternador:



El icono del Alternador parpadeará y el icono de Batería con dos barras se iluminará de forma fija.

2. Si la unidad detecta que el alternador está en buen estado, la pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono del Alternador, "ALT GOOD" y el ícono de Batería COMPLETA se iluminarán de manera fija.

3. Si la unidad detecta que el alternador está fuera del rango de voltaje típico, la Pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono de Falla parpadeará. El icono del Alternador, "ALT" y el icono de Estado de la Batería se iluminarán de forma fija.

4. Presione nuevamente el Botón de Verificación del Alternador para detener la prueba.

PARTE 2

Carga Baja (accesorios ENCENDIDOS): A continuación, cargue el alternador encendiendo tantos accesorios como sea posible (excepto el aire acondicionado y el Descongelamiento).

1. Presione el Botón de verificación del Alternador para iniciar la verificación. La pantalla LCD mostrará lo siguiente para indicar que la unidad está analizando el alternador:



- El ícono del Alternador parpadeará y el ícono de Batería con dos barras se iluminará de manera fija.
2. Si la unidad detecta que el alternador está en buen estado, la pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono del Alternador, "ALT GOOD" y el ícono de Batería COMPLETA se iluminarán de manera fija.

3. Si la unidad detecta que el alternador está fuera del rango de voltaje típico, la Pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono de Falla parpadeará. El ícono del Alternador, "ALT" y el ícono de Estado de la Batería se iluminarán de forma fija.

4. Presione nuevamente el Botón de Verificación del Alternador para detener la prueba.

Notas: La unidad puede detectar que el alternador está fuera del rango de voltaje típico porque alguien ha agregado accesorios al sistema de carga, lo que aumenta la demanda de corriente del alternador. **ASEGURESE DE QUE EL ALTERNADOR ESTÉ CLASIFICADO PARA SOPORTAR LA APLICACIÓN.**

Es posible que esta verificación no sea precisa para todas las marcas, fabricantes y modelos de vehículos. Verifique solo los sistemas de 12 voltios.

Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.

Reacondicionamiento de la Batería

IMPORTANTE: El reacondicionamiento solo se debe utilizar con baterías de plomo-ácido. Se recomienda un reacondicionamiento periódico para mantener el rendimiento óptimo de la batería. El reacondicionamiento de la batería envía una serie de pulsos eléctricos para romper la forma cristalina del sulfato de plomo y convertir estos químicos en electrolitos útiles para la batería. El proceso se detendrá automáticamente después de 24 horas. Para detener el proceso antes, presione el Botón de Reacondicionamiento de Batería por segunda vez. Es posible que se necesiten más de 24 horas para restaurar el rendimiento de algunas baterías. Si es así, repite el proceso.

1. Configure el cargador de batería y conéctelo a la batería siguiendo los pasos 1 a 2 en la sección "Carga de una Batería de Plomo-Ácido".
2. Presione el Botón de Reacondicionamiento de Batería. La pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono de Batería se ilumina fijo. Los íconos de Reacondicionamiento de Batería y el Indicador de Reacondicionamiento de Batería parpadearán y las barras del ícono de Batería cambian de estado fijo a vacío (de arriba a abajo) repetidamente.

3. Para detener el proceso de reacondicionamiento, presione nuevamente el Botón de Reacondicionamiento de Batería.

IMPORTANTE: Si 5 ciclos de reacondicionamiento no mejoran el rendimiento de la batería, suspenda y recicle la batería. El cargador de batería pasará automáticamente al modo de carga después de 24 horas. Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.

Uso de la Función de Arranque del Motor

IMPORTANTE: El Arranque del Motor solo debe usarse con baterías de plomo-ácido.

1. Configure el cargador de batería y conéctelo a la batería siguiendo los pasos 1 a 2 en la sección "Carga de una Batería de Plomo-Ácido".

2. Presione el Botón de Arranque del Motor. La Pantalla LCD mostrará lo siguiente:



El ícono del motor de la bomba parpadea. La pantalla digital muestra la cuenta regresiva de "60" a "00" para indicar que la unidad está en modo de arranque del motor. Las barras del ícono de Batería cambiarán de vacías a sólidas (de abajo hacia arriba) repetidamente. Los íconos de Abrazadera y el ícono de Batería se iluminarán de manera fija.

3. Cuando se llegue a "00", sonará un pitido y el ícono de Arranque del Motor (bomba) se iluminará de forma fija. El vehículo está listo para arrancar.
4. Intente arrancar el motor siguiendo las pautas del fabricante, generalmente en ráfagas de 3 a 5 segundos. La Pantalla Digital muestra "5 SEC.", indicando una cuenta regresiva de 5 segundos.
5. Después de arrancar, la unidad ajustará automáticamente la corriente de carga a aproximadamente 2A durante 5 minutos y luego volverá al modo de carga. Para detener la carga, presione el botón de carga.

IMPORTANTE: La función requiere un período de descanso/enfriamiento entre intentos. Espere de 4 a 5 minutos antes de intentar por segunda vez arrancar el motor, si es necesario.

Al desconectar el cargador, desconecte el cable de CA, retire la abrazadera del chasis del vehículo y luego retire la abrazadera del borne de la batería.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

La Unidad No Carga

- Asegúrese de que todas las conexiones sean seguras.
- Verifique que el cargador esté conectado correctamente a un tomacorriente activo de 120 voltios de CA.
- Si la batería a cargar ha caído por debajo de 2 voltios, la batería no se puede recargar con el cargador.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de batería del tomacorriente antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. Apagar los controles no reducirá este riesgo.

Almacenamiento

- Guarde la unidad en un lugar limpio, seco y fresco cuando no esté en uso.
- Limpie la carcasa de la unidad y los cables (según sea necesario) con un paño seco. Asegúrese de que la unidad esté completamente desconectada de la batería y de la fuente de alimentación antes de limpiarla. No sumerja el aparato en agua.
- Para mantener las condiciones de funcionamiento y maximizar la vida útil de los cables del cargador, siempre enróllelos sin apretarlos para guardarlos. No los enrolle alrededor de la unidad ni los doble con una banda apretada.

ACCESORIOS

Los accesorios recomendados para usar con esta unidad pueden estar disponibles del fabricante. Si necesita ayuda con respecto a los accesorios, comuníquese con el fabricante al 1-877-571-2391.

⚠ ADVERTENCIA: El uso de cualquier accesorio no recomendado para este aparato podría ser peligroso.

ASISTENCIA TÉCNICA

Para Servicio al Cliente o Asistencia Técnica, comuníquese con el fabricante al 1-877-571-2391.

GARANTÍA LIMITADA DEL FABRICANTE DE UN AÑO

El fabricante, Baccus Global LLC, ofrece garantía por este producto contra defectos de materiales y de mano de obra por un periodo de UN (1) AÑO a partir de la fecha de compra minorista por parte del comprador que sea el usuario final original o desde la fecha de entrega del bien, cualquiera que sea la fecha que ocurra más tarde ("Periodo de Garantía").

Cuando haya un defecto y el fabricante reciba un reclamo válido dentro del Periodo de Garantía, el producto defectuoso se podrá reemplazar de las siguientes maneras: (1) Devolviendo el producto al fabricante para reemplazarlo. Es posible que el fabricante solicite un comprobante de compra. (2) Devolviendo el producto al minorista donde se compró para un cambio (siempre que la tienda sea una tienda minorista participante). Las devoluciones al minorista deben realizarse dentro del periodo de tiempo de la política de devolución del minorista para cambios únicamente. Es posible que se requiera prueba de compra. Consulte con el minorista su política de devolución específica con respecto a las devoluciones que superan el tiempo establecido para los cambios.

Esta garantía del fabricante no se aplicará a accesorios, bombillas, fusibles y baterías; a defectos resultantes del desgaste normal, a accidentes; a daños sufridos durante el envío; a alteraciones; a uso no autorizado; a negligencia, al mal uso, al abuso; y al incumplimiento de las instrucciones de cuidado y mantenimiento del producto.

Esta garantía del fabricante le otorga a usted, el comprador minorista original, derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que pueden variar de un estado a otro o de una provincia a otra. Este producto no está diseñado para uso comercial. Para registrar su producto con el fabricante, visite www.BaccusGlobal.com.

Las fotos de este manual pueden diferir de la unidad real.

ESPECIFICACIONES

Entrada:	120V AC, 60Hz, 245W
Salida:	12V DC, 15A
	Arranque del motor de 50 amperios
	(5 segundos encendido, 5 minutos
	apagado) (solo para batería de plomo-ácido)

Imported by Baccus Global LLC,
225 NE Mizner Blvd., Suite 301, Boca Raton, FL 33432
www.Baccusglobal.com 1-877-571-2391
RD050824

