

Duralast



Questions?
Call customer service hotline
1-877-571-2391



40 AMP ENGINE STARTER/BATTERY CHARGER

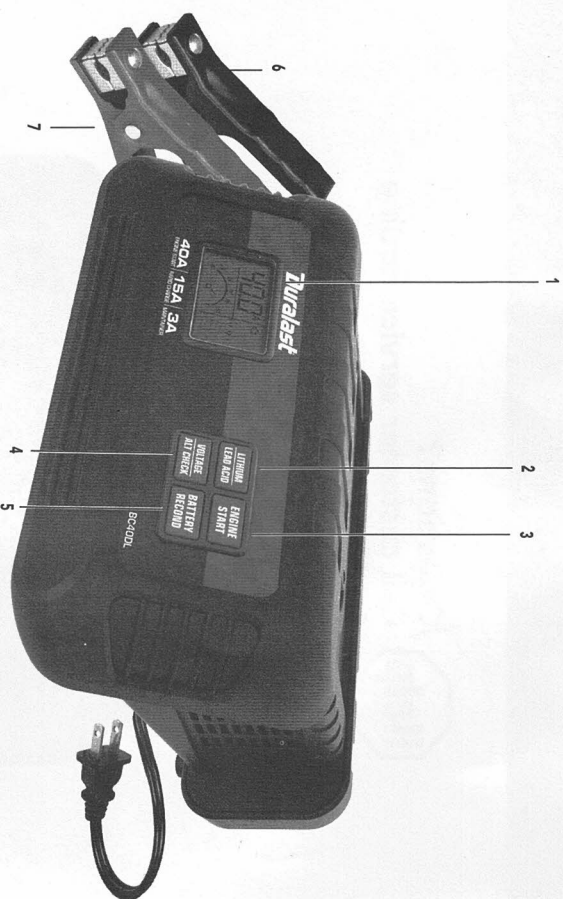
SAVE THIS INSTRUCTION MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.

© 2022 Baccus Global LLC
Boca Raton, FL 33487 (877) 571-2391



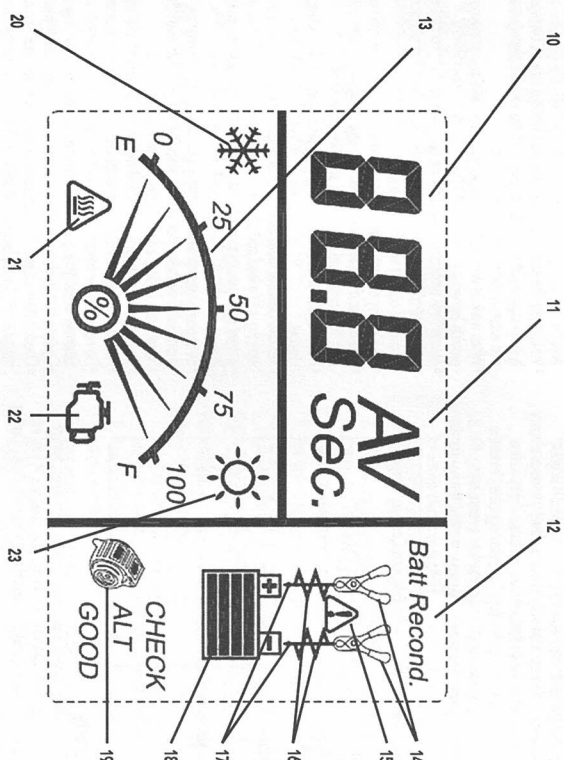
Intertek

FEATURES



1. LCD Screen
2. Lithium/Lead Acid Button
3. Engine Start Button
4. Voltage/Alternator Check Button
5. Battery Recondition Button
6. Negative (Black) Clamp
7. Positive (Red) Clamp
8. 120V AC Cord Storage Tabs
9. 120V AC Plug
10. Digital Display (Varies by function)
11. Amperes / Voltage / Seconds Indicator
12. Battery Recondition Indicator
13. Battery Charge Gauge
14. Clamp Icons
15. Fault Icon
16. Battery Reconditioning Icons
17. Arrow Icons
18. Battery Icon
19. Alternator Icon
20. Low Surrounding Temperature Icon
21. Overheat Alarm Icon
22. Engine Start Icon
23. High Surrounding Temperature Icon

LCD DISPLAY DETAIL



SAFETY GUIDELINES / DEFINITIONS

WARNING: Check for damaged parts. Do not use the unit if it is damaged in any manner. Keep children away. Keep away from children. This is not a toy!

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 minor or moderate injury and/or 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.** Any part that is damaged should be properly repaired or replaced by manufacturer unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual before further use.

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

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 reverse this safety feature.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LEAD-ACID BATTERIES

WARNING - BURN 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. **Safety 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 flames.

Do not operate the battery charger if it has received a sharp blow, been dropped or has been otherwise damaged in any way. Return it to the manufacturer for repair.

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 ACID 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 handle 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. Return to manufacturer for replacement of worn or defective parts immediately.

SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR LITHIUM LIFEPO4 BATTERIES

Lithium charge mode is designed for 12-volt 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 manufacturers 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.

•Never allow 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.

•Never allow 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.

•Never allow lithium LifePO4 battery to water or salt water, or allow the battery to get wet.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

•**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.

4. Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see 3. 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.

10. See operating instructions for length of charge information.

11. See operating instructions for length of charge information.

12. See operating instructions for length of charge information.

13. See operating instructions for length of charge information.

14. See operating instructions for length of charge information.

15. See operating instructions for length of charge information.

16. See operating instructions for length of charge information.

17. See operating instructions for length of charge information.

18. See operating instructions for length of charge information.

19. See operating instructions for length of charge information.

20. See operating instructions for length of charge information.

21. See operating instructions for length of charge information.

22. See operating instructions for length of charge information.

23. See operating instructions for length of charge information.

24. See operating instructions for length of charge information.

25. See operating instructions for length of charge information.

26. See operating instructions for length of charge information.

27. See operating instructions for length of charge information.

28. See operating instructions for length of charge information.

29. See operating instructions for length of charge information.

30. See operating instructions for length of charge information.

31. See operating instructions for length of charge information.

32. See operating instructions for length of charge information.

33. See operating instructions for length of charge information.

34. See operating instructions for length of charge information.

35. See operating instructions for length of charge information.

36. See operating instructions for length of charge information.

37. See operating instructions for length of charge information.

38. See operating instructions for length of charge information.

39. See operating instructions for length of charge information.

40. See operating instructions for length of charge information.

41. See operating instructions for length of charge information.

42. See operating instructions for length of charge information.

43. See operating instructions for length of charge information.

44. See operating instructions for length of charge information.

45. See operating instructions for length of charge information.

46. See operating instructions for length of charge information.

47. See operating instructions for length of charge information.

48. See operating instructions for length of charge information.

49. See operating instructions for length of charge information.

50. See operating instructions for length of charge information.

51. See operating instructions for length of charge information.

52. See operating instructions for length of charge information.

53. See operating instructions for length of charge information.

54. See operating instructions for length of charge information.

55. See operating instructions for length of charge information.

56. See operating instructions for length of charge information.

57. See operating instructions for length of charge information.

58. See operating instructions for length of charge information.

59. See operating instructions for length of charge information.

60. See operating instructions for length of charge information.

61. See operating instructions for length of charge information.

62. See operating instructions for length of charge information.

63. See operating instructions for length of charge information.

64. See operating instructions for length of charge information.

65. See operating instructions for length of charge information.

66. See operating instructions for length of charge information.

67. See operating instructions for length of charge information.

68. See operating instructions for length of charge information.

69. See operating instructions for length of charge information.

70. See operating instructions for length of charge information.

71. See operating instructions for length of charge information.

72. See operating instructions for length of charge information.

73. See operating instructions for length of charge information.

74. See operating instructions for length of charge information.

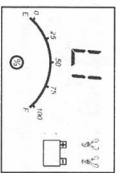
75. See operating instructions for length of charge information.

OPERATING INSTRUCTIONS

PREPARING TO CHARGE A 12V LITHIUM LIFEPO4 BATTERY

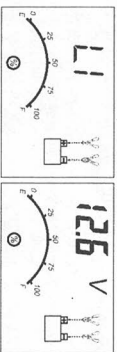
WARNING - TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE:

- 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 is now in lithium charge mode. The LCD screen will display the following: The Clamp icon will flash U, the empty battery icon and the Gauge without the pointer will light:

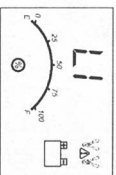


- 2. The charger's battery clamps are color-coded. Red is positive; black is negative. Connect the battery clamps correctly to the corresponding connectors on the battery posts following the steps outlined in the "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTION" section at the front of this manual.

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, arrow icons, the battery icon and the gauge without the pointer light solid; the U and battery voltage will display alternatively.

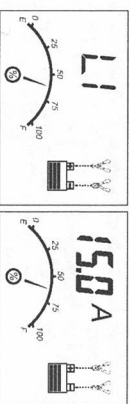


If the clamps are **INCORRECTLY** connected with regard to polarity, the LCD screen will display the following: The "+" and "-" inside the battery icon and the fault icon will flash and the Clamp icons, the battery icon and the gauge without the pointer will light, as well as "U" and a warning will sound until the clamps are disconnected.



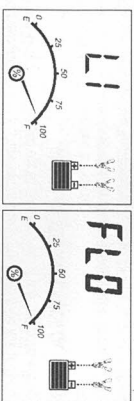
- 3. When the unit is properly connected, the unit defaults to U charge mode. The LCD screen will display U and the current voltage of the connected battery alternately. **Note:** Press "LITHIUM/LEAD ACD" button to toggle lithium charge mode and lead acid charge mode.

After 10 seconds, the unit will automatically begin to charge the battery. The LCD screen will show U and the charging current alternately. The gauge indicates the charge status of the battery. The Clamp icons and the battery icon light solid; the bars on the battery icon will change from empty to solid (bottom to top) repeatedly and the arrow icons will gradually and repeatedly move downward to the battery icon.



IMPORTANT: If the unit is overheated, the overheated 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.

- 4. When the battery is completely charged, the LCD screen displays the following:



The digital display shows "FLD" and U alternatively. The battery charge gauge points to 100%, indicating a full charge. The Clamp icon, battery icon with four bars and the arrow icons light solid.

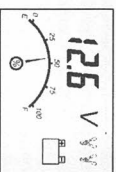
When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

CHARGING A LEAD ACID BATTERY

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

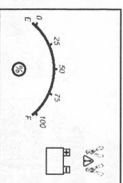
- Always disconnect the AC plug from the AC outlet first before disconnecting the charger from the battery to be charged.
- Ensure that all installation, operating instructions and safety precautions are understood and observed; then follow the steps outlined in the appropriate section "CHARGING A BATTERY INSTALLED IN A VEHICLE" or "CHARGING A BATTERY THAT HAS BEEN REMOVED FROM A VEHICLE".
- 1. Plug the battery charger's power cord into an AC outlet.
- 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 INSTRUCTION" 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 ACD" button once to select LEAD ACD charge mode. The LCD screen will display the following: The Clamp icons, Arrow icons, the battery icon and the gauge, as well as the battery voltage).



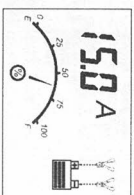
CAUTION: Please make sure you select proper charge mode to charge a 12V lithium LifePO4 battery or a 12V lead acid battery.

If the clamps are **INCORRECTLY** connected with regard to polarity, the LCD screen will display the following: The "+" and "-" inside the Battery icon and the Fault icon will flash and the Clamp icon, the Battery icon and the Gauge without the pointer will light, and a warning will sound until the clamps are disconnected.



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

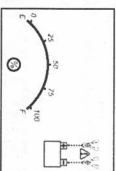
3. After 10 seconds, the unit will automatically begin to charge the battery. The Digital Display shows the output current that is charging the battery. The Gauge indicates the charge status of the battery. The Clamp icons and the battery icon light solid; the bars on the battery icon will change from empty to solid (bottom to top) repeatedly and the arrow icons will gradually and repeatedly move downward to the battery icon.



Notes: The "°C" icon will appear at the top right of the Gauge section if the surrounding ambient temperature is higher than approximate 40°C. The "°C" icon will appear at the top left of the Gauge section 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.

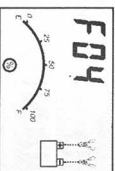
IMPORTANT: If the unit is overheated, the overheated alarm icon and fault icon will flash. Disconnect the charger and allow the charger to cool for several minutes. Make sure there is adequate ventilation around the unit before attempting to charge again.

IMPORTANT: The charger will automatically detect the battery condition. If it detects a problem with the battery, the LCD screen will display the fault indication icon (the Fault icon and the battery icon will flash), and the Clamp icons, Arrow icons and the Gauge without the pointer will light.



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

IMPORTANT: If the battery is not fully charged (the battery charge gauge does not reach 100%) 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 readout shows "FDU", the Clamp icons, Arrow icons, battery icon and the Gauge without the pointer will light solid.



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

4. When the battery is completely charged, the unit automatically goes into float charge mode and the LCD screen displays the following:



5. The digital display shows "FLD" to indicate that the unit is in float charge mode. The battery charge gauge points to 100%, indicating a full charge. The Clamp icon and battery icon with four bars light solid and the arrow icons will gradually and repeatedly move downward to the battery icon. 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 the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

CHECKING THE BATTERY VOLTAGE

To Check the Battery Voltage in Charging Mode

Press the Voltage/Alt Check button and the LCD screen will display the following:



The digital display shows the current voltage of the connected battery and U 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 the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

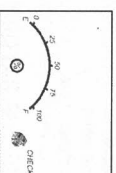
USING THE ALTERNATOR CHECK FUNCTION

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

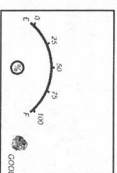
No Load (turn OFF all vehicle's accessories): The battery must be fully charged before testing the alternator. Run the engine long enough to achieve normal idle speed and verify there is a no-load voltage.

- 1. Press and hold the Voltage/Alt Check button for 2 seconds to active the check. The LCD screen will display the following to indicate the unit is analyzing the alternator:

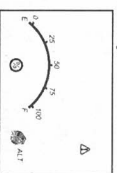


"CHECK" and the alternator icon will flash, and the gauge without the pointer will light solid.

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



"GOOD" the alternator icon and the gauge without the pointer will light solid. If the unit detects that the alternator is out of typical voltage range, the LCD screen will display the following:



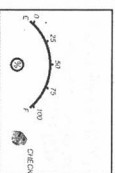
The Fault icon will flash, and the Alternator icon, "ALT" and the gauge without the pointer will light solid.

- 4. Press and hold the Voltage/Alt Check button again for 2 seconds to stop the test.

Part 2

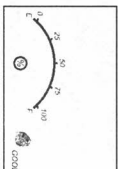
Under Load (accessories ON): Next, load the alternator by turning on as many accessories as possible (except for A/C and Defrost).

- 1. Press and hold the Voltage/Alt Check button for 2 seconds to activate the check. The LCD screen will display the following to indicate the unit is analyzing the alternator:

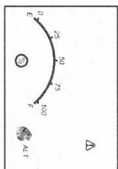


"CHECK" and the alternator icon will flash, and the gauge without the pointer will light solid.

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



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, and the Alternator icon, "ALT" and the Gauge without the pointer will light solid.

4. Press and hold the Voltage/Alt Check button again for two seconds 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.

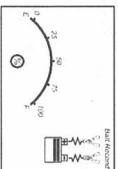
When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

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 recondition indicator, the clamp icons, the battery icon and the gauge without the pointer will light solid; the bars on the battery icon will change from solid to empty (top to bottom) repeatedly and the battery recondition icons will flash.

3. To stop the reconditioning process, press the battery recondition button again.

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

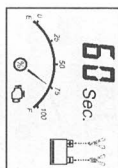
When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

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 digital display shows the countdown. The battery charge gauge will indicate the battery's current charge status. The engine start icon, clamp icons and battery icon light solid, and the bars on the battery icon will change from empty to solid (bottom to top) repeatedly and the arrow icons will gradually and repeatedly move downward to the battery icon.

"The countdown will commence from '60" to '00".

3. When "00" is reached, a beep will sound, engine start icon will begin flashing. The vehicle is ready to start.
4. Crank the engine using manufacturer's guidelines, typically in 3 to 5 second bursts.

5. After cranking, the unit will automatically adjust the charging current to 3A for 5 minutes and then revert to charging mode.

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.

To stop charging, disconnect AC cord, remove clamp from vehicle chassis, and then remove clamp from battery terminal.

TROUBLESHOOTING

Problem	Possible Solution
Unit will not charge	• 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 this 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. Never immerse the unit in water. Ensure that unit is completely disconnected from battery and power source before cleaning.
- 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 your tool may be available from the manufacturer. If you need assistance regarding accessories, please contact the manufacturer at (877) 571-2391.

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

SERVICE INFORMATION

Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the manufacturer at (877) 571-2391.

ONE-YEAR LIMITED WARRANTY

The manufacturer warrants this product against defects in materials and workmanship for a period of ONE (1) YEAR from the date of retail purchase by the original end-user purchaser ("Warranty Period").

If there is a defect and a valid claim is received within the Warranty Period, the defective product can be replaced or repaired in the following ways: (1) Return the product to the manufacturer for repair or replacement at manufacturer's option.

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) (usually 30 to 90 days after the sale). 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 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 or repair, neglect, misuse, abuse, and failure to follow instructions for care and maintenance for the product.

This 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.

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

APPENDIX

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.

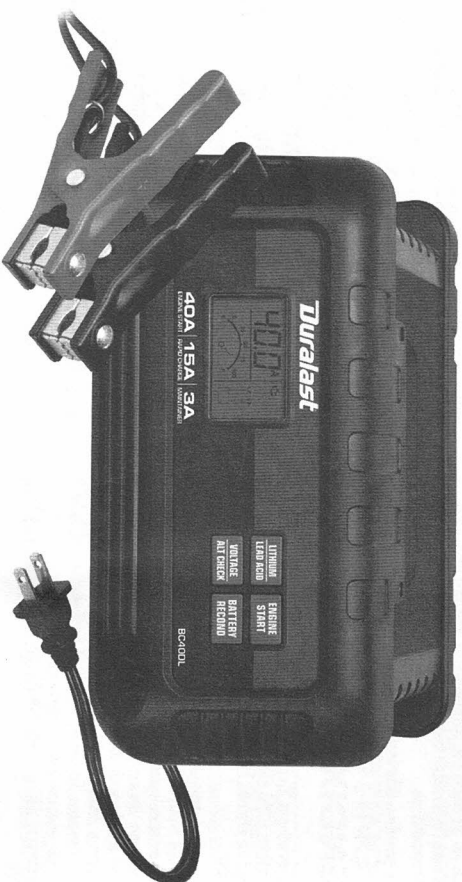
SPECIFICATIONS

Input: 120V AC, 60Hz, 270W
Output: 12V DC, 15A
40 Amp Engine Start (5 Seconds on, 5 Minutes off) (for lead acid battery only)

Imported by Becca Global LLC
621 NW 53rd St., Suite 450 Boca Raton, FL 33487
www.beccaglobal.com 1-877-571-2391
BD12Z922



¿Preguntas?
Llame a la línea directa de atención al cliente
1-877-571-2391



40 AMPERIOS ARRANQUE DEL MOTOR/ CARGADOR DE BATERÍA

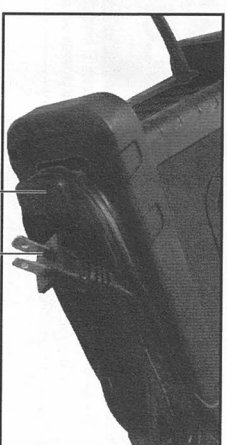
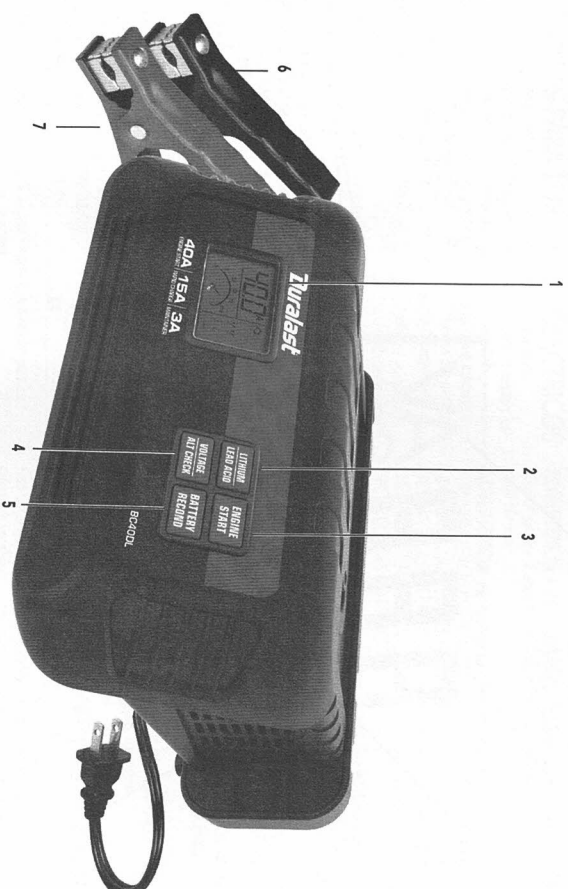
CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

Derechos Reservados © 2022 Bacus Global LLC
Boca Raton, FL 33487 (877) 571-2391

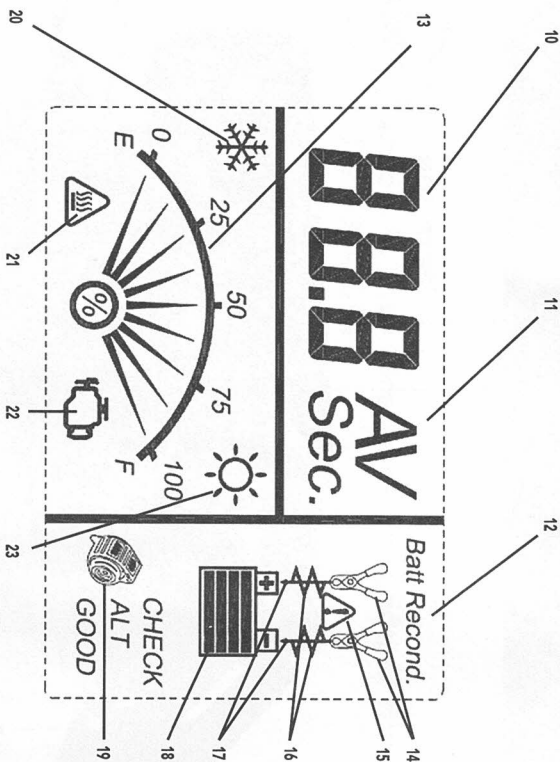


Intertek

CARACTERÍSTICAS



1. Pantalla LCD
2. Botón de litio/plomo ácido
3. Botón de arranque del motor
4. Botón de verificación de voltaje/alternador
5. Botón de reacondicionamiento de la batería
6. Pinza del negativo (negro)
7. Pinza del positivo (rojo)
8. Lengüetas de alineamiento para el cable de 120V CA
9. Enchufe de 120V CA
10. Pantalla digital (varía por función)
11. Indicador de amperios / voltaje / segundos
12. Indicador de reacondicionamiento de la batería
13. Medidor de carga de batería
14. Iconos de las pizas
15. Icono de fallo
16. Iconos de reacondicionamiento de la batería
17. Iconos de flecha
18. Icono de la batería
19. Icono de alternador
20. Icono de temperatura baja
21. Icono de la alarma de sobrecalentamiento
22. Icono de arranque del motor
23. Icono de temperatura alta



NORMAS DE SEGURIDAD / DEFINICIONES

ADVERTENCIA: Compruebe si hay piezas dañadas. No use la unidad si está dañada de alguna manera. Mantenga a los niños alejados. Alejate de los niños. Esto no es un juguete.

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

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

PRECAUCIÓN: Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede resultar en lesiones menores o moderadas y / o daños a la propiedad.

RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA. Cuando se utilizan herramientas o equipos, siempre se deben respetar las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. La operación, el mantenimiento o la modificación incorrectos de herramientas o equipos pueden provocar lesiones graves y daños a la propiedad. Las herramientas y los equipos están diseñados para usos determinados. Fabricante recomienda encarecidamente que NO se modifique este producto y que NO se utilice para ningún otro uso que aquel para el que fue diseñado. Lea y comprenda todos las instrucciones operativas y las advertencias antes de utilizar cualquier herramienta o equipo.

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA: Lea todas las instrucciones antes de operar el puente auxiliar de arranque o compresor. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES

- La unidad fue diseñada solo para uso doméstico.
- **ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIOS, DESCARGAS ELÉCTRICAS, PELIGRO DE EXPLOSIÓN O LESIONES A PERSONAS O PROPIEDADES**
- **Evite las condiciones ambientales peligrosas.** No utilice el cargador de batería en zonas húmedas o mojadas. No exponga el cargador de baterías a la lluvia o la nieve.
- **Mantenga a los niños alejados.** Guarde lejos de niños. (Esto no es un juguete).
- **Aliméntese bajo techo.** Cuando no esté en uso, los cargadores de batería deben ser almacenados dentro en lugares secos, y altos o inmovilizados – fuera del alcance de niños.
- **Desenchufe el cargador de batería** cuando no se está utilizando.

• **Compruebe para saber si hay piezas dañadas.** Una pieza que esté dañada debe ser reparada o sustituida por el fabricante antes de su uso posterior a menos que se indique lo contrario en este manual de instrucciones.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LOS CABLES ELÉCTRICOS

- **No tire del cable.** Nunca transporte el aparato por el cable ni lo jale para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados. Tire del enchufe y no del cable al desconectar la unidad.
- **La protección del interruptor de corte por falla a tierra (GFCI)** debe aplicarse a los circuitos o los tomacorrientes que se utilizarán. Hay tomacorrientes con protección GFCI incorporada que pueden utilizarse para tomar esta medida de seguridad.
- **PELIGRO: Nunca altere el cable o enchufe de CA suministrado** – si no entra en contacto, pida que un electricista calificado instale un tomacorriente adecuado. Una conexión incorrecta puede resultar en un riesgo de descarga eléctrica.

Cables de extensión

- **Cables de extensión no debe ser utilizada a menos que absolutamente sea necesario.** El uso de un cable de extensión incorrecta podría dar lugar a un riesgo de fuego y descarga eléctrica. Si se utiliza un cable de extensión, cerciórese de que los pesos de la cuerda de extensión sean el mismo número, tamaño y forma que éstos en el cargador.
- **Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones.** Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de que tenga la capacidad para conducir la corriente que su producto exige. Un cable de menor capacidad provocará una disminución en el voltaje de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra la medida correcta que debe utilizar según la longitud del cable y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa. En caso de duda, utilice el calibre inmediatamente superior. Cuanto menor es el número de calibre, más grueso es el cable.

Tamaño mínimo recomendado del AWG para los cables de extensión para los cargadores de batería		Categorías de batería		Grado de la entrada de la CA	
		Tamaño de las normas americanas de cableado (AWG) del cable		Arreglos	
		Longitud del Cord. (feet) (m)		Igual a o mayor que	
		25 (7.6)		Pero menos que	
0	18	18	18	2	18
1	18	18	18	3	18
2	18	18	18	4	18
3	18	18	18	5	18
4	18	18	18	6	18
5	18	18	18	8	18
6	18	18	18	10	18
8	18	18	18	12	18
10	18	18	18	14	18
12	18	18	18	16	18
14	18	18	18	18	18
16	18	18	18	20	18
18	18	18	18		

Seguridad del cable eléctrico

La unidad tiene un enchufe polarizado (una pata es más ancha que la otra) como característica de seguridad. Este enchufe se ajustará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no se conecta totalmente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no se conecta, comuníquese con un electricista calificado. No intente anular esta característica de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE PLOMO ACIDO

- **ADVERTENCIA - PELIGRO DE ESTALLIDO.** No utilice la unidad para cargar las baterías secas que se usen normalmente con los aparatos domésticos. Estas baterías pueden estallar y provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad. Use la unidad para cargar/recargar solamente de una batería de 12 voltios. No está diseñada para proveer energía a un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea para arrancar un motor.
- **Uso de accesorios y dispositivos.** El uso de accesorios o dispositivos no recomendados para este aparato puede resultar peligroso.
- **Manténgase alerta.** Use el sentido común. No opere este equipo si está cansado o con impedimentos.

• **No funcione el cargador de batería** cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores pueden chispear, y las chispas podrían encender gases inflamables.

• **No funcione el cargador de batería** si ha recibido un golpe fuerte, se ha caído o dañado de cualquier manera. Devuélvala al fabricante para su reparación.

• **ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA:**

- **Nunca sumerja la unidad en el agua ni en ningún otro líquido, ni la utilice cuando esté húmeda.**
- **ADVERTENCIA - RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS**
- **TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ACIDO ES PELIGROSO.** LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES MUY IMPORTANTE QUE LEA ESTE MANUAL SIEMPRE ANTES DE UTILIZAR LA BATERÍA DE URGENCIA Y QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CON EXACTITUD.
- **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 tenga la intención de utilizar cerca de la batería. Revise las indicaciones sobre precauciones en estos productos y en el motor.
- **Este equipo emplea piezas (interruptores y relés) que producen arco o chispas.** Por lo tanto, si utiliza la unidad en una cocina o un área cerrada, DEBE colocarla a no menos de 46 cm (18 pulgadas) por encima del piso.
- **PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, ESTA UNIDAD SÓLO DEBE SER OPERADA POR ADULTOS, NO FUE DISEÑADA PARA QUE LA UTILICEN LOS NIÑOS.**

ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO:

- **No opere cerca de materiales, vapores o gases inflamables.**
- **No lo exponga al calor externo o a llamas.**

PRECAUCIÓN - PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑO A LA PROPIEDAD:

- **NUNCA INTENTE CARGAR UNA BATERÍA CONGELADA.**
- **No cargue la batería** mientras el motor está en marcha.
- **Manténgase alejado de las pletas de ventilador, correas, poleas y otras partes que pueden provocar lesiones a las personas.**
- **Los vehículos que tienen sistemas computarizados incorporados pueden resultar dañados si la batería del vehículo se arranca mediante puente.** Antes de arrancar mediante puente, lee el manual del cliente del vehículo para confirmar que la ayuda externa puede ser utilizada.
- **Cuando se trabaja con baterías de ácido de plomo,** siempre asegúrese de que alguien es suficientemente cerca como para proporcionar asistencia inmediata en caso de accidente o emergencia.
- **Utilice siempre protección para los ojos al emplear este producto;** el contacto con el ácido de la batería puede producir quemaduras graves. Conozca los procedimientos de primeros auxilios para el caso de contacto accidental con el ácido de la batería.
- **Mantenga cerca suficiente agua fresca y jabón en caso 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,** enjuáguese inmediatamente con agua y jabón durante por lo menos 10 minutos. Busque asistencia médica de inmediato.
- **Nunca fume, ni permita que hagan chispas o llamas cerca de la batería del vehículo, del motor o del cargador.**
- **Utilíces todos los artículos personales que sean de metal, como anillos, pulseras y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo.** Una batería de plomo puede producir un cortocircuito o suficientemente alto como para soldar un anillo o un objeto metálico a la piel causando quemaduras graves.
- **Sea extremadamente cuidadoso para evitar dejar caer una herramienta de metal sobre la batería.** Podría chispa o un cortocircuito en la batería o en otra parte eléctrica, y esto puede 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 restringida** la ventilación de alguna forma.
- **Apague siempre el cargador de batería** desenchufándolo al no ser utilizado.
- **No abra el cargador de batería;** no hay piezas que el usuario pueda reparar en su interior. Abrir el cargador de batería anulará la garantía del fabricante.
- **Opere la unidad solamente como se describe en este manual de instrucciones.**
- **Revise el cargador de batería y sus componentes periódicamente por uso y desgaste.** Repare al fabricante para el reemplazo de piezas desgastadas o defectuosas inmediatamente.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA BATERÍAS DE LITHIUM LIFEPO4

El modo de carga de Lithium LiFePO4 está diseñado solo para baterías de Lithium LiFePO4 de 12 voltios, incluido el formato de hierro.

ADVERTENCIA: Use este modo con sumo cuidado. Este modo solo debe usarse con baterías de Lithium LiFePO4 de 12 V que tengan un sistema de administración de batería (BMS) incorporado. Las baterías de Lithium LiFePO4 se fabrican y construyen de diferentes maneras y algunas pueden contener o no un sistema de gestión de batería (BMS). Consulte a los fabricantes de baterías de Lithium LiFePO4 antes de realizar la carga y solicite las tasas de carga y los voltajes recomendados. Algunas baterías de Lithium LiFePO4 pueden ser mezcladas e inadecuadas para la carga.

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

- Las baterías de Lithium LiFePO4 deben usarse y cargarse correctamente. El uso inadecuado puede provocar lesiones graves, incendios o la muerte.
 - Las baterías de Lithium LiFePO4 pueden explotar en presencia de una fuente de ignición. No utilice la batería de Lithium LiFePO4 en presencia de fuego abierto.
 - No coloque esta unidad de batería de Lithium LiFePO4 en el fuego ni le aplique calor.
 - No conecte la batería de Lithium LiFePO4 a impactos o golpes fuertes ya que puede hacer que la batería genere calor, se inflame o se encienda.
 - No exponga la batería de Lithium LiFePO4 al agua o agua salada, ni permita que la batería se moje.
 - Evite almacenar la batería de Lithium LiFePO4 en el sótano, el baño u otras áreas de la casa que estén o puedan estar mojadas o húmedas o donde la humedad pueda concentrarse.
 - No deje la batería de Lithium LiFePO4 expuesta a la luz solar directa, ni la use o almacene dentro de automótiles en climas cálidos. Si lo hace, la batería podría generar calor, compres o encendidos.
 - Nunca cargue la batería de Lithium LiFePO4 cerca del calor o de objetos inflamables.
- ADVERTENCIA:** ¡NUNCA ECHE AGUA SOBRE UNA BATERÍA DE LITHIUM LiFePO4 ADRENTE! Si una batería de Lithium LiFePO4 se incendia, se quemará aún más violentamente al entrar en contacto con agua o incluso con la humedad del aire. Se debe usar un extintor de fuego.

PRIMEROS AUXILIOS

- **Piel:** Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, enjuáguese inmediatamente con agua, luego lávese con agua y jabón. Si se presenta enrojecimiento, dolor o irritación, busque asistencia médica de inmediato.
- **Ojos:** Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, lávese los ojos inmediatamente durante 15 minutos como mínimo y busque asistencia médica de inmediato.
- **LCD Pantalla de cristal líquido:** Si el cristal líquido entra en contacto con la piel, lave el área por completo con agua abundante. Quite la ropa contaminada. Si el cristal líquido entra en contacto con los ojos, lave los ojos con agua limpia y busque atención médica. Si se ingiere el cristal líquido, lávese la boca con agua, tome grandes cantidades de agua e induzca el vómito. Luego busque atención médica.

ADVERTENCIA – PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES:

Lea estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que tenga la intención de utilizar con esta unidad. Revise las indicaciones sobre precauciones en estos productos y en el motor.

CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

PREPARACIÓN PARA CARGAR UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO

1. Asegure que el área alrededor de la batería es bien ventilada mientras la batería se está cargando.
2. Retire la batería totalmente del barco o del aerovane o cualquier espacio cerrado antes de cargar.

3. Si es necesario retirar la batería del vehículo para cargarla, o para limpiar los terminales, retire siempre primero de la batería el terminal puesto a tierra. Asegure de que todos los accesorios del vehículo estén apagados, para no causar un arco eléctrico.
4. Limpie las terminales de la batería, tenga cuidado y evite material corrosivo en los ojos.

5. Agregue agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel específico en el manual del fabricante. Esto ayuda a purgar el exceso de gas de las celdas. No llene en exceso. Para una batería sin taps de celda (que no requiere mantenimiento), siga cuidadosamente las instrucciones de carga del fabricante.
6. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, tales como si retirar o no las tapas de las celdas mientras se carga, y la velocidad de carga recomendada.
7. Compruebe el voltaje de la batería que se cargará refiriendo al manual del vehículo. Esta unidad es para cargar una batería de 12 voltios solamente.

Ubicación del cargador

- Ubique el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables.
- Nunca ubique el cargador directamente sobre la batería que se está cargando; los gases de la batería producirán corrosión y daños al cargador.
- Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador cuando lee la gravedad o llena la batería.
- Nunca opere el cargador en un área cerrada ni restringa la ventilación de manera alguna.
- Una batería marina (de bote) se debe retirar y cargar en tierra. Cargarla a bordo exige equipos diseñados específicamente para uso marino. Esta unidad NO está diseñada para tal uso.
- No coloque una batería sobre el cargador.

Precauciones con la conexión

- Nunca permita que las pinzas se toquen entre sí.
- Conecte las pinzas de la batería y el bms, tal como se indica en "CARGA DE UNA BATERÍA INSTALADA EN UN VEHÍCULO" los pasos 5 y 6, o en "CARGA DE UNA BATERÍA QUE SE HA REMOVIDO DE UN VEHÍCULO" los pasos 2 a 5.

CARGANDO UNA BATERÍA INSTALADA EN UN VEHÍCULO

ADVERTENCIA – Una chispa cerca de la batería puede causar una explosión. Para reducir riesgo de una chispa cerca de la batería:

1. Mantenga los cables de CA y CC alejados del capó, la puerta y las partes móviles del motor.
2. Manténgase alejado de las palancas del ventilador, correas, poleas y otras partes que pueden provocar lesiones a las personas.
3. Controle la polaridad de los bornes de la batería. El borne positivo (POS, P +) de la batería generalmente tiene mayor diámetro que el borne negativo (NEG, N, -).
4. Determine qué borne de la batería está puesto a tierra (conectado al bastidor. Si el borne negativo está puesto a tierra en el bastidor (como en la mayoría de los vehículos), vea 5. Si el borne positivo está puesto a tierra en el bastidor, vea 6.
5. Para un vehículo con tierra negativa, conecte la pinza del positivo (ROJA) del cargador de batería al borne sin conexión a tierra positivo (POS, P +) de la batería. Conecte la pinza del negativo (negra) al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las partes de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.
6. Para un vehículo con tierra positivo, conecte la pinza del negativo (negra) del cargador de batería al borne sin conexión a tierra negativo (NEG, N, -) de la

batería. Conecte la pinza del positivo (roja) al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las partes de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.

7. Cuando desconecte el cargador, coloque todos los interruptores en apagado (OFF), desconecte el cable de CA, retire la pinza del bastidor del vehículo, y luego retire la pinza del terminal de la batería.
8. No cargue la batería mientras el motor está en marcha.
9. Vea las instrucciones de operación para obtener información sobre la duración de la carga.

CARGANDO UNA BATERÍA HA SIDO RETIRADA DEL VEHÍCULO

ADVERTENCIA: Una chispa cerca de la batería puede causar una explosión. Para reducir riesgo de una chispa cerca de la batería:

1. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne positivo (marcado POS, P +) generalmente tiene mayor diámetro que el borne negativo de la batería (marcado NEG, N, -).
2. Conecte un cable de 60 cm (24 pulgadas) (longitud mínima) N° 6 AWG aislado, para batería al borne negativo de la batería (marcado NEG, N, -).
3. Conecte la pinza positiva (roja) de la batería al borne positivo de la batería (marcado POS, P + o rojo).
4. Conecte cuidadosamente la pinza negativa (negra) del cargador al extremo libre del cable de la batería conectado al terminal negativo.
5. Pesele tan lejos de la batería como sea posible, y no se acerque a la batería hasta que haya hecho la conexión final.
6. Cuando desconecte el cargador, hágalo siempre en la secuencia inversa del procedimiento de conexión y se acerque a la primera conexión estando tan lejos de la batería como resulte posible.

PREPÁRESE 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 resultar en 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 las tasas de carga recomendadas.

Ubicación del cargador

- Ubique el cargador tan lejos de la batería como lo permitan los cables.
- Nunca coloque el cargador directamente sobre la batería que se está cargando; los gases de la batería pueden correr y dañar el cargador.
- Nunca opere el cargador en un área cerrada ni restringa la ventilación de ninguna manera.

Al precautar

Las precauciones de conexión del cargador

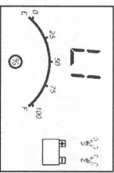
- Conecte y desconecte las abrazaderas de salida solo después de retirar el cable de alimentación de AC del tomacorriente.
- Nunca permita que las abrazaderas se toquen entre sí. Fijar las abrazaderas a la batería de litio LiFePO4 respetando la polaridad.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CARGA DE BATERÍA DE LITIO LIFEPO4 DE 12 V ADVERTENCIA - PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑO A LA PROPIEDAD:

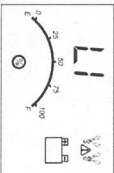
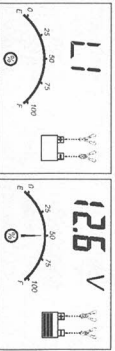
- **Desconecte siempre el enchufe de la CA del enchufe de la CA primero antes de desconectar el cargador de la batería que se cargará.**
- **Asegúrese de que toda la instalación, instrucciones de funcionamiento y precauciones de seguridad son comprendidos y respetados; a continuación, siga los pasos descritos en la sección "PREPÁRESE PARA CARGAR UNA BATERÍA DE LITIO LiFePO4 DE 12 V".**

1. Conecte el cable eléctrico del cargador de batería en un enchufe de la CA. El cargador está ahora en modo de carga de litio. La pantalla del LCD exhibirá el siguiente (el icono de la pila destellará, el icono de batería vacía y el medidor sin el puntero se iluminan:



2. Las pinzas del cargador de batería están codificadas de color. El rojo es positivo; el negro es negativo. Conecte las abrazaderas de la batería correctamente con los conectadores correspondientes en los postes de la batería después de los pasos contramarcados en el "Instrucciones importantes sobre seguridad" sección en el frente de este manual.

IMPORTANTE: Si las pinzas están conectadas correctamente respetando la polaridad y la unidad está correctamente conectada al tomacorriente de CA, la unidad estará en modo de carga de litio y la pantalla mostrará lo siguiente (los iconos de las pinzas, los iconos de batería, el icono de batería y el medidor sin el puntero sólo iluminar) y el U y el voltaje de la batería se mostrarán alternativamente:

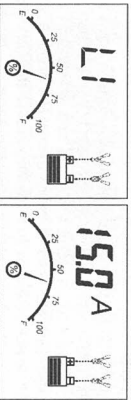


3. Desenchufe el cargador, entonces quite las abrazaderas. Vuélva a conectar las pinzas correctamente.

3. Cuando la unidad está correctamente conectada, la unidad está predeterminada en el modo de carga Li. La pantalla LCD mostrará U y el voltaje actual de la batería conectada alternativamente.

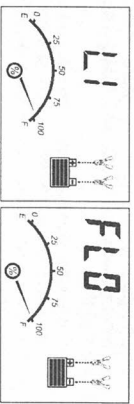
Nota: Presione el botón "LITHIUM/LEAD ACID" para cambiar el modo de carga de litio y el modo de carga de plomo ácido.

Después de 10 segundos, la unidad comenzará automáticamente a cargar la batería. La pantalla LCD mostrará U y la corriente de carga alternativamente. El indicador indica el estado de carga de la batería. Los iconos de abrazadera y el icono de la batería se iluminan de manera continua, las barras en el icono de la batería cambiarán de vacías a sólidas (de abajo hacia arriba) repetidamente y los iconos de flecha se moverán gradual y repetidamente hacia abajo hasta el icono de la batería.



IMPORTANTE: Si la unidad se recalienta, la pantalla mostrará lo siguiente (el icono de alarma de sobrecalentamiento y el icono de la culpa destellará). Desconecte el cargador y permita que el cargador se enfresque por varios minutos. Cerciórese de que haya ventilación adecuada alrededor de la unidad antes de intentar cargar otra vez.

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



CARGA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO

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

Desconecte siempre el enchufe de AC de la toma de AC antes de desconectar el cargador de la batería que se va a cargar.

• Asegúrese de que todas las instrucciones de instalación, funcionamiento y precauciones de seguridad se comprendan y observen, 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 REMOVIDO DE UN VEHÍCULO").

1. Enchufe el cable de alimentación del Cargador de Batería en un tomacorriente de AC.

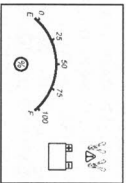
Las abrazaderas de la Batería del cargador están codificadas por colores. El rojo es positivo, el negro es negativo. Conecte las abrazaderas de la Batería correctamente a los conectores correspondientes en los postes de la Batería siguiendo los pasos descritos en la sección "INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES" al principio de este manual.

IMPORTANTE: Si las abrazaderas están correctamente conectadas con respecto a la polaridad, la unidad está correctamente conectada a la toma de AC, presione el botón "LITIO/PLOMO ÁCIDO" una vez para seleccionar el modo de carga PLOMO ÁCIDO. La pantalla LCD mostrará lo siguiente (los iconos de abrazadera, los iconos de Flecha, el icono de la Batería y el Medidor sin el puntero se iluminarán de forma continua, así como el voltaje de la batería).



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

Si las abrazaderas están **INCORRECTAMENTE** conectadas con respecto a la polaridad, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (los "+" y "-" dentro del icono de la Batería y el icono de Flecha parpadearán y los iconos de la Abrazadera y el icono de la Batería y el Medidor sin el puntero se iluminarán hasta que se desconecten las pizas).



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

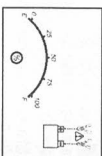
3. Después de 10 segundos, la unidad comenzará automáticamente a cargar la batería. La Pantalla Digital muestra la corriente de salida que está cargando la batería. El Medidor indica el estado de carga de la batería. Los iconos de Abrazadera y el icono de la Batería se encienden de manera continua, las barras en el icono de la Batería cambian de vacías a sólidas (de abajo hacia arriba) repetidamente y los iconos de flecha se moverán gradual y repetidamente hacia abajo hasta el icono de la batería.



Notes: El icono aparecerá en la parte superior derecha de la sección del medidor si la temperatura ambiente circundante es superior a aproximadamente 40 °C. El icono "copo de nieve" aparecerá en la parte superior izquierda de la sección del medidor si la temperatura ambiente circundante es inferior a 0 °C. Este no es un código de falla, pero indica que la función de compensación de temperatura de la unidad está funcionando.

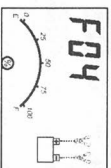
IMPORTANTE: Si la unidad se sobrecalienta, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (el icono de alarma de sobrecalentamiento y el icono de falla parpadearán). Desconecte el cargador y deje que se enfríe durante varios minutos. Asegúrese de que haya una ventilación adecuada alrededor de la unidad antes 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 el icono de indicación de falla (el icono de falla y el icono de la batería parpadearán) y los iconos de abrazadera, los iconos de flecha y el medidor sin el puntero se iluminarán sin parpadear).



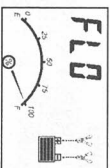
Desconecte el cargador. Haga revisar la batería por un técnico calificado.

IMPORTANTE: Si la batería no está completamente cargada (el medidor de carga de la batería no llega al 100 %) después de 18 horas de carga continua, la batería puede tener daños internos y no aceptará una carga. Después de 18 horas, el proceso de carga se interrumpirá automáticamente, la pantalla LCD mostrará lo siguiente (la lectura digital muestra "F04", los iconos de abrazadera, los iconos de flecha, el icono de la batería y el indicador sin el puntero se iluminarán sin parpadear).



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

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



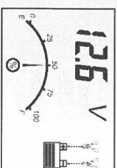
5. La pantalla digital muestra "FLO" para indicar que la unidad está en modo de carga flotante. El indicador de carga de la batería apunta al 100 %, lo que indica una carga completa. El icono de la abrazadera y el icono de la batería con cuatro barras se iluminan de manera continua, y los iconos de flecha se moverán gradual y repetidamente hacia abajo hasta el icono de la batería. En este modo, la unidad controla el voltaje de la batería y se carga según sea necesario para garantizar que la batería mantenga su capacidad máxima. La unidad permanece en modo de carga flotante siempre que el cargador esté conectado a la batería y enchufado a un tomacorriente de AC que funcione.

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

COMPROBACIÓN DEL VOLTAJE DE LA BATERÍA

Para comprobar el voltaje de la batería en modo de carga:

Pulse el botón de Voltaje/Alt Check y la pantalla LCD mostrará lo siguiente:



La pantalla digital muestra el voltaje actual de la batería conectada y LL alternativamente durante 10 segundos en modo de carga de litio. La pantalla digital muestra el voltaje actual de la batería conectada durante 10 segundos en el 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 la CA, quite la abrazadera de chasis del vehículo, y después quite la abrazadera del terminal de la batería.

USANDO LA FUNCIÓN DEL CHEQUE DEL ALTERNADOR

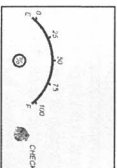
IMPORTANTE: La función de verificación del alternador solo debe usarse con baterías de plomo ácido.

Fije el cargador de batería y conecte con la batería después de los pasos 1 a 2 en la sección "CARGA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO".

Parte 1

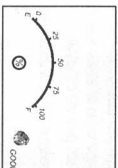
Si carga (apague todos los accesorios del vehículo): la batería debe ser cargada completamente antes de probar el alternador. Funcione con el motor bastante tiempo para alcanzar velocidad ociosa normal y verifique allí es un voltaje sin carga.

1. Presione el botón de Voltaje/Alt Check para iniciar la comprobación. La pantalla LCD exhibirá lo siguiente para indicar que la unidad está analizando el alternador:



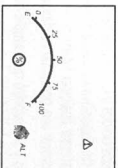
"CHECK" y el icono del alternador destellará y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

2. Si la unidad detecta que el alternador es bueno, la pantalla del LCD exhibirá lo siguiente:



"GOOD", el icono del alternador y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

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



"ALT", el icono del alternador y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

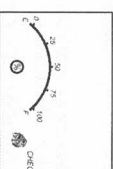
4. Presione el botón de verificación del alternador otra vez para la prueba.

Parte 2

Bajo carga (accesorios encendidos): Después, cargar el alternador girando tantos accesorios como sea posible la excepción del aire acondicionado y desempañador de ventanillas.

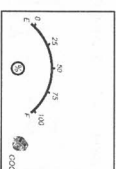
1. Mantenga presionado el botón Voltaje/Alt Check durante 2 segundos para comenzar el chequeo. La pantalla LCD exhibirá lo siguiente para indicar que la

unidad está analizando el alternador:



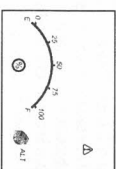
"CHECK" y el icono del alternador destellará y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

2. Si la unidad detecta que el alternador es bueno, la pantalla del LCD exhibirá lo siguiente:



"GOOD", el icono del alternador y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

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



El icono de falla destellará, y el icono de alternador, "ALT" y el medidor sin el puntero se iluminará sólido.

4. Presione y mantenga presionado el botón Voltaje/Alt Check nuevamente durante 2 segundos para salir de la verificación del alternador.

Notas: Todos los botones excepto el botón de verificación de alternador están desactivados en el modo de comprobación del alternador. La unidad puede detectar que el alternador está fuera de rango típico de voltaje porque alguien ha agregado un número de cargas del accesorio en el sistema de carga, de tal modo aumentando demanda actual del alternador. CERCIORESE DE QUE EL ALTERNADOR ESTE CLASIFICADO PARA APOYAR EL USO. Esta examinación no puede ser exacta para cada marca, modelo o fabricante de vehículo. Comprobar en sistemas de 12 voltios solamente.

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

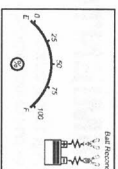
REACONDICIONAMIENTO DE LA BATERÍA

IMPORTANTE: El recondicionamiento solo debe usarse con Baterías de Plomo Ácido.

El recondicionamiento periódico se recomienda para mantener un rendimiento óptimo de una batería. Recondicionar una batería envía una serie de pulsos eléctricos para romper para arriba la forma cristalina de sulfato del plomo y para dar vuelta estos productos químicos en los electrolitos de batería útiles. El proceso parará automáticamente después de 24 horas. Para parar el proceso más pronto, presione la batería recondicionan el botón una segunda vez. Más de 24 horas pueden ser necesarias restaurar funcionamiento en algunas baterías. Si es así, repita el proceso.

1. Fije el cargador de batería y conecte a la batería después de los pasos 1 a 2 en la sección de "CARGA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ÁCIDO".

2. Presione el botón de recondicionar la batería. La pantalla LCD demostrará lo siguiente:



Los iconos de recondicionamiento de la batería, el icono de las pizas, el icono de batería se iluminará sólido y el medidor sin el puntero se iluminará sólido, y las barras en el icono de la batería cambian de sólido a vacío (arriba a abajo) repetidamente y los iconos de recondicionamiento de la batería parpadearán.

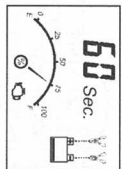
3. Para detener el proceso de recondicionamiento, presione nuevamente el botón de recondicionamiento de la batería.

IMPORTANTE: Si 5 ciclos de recondicionamiento no mejoran el funcionamiento de la batería, suspender y recable la batería. El cargador pasará al modo de carga después de 24 horas automáticamente.

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

USANDO LA FUNCIÓN DEL COMIENZO DEL MOTOR

- IMPORTANTE:** Engine Start solo debe usarse con baterías de plomo ácido.
1. Fije el cargador de batería y conecte con la batería después de los pasos 1 a 2 en la sección de "carga de batería".
 2. Presione el botón del contador de tiempo de arranque del motor. La pantalla LCD demostrará lo siguiente:



El indicador digital muestra la cuenta descendente regresiva. * El manómetro indica el estado de carga de la batería. El icono de las pizas y el icono de la batería se iluminará sólido, las barras en el icono de la batería cambian de vacío a sólida (abajo a arriba) repetidamente y los iconos de flecha gradualmente y repetidamente mover abajo hacia en el icono de la batería.

La cuenta atrás se indicará a partir de "60" a "00".

Nota: El proceso de la cuenta descendente del comienzo del motor puede ser terminado presionando la tecla de parada del motor otra vez.

6. Cuando se alcance "00", sonará un pitido, el icono de arranque del motor (CA) comenzarán a parpadear. El vehículo está listo para comenzar.
 7. Haga girar el motor según las directrices del fabricante, habitualmente en tardes de 3 a 5 segundos. La pantalla digital muestra "5 sec.", indicando a 5 segundos de cuenta atrás.
 8. Después de poner, la unidad ajustará automáticamente la corriente de carga a 3A para que haya 5 minutos y después invertirá al modo de carga. Para detener la carga, presione el botón de la carga.
- Para detener el proceso de carga,** desconecte el cable de la CA, quite la abrazadera de chasis del vehículo, y después quite la abrazadera del terminal de la batería.

DETECCIÓN DE PROBLEMAS

Problema	Solución posible
La unidad no carga	• Asegúrese de que todas las conexiones son seguras. • Controle que el cargador esté conectado correctamente a un tomacorriente de 120 voltios CA que funcione. • Si la batería que se cargará ha caído debajo de 2 voltios, la batería no se puede recargar con este cargador.

CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador de batería de la toma antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o limpieza. Apagando los controles no reducirá este riesgo.

Almacenamiento

- Almacene la unidad en un lugar limpio, seco, fresco cuando no este en uso.
- Limpie la cubierta y los cables de la unidad con un paño seco (o levemente húmedo). Asegúrese de que la unidad este totalmente desconectada de la batería y de la fuente de energía antes de limpiar.

- Para mantener la condición de funcionamiento y maximizar la vida de los cables del cargador, asíóvelas siempre libremente para el almacenamiento. No las envuelva alrededor de la unidad ni pínelas con una venda apretada.

ACCESORIOS

Accesorios recomendados para uso con esta unidad puede ser disponibles a través del fabricante. Si necesita ayuda con respecto a los accesorios, por favor póngase en contacto con el fabricante al 1-877-571-2391.

ADVERTENCIA: El uso de cualquier accesorio no recomendado para el uso con esta unidad podría ser peligroso.

INFORMACIÓN DE SERVICIO

Si usted necesita asesoramiento técnico, reparación, o partes genuinas del fabricante, póngase en contacto con el fabricante al 1-877-571-2391.

GARANTÍA LIMITADA DE UN AÑO

El fabricante garantiza este producto contra defectos de materiales y mano de obra durante un periodo de UN (1) AÑO a partir de la fecha de compra del producto por el comprador usuario final ("Periodo de Garantía"). Si hay un defecto y una reclamación válida se recibe dentro del periodo de garantía, el producto defectuoso puede ser reemplazado o reparado en el las siguientes maneras: (1) Devuelva el producto al fabricante para reparación o reemplazo, a opción del fabricante. La prueba de compra puede ser requerida por el fabricante. (2) Devuelva el producto a la tienda donde el producto fue comprado para un intercambio (siempre y cuando se trate de un minorista participante). Devoluciones al minorista deben hacerse dentro del plazo de política de devoluciones del minorista para intercambios solamente por lo general 30 a 90 días después de la fecha de compra. La prueba de compra puede ser requerida por el minorista. Por favor consulte la política de devoluciones del minorista sobre devoluciones que están fuera del plazo establecido para intercambios.

Esta garantía no se aplica a los accesorios, bombillos, fusibles y baterías; defectos a consecuencias de desgaste normal; accidentes; daños y perjuicios sufridos durante el envío y manejo; alteraciones, reparaciones o uso no autorizado; negligencia, abuso, y si no se siguen instrucciones para el cuidado y mantenimiento del producto.

Esta garantía le otorga al comprador usuario final, derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían de estado a estado o de provincia a provincia. Este producto no está diseñado para uso comercial.

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

APÉNDICE

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (FCC). La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial y (2) este mecanismo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la interferencia que puede provocar una operación no deseada.

Este equipo ha sido probado y se encontro que cumple con los límites para dispositivo digital Clase B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía en frecuencia de radio y si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si el equipo provoca interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar al apagar y encender el equipo, el usuario debe tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la ubicación de la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.

- Conectar el equipo a un tomacorriente sobre un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
 - Consultar al vendedor o pedir la ayuda de un técnico en radio y televisión con experiencia.
- Los cambios o las modificaciones no aprobados por el partido responsable de conformidad podrían anular la autoridad del usuario para funcionar el equipo.

ESPECIFICACIONES

Entrada: 120V CA, 60Hz, 270W
Salida: 12V CC, 15A

40A, comienzo del motor (5 segundos encendido, 5 minutos apagado) Las fotos de este manual pueden diferir de la unidad real.

Importados por Beaus Global LLC
621 NW 33rd St., Suite 450, Boca Raton, FL 33487
www.bescoglobal.com 1-877-571-2391
80722872