

# ***CHARGE IT!***

by **SOLAR**

## ***Wheel Charger Owner's Manual***



Model No. 4735

### **⚠ WARNING**



Failure to follow instructions may cause damage or explosion, always shield eyes.  
**Read entire instruction manual before use.**








### **⚠ WARNING**

This product can expose you to chemicals, including Vinyl-Chloride, Styrene and Acrylonitrile, which are known to the State of California to cause cancer. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

# SAFETY SUMMARY

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

This manual contains important safety information. DO NOT OPERATE this equipment UNTIL YOU HAVE READ this safety summary!

 <b>WARNING</b>	
	Read these instructions completely before using the Battery Charger and save them for future reference. Before using the Battery Charger to charge a battery, read these instructions and the instruction manual/safety information provided by the car, truck, boat or equipment manufacturer. Following all manufacturers' instructions and safety procedures will reduce the risk of accident.
	Working around lead-acid batteries may be dangerous. Lead-acid batteries release explosive gases during normal operation, charging and jump starting. Carefully read and follow these instructions for safe use. Always follow the specific instructions in this manual and on the Battery Charger each time you use the Battery Charger. All lead-acid batteries (car, truck and boat) produce hydrogen gas which may violently explode in the presence of fire or sparks. <b>Do not smoke, use matches or a cigarette lighter while near batteries.</b> Do not handle the battery while wearing vinyl clothing because static electricity sparks are generated when vinyl clothing is rubbed. Review all cautionary material on the Battery Charger and in the engine compartment.
	Always wear eye protection, appropriate protective clothing and other safety equipment when working near lead-acid batteries. Do not touch eyes while working on or around lead-acid batteries.
	Always store clamps away from each other or common conductors. Improper storage of clamps may cause the clamps to come in contact with each other, or a common conductor, which would be hazardous if the charger was plugged into an AC outlet.
	Use extreme care while working within the engine compartment, because moving parts may cause severe injury. Read and follow all safety instructions published in the vehicle's Owner's Manual.
	Batteries being charged with the Battery Charger unit likely contain liquid acids which are hazardous if spilled.

**WARNING:** To reduce risk of fire or burns, do not disassemble, crush, puncture, short external contacts, or dispose of in fire or water.

**WARNING:** Changes or modifications to this unit not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

**NOTE:** 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 this 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 receiver antenna
- Increase the separation between remote 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.

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

# SAVE THESE INSTRUCTIONS

## WARNING – Shock Hazards

1. This battery charger is intended for indoor use only. Do not expose the charger to rain or snow.
2. **NEVER** attempt to charge a marine (boat) battery while the boat is on or near the water. A boat must be on a trailer and located indoors before attempting to charge its battery(s). The boat manufacturer's battery charging instructions must be followed exactly.
3. **NEVER** set the charger, output cable or clamps, or ac power cord plug in water or on wet surfaces.
4. **NEVER** use this charger on a pier or dock. Charger could fall in water, creating an electric shock hazard.
5. **NEVER** attempt to plug in or operate the battery charger with defective or damaged wires, power cord, or power cord plug. Have any of these parts that are defective or damaged replaced by qualified personnel IMMEDIATELY.
6. **NEVER** attempt to plug in the charger or operate its controls with wet hands or while standing in water.
7. **NEVER** alter the ac power cord or power cord plug provided with the battery charger.
8. **NEVER** use an attachment not recommended or sold by Clore Automotive for use with this specific model battery charger. Use of such attachment may result in risk of fire, electric shock or injury to persons.
9. **NEVER** operate this battery charger if it has received a sharp blow, been dropped, or similarly damaged, until after being inspected and/or repaired by qualified service personnel.
10. **NEVER** disassemble this battery charger. Take the battery charger to qualified service personnel when service or repair is needed.
11. **ALWAYS** plug in and unplug the AC power cord by grasping the power cord plug, NOT THE POWER CORD, to reduce risk of damaging power cord.
12. **ALWAYS** unplug the battery charger from the ac outlet before attempting any cleaning or maintenance. Turning the charger's control(s) OFF, alone, will not remove all electricity from the charger.
13. An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a fire or electric shock. If an extension cord must be used, make sure that:
  - a. That pins on plug of extension cord are the same number, size, and shape as those of plug on charger,
  - b. That extension cord is properly wired and in good electrical condition; and
  - c. That the wire size is large enough for the length of cord as specified below:

<i>Length of cord in feet:</i>	<i>25</i>	<i>50</i>	<i>100</i>	<i>150</i>
<i>AWG size of cord:</i>	<i>16</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>8</i>

## WARNING – Risk of Explosive Gases

1. Working in the vicinity of a lead-acid battery is dangerous. Batteries generate explosive gasses during normal operations and, at an even higher level, during charging. If anything is allowed to ignite these gasses, the battery may explode, sending pieces of the battery and extremely caustic battery acid out in all directions and with extreme force. Since just the slightest spark is sufficient to ignite these gasses, it is of **UTMOST IMPORTANCE** that you read this manual and follow the instructions exactly, before using your battery charger.
2. **NEVER** operate this battery charger near any fuel tanks or gas cylinders. This charger can produce sparks that could ignite gasses and cause an explosion.
3. **NEVER** attempt to permanently mount this battery charger on a marine or recreational vehicle.
4. **NEVER** attempt to connect this charger's output cables directly to the battery(s) in the bilge or engine compartment of a boat. Follow the boat manufacturer's battery charging instructions exactly.

## **WARNING – Battery Explosion Hazards**

1. **NEVER** connect both battery charger clamps directly to the two posts of the same battery. See *Operation Instructions* for connection procedures.
2. **NEVER** allow the dc output clamps to touch each other.
3. **ALWAYS** be extra cautious to reduce the risk of dropping a metal object, such as a tool, onto or near the battery. Doing so could produce a spark or short circuit the battery or other electrical part that could cause an explosion.
4. **NEVER** operate the battery charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
5. **ALWAYS** make sure the area around a battery is well ventilated while it is being charged. Gas can be forcefully blown away by using a piece of cardboard or other non-metallic material as a fan.
6. **ALWAYS** make sure that the AC power cord is unplugged from the ac outlet or extension cord BEFORE connecting or disconnecting the battery charger clamps, to prevent arcing or burning.
7. **ALWAYS** locate the battery charger as far away from the battery as the DC output cables will permit.
8. **ALWAYS** twist or rock charger clamps back and forth several times on the battery post and the other point of connection at the time of initial connection. This helps keep the clamps from slipping off their points of connection which helps reduce the risk of sparking. DO NOT rock the clamp connected to the battery post AFTER the second connection (at a point away from the battery) is made or sparking may occur at the battery post.
9. **ALWAYS** check the cable and wire connections at the battery(s) for tightness BEFORE starting to charge. A loose connection can cause sparks or excessive heating which could cause a battery explosion.
10. **ALWAYS** make sure the battery compartment is open and well ventilated before charging.

## **WARNING – Moving Parts Hazards**

1. **NEVER** connect the battery charger clamps to a vehicle when the engine is running.
2. **ALWAYS** stay clear of fan blades, fan belts, pulleys and other moving engine parts when working near an engine. Moving engine parts can cause severe personal injury, including dismemberment.
3. **ALWAYS** make sure that the battery charger cables and clamps are positioned so they will not come in contact with any moving engine parts.
4. **NEVER** wear loose clothing or long hair around moving parts because they may get caught and cause severe injury or death.

## **WARNING – Burn Hazards**

1. **NEVER** lean on or rest against the engine or cooling system parts when the vehicle is running.
2. **ALWAYS** stay clear of the cooling system, engine, and engine manifold. These engine components get very hot and retain heat for a long time. Touching any of these components can cause severe burns.

## PERSONAL PRECAUTIONS

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

# TABLE OF CONTENTS

## SAFETY SUMMARY

Safety Information .....	2
<i>Shock Hazards</i> .....	3
<i>Explosive Gas Hazards</i> .....	3
<i>Battery Explosion</i> .....	4
<i>Moving Parts Hazards</i> .....	4
<i>Burn Hazards</i> .....	4
<i>Personal Precautions</i> .....	5

## INTRODUCTION

Description .....	7
Spark Prevention .....	7

## ASSEMBLY

Charger Assembly .....	7
------------------------	---

## PREPARATION

Charger Placement .....	7
Provide Required Power .....	8
<i>Extension Cords</i> .....	8
Battery Preparation .....	8

## CONTROLS AND INDICATORS

<i>Charge Rate Selection</i> .....	9
------------------------------------	---

## OPERATION

Operating Instructions .....	10
<i>Connecting to Batteries Installed in Vehicles</i> .....	10
<i>Connecting to Batteries Outside a Vehicle</i> .....	10
Charging Instructions .....	11
Engine Starting .....	12

## MAINTENANCE

Maintenance .....	12
-------------------	----

## TROUBLESHOOTING

Troubleshooting .....	12
-----------------------	----

## LIMITED WARRANTY

Limited Warranty .....	13
------------------------	----

# INTRODUCTION

## Description

This battery charger is designed to handle the majority of your charging and starting needs.

- Fully automatic operation
- Multiple Charge Rates for various battery sizes.
- High-Amperage Engine Start to help start vehicles when the battery is too weak to do the job alone.
- Large Saw-Tooth Clamps assure good connection to top or side-mount battery terminals.
- Wheel and Handle Kit for easy mobility around your shop.

## Spark Prevention

Make sure no sparks or flames occur near the battery, especially during charging. It takes very little to ignite the explosive gasses produced by a lead-acid battery during the charging process. Read, understand and follow the safety information provided in the **Safety Summary** section of this manual before attempting to work with or near a lead-acid battery.

For more information about batteries and battery charging, contact Battery Council International at (312) 644-6610, and request their Battery Service Manual, which is available for a nominal charge.

# ASSEMBLY

## Assembly Instructions

1. Carefully remove the charger from the carton.
2. Unscrew the two screws in the handle bracket holding the handle in its downward position.
3. Remove the handle from the handle bracket.
4. Position handle in handle bracket, facing upward with bend facing forward, aligning holes with holes in charger bracket.
5. Insert the two screws to secure the handle in position.

# PREPARATION

## Charger Placement

Place the charger in a clean, dry, stable, well-ventilated spot as far from the battery as the DC output cables permit.

**NEVER** place the charger directly above the battery being charged; gasses from the battery will corrode and damage the charger.

**NEVER** allow battery acid to drip on the charger when reading specific gravity or filling the battery.

**NEVER** place a battery on top of the charger.

**NEVER** attempt to permanently mount this battery charger on a marine or recreational vehicle.

**ALWAYS** position the charger on the outside of a boat or recreational vehicle.

## Provide Required Power

This battery charger requires a nominal 120V 60Hz alternating current (AC) power source. The power source must be fused at an amperage greater than or equal to the input amp rating of this charger.

Do not plug the charger into the AC power source until told to do so in the operating instructions.



**WARNING: ELECTRIC SHOCK CAN KILL!**  
See complete warning on page 3.

To reduce risk of electric shock, never alter AC power cord or power cord plug provided on the charger. If it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Never use an adapter.

The charger must be grounded to reduce risk of electric shock. The charger is equipped with an electric cord that has an equipment grounding plug. The plug must be plugged into an AC outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

## Extension Cords

*Note: Engine starting performance may be reduced when extension cords are used.*

An extension cord should not be used unless absolutely necessary. If necessary, care must be taken to select an extension cord suitable for use with your specific battery charger (see Shock Hazards in Safety Summary).



**WARNING: Fire can kill, injure and cause property damage!**  
See Safety Summary, pages 2-4.

To reduce risk of electric shock and fire, never alter the AC power cord or power cord plug provided on the charger. Never alter extension cords or extension cord plugs. Make sure the extension cord is properly wired and in good electrical condition. Make sure the wire size (American Wire Gauge or AWG) of the extension cord is large enough to handle your specific charger's amperage requirements.

## Battery Preparation



**WARNING: Battery explosion can injure and cause property damage! Never smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine.**  
See Safety Summary, pages 2-4.

If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, make sure all accessories in the vehicle are off and always remove the grounded cable from the battery first.

If needed, add distilled water to each cell of the battery until battery acid reaches the manufacturer's specified level. **DO NOT OVERFILL!** This helps remove excessive explosive gasses from the battery. For maintenance free batteries without caps, carefully follow the battery manufacturer's recharging instructions.



**WARNING: Battery acid can cause serious injury and property damage!**  
See Safety Summary, pages 2-4.

Always wear complete eye and clothing protection and avoid touching eyes while working near battery.

Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

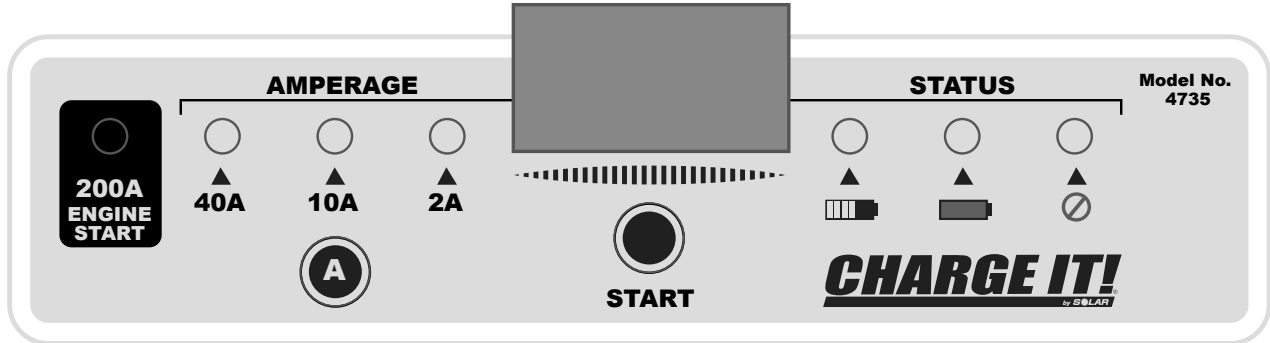
Study all of the battery manufacturer's precautions, such as whether cell caps should be left in place or removed during charging, and the recommended rates of charge for the specific battery. If you are unable to determine the battery manufacturer's requirements for charging, always charge the battery with cell caps in place.

If the battery voltage cannot be determined from the information on the battery itself, refer to the owner's manual for the product in which the battery was installed.



# CONTROLS AND INDICATORS

The charger is equipped with a digital control panel, which allows the operator to select the functional mode: using the Mode Selector Switch (A), the operator can choose among several charging rates (40A/10A/2A) or select engine start mode. The control panel features a 7-segment display to provide details related to the service battery and LED status lights to indicate charging progress.



## Control Setting Instructions

### Charge Rate Selection

Set the Mode Selector Switch (A) to the charge rate that is appropriate for the size and type of battery being charged. Use the battery manufacturer's specific instructions or see the guidelines below. The charger is designed for use with 12 Volt batteries only. Do not begin charging if the battery voltage cannot be determined.

Small Motorcycle type	2 Amps or less
Lawn mower/tractor	2 Amps or less
Deep-cycle	10 Amps or less
Maintenance-free Automotive or Marine Cranking	40 Amps or less

Unless alternate information is supplied for the particular battery, always charge small 12 Volt batteries at no more than 2 Amps.

# OPERATION

## Operating Instructions

**ATTENTION:** Do not attempt to operate this battery charger until you have read and understood the entire *Safety Summary* provided in this manual.

*Note: Go to Assembly in this manual before proceeding with the operation of your battery charger. Do not attempt to operate the charger until all required user-assembly is completed.*

### Connecting to Batteries Installed in Vehicles

**ATTENTION:** Do not plug the charger power cord into the AC power source or set any of the charger's controls until told to do so in the following instructions.

1. Make sure that the AC power cord is unplugged from the AC outlet and make sure the vehicle's engine is turned off.
2. Position the AC power cord and DC output cables in such a manner that they cannot be damaged by moving engine parts or the vehicle's hood or doors.
3. Check the polarity of the battery terminals. The POSITIVE terminal should be marked POSITIVE, POS, + or P. The NEGATIVE terminal should be marked NEGATIVE, NEG, - or N.
4. Determine whether the vehicle has a positive or negative grounded battery (positive or negative cable is connected to the vehicle's chassis).

**WARNING: Moving engine parts can cause serious injury! Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other moving engine parts to reduce risk of serious personal injury.**

- a. Negative Ground Vehicles (most common, see Figure 5)
  - 1) Connect the POS (red, +) clamp from the battery charger to the POS, ungrounded terminal of the battery.
  - 2) Connect the NEG (black, -) clamp from the battery charger to a heavy gauge metal part of the vehicle chassis or engine block away from the battery. DO NOT connect the NEG charger clamp to the NEG battery terminal, carburetor, fuel lines or sheet metal body parts.
- b. Positive Ground Vehicles
  - 1) Connect the NEG (black) charger clamp to the NEG, ungrounded terminal of the battery.
  - 2) Connect the POS (red) charger clamp to a heavy gauge metal part of the vehicle chassis or engine block away from the battery. DO NOT connect the POS (red) charger clamp to the POS battery terminal, carburetor, fuel lines or sheet metal body parts.

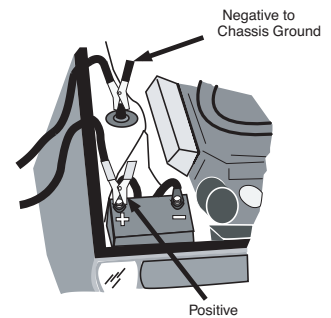


Figure 5. Negative Ground Vehicle

### Connecting to Batteries Outside a Vehicle

1. Make sure that the AC power cord is unplugged from the AC power source.
2. Check the polarity of the battery terminals (see Figure 6). The POSITIVE terminal should be marked POSITIVE, POS, + or P. The NEGATIVE terminal should be marked NEGATIVE, NEG, - or N.
3. Attach a battery or booster cable, AT LEAST 24 inches long, that is the same (or larger) wire gauge as the charger cable, to the NEGATIVE terminal of the battery.

**WARNING: Battery explosion can injure, and cause property damage! To reduce the risk of battery explosion, NEVER connect both battery charger clamps directly to the two posts of a battery.**

4. Connect the POS (red) charger clamp to the POS battery terminal.

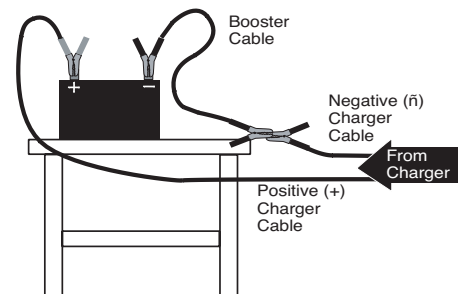


Figure 6. Connecting Outside a Vehicle

5. Position yourself and the free end of the cable (attached to the NEG battery terminal) as far away from the battery as the cable will allow. Then, WHILE FACING AWAY FROM THE BATTERY, connect the NEGATIVE charger clamp to the free end of the cable.

## Charging Instructions

*Note: To save energy, the charger is designed to enter idle mode if no buttons are pressed for three minutes. In idle mode, the charger's display will turn off. When the charger is in this mode, any button press will wake the display and subsequent button presses will function as normal.*

1. With AC cord unplugged, connect to the battery/vehicle to be charged as per the instructions in the previous section, "Connecting to Batteries..."
2. Plug the unit's AC power cord into the AC power source.
3. Toggle the Mode Selector Switch until the desired charge rate is indicated.
4. Press the START button to begin charging. The Charging LED will light to indicate charging is in progress. Once the battery has reached full charge, the Charge Complete LED will light and the charger will turn off.

**NOTE:** If unsafe charging conditions are present, the charger will enter a warning mode, light the red fault LED and will not commence charging until the error is resolved. The possible warning codes are as follows:

- **er1** – This error occurs immediately upon pressing the start button. This error indicates that the charger does not detect proper battery polarity. Check all connections to ensure that you are properly connected to the battery and that, therefore, the fault is due to the battery's state of charge being below the threshold (~1.5V) to sense polarity. Once a proper connection is confirmed, hold the START button down for 3 seconds (release within 6 seconds) to override er1 and commence charging.

**NOTE:** Overriding er1 disables numerous safety features of the charger. It is the operator's responsibility to ensure that they are properly connected to the battery/vehicle, that the battery to be charged is a 12 Volt battery and that the only hindrance to commencing a normal charge cycle is that the battery's state of charge is too low for its polarity to be recognized by the charger. All adverse consequences resulting from overriding er1 are the responsibility of the operator.

- **er2** – This error usually occurs after the charger has charged the battery for a period of time. This error indicates that the battery is not accepting charging current in a manner typical of a healthy battery. Usually, this error is caused when either the battery's voltage does not rise in a reasonable amount of time or the battery cannot hold its charge after a short period of rest. Both of these conditions are indicative of a compromised battery. er2 cannot be overridden.

- **er3** - This error occurs immediately upon pressing the start button. This error indicates that the battery under charge has an open circuit voltage above the normal range for a 12 Volt battery (>15.5V). This is usually caused by a compromised/shorted battery or a battery with a nominal voltage above 12 Volts. In either case, the battery should not be charged by this charger. er3 cannot be overridden.

5. When charging is complete, unplug the charger's AC power cord from the AC power source.
6. Disconnect the charger clamp NOT attached directly to the battery first and DO NOT allow the clamp to touch anything. Then, disconnect the charger clamp attached to the battery terminal.

## Engine Starting

This battery charger can provide a high-current output to help start a vehicle with a weak battery. However, the onboard computer in some vehicles can be damaged when attempting to jump start. ALWAYS READ THE VEHICLE OPERATOR'S MANUAL BEFORE AUXILIARY STARTING to determine if jump starting can do damage to the vehicle. If not, read and follow these instructions.

**CAUTION:** Do not try to boost start a vehicle that does not contain a battery or you may damage electrical systems in the vehicle.

1. Connect the battery charger to the vehicle according to Operating Instructions.
2. Charge the battery for 5 to 10 minutes at the appropriate charge rate for the size of battery.
3. Set the Mode Selector Switch to 200A Engine START and press start.

**Note:** The charger will enter Engine Start mode and stay in that mode for 30 seconds. If a start attempt is not made within 30 seconds, the charger will return to standby mode.

4. Try to start the vehicle. If the vehicle doesn't start after 3 to 4 seconds, stop and wait 3 to 4 minutes. Repeat until engine starts.

**CAUTION:** Excessive continuous engine cranking can damage vehicle starter motors.

*Note: If the engine spins but fails to start after several starting attempts, there is an engine problem not related to the starting system. Discontinue cranking the engine until the other problem is found and corrected.*

*This battery charger has an internal thermal protector to prevent overheating and damage to the battery charger. After starting attempt, wait 3 to 4 minutes for the charger to cool. The thermal protector will automatically reset and allow you to continue.*

## MAINTENANCE

**CAUTION:** Make sure charger is unplugged from AC outlet before performing any cleaning or maintenance.

A minimum amount of care can keep your battery charger working and looking good for years.

1. Clean the clamps after each use. Wipe off any battery fluid that may have come in contact with the clamps to prevent corrosion. Battery fluid may be neutralized with a solution of water and baking soda.
2. Coil the input and output cables neatly after each use. This will help prevent damage to the cables and the charger.
3. If needed, the case may be wiped clean with a soft cloth.
4. Tighten cable-clamp screw.

## TROUBLESHOOTING

***Battery doesn't seem to be accepting a charge.***

1. Make sure charger is plugged into live AC outlet.
2. After unplugging unit, check connection at battery. Make sure the clamps are making good contact with the battery terminal (or vehicle chassis).
3. Check to see that the battery is capable of being charged – it may be damaged or sulfated.
4. Make sure you are allowing enough time for charging the battery.

***Vehicle will not start in engine start mode.***

1. Unplug charger and check connections as described above.
2. Determine if charger is charging; if display indicates increasing voltage at the battery, charger is working; if no charging progress is indicated, wait several minutes and recheck.
3. If engine turns over but does not start, problem is with vehicle, not charger. Service vehicle.

See Limited Warranty for further information on obtaining service.

## LIMITED WARRANTY

Clore Automotive, L.L.C. warrants that for 1 year from the date of original retail purchase of this battery charger, it will replace this product if proven defective in material or workmanship. This warranty extends only to the original retail purchaser and is not transferable or assignable.

THE TERMS OF THIS LIMITED WARRANTY CONSTITUTE THE BUYER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY. THE IMPLIED WARRANTIES OR MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED IN DURATION TO THIS EXPRESS WARRANTY. AFTER THE WARRANTY PERIOD, ALL RISK OF LOSS FROM WHATEVER REASON SHALL BE PUT UPON THE PURCHASER. CLORE AUTOMOTIVE SHALL NOT BE LIABLE FOR INCIDENTAL AND CONSEQUENTIAL DAMAGES UNDER ANY CIRCUMSTANCES: CLORE AUTOMOTIVE'S LIABILITY, IF ANY, SHALL NEVER EXCEED THE PURCHASE PRICE OF THIS PRODUCT REGARDLESS OF WHETHER LIABILITY IS PREDICATED UPON BREACH OF WARRANTY (EXPRESS OR IMPLIED), NEGLIGENCE, STRICT TORT OR ANY OTHER THEORY.

This warranty is void if the product has, in Clore Automotive's sole judgment, been abused, altered, misused or improperly packaged and damaged when returned for repair. It is the purchaser's responsibility to forward this unit, with all shipping charges prepaid, to Clore Automotive or its representative (point of purchase). This warranty applies to the product only and does not apply to any accessory items included with the product, which are subject to wear from usage. The replacement of these items shall be at the expense of the owner.

Some states do not permit the limitation of warranties or limitation of consequential or incidental damages, so the above disclaimer and limitation may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

### **TO OBTAIN SERVICES UNDER THIS WARRANTY:**

**If this product fails during the Warranty Period due to a defect in material or workmanship, return it to your place of purchase for an exchange. A valid, dated sales receipt is required to obtain service under this warranty.**

### **Registering Your Purchase:**

For best service and to receive periodic product updates, follow the instructions below to register your purchase:

Please visit: [www.cloreregistration.com](http://www.cloreregistration.com)

Click on the CHARGE IT! logo.

Complete the information in the web form and click "submit"

It's that easy!

For answers to questions concerning use, out-of-warranty service, or warranty/service information on this or other Clore Automotive products, contact:

Clore Automotive Technical Service

800.328.2921

913.310.1050







[www.cloreautomotive.com](http://www.cloreautomotive.com)



# RESUMEN DE SEGURIDAD

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Este manual contiene información importante de seguridad. ¡NO DEBE OPERAR este equipo A MENOS QUE HAYA LEIDO este resumen de seguridad!

<b>⚠ ADVERTENCIA</b>	
	Lea todas estas instrucciones antes de usar la unidad y guárdelas para referencia futura. Antes de usar la unidad para arrancar el motor de un auto, camioneta o bote, o para alimentar cualquier equipo, lea estas instrucciones, el manual de instrucciones y la información de seguridad que proporciona el fabricante del auto, remolque, bote o equipo. Al seguir todas las instrucciones y procedimientos de seguridad del fabricante, se reducirá el riesgo de accidentes.
	Trabajar cerca de baterías de plomo-ácido puede ser peligroso. Las baterías de plomo-ácido emanan gases explosivos durante la operación, la carga y el arranque de emergencia normales. Lea con cuidado y siga estas instrucciones para un uso sin peligros. Siga siempre las instrucciones específicas de este manual y las que se hallan en la unidad cada vez que vaya a arrancar un motor con su. Todas las baterías de plomo-ácido (autos, remolques y botes) producen gas de hidrógeno, que puede explotar con violencia si hay chispas o fuego. <b>No fume ni use fósforos o encendedores mientras esté cerca de las baterías.</b> No manipule la batería si está usando ropa de vinilo porque, con la fricción, el vinilo produce chispas de corriente estática. Revise toda la información de seguridad de la unidad y del compartimiento del motor.
	Utilice siempre protección para los ojos, vestimenta adecuada y otros equipos de seguridad al trabajar cerca de baterías de plomo-ácido. No se toque los ojos mientras trabaje con o cerca de baterías de plomo-ácido.
	Guarde siempre las pinzas en sus cubiertas, sin que se toquen entre sí o un mismo elemento conductor. Si las pinzas no se guardan correctamente, podrían entrar en contacto entre sí o mediante un elemento conductor en común y producir un cortocircuito en la batería, lo que generaría tanto calor que podría incendiar la mayoría de los materiales.
	Tenga sumo cuidado al trabajar en el compartimiento del motor, ya que las partes móviles pueden provocar lesiones graves. Lea y siga todas las instrucciones de seguridad que contenga el manual del vehículo.
	Baterías que se van a cargar con la unidad contengan ácidos líquidos que son peligrosos si se derraman.

## ADVERTENCIA – RIESGO DE DESCARGAS

1. Este cargador de baterías es para interiores solamente. No lo exponga a lluvia o nieve.
2. **NUNCA** trate de cargar una batería marina cuando la embarcación se encuentre en el agua o cerca del agua. La embarcación debe estar sobre un remolque y protegida de la intemperie al cargar su batería(s). Deben seguirse al pie de la letra las instrucciones de carga del fabricante de la batería.
3. **NUNCA** ponga el cargador, sus cables o mordazas, o el cable de alimentación en agua o en superficies mojadas.
4. **NUNCA** use este cargador en un embarcadero o muelle, porque podría caer al agua y causar descargas eléctricas.
5. **NUNCA** trate de enchufar o de operar el cargador con defectos o daños en sus cables o cable de alimentación y clavija. Pida que un técnico capacitado cambie las piezas defectuosas INMEDIATAMENTE.
6. **NUNCA** trate de enchufar el cargador o de operar los controles con manos mojadas o en piso mojado.
7. **NUNCA** modifique el cable de alimentación o la clavija que se proporciona con el cargador.
8. **NUNCA** use accesorios no recomendados o vendidos por el fabricante del cargador para usarse con este modelo específico de cargador.
9. **NUNCA** opere este cargador si se ha golpeado, se ha caído o se ha dañado por un golpe, hasta que haya sido revisado por personal competente de servicio.
10. **NUNCA** desarme este cargador. Llévelo a un lugar con personal capacitado cuando necesite repararlo.
11. **SIEMPRE** enchufe y desenchufe el cable de alimentación sosteniendo la clavija, NO EL CABLE, para evitar daños al cable.
12. **SIEMPRE** quite el cargador de baterías de la salida de C.A. antes de procurar cualquier limpiar o la conservación. La curva los controles del corcel LEJOS, solo, no quitará toda electricidad del corcel.
13. No debe usarse un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. Debe ser adecuado para evitar riesgos de incendio y descargas eléctricas. Si lo tiene que usar, asegúrese de lo.
  - a. los vástagos de la clavija de la extensión son iguales en número, forma y tamaño a los de la clavija del cargador.
  - b. el cable de extensión tiene los alambres adecuados y está en buenas condiciones.
  - c. el calibre es adecuado para la longitud del cable, como se especifica en la siguiente tabla.

<i>Largo en metros:</i>	7,5	15	30	45,5
<i>Calibre AWG:</i>	16	12	10	8

## ADVERTENCIA – RIESGO DE GAS EXPLOSIVO

1. Es peligroso trabajar cerca de baterías de plomo-ácido. Generan gases explosivos durante operación normal, y el gas aumenta durante la carga. Si llegan a arder estos gases, la batería puede explotar, lanzando pedazos de la batería y ácido muy cáustico en todas direcciones y con fuerza. Debido a que la menor chispa puede hacer arder estos gases, es MUY IMPORTANTE que lea este manual antes de usar su cargador y siga las instrucciones al pie de la letra.
2. **NUNCA** opere este cargador cerca de tanques de gas. Este cargador puede producir chispas que pueden prender los gases y causar una explosión.
3. **NUNCA** monte permanentemente este cargador en una embarcación o vehículo recreativo.
4. **NUNCA** trate de conectar los cables de este cargador directamente a la batería en la sentina de una embarcación. Siga las instrucciones de carga del fabricante de la embarcación.



## **ADVERTENCIA – RIESGO DE EXPLOSION DE LA BATERIA**

1. **NUNCA** conecte AMBAS mordazas del cargador DIRECTAMENTE sobre los dos bornes de la misma batería. Vea en las INSTRUCCIONES DE OPERACION los procedimientos de conexión.
2. **NUNCA** permita que se toquen entre sí las mordazas de salida de corriente continua.
3. **SIEMPRE** tenga especial cuidado para no tirar objetos metálicos, como una herramienta, sobre la batería o cerca de ella. Podría causar una chispa o corto circuito de la batería o de algún componente eléctrico y como consecuencia una explosión.
4. **NUNCA** opere el cargador en un lugar encerrado o con ventilación deficiente.
5. **SIEMPRE** asegúrese que el área alrededor de la batería esté bien ventilada cuando se esté cargando. Puede desalojarse el gas soplando con un cartón o con algún otro material no metálico.
6. **SIEMPRE** asegúrese que el cable de alimentación de CA esté desenchufado de la pared o de la extensión ANTES de conectar o desconectar las mordazas del cargador para prevenir arco eléctrico o quemaduras.
7. **SIEMPRE** ubique el cargador tan apartado de la batería como lo permitan los cables de salida de CC.
8. **SIEMPRE** gire o mueva hacia atrás y hacia adelante las mordazas varias veces sobre el borne de la batería y el otro punto de conexión en la conexión inicial. Esto ayuda a evitar que se resbalen las mordazas de los puntos de conexión y reduce el riesgo de chispas. NO mueva la mordaza conectada al borne de la batería DESPUES de haber hecho la segunda conexión (en el punto apartado de la batería) porque pueden saltar chispas.
9. **SIEMPRE** revise las conexiones de los cables de la batería para determinar si están firmes - ANTES DE INICIAR LA CARGA. Una conexión floja puede causar riesgos o calentamiento excesivo que podría ocasionar una explosión de la batería.
10. **SIEMPRE** asegúrese que el compartimiento de la batería esté abierto y bien ventilado, antes de iniciar la carga.

## **ADVERTENCIA – RIESGO DE PARTES MOVILES**

1. **NUNCA** conecte las mordazas del cargador a un vehículo cuando el motor esté en marcha.
2. **SIEMPRE** manténgase de espas, bandas, poleas y demás partes móviles cuando trabaje cerca de un motor. Las partes en movimiento pueden causar lesiones graves y desmembramiento.
3. **SIEMPRE** asegúrese que los cables y mordazas del cargador queden colocados donde no hagan contacto con partes móviles del motor.
4. **NUNCA** uso afloja la ropa ni pelo largo alrededor de mover las partes porque ellos pueden ser agarrados y causan la herida o la muerte severas.

## **ADVERTENCIA – RIESGO DE QUEMADURAS**

1. **NUNCA** se recargue en el motor o las partes del sistema de enfriamiento cuando el vehículo esté en marcha.
2. **SIEMPRE** manténgase apartado del sistema de enfriamiento, del motor y del múltiple. Debido a que se calientan mucho y retienen el calor por un tiempo, pueden causar quemaduras graves.

## PRECAUCIONES PERSONALES

1. Asegúrese de que haya personas que le puedan oír o estén suficientemente cerca para brindarle auxilio cuando trabaje cerca de una batería de plomo-ácido.
2. Tenga siempre cerca agua y jabón en abundancia en caso de que el ácido de la batería haga contacto con su piel, ropa u ojos.
3. Use protección completa para los ojos, además de la ropa protectora. No se toque los ojos cuando trabaje cerca de una batería de plomo-ácido.
4. Si el ácido de la batería hace contacto con su ropa o su piel, lávese inmediatamente con agua y jabón. Si el ácido entra a sus ojos, enjuáguese inmediatamente con agua corriente fría por lo menos durante 10 minutos y consiga atención médica inmediata.
5. **NUNCA** fume ni permita que haya chispas o fuego cerca de la batería o del motor.
6. Tenga sumo cuidado para evitar el riesgo de que se caiga una herramienta de metal sobre la batería. Podría ocasionarse una chispa o corto circuito de la batería o de alguna otra pieza y producir una explosión.
7. Quite todos los objetos metálicos personales como anillos, brazaletes, collares y relojes que podrían atorarse en una pieza en movimiento o causar un corto circuito por ser conductores. Las baterías de plomo-ácido pueden producir cortos circuitos con potencia suficiente como para derretir un anillo u otro objeto de metal similar, causando severas quemaduras.
8. Use el cargador para cargar baterías de PLOMO-ACIDO solamente. Este cargador no ha sido diseñado para proporcionar voltaje a sistemas eléctricos de bajo voltaje que no sean para arrancar motores. No use el cargador de la batería para cargar baterías secas comúnmente usadas para aparatos del hogar. Estas baterías pueden estallar y causar heridas a las personas o a la propiedad.
9. **NUNCA** cargue una batería congelada, ya que podría causar una explosión de dicha batería.

# INDICE DE MATERIAS

## RESUMEN DE SEGURIDAD

Informacion de seguridad .....	15
<i>Riesgo de descargas</i> .....	16
<i>Riesgo de gas explosivo</i> .....	16
<i>Riesgo de explosion de la bateria</i> .....	17
<i>Riesgo de partes moviles</i> .....	17
<i>Riesgo de quemaduras</i> .....	17
<i>Precauciones personales</i> .....	18

## INTRODUCCION

Descripcion.....	20
Prevencion de chispas .....	20

## MONTAJE

Montaje del asa.....	20
----------------------	----

## PREPARACION

Ubicacion del cargador.....	21
Suministre la electricidad requerida .....	21
<i>Cables de extension</i> .....	21
Preparacion de la bateria.....	22

## CONTROLES E INDICADORES

Ajuste de controles.....	23
<i>Seleccion de intensidad de carga</i> .....	23

## OPERACION

Instrucciones de operacion.....	24
<i>Conexion del cargador a una bateria instalada en un vehiculo</i> .....	24
<i>Conexion del cargador a una bateria fuera del vehiculo</i> .....	24
Instrucciones de carga.....	25
Arranque de un motor .....	26

## MINTENIMIENTO

Mintenimiento.....	27
--------------------	----

## GUIA DE DIAGNOSTICA

Guia de diagnostica.....	27
--------------------------	----

## GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE

Garantia limitada del fabricante.....	28
---------------------------------------	----

# INTRODUCCION

## DESCRIPCION

Este cargador de baterías está diseñado para realizar la mayoría de sus trabajos de carga y arranque.

- FUNCIONAMIENTO completamente automático.
- VARIAS INTENSIDADES DE CARGA para distintos tamaños de baterías.
- AMPERAJE ALTO PARA ARRANCAR EL MOTOR de un vehículo cuya batería está descargada.
- MORDAZAS DENTADAS GRANDES para buena conexión en bormes superiores o laterales.
- JUEGO DE RUEDAS Y MANIJA para llevarlo a distintos lugares del taller.

## PREVENCION DE CHISPAS

ASEGURESE que no se produzcan chispas o llamas cerca de la batería, especialmente durante la carga. Las baterías de plomo-ácido emanan gases explosivos que se encienden con facilidad. Lea, entienda y siga las instrucciones de seguridad que se proporcionan en el **RESUMEN DE SEGURIDAD** de este manual antes de trabajar con o cerca de una batería de plomo-ácido.

Para obtener más información sobre baterías y el procesamiento de carga, llame al Battery Council International al (312) 644-6610, y pida su MANUAL DE SERVICIO DE BATERIAS (BATTERY SERVICE MANUAL), el cual ofrecen a precio módico.

# MONTAJE

## Instrucciones de montaje del 4735

1. Retire cuidadosamente el cargador del embalaje.
2. Desatornille los dos tornillos en el soporte de la manija que sostiene a la manija en posición descendente.
3. Retire la manija del soporte de la manija.
4. Coloque la manija en el soporte de la manija, mirando hacia arriba con la curvatura mirando hacia adelante, haciendo que los orificios se alineen con los orificios del soporte del cargador.
5. Inserte los dos tornillos para asegurar que la manija quede en posición.

# PREPARACION

## UBICACION DEL CARGADOR

Coloque el cargador un lugar limpio, seco, estable y bien ventilado, tan apartado de la batería como los cables de salida de CC lo permitan.

**NUNCA** ponga el cargador directamente sobre la batería que se va a cargar. Los gases de la batería son corrosivos y dañinos para el cargador.

**NUNCA** permita que gotee ácido de la batería sobre el cargador cuando mida la densidad o llene la batería.

**NUNCA** ponga la batería encima del cargador.

**NUNCA** trate de instalar permanentemente este cargador en una embarcación o vehículo recreativo.

**SIEMPRE** ponga el cargador fuera de la embarcación o del vehículo recreativo.

## SUMINISTRE LA ELECTRICIDAD REQUERIDA

Este cargador requiere una fuente de corriente alterna (CA) nominal de 120 voltios, 60 Hertz. La fuente de energía debe tener fusibles o protectores de amperaje mayor o igual al amperaje de entrada de este cargador.

NO ENCHUFE EL CARGADOR A LA FUENTE DE ENERGIA HASTA QUE SE LE INDIQUE EN LAS INSTRUCCIONES DE OPERACION.



**ADVERTENCIA: ¡UNA DESCARGA ELECTRICA PUEDE SER MORTAL!**  
Vea la advertencia completa en la página 3.

Para reducir el riesgo de descargas eléctricas, nunca modifique el cable de alimentación o la clavija que se proporcionan para enchufar el cargador. Si no se adapta al receptáculo de la pared, pida a un electricista competente que instale un receptáculo adecuado.

El cargador debe estar conectado a tierra para reducir el riesgo de descargas eléctricas. El cargador está equipado con una clavija que tiene vástago para conectar a tierra el equipo. Esta clavija debe quedar enchufada en un receptáculo correctamente instalado y conectado a tierra, de acuerdo con los códigos y reglamentos locales.

## CABLES DE EXTENSION

*NOTA: La capacidad para arranque de un motor puede ser menor cuando se usa un cable de extensión.*

No deben usarse cables de extensión amenos que sea absolutamente necesario. Si es necesario, se debe seleccionar un cable de extensión apropiado para su cargador específico (vea la sección de RIESGO DE DESCARGA ELECTRICA en el RESUMEN DE SEGURIDAD).



**ADVERTENCIA: ¡EL FUEGO PUEDE CAUSAR MUERTE, LESIONES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD!**  
Vea la Seguridad el Resumen, las páginas 2-4.

Para reducir el riesgo de descargas y fuego, nunca modifique el cable de alimentación o la clavija que vienen con el cargador. Nunca modifique los cables de extensión o sus clavijas. Asegúrese que el cable de extensión esté correctamente alambrado y se encuentre en buenas condiciones. Asegúrese que el calibre (American Wire Gauge o AWG) del cable de extensión sea de un calibre adecuado para manejar el amperaje requerido por su cargador específico.

## PREPARACION DE LA BATERIA



**ADVERTENCIA: ¡LA EXPLOSION DE UNA BATERIA PUEDE CAUSAR LESIONES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD! NUNCA FUME NI PERMITA QUE HAYA CHISPAS O LLAMAS CERCA DE LA BATERIA O EL MOTOR.**

**Vea la Seguridad el Resumen, las páginas 2-4.**

Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, asegúrese que todos los accesorios del vehículo estén apagados y SIEMPRE quite PRIMERO de la batería el cable conectado a tierra.

Si es necesario, agregue agua destilada a las celdas de la batería hasta alcanzar el nivel especificado por el fabricante. **NO AGREGUE DEMASIADA.** Esto ayuda a desalojar gases explosivos de la batería. Para las baterías que no tienen tapones y no requieren mantenimiento, siga cuidadosamente las instrucciones de carga del fabricante de la batería.



**ADVERTENCIA: ¡EL ACIDO DE UNA BATERIA PUEDE CAUSAR LESIONES GRAVES Y DAÑOS A LA PROPIEDAD!**

**Vea la Seguridad el Resumen, las páginas 2-4.**

Siempre use protección para los ojos y el resto del cuerpo, y no se toque los ojos cuando trabaje cerca de una batería.

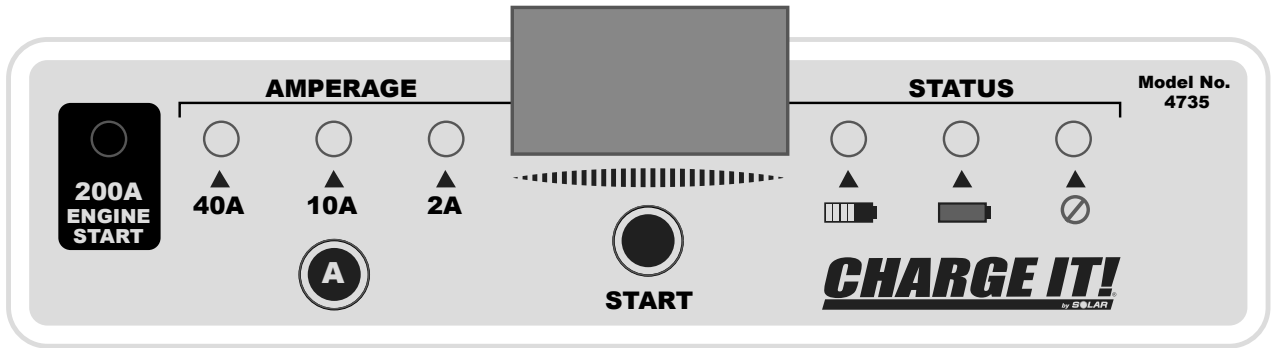
Limpie las terminales de la batería. Tenga cuidado de que no lleguen a sus ojos los residuos de la corrosión.

Estudie todas las precauciones sugeridas por el fabricante de la batería. Por ejemplo, debe saber si tiene que quitar o no los tapones durante la carga, y cuál es la intensidad de carga recomendada para una batería específica. Si no puede determinar los requerimientos del fabricante para la carga de una batería, siempre cargue la batería con los tapones puestos.

Si no se puede determinar el voltaje de la batería leyendo la información en la batería misma, consulte el manual del producto en el cual se instaló la batería.

# CONTROLES E INDICADORES

El cargador se encuentra equipado con un panel de control digital que permite al operador seleccionar el modo de funcionamiento: Con el Interruptor Selector de Modo (A), el operador puede elegir entre varios tipos de carga (40A/10A/2A) o seleccionar el modo de arranque del motor. El panel de control dispone de una pantalla de 7 segmentos para proporcionar detalles relacionados con el mantenimiento de la batería y luces LED de estado para indicar el progreso de la carga.



## Instrucciones de ajuste del control

### Selector del índice de carga

Ajuste el Interruptor Selector de Modo (A) al índice de carga que sea apropiada para el tamaño y el tipo de batería que se está cargando. Utilice las instrucciones específicas del fabricante de la batería o consulte las siguientes indicaciones. El cargador está diseñado para usarse solamente con baterías de 12 voltios. No comience a cargar si no se puede determinar el voltaje de la batería.

Modelos de motocicletas pequeñas	2 amperios o menos
Cortadora de césped/tractor	2 amperios o menos
Ciclo profundo	10 amperios o menos
Arranque automotriz o marítimo libre de mantenimiento	40 amperios o menos

A menos que se suministre información alternativa para la batería en particular, siempre cargue las baterías pequeñas de 12 voltios a no más de 2 amperios.

# OPERACION

## INSTRUCCIONES DE OPERACION

**¡ATENCIÓN!**: NO TRATE DE OPERAR ESTE CARGADOR DE BATERIAS a menos que haya leído y entendido todo el RESUMEN DE SEGURIDAD que se encuentra en este manual.

*NOTA: Lea la sección de ENSAMBLAJE antes de proceder con la operación de su cargador. NO TRATE DE OPERAR EL CARGADOR A MENOS QUE HAYA COMPLETADO EL ENSAMBLAJE REQUERIDO.*

### CONEXION DEL CARGADOR A UNA BATERIA INSTALADA EN UN VEHICULO

**ATENCIÓN: No enchufe el cable de alimentación del cargador a la fuente de CA ni ajuste los controles a menos que se le indique en las siguientes instrucciones.**

1. Asegúrese que el cable de alimentación esté desenchufado y el motor del vehículo apagado.
2. Acomode el cable de alimentación y los cables de salida de CC de manera que no se dañen con las partes móviles, puertas o cubiertas del vehículo.
3. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. La marca del positivo puede ser: POSITIVE, POS, + o P. La del negativo puede ser: NEGATIVE, NEG, - o N.
4. Determine si el vehículo tiene batería de positivo o negativo a tierra (el cable positivo o negativo está conectado al chasis del vehículo).

**ADVERTENCIA: ¡LAS PARTES MOVILES DEL MOTOR PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES! MANTÉNGASE APARTADO DE ASPAS, BANDAS, POLEAS Y DEMÁS PARTES MÓVILES DEL MOTOR PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES.**

- a. Vehículos con negativo a tierra (el tipo más común, descrito en la Figura 5).
  - 1) Conecte la mordaza POSITIVA (roja) del cargador a la terminal POSITIVA, no conectada a tierra, de la batería.
  - 2) Conecte la mordaza NEGATIVA (negra) del cargador a una parte metálica gruesa del chasis del vehículo o bloque del motor, apartada de la batería. NO CONECTE la mordaza NEGATIVA (negra) del cargador a la terminal NEGATIVA de la batería ni al carburador o tubería de combustible o lámina de carrocería.
- b. Vehículos con positivo a tierra
  - 1) Conecte la mordaza NEGATIVE (negra) a la terminal NEGATIVA, no conectada a tierra, de la batería.
  - 2) Conecte la mordaza POSITIVA (roja) a una parte metálica gruesa del chasis del vehículo o bloque del motor, apartada de la batería. NO CONECTE la mordaza POSITIVA (roja) a la terminal POSITIVA de la batería ni al carburador o tubería de combustible o lámina de la carrocería.

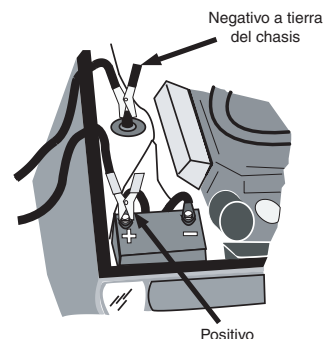


Figura 5. Negativo a tierra

### CONEXION DEL CARGADOR A UNA BATERIA FUERA DEL VEHICULO

1. Asegúrese que el cable de alimentación esté desenchufado de la fuente de CA.
2. Verifique la polaridad de los bornes de la batería (vea la Figura 6). La marca del positivo puede ser: POSITIVE, POS, + o P. La del negativo puede ser: NEGATIVE, NEG, - o N.
3. Conecte un cable de batería o de refuerzo de 60 cm por lo menos, de calibre igual o mayor al del cable del cargador, al borne NEGATIVO de la batería.

**ADVERTENCIA: ¡LA EXPLOSION DE UNA BATERIA PUEDE CAUSAR LESIONES Y DAÑOS! Para reducir el riesgo de explosión de una batería, NUNCA CONECTE AMBAS MORDAZAS DEL CARGADOR A LOS BORNES DE LA BATERIA.**

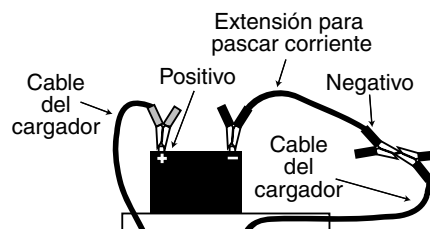


Figura 6. Conexión fuera del vehículo



4. Conecte la mordaza POSITIVA (roja) del cargador a la terminal POSITIVA de la batería.
5. Acomódese usted con la punta libre del cable (conectado a la terminal NEGATIVA de la batería) tan lejos de la batería como el cable lo permita. Luego, DANDO LA ESPALDA A LA BATERIA, conecte la mordaza NEGATIVA del cargador a la punta libre del cable.

## INSTRUCCIONES PARA EL CARGADO

Nota: Para ahorrar energía, el cargador está diseñado para entrar en modo de inactividad si no se pulsa ningún botón durante tres minutos. En el modo inactivo, la pantalla del cargador se apagará. Cuando el cargador está en este modo, la pulsación de cualquier botón activará la pantalla y las siguientes pulsaciones de botón funcionarán normalmente.

1. Con el cable de CA desconectado, conecte el cargador a la batería/vehículo que se va a cargar según las instrucciones de la sección anterior, "Conexión a las baterías ..."
2. Conecte el cable de alimentación de CA de la unidad a la fuente de alimentación de CA.
3. Cambie el Selector de Modo hasta que se indique la velocidad de carga deseada.
4. Pulse el botón START (INICIO) para comenzar a cargar. El LED de carga se encenderá para indicar que la carga está en curso. Una vez que la batería haya alcanzado la carga completa, se encenderá el LED de carga completa y el cargador se apagará.

**NOTA:** En caso de haber condiciones inseguras para la carga, el cargador entrará en modo de advertencia, se encenderá el LED rojo de falla y no comenzará a cargar hasta que se resuelva el error. Los posibles códigos de advertencia son los siguientes:

- **er1**- Este error se produce inmediatamente al pulsar el botón de inicio. Este error indica que el cargador no detecta la polaridad correcta de la batería. Compruebe todas las conexiones para asegurarse de que el cargador está conectado correctamente a la batería y, por lo tanto, la falla se debe a que el estado de carga de la batería está por debajo del umbral (~ 1.5V) para detectar la polaridad. Una vez confirmada la conexión correcta, mantenga pulsado el botón START (INICIO) durante 3 segundos (suéltelo en 6 segundos) para anular er1 y comenzar a cargar.

**NOTA:** La anulación de er1 deshabilita numerosas funciones de seguridad del cargador. Es responsabilidad del operador asegurarse de que los cables estén conectados a la batería/vehículo de manera correcta, que la batería a cargar es una batería de 12 voltios y que el único obstáculo para comenzar un ciclo de carga normal es que el estado de carga de la batería es demasiado bajo para que el cargador reconozca su polaridad. Todas las consecuencias negativas derivadas de la anulación de er1 son responsabilidad del operador.

- **er2** - Este error suele ocurrir después de que el cargador haya cargado la batería durante un período de tiempo. Este error indica que la batería no está aceptando la corriente de carga de una manera típica de una batería en buen estado. Normalmente este error se origina cuando el voltaje de la batería no aumenta en un período de tiempo razonable o la batería no puede mantener su carga después de un período de descanso corto. Ambas condiciones son indicativos de una batería dañada. er2 no se puede anular.

- **er3** - Este error se produce inmediatamente al pulsar el botón de inicio. Este error indica que la batería bajo carga tiene un voltaje de circuito abierto por encima del rango normal para una batería de 12 voltios (> 15.5V). Generalmente esto lo causa una batería dañada/en cortocircuito o una batería con un voltaje nominal superior a 12 voltios. En cualquiera de los dos casos, la batería no debe cargarse con este cargador. Er3 no se puede anular.

5. Una vez finalizada la carga desenchufe el cable de alimentación CA del cargador de la fuente de alimentación de CA.
6. Desconecte primero la pinza del cargador NO conectada directamente a la batería y NO permita que la pinza toque nada. Luego, desconecte la pinza del cargador conectada al terminal de la batería.

## ARRANQUE DE MOTOR

Este cargador de batería puede proporcionar una salida de alta corriente para ayudar a arrancar un vehículo con una batería baja. Sin embargo, el computador de algunos vehículos puede resultar dañado al intentar arrancar el vehículo con cables de auxilio. LEA SIEMPRE EL MANUAL DEL OPERADOR DEL VEHÍCULO ANTES DEL ARRANQUE AUXILIAR para determinar si el arranque con cables de auxilio puede dañar el vehículo. De lo contrario, lea y siga estas instrucciones.

**ADVERTENCIA:** No intente reforzar el arranque de un vehículo que no tiene batería, puede dañar los sistemas eléctricos del vehículo.

1. Conecte el cargador de batería al vehículo de acuerdo con las Instrucciones de Funcionamiento.
2. Cargue la batería durante 5 a 10 minutos al índice de carga adecuado para el tamaño de la batería.
3. Ponga el selector de modo en 200A Engine START y pulse START.

**Nota:** El cargador entrará en modo de arranque del motor y permanecerá en ese modo durante 30 segundos. Si no se inicia un intento de arranque en 30 segundos, el cargador volverá al modo de espera.

4. Intente arrancar el vehículo. Si el vehículo no arranca después de 3 a 4 segundos, pare y espere de 3 a 4 minutos. Repita la operación hasta que el motor arranque.

**ADVERTENCIA:** Un continuo arranque excesivo del motor puede dañar el motor de arranque del vehículo.

*Nota: Si el motor gira pero no arranca después de varios intentos de arranque, hay un problema de motor no relacionado con el sistema de arranque. Deje de arrancar el motor hasta que encuentre y corrija el otro problema.*

*Este cargador de batería cuenta con un protector térmico interno para evitar el sobrecalentamiento y daños en el cargador de la batería.*

*Después del intento de arranque, espere de 3 a 4 minutos para que el cargador se enfríe. El protector térmico se reiniciará automáticamente y le permitirá continuar.*

## MINTENIMIENTO

**ADVERTENCIA:** Asegúrese de que el cargador esté desconectado del tomacorriente CA antes de realizar cualquier limpieza o mantenimiento.

Puede mantener su cargador de batería funcionando y con un buen aspecto durante años con algunos cuidados mínimos.

1. Limpie las pinzas después de cada uso. Limpie el líquido de batería que haya estado en contacto con las pinzas para evitar la corrosión. El líquido de batería puede neutralizarse con una solución de agua y bicarbonato de sodio.
2. Enrolle los cables de entrada y salida cuidadosamente después de cada uso. Esto evitará dañar los cables y el cargador.
3. Si es necesario, la carcasa puede limpiarse con un paño suave.
4. Apriete el tornillo de sujeción del cable a la pinza.

## RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

***La batería no parece estar aceptando una carga.***

1. Asegúrese de que el cargador esté conectado a un tomacorriente de CA activo.
2. Después de desenchufar la unidad, verifique la conexión a la batería. Asegúrese de que las pinzas están haciendo buen contacto con el terminal de la batería (o el chasis del vehículo).
3. Compruebe que la batería pueda cargarse - puede estar dañada o sulfatada.
4. Asegúrese de dejar suficiente tiempo para cargar la batería.

***El vehículo no arrancará en el modo de arranque del motor.***

1. Desenchufe el cargador y verifique las conexiones como se indica arriba.
2. Determine si el cargador está cargando; si la pantalla indica un voltaje cada vez mayor en la batería, el cargador está trabajando; si no se indica ningún progreso de carga, espere varios minutos y vuelva a comprobar.
3. Si el motor gira pero no arranca, el problema es con el vehículo, no con el cargador. Repare el vehículo.

Consulte la garantía limitada para obtener más información sobre cómo obtener servicio.

## GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE

Clore Automotive, L. L. C. garantiza que, durante 1 año a partir de la fecha de venta original al cliente minorista de este cargador de batería, el producto será substituido si presenta defectos materiales o de fabricación. Esta garantía se extiende solamente al comprador minorista original y no se puede transferir o ceder a otra persona.

LOS TÉRMINOS DE ESTA GARANTÍA LIMITADA CONSTITUYEN EL ÚNICO Y EXCLUSIVO RECURSO DEL COMPRADOR. LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS O COMERCIALIZACIÓN Y ADECUACIÓN A FINES ESPECÍFICOS SE LIMITAN AL PLAZO DE ESTA GARANTÍA EXPRESA. DESPUÉS DEL PERÍODO DE GARANTÍA, TODOS LOS RIEGOS DE PÉRDIDAS, POR CUALQUIER MOTIVO, SON DE RESPONSABILIDAD DEL COMPRADOR. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA, CLORE AUTOMOTIVE SE RESPONSABILIZARÁ POR DAÑOS ACCIDENTALES O SUS CONSECUENCIAS. LA RESPONSABILIDAD DE CLORE AUTOMOTIVE, EN CASO QUE LA TENGA, NUNCA EXCEDERÁ EL PRECIO DE COMPRA DE ESTE PRODUCTO, INCLUSIVE SI LA RESPONSABILIDAD SE DETERMINA POR INCUMPLIMIENTO DE GARANTÍA

(EXPRESA O IMPLÍCITA), NEGLIGENCIA, RESPONSABILIDAD CIVIL OBJETIVA O CUALQUIER OTRA TEORÍA.

Esta garantía pierde su validez si, a criterio exclusivo de Clore Automotive, el producto fue sometido a uso abusivo, alteración, maltrato o embalaje inapropiado y en caso de daños durante el envío para reparación. Es responsabilidad del comprador enviar esta unidad, con todos los gastos de envío prepagos, a Clore Automotive o a su representante (punto de compra). Esta garantía se aplica solamente al producto y no se aplica a ningún accesorio incluido con el producto, que esté sujeto a desgaste natural. El cambio de esos accesorios debe quedar a cargo del propietario.

Algunos estados no permiten la limitación de garantías o limitación de daños incidentales o consecuentes; por eso las

Exclusiones y limitaciones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y usted también puede. Tener otros derechos que varían de un estado a otro.

### PARA OBTENER SERVICIOS BAJO ESTA GARANTÍA:

**Si este producto falla durante el Período de Garantía debido a un defecto material o de fabricación, devuélvalo a su lugar de compra para cambiarlo. Se necesita un recibo de compra válido, con fecha, para obtener los servicios bajo esta garantía.**

Para respuestas a preguntas con respecto al uso, servicio fuera de la garantía, o información sobre servicio y garantía sobre otros productos Clore Automotive, póngase en contacto con:

Clore Automotive Technical Service  
Kansas City, MO 64161  
800.328.2921  
913.310.1050  
www.online.com

### ADVERTENCIA







Este producto puede conllevar una exposición a productos químicos, que incluyen cloruro de vinilo, estireno y acrilonitrilo, y que el Estado de California reconoce que provocan cáncer. Para obtener más información visite: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



# RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

## PRÉCAUTIONS À OBSERVER CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES À CONSERVER

Ce manuel contient des informations importantes en matière de sécurité. N'UTILISEZ PAS l'appareil AVANT D'AVOIR LU ce résumé des consignes de sécurité !

⚠ ADVERTISSEMENT	
	Lisez entièrement ces instructions avant d'utiliser le chargeur . Gardez-les à titre de référence. Avant d'utiliser le produit, lisez ces instructions ainsi que le manuel d'instruction, ceux-là sur la pile ou les informations de sécurité fournie avec le produit utilisant la pile. En suivant les instructions et les procédures de sécurité, vous réduirez tout risque d'accident.
	Il peut être dangereux de manipuler des batteries au plomb-acide. En effet, elles dégagent des gaz explosifs pendant le fonctionnement normal et le rechargement. Veuillez lire et suivre attentivement ces instructions pour une utilisation en toute sécurité. Suivez toujours les instructions de ce manuel et celles qui figurent sur le chargeur , à chaque utilisation. Toute batterie au plomb-acide produit un gaz hydrogène qui pourrait exploser avec violence en présence de flammes ou d'étincelles. <b>Ne fumez pas, n'utilisez pas d'allumettes ni de briquet à proximité des batteries.</b> Ne manipulez jamais une batterie si vous portez des vêtements en vinyle car des étincelles d'électricité statique se produisent au frottement du vinyle. Lisez attentivement tout avertissement figurant chargeur sur le et sur le compartiment du moteur.
	Portez toujours des lunettes de sécurité, des vêtements de protection adaptés et autre équipement de sécurité quand vous travaillez à proximité de batteries au plomb-acide. Ne touchez pas vos yeux quand vous manipulez ou travaillez à proximité de batteries au plomb-acide.
	Rangez toujours les pinces en les gardant à distance l'une de l'autre et de tout conducteur. En rangeant mal les pinces, vous risquez de provoquer un contact entre elles ou avec un conducteur quelconque, lequel serait hasardeux si le chargeur a été connecté à une sortie de courant alternatif.
	Faites preuve du plus grand soin quand vous travaillez dans le compartiment du moteur : les pièces mobiles pourraient entraîner des blessures graves. Veuillez lire et suivre toutes les instructions relatives à la sécurité indiquées dans le manuel d'utilisateur du véhicule.
	Il est fort probable que les batteries rechargées renferment des acides liquides qui seraient nocifs en cas de renversement.

## AVERTISSEMENT – RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES

1. Ce chargeur de batteries est conçu pour être utilisé uniquement à l'intérieur. Ne l'exposez pas à la pluie ou à la neige.
2. NE tentez **JAMAIS** de charger une batterie qui se trouve à bord d'un bateau ou à proximité de l'eau. Procédez à la charge uniquement lorsque le bateau se trouve sur une remorque et dans un endroit abrité. Observez rigoureusement les instructions du fabricant du bateau concernant la charge des batteries.
3. Ne mettez **JAMAIS** le chargeur, le câble de sortie, les pinces ou la fiche du cordon d'alimentation en c.a. dans de l'eau ou sur une surface mouillée.
4. N'utilisez **JAMAIS** ce chargeur sur un quai ou une berge. L'appareil pourrait tomber dans l'eau, d'où le risque d'électrocution.
5. Ne tentez **JAMAIS** de brancher ou de faire fonctionner le chargeur de batterie si les câbles, le cordon d'alimentation ou sa fiche sont défectueux ou endommagés. Faites remplacer IMMÉDIATEMENT toutes les pièces défectueuses ou endommagées par un réparateur qualifié.
6. Ne tentez **JAMAIS** de brancher le chargeur ou d'activer ses commandes si vous avez les mains mouillées ou les pieds dans l'eau.
7. Ne modifiez **JAMAIS** le cordon d'alimentation en c.a. ou la fiche fourni(e) avec le chargeur de batterie.
8. N'utilisez **JAMAIS** un accessoire non recommandé ni vendu par le fabricant du chargeur de batterie pour ce modèle particulier.
9. N'utilisez **JAMAIS** ce chargeur de batterie s'il a reçu un choc violent, s'il est tombé ou a été endommagé de toute autre manière avant de l'avoir fait vérifier et/ou réparer par un technicien qualifié.
10. Ne démontez **JAMAIS** ce chargeur de batterie. Apportez-le à un technicien qualifié lorsqu'il a besoin d'entretien ou de réparation.
11. Branchez et débranchez **TOUJOURS** le cordon d'alimentation en tirant sur la fiche et NON PAS SUR LE CORDON, pour éviter de l'endommager.
12. Débranchez **TOUJOURS** le chargeur de batterie de la prise secteur avant d'effectuer un travail de nettoyage ou d'entretien. La simple mise à l'arrêt (**OFF**) des commandes du chargeur ne suffit pas à éliminer toute la tension présente à l'intérieur.
13. N'utilisez une rallonge que si c'est absolument nécessaire. L'emploi d'une rallonge incorrecte risque de provoquer un incendie et des chocs électriques. Si une rallonge doit être employée, s'assurer que :
  - a. la fiche de la rallonge est en tous points identique à celle du chargeur : même nombre de broches, broches de même taille et de même forme,
  - b. la rallonge est correctement câblée et en bon état
  - c. le calibre des fils est suffisant étant donné la longueur de la rallonge, comme indiqué sur le tableau suivant :

<i>Longueur en mètres :</i>	<i>7,5</i>	<i>15</i>	<i>30</i>	<i>45,5</i>
<i>Calibre du cordon (AWG) :</i>	<i>16</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>8</i>

## AVERTISSEMENT – PRÉSENCE DE GAZ EXPLOSIFS

1. Il est dangereux de travailler à proximité d'une batterie au plomb. En service normal, les batteries produisent des gaz explosifs dont le volume augmente pendant la charge. Au cas où ils s'enflammeraient, la batterie peut exploser et projeter de l'acide extrêmement caustique dans toutes les directions avec une grande force. Comme il suffit d'une simple étincelle pour enflammer les gaz, il est **EXTRÊMEMENT IMPORTANT** que vous lisiez ce manuel et en suiviez attentivement les instructions avant chaque utilisation du chargeur de batterie.
2. N'utilisez **JAMAIS** ce chargeur de batterie à proximité d'un réservoir d'essence ou de bouteilles à gaz. Le chargeur peut produire des étincelles qui risquent d'enflammer les gaz et de causer une explosion.
3. Ne tentez **JAMAIS** de monter de manière permanente ce chargeur de batterie sur un bateau ou une roulotte motorisée.
4. Ne tentez **JAMAIS** de brancher les câbles de sortie du chargeur directement sur la ou les batteries dans le fond d'une cale ou le compartiment moteur d'un bateau. Suivez rigoureusement les instructions du fabricant du bateau concernant la charge des batteries.

## AVERTISSEMENT – RISQUES D’EXPLOSION D’UNE BATTERIE

1. Ne branchez **JAMAIS** les DEUX pinces du chargeur DIRECTEMENT sur les deux bornes d’une même batterie. Lisez les CONSIGNES D’UTILISATION pour connaître la méthode de branchement.
2. Ne mettez **JAMAIS** les pinces de sortie en c.c. en contact l’une de l’autre.
3. Faites TOUJOURS particulièrement attention à ne pas laisser tomber un objet métallique, un outil par exemple, sur ou à côté de la batterie. Cela risque de provoquer des étincelles ou de court-circuiter la batterie ou d’autres organes électriques qui peuvent causer une explosion.
4. N’utilisez **JAMAIS** le chargeur de batterie dans un espace clos ou présentant une ventilation insuffisante.
5. Pendant la charge, assurez **TOUJOURS** une ventilation suffisante aux alentours de la batterie. Les gaz peuvent être efficacement dispersés à l’aide d’un morceau de carton ou de tout autre matériau non métallique faisant office d’éventail.
6. Assurez-vous **TOUJOURS** que le cordon d’alimentation en c.a. est débranché de la prise secteur ou de la rallonge AVANT de brancher ou de débrancher les pinces du chargeur, pour éviter une brûlure ou la formation d’un arc électrique.
7. Installez **TOUJOURS** le chargeur de batterie aussi loin que le permettent les câbles de sortie en c.c.
8. Tournez ou basculez **TOUJOURS** les pinces du chargeur plusieurs fois d’avant en arrière après les avoir branchées à la borne d’une batterie et à l’autre point de contact lors de la connexion initiale. Cela évitera aux pinces de glisser et de rompre la connexion et réduira ainsi le risque d’étincelles. Ne basculez PAS la pince branchée à la borne de la batterie APRÈS avoir effectué la deuxième connexion (à un endroit éloigné de la batterie) sinon des étincelles peuvent se produire sur la borne.
9. Vérifiez **TOUJOURS** le branchement du câble et des fils à la ou aux batteries - AVANT DE COMMENCER LA CHARGE. En cas de mauvais branchement, des étincelles ou un échauffement peuvent survenir et entraîner l’explosion d’une batterie.
10. Assurez-vous **TOUJOURS** que le compartiment de la batterie est ouvert et correctement ventilé avant la charge.

## AVERTISSEMENT – RISQUES POSÉS PAR LES PIÈCES EN MOUVEMENT

1. Ne branchez **JAMAIS** les pinces du chargeur de batterie sur un véhicule dont le moteur est en marche.
2. Tenez-vous **TOUJOURS** éloigné des ailettes du ventilateur, courroies, poulies et autres parties du moteur en mouvement lorsque vous travaillez à proximité d’un moteur. Les pièces en mouvement peuvent causer de graves blessures corporelles, y compris la mutilation.
3. Positionnez **TOUJOURS** les câbles et les pinces du chargeur de batterie de manière à ce qu’ils ne puissent entrer en contact avec une partie du moteur en mouvement.
4. Ne **JAMAIS** porter le vêtement détaché ou cheveux longs autour des parties en mouvement parce qu’ils peuvent obtenir attrapé et cause la blessure ou la mort sévère.

## AVERTISSEMENT – RISQUES DE BRÛLURES

1. Ne vous penchez ou ne vous appuyez **JAMAIS** contre le moteur ou des pièces du système de refroidissement lorsque le moteur est en marche.
2. Tenez-vous **TOUJOURS** éloigné du système de refroidissement, du moteur et du collecteur. Ces pièces deviennent brûlantes et conservent la chaleur pendant longtemps. Le simple toucher peut causer de graves brûlures.



## LES PRECAUTIONS PERSONNELLES POUR OBSERVER

1. Assurez-vous **TOUJOURS** que quelqu'un est à portée de voix ou suffisamment proche pour venir rapidement à votre aide lorsque vous travaillez à proximité d'une batterie au plomb.
2. Prévoyez **TOUJOURS** à proximité une grande quantité d'eau fraîche et du savon en cas de projection d'acide de la batterie dans les yeux, sur la peau ou sur les vêtements.
3. Portez **TOUJOURS** des lunettes et des vêtements assurant une protection complète et évitez de vous toucher les yeux durant toute intervention sur une batterie.
4. Réagissez **TOUJOURS** RAPIDEMENT en cas de contact avec de l'acide. Si de l'acide est projeté sur la peau ou les vêtements, lavez-les IMMÉDIATEMENT avec de l'eau et du savon. Si de l'acide pénètre dans l'oeil, rincez-le IMMÉDIATEMENT à grande eau sous un robinet d'eau froide pendant au moins 10 minutes. Puis consultez IMMÉDIATEMENT un médecin.
5. Ne fumez **JAMAIS** à proximité de la batterie ou du moteur et éloignez-en toute source de flammes ou d'étincelles.
6. Faites **TOUJOURS** particulièrement attention à ne pas laisser tomber un objet métallique, un outil par exemple, sur ou à côté de la batterie. Cela risque de provoquer des étincelles ou de court-circuiter la batterie ou d'autres organes électriques qui peuvent causer une explosion.
7. Retirez **TOUJOURS** les objets personnels en métal, tels que les bagues, bracelets et montres durant toute intervention sur une batterie au plomb. Le courant de court-circuit engendré par la batterie peut être suffisamment intense pour souder une bague ou un bijou métallique, provoquant ainsi de graves brûlures.
8. Utilisez ce chargeur UNIQUEMENT pour recharger des batteries au PLOMB. Plus précisément, ne l'utilisez PAS pour recharger les piles sèches communément utilisées pour l'alimentation de jouets et d'appareils électroménagers. Ces piles peuvent éclater et causer des blessures corporelles ou dégâts matériels.
9. Ne chargez **JAMAIS** une batterie gelée car elle risquerait d'exploser.

# TABLE DES MATIERES

## RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

Précautions à observer.....	30
<i>Risques de chocs électriques</i> .....	31
<i>Présence de gaz explosifs</i> .....	31
<i>Risques d'explosion d'une batterie</i> .....	32
<i>Risques posés par les pièces en mouvement</i> .....	32
<i>Risques de brûlures</i> .....	32
<i>Les précautions personnelles pour observer</i> .....	33

## INTRODUCTION

Description .....	35
Prévention des étincelles .....	35

## ASSEMBLAGE

Assemblage de la poignée .....	35
--------------------------------	----

## PRÉPARATION

Positionnement du chargeur .....	36
Alimentation électrique nécessaire.....	36
<i>Rallonges</i> .....	36
Préparation de la batterie.....	37

## COMMANDES ET INDICATEURS

Instructions pour le réglage des commandes.....	38
<i>Sélection du régime de charge</i> .....	38

## UTILISATION

Consignes d'utilisation .....	39
<i>Branchement à une batterie montée dans un véhicule</i> .....	39
<i>Branchement à une batterie déposée d'un véhicule</i> .....	39
Instructions pour la charge .....	40
Démarrage du moteur .....	41

## ENTRETIEN

Entretien .....	42
-----------------	----

## DEPANNAGE

Depannage .....	42
-----------------	----

## GARANTIE LIMITEE

Garantie Limitee .....	43
------------------------	----

# INTRODUCTION

## DESCRIPTION

Ce chargeur de batterie est conçu pour satisfaire la plupart de vos besoins en matière de recharge de batterie et de démarrage de moteur.

- FONCTIONNEMENT Entièrement automatique
- RÉGIMES MULTIPLES DE CHARGE pour batteries de différentes capacités.
- DÉMARRAGE DE MOTEUR À HAUTE INTENSITÉ pour permettre la mise en marche d'un véhicule dont la batterie est insuffisamment chargée.
- GRANDES PINCES DENTELÉES pour assurer une bonne connexion avec les bornes d'une batterie, qu'elles soient supérieures ou latérales.
- ROUES ET POIGNÉES À MONTER pour faciliter le déplacement dans un atelier.

## PRÉVENTION DES ÉTINCELLES

ASSUREZ-VOUS qu'il n'existe aucune source d'étincelles ou de flammes à proximité de la batterie, en particulier pendant la charge. Il suffit de peu pour enflammer les gaz explosifs produits par une batterie au plomb. Lisez attentivement et observez les consignes de sécurité fournies dans la section intitulée **RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ** de ce manuel avant toute intervention sur ou à proximité d'une batterie.

Pour plus d'informations sur les batteries et la recharge d'une batterie, contactez "Battery Council International" au (312) 644-6610 et demandez qu'ils vous envoient le manuel sur l'entretien des batteries ("BATTERY SERVICE MANUAL"), disponible à peu de frais.

# ASSEMBLAGE

## Instructions de montage

1. Retirez avec précaution le chargeur de la boîte.
2. Dévissez les deux vis dans le support de la poignée en maintenant la poignée vers le bas.
3. Enlevez la poignée du support de la poignée.
4. Positionnez la poignée dans le support de poignée, en la tournant vers le haut avec le coude vers l'avant et en alignant les trous avec ceux du support du chargeur.
5. Insérez les deux vis pour maintenir la poignée en place.

# PREPARATION

## POSITIONNEMENT DU CHARGEUR

Placez le chargeur dans un endroit propre, sec, stable et bien ventilé, aussi éloigné de la batterie que le permettent les câbles de sortie en c.c.

Ne placez **JAMAIS** le chargeur directement au-dessus de la batterie en cours de charge; les gaz produits par la batterie sont corrosifs et peuvent endommager le chargeur.

Ne laissez **JAMAIS** l'acide goutter sur le chargeur pendant les mesures de densité de l'électrolyte ou le remplissage des éléments.

Ne posez **JAMAIS** la batterie sur le chargeur.

Ne tentez **JAMAIS** de monter de manière permanente le chargeur de batterie sur un bateau ou une roulotte motorisée.

Positionnez **TOUJOURS** le chargeur à l'extérieur d'un bateau ou d'une roulotte motorisée.

## ALIMENTATION ÉLECTRIQUE NÉCESSAIRE

Ce chargeur de batterie doit être alimenté par une source de courant alternatif (c.a.) d'une tension nominale de 120 volt, 60 Hertz. La source d'alimentation doit être protégée par un fusible dont l'intensité de coupure est supérieure ou égale à L'INTENSITÉ D'ENTRÉE nominale du chargeur.

**NE BRANCHEZ PAS LE CHARGEUR DANS LA SOURCE D'ALIMENTATION EN C.A. TANT QUE L'INSTRUCTION N'EN A PAS ÉTÉ DONNÉE.**



**AVERTISSEMENT : LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT ÊTRE MORTELS !**  
Voir l'avertissement complet à la page 47.

Afin de réduire les risques de chocs électriques, ne modifiez jamais le cordon d'alimentation ou la fiche fournis avec le chargeur. Si la fiche ne s'emboîte pas dans la prise secteur, faites installer une nouvelle prise par un électricien qualifié. N'utilisez jamais d'adaptateur.

Le chargeur doit être mis à la terre pour réduire le risque de chocs électriques. Son cordon d'alimentation est muni d'une fiche avec mise à la terre. La fiche doit être branchée à une prise murale correctement installée et mise à la terre conformément à tous les codes et réglementations locaux en vigueur.

## RALLONGES

*REMARQUE : Pour le démarrage d'un moteur, la performance peut être réduite si une rallonge est utilisée.*

N'utilisez une rallonge que si c'est absolument nécessaire. Dans une telle situation, prenez soin de sélectionner une rallonge qui convient parfaitement au chargeur de batterie utilisé (consultez le paragraphe RISQUES DE CHOCS ÉLECTRIQUES dans la section RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ).



**ATTENTION : UN INCENDIE PEUT CAUSER LA MORT, DES BLESSURES CORPORELLES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS !**  
Voir le RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ, les pages 46-48.

Pour réduire le risque de chocs électriques et d'incendies, ne modifiez jamais le cordon d'alimentation en c.a. ou la fiche fournis avec le chargeur. Ne modifiez jamais les rallonges ou leurs fiches. Assurez-vous que le cordon de la rallonge est correctement câblé et en bon état. Le calibre du fil (American Wire Gauge ou AWG) de la rallonge doit être suffisant pour supporter l'intensité spécifique du chargeur.

## PRÉPARATION DE LA BATTERIE



**ATTENTION : L'EXPLOSION D'UNE BATTERIE PEUT CAUSER DES BLESSURES CORPORELLES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS! NE FUMEZ JAMAIS À PROXIMITÉ DE LA BATTERIE OU DU MOTEUR ET ÉLOIGNEZ-EN TOUTE SOURCE D'ÉTINCELLES OU DE FLAMMES.**

**Voir le RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ, les pages 46-48.**

S'il est nécessaire de déposer la batterie du véhicule pour la charger, assurez-vous que tous les accessoires à l'intérieur du véhicule sont éteints et détachez **TOUJOURS EN PREMIER** le câble de masse de la batterie.

Si nécessaire, ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de la batterie jusqu'à ce que l'électrolyte arrive au niveau indiqué par le fabricant. **ÉVITEZ DE TROP LES REMPLIR.** Ceci permet de purger les éléments de l'excès de gaz explosifs qu'ils renferment. Pour les batteries sans entretien, suivez rigoureusement les instructions du fabricant concernant la recharge.



**ATTENTION : L'ACIDE DE LA BATTERIE PEUT CAUSER DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES AINSI QUE DES DÉGÂTS MATÉRIELS!**

**Voir le RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ, les pages 46-48.**

Portez toujours des lunettes et des vêtements assurant une protection totale et évitez de vous toucher les yeux durant toute intervention à proximité d'une batterie.

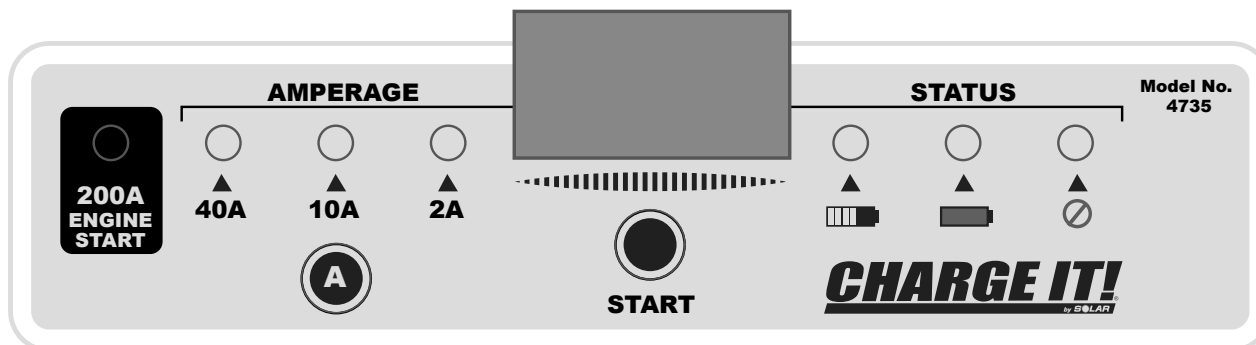
Nettoyez les bornes de la batterie. Faites attention à protéger vos yeux des matières corrosives.

Étudiez soigneusement toutes les mesures de précaution indiquées par le fabricant de la batterie, comme l'enlèvement ou non des bouchons d'élément pendant la charge ou les régimes de charge recommandés pour la batterie en question. Si vous ne disposez pas des instructions du fabricant concernant la recharge, chargez toujours la batterie en laissant les capuchons d'élément en place.

Si la tension n'est pas clairement indiquée sur la batterie, consultez le manuel de l'utilisateur de l'appareil dans lequel la batterie est installée.

## COMMANDES ET INDICATEURS

Le chargeur est équipé d'un panneau de commande numérique permettant à l'opérateur de sélectionner le mode de fonctionnement: en utilisant le commutateur de sélection du mode (A), l'opérateur peut choisir parmi différents taux de charge (40A/10A/2A) ou choisir le mode démarrage moteur. Le panneau de commande comprend un afficheur 7 segments pour fournir des détails sur la batterie de service et des voyants LED pour indiquer les progrès de charge.



### CONSIGNES DE PARAMÉTRAGE DES COMMANDES

#### SÉLECTION DU RÉGIME DE CHARGE

Réglez le commutateur de sélection du mode (A) sur un régime de charge adapté à la taille et au type de batterie chargée. Utilisez les instructions spécifiques du fabricant de batteries ou lisez les lignes directrices ci-dessous. Le chargeur est conçu pour être seulement utilisé avec des batteries 12 volts. Ne commencez pas à charger si la tension de batterie ne peut être déterminée.

Type mobylette	2 ampères ou moins
Tracteur de pelouse/tondeuse	2 ampères ou moins
Décharge profonde	10 ampères ou moins
Automobile sans entretien ou marine	40 ampères ou moins

Sauf si des informations différentes sont fournies pour la batterie concernée, chargez toujours les petites batteries 12 volts à 2 ampères maximum.

# UTILISATION

## CONSIGNES D'UTILISATION

**ATTENTION !** : N'UTILISEZ PAS CE CHARGEUR DE BATTERIE avant d'avoir lu et bien compris tout le RÉSUMÉ DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ figurant dans ce manuel.

*REMARQUE* : Passez à la section **ASSEMBLAGE** du manuel avant de mettre en marche votre chargeur de batterie. **NE FAITES PAS FONCTIONNER LE CHARGEUR AVANT D'AVOIR EFFECTUÉ TOUT L'ASSEMBLAGE DÉCRIT DANS LE MANUEL.**

### BRANCHEMENT À UNE BATTERIE MONTÉE DANS UN VÉHICULE

**ATTENTION** : Ne branchez pas le cordon d'alimentation du chargeur dans la source d'alimentation en c.a. et ne réglez pas les commandes du chargeur tant que l'instruction n'en a pas été donnée.

1. Assurez-vous que le cordon d'alimentation est débranché de la prise secteur et que le moteur du véhicule est à l'arrêt.
2. Positionnez le cordon d'alimentation en c.a. et les câbles de sortie en c.c. de manière à ce qu'ils ne soient pas endommagés par les parties du moteur en mouvement ou par le capot ou les portières du véhicule.
3. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE doit toujours indiquer : POSITIVE, POS, +, ou P. La borne NÉGATIVE doit toujours indiquer : NEGATIVE, NEG, -, ou N.
4. Déterminez si la borne positive ou négative de la batterie est reliée à la masse du châssis (le câble de polarité positive ou négative est relié au châssis du véhicule).

**ATTENTION : LES PARTIES EN MOUVEMENT DU MOTEUR PEUVENT CAUSER DE GRAVES BLESSURES ! TENEZ-VOUS ÉLOIGNÉ DES AILETTES DU VENTILATEUR, COURROIES, POULIES ET AUTRES PARTIES DU MOTEUR EN MOUVEMENT POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE GRAVES BLESSURES CORPORELLES.**

a. Véhicules à masse négative (type le plus courant, figure 5)

- 1) Branchez la pince POSITIVE (rouge) du chargeur de batterie à la borne POSITIVE, non mise à la masse, de la batterie.
- 2) Branchez la pince NÉGATIVE (noire) du chargeur de batterie à une partie métallique épaisse du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, loin de la batterie. Ne branchez PAS la pince NÉGATIVE (N) (noire) du chargeur à la borne NÉGATIVE de la batterie, ni au carburateur, aux conduites de carburant ou à la tôle de la carrosserie.

b. Véhicules à masse positive

- 1) Branchez la pince NÉGATIVE (noire) du chargeur à la borne NÉGATIVE, non mise à la masse, de la batterie.
- 2) Branchez la pince POSITIVE (rouge) du chargeur à une partie métallique épaisse du châssis du véhicule ou du bloc-moteur, loin de la batterie. Ne reliez PAS la pince POSITIVE (rouge) du chargeur à la borne POSITIVE de la batterie, ni au carburateur, aux conduites de carburant ou à la tôle de la carrosserie.

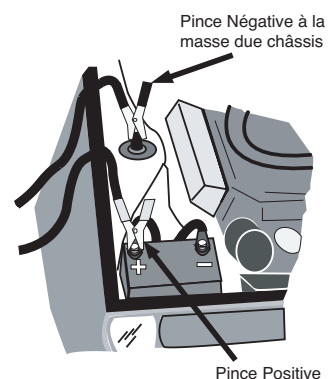


Figure 5. Masse négative

### BRANCHEMENT À UNE BATTERIE DÉPOSÉE D'UN VÉHICULE

1. Assurez-vous que le cordon d'alimentation en c.a. est débranché de la source d'alimentation.
2. Vérifiez la polarité des bornes de la batterie (figure 11). La borne POSITIVE doit toujours indiquer : POSITIVE, POS, +, ou P. La borne NÉGATIVE doit toujours indiquer : NEGATIVE, NEG, - ou N.
3. Attachez un câble de batterie ou de démarrage, d'AU MOINS 61 cm (24 po) de long et de section égale (ou supérieure) à celle du câble du chargeur, à la borne NÉGATIVE de la batterie.

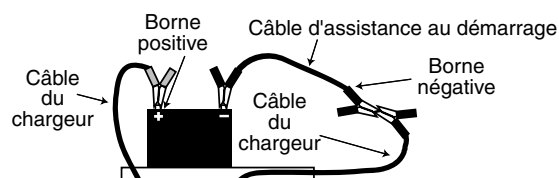


Figure 6. Branchement en-dehors du véhicule

**ATTENTION : L'EXPLOSION D'UNE BATTERIE PEUT**

**CAUSER DES BLESSURES CORPORELLES ET DES DÉGÂTS MATÉRIELS ! Pour réduire le risque d'explosion, ne BRANCHEZ JAMAIS LES DEUX PINCES DU CHARGEUR DE BATTERIE DIRECTEMENT AUX DEUX BORNES D'UNE BATTERIE.**

4. Branchez la pince POSITIVE (rouge) du chargeur à la borne POSITIVE de la batterie.
5. Écartez-vous et écartez l'extrémité libre du câble (relié à la borne NÉGATIVE de la batterie) autant que possible de la batterie. Puis, SANS FAIRE FACE À LA BATTERIE, branchez la pince NÉGATIVE du chargeur à l'extrémité libre du câble.

## CONSIGNES DE CHARGE

*Remarque: Pour économiser de l'énergie, le chargeur est conçu pour entrer en mode veille si aucun bouton n'est pressé pendant trois minutes. En mode veille, l'affichage du chargeur s'éteint. Lorsque le chargeur est dans ce mode, toute pression sur un bouton "réveille" l'afficheur et toute nouvelle pression sur un bouton fonctionnera à la normale.*

1. Avec le câble CA débranché, reliez à la batterie/au véhicule à charger conformément aux consignes de la partie précédente, "Branchement aux batteries..."
2. Branchez le câble d'alimentation CA de l'appareil dans une source d'alimentation CA.
3. Faire défiler les modes à l'aide du commutateur de sélection jusqu'à ce que le taux de charge souhaité soit indiqué.
4. Appuyez sur le bouton START pour commencer la charge. La LED charge s'allumera pour indiquer que la charge est en cours. Une fois la batterie complètement chargée, la LED de charge complète s'allumera et le chargeur s'éteindra.

**REMARQUE:** En cas de conditions dangereuses, le chargeur entrera en mode avertissement, la LED de défaillance rouge s'allumera et la charge ne commencera pas tant que le problème ne sera pas réglé. Les codes d'avertissement possibles sont les suivants:

- **er1**- Cette erreur se produit immédiatement après avoir appuyé sur le bouton démarrage. Cette erreur indique que le chargeur ne détecte pas une bonne polarité de la batterie. Vérifiez toutes les connexions pour vous assurer que le branchement est bien établi vers la batterie et que par conséquent, l'erreur est due à l'état de charge trop faible de la batterie, en-dessous du seuil (~1,5V) pour sentir la polarité. Une fois la bonne connexion confirmée, maintenir enfoncé le bouton START pendant 3 secondes (le relâcher dans les 6 secondes) pour outrepasser l'er1 et commencer à charger.

**REMARQUE:** Outrepasser l'er1 désactive de nombreuses fonctions de sécurité du chargeur. Il est de la responsabilité de l'opérateur de veiller à ce que le branchement vers la batterie/le véhicule est correctement établi, que la batterie à charger est une batterie 12 volts et que la seule entrave à un cycle de charge normal est que l'état de charge de la batterie est trop faible pour que sa polarité soit reconnue par le chargeur. Toutes les conséquences négatives liées au contournement de l'er1 sont de la responsabilité de l'opérateur.

- **er2** - Cette erreur se produit généralement après que le chargeur ait chargé la batterie pendant un certain temps. Cette erreur indique que la batterie n'accepte pas le courant de charge de la manière typique d'une batterie en bon état. Généralement, cette erreur se produit lorsque la tension de la batterie n'augmente pas dans un délai raisonnable ou que la batterie ne peut maintenir sa charge après une courte période de repos. Ces deux conditions indiquent que la batterie est compromise. L'er2 ne peut être contournée.

- **er3** - Cette erreur se produit immédiatement après avoir appuyé sur le bouton démarrage. Cette erreur indique que la batterie en cours de charge a une tension à circuit ouvert supérieure à la plage normale d'une batterie 12 volts (>15,5V). Cela est généralement causé par une batterie compromise/court-circuitée ou une batterie disposant d'une tension nominale supérieure à 12 volts. Dans les deux cas, la batterie ne doit pas être chargée par ce chargeur. L'er3 ne peut être contournée.



5. Lorsque la charge est complète, débranchez le câble d'alimentation CA du chargeur de la source d'alimentation CA.
6. Déconnectez d'abord la pince de chargeur NON directement connectée à la batterie et NE LAISSEZ PAS la pince toucher quoi que ce soit. Ensuite, déconnectez la pince de chargeur attachée à la borne de batterie.

## DÉMARRAGE DU MOTEUR

Ce chargeur de batterie peut fournir un débit de courant élevé pour aider à démarrer un véhicule avec une batterie faible. Toutefois, l'ordinateur de bord dans certains véhicules peut être endommagé lorsque vous essayez de procéder à un démarrage d'appoint. TOUJOURS LIRE LE MANUEL DE L'UTILISATEUR DU VEHICULE AVANT LE DEMARRAGE AUXILIAIRE afin de déterminer si le démarrage d'appoint peut endommager le véhicule. Sinon, lisez et suivez ces consignes.

**PRUDENCE:** N'essayez pas de procéder à un démarrage d'appoint d'un véhicule qui ne contient pas une batterie car vous risqueriez d'endommager les systèmes électriques du véhicule.

1. Branchez le chargeur de batterie au véhicule conformément au mode d'emploi.
2. Chargez la batterie pendant 5 à 10 minutes au taux de charge approprié à la taille de la batterie.
3. Réglez le commutateur de sélection du mode sur DEMARRAGE moteur 200A et appuyez sur start.

**Remarque:** Le chargeur entrera en mode Démarrage moteur et restera dans ce mode pendant 30 secondes. Si une tentative de démarrage n'est pas réalisée dans les 30 secondes, le chargeur reviendra en mode veille.

4. Essayez de démarrer le véhicule. Si le véhicule ne démarre pas au bout de 3 à 4 secondes, arrêtez et attendez 4 minutes. Répétez l'opération jusqu'à ce que le moteur démarre.

**PRUDENCE:** Un démarrage moteur excessif et continu peut endommager les démarreurs de véhicule.

*Remarque: Si le moteur tourne mais ne démarre pas après plusieurs tentatives de démarrage, cela signifie qu'il y a un problème de moteur qui n'est pas lié au système de démarrage. N'essayez plus de démarrer le moteur jusqu'à ce que l'autre problème soit trouvé et corrigé.*

*Ce chargeur de batterie comprend un protecteur thermique interne pour empêcher les surchauffes et les dégâts au niveau du chargeur de batterie.*

*Après une tentative de démarrage, attendez 3 à 4 minutes pour que le chargeur refroidisse. Le protecteur thermique se réinitialisera automatiquement et vous laissera continuer.*

## ENTRETIEN

**PRUDENCE:** Assurez-vous que le chargeur est débranché de la prise CA avant de procéder à l'entretien ou au nettoyage.

Un minimum d'entretien peut permettre à votre chargeur de batterie de fonctionner pendant des années.

1. Nettoyez les pinces après chaque utilisation. Essuyez les fluides de batterie ayant pu entrer en contact avec les pinces pour empêcher la corrosion. Les fluides de batterie peuvent être neutralisés avec solution composée d'eau et de bicarbonate de soude.
2. Enroulez soigneusement les câbles d'entrée et de sortie après chaque utilisation. Cela permettra d'éviter les dégâts au niveau des câbles et du chargeur.
3. Si nécessaire, le boîtier peut être nettoyé à l'aide d'un chiffon doux.
4. Serrez la vis du serre-câble.

## DÉPANNAGE

**La batterie ne semble pas accepter la charge.**

1. Assurez-vous que le chargeur est branché dans une prise CA fonctionnelle.
2. Après avoir débranché l'appareil, vérifiez la connexion au niveau de la batterie. Assurez-vous que les pinces sont bien en contact avec la borne de batterie (ou châssis du véhicule).
3. Vérifiez que la batterie est capable d'être chargée - elle peut être endommagée ou sulfatée.
4. Assurez-vous de laisser suffisamment de temps pour charger la batterie.

**Le véhicule ne démarre pas en mode démarrage moteur.**

1. Débranchez le chargeur et vérifiez les connexions comme indiqué ci-dessus.
2. Déterminez si le chargeur charge; si l'afficheur indique une augmentation de tension au niveau de la batterie, le chargeur fonctionne; si aucun progrès de charge n'est indiqué, attendez plusieurs minutes et vérifiez de nouveau.
3. Si le moteur tourne mais ne démarre pas, le problème provient du véhicule et non pas du chargeur. Véhicule de service.

Voir la garantie limitée pour davantage de renseignements sur ce service.

## GARANTIE LIMITÉE

Clore Automotive, L.L.C. garantit que, pour une durée d'un an à compter de la date d'achat d'origine au détail de ce chargeur de batterie, elle remplacera ce produit s'il est prouvé qu'il est défectueux en matériau ou en main-d'œuvre. Cette garantie ne s'applique qu'à l'acheteur d'origine au détail et ne peut pas être transférée ou cédée.

LES MODALITÉS DE LA PRÉSENTE GARANTIE LIMITÉE CONSTITUENT LE SEUL ET EXCLUSIF RECOURS DE L'ACHETEUR. LES GARANTIES IMPLICITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER SONT LIMITÉES EN DURÉE À LA PRÉSENTE GARANTIE EXPRESSE. APRÈS LA PÉRIODE DE GARANTIE, TOUT RISQUE DE PERTE, QUEL QU'EN SOIT LA RAISON, SERA AUX DÉPENS DE L'ACHETEUR. CLORE AUTOMOTIVE NE SERA EN AUCUNE CIRCONSTANCE RESPONSABLE DES DOMMAGES ACCESSOIRES ET INDIRECTS : LA RESPONSABILITÉ DE CLORE AUTOMOTIVE, LE CAS ÉCHÉANT, NE DÉPASSERA JAMAIS LE PRIX D'ACHAT DE CE PRODUIT, QUE CETTE RESPONSABILITÉ DÉCOULE D'UNE RUPTURE DE GARANTIE (EXPRESSE OU IMPLICITE), D'UNE NÉGLIGENCE, D'UN PRÉJUDICE STRICT OU DE TOUT AUTRE THÉORIE.

La présente garantie est nulle et non avenue si le produit a été, selon le seul jugement de Clore Automotive, soumis à de mauvais traitements, modifié, mal utilisé ou incorrectement emballé et endommagé lors de son renvoi pour réparation. Il incombe à l'acheteur de renvoyer cet appareil, tous frais d'expédition payés, à Clore Automotive ou à son représentant (point d'achat). La présente garantie ne s'applique qu'au produit et ne s'applique à aucun élément accessoire inclus avec le produit et pouvant être sujet à usure suite à l'utilisation. Le remplacement de ces éléments se fera aux frais du propriétaire.

Certains états n'autorisent pas la limitation des garanties ou la limitation des dommages accessoires ou indirects ; la clause de non responsabilité et la limitation ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous confère certains droits, et vous pouvez avoir encore d'autres droits, selon l'état dans lequel vous vous trouvez.

### **POUR OBTENIR DES SERVICES AU TITRE DE LA PRÉSENTE GARANTIE :**

**Si ce produit tombe en panne pendant la période de garantie à la suite d'un défaut de matériau ou de main-d'œuvre, retournez-le à votre point d'achat pour échange. Un récépissé de vente valide et daté est requis pour obtenir un service au titre de la présente garantie.**

Pour toute question concernant l'utilisation, le service hors garantie ou le service sous garantie d'autres produits Clore Automotive, contacter :

Clore Automotive Technical Service  
Kansas City, MO 64161  
800.328.2921  
913.310.1050  
[www.online.com](http://www.online.com)

### **▲ AVERTISSEMENT**

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques comme le chlorure de vinyle, le styrène et l'acrylonitrile, qui sont réputés dans l'Etat de Californie comme pouvant causer des cancers. Pour davantage de renseignements rendez-vous sur [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).



Model No. 4735

***CHARGE IT!***  
by SOLAR®

***Wheel Charger  
Owner's Manual***

Clore Automotive • Kansas City, MO 64161 • [www.cloreautomotive.com](http://www.cloreautomotive.com) • 913.310.1050

Designed and quality assured by Clore Automotive, LLC, Kansas City, MO USA.  
Made in Taiwan to Clore Automotive's specifications.

© 2018 Clore Automotive

842-407-507 C