



MODEL / MODELO:

**SC1283**

**Automatic Battery Charger**

**Cargador de batería automático**

**OWNERS MANUAL**

**MANUAL DEL USUARIO**



**PLEASE SAVE THIS OWNERS MANUAL AND READ BEFORE EACH USE.**

This manual will explain how to use the battery charger safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

**POR FAVOR CONSERVE ESTE MANUAL DEL USUARIO Y LEALO ANTES DE CADA USO.** En este manual le explica cómo utilizar el cargador de batería de manera segura y confiable. Por favor, lea y siga las siguientes instrucciones y precauciones.



0099001835-00

## 1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### SAVE THESE INSTRUCTIONS.

- 1.1 SAVE THESE INSTRUCTIONS –**  
This manual contains important safety and operating instructions.
- 1.2** This charger is not intended for use by children.
- 1.3** Do not expose the charger to rain or snow.
- 1.4** Use of an attachment not recommended or sold by Schumacher® Electric Corporation may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.
- 1.5** To reduce the risk of damage to electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting charger.
- 1.6** An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
  - The pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger
  - The extension cord is properly wired and in good electrical condition
  - The wire size is large enough for AC ampere rating of charger as specified in section 8
- 1.7** Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.
- 1.8** Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.
- 1.9** Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- 1.10** To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
- 1.11 WARNING:**  
**RISK OF EXPLOSIVE GASES.**
  - a.** WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.
  - b.** To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary markings on these products and on engine.

## 2. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

- 2.1** Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- 2.2** Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- 2.3** Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- 2.4** 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.
- 2.5** NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- 2.6** 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.
- 2.7** 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 the like to metal, causing a severe burn.
- 2.8** Use charger for charging LEAD-ACID (STD, AGM, GEL and deep-cycle) rechargeable batteries with recommended rated capacities of 12Ah (6V) and 22-59Ah (12V). 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.
- 2.9** NEVER charge a frozen battery.
- 2.10 WARNING:** This product contains one or more chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

### 3. PREPARING TO CHARGE

- 3.1 If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.
- 3.2 Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.
- 3.3 Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.
- 3.4 Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.
- 3.5 Study all battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.
- 3.6 Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage. If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

### 4. CHARGER LOCATION

- 4.1 Locate charger as far away from battery as DC cables permit.
- 4.2 Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.
- 4.3 Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.
- 4.4 Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.
- 4.5 Do not set a battery on top of charger.

### 5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- 5.1 Connect and disconnect DC output clips only after setting any charger switches to "off" position and removing AC cord from electric outlet. Never allow clips to touch each other.
- 5.2 Attach clips to battery and chassis, as indicated in sections 6 and 7.

### 6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE

**WARNING: A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:**

- 6.1 Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.
- 6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- 6.3 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- 6.4 Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see (6.5). If positive post is grounded to the chassis, see (6.6).
- 6.5 For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) clip from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- 6.6 For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) clip from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) clip to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect clip to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- 6.7 When disconnecting charger, press the STOP button, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
- 6.8 See *Operating Instructions* for length of charge information.

## 7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

**WARNING: A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:**

- 7.1 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- 7.2 Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.
- 7.3 Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
- 7.4 Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then

connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable.

- 7.5 Do not face battery when making final connection.
- 7.6 When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.
- 7.7 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

## 8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

- 8.1 This battery charger is for use on a nominal 120 volt circuit and has a grounded plug. The charger must be grounded, to reduce the risk of electric shock. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.

- 8.2 **DANGER:** Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

**NOTE:** Pursuant to Canadian Regulations, use of an adapter plug is not allowed in Canada. Use of an adapter plug in the United States is not recommended and should not be used.

### 8.3 USING AN EXTENSION CORD

The use of an extension cord is not recommended. If you must use an extension cord, follow these guidelines:

- Pins on plug of extension cord must be the same number, size, and shape as those of plug on charger.
- Ensure that the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- Wire size must be large enough for the AC ampere rating of charger, as specified:

Length of cord (feet)	25	50	100	150
AWG* size of cord	18	16	12	10

\*AWG-American Wire Gauge

## 9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

- 9.1 Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

## 10. CONTROL PANEL

### START/STOP BUTTON

Press to immediately begin charging your properly connected battery. **If the button is not pressed, charging should begin in ten minutes.**

### LED INDICATORS

#### ⏻ POWER (green) LED:

The charger is connected to an AC outlet.

#### CHARGING/BOOST/ENGINE START

##### (yellow/orange) LED:

#### In 6<->2A CHARGE mode:

LED lit indicates that the charging of battery is in progress.

**In BOOST Mode:** LED lit indicates that BOOST mode is active.

#### In ENGINE START Mode:

LED lit indicates when unit is ready for Engine Start

#### CHARGED/MAINTAINING (green) LED:

**In 6<->2A CHARGE mode:** LED lit indicates that the battery is fully charged and the charger is in maintain mode.

**In BOOST mode:** N/A

**In ENGINE START mode:** N/A

#### CLAMPS REVERSED (red) LED

**flashing:** The connections are reversed.

**BAD BATTERY (red) LED lit:** The charger has detected a problem with the battery. See *Troubleshooting* for more information.

**NOTE:** See *Operating Instructions* for a complete description of the charger modes.

## RATE SELECTION BUTTON

Use this button to select one of the following:

- **6<>2A CHARGE** – For charging small and large batteries. Not recommended for industrial applications. The charger will automatically adjust the charging current, based on battery size, in order to charge the battery completely, efficiently and safely.

- **10A BOOST** – For quickly adding energy to a severely discharged or large capacity battery prior to ENGINE START.
- **55A ENGINE START** – Provides additional amps for cranking an engine with a weak or run-down battery. Always use in combination with a battery.

## 11. OPERATING INSTRUCTIONS

**WARNING:** A spark near the battery may cause an explosion.

### CHARGING A BATTERY IN THE VEHICLE

1. Turn off all the vehicle's accessories.
2. Keep the hood open.
3. Clean the battery terminals.
4. Place the charger on a dry, non-flammable surface.
5. Lay the AC/DC cables away from any fan blades, belts, pulleys and other moving parts.
6. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
7. Connect the charger to a live grounded 120V AC outlet.
8. Select the desired rate.
9. Press the START/STOP button to begin charging immediately. If the START button is not pressed within ten minutes after unit was first powered up, and the charger detects a battery that is properly connected, the charging process will begin and finish automatically. Unit will automatically switch between BOOST and CHARGE rates as needed.
10. When charging is complete, or if you are done using ENGINE START or BOOST modes, press the STOP button, disconnect the charger from the AC power, disconnect the clamp attached to vehicle's chassis, and finally remove the clamp from battery terminal.

### CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF THE VEHICLE

1. Place battery in a well-ventilated area.
2. Clean the battery terminals.
3. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
4. Connect the charger to a live grounded 120V AC outlet.
5. Select the desired rate.
6. Press the START/STOP button to begin charging immediately. If the START button is not pressed within ten minutes after unit was first powered up, and the charger detects a battery that is properly

connected, the charging process will begin and finish automatically. Unit will automatically switch between BOOST and CHARGE rates as needed.

7. When charging is complete, or if you are done using ENGINE START or BOOST modes, press the STOP button, disconnect the charger from the AC power, disconnect the clamp attached to vehicle's chassis, and finally remove the clamp from battery terminal.
8. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

### POWER-UP AUTO-START

This charger is equipped with an auto-start feature, which is triggered only when the charger is first powered up. If no button is pressed within 10 minutes, and a battery is properly connected, the unit will automatically start the charge of the battery. The yellow/orange CHARGING/BOOST/ENGINE START LED will lit, and the unit will automatically switch between BOOST and CHARGE rates as needed, depending on the level of charge of the battery.

### CHARGING MODE FULLY AUTOMATIC

The 6<>2A CHARGE mode of this unit is fully automatic, so depending on the level of charge of the battery, the unit will automatically switch between BOOST and CHARGE rates as needed. Once the battery is fully charged, the unit will automatically switch to MAINTAIN mode.

**NOTE:** To override the automatic BOOST mode, press the RATE button once. Rate mode will return to 6<>2A CHARGE, and will remain in that mode until the charge is completed.

### MAINTAIN MODE (FLOAT MODE MONITORING)

When the CHARGED/MAINTAINING (green) LED is lit, the charger has started MAINTAIN mode. In this mode, the charger keeps the battery fully charged by delivering a small current when necessary. If the charger has to provide its maximum maintain current for a continuous 12 hour period, it will go into ABORT mode (see *Aborted Charge* section). This is usually

caused by a drain on the battery or the battery could be bad. Make sure there are no loads on the battery. If there are, remove them. If there are none, have the battery checked or replaced.

### MAINTAINING A BATTERY

The SC1283 charges and maintains 12V batteries, keeping them at full charge.

**NOTE:** The maintain mode technology allows you to safely charge and maintain a healthy battery for extended periods of time. However, problems with the battery, electrical problems in the vehicle, improper connections or other unanticipated conditions could cause excessive current draws. As such, occasionally monitoring your battery and the charging process is required.

### COMPLETION OF CHARGE

Charge completion is indicated by the CHARGED/MAINTAINING (green) LED. When lit, the charger has switched to the maintain mode of operation.

### BATTERY CHARGING TIMES

APPLICATION	BATTERY SIZE	CHARGING TIME (Hours)				
		2A	6A	8A	10A	
POWERSPORTS ↓	6Ah ▲	6	2	1.75	1.5	
	32Ah ▲	15	5	4.5	4	
AUTOMOTIVE ↓	300 CCA ▲	12	4	3.5	3	
	1000 CCA ▲	30	10	8.5	7	
MARINE	50Ah ▲	15	5	4.25	3.5	
	105Ah ▲	33	11	9.5	8	

Times are based on a 50% discharged battery and may change, depending on age and condition of battery.

### ABORTED CHARGE

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off and the BAD BATTERY (red) LED will be lit. Do not continue attempting to charge this battery. Have it checked or replaced.

### DESULFATION MODE

Desulfation could take 8 to 10 hours. If desulfation fails, charging will abort and the BAD BATTERY (red) LED will be lit.

### USING THE ENGINE START SETTING

Your battery charger can be used to jump start your car if the battery is low. Follow all safety instructions and precautions for charging your battery. Wear complete eye protection and clothing protection.

**WARNING:** Using the ENGINE START setting WITHOUT a battery installed in the vehicle could cause damage to the vehicle's electrical system.

**NOTE:** If you have charged the battery and it still will not start your car, do not use the ENGINE START setting, or it could damage the vehicle's electrical system. Have the battery checked.

1. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery, following the instructions given in Section 6 (*Follow These Steps When Battery is Installed in Vehicle*).
2. Connect the charger to a live grounded 120V AC outlet.
3. With the charger plugged in and connected to the battery of the vehicle, press the RATE button until the 55A ENGINE START option is selected. The 55A ENGINE START (green) LED will light.
4. Press the START/STOP button to activate the Engine Start mode. If a battery is properly connected, the CHARGING/BOOST/ENGINE START (yellow/orange) LED will light as well. **NOTE:** Engine Start will not begin until the STOP/START button is pressed.
5. Crank the engine until it starts, or 3 seconds pass. If the engine does not start, wait 2 minutes before cranking the engine again, to avoid overheating the charger. **NOTE:** While in Engine Start mode, every 3 minutes the unit will enter into a COOL DOWN period of 180 seconds, to allow both the charger and the battery to cool down. During this COOL DOWN period, the CHARGING/BOOST/ENGINE START (yellow/orange) LED will remain lit and the 55A ENGINE START (green) LED will blink, to indicate that ENGINE START mode is in pause. When both of these LEDs light solid again, you may resume cranking the engine.
6. If the engine fails to start, use the 10A BOOST rate for 5 more minutes before attempting to crank the engine again. **NOTE:** During extremely cold weather, or if the battery is under 2 volts, use the 10A BOOST rate for 5 minutes before cranking the engine.
7. After the engine starts, unplug the AC power cord before disconnecting the battery clamps from the vehicle.


**NOTE:** If the engine does turn over but never starts, there is not a problem with the starting system; there is a problem somewhere else with the vehicle. STOP cranking the engine until the other problem has been diagnosed and corrected.

## 12. MAINTENANCE AND CARE

A minimal amount of care can keep your battery charger working properly for years.

- Clean the clamps each time you are finished charging. Wipe off any battery fluid that may have come in contact with the clamps to prevent corrosion.
- Occasionally cleaning the case of the charger with a soft cloth will keep the finish shiny and help prevent corrosion.
- Coil the input and output cords neatly when storing the charger. This will help prevent accidental damage to the cords and charger.
- Store the charger unplugged from the AC power outlet in an upright position.
- Store inside, in a cool, dry place. Do not store the clamps clipped together, on the handle, on or around metal, or clipped to the cables.

## 13. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Battery clamps do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clamps until a battery is properly connected. The clamps will not spark if touched together.	No problem; this is a normal condition.
The  LED does not light when charger is properly connected.	AC outlet is dead.  Poor electrical connection.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.  Check power cord and extension cord for loose fitting plug.
Short or no start cycle when cranking engine.	No power at receptacle.  AC cord and/or extension cord is loose.  The clamps are not making a good connection.  Failure to wait 3 minutes (180 seconds) between cranks.  The battery may be severely discharged.  The battery is drawing more than the Engine Start Rate.  The charger may be overheated.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.  Check power cord and extension cord for loose fitting plug.  Check for poor connection at battery and frame.  Wait 3 minutes of rest time before the next crank, to allow the battery and charger to cool down.  On a severely discharged battery, use the 10A BOOST setting for few minutes, to help assist in cranking.  Crank time varies with the amount of current drawn. If cranking draws more than the Engine Start Rate, crank time may be less than 3 seconds.  The thermal protector may have tripped and needs a little longer to close. Make sure the charger vents are not blocked. Wait and try again.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The battery is properly connected, but the CHARGING/BOOST/ENGINE START LED never lit.	The battery voltage is low.	Press the START/STOP button to start charging.
The BAD BATTERY LED is lit.	<p>The battery voltage is still below 10V after 2 hours of charging.</p> <p>(or)</p> <p>In maintain mode, the output current is more than 1.5A for 12 hours.</p> <p>Desulfation was unsuccessful.</p> <p>Lack of progress is detected and battery voltage is below 14.2V.</p> <p>The battery's initial voltage is below 12.2V and the total input is less than 1.5 Ah.</p> <p>The battery voltage drops to below 12.2V in Maintain Mode.</p>	<p>The battery may be defective. Make sure there are no loads on the battery. If there are, remove them. If there are none, have the battery checked or replaced. To reset the charger, unplug from the AC outlet, wait a few moments and plug it back in.</p> <p>The battery may be defective. Have battery checked or replaced.</p> <p>The battery may be overheated. If so, allow the battery to cool. The battery may be too large or have a short circuit. Have battery checked or replaced.</p> <p>The battery capacity is too low, or the battery is too old. Have it checked or replaced.</p> <p>The battery won't hold a charge. May be caused by a drain on the battery or the battery could be bad. Make sure there are no loads on the battery. If there are remove them. If there are none, have the battery checked or replaced.</p>

## 14. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

**If these solutions do not eliminate the problem,  
or for more information about troubleshooting,  
contact customer service for assistance:**

**services@schumacherelectric.com**  
**www.batterychargers.com**  
**or call 1-800-621-5485**  
**Monday-Friday 7:00AM to 5:00PM CST**

For **REPAIR OR RETURN**, contact Customer Service at 1-800-621-5485. **DO NOT SHIP UNIT** until you receive a **RETURN MERCHANDISE AUTHORIZATION (RMA)** number from Customer Service at Schumacher Electric Corporation.

## 15. SPECIFICATIONS

Input..... 120V AC @ 60Hz, 2.2A continuous, 12A intermittent  
Output..... 12V DC, 6<->2/10A continuous  
12V DC, 55A intermittent; 5 seconds maximum on, 180 seconds minimum off



## 16. LIMITED WARRANTY

### WARRANTY NOT VALID IN MEXICO.

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.**

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this battery charger for two (2) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer. Manufacturer may void this Limited Warranty if a "warranty void if removed" label is removed from the product.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

**THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.**

Schumacher® and the Schumacher logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation.

## 1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

- 1.1 **GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES –** Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia.
- 1.2 Este cargador no está destinado para ser usado por niños.
- 1.3 No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.
- 1.4 El uso de un accesorio no recomendado o suministrado por Schumacher® Electric Corporation puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas.
- 1.5 Para reducir el riesgo de daños al enchufe o cable eléctrico, jale del enchufe en lugar de jalar del cable al desconectar el cargador.
- 1.6 No se debe utilizar un alargador a menos que resulte absolutamente necesario. El uso de un alargador inadecuado puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica. En caso de que deba utilizarse un alargador, asegúrese de que:
  - Los pasadores en el enchufe del alargador posean el mismo número, tamaño y forma que aquellos presentes en el enchufe del cargador.
  - El alargador se encuentre correctamente conectado y en buenas condiciones eléctricas
  - El tamaño del cable sea lo suficientemente extenso para el amperaje en CA del cargador como se especifica en la sección 8.
- 1.7 No utilice el cargador si el mismo posee un enchufe o cable dañado; sustituya el cable o el enchufe inmediatamente por una persona calificada en el ramo.
- 1.8 No utilice el cargador si el mismo recibió un golpe fuerte, si se cayó o si sufrió daños de cualquier otra forma; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones.
- 1.9 No desarme el cargador; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación. Volver a ensamblar el cargador en forma incorrecta puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.
- 1.10 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento o limpieza. El simple apagado de los controles no reducirá este riesgo.
- 1.11 **ADVERTENCIA: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.**
  - a. RESULTA PELIGROSO TRABAJAR EN FORMA CERCANA A UNA BATERÍA DE PLOMO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU NORMAL FUNCIONAMIENTO. POR ESTE MOTIVO, RESULTA DE SUMA IMPORTANCIA QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILIZA EL CARGADOR.
  - b. Para reducir el riesgo de explosión de una batería, siga estas instrucciones y aquellas publicadas por el fabricante de la batería y por el fabricante de cualquier equipo que intente utilizar en la proximidad de la batería. Revise las pautas de precaución en estos productos y en el motor.

## 2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL

- 2.1 Considere la idea de que alguna persona se encuentre cerca suyo para poder ayudarlo cuando trabaje en forma cercana a una batería de plomo-ácido.
- 2.2 Cuente con una gran cantidad de agua potable y jabón a mano en caso de que el ácido de la batería tenga contacto con su piel, ropa u ojos.
- 2.3 Utilice protección visual y corporal completa, incluyendo gafas de seguridad y prendas de protección. Evite tocar sus ojos mientras trabaje en forma cercana a la batería.
- 2.4 Si el ácido de la batería tiene contacto con su piel o su ropa, lave de inmediato el área afectada con agua y jabón. En caso de que ingrese ácido en un ojo, sumerja el mismo de inmediato bajo agua potable corriente por al menos 10 minutos y obtenga atención médica en forma inmediata.
- 2.5 NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.
- 2.6 Tenga especial cuidado para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Esto podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería o en cualquier otra pieza eléctrica que podría provocar una explosión.
- 2.7 No utilice elementos personales de metal tales como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-

ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para soldar un anillo o provocar efectos similares sobre el metal, causando una quemadura de gravedad.

- 2.8** Utilice este cargador solamente para cargar baterías recargables de tipo PLOMO-ÁCIDO (estándar, AGM, GEL y ciclo-profundo) con recomendación usar capacidad de la batería de 12Ah (6V) y 22-59Ah (12V). Este cargador no está destinado a suministrar energía a sistemas eléctricos de baja tensión más que en una

aplicación de un motor de arranque. No utilice este cargador de batería para cargar baterías de pila seca que por lo general se utilizan con artefactos domésticos. Estas baterías podrían explotar y provocar lesiones a personas o daño a la propiedad.

- 2.9** NUNCA cargue una batería congelada.
- 2.10 ADVERTENCIA:** Este producto contiene una o más sustancias químicas conocidas en el Estado de California como causantes de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

### 3. PREPARACIÓN PARA LA CARGA

- 3.1** Si resulta necesario extraer la batería del vehículo para cargarla, siempre retire el terminal con descarga a tierra en primer lugar. Asegúrese de que todos los accesorios en el vehículo se encuentren apagados para evitar la formación de arcos eléctricos.

- 3.2** Asegúrese de que el área que rodea a la batería se encuentre bien ventilada mientras se carga la batería.

- 3.3** Limpie los terminales de la batería antes de cargar la batería. Durante la limpieza, evite que la corrosión producida por aire tenga contacto con sus ojos.

- 3.4** Agregue agua destilada a cada pila hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la batería. No provoque derrames. En lo que concierne a baterías que no cuentan con tapas extraíbles para pilas, tales como baterías de plomo-ácido reguladas por

válvulas (VRLA, por sus siglas en inglés), siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.

- 3.5** Lea, comprenda y siga todas las instrucciones para el cargador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que se utilice cerca de la batería y el cargador. Controle todas las precauciones específicas establecidas por el fabricante de la batería al realizar la carga, así también como los índices de carga recomendados.

- 3.6** Determine la tensión de la batería al consultar el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que el interruptor de selección de la tensión de salida se encuentre establecido en la tensión correcta (en su caso). Si el cargador posee un índice de carga ajustable, cargue la batería en el menor índice en primer lugar.

### 4. UBICACIÓN DEL CARGADOR

- 4.1** Ubique el cargador a la mayor distancia posible de la batería como lo permitan los cables de CC.

- 4.2** Nunca ubique el cargador directamente por encima de la batería que se carga; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.

- 4.3** Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer el peso específico del electrolito o al cargar la batería.

- 4.4** No utilice el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.

- 4.5** No ubique la batería encima del cargador.

### 5. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC

- 5.1** Conecte y desconecte las pinzas de salida CC. sólo después de haber establecido todos los interruptores del cargador a la posición de "apagado" (si es aplicable) y de haber desconectado

el enchufe de C.A. del tomacorriente eléctrico. Nunca permita que las pinzas tengan contacto entre sí.

- 5.2** Sujete las pinzas a la batería y al chasis, como se indica en en las secciones 6 y 7.

## 6. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ COLOCADA EN EL VEHÍCULO

### ADVERTENCIA:

**UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE PROVOCAR CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:**

- 6.1 Ubique los cables de CA y CC adecuadamente para reducir el riesgo de daños por la cubierta, la puerta y las piezas móviles o calientes del motor.
- 6.2 Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.
- 6.3 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).
- 6.4 Determine qué borne de la batería hace descarga a tierra (se encuentra conectado) con el chasis. Si el borne negativo hace descarga a tierra con el chasis (como en la mayor parte de los vehículos), ver el paso 6.5. Si el borne positivo hace descarga a tierra con el chasis, ver el paso 6.6.
- 6.5 En un vehículo con descarga a tierra por borne negativo, conecte el gancho POSITIVO (ROJO) del cargador de batería al borne POSITIVO (POS, P, +) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte el gancho al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.
- 6.6 En un vehículo con descarga a tierra por borne positivo, conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) del cargador de batería al borne NEGATIVO (NEG, N, -) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el gancho POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.
- 6.7 Al desconectar el cargador, presione el botón STOP, desconecte el cable de C.A., retire el gancho del chasis del vehículo y luego retire el gancho del terminal perteneciente a la batería.
- 6.8 Vea *Instrucciones de Operación* para duración de la carga.

## 7. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA SE ENCUENTRE FUERA DEL VEHÍCULO

### ADVERTENCIA:

**UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR LA EXPLOSIÓN DE LA BATERÍA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE PROVOCAR CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:**

- 7.1 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).
- 7.2 Sujete al menos un cable aislado de batería de 24 pulgadas (61 cm) de largo con calibre 6 según el Calibre americano de cables (AWG, por sus siglas en inglés) al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.
- 7.3 Conecte el gancho POSITIVO (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
- 7.4 Ubíquese junto con el extremo libre del cable que previamente sujetó al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería a la mayor distancia posible de la batería. Luego conecte el gancho NEGATIVO (NEGRO) del cargador al extremo libre del cable.
- 7.5 No se ubique en posición frontal a la batería al realizar la conexión final.
- 7.6 Al desconectar el cargador, siempre hágalo en forma inversa al procedimiento de conexión y realice la primera conexión tan lejos de la batería como sea posible.
- 7.7 Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra. Para realizar una carga a bordo se necesitan equipamientos especialmente diseñados para uso marino.

## 8. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA

- 8.1 Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V y posee un enchufe con descarga a tierra. El cargador debe poseer una descarga a tierra para reducir el riesgo de descargas eléctricas. El enchufe se debe conectar a un tomacorriente adecuadamente instalado y que cuente con descarga a tierra de acuerdo con todas las ordenanzas y códigos. Los pasadores del

enchufe deben adaptarse al receptáculo (tomacorriente). No utilizar con un sistema que no posea descarga a tierra.

- 8.2 PELIGRO:** Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista capacitado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

**NOTA:** De acuerdo a las Leyes Canadienses, el uso de un enchufe adaptador no es permitido en el Canada. El uso de un enchufe como adaptador no se recomienda y no debe ser utilizado Estados Unidos.

### 8.3 USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN

El uso de una extensión no se recomienda. Si debe usar una extensión, siga estas pautas:

- Las clavijas del enchufe del cable de extensión debe ser el mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
- Asegúrese de que el cable de extensión esté conectado correctamente y en buenas condiciones eléctricas.
- El tamaño del cable debe ser lo suficientemente extenso para el calibre de amperios del cargador de CA, como se especifica a continuación:

Longitud del cable (pies)	25	50	100	150
Calibre del cable AWG*	18	16	12	10

\*AWG-American Wire Gauge

## 9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

- 9.1** Desenrede todos los cordones y extienda los cables antes de usar el cargador de baterías.

## 10. PANEL DE CONTROL

### BOTÓN DE START/STOP (inicio / parada)

Pulse para comenzar inmediatamente la carga de su batería conectada correctamente. **Si no se presiona el botón, la carga debe comenzar en diez minutos.**

### INDICADORES LED

#### ⏻ POWER [encendido] (verde) LED:

El cargador está conectado a una toma de CA.

#### LED CHARGING / BOOST / ENGINE START (carga / impulsar / arranque del motor) [amarillo / naranja]:

##### En modo de CARGA 6<>2A:

El LED encendido indica que la carga de la batería está en curso.

##### En el modo IMPULSAR:

El LED encendido indica que el modo BOOST está activo.

##### En el modo de ARRANQUE DEL MOTOR:

El LED encendido indica cuando la unidad está lista para arrancar el motor.

#### LED CHARGED/MAINTAINING (cargado / mantenimiento) [verde]:

**En modo de CARGA 6<>2A:** El LED encendido indica que la batería está completamente cargada y que el cargador está en modo de mantenimiento..

**En el modo IMPULSAR:** No aplica.

**En el modo de ARRANQUE DEL MOTOR:** No aplica.

#### LED CLAMPS REVERSED (pinzas invertidas) [rojo] parpadea:

Las conexiones están inversas.

**BAD BATTERY [mala batería] (rojo) LED encendido:** El cargador ha detectado un problema con la batería. Consulte *Localización y Solución de Problemas* para más información.

**NOTA:** Consulte la sección *Instrucciones de Operación* para obtener una descripción completa de los modos del cargador

### SELECCIÓN DE VELOCIDAD

Utilice este botón para establecer una de las siguientes selecciones:

- **6<>2A CHARGE (carga)** – Para la carga de baterías pequeñas y grandes. No se recomienda para aplicaciones industriales. El cargador se ajusta automáticamente la corriente de carga, basado en el tamaño de la batería, con el fin de cargar la batería completamente, eficiente y segura.
- **10A BOOST (impulsar)** – Para la incorporación rápida de la energía a una batería muy descargada o de gran capacidad antes de arrancar el motor. La unidad cambiará automáticamente a 6<>2A CHARGE/MAINTAIN después de la operación de 10A BOOST ha completado.
- **55A ENGINE START (arranque del motor)** – Proporcionar amplificadores adicionales para el arranque de un motor con una débil o agotado la batería. Siempre utilice en combinación con una batería.

## 11. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**ADVERTENCIA:** Una chispa provocada cerca de la batería puede causar la explosión de la batería.

### CARGA DE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO

1. Apague todos los accesorios del vehículo.
2. Mantenga el cofre abierto.
3. Limpie las terminales de la batería.
4. Coloque el cargador sobre una superficie seca y no inflamable.
5. Coloque los cables de CA / CC lejos de las aspas del ventilador, bandas, poleas y otras partes móviles.
6. Conectar la batería según las instrucciones que indicadas en las secciones 6 y 7.
7. Conecte el cargador a un tomacorriente 120 Voltios CA con conexión a tierra.
8. Seleccione la velocidad deseada.
9. Pulse el botón START / STOP para iniciar la carga de inmediato. Si el botón START no se presiona dentro de los diez minutos siguientes a la primera puesta en marcha de la unidad y el cargador detecta una batería conectada correctamente, el proceso de carga comenzará y finalizará automáticamente. La unidad cambiará automáticamente entre las velocidades BOOST y CHARGE según sea necesario.
10. Cuando haya finalizado la carga, o si ha terminado de utilizar los modos ARRANQUE DEL MOTOR o IMPULSAR, presione el botón STOP, desconecte el cargador de la alimentación de C.A., desconecte la pinza del chasis del vehículo y, finalmente, retire la pinza de la terminal de la batería.

### CARGA DE LA BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

1. Coloque la batería una área bien ventilada.
2. Limpie las terminales de la batería.
3. Conectar la batería según las instrucciones que indicadas en las secciones 6 y 7.
4. Conecte el cargador a un tomacorriente 120 Voltios CA con conexión a tierra.
5. Seleccione la velocidad deseada.
6. Pulse el botón START / STOP para iniciar la carga de inmediato. Si el botón START no se presiona dentro de los diez minutos siguientes a la primera puesta en marcha de la unidad y el cargador detecta una batería

conectada correctamente, el proceso de carga comenzará y finalizará automáticamente. La unidad cambiará automáticamente entre las velocidades IMPULSAR y CARGA según sea necesario.

7. Cuando haya finalizado la carga, o si ha terminado de utilizar los modos ARRANQUE DE MOTOR o IMPULSAR, presione el botón STOP, desconecte el cargador de la alimentación de C.A., desconecte la pinza del chasis del vehículo y, finalmente, retire la pinza de la terminal de la batería.
8. Una batería marina (de barco) se debe retirar y cargar en tierra.

### ENCENDIDO AUTOMÁTICO

Este cargador está equipado con una función de inicio automático, que se activa sólo cuando el cargador se enciende por primera vez. Si no se presiona ningún botón en 10 minutos, y una batería está conectada correctamente, la unidad iniciará automáticamente la carga de la batería. El LED amarillo / naranja CHARGING / BOOST / ENGINE START (carga / impulsar / arranque de motor) se encenderá y la unidad cambiará automáticamente entre las velocidades IMPULSAR y CARGA según sea necesario, dependiendo del nivel de carga de la batería.

### MODO DE CARGA TOTALMENTE AUTOMÁTICO

El modo CHARGE (carga) 6 <> 2A de esta unidad es totalmente automático, de modo que dependiendo del nivel de carga de la batería, la unidad cambiará automáticamente entre las velocidades IMPULSAR y CARGA según sea necesario. Una vez que la batería esté completamente cargada, la unidad cambiará automáticamente al modo MANTENER. **NOTA:** Para anular el modo automático IMPULSAR, presione el botón RATE (velocidad) una vez. El modo de velocidad regresará a 6 <> 2A CHARGE (carga), y permanecerá en ese modo hasta que se complete la carga.

### MODO DE MANTENIMIENTO (MONITOREO A MODO DE FLOTE)

Cuando la luz LED CARGADO / MANTENIMIENTO (verde) está encendido, quiere decir que pasó al modo de MANTENIMIENTO. En este modo el cargador mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. Si el cargador tiene que funcionar al máximo en corriente continua de mantenimiento a un periodo

de 12 horas, se trasladará al Modo de INTERRUMPIR (véase la sección *Carga Anulada*). Esto es ocasionalmente causado por una pérdida de energía en la batería o la batería está dañada. Asegúrese que no escape de carga en la batería y si la hay evítela, en caso contrario, verifique o reemplace la batería.

### MANTENIENDO UNA BATERÍA

El SC1283 carga y mantiene las baterías de 12 voltios, manteniéndolas a carga completa.

**NOTA:** La tecnología de modo de mantenimiento le permite cargar de forma segura y mantener una batería en buen estado durante largos períodos de tiempo. Ahora, los problemas con la batería, problemas eléctricos del vehículo, conexiones equivocadas u otras condiciones que surgan, podrías causar absorción de corriente excesiva. De modo que, ocasionalmente seguimiento de su batería y el proceso de carga se requiere.

### FINALIZACIÓN DE LA CARGA

La finalización de la carga se indica con el LED CARGADO / MANTENIMIENTO (verde). Cuando está encendido, el cargador ha pasado de modo de función a mantenimiento.

### TIEMPOS DE CARGA

APLICACIÓN	TAMAÑO DE LA BATERÍA	TIEMPO DE CARGA (Horas)			
		2A	6A	8A	10A
POWERSPORTS ↓	6Ah ▲	6	2	1,75	1,5
	32Ah ▲	15	5	4,5	4
AUTOMOTOR ↓	300 CCA ▲	12	4	3,5	3
	1000 CCA ▲	30	10	8,5	7
MARINA ↓	50Ah ▲	15	5	4,25	3,5
	105Ah ▲	33	11	9,5	8

Los tiempos están basados en un 50% descargada batería y pueden cambiar, dependiendo de la edad y la condición de la batería.

### CARGA ANULADA

Si no se puede completar la carga normalmente, la carga se anulará. Cuando la carga se interrumpe, la salida del cargador se apaga y la luz LED BAD BATTERY (rojo) se encenderá. No continúe tratando de cargar esta batería. Compruebe la batería y reemplazar si es necesario.

### MODO DE DESULFATACIÓN

La desulfatación puede durar 8 a 10 horas. Si la desulfatación falla, la carga se abortará y la luz LED BAD BATTERY (rojo) se encenderá.

### UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ENCENDIDO DE MOTOR

El cargador de batería se puede utilizar para impulsar el auto si la batería está

baja. Siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad en la carga de la batería. Use protección para los ojos y ropa adecuada con protección.

**¡ADVERTENCIA:** UTILIZANDO LA FUNCIÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR SIN LA BATERÍA INSTALADA EN EL VEHÍCULO, DAÑARÁ EL SISTEMA ELÉCTRICO!

**NOTA:** Si usted ya ha cargado la batería y aún no arranca el auto, no utilice la opción de arranque, porque esto podría dañar el sistema eléctrico del vehículo. Haga revisar la batería.

1. Con el cargador desenchufado del tomacorriente de CA, conecte el cargador a la batería, siguiendo las instrucciones en la Sección 6, *Siga Estos Pasos Cuando la Batería esté Colocada en el Vehículo*.
2. Conecte el cargador a un tomacorriente 120 Voltios CA con conexión a tierra.
3. Con el cargador enchufado y conectado a la batería del vehículo, presione el botón RATE (velocidad) hasta que se seleccione la opción 55A ENGINE START (arranque de motor). El LED verde 55A ENGINE START (arranque de motor) se encenderá.
4. Pulse el botón START / STOP para activar el modo de ENGINE START (arranque de motor). Si una batería está conectada correctamente, el LED amarillo / naranja CHARGING / BOOST / ENGINE START (cargando, impulsar, arranque de motor) se encenderá también. **NOTA:** El arranque del motor no comenzará hasta que se presione el botón STOP / START.
5. Ponga en marcha el motor hasta que arranque, o pasen 3 segundos. Si el motor no arranca, espere 2 minutos antes de poner en marcha el motor nuevamente, para evitar sobrecalentar el cargador. **NOTA:** Mientras esté en el modo de ENGINE START (arranque de motor), cada 3 minutos la unidad entrará en un período de COOL DOWN (enfriamiento) de 180 segundos, para permitir que el cargador y la batería se enfrién. Durante este período de COOL DOWN (enfriamiento), el LED amarillo / naranja CHARGING / BOOST / ENGINE START (cargando, impulsar, arranque de motor) permanecerá encendido y el LED verde 55A ENGINE START (arranque de motor) parpadeará para indicar que el modo ENGINE START (arranque de motor) está en pausa. Cuando ambos LEDs se vuelven a encender, puede reanudar el arranque del motor.

6. Si el motor no arranca, utilice la velocidad 10A BOOST (impulsar) durante 5 minutos más antes de intentar volver a poner en marcha el motor.  
**NOTA:** Durante clima extremadamente frío, o si la batería está por debajo de 2 voltios, use la velocidad 10A BOOST durante 5 minutos antes de poner en marcha el motor.

7. Después de que el motor se puso en marcha, desenchufe el cable de alimentación de CA antes de desconectar las pinzas de la batería del vehículo.

**NOTA:** Si el motor gira, pero no enciende, no existe un problema con el sistema de arranque, sino en cualquier otra parte del vehículo. DEJE de darle arranque al motor hasta que el otro problema se diagnostique y se corrija.


## 12. MANTENIMIENTO Y CUIDADO

Con cuidados mínimos puede mantener el cargador de baterías funcionando correctamente durante años.

- Limpie las pinzas cada vez que termine de usar el cargador. Limpie el fluido de la batería que podría haber estado en contacto con las pinzas para evitar la corrosión.
- De vez en cuando, limpie la carcasa del cargador con un paño suave para conservar el acabado brillante y evitar la corrosión.

- Enrolle los cables de entrada y salida cuidadosamente cuando almacene el cargador. Esto ayudará a evitar daños accidentales a los cables y el cargador.
- Guarde el cargador desenchufado de la toma de alimentación de CA en posición vertical.
- Debe conservarse en un lugar fresco y seco. No lo enrede las pinzas en el mango, no las una, ni en metal, tampoco sujete a los cables.

## 13. LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
Las pinzas de la batería no hacen corto al juntarse una con otra.	Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta. Significado, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.	No hay problema; es una condición normal.
El LED  no se ilumina incluso cuando al cargador está bien conectado.	Tomacorriente de C.A. fuera de funcionamiento.  Conexión eléctrica deficiente.	Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.  Revise el cable de extensión para cable y enchufe suelta.
La batería está conectada correctamente, pero el LED CHARGING / BOOST / ENGINE START nunca iluminado.	El voltaje de la batería es bajo.	Pulse el botón de START /STOP para comenzar a cargar.
Ciclo reducido o sin inicio al arrancar el motor.	No hay electricidad en el tomacorriente.  Cable de CA o alargador suelto.  Las pinzas no se encuentran bien conectados.	Verifique la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.  Verifique la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador.  Verifique la posible presencia de una conexión defectuosa en la batería y en el bastidor.



<b>PROBLEMA</b>	<b>CAUSA POSIBLE</b>	<b>SOLUCIÓN</b>
Ciclo reducido o sin inicio al arrancar el motor (continuado).	<p>No espera 3 minutos (180 segundos) entre los arranques.</p> <p>La batería podría encontrarse severamente descargada.</p> <p>Consumo mayor a el índice de arranque del motor.</p> <p>El cargador podría encontrarse en estado de recalentamiento.</p>	<p>Aguarde 3 minutos en tiempo de descanso antes del próximo arranque.</p> <p>Con batería muy descargada, utilice 10A ajuste de BOOST por 5 minutos, para ayudar a ayudar en el arranque.</p> <p>El tiempo de arranque varía según la cantidad de corriente consumida. Si el arranque consume más el índice de arranque del motor, el tiempo de arranque podría ser menor a 3 segundos.</p> <p>El protector térmico podría encontrarse desconectado y necesitar un mayor tiempo de descanso. Asegúrese de que los ventiladores del cargador no se encuentren bloqueados. Aguarde un momento y pruebe nuevamente.</p>
El LED BAD BATTERY se ilumina.	<p>El voltaje de la batería todavía está debajo de 10V después de 2 horas de carga. (o) En el modo de mantenimiento, la corriente de salida es de más de 1,5 A durante 12 horas.</p> <p>La batería no puede desulfatada.</p> <p>Se detecta la falta de progreso y voltaje de la batería está por debajo de 14,2V.</p> <p>Voltaje inicial de la batería está por debajo de 12,2V y la entrada total es de menos de 1,5 Ah.</p> <p>El voltaje de la batería cae por debajo de 12.2V en el modo de mantenimiento.</p>	<p>La batería puede estar defectuosa. Asegúrese de que no hay cargas en la batería. Si hay eliminarlos. Si no hay ninguno, verifique o reemplácela. Para reajustar el cargador, desenchufe del contacto de la CA, espere algunos minutos y vuelva a enchufar.</p> <p>La batería puede estar defectuosa. Verifíquela o reemplácela.</p> <p>La batería se puede sobrecalienta. Si es así, deje que la batería se enfríe. La batería puede ser demasiado grande o tener un circuito en corto. Verifíquela o reemplácela.</p> <p>La capacidad de la batería es demasiado bajo o la batería es demasiado antigua. Verifíquela o reemplácela.</p> <p>La batería no mantiene la carga. Puede ser causada por una batería descargada o la batería podría ser malo. La batería puede estar defectuosa. Asegúrese de que no hay cargas en la batería. Si hay eliminarlos. Si no hay ninguno, verifique o reemplácela la batería.</p>

## 14. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Si estas soluciones no eliminan el problema o si desea obtener más información sobre la solución de problemas, póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente para recibir asistencia:

[services@schumacherelectric.com](mailto:services@schumacherelectric.com)

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

o llame 1-800-621-5485, lunes-viernes 7:00AM to 5:00PM CST

Para **REPARACIÓN O DEVOLUCIÓN**, comuníquese con Servicios al Cliente al 1-800-621-5485, **NO ENVÍE LA UNIDAD** hasta que usted reciba **AUTORIZACIÓN DE DEVOLUCIÓN DE MERCANCÍA (RMA)** de Servicios al Cliente de Schumacher Electric Corporation.

## 15. ESPECIFICACIONES

Entrada ..... 120V CA @ 60Hz, 2,2A continuo, 12A intermitente

Salida ..... 12V CC, 6<>2/10A continuo  
12V CC, 55A intermitente; 5 seg. máximo en, 180 seg. mínimo off

## 16. GARANTÍA LIMITADA

**GARANTIA LIMITADA NO VALIDA EN MEXICO.**

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, REALIZA LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA AL COMPRADOR MINORISTA ORIGINAL DE ESTE PRODUCTO. LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA NO PUEDE TRANSFERIRSE NI CEDERSE.**

Schumacher Electric Corporation (el "Fabricante") otorga garantía por este cargador de batería por un plazo de dos (2) años contados a partir de la fecha de compra por menor por la existencia de cualquier material o de mano de obra defectuosos que pudieran surgir por su uso y cuidado normal. Si su unidad cuenta con material defectuoso o defectos de mano de obra, la obligación de los Fabricantes, conforme a la presente garantía, será simplemente reparar o sustituir el producto por uno nuevo o por una unidad reparada, a elección del fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al fabricante o a sus representantes autorizados para que ésta se pueda reparar o reemplazar.

El Fabricante no presta garantía por lo accesorios utilizados con este producto que no sean los fabricados por Schumacher Electric Corporation y que no estén aprobados para su uso con este producto. La presente Garantía Limitada será nula si el producto se utiliza en forma errónea, se trata de manera inadecuada, es reparado o modificado por personas que no sean el Fabricante o si esta unidad es revendida a través de un vendedor minorista no autorizado. El fabricante pudiera anular esta Garantía Limitada si la etiqueta "warranty void if removed" es removida del producto.

El Fabricante no realiza ninguna otra garantía, incluidas, a título enunciativo, las garantías expresas, implícitas o legales, incluidas, a modo de ejemplo, las garantías implícitas de comerciabilidad o adecuación a un fin específico. Asimismo, el Fabricante no será responsable ante reclamos por daños accidentales, especiales ni directos en los que incurran los compradores, usuarios u otras personas asociadas al producto, incluidas, a título enunciativo, los ingresos y ganancias no percibidos, ventas anticipadas, oportunidades comerciales, el buen nombre, la interrupción de la actividad comercial o cualquier otro daño que haya provocado. Todas las garantías, excepto la garantía limitada incluida en el presente, por medio de la presente, quedan expresamente anuladas y excluidas. Algunos estados no permiten la exclusión ni la limitación de los daños accidentales ni directos o el plazo de garantía implícita, por lo que las limitaciones o exclusiones mencionadas anteriormente podrían no corresponder con su caso. La presente garantía le otorga derechos legales específicos y es probable que usted cuente con otros derechos que podrían diferir de los incluidos en la presente garantía.

**LA PRESENTE GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME NI AUTORIZA A NADIE A ASUMIR O A ADQUIRIR NINGUNA OTRA OBLIGACIÓN RESPECTO DEL PRODUCTO QUE NO SEA LA PRESENTE GARANTÍA.**

Schumacher® y el logo Schumacher son marcas registradas de Schumacher Electric Corporation.

# WARRANTY CARD / TARJETA DE GARANTÍA

**SAVE ON POSTAGE! ACTIVATE YOUR WARRANTY ONLINE – THE QUICK AND EASY WAY!**

**Go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.**

(No internet access? Send in the completed warranty card.)



2 YEAR LIMITED  
WARRANTY PROGRAM  
REGISTRATION

**MODEL:** \_\_\_\_\_ **DESCRIPTION:** \_\_\_\_\_

This is the only express limited warranty, and the manufacturer neither assumes nor authorizes anyone to assume or make any other obligation. There is no other warranty, other than what is described in the product owner's manual.

The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims.

This warranty is not transferable. Send warranty card only.

**DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.**

**Mail this card to:** Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179

Name \_\_\_\_\_

Street Address \_\_\_\_\_

City \_\_\_\_\_ State \_\_\_\_\_ Zip Code \_\_\_\_\_

Phone \_\_\_\_\_ Email \_\_\_\_\_

Store Name Where Purchased \_\_\_\_\_ Date of Purchase \_\_\_\_\_

Store Location \_\_\_\_\_ UPC Number \_\_\_\_\_

Serial Number \_\_\_\_\_ (SEE PRODUCT)

**For faster warranty activation, go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.**

**¡AHORRE EN EL ENVÍO! ¡ACTIVE SU GARANTÍA EN LÍNEA-LA FORMA MAS RÁPIDA Y FÁCIL!**

**Visite nuestra página en [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) para registrar su producto en línea.**

(¿No tiene acceso al internet? Llene la tarjeta de garantía y envíela.)



PROGRAMA DE REGISTRO  
DE 2-AÑOS DE GARANTÍA  
LIMITADA

**MODELO:** \_\_\_\_\_ **DESCRIPCIÓN:** \_\_\_\_\_

Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía.

Esta garantía no es transferible. Envíe tarjeta de garantía solamente.

**NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACIÓN.**

**Enviar esta tarjeta a:** Schumacher Electric Corporation  
801 Business Center Drive  
Mount Prospect, IL 60056-2179

Nombre \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_

Ciudad \_\_\_\_\_ Estado \_\_\_\_\_ C.P. \_\_\_\_\_

Tel: \_\_\_\_\_ Correo electrónico \_\_\_\_\_

Nombre de la Tienda donde se Compró \_\_\_\_\_ Fecha de compra \_\_\_\_\_

Localización de la Tienda \_\_\_\_\_ Numero de Serie \_\_\_\_\_

Código de barras \_\_\_\_\_ (CONSULTE EL PRODUCTO)

**Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com)**