Schumacher®



MODEL / MODELO / MODÈLE :

SC1400

Automatic Battery Charger

Cargador de baterías automático

Chargeur de batterie automatique

OWNERS MANUAL
MANUAL DEL USUARIO
MANUEL D'UTILISATION

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.

GARDER LE MANUEL D'INSTRUCTION ET LISEZ LE AVANT CHAQUE UTILISATION. Ce manuel explique comment utiliser le chargeur de batterie d'une façon securitaire et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et precautions.

0099002031-00

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 the battery charger manufacturer 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 the charger for charging LEAD-ACID (STD, AGM or GEL) 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.

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 the clips of charger to touch each other. Clips may be energized and they may spark.

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, turn switches to off, 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	16	12	10	8

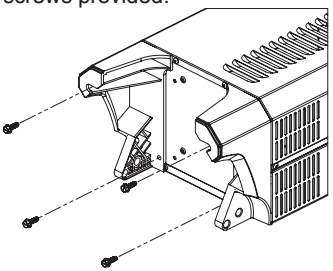
*AWG-American Wire Gauge

9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

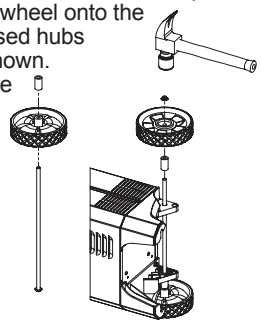
9.1 It is important to fully asssemble your charger before use. Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger. Follow these instructions for assembly.

PARTS	TOOLS NEEDED (not included)
(4) 1/4 - 20 x .75″ screws (2) Wheels (1) Axle (2) Axle caps (2) Feet (2) Spacers	Hammer Flat head screwdriver

1. Attach the feet: Remove the charger from the packing materials and place back down on a flat surface. Attach the feet and secure them with the four 1/4-20 x 3/4″ screws provided.



2. Assemble the wheels, spacers and axle: Slide one wheel and one spacer onto the axle, as shown. Slide the axle through the center holes of the feet. Place the charger on its other side. Slide the second spacer and the second wheel onto the axle, with recessed hubs facing out, as shown. Make sure to use the center hole. Use a hammer to install the axle caps.



9.2 Extend the handle from the retracted position by pulling it upward until it locks into place. (Press the small silver buttons inward, if necessary.)

10. CONTROL PANEL

ON/OFF SWITCH
Use this switch to select between the CHARGE/MAINTAIN rate, BOOST rate and the ENGINE START mode.

OFF – When the switch is in this position (middle), the charger is turned off.

BOOST or CHARGE/MAINTAIN – When the switch is in this position, the Rate Selection button can be set to either the 6A Charge/Maintain or the 60A Boost setting.

ENGINE START – When the switch is in this position, the Rate Selection button can be set to Engine Start mode.

DIGITAL DISPLAY
The Digital Display gives a digital indication of voltage, amperage, and battery %. It always starts in Voltage mode, but can be switched to a different mode by pressing the Display button as shown below:

Boost mode:
Voltage > OFF > Amperage…

Charge/Maintain mode:
Voltage > OFF > Battery Percentage > Amperage…

Engine Start mode:
Voltage (No Amperes or Battery Percentage Mode) If the process is stopped on any mode (by pressing the START/STOP button), the display will show “OFF”.

NOTE: When in Charge/Maintain mode, the display will automatically go into sleep mode (shut-off) after 2 minutes. To turn the display back on, press any push-button.

DISPLAY BUTTON
Use this button to set the function of the digital display to one of the following:

(Battery %) – The digital display shows an estimated charge percentage of the battery connected to the charger’s battery clamps, when charging.

(Amps) – The display shows the output current, in amps.

(Voltage) – The Digital Display shows the voltage at the charger battery clamps, in DC volts, while idling. The auto detection voltage, 6 or 12, will be displayed while boosting/charging.

START/STOP BUTTON
Use this button to start or stop the charging or boosting process, after the battery is properly connected and an output or rate has been selected.

RATE SELECTION BUTTON
When in Boost or Charge/Maintain mode, use this button to select one of the following rates:

60A Boost
For quickly adding energy to a severely discharged or large capacity battery.

6A Charge/Maintain
For charging small and large batteries.

When in Engine Start mode,
use this button to select:

300A Engine Start – Provides 300A of engine start capabilities for 6V and 12V battery systems.

LED INDICATORS
LEDs light to indicate the following:

– The Digital Display shows the percentage of the battery.

A – The Digital Display shows the output current, in Amps.

V – The Digital Display shows the battery voltage.

Charge/Maintain – The charger is in 6A Charge/Maintain mode.

Boost – The charger is in 60A Boost mode.

Engine Start – The charger is in Engine Start mode.

ON – The charger has detected that a battery is connected, and is performing the selected operation.

Charged/Maintaining – The battery is fully charged and the charger is in maintain mode.

Reversed Clamps – The connections are reversed.

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

BATTERY TYPE BUTTON

Use this button to select the type of battery.

STD – Used in cars, trucks and motorcycles, these batteries have vent caps and are often marked “low maintenance” or “maintenance-free”. This type of battery is designed to deliver quick bursts of energy (such as starting engines) and has a greater plate count. The plates are thinner and have somewhat different material composition. Standard batteries should not be used for deep-cycle applications.

AGM – The Absorbed Glass Mat construction allows the electrolyte to be suspended in close proximity with the plate’s active material. In theory, this enhances both the discharge and recharge efficiency. The AGM batteries are a variant of Sealed VRLA (valve regulated lead-acid) batteries. Popular uses include high-performance engine starting, power sports, deep-cycle, solar and storage batteries.

GEL – The electrolyte in a GEL cell has a silica additive that causes it to set up or stiffen. The recharge voltages on this type of cell are lower than those for other styles of lead-acid battery. This is probably the most sensitive cell in terms of adverse reactions to overvoltage charging. Gel batteries are best used in VERY DEEP cycle application and may last a bit longer in hot weather applications. If the wrong battery charger is used on a gel cell battery, poor performance and premature failure will result.

11. OPERATING INSTRUCTIONS

CHARGING THE BATTERY

Keep in mind: when charging a battery, the more a battery is discharged, the faster it absorbs charge from the charger. In other words, it takes longer for the battery to absorb the last few percents of charge than the first several percents.

WARNING: When the START button is pressed in either Boost mode, Charge/Maintain mode or Engine Start mode, the clamps are energized and will spark if touched together. A spark near the battery may cause an explosion.

NOTE: A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

Boost or Charge/Maintain Mode

1. Place battery in a well-ventilated area.
2. Clean the battery terminals.
3. Set the switch to the OFF position.
4. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
5. Connect the charger to the electrical outlet.
6. With the charger plugged in and connected to the battery of the vehicle, set the switch to the Boost/Charge/Maintain position.
7. Select the Charge/Maintain rate and the battery type.
   - If the voltage of the battery is under 12.7V, the unit will automatically switch to BOOST mode when the Start button is pressed. When the unit automatically switches to Boost mode, the 60A Boost LED will light. When the automatic Boost mode is completed, the unit will automatically switch to the Charge/Maintain rate and complete the charge.
   - If the unit doesn’t automatically switch to Boost Mode when the Start button is pressed, you can manually put the unit into the Boost mode. Press the Rate Selection button until the 60A Boost LED lights. If the battery is properly connected the ON LED will light solid and the boosting process will start. Boost mode will remain energized until the Rate Selection button is pressed or the main ON/OFF switch is set to the OFF position. The unit will not automatically switch to the Charge/Maintain rate to complete the charge.

8. Press the START button.
   - If the unit automatically switches to the Boost, but the 6A Charge/Maintain rate is preferred, press the Rate Selection button (while still boosting) until the Charge/Maintain LED is illuminated.
9. To stop the charging process, press the STOP button, set the ON/OFF switch to the OFF position and disconnect the charger from the AC outlet and battery, as explained in sections 6 and 7.

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.

USING THE ENGINE START FEATURE

Your battery charger can be used to jump start your car if the battery is low.

IMPORTANT: Follow the same safety instructions and precautions as when charging the battery. Wear complete eye protection and clothing protection. Charge your battery in a well-ventilated area.

WARNING: Using the ENGINE START feature WITHOUT a battery installed in the vehicle will damage the vehicle's electrical system.

NOTE: If the engine turns 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.

NOTE: During extremely cold weather, or if the battery is under two volts, first boost the battery in 60A Boost mode for at least several minutes before using the Engine Start feature.

NOTE: If you have charged the battery and it still will not start your car, do not use the Engine Start feature, or it will damage the vehicle's electrical system. Have the battery checked.

Engine Start Mode

1. Set the ON/OFF switch to the OFF (center) position.
2. Connect the charger to the battery and AC power, as explained in sections 6 and 7.
3. With the charger plugged in and connected to the battery of the vehicle, set the ON/OFF switch to the Engine Start position. If the battery is properly connected, the yellow/orange Engine Start LED will light solid and the display will show the current voltage of the battery. If the display shows "0.0", check the battery connections.
4. Use the Rate Selection button to select the Engine Start rate.
5. Press the START button to enable the Engine Start output. The display will show "On".
6. When the Digital Display shows "rdy", crank the engine until it starts or 5 seconds pass. If the engine does not start within 5 seconds, wait 45 seconds before attempting to crank the engine again.

NOTE: After 3 minutes in Engine Start mode, the charger will allow the charger and the battery to cool down for 180 seconds. If the engine fails to start, use the 60A Boost mode to put energy into the battery for several minutes before attempting to crank the engine again.

7. After the engine starts, press the STOP button, set the ON/OFF switch to the OFF (center) position, unplug the AC power cord and finally disconnect the battery clamps from the vehicle, as explained in sections 6 and 7.
8. Clean and store the charger in a dry location.

ABORTED CHARGE

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off, and the display will show "bAd bAt" and an error code. Do not continue attempting to charge this battery. Have it checked or replaced.

DESULFATION MODE

The display will show "SUL" when a sulfated battery is detected, and the charger will go into desulfation mode. If the desulfation is not successful after 10 hours, the charger will go into abort mode and the display will show "bAd / bAt / F02".

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.

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 SC1400 charges and maintains 6V and 12 volt 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.

FAN OPERATION
It is normal for the fan to be on all of the time. Keep the area near the charger clear of obstructions to allow the fan to operate efficiently.

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 on the handle, clipped together, on or around metal, or clipped to the cables.

13. TROUBLESHOOTING AND ERROR CODES

Error Codes

CODE	DESCRIPTION	REASON/SOLUTION
bAd bAt F01	The battery voltage is still under 10V (for a 12V battery) or 5V (for a 6V battery) after 2 hours of charging.	The battery could be bad. Have it checked or replaced.
SUL	The charger has detected a sulfated battery.	The charger will go into desulfation mode. If the desulfation is not successful after 10 hours, the charger will go into abort mode.
bAd bAt F02	The charger cannot desulfate the battery.	The battery could not be desulfated; have it checked or replaced.
F03	The battery was unable to reach the “full charge” voltage.	May be caused by trying to charge a large battery or bank of batteries on too low of a current setting. Try again with a higher current setting or have the battery checked or replaced.
F04	The connections to the battery are reversed.	The battery is connected backwards. Unplug the charger and reverse the connections to the battery.

CODE	DESCRIPTION	REASON/SOLUTION
bAd bAt F05	The charger was unable to keep the battery fully charged in maintain mode.	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.
F06	The charger detected that the battery may be getting too hot (thermal runaway).	The charger automatically shuts the current off if it detects the battery may be getting too hot. Have the battery checked or replaced.

If you get an error code, check the connections and settings and/or replace the battery.

Troubleshooting

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.
	Poor electrical connection.	Check power cord and extension cord for loose fitting plug.
	Battery is defective.	Have the battery checked.
Engine start does not work.	Drawing more than the Engine Start rate.	Crank time varies with the amount of current drawn. If cranking draws more than the Engine Start rate, crank time may be less than 5 seconds.
	Failure to wait 3 minutes (180 seconds) between cranks.	When the Engine Start LED blinks, wait 3 minutes of rest time before the next crank.
	The charger may be overheated.	The thermal protector may have tripped and needs a little longer to reset. Make sure the charger vents are not blocked. Wait and try again.
	Battery may be severely discharged.	On a severely discharged battery, use the 60A Boost rate for 10 to 15 minutes, to help assist in cranking.
The display shows "bAd / bAt / F01".	The battery voltage is still below 10V (for a 12V battery) or 5V (for a 6V battery) after 2 hours of charging.	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.
The display shows "bAd / bAt / F02".	Desulfation was unsuccessful, after 10 hours.	The battery may be defective. Have battery checked or replaced.
The display shows "bAd / bAt / F05".	Lack of progress is detected after 12 hours in Maintain mode.	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.

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

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, 12.5A max. continuous, 55A intermittent

Output:

Charge .....6/12V DC, 2/6A cont.

Boost.....60A int.; 60A for 30 sec. max. on, 20A for 60 sec. max. on

Engine Start ..... 6V 200A / 12V 300A int. 5 sec. max. on, 180 sec. min. 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 three (3) 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 may be 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 por el fabricante del cargador de baterías 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; substituya 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 o Gel) con recomienda 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.

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 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 junte las pinzas de batería cuando el cargador está conectado. Las pinzas están energizadas y pueden producir chispas.

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 C.A. y C.C. para reducir el riesgo de daños a la cubierta, a la puerta y a 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, apague todos los interruptores (en su caso), 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*	16	12	10	8

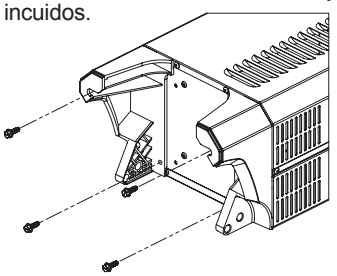
*AWG-American Wire Gauge

9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

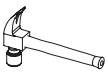
9.1 Es importante ensamblar por completo el cargador antes de utilizar. Desenrede todos los cordones y extienda los cables antes de usar el cargador de baterías. Siga estas instrucciones para el montaje.

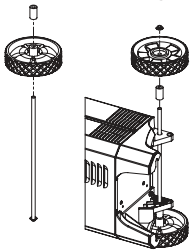
PIEZAS	HERRAMIENTAS NECESARIAS (no incuido)
(4) Tornillos 1/4 - 20 x 75 pulgadas (2) Llantas (1) Eje (2) Tapas de Eje (2) Soporte (2) Espaciadores	Martillo Destornillador de cabeza plana

1. Sujetar soportes: Retire el cargador de los materiales de embalaje y ubíquelo en forma invertida sobre una superficie plana. Sujete los soportes asegurandolos con cuatro tornillos 1/4-20 x 3/4" ya incuidos.



2. Ensamble de llantas, espaciadores y eje: Deslice una llanta y un espaciador por el eje, como se muestra. Deslice el eje a través de los orificios centrales de los soportes. Coloque el cargador sobre su otro lado. Deslice el segundo espaciador y la segunda llanta por el eje, con los cubos empotrados hacia afuera como se muestra. Asegúrese usar los orificios centrales. Use un martillo para instalar las tapas del eje.





9.2 Extienda el asa desde la posición retraída tirando de él hacia arriba hasta que encaje en su lugar. (Pulse los botones pequeños de plata hacia el interior, si es necesario.)

10. PANEL DE CONTROL

INTERRUPTOR ON / OFF
Utilice este interruptor para seleccionar entre la velocidad de la Carga/Mantener, la velocidad de Impulso Rápido y el modo de Arranque del Motor.

OFF – Cuando el interruptor se encuentra en esta posición (en el centro), el cargador se apaga.

IMPULSO RÁPIDO o CARGA / MANTENIMIENTO – Cuando el interruptor se encuentra en esta posición, el botón de selección de velocidad se puede ajustar a la 6A Carga /Mantenimiento o la configuración de 60A Impulso Rápido.

ARRANQUE DE MOTOR – Cuando el interruptor está en esta posición, el botón de selección de potencia puede establecerse en 300 A en el modo de arranque del motor.

PANTALLA DIGITAL
La pantalla digital proporciona una indicación digital de la tensión, la amperaje o % de batería. Siempre se inicia en modo de voltaje, pero se puede cambiar a un modo diferente al pulsar el botón mostrar, como se muestra a continuación:

NOTA: Durante la carga, la pantalla entra en el modo de suspensión y no se mostrará el amperaje, el porcentaje de carga o

la tensión de la batería. Para activar la pantalla, pulse el botón de pantalla.

Modo de Impulsar:
Voltaje > APAGADO > Amperaje...

Modo de Carga/Mantenimiento:
Voltaje > APAGADO > Porcentaje de batería > Amperaje...

Modo de arranque del motor:
Voltaje (sin amperios o modo de porcentaje de batería). Si el proceso se detiene en cualquier modo (al pulsar el botón START/STOP), la pantalla mostrará "OFF".
NOTA: Cuando se encuentre en el modo de carga/mantenimiento, la pantalla se pondrá en modo de reposo automáticamente (apagado), después de 2 minutos. Para volver a prender la pantalla, pulse cualquier botón.

8888 BOTÓN DE PANTALLA

Utilice este botón para ajustar la pantalla digital a uno de los siguientes:

% **(% de batería) –** La pantalla digital muestra un porcentaje de carga estimado de la batería conectada a las pinzas de batería pertenecientes al cargador durante la carga.

A **(Amperaje) –** La pantalla muestra la corriente de salida en amperios.

V **(Tensión) –** La pantalla digital muestra el voltaje en las abrazaderas de la batería del cargador en voltios de CC, mientras está en ralentí. El voltaje de autodetección, 6 o 12, se mostrará mientras impulsar/carga.

BOTÓN DE START/STOP

Utilice este interruptor para comenzar o detener el proceso de Impulsar o Carga, después de que la batería está conectada correctamente y se ha seleccionado una salida o velocidad.

BOTÓN DE SELECCIÓN DE VELOCIDAD

Cuando se encuentre en el modo de Impulsar o Carga/Mantenimiento, utilice este botón para seleccionar una de las siguientes potencias:

60A Impulsar – Para la incorporación rápida de la energía a una batería muy descargada o de gran capacidad.

6A Carga / Mantenimiento – Para la carga de baterías pequeñas y grandes.

Cuando se encuentre en el modo de arranque del motor, utilice este botón para seleccionar:

300A Arranque de motor – Proporciona 300 A de capacidad de arranque del motor para sistemas de baterías de 6 V y 12 V.

INDICADORES LED

Los ledes se encienden para indicar lo siguiente:

% – La pantalla digital muestra el porcentaje de la batería.

A – La pantalla digital muestra la corriente de salida en amperios.

V – La pantalla digital muestra el voltaje de la batería.

Carga / Mantenimiento – El cargador está en el modo de Carga/Mantenimiento 6 A.

Impulsar – El cargador está en modo de Impulsar a 60 A.

Arranque de motor – El cargador está en modo de Arranque del motor.

ON **–** El cargador ha detectado que hay una batería conectada y está realizando la operación seleccionada.

Cargado / Mantenimiento) – La carga de la bateria está completa y que el cargador cambió a modo mantener.

Pinzas invertidas – Las conexiones están inversas.

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

BOTÓN DE BATTERY TYPE (TIPO DE BATERÍA)

Utilice este botón para seleccionar el tipo de batería.

STD – Este tipo de batería generalmente se utiliza en automóviles, camiones y motocicletas. Este tipo de baterías cuentan con tapas de ventilación y a menudo se las clasifica como de "bajo mantenimiento" o "libre de mantenimiento". Este tipo de baterías está diseñado para suministrar rápidas ráfagas de energía (tales como los arranques de motores) y poseen un mayor recuento en placa. Las placas asimismo serán más delgadas y poseerán una composición de materiales algo diferente. Las baterías regulares no se deben utilizar en aplicaciones de ciclo profundo.

AGM – La construcción de la malla de fibra de vidrio absorbente permite la suspensión del electrolito en extrema proximidad con el material activo de la placa. En teoría, esto aumenta tanto la eficiencia de la descarga como de la recarga. Las baterías AGM constituyen una variedad de las baterías Selladas VRLA (de plomo-ácido reguladas por válvula). Entre sus usos más comunes se encuentran baterías con arranque de motor de alto rendimiento, para deportes intensos, de ciclo profundo, solares y de acumuladores.

GEL – El electrolito en una celda de gel de sílice tiene un aditivo que hace que se configura o endurecer. Los voltajes de recarga de este tipo de células son

más bajos que los de los otros estilos de la batería de plomo-ácido. Ésta es probablemente la célula más sensible en términos de las reacciones adversas a la carga de sobretensión. Las baterías de gel son los más utilizados en aplicaciones de ciclos MUY PROFUNDOS y puede durar un poco más en aplicaciones en clima caliente. Si el cargador de baterías incorrecto se utiliza con una batería de celda de gel, bajo rendimiento y el fracaso prematuro como resultado.

11. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

CARGA DE LA BATERÍA

Tenga en cuenta que cuando carga una batería, mientras más descargada esté, absorberá de forma más rápida la carga del cargador. En otras palabras, toma más tiempo que la batería absorba los últimos porcentajes de carga que los primeros porcentajes.

ADVERTENCIA: Cuando se pulsa el botón START, ya sea en el modo de Impulsar, Carga/Mantenimiento o Arranque del motor, las abrazaderas estarán energizadas y producirán chispas si se tocan entre sí. Una chispa cerca de la batería puede causar una explosión.

NOTA: Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra.

Modos de Impulsar o Carga/Mantenimiento

1. Coloque la batería un área bien ventilada.
2. Limpie las terminales de la batería.
3. Ajuste el interruptor a la posición OFF.
4. Conectar la batería según las instrucciones que indicadas en las secciones 6 y 7.
5. Conecte el cargador a la toma de corriente.
6. Con el cargador enchufado y conectado a la batería del vehículo, ponga el interruptor en la Impulsar o Charge/Maintain posición.
7. Seleccione la potencia de Carga/Mantenimiento y el tipo de batería.
   - Si el voltaje de la batería es inferior a 12,7 V, la unidad cambiará automáticamente al modo de Impulsar cuando pulse el botón START. Cuando la unidad cambie automáticamente al modo de Impulsar, el LED de Impulsar de 60 A se iluminará. Cuando se complete el modo de Impulsar automático, la unidad cambiará automáticamente a la velocidad de Carga/Mantenimiento y completará la carga.
   - Si la unidad no cambia automáticamente al modo de Impulsar cuando pulsa el botón START, puede poner manualmente la unidad en el modo de Impulsar. Pulse el botón selección de velocidad hasta que se encienda el LED de Impulsar de 60 A. Si la batería está conectada correctamente, el LED ON se encenderá sin parpadear y se iniciará el proceso de incremento. El modo de Impulsar permanecerá energizado hasta que se pulse el botón de selección develocidad o hasta que el interruptor principal de ENCENDIDO/APAGADO esté en la posición de APAGADO. La unidad no cambiará automáticamente a la velocidad de Carga/Mantenimiento para completar la carga.
8. Pulse el botón START.
   - Si la unidad cambia automáticamente a Impulsar, pero prefiere la velocidad de Carga/Mantenimiento 6 A, pulse el botón de selección de velocidad (mientras se sigue utilizando la configuración de impulsar) hasta que el LED de Carga/Mantenimiento se ilumine.
9. Para detener el proceso de carga, pulse el botón STOP, ajuste el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición central de APAGADO y desconecte el cargador de la toma de CA y la batería, como se explica en las secciones 6 y 7.

TIEMPOS DE CARGA

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

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

UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ENCENDIDO DE MOTOR

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

IMPORTANTE: Siga las mismas instrucciones y precauciones de seguridad para cargar la batería. Use protección para ojos y para ropa. Cargue la batería en un área bien ventilada.

¡ADVERTENCIA: Utilizando la FUNCIÓN DE ARRANQUE DEL MOTOR SIN la batería instalada en el vehículo, dañará el sistema eléctrico!

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.

NOTA: Durante el clima extremadamente frío o si la batería tiene menos de dos voltios; primero, aumente la batería en modo de Impulsar de 60 A por al menos algunos minutos antes de usar la función de Arranque del motor.

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

Modo de Impulsar

1. Ajuste el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición (central) de APAGADO.
2. Conecte el cargador a la batería y la fuente de alimentación CA, como se explica en las secciones 6 y 7.
3. Con el cargador enchufado y conectado a la batería del vehículo, ajuste el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición de Arranque del motor. Si la batería está conectada correctamente, la luz de LED amarilla/anaranjada de Arranque del motor se iluminará sin parpadear y la pantalla mostrará el voltaje actual de la batería. Si la pantalla muestra "0.0", revise las conexiones de la batería.
4. Use el botón de selección de velocidad para seleccionar el Arranque de motor.
5. Pulse el botón de START para que permita la salida del arranque del motor. La pantalla mostrará "On".
6. Cuando la pantalla digital muestre "rdy", arranque el motor hasta que comience o hayan pasado 5 segundos. Si el motor no arranca dentro de 5 segundos, espere 45 segundos antes de intentar arrancar el motor nuevamente.

NOTA: Después de 3 minutos en el modo de Arranque del motor, el cargador permitirá que el cargador y la batería se enfríen durante 180 segundos. Si el motor no puede arrancar, utilice el modo de Impulsar de 60 A para darle energía a la batería durante algunos minutos más, antes de intentar arrancar el motor de nuevo.

7. Después que el motor arranque, pulse el botón STOP, ajuste el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO en la posición (central) de APAGADO, desconecte el cable de alimentación de CA y luego, desconecte las abrazaderas de la batería del vehículo, como se explica en las secciones 6 y 7.
8. Limpie y guarde el cargador en un lugar seco.

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, la pantalla se monstará "bAd bAt" y una codigo de error. No continúe tratando de cargar esta batería. Compruebe la batería y reemplazar si es necesario.

MODO DE DESULFATACIÓN

La pantalla mostrará "SUL" cuando se detecte una batería sulfatada, y el cargador entrará en modo de desulfatación. Si la desulfatación no tiene éxito después de 10 horas, el cargador pasará al modo de anulada y la pantalla mostrará "bAd / bAt / F02".

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.

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 transladará al Modo de Interrumpir (véase la sección *Carga Anulada*). Esto es ocacionalmente 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 reémplace la batería.

MANTENIENDO UNA BATERÍA

El SC1400 carga y mantiene las baterías de 6 y 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 absorsión de corriente excesiva. De modo que, ocasionalmente seguimiento de su batería y el proceso de carga se requiere.

FUNCIONAMIENTO DEL VENTILADOR
Es normal que el ventilador funcione continuamente. Mantener el área cerca del cargador sin obstrucciones para permitir que el ventilador funcione eficazmente.

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.
- Almacene en el interior, en un lugar fresco y seco. No guarde las pinzas en el mango, unidas con un clip, en o alrededor del metal, o sujeta a los cables.

13. LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS Y CODIGOS DE ERROR

Codigos de Error

CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	RAZÓN/SOLUCIÓN
bAd bAt F01	El voltaje de la batería todavía está debajo de 10V (para una batería 12V) o de 5V (para una batería 6V) después de 2 horas de carga.	La batería podría estar en malas condiciones. Verifíquela o reemplácela.
SUL	El cargador ha detectado una batería sulfatada.	El cargador pasará al modo de desulfatación. Si la desulfatación no tiene éxito después de 10 horas, el cargador pasará al modo de anulada.
bAd bAt F02	El cargador no puede desulfatar la batería.	La batería no puede desulfatada.Verifíquela o reemplácela.
F03	La batería no alcanzó “su carga completa”, voltaje.	Podría ser causado al intentar cargar una batería grande o baterías en serie en un ajuste bajo de energía. Intente otra vez con un ajuste más alto de corriente o verifíque o reempláce la batería.
F04	Las conexiones a la batería están invertidas.	La batería está conectada en forma inversa. Desconecte el cargador y haga la conexión en forma correcta.
bAd bAt F05	El cargador no puede alimentar la batería cargada el el modo de mantenimiento.	La batería no mantiene la carga. Podría ser causado por un escape en la batería o la batería podría estar en malas condiciones. Cerciórese de que no haya fugas en la batería. Si no hay ninguno, verifíque o reempláce la batería.
F06	El cargador ha detectado que la batería se está sobrecalentando (fuga térmica).	El cargador detiene la corriente, automáticamente, si detecta que la batería se está sobrecalentando. Revise la batería o reemplácela.

Si usted obtiene un código de la error, usted tiene que comprobar las conexiones, los niveles de carga y/o substituir la batería.

Localización y Solución de Problemas

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El cargador no se enciende incluso al estar bien conectado.	Tomacorriente de CA fuera de funcionamiento.	Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.
	Conexión eléctrica deficiente.	Controle la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador.
	Batería está defectuosa.	Haga revisar la batería.
Sin inicio al arrancar el motor.	Consumo mayor a índice de arranque.	El tiempo de arranque varía según la cantidad de corriente consumida. Si el arranque consume más de índice de arranque, el tiempo de arranque podría ser menor a 5 segundos.
	No espera 3 minutos (180 segundos) entre los arranques.	Cuando parpadea el LED de arranque del motor, esperar 3 minutos en tiempo de descanso antes del próximo arranque.
	El cargador podría encontrarse en estado de recalentamiento.	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.
	La batería podría encontrarse severamente descargada.	Con batería muy descargada, utilizar el ajuste de 60A Impulsar durante 10 a 15 minutos, para ayudar a ayudar en el arranque.
La pantalla muestra “bAd / bAt / F01”.	El voltaje de la batería todavía está debajo de 10V (para una batería 12V) o de 5V (para una batería 6V) después de 2 horas de carga.	La batería puede estar defectuosa. Asegúrese de que no hay cargas en la batería. Si hay eliminarlos. Si no hay ninguno, verifíque o reempláce la batería.
La pantalla muestra “bAd / bAt / F02”.	La desulfatación falló después de 10 horas.	La batería podría estar en malas condiciones. Verifíquela o reemplácela.
La pantalla muestra “bAd / bAt / F05”.	La falta de progreso se detecta después de 12 horas en el modo de mantenimiento.	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, verifíque o reempláce la batería.

14. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Si estas soluciones no eliminan el problema osi 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
www.batterychargers.com
o llame 1-800-621-5485

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 AC @ 60Hz, 12,5A máx. continuo 55A intermitente

Salida:

Carga.....6/12V DC, 2/6A cont.

Impulsar.....60A int.; 60A durante 30 seg. máx. en, 20A durante 60 seg. máx. en

Arranque del motor .....6V 200A / 12V 300A int. 5 seg. máx. en, 180 seg. mín. apagado

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 tres (3) 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 nos 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 may be 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.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

CONSERVER CES INSTRUCTIONS.

1.1 CONSERVER CES INSTRUCTIONS – Ce manuel contient des instructions importantes concernant la sécurité et le fonctionnement.

1.2 Ne pas laisser à la portée des enfants.

1.3 Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.

1.4 N'utilisez que les accessoires recommandés. L'utilisation d'accessoires non recommandés ou vendus par le fabricant du chargeur de batterie peut engendrer un risque d'incendie, un choc électrique ou des blessures.

1.5 Pour réduire le risque d'endommager le cordon électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur.

1.6 Une rallonge ne devrait pas être utilisée sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut causer un risque de feu ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge assurez-vous que :

- Que les broches sur la prise de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et forme que celles de la prise du chargeur.
- Que la rallonge est bien câblée et en bonne condition électrique.
- Que la taille du câble est assez grosse pour le taux d'intensité CC du chargeur comme spécifiée dans le section 8.

1.7 Ne pas faire fonctionner le chargeur avec un cordon ou une prise endommagé – remplacer immédiatement.

1.8 Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, est tombé par terre ou a été endommagé d'une autre façon; apportez-le à un technicien qualifié.

1.9 Ne pas démonter le chargeur; apportez-le chez un technicien qualifié quand vous devez l'entretenir ou le réparer. Un mauvais remontage pourrait causer un risque d'incendie ou de choc électrique.

1.10 Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise murale avant de faire tout entretien ou nettoyage. Le fait de simplement éteindre l'appareil ne réduira pas les risques.

1.11 AVERTISSEMENT : RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

a. IL EST DANGEREUX DE TRAVAILLER A PROXIMITÉ D'UNE BATTERIE AU PLOMB. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN SERVICE NORMAL. IL EST AUSSI IMPORTANT DE TOUJOURS RELIRE LES INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE CHARGEUR ET DE LES SUIVRE À LA LETTRE.

b. Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces directives et celles publiées par le fabricant de la batterie et du fabricant de tout autre appareil que vous pensez utiliser au voisinage de la batterie. Examinez les avertissements inscrits sur ces produits et sur le moteur.

2. MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

2.1 Considérez d'être assez proche d'une personne quand vous travaillez près d'un accumulateur au plomb pour qu'elle puisse venir à votre aide en cas d'urgence.

2.2 Ayez assez d'eau fraîche et du savon à proximité au cas ou votre peau, vos yeux ou vos habits viendraient en contact avec l'acide de la batterie.

2.3 Portez une protection complète des yeux et du corps, comprenant des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs. Évitez de toucher vos yeux quand vous travaillez près de la batterie.

2.4 Si l'acide de la batterie rentre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez l'endroit immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide entre dans vos yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide coulante pour au moins 10 minutes puis allez voir le médecin aussitôt.

2.5 NE JAMAIS fumer ou allumer des flammes à proximité de la batterie ou du moteur.

2.6 Soyez extra prudent pour réduire le risque de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Ça pourrait faire une étincelle ou produire un court-circuit à la batterie ou à d'autres parties électriques et pourrait produire une explosion.

2.7 Enlevez vos objets personnels en métal comme les bagues, les bracelets, les colliers et les montres quand vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb. Une batterie d'accumulateurs au plomb peut produire un court-circuit thermique assez fort pour souder une bague ou autre chose du même genre au métal, causant de graves brûlures.

2.8 Utilisez le chargeur pour les batteries rechargeables au PLOMB-ACIDE (STD, GEL ou AGM) avec une capacité recommandé de 12Ah (6V) et 22-59Ah (12V). Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des piles sèches qui sont utilisées en électroménager. Ces piles peuvent exploser et causer des blessures et des dommages matériels.

2.9 NE JAMAIS charger une batterie gelée.

3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT

3.1 S'il est nécessaire de retirer la batterie du véhicule pour la charger, toujours débrancher la borne de mise à la masse en premier. S'assurer que le courant aux accessoires du véhicule est coupé afin d'éviter la formation d'un arc.

3.2 Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée quand la batterie est en chargement.

3.3 Nettoyer les bornes de la batterie avant de la charger. Lors du nettoyage, ne laissez pas les particules de corrosion entrer en contact avec vos yeux.

3.4 Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de batterie jusqu'à que le niveau d'acide atteigne celui spécifié par le fabricant de la batterie. Ne pas faire déborder. Pour une batterie dont les éléments n'ont pas de bouchons, comme les « VRLA » (accumulateur au plomb – acide à régulation par soupape) suivez attentivement les directives de chargement du fabricant.

3.5 Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie pour le chargement et les taux de charge recommandés.

3.6 Déterminez la tension de la batterie en vous référant au guide d'utilisation de votre véhicule et assurez-vous que la tension de sortie correspond à la tension voulue. Si le chargeur a un taux de charge ajustable, chargez la batterie au taux le plus bas pour commencer.

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

4.1 Placez le chargeur aussi loin que possible de la batterie que les câbles CC le permettent.

4.2 Ne jamais placer le chargeur directement sous la batterie à charger. les gaz ou les fluides qui s'échappent de la batterie peuvent entraîner la corrosion du chargeur ou l'endommager.

4.3 Ne jamais laisser l'électrolyte de la batterie s'écouler sur le chargeur lors de l'analyse hydrométrique ou en remplissant la batterie.

4.4 Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un espace clos et/ou ne pas gêner la ventilation.

4.5 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.

5. PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.

5.1 Mettre les interrupteurs du chargeur hors circuit et retirer le cordon c.a. de la prise avant de mettre et d'enlever les pinces du cordon C.C. S'assurer que les pinces ne se touchent pas. Les clips peuvent être activées et peuvent déclencher.

5.2 Attachez les pinces à la batterie et au chassis, comme indiqué dans les sections 6 et 7.

6. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHCULE

AVERTISSEMENT :
UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

6.1 Placer les cordons C.A. et C.C. de manière à éviter qu'ils soient endommagés par le capot, une portière ou les pièces en mouvement du moteur.

6.2 Faire attention aux pales, aux courroies et aux poulies du ventilateur ainsi qu'à toute autre pièce susceptible de causer des blessures.

6.3 Vérifier la polarité des bornes de la batterie. le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –).

6.4 Déterminer quelle borne est mise à la masse (raccordée au châssis). Si la borne négative est raccordée au châssis (comme dans la plupart des cas), voir l'étape 6.5. Si la borne positive est raccordée au châssis, voir l'étape 6.6.

6.5 Si la borne négative est mise à la masse, raccorder la pince POSITIVE (ROUGE)

du chargeur à la borne POSITIVE (POS, P, +) non mise à la masse de la batterie. Raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) au châssis du véhicule ou au moteur, loin de la batterie. Ne pas raccorder la pince au carburateur, aux canalisations d'essence ni aux pièces de la carrosserie en tôle. Raccorder à une pièce du cadre ou du moteur en tôle de forte épaisseur.

6.6 Si la borne positive est mise à la masse, raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –) non mise à la masse de la batterie. Raccorder la pince POSITIVE (ROUGE) au châssis du véhicule ou au moteur, loin de la batterie. Ne pas raccorder la pince au carburateur, aux canalisations d'essence ni aux pièces de la carrosserie en tôle. Raccorder à une pièce du cadre ou du moteur en tôle de forte.

6.7 Pour interrompre l'alimentation du chargeur, mettre les interrupteurs hors circuit, retirer le cordon c.a. de la prise, enlever la pince raccordée au châssis et en dernier lieu celle raccordée à la batterie.

6.8 Consultez les *Consignes d'Utilisation* pour les renseignements sur la durée du chargement.

7. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE

AVERTISSEMENT :
UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

7.1 Vérifier la polarité des bornes de la batterie. Le diamètre de la borne POSITIVE (POS, P, +) est généralement supérieur à celui de la borne NÉGATIVE (NÉG, N, –).

7.2 Raccorder un câble de batterie isolé no 6 AWG mesurant au moins 60 cm de longueur à la borne négative (NÉG, N, –).

7.3 Raccorder la pince POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.

7.4 Se placer et tenir l'extrémité libre du câble aussi loin que possible de la batterie, puis raccorder la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.

7.5 Ne pas se placer face à la batterie pour effectuer le dernier raccordement.

7.6 Quand vous déconnectez le chargeur, toujours le faire dans l'ordre inverse de la procédure de connexion et coupez la première connexion en étant aussi loin que possible de la batterie.

7.7 Une batterie marine (bateau) doit être débarquée à terre pour être chargée. Pour la charger à bord il faut posséder un appareil spécialement conçu pour utilisation marine.

8. MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA

8.1 Ce chargeur de batterie doit être utilisé sur un circuit de tension nominale de 120 volts. La prise de terre doit être branchée dans une prise qui est correctement installée et mise à la terre conformément aux codes de construction locaux. Les fiches de la prise mâle doivent correspondre à la prise murale. Ne pas utiliser l'appareil avec un système non mis à la terre.

8.2 **DANGER :** Ne jamais modifier le cordon CA ou la prise du chargeur – si elle ne correspond pas à la prise murale, demander à un électricien professionnel de vous installer celle qui convient. Une mauvaise installation peut engendrer un risque de choc électrique ou d'électrocution.

NOTE : Conformément à la réglementation canadienne, l'utilisation d'un adaptateur est interdite au Canada. L'utilisation d'un adaptateur aux États-Unis n'est pas recommandée et ne doit pas être utilisé.

8.3 UTILISEZ UNE RALLONGE

L'utilisation d'une rallonge n'est pas recommandée. Si vous devez utiliser une rallonge, suivez ces directives :

- Les broches de la fiche de la rallonge doit être le même nombre, la taille et forme que celles de la fiche du chargeur.
- S'assurer que la rallonge est bien câblée et en bon état électrique.
- L'épaisseur du fil doit être assez grande pour la notation du chargeur, comme indiqué ci-dessous :

Longueur du cordon (m)	7,62	15,24	30,48	45,72
Calibre AWG* du cordon	16	12	10	8

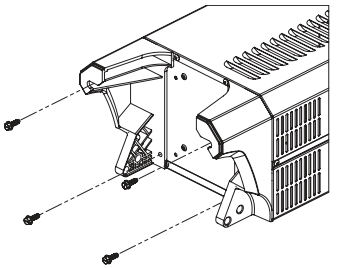
*AWG-American Wire Gauge

9. DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE

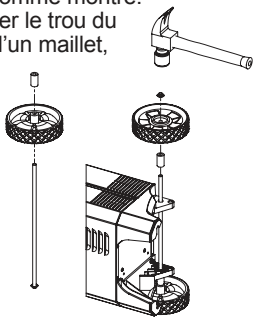
9.1 C'est important d'entièrement monter votre chargeur avant de l'utiliser. Enlever tous les cordon dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie. Suivez ces directives pour le montage.

PIÈCES	OUTILS NÉCESSAIRES (non compris)
(4) Vis 1/4 - 20 x 0,75 po (2) Roues (1) Essieu (2) Capuchons d'essieu (2) Pieds (2) Manchons d'espacement	Maillet Tournevis à lame plate

1. Fixation des pieds : Sortir le chargeur de son d'emballage et l'adosser sur un établi ou sur le plancher. Mettre les pieds en place et les fixer à l'aide des quatre vis 1/4-20 x 3/4 po fournies.



2. Assemblage des roues, manchons d'espacement et essieu : Glisser une roue et un manchon d'espacement sur l'essieu, comme montré. Glisser l'essieu dans les trous du centre des pieds. Placer le chargeur sur son autre face. Glisser le deuxième manchon d'espacement et roue sur l'essieu avec les moyeux concaves vers l'extérieur comme montré. S'assurer d'utiliser le trou du centre. À l'aide d'un maillet, poser les capuchons de roues.



9.2 Tirez la poignée vers le haut pour l'étendre jusqu'à ce qu'elle se ferme. (Si nécessaire, appuyez sur les petits boutons argentés vers l'intérieur.)

10. PANNEAU DE CONTRÔLE

SELECTEUR MARCHE / ARRÊT
Utilisez ce sélecteur pour choisir entre la Charge / Maintien, Boost ou le mode de Aide-Démarrage.

OFF (ARRÊT) – Lorsque le commutateur est dans cette position (au milieu), le chargeur est éteint.

BOOST ou CHARGE / MAINTENIR – Lorsque le sélecteur est dans cette position, le bouton de sélection de taux peut être mis sur le 6A Charge / Maintenir ou d'appoint 60A Boost.

AIDE-DÉMARRAGE – Lorsque le commutateur est à cette position, le bouton sélection du taux peut être programmé sur le mode Démarrage du moteur 300 A.

AFFICHAGE NUMÉRIQUE
L'affichage digital donne une indication de la tension, l'ampérage, ou du % de batterie. Il démarre toujours en mode sous tension, mais peut être commuté sur un mode différent en appuyant sur la touche Affichage comme indiqué ci-dessous :

Mode Boost :
Tension > ARRÊT > Ampérage…

Mode Charge / Maintenir :
Tension > ARRÊT >
Pourcentage de la batterie > Ampérage…

Mode Démarrage du moteur :
Tension (pas d'ampères ou mode de pourcentage de batterie) Si le processus de charge s'est arrêté sur n'importe quel mode (en appuyant sur la touche MARCHE/ ARRÊT), l'écran indique « OFF ».
REMARQUE : En mode Charge/Maintien, l'écran passe automatiquement en mode de veille (arrêt) après 2 minutes. Pour activer l'affichage, appuyez sur n'importe quel bouton-poussoir.

BOUTON D'AFFICHAGE
Utiliser ce bouton pour régler la fonction de l'affichage numérique :

(Pourcentage de batterie) – L'écran montre une charge estimée en pourcentage de la batterie raccordée aux pinces du chargeur, lors de la charge.

(Ampères) – L'affichage indique le débit de chargement sélectionné, en ampères.

(Tension) – L'écran numérique montre la tension située aux pinces du chargeur, en courant continu, pendant le ralenti. La détection automatique de tension, 6 ou 12, sera affichée lors de la Boost / la Charge.

BOUTON DE START/STOP
Utilisez cette touche pour lancer ou arrêter le processus de charge ou d'amplification, une fois que la batterie est correctement connectée et qu'une sortie ou un débit a été sélectionné.

BOUTON DE SÉLECTION DU TAUX
En mode Boost ou Charge / Maintenir, utilisez cette touche pour sélectionner un des débits suivants :

60A Boost
Pour ajouter rapidement de l'énergie à une batterie fortement déchargée ou batterie de grande capacité.

6A Charge / Maintien
Pour charger les petites et les grosses batteries.

En mode Démarrage du moteur, utilisez cette touche pour sélectionner :

Démarrage du moteur 300 A –
Offre 300 A de capacités de démarrage du moteur pour les systèmes de batteries 6 V et 12 V.

INDICATEURS LED
Les voyants DEL s'allument pour indiquer ce qui suit :

– L'écran numérique montre le pourcentage de la batterie.

– L'écran numérique montre le courant de sortie, en ampères.

– L'écran numérique montre la tension de la batterie.

Charge / Maintenir – Le chargeur est en mode Charge / Maintenir 6 <> 2 A.

Boost – Le chargeur est en mode Boost 60 A.

Démarrage du moteur –
Le chargeur est en mode démarrage du moteur.

ON – Le chargeur a détecté qu'une batterie est branchée et effectue l'opération sélectionnée.

Chargé / Maintien –
La batterie est complètement chargée et le chargeur est en mode maintien.

Pinces Inversées –
Les connexions sont inversées.

REMARQUE : Consultez la section des *Consignes d'Utilisation* pour une description complète des modes de chargeur.

BOUTON DE TYPE DE BATTERIE
Utilisez ce bouton pour sélectionner le type de batterie.

STD – Utilisé dans les voitures, camions et motocyclettes, ces batteries ont des bouchons de ventilation et sont souvent marqués « faible entretien » ou « sans entretien ». Ce type de batterie est conçu pour rapidement offrir de l'énergie (par exemple, le démarrage des moteurs) et a une plus grande teneur en germes. Les plaques sont plus minces et avoir la composition des matériaux peu différente. Batteries ordinaires ne devraient pas être utilisés pour des applications à cycle profond.

AGM – La construction de Glass Mat absorbée permet à l'électrolyte à être suspendu à proximité de matière active de la plaque. En théorie, cela améliore à la fois la charge et l'efficacité de la recharge. Les batteries AGM sont une variante des batteries scellées VRLA (Valve Régulage plomb-acide). Usages populaires comprennent la haute performance du moteur de démarrage, les sports de puissance, cycle profond, batteries solaires.

GEL – L'électrolyte dans un élément gélifié a un additif de silice qui lui permet de s'ancrer ou de se raidir. La tension du chargement de ce type d'élément est plus basse que celle des autres styles d'accumulateurs au plomb. C'est probablement l'élément le plus sensible en ce qui concerne les effets indésirables d'un chargement en surtension. Les batteries « Gel » ont un meilleur usage en décharge TRÈS POUSSÉE et peuvent durer plus longtemps dans un environnement chaud. Si on utilise un mauvais chargeur de batterie pour une batterie à éléments gélifiés, un mauvais rendement et une défaillance prématurée en découlera.

11. CONSIGNES D'UTILISATION

CHARGER LA BATTERIE

Garder ceci à l'esprit : lorsque vous chargez une batterie, plus une batterie est déchargée, plus elle absorbe rapidement la charge du chargeur. En d'autres termes, il faut plus de temps pour que la batterie absorbe les derniers pourcentages de charge que les premiers pourcentages.

AVERTISSEMENT : Lorsque la touche START est enfoncée en mode Boost, en mode Charge / Maintenir ou en mode Démarrage du moteur, les pinces s'activent et font des étincelles si elles se touchent. La présence d'une étincelle aux alentours de la batterie peut provoquer une explosion.

NOTE : Une batterie marine (bateau) doit être débarquée à terre pour être chargée.

Mode Boost ou Charge / Maintenir

1. Mettez la batterie dans un endroit bien ventilé.
2. Nettoyez les bornes de la batterie.
3. Mettez le sélecteur à la position ARRÊT.
4. Raccordez la batterie, selon les mesures indiquées dans les parties 6 et 7.
5. Raccordez le chargeur à une prise électrique.
6. Avec le chargeur branché et connecté à la batterie du véhicule, réglez le commutateur MARCHE / ARRÊT pour le Boost ou Charge / Maintenir la position.
7. Sélectionnez le débit Charge / Maintenir et le type de batterie.
   - Si la tension de la batterie est inférieure à 12,7 V, l'appareil change automatiquement en mode BOOST, lorsque vous appuyez sur la touche START. Lorsque l'appareil change automatiquement en mode Boost, le voyant DEL Boost 60 A s'allumera. Lorsque le mode Boost automatique est terminé, l'appareil changera automatiquement en débit Charge / Maintenir et terminera la charge.
   - Si l'appareil ne change pas automatiquement en mode Boost lorsque vous appuyez sur la touche START, vous pouvez mettre l'appareil en mode Boost manuellement. Appuyez sur la touche Sélection de débit jusqu'à ce que le voyant DEL 60 A Boost s'allume. Si la batterie est correctement connectée, le voyant LED ON s'allumera et le processus d'amplification démarrera. Le mode Boost reste activé jusqu'à ce que la touche Sélection de débit soit enfoncée ou que l'interrupteur principal MARCHE/ARRÊT soit réglé sur ARRÊT. L'appareil ne changera pas automatiquement en débit Charge / Maintenir pour terminer la charge.
8. Appuyer sur la touche START.
   - Si l'appareil passe automatiquement en mode Boost, mais que le débit Charge / Maintenir 6 <> 2 A est préféré, appuyez sur la touche Sélection de débit (tout en amplifiant) jusqu'à ce que le voyant DEL de Charge / Maintenir s'allume.
9. Pour arrêter le processus de charge, appuyez sur la touche STOP, réglez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur ARRÊT et débranchez le chargeur de la prise de courant alternatif et de la batterie comme expliqué dans les sections 6 et 7.

TEMPS DE CHARGEMENT

APPLICATION	TAILLE DE LA BATTERIE	TEMPS DE CHARGEMENT (heures) 2A	6A	8A	10A
POWERSPORTS	6 Ah	6	2	1.5	1.5
	32Ah	15	5	4.5	4
AUTOMOBILE	300 CCA	12	4	3.5	3
	1000 CCA	30	10	8.5	7
MARINE	50 Ah	15	5	4.25	3.5
	105 Ah	33	11	9.5	8

Les temps sont basées sur une batterie déchargée à 50% et peuvent changer en fonction de l'âge et de l'état de la batterie.

UTILISER LA FONCTION DEMARRAGE DU MOTEUR

Votre chargeur de batterie peut être utilisé pour démarrer votre voiture si la batterie est faible.

IMPORTANT : Suivez les mêmes consignes de sécurité et les mêmes précautions que pour la charge de la batterie. Portez une protection complète pour les yeux et les vêtements. Chargez toujours votre batterie dans un lieu bien ventilé.

ATTENTION : L'utilisation de la fonction de aide-démarrage SANS avoir une batterie installée dans le véhicule peut endommager le système électrique du véhicule.

NOTE : Si le moteur tourne, mais ne démarre jamais, ca veut dire qu'il y a un autre problème avec le véhicule. ARRÊTER de tourner le moteur jusqu'à ce que l'autre problème est identifié ou corrigée.

REMARQUE : Par temps extrêmement froid, ou si la batterie se trouve en-dessous de deux volts, commencez par amplifier la batterie en mode Boost 60 A pendant au moins plusieurs minutes avant d'utiliser la fonction Démarrage du moteur.

NOTE : Si vous avez chargé la batterie et il sera toujours pas démarrer votre voiture, ne pas utiliser la fonction de démarrage du moteur, ou il va endommager le système électrique du véhicule. Faite vérifiée la batterie.

Mode Démarrage du moteur

1. Réglez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur la position (centrale) ARRÊT.
2. Branchez le chargeur à la batterie et à l'alimentation en alternatif, comme expliqué dans les sections 6 et 7.
3. Lorsque le chargeur est branché et connecté à la batterie du véhicule, réglez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur la position Démarrage du moteur. Si la batterie est correctement branchée, le voyant DEL jaune/orange de Démarrage du moteur s'allumera et l'écran affichera la tension présente de la batterie. Si l'écran affiche « 0.0 », vérifiez les connexions de la batterie.
4. Utilisez la touche Sélection de taux pour sélectionner le Démarrage du moteur.
5. Appuyez sur la touche MARCHE pour sortir du mode Démarrage du moteur. L'écran affichera « On ».
6. Lorsque l'écran numérique montre « rdY », faites tourner le moteur pendant 5 secondes ou jusqu'à ce qu'il démarre. Si le moteur ne démarre pas dans les 5 secondes, attendre 45 secondes avant de refaire une tentative.

REMARQUE : Après 3 minutes sur le mode Démarrage du moteur, le chargeur passe à une période de refroidissement de 180 secondes, pour permettre au chargeur et à la batterie de se refroidir. Si le moteur ne démarre pas, utilisez le mode Boost 60 A pour charger la batterie pendant plusieurs minutes avant de tenter de remettre le moteur en marche.

7. Après avoir démarré le moteur, appuyez sur la touche STOP, réglez l'interrupteur MARCHE/ARRÊT sur la position (centrale) ARRÊT, débranchez le câble d'alimentation du courant alternatif et enfin déconnectez les pinces de la batterie du véhicule, comme expliqué dans les sections 6 et 7.
8. Nettoyez et rangez le chargeur dans un endroit sec.

CHARGE AVORTE

Si la charge ne peut être achevé normalement, la charge avorté. Lorsque la charge est abandonnée, la sortie du chargeur est coupée. L'écran affiche « bAd / bAt » et un code d'erreur. N'essayez pas de continuer le chargement de cette batterie. Vérifiez la batterie et remplacez-la si nécessaire.

MODE DE DÉSULFATATION

L'écran affichera « SUL » lorsqu'une batterie sulfatée est détectée, puis le chargeur passera au mode désulfatation. Si la désulfatation n'est pas réussie après 10 heures, le chargeur passera en mode d'interruption. L'écran affichera « bAd / bAt / F02 ».

FIN DE CHARGE

Achèvement de charge est indiqué par l'opération de CHARGÉ / MAINTIEN (vert) LED. Quand il est allumé, le chargeur est passé en mode de maintien de l'opération.

MAINTENIR MODE (MODE DE MAINTIEN)

Lorsque la CHARGÉ / MAINTIEN (vert) LED est allumé, le chargeur a commencé en mode maintenance. Dans ce mode, le chargeur maintient la batterie complètement chargée en offrant un courant bas si nécessaire. Si le chargeur doit fournir son maximum actuel maintenir pour une période d'une heure en continu 12, il se met en mode abort (voir la section *Charge Avorte*). Cela est généralement causé par une fuite de la batterie ou de la batterie pourrait être mauvais. Assurez-vous qu'il n'y a pas de charges sur la batterie. S'il existe, supprimez-les. S'il n'en existe pas, faite vérifier la batterie ou remplacé.

MAINTENIR UNE BATTERIE

Le SC1400 charge et maintient batteries de 6 et 12 volts, de les maintenir à pleine charge.

NOTE : La technologie de mode maintien vous permet de recharger en toute sécurité et de maintenir une batterie en bon état pendant des périodes de temps prolongées. Toutefois, des problèmes avec les problèmes électriques, batteries dans le véhicule, une mauvaise connexion ou d'autres conditions supplémentaires pourraient provoquer un courant excessif. En tant que tel, suivi parfois votre batterie et la recharge est nécessaire.

FONCTIONNEMENT DU VENTILATEUR

Il est normal que le ventilateur fonctionne continuellement. Gardez la zone proche du chargeur dégagée de tout obstacle afin de permettre au ventilateur de fonctionner efficacement.

12. MAINTENANCE ET ENTRETIEN

Un minimum d'entretien peut garder le chargeur de batterie fonctionne correctement pendant des années.

- Nettoyez les pinces à chaque fois que vous avez fini de charger. Essuyer tout liquide de la batterie qui peut avoir été en contact avec des pinces pour éviter la corrosion.
- De temps en temps nettoyer le boîtier du chargeur avec un chiffon pour garder la finition brillante et aider à prévenir la corrosion.
- Mettez les cordons proprement lors du stockage du chargeur. Cela aidera à prévenir les dommages accidentels aux cordons et du chargeur.
- Ranger le chargeur débranché de la prise de courant en position verticale.
- Stocker à l'intérieur, dans un endroit frais et sec. Ne pas les stocker les pinces sur la poignée ou autour du métal, ou accroché à des câbles.

13. TABLEAU DE DÉPANNAGE ET CODES D'ÉCHEC

Codes d'échec

CODE	DESCRIPTION	RAISON / SOLUTION
bAd bAt F01	La tension de batterie est toujours en dessous de 10 V (pour une batterie de 12V) or 5V (pour une batterie de 6V) après 2 heures de chargement.	La batterie pourrait être mauvaise; faites-la vérifier ou remplacer.
SUL	Le chargeur a détecté une batterie sulfatée.	Le chargeur passera au mode désulfatation. Si la désulfatation n'est pas réussie après 10 heures, le chargeur passera en mode Interruption.
bAd bAt F02	Le chargeur ne peut pas désulfurer la batterie.	Impossible de désulfurer la batterie; faites-la vérifier ou remplacer.
F03	La batterie ne pouvait pas atteindre la tension « chargée à bloc ».	Pourrait être dû à une tentative de charger la batterie ou un ensemble de batteries avec un paramètre de courant trop base. Essayez de nouveau avec un paramètre de courant plus haut ou faites vérifier ou remplacer la batterie.
F04	Les connexions à la batterie sont inversées.	La batterie est relié vers l'arrière. Débranchez le chargeur et inverser les connexions à la batterie.
bAd bAt F05	Le chargeur ne pouvait pas tenir la batterie chargée à bloc en mode de maintien.	La batterie ne tient pas la charge. Cela pourrait être dû à une décharge de la puissance de la batterie ou la batterie pourrait être défectueuse. Assurez-vous qu'il n'y a pas de charges sur la batterie. S'il y en a, enlevez-les. S'il n'y en n'a pas, faites vérifier ou remplacer la batterie.
F06	Le chargeur a détecté que la batterie peut être devenir trop chaud (emballement thermique).	Le chargeur se coupe automatiquement le courant coupé s'il détecte la batterie peut être avoir trop chaud. Faites contrôler la pile ou remplacé.

Si vous recevez un code d'échec, vous devez vérifier les connexions et les paramètres ou remplacer la batterie.

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le chargeur ne s'allume pas quand il est correctement branché.	La prise de courant CA est morte.	Vérifiez si un fusible est coupé ou le disjoncteur pour cette prise de courant.
	Mauvaise connexion électrique.	Vérifiez le cordon d'alimentation et la rallonge pour le raccordement des fiches.
	La batterie est défectueuse.	Faire vérifier la batterie.

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le démarrage du moteur ne fonctionne pas.	Batterie consomme plus de le taux de démarrage.	Le temps de lancement varie avec le montant de courant consommé. Si le lancement consomme plus de le taux de Démarrage, le temps de lancement peut être inférieur à 5 secondes.
	Omission d'attendre 3 minutes (180 secondes) entre les lancements.	Lorsque la LED de Démarrage du moteur clignote, attendez 3 minutes de repos avant le prochain lancement du moteur.
	Le chargeur peut etre surchauffe.	Le protecteur thermique peut être déclenché et a besoin d'un peu plus de temps pour le réinitialiser. Assurez-vous que les évents du chargeur ne sont pas bloqués. Attendez et réessayer.
	La batterie peut être sévèrement déchargée.	Sur une batterie fortement déchargée, utilisez le mode de 60A Boost pendant 10-15 minutes, pour aider à aider dans le démarrage.
L'écran affiche « bAd / bAt / F01 ».	La tension de batterie est toujours en dessous de 10 V (pour une batterie de 12V) or 5V (pour une batterie de 6V) après 2 heures de chargement.	La batterie pourrait être mauvaise. Assurez-vous qu'il n'y a pas de charges sur la batterie. S'il y en a, enlevez-les. S'il n'y en n'a pas, faites vérifier ou remplacer la batterie.
L'écran affiche « bAd / bAt / F02 ».	La désulfatation n'a pas réussi après 10 heures.	La batterie pourrait être mauvaise; faites-la vérifier ou remplacer.
L'écran affiche « bAd / bAt / F05 ».	Le manque de progrès est détecté après que 12 heures au mode maintien se soient écoulées.	La batterie ne tient pas la charge. Cela pourrait être dû à une décharge de la puissance de la batterie ou la batterie pourrait être défectueuse. Assurez-vous qu'il n'y a pas de charges sur la batterie. S'il y en a, enlevez-les. S'il n'y en n'a pas, faites vérifier ou remplacer la batterie.

14. AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS

Si ces solutions ne permettent pas d'éliminer le problème, ou pour plus d'informations sur le dépannage, contacter le service technique au :

services@schumacherelectric.com
www.batterychargers.com
ou composez le 1-800-621-5485

Pour **RÉPARATION OU RETOUR**, contactez le service téchnique au 1-800-621-5485. **NE PAS ENVOYER L'UNITÉ** jusqu'à ce que vous receviez une **AUTORISATION DE RETOUR DE MARCHANDISE (RMA)** auprès du service clientèle au Schumacher Electric Corporation.

15. SPÉCIFICATIONS

Tension d'entrée .....120V CA @ 60Hz, 12,5A max. continu, 55A intermittent

Tension de sortie :

Charge .....6/12V CC, 2/6A cont.

Boost..... 60A int.; 60A pendant 30 sec. max. activée, 20A pendant 60 sec. max. activée

Démarrage du moteur..... 6V 200A / 12V 300A int. 5 sec. max. activée, 180 sec. min. éteint

16. GARANTIE LIMITÉE

GARANTIE N'EST PAS VALIDE AU MEXIQUE.

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DONNE CETTE GARANTIE LIMITÉE POUR PREMIER ACHETEUR DE CE PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST PAS TRANSFÉRABLES NI CESSIBLES.

Schumacher Electric Corporation (le « Fabricant ») garantit ce unité pour trois (3) ans à compter de la date d'achat au détail contre les défauts de matériaux ou de fabrication qui peuvent se produire dans des conditions normales d'utilisation et de soins. Si votre appareil n'est pas exempt de tout vice de matière ou de fabrication, l'obligation du fabricant sous cette garantie se limite à réparer ou à remplacer le produit, avec un appareil neuf ou remis à neuf, au choix du fabricant. C'est l'obligation de l'acheteur de renvoyer l'appareil accompagné d'une preuve d'achat et des frais d'envoi payé au fabricant ou ses représentants autorisés pour la réparation ou le remplacement de ce produit.

Fabricant ne fournit aucune garantie concernant les accessoires utilisés avec ce produit qui ne sont pas fabriqués par Schumacher Electric Corporation et approuvés pour une utilisation avec ce produit. Cette garantie limitée est annulé si le produit est mal utilisé, soumis à une manipulation imprudente, réparé ou modifié par une personne autre que le fabricant ou si cet appareil est revendu par un détaillant non autorisé. Le fabricant peut annuler la garantie si l'étiquette « warranty may be void if removed » est retirée du produit.

Le fabricant ne fait aucune autre garantie, y compris, mais sans limiter, garantie expresse, implicite ou légale, y compris, sans limitation, toute garantie implicite de valeur marchande ou la garantie implicite d'adéquation à un usage particulier. De plus, le fabricant ne sera pas responsable pour tout dommage, dommages spéciaux ou indirects encourus par affirme acheteurs, des utilisateurs ou d'autres personnes associées à ce produit, y compris, mais sans s'y limiter, la perte de profits, de revenus, les ventes prévues, les occasions d'affaires, interruption d'activité écarts d'acquisition, et de toute blessure ou dommage. Toutes les garanties, autres que la garantie limitée du présent document, sont par les présentes expressément déclinée. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs ou la durée de la garantie implicite, les limitations ou exclusions susmentionnées peuvent ne pas s'appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il est possible que vous ayez d'autres droits qui peuvent varier de cette garantie.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE EXPRESSE LIMITÉE ET LE FABRICANT N'ASSUME OU N'AUTORISE QUICONQUE À ASSUMER ET NE FAIT AUCUNE AUTRE OBLIGATION VERS LE PRODUIT AUTRE QUE CETTE GARANTIE.

Schumacher® et le logo Schumacher sont des marques déposées
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 to register your product online.
(No internet access? Send in the completed warranty card.)

Schumacher®

3 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** 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 para registrar su producto en línea.
(¿No tiene acceso al internet? Llene la tarjeta de garantía y envíela.)

Schumacher®

PROGRAMA DE REGISTRO
DE 3-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. Envie 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***

CARTE DE GARANTIE

PAS BESOIN DE VOIE POSTAL ! ACTIVEZ VOTRE GARANTIE SUR INTERNET – LA VOIE PLUS RAPIDE ET FACILE! **Aller sur www.batterychargers.com pour enregistrer votre produit en ligne.** (Pas d'accès internet? Envoyer la carte de garantie par poste.)

Schumacher®

INSCRIPTION AU
PROGRAMME DE GARANTIE
LIMITÉE DE TROIS ANS

MODÈLE : _____ **DESCRIPTION :** _____

Ceci représente la seule garantie limitée expresse, et le fabricant n'accepte ni autorise qui que ce soit d'assumer ou de prendre toute autre obligation. Il n'existe aucune autre garantie que celle décrite dans le manuel du propriétaire du produit.

La carte de garantie doit être soumise dans les 30 jours suivant l'achat.
Le client doit retenir le reçu de caisse ORIGINAL puisqu'il sera requis pour une éventuelle réclamation au titre de la garantie. Cette garantie n'est pas transférable.
Envoyer la carte de garantie seulement.

NE PAS ENVOYER L'UNITÉ À CETTE ADRESSE POUR RÉPARATION.

Envoyer cette carte à : **Schumacher Electric Corporation**
801 Business Center Drive
Mount Prospect, IL 60056-2179 (É.-U)

Nom _____

Adresse _____

Ville _____ Prov _____ Code postal _____

Tél : _____ Courriel _____

Nom du magasin où vous avez acheté le produit _____ Date de l'achat ____

Emplacement du magasin _____ Numéro CUP _____

Numéro de série _____ (VOIR PRODUIT)

Pour l'activation rapide de garantie, aller sur ***www.batterychargers.com*** *pour enregistrer votre produit en ligne.*