

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 sécuritaire et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et précautions.

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.....	5
PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS	5
PREPARING TO CHARGE	5
CHARGER LOCATION.....	5
DC CONNECTION PRECAUTIONS	5
FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE.....	6
FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE.....	6
GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS	6
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	6
MOUNTING CHARGER TO A FLAT SURFACE	6
FEATURES.....	7
LED INDICATORS.....	7
OPERATING INSTRUCTIONS.....	7
MAINTENANCE AND CARE	8
TROUBLESHOOTING	8
BEFORE RETURNING FOR REPAIRS	8
REPLACEMENT PARTS	8
LIMITED WARRANTY	9
WARRANTY CARD.....	9

CONTENIDOS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL	10
PREPARACIÓN PARA LA CARGA	10
UBICACIÓN DEL CARGADOR	10
PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC.....	11
SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ COLOCADA EN EL VEHÍCULO	11
SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA SE ENCUENTRE FUERA DEL VEHÍCULO	11
CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA.....	11
INSTRUCCIONES DE MONTAJE	12
MONTAJE DEL CARGADOR A UNA SUPERFICIE PLANA.....	12
CARACTERÍSTICAS	12
INDICADORES LED.....	12
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	12
MANTENIMIENTO Y CUIDADO.....	13
LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	13
ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES	13
REPUESTOS.....	13
GARANTÍA LIMITADA	14
TARJETA DE GARANTÍA	14

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES INSTRUCTIONS	15
MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE	15
PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT	15
EMPLACEMENT DU CHARGEUR.....	15
PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.....	16
ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE	16
ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE.....	16
MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA	16
DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE	17
INSTALLATION DU CHARGEUR SUR UNE SURFACE PLANE	17
CARACTÉRISTIQUES	17
INDICATEURS LED.....	17
CONSIGNES D'UTILISATION.....	17
MAINTENANCE ET ENTRETIEN.....	18
TABLEAU DE DÉPANNAGE	18
AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS	18
PIÈCES DE RECHANGE	18
GARANTIE LIMITÉE	19
CARTE DE GARANTIE	19

Automatic Battery Charger

OWNERS MANUAL



PLEASE SAVE THIS OWNERS MANUAL AND READ BEFORE EACH USE. This manual will explain how to use the charger safely and effectively. Please read and follow these instructions and precautions carefully.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS

- 1.1 **SAVE THESE INSTRUCTIONS** – This manual contains important safety and operating instructions.
- 1.2 Keep out of reach of 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 – have the cord or plug replaced by an authorized service provider.
- 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 serviceperson.
- 1.9 Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
- 1.10 To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.
- 1.11 **WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GASES.**
 - a. WORKING IN VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.
 - b. To reduce risk of battery explosion, follow these instructions and those published by battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in vicinity of battery. Review cautionary markings on these products and on engine.

2. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

- 2.1 Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- 2.2 Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.
- 2.3 Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.
- 2.4 If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.
- 2.5 NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.
- 2.6 Be extra cautious to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.
- 2.7 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.
- 2.8 Use charger for charging only 24V LEAD-ACID (STD, AGM or Gel) rechargeable batteries. 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.

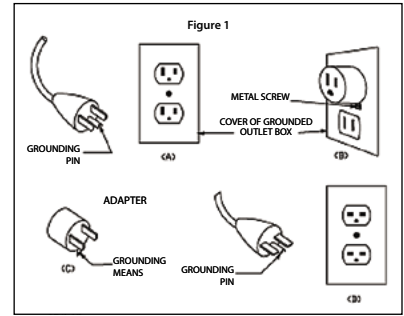
5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- 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 **GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTION INSTRUCTIONS** – Charger should be grounded to reduce risk of electric shock. Charger is equipped with an electric cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.
DANGER: Never alter AC cord or plug provided. If it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.
- 6.3 This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounding plug that looks like the plug illustrated in sketch A in Figure 1. A temporary adapter, which looks like the adapter illustrated in sketches B and C, may be used to connect this plug to a two-pole receptacle as shown in sketch B if a properly grounded outlet is not available. The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet can be installed by a qualified electrician.
DANGER: Before using adapter as illustrated, be certain that center screw of outlet plate is grounded. The green-colored rigid ear or lug extending from adapter must be connected to a properly grounded outlet – make certain it is grounded. If necessary, replace original outlet Figure 1 cover plate screw with a longer screw that will secure adapter ear or lug to outlet cover plate and make ground connection to grounded outlet.
- 6.4 Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.
- 6.5 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, –) post.
- 6.6 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).
- 6.7 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.
- 6.8 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.
- 6.9 When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.
- 6.10 See *Operating Instructions* for length of charge information.



7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

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

- 7.1 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, –) post.
- 7.2 Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, –) battery post.
- 7.3 Connect POSITIVE (RED) charger clip to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.
- 7.4 Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then connect NEGATIVE (BLACK) charger clip to free end of cable.
- 7.5 Do not face battery when making final connection.
- 7.6 When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.
- 7.7 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use.

8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

- 8.1 This battery charger is for use on a nominal 120 volt circuit and has a grounded plug. The charger must be grounded, to reduce the risk of electric shock. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.
- 8.2 **DANGER:** Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.
NOTE: Pursuant to Canadian Regulations, use of an adapter plug is not allowed in Canada. Use of an adapter plug in the United States is not recommended and should not be used.
- 8.3 **USING AN EXTENSION CORD**
The use of an extension cord is not recommended. If you must use an extension cord, follow these guidelines:
 - Pins on plug of extension cord must be the same number, size, and shape as those of plug on charger.
 - Ensure that the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - Wire size must be large enough for the AC ampere rating of charger, as specified:

Length of cord (feet)	25	50	100	150
AWG* size of cord	18	18	16	14

*AWG-American Wire Gauge

9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

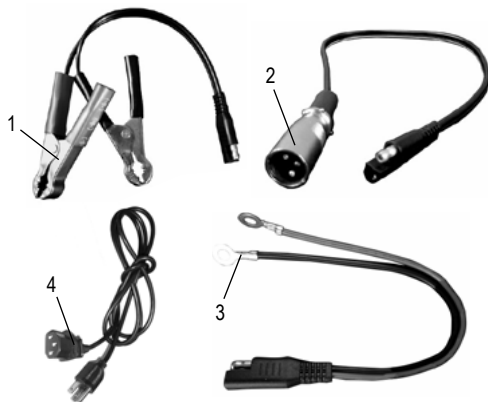
- 9.1 Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

10. MOUNTING CHARGER TO A FLAT SURFACE

DO NOT MOUNT CHARGER IN A LOCATION WITH RESTRICTED AIR FLOW. THE AREA WHERE THE CHARGER IS TO BE FASTENED MUST BE DRY, WELL VENTILATED AND AWAY FROM ANY COMBUSTIBLE MATERIAL AND FUMES.

- 10.1 Turn off and disconnect charger.
- 10.2 Place the back of the charger with mounting bracket against a secure, flat surface.
- 10.3 Securely mount charger to a flat surface with a minimum of one and a half inches of clearance on each side.

11. FEATURES



1. Battery clamp output cord
2. 30 Pin XLR 3-12C output cord
3. 3/8" dia. ring terminal output cord
4. AC cord

12. LED INDICATORS

POWER ON (red) LED lit: The charger is plugged in and receiving AC power.

CHARGING (yellow) LED lit: The charger is charging the battery.

CHARGED (green) LED lit: The battery is fully charged and the charger is in maintain mode.

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

13. OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING: A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE AN EXPLOSION.

CHARGING A BATTERY IN THE VEHICLE

1. Turn off all the vehicle's accessories.
2. Keep the hood open.
3. Clean the battery terminals.
4. Lay the AC/DC cables away from any fan blades, belts, pulleys and other moving parts that can cause injury.
5. Connect one of the three optional output cables to the charger output connector.
6. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
7. Connect the charger to an electrical outlet.
8. The Power On (red) LED will light to show that AC power is present. The green and yellow LED will then blink once as a self-test to make sure that the LED is operating properly.
9. After three seconds, the Charging (yellow) LED will light to show that charging has begun. If none of the LEDs light, or if the Charging (yellow) LED does not light, refer to the troubleshooting section. Charge time may vary from less than one hour to 12 hours.
10. When charging is complete, the Charged (green) LED will light and the charger will automatically go into maintain mode. The charger can now be unplugged from the AC outlet.
11. When disconnecting the charger, disconnect the charger from the AC power, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

NOTE: If the battery has not reached at least 18-volts after five minutes of charging or at least 24-volts after four hours of charging, the charger will abort the charging process and turn the yellow LED off.

CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF THE VEHICLE

1. Place battery in a well-ventilated area.
2. Clean the battery terminals.
3. Connect one of the three optional output cables to the charger output connector.
4. Connect the battery, following the precautions listed in sections 6 and 7.
5. Connect the charger to the electrical outlet.
6. The Power On (red) LED will light to show that AC power is present. The green and yellow LED will then blink once as a self-test to make sure that the LED is operating properly.
7. After three seconds, the Charging (yellow) LED will light to show that charging has begun. If none of the LEDs light, or if the Charging (yellow) LED does not light, refer to the troubleshooting section. Charge time may vary from less than one hour to 12 hours.
8. When charging is complete, the Charged (green) LED will light and the charger will automatically go into maintain mode. The charger can now be unplugged from the AC outlet.
9. When disconnecting the charger, disconnect the charger from the AC power, disconnect the negative clamp, and finally the positive clamp.
10. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

AUTOMATIC CHARGING MODE

When an Automatic Charge is performed, the charger switches to the maintain mode automatically after the battery is charged.

ABORTED CHARGE

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off and the yellow Charging and green Charged LEDs will turn off. Do not continue attempting to charge this battery. Have it checked or replaced.

COMPLETION OF CHARGE

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

MAINTAIN MODE (FLOAT MODE MONITORING)

When the Charged (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

This unit charges and maintains 24 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.

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.

14. MAINTENANCE AND CARE

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

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

15. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
The charger is plugged in but the Power On (red) LED is not lit.	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.
The battery is connected and the Power On (red) LED is lit, but the Charging (yellow) LED is not lit and charger is not charging.	Bad connections.	Check for poor connection at battery. Make sure connecting points are clean.
	Battery is defective.	Have the battery checked.

16. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

For 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.

17. REPLACEMENT PARTS

Battery Clamp Output Cord	3899001840
3-Pin XLR 3-12C Output Cord	3899002111
3/8" Dia. Ring Terminal Output Cord.....	2299001949

18. LIMITED WARRANTY

Go to www.batterychargers.com to register your product online.

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 charger for one (1) year 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 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.

19. WARRANTY CARD

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.)

	1 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.	

Cargador de baterías automático

MANUAL DEL USUARIO



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.

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 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; reemplace el cable o el enchufe por un proveedor de servicio autorizado.
- 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 24V de tipo PLOMO-ÁCIDO (estándar, AGM o gel). 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 Lea, comprenda y siga todas las instrucciones para el cargador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que se utilice cerca de la batería y el cargador. Controle todas las precauciones específicas establecidas por el fabricante de la batería al realizar la carga, así también como los índices de carga recomendados.
- 3.6 Determine la tensión de la batería al consultar el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que el interruptor de selección de la tensión de salida se encuentre establecido en la tensión correcta (en su caso). Si el cargador posee un índice de carga ajustable, cargue la batería en el menor índice en primer lugar.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR

- 4.1 Ubique el cargador a la mayor distancia posible de la batería como lo permitan los cables de CC.
- 4.2 Nunca ubique el cargador directamente por encima de la batería que se carga; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- 4.3 Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer el peso específico del electrolito o al cargar la batería.
- 4.4 No utilice el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.
- 4.5 No ubique la batería encima del cargador.

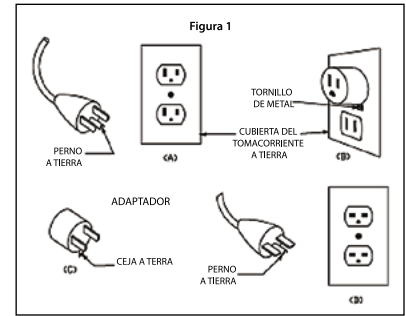
5. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC

- 5.1 Conecte y desconecte las pinzas de salida CC. sólo después de haber establecido todos los interruptores del cargador a la posición de “apagado” (si es aplicable) y de haber desconectado el enchufe de C.A. del tomacorriente eléctrico. Nunca 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 CA y CC adecuadamente para reducir el riesgo de daños por la cubierta, la puerta y las piezas móviles o calientes del motor.
- 6.2 **INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA Y CONEXIÓN DEL CABLE DE CA** – El cargador debería ponerse a tierra para reducir el riesgo de descarga eléctrica. El cargador está equipado con un cable eléctrico provisto de un conductor para poner el equipo a tierra y un enchufe con conexión a tierra. El enchufe se debe conectar a una toma de corriente debidamente instalada y puesta a tierra como indican todos los códigos y ordenanzas locales.
PELIGRO - Nunca modifique el cable o enchufe de CA suministrado - si no sirve para la toma de corriente, pida a un electricista calificado que instale una toma de corriente adecuada. La conexión inadecuada puede causar riesgo de descarga eléctrica.
- 6.3 Este cargador de batería está diseñado para utilizarse en un circuito nominal de 120 V y posee un enchufe puesto a tierra similar al enchufe ilustrado en el diagrama A de la Figura 1 . Es posible usar un adaptador temporal, similar al que aparece en los diagramas B y C, para conectar este enchufe a una toma de corriente bipolar como la que muestra el diagrama B si no hay disponible una toma de corriente debidamente puesta a tierra. El adaptador temporal se debería usar solo hasta que un electricista calificado instale la toma de corriente debidamente puesta a tierra.
PELIGRO - Antes de usar un adaptador como el de la ilustración, compruebe que el tornillo central de la placa de la toma de corriente esté puesto a tierra. La lengüeta rígida o terminal de argolla de color verde que se extiende desde el adaptador se debe conectar a una toma de corriente debidamente puesta a tierra. Verifique que lo esté. Si es necesario, remplace el tornillo de la placa cubierta original de la toma de corriente (Figura 1) por un tornillo más largo que asegure la lengüeta o terminal de argolla del adaptador a la placa cubierta de la toma de corriente y la conecte a tierra.
- 6.4 Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.
- 6.5 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, -).
- 6.6 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).
- 6.7 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.
- 6.8 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.
- 6.9 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.
- 6.10 Vea *Instrucciones de Operación* para duración de la carga.



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

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

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

8. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA

- 8.1 Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V y posee un enchufe con descarga a tierra. El cargador debe poseer una descarga a tierra para reducir el riesgo de descargas eléctricas. El enchufe se debe conectar a un tomacorriente adecuadamente instalado y que cuente con descarga a tierra de acuerdo con todas las ordenanzas y códigos. Los pasadores del enchufe deben adaptarse al receptáculo (tomacorriente). No utilizar con un sistema que no posea descarga a tierra.
- 8.2 **PELIGRO:** Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista capacitado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

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

8.3 USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN

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

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

Longitud del cable (pies)	25	50	100	150
Calibre del cable AWG*	18	18	16	14

*AWG-American Wire Gauge

9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

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

10. MONTAJE DEL CARGADOR A UNA SUPERFICIE PLANA

NO INSTALE EL CARGADOR EN UNA UBICACIÓN CON FLUJO DE AIRE RESTRINGIDO. EL ÁREA DONDE SE VA A ASEGURAR EL CARGADOR DEBE ESTAR SECA, BIEN VENTILADA Y ALEJADA DE MATERIALES Y EMANACIONES COMBUSTIBLES.

10.1 Apague y desconecte el cargador.

10.2 Ponga la parte posterior del cargador con el soporte de montaje sobre una superficie firme y plana.

10.3 Ensamble firmemente el cargador en LA superficie plana con un mínimo de una y media pulgadas de separación a cada lado.

11. CARACTERÍSTICAS



1. Cable de salida de la pinza de batería
2. Cable de salida de 30 pines XLR 3-12C
3. Cable de salida de terminal de anillo de 3/8" diá.
4. Cable de alimentación de CA

12. INDICADORES LED

LED POWER ON (rojo) encendido: El cargador está enchufado y recibe alimentación de CA.

LED CARGA (amarillo) encendido: El cargador está cargando la batería.

LED CARGADO (verde) encendido: La carga de la batería está completa y que el cargador cambió a modo mantener.

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

13. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

ADVERTENCIA: UNA CHISPA PROVOCADA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE CAUSAR UNA EXPLOSIÓN.

CARGA DE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO

1. Apague todos los accesorios del vehículo.
2. Mantenga el cofre abierto.
3. Limpie las terminales de la batería.
4. Coloque los cables de CA / CC lejos de las aspas del ventilador, bandas, poleas y otras partes móviles que pueden causar lesiones.
5. Conecte uno de los tres cables de salida opcionales al conector de salida del cargador.
6. Conectar la batería según las instrucciones que indicadas en las secciones 6 y 7.
7. Conecte el cargador a la toma de corriente.
8. El indicador LED de encendido (rojo) se ilumina para mostrar que hay alimentación de CA. Luego los indicadores LED verde y amarillo parpadean una vez como autoprueba para comprobar que estén funcionando correctamente.
9. Después de tres segundos, el indicador LED de carga (amarillo) se enciende para mostrar que la carga ha comenzado. Si ninguno de los indicadores LED se ilumina, o si el LED de carga (amarillo) no se ilumina, consulte la sección de solución de problemas. El tiempo de carga puede variar de menos de una hora a 12 horas.
10. Cuando la carga está completa, se iluminará el indicador LED Cargado (amarillo) y el cargador pasará de inmediato al modo de mantenimiento. El cargador ya se puede desconectar de la toma de CA.
11. Para desconectar el cargador, retírelo de la toma de CA, quite la pinza del chasis del vehículo, y luego retire la pinza de la terminal de la batería.

NOTA: Si la batería no ha alcanzado al menos 18 voltios después de cinco minutos de carga o al menos 24 voltios después de cuatro horas de carga, el cargador deberá cancelar el proceso de carga y el LED amarillo se apagará.

CARGA DE LA BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

1. En primer lugar, coloque la batería un área bien ventilada.
2. Limpie las terminales de la batería.
3. Conecte unos de los tres cables opcionales al conector de salida del cargador.
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. El indicador LED de encendido (rojo) se ilumina para mostrar que hay alimentación de CA. Luego los indicadores LED verde y amarillo parpadean una vez como autoprueba para comprobar que estén funcionando correctamente.
7. Después de tres segundos, el indicador LED de carga (amarillo) se enciende para mostrar que la carga ha comenzado. Si ninguno de los indicadores LED se ilumina, o si el LED de carga (amarillo) no se ilumina, consulte la sección de solución de problemas. El tiempo de carga puede variar de menos de una hora a 12 horas.
8. Cuando la carga está completa, se iluminará el indicador LED Cargado (amarillo) y el cargador pasará de inmediato al modo de mantenimiento. El cargador ya se puede desconectar de la toma de CA.
9. Cuando desconecte el cargador, retírelo de la fuente de CA, desconecte la pinza del negativo y, finalmente, la pinza del positivo.
10. Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra.

MODO DE CARGA AUTOMÁTICA

Cuando se realiza una carga automática, el cargador cambia del maintain mode [modo de mantenimiento] automáticamente después que la batería se cargue.

CARGA ANULADA

Si no se puede completar la carga normalmente, la carga se anulará. Cuando la carga se interrumpe, la salida del cargador se apaga y los LED amarillo de carga y verde de cargado se apagarán. No continúe intentando cargar esta batería. Hágalo revisar o reemplazar.

FINALIZACIÓN DE LA CARGA

La finalización de la carga se indica con el LED Charged (verde). Cuando se enciende, el cargador ha pasado de modo de función a mantenimiento.

MODO DE MANTENIMIENTO (MONITOREO A MODO DE FLOTE)

Cuando la luz LED Charged (verde) está encendido, quiere decir que pasó al modo de mantenimiento. En este modo el cargador mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. Si el cargador tiene que funcionar al máximo en corriente continua de mantenimiento a un periodo de 12 horas, se trasladará al Modo de Interrumpir (véase la sección *Carga Anulada*). Esto es ocasionalmente causado por una pérdida de energía en la batería o la batería está dañada. Asegúrese que no escape de carga en la batería y si la hay evítela, en caso contrario, verifique o reemplace la batería.

MANTENIENDO UNA BATERÍA

La unidad carga y mantiene las baterías de 24 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 periodos de tiempo. Ahora, los problemas con la batería, problemas eléctricos del vehículo, conexiones equivocadas u otras condiciones que surjan, podrían causar absorción de corriente excesiva. De modo que, ocasionalmente seguimiento de su batería y el proceso de carga se requiere.

TIEMPOS DE CARGA

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

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

14. 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.

15. LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El cargador está enchufado pero el DEL "Power On" (rojo) no está encendido.	No hay potencia en el receptáculo CA .	Vea si está abierto el fusible o disyuntor que provee al tomacorriente CA.
	Mala conexión eléctrica.	Revise los cordones de potencia y extensión para enchufe flojo.
	La batería es defectuosa.	Haga examinar la batería.
La batería está conectada y el DEL "Power On" (rojo) está encendido, pero el DEL Carga (amarillo) no está encendido y el cargador no está cargando.	Los conectores de la batería no hacen buena conexión.	Busque si hay mala conexión en la batería. Asegúrese de que las puntas de conexión estén limpias.
	La batería es defectuosa.	Haga examinar la batería.

16. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Si desea obtener más información sobre la solución de problemas, póngase en contacto con el departamento de servicio al cliente para recibir asistencia: services@schumacherelectric.com | 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.

17. REPUESTOS

Cable de salida de la pinza de batería	3899001840
Cable de salida de 30 pines XLR 3-12C.....	3899002111
Cable de salida de terminal de anillo de 3/8" diá.....	2299001949

18. GARANTÍA LIMITADA

Visite nuestra página en www.batterychargers.com para registrar su producto en línea.

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 esta unidad por un (1) año contados a partir de la fecha de compra, contra cualquier material defectuoso o de mano de obra de la unidad que pudieran surgir durante su uso y bajo 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 la 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 estos reparen o reemplacen el producto.

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

El Fabricante 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 percibidas, 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.

19. TARJETA DE GARANTÍA

¡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.)

	PROGRAMA DE REGISTRO DE 1 AÑO DE GARANTÍA LIMITADA
MODELO: _____	DESCRIPCIÓN: _____
Esta es la única garantía limitada expresa, y el productor no autoriza ni otorga a alguien a realizar alguna otra obligación. No existe ninguna otra garantía más que la descrita en el manual del dueño.	
La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía. Esta garantía no es transferible. Envíe tarjeta de garantía solamente.	
NO ENVÍE LA UNIDAD A ESTA DIRECCIÓN PARA SU REPARACIÓN.	
Enviar esta tarjeta a:	Schumacher Electric Corporation 801 Business Center Drive Mount Prospect, IL 60056-2179
Nombre _____	
Dirección _____	
Ciudad _____ Estado _____ C.P. _____	
Tel: _____ Correo electrónico _____	
Nombre de la Tienda donde se Compró _____ Fecha de compra _____	
Localización de la Tienda _____ Numero de Serie _____	
Código de barras _____ (CONSULTE EL PRODUCTO)	
Para una activación más rápida, visite nuestra página de internet en www.batterychargers.com	

Chargeur de batterie automatique

MANUEL D'UTILISATION



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

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 la 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 où 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 24V au PLOMB-ACIDE (STD, AGM ou GEL). 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 Si le chargeur comporte un sélecteur de tension de sortie, consulter le manuel de l'utilisateur de la voiture pour déterminer la tension de la batterie et pour s'assurer que la tension de sortie est appropriée. Si le chargeur n'est pas muni d'un sélecteur, ne pas utiliser le chargeur à moins que la tension de la batterie ne soit identique à la tension de sortie nominale du chargeur.

4. EMBLACEMENT 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 châssis, comme indiqué dans les sections 6 et 7.

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

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

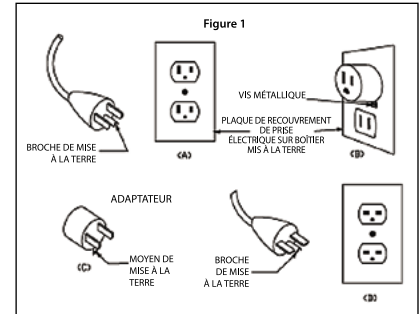
- 6.1 Placer les cordons C.A. et C.C. de manière à éviter qu'ils soient endommagés par le capot, une portière ou les pièces en mouvement du moteur.
- 6.2 **DIRECTIVES DE BRANCHEMENT POUR CHARGEURS** – Pour éliminer le danger de choc électrique, le chargeur devrait toujours être branché dans une prise mise à la terre. Le chargeur est muni d'un cordon électrique comprenant un conducteur mis à la terre par sa fiche de branchement. La fiche doit être branchée dans une prise adéquatement mise à la terre selon tous les codes et ordonnances locales.

DANGER – Ne jamais modifier la fiche ou le cordon compris - si la fiche ne peut être insérée dans la prise, faire installer une prise adéquate par un électricien accrédité. Un mauvais branchement pourrait conduire à un danger d'électrocution.

- 6.3 Ce chargeur à batterie est pour utilisation sur un circuit à 120V nominal et possède une fiche de mise à la terre comme celle montrée à la vignette A de la figure 1. Si une prise adéquatement mise à la terre n'est pas disponible, un adaptateur temporaire comme montré aux vignettes B et C peut être utilisé pour brancher cette fiche dans une prise à deux orifices comme montré à la vignette B. L'adaptateur temporaire ne devrait servir que temporairement, jusqu'à ce qu'une prise adéquatement mise à la terre soit installée par un électricien accrédité.

DANGER – Avant d'utiliser un adaptateur comme montré, assurez-vous que la vis centrale de la plaque de la prise est mise à la terre. La cosse rigide verte en saillie de l'adaptateur doit être connectée à un réceptacle adéquatement mis à la terre - s'assurer qu'il est bien mis à la terre, sinon, remplacer la prise originale (Figure 1). Visser la cosse et plaque du réceptacle avec une vis plus longue pour garantir un bon contact de mise à la terre dans le réceptacle.

- 6.4 Faire attention aux pales, aux courroies et aux poulies du ventilateur ainsi qu'à toute autre pièce susceptible de causer des blessures.
- 6.5 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, -).
- 6.6 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.
- 6.7 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.
- 6.8 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.
- 6.9 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.
- 6.10 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	18	18	16	14

*AWG-American Wire Gauge

9. DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE

9.1 Enlever tous les cordons dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie.

10. INSTALLATION DU CHARGEUR SUR UNE SURFACE PLANE

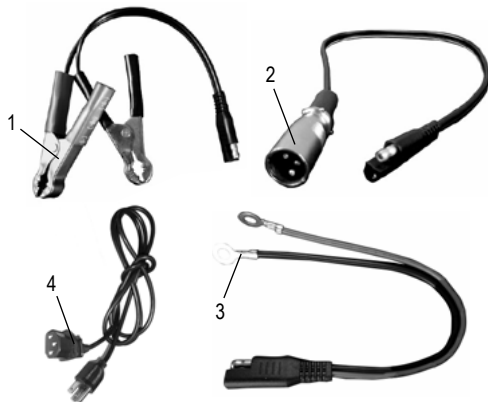
ASSUREZ-VOUS DE NE PAS PLACER LE CHARGEUR DANS UN ENDROIT PRÉVENANT LA CIRCULATION D'AIR DE REFROIDISSEMENT. L'ENDROIT OÙ LE CHARGEUR SERA MONTÉ DOIT ÊTRE SEC, BIEN AÉRÉ ET ÉLOIGNÉ DE TOUTE MATIÈRE ET GAZ COMBUSTIBLES.

10.1 Éteignez le chargeur et déconnectez-le de l'accumulateur.

10.2 Placez le support de montage du chargeur contre une surface portante plane.

10.3 Fixez le chargeur au mur de façon sécuritaire en laissant un dégagement d'au moins 38 mm (1,5 po) de chaque côté.

11. CARACTÉRISTIQUES



1. Câble de sortie avec pince pour accumulateur
2. Câble de sortie à 30 broches XLR 3-12C
3. Câble de sortie à cosse anneau de 9,5 mm (3/8 po) de diamètre
4. Cordon d'alimentation c.a.

12. INDICATEURS LED

POWER ON (rouge) LED allumée : Le chargeur est branché et l'alimentation c.a. est disponible.

CHARGE (jaune) LED allumée : Le chargeur recharge la batterie.

CHARGÉ (vert) LED allumée : La batterie est complètement chargée et le chargeur est en mode maintien.

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

13. CONSIGNES D'UTILISATION

AVERTISSEMENT : UNE ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE PEUT PROVOQUER UNE EXPLOSION.

CHARGE D'UNE BATTERIE DANS LE VÉHICULE

1. Éteignez tous les accessoires du véhicule.
2. Gardez le capot ouvert.
3. Nettoyez les bornes de la batterie.
4. Posez les câbles CA / CC à l'écart de toute pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces mobiles qui peuvent causer des blessures.
5. Connectez un des trois câbles de sortie offerts au connecteur de sortie du chargeur.
6. Raccordez la batterie, selon les mesures indiquées dans les parties 6 et 7.
7. Raccordez le chargeur à une prise électrique.
8. La DEL rouge d'alimentation s'allumera. Les DEL verte et jaune clignoteront pour confirmer de leur fonctionnalité.
9. Après trois secondes, la DEL jaune du chargeur indiquera que la recharge a commencé. Si les DEL ne clignotent pas ou la DEL jaune ne s'allume pas, référez-vous au guide de dépannage. La période de recharge peut varier de moins d'une heure jusqu'à 12 heures.
10. Lorsque la recharge sera complétée, la DEL d'accumulateur rechargé verte s'allumera et le chargeur se mettra automatiquement en mode de maintien de charge. Le chargeur pourra alors être débranché de sa prise de courant.
11. Pour déconnecter le chargeur, débranchez -le en premier de la prise de courant et retirez la pince du châssis du véhicule et celle de la borne positive de l'accumulateur en dernier.

REMARQUE : Si la batterie d'accumulateurs n'a pas atteint au moins 18 Volts après cinq minutes de recharge ou 24 V après quatre heures de recharge, le chargeur arrêtera le processus de recharge et la DEL jaune s'éteindra.

CHARGE D'UNE BATTERIE A L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE

1. Mettez la batterie dans un endroit bien ventilé.
2. Nettoyez les bornes de la batterie.
3. Connectez un des trois câbles de sortie offerts au connecteur de sortie du chargeur.
4. Raccordez la batterie, selon les mesures indiquées dans les parties 6 et 7.
5. Raccordez le chargeur à une prise électrique.
6. La DEL rouge d'alimentation s'allumera. Les DEL verte et jaune clignoteront pour confirmer de leur fonctionnalité.
7. Après trois secondes, la DEL jaune du chargeur indiquera que la recharge a commencé. Si les DEL ne clignotent pas ou la DEL jaune ne s'allume pas, référez-vous au guide de dépannage. La période de recharge peut varier de moins d'une heure jusqu'à 12 heures.
8. Lorsque la recharge sera complétée, la DEL d'accumulateur rechargé verte s'allumera et le chargeur se mettra automatiquement en mode de maintien de charge. Le chargeur pourra alors être débranché de sa prise de courant.
9. Pour déconnecter le chargeur, débranchez -le en premier de la prise de courant et retirez la pince négative puis en dernier la pince positive.
10. Une batterie marine (bateau) doit être retirée et chargée sur le rivage.

CHARGE AUTOMATIQUE

Quand une charge automatique est effectuée, le chargeur passe en mode de maintien automatiquement lorsque la batterie est chargée.

CHARGE AVORTE

Si la charge ne peut être achevée normalement, la charge avorté. Lorsque la charge est abandonnée, la sortie du chargeur est coupée et la Charge (jaune) LED et la Chargé (vert) LED sont allumés. N'essayez pas de continuer le chargement de cette batterie. Vérifiez la batterie et remplacez-la si nécessaire.

FIN DE CHARGE

Achèvement de charge est indiqué par l'opération de Chargé (vert) LED. Quand le voyant 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 Avorté*). 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

Cette unité maintient batteries de 24 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.

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	7
MARINE	50 Ah	15	5	4	3,5
	105 Ah	32	11	10	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.

14. 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.

15. TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Le chargeur est branché mais la DEL d'alimentation rouge ne s'allume pas.	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.
L'accumulateur est connecté et la DEL d'alimentation rouge est allumée mais la DEL de recharge jaune ne s'allume pas et aucune recharge ne s'effectue.	Mauvaise connexions.	Vérifiez la connexion à la batterie. Assurez-vous que les points de connexion sont propres.
	La batterie est défectueuse.	Have the battery checked.

16. 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 technique 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.

17. PIÈCES DE RECHANGE

Câble de sortie avec pince pour accumulateur.....	3899001840
Câble de sortie à 30 broches XLR 3-12C	3899002111
Câble de sortie à cosse anneau de 9,5 mm (3/8 po) de diamètre.....	2299001949

18. GARANTIE LIMITÉE

Aller sur www.batterychargers.com pour enregistrer votre produit en ligne.

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 un (1) an 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 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 affirmer 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.

19. 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.)

	INSCRIPTION AU PROGRAMME DE GARANTIE LIMITÉE D'UN AN
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.	