



OWNER'S MANUAL
MANUAL DEL USUARIO

Model / Modelo: SEM-1562A



Automatic Battery Charger
Cargador de batería automático

Voltage / Tensión: 6, 12
Amperage / Amperaje: 1.5



DO NOT RETURN THIS PRODUCT TO THE STORE!
Call Customer Service for Assistance: 800-621-5485

¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO A LA TIENDA!
Llame a Servicios al Cliente para Asistencia: 800-621-5485

⚠ WARNING

READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT.
FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.

⚠ ADVERTENCIA

LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR ESTE
PRODUCTO. CUALQUIER FALLA PODRÍA RESULTAR EN SERIAS LESIONES O
PODRÍA SER MORTAL.

IMPORTANT:

READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.

SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual will show you how to use your charger safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.

▲DANGER

Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.

▲WARNING

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.

▲CAUTION

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in moderate or minor injury to the operator or bystanders.

IMPORTANT

Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment or vehicle or property damage.

▲WARNING



Pursuant to California Proposition 65, this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS

This manual contains important safety and operating instructions

▲WARNING



▲WARNING



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

- 1.1 Keep out of reach of children.
- 1.2 Do not expose the charger to rain or snow.
- 1.3 Use only recommended attachments.
Use of an attachment not recommended

or sold by Schumacher® Electric Corporation may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons or damage to property.

- 1.4** To reduce the risk of damage to the electric plug or cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.
- 1.5** An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:
- That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the plug on the charger.
 - That the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
 - That the wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger as specified in section 8.
- 1.6** To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning. Simply turning off the controls will not reduce this risk.
- 1.7** Do not operate the charger with a damaged cord or plug; have the cord or plug replaced immediately by a qualified service person. (Call customer service at: 1-800-621-5485.)
- 1.8** Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service person. (Call customer service at: 1-800-621-5485.)
- 1.9** Do not disassemble the charger; take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock. (Call customer service at: 1-800-621-5485.)

WARNING



RISK OF EXPLOSIVE GASES.

1.10 WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

- 1.11** To reduce the risk of a battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review the cautionary markings on these products and on the engine.

- 1.12** This charger employs parts, such as switches and circuit breakers, that tend to produce arcs and sparks. If used in a garage, locate this charger 18 inches (46 cm) or more above floor level.

2. PERSONAL PRECAUTIONS

⚠ WARNING



RISK OF EXPLOSIVE GASES.

- 2.1** NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of a battery or engine.
- 2.2** 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.
- 2.3** Be extra cautious to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.
- 2.4** Use this charger for charging LEAD-ACID batteries only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use this 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.
- 2.5** NEVER charge a frozen battery.
- 2.6** NEVER overcharge a battery.
- 2.7** Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.
- 2.8** Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts your skin, clothing or eyes.
- 2.9** Wear complete eye and body protection, including safety goggles and protective clothing. Avoid touching your eyes while working near the battery.
- 2.10** If battery acid contacts your skin or clothing, immediately wash the area with soap and water. If acid enters your eye, immediately flood the eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention right away.
- 2.11** If battery acid is accidentally swallowed, drink milk, the whites of eggs or water. DO NOT induce vomiting. Seek medical attention immediately.

3. PREPARING TO CHARGE

▲WARNING



▲WARNING



RISK OF CONTACT WITH BATTERY ACID. BATTERY ACID IS A HIGHLY CORROSIVE SULFURIC ACID.

- 3.1** If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal first. Make sure all of the accessories in the vehicle are off to prevent arcing.
- 3.2** Be sure the area around the battery is well ventilated while the battery is being charged.
- 3.3** Clean the battery terminals before charging the battery. During cleaning, keep airborne corrosion from coming into contact with your eyes, nose and mouth. Use baking soda and water to neutralize the battery acid and help eliminate airborne corrosion. Do not touch your eyes, nose or mouth.
- 3.4** Add distilled water to each cell until the battery acid reaches the level specified by the battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries (VRLA), carefully follow the manufacturer's recharging instructions.
- 3.5** Read, understand and follow all instructions for the charger, battery, vehicle and any equipment used near the battery and charger. Study all of the battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.
- 3.6** Determine the voltage of the battery by referring to the vehicle owner's manual and make sure that the output voltage selector switch is set to the correct voltage. If the charger has an adjustable charge rate, charge the battery in the lowest rate first.
- 3.7** Make sure that the charger cable clips make tight connections.

4. CHARGER LOCATION

▲WARNING



▲WARNING



▲WARNING



RISK OF EXPLOSION AND CONTACT WITH BATTERY ACID.

- 4.1** Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.
- 4.2** Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.

- 4.3 Do not set the battery on top of the charger.
- 4.4 Never allow battery acid to drip onto the charger when reading the electrolyte specific gravity or filling the battery.
- 4.5 Do not operate the charger in a closed-in area or restrict the ventilation in any way.

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

- 5.1 Connect and disconnect the DC output clips only after setting all of the charger switches to the “off” position (if applicable) and removing the AC plug from the electrical outlet. Never allow the clips to touch each other.
- 5.2 Attach the clips to the battery and chassis, as indicated in sections 6 and 7.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE



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

- 6.1 Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door and moving or hot engine parts. NOTE: If it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the metal part of the battery clips or cut the insulation of the cables.
- 6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other parts that can cause injury.
- 6.3 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.
- 6.4 Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If the negative post is grounded to the chassis (as in most vehicles), see step 6.5. If the positive post is grounded to the chassis, see step 6.6.
- 6.5 For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) clip from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines

or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

- 6.6 For a positive-grounded vehicle, connect the **NEGATIVE** (BLACK) clip from the battery charger to the **NEGATIVE** (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the **POSITIVE** (RED) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.
- 6.7 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.
- 6.8 When disconnecting the charger, turn all switches to off, disconnect the AC cord, remove the clip from the vehicle chassis and then remove the clip from the battery terminal.
- 6.9 See **CALCULATING CHARGE TIME** for length of charge information.

7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE



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

- 7.1 Check the polarity of the battery posts. The **POSITIVE** (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the **NEGATIVE** (NEG, N, -) post.
- 7.2 Attach at least a 24-inch (61 cm) long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the **NEGATIVE** (NEG, N, -) battery post.
- 7.3 Connect the **POSITIVE** (RED) charger clip to the **POSITIVE** (POS, P, +) post of the battery.
- 7.4 Position yourself and the free end of the cable you previously attached to the **NEGATIVE** (NEG, N, -) battery post as far away from the battery as possible – then connect the **NEGATIVE** (BLACK) charger clip to the free end of the cable.
- 7.5 Do not face the battery when making the final connection.
- 7.6 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.
- 7.7 When disconnecting the charger, always do so in the reverse order of the connecting procedure and break the first connection while as far away from the battery as practical.

- 7.8 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

▲WARNING



▲WARNING



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

8.1 This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit. 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 Recommended minimum AWG size for extension cord:
- 100 feet (30.5 meters) long or less—use an 18 gauge (0.82 mm²) extension cord.
 - Over 100 feet (30.5 meters) long—use a 16 gauge (1.31 mm²) extension cord.

9. FEATURES




1. CONNECTED  (red) LED
2. CHARGING  (yellow) LED
3. CHARGED  (green) LED
4. Battery Clip Cable Assembly
5. Ring Terminal Cable Assembly
6. Quick-Connect Connector

10. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

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

11. CONTROL PANEL

LED Indicators

CONNECTED  (red) LED lit: Indicates that there is AC power supplied to the battery charger.

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

CHARGING  (yellow) LED flashing: Indicates the charger is in abort mode.



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

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

12. OPERATING INSTRUCTIONS

⚠WARNING This battery charger must be properly assembled in accordance with the assembly instructions before it is used.

Charging

1. Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, for example, the plastic boots on the battery clips.
2. Connect the battery following the connection instructions described in Using the Quick-Connect Cable Connectors section.
3. Connect the AC power following the precautions listed in Section 8. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface, such as metal or concrete.
4. If you've connected everything correctly, the CHARGING  (yellow) LED should be lit, indicating that the charger is charging. If the CHARGING  (yellow) LED does not light, check the connections or have the battery checked/replaced.
5. To disconnect, reverse the procedure.

NOTE: This charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clips until a battery is properly connected. Unlike traditional chargers, the clips will not spark if touched together.

USING THE QUICK-CONNECT CABLE CONNECTORS

NOTE: Never connect the clamp and ring terminal connectors together for use in other applications, such as external battery or other power source charging, or to extend the output cable length, as reverse polarity and/or overcharge conditions will occur.

50 Amp Battery Clips:

1. Connect the end of the charger output cable to the end of the 50 amp battery clips cable.
2. Follow the steps in sections 6 and 7 to connect the output clips to the battery.
3. After a good electrical connection is made to the battery, plug the power cord into a grounded 120V AC electrical wall outlet.

Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface, such as metal or concrete.


Permanent Ring Connectors:

1. To permanently attach it to a battery, loosen and remove each nut from the bolts at the battery terminals.
2. Connect the red positive ring connector ring to the positive (POS, P, +) battery terminal.
3. Connect the negative ring connector ring to the negative (NEG, N, -) battery terminal.
4. Replace and tighten the nuts to secure them.
5. Connect the ring connector cable assembly to the charger. Take care to keep both wires and plug away from hot and moving parts.
6. Plug the charger power cord into a grounded 120V AC electrical wall outlet. Make sure to place the charger on a dry, non-flammable surface, such as metal or concrete.

Automatic Charging Mode

When an Automatic Charge is performed, the charger switches to the Maintain Mode (see below) automatically after the battery is charged. For a battery with a starting voltage under 0.2 volts, use a manual charger to pre-charge the battery for five minutes, to get additional voltage into the battery.


Aborted Charge

If charging can not be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off, and the CHARGING  (yellow) LED will blink. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the AC outlet, wait a few moments, and plug it back in.


Desulfation Mode

Desulfation could take 8 to 10 hours. If desulfation fails, charging will abort and the CHARGING  (yellow) LED will blink.

Completion of Charge

Charge completion is indicated by the CHARGED  (green) LED. When lit, the charger has stopped charging and switched to the Maintain Mode of operation.

Maintain Mode (Float-Mode Monitoring)

When the CHARGED  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 Schumacher SEM-1562A is a battery maintainer, and maintains both 6 and 12 volt batteries, keeping them at full charge. It can charge small batteries and maintain both small and large batteries. If you are maintaining a fully charged large battery, you will be properly utilizing the battery charger. However, if you use the battery charger to charge a large battery, such as a marine deep cycle battery, that was not fully charged, you may lose some of the battery's capacity. This would cause the large battery to be unable to hold a charge and become useless. Therefore, we do not recommend charging a large battery with this unit.

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

13. CALCULATING CHARGE TIME

Find your battery's rating on the chart below, and note the charge time given. The times given are for batteries with a 50% charge prior to recharging. Add more time for severely discharged batteries.

CCA = Cold Cranking Amps

AH = Amp Hour

RC = Reserve Capacity

MAINTAIN ONLY = See Maintaining a Battery in the "Operating Instructions" section.

BATTERY SIZE/RATING			CHARGING TIME
SMALL BATTERIES	Motorcycle, garden tractor, etc.	6 - 12 AH	2 ½ - 4 hrs
		12 - 32 AH	5 - 13 ½ hrs
CARS/ TRUCKS	200 - 315 CCA	40 - 60 RC	MAINTAIN ONLY
	315 - 550 CCA	60 - 85 RC	MAINTAIN ONLY
	550 - 1000 CCA	80 - 190 RC	MAINTAIN ONLY
MARINE/DEEP CYCLE		80 RC	MAINTAIN ONLY
		140 RC	MAINTAIN ONLY
		160 RC	MAINTAIN ONLY
		180 RC	MAINTAIN ONLY

14. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

- 14.1** Before performing maintenance, unplug and disconnect the battery charger (see Sections 6, 7 and 8).
- 14.2** After use, unplug the charger and use a dry cloth to wipe all battery corrosion and other dirt or oil from the terminals, cords, and the charger case.
- 14.3** Ensure that all of the charger components are in place, securely attached and in good working condition, for example, the plastic boots on the battery clips.
- 14.4** Servicing does not require opening the unit, as there are no user-serviceable parts.
- 14.5** All other servicing should be performed by qualified service personnel.


15. STORAGE INSTRUCTIONS

- 15.1** Store charger unplugged, in an upright position. The cord will still conduct electricity until it is unplugged from the outlet.
- 15.2** Store inside, in a cool, dry place.
- 15.3** Do not store the clips clipped together, on or around metal, or clipped to the cables.

- 15.4** If the charger is moved around the shop or transported to another location, take care to avoid/prevent damage to the cords, clips and charger. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

16. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead	Check for an open fuse or circuit breaker supplying the AC outlet.
	Poor electrical connection.	Check the power cord and extension cord for as loose fitting plug.
	Severely discharged, but otherwise good, battery.	The battery may not want to accept a charge due to a run-down state. Allow the charging to continue until the battery has had a chance to recover sufficiently enough to take a charge. If more than 20 minutes, stop charging and have the battery checked.
	Clips are not making a good connection to the battery.	Check for poor connection to battery and frame. Make sure connection points are clean. Rock clips back and forth for a better connection.
	Battery is defective.	Check the battery.
	Reverse connections at battery.	Unplug the charger and correct the lead connections.
Charger makes a loud buzz or hum.	Transformer laminations vibrate (buzz).	No problem, this is a normal condition.
	Shorted Diode Assembly or Output Rectifier Assembly (hum).	Have charger checked by a qualified technician.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Charging  (yellow) LED is flashing	Indicates the charger is in abort mode.	See “Aborted Charge” in the OPERATING INSTRUCTIONS Section.
Battery clips do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery clips until a battery is properly connected. Unlike traditional chargers, the clips will not spark if touched together.	No problem, this is a normal condition.

17. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

- 17.1** When a charging problem arises, make certain that the battery is capable of accepting a normal charge. Double check all connections, the AC outlet for a full 120-volts, the charger clips for correct polarity and the quality of the connections from the cables to the clips and from the clips to the battery system. The clips must be clean.
- 17.2** When a battery is very cold, partially charged or sulfated, it will not draw the full rated amperes from the charger. It is both dangerous and damaging to a battery to force higher amperage into it than it can effectively use in recharging.
- 17.3** When an UNKNOWN OPERATING PROBLEM arises, please read the complete manual and call the customer service number for information that will usually eliminate the need for return.

If the above solutions do not eliminate the problem or for information about troubleshooting, call toll-free from anywhere in the U.S.A
1-800-621-5485, 7:00 am to 5:00 pm Central Time
Monday through Friday

18. SPECIFICATIONS

Input Voltage.....	120V AC
Output Current Rating.....	12V – 1.5A 6V – 1.5A
Maximum Charge Voltage.....	12V – 14.8V 6V – 7.4V
Maintain Voltage	12V – 13.3V 6V – 6.6V
Size.....	2 ⁵ / ₈ " H x 6" W x 3" D
Weight.....	2½ lbs

19. REPLACEMENT PARTS

Battery Clip Cable Assembly.....	3899001235
Ring Terminal Cable Assembly	2299001950

20. LIMITED WARRANTY

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 2 years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with 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 Electric Corporation Customer Service
1-800-621-5485, Monday – Friday 7:00 a.m. to 5:00 p.m. CST**

Schumacher and the Schumacher Logo are registered trademarks of Schumacher Electric Corporation

To activate the warranty, please fill in the warranty registration card on page 18 and mail it in, OR go to **www.batterychargers.com** to register your product online.



**DO NOT RETURN THIS PRODUCT
TO THE STORE!**

Call Customer Service for Assistance:
800-621-5485



2 YEAR LIMITED
WARRANTY PROGRAM
REGISTRATION

DESCRIPTION: _____

MODEL: _____

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.

Mail 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)



PROGRAMA DE REGISTRO
DE 2-AÑOS DE GARANTÍA
LIMITADA

MODELO: _____ DESCRIPCIÓN: _____

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

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra.

El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante.

el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía.

Esta garantía no es transferible.

Dirigase 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)

IMPORTANTE: LEA Y GUARDE ESTE MANUAL DE INSTRUCCIONES Y SEGURIDAD.

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES: Este manual le mostrará cómo utilizar su cargador en forma segura y efectiva. Por favor, lea, comprenda y siga estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, ya que este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia. Los mensajes de seguridad representados en este manual contienen palabras guía, un mensaje y una figura.

La palabra guía indica el nivel de peligro en determinada situación.



Indica una inminente situación de riesgo que, si no se evita, resultaría mortal o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.



Indica una situación potencialmente riesgoso que, si no se evita, podría resultar o de serios perjuicios al operador o personas alrededor.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría resultar en menores o serio daños al usuario y terceras personas.



Indica una situación potencialmente peligrosa que, de no evitarse, podría causar daño al equipo, al vehículo y propiedades alrededor.



Conforme a la propuesta 65 de California, este producto contiene químicos de los cuales en el Estado de California se tiene conocimiento que provocan cáncer y malformaciones congénitas u otras lesiones reproductivas.

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD— GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia



EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO

- 1.1** Manténgase alejado de los niños.
- 1.2** No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.

- 1.3** Utilice solamente accesorios recomendados. El uso de un accesorio no recomendado o suministrado por Schumacher® Electric Corporation puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas o daño a la propiedad.
- 1.4** Para reducir el riesgo de daños al enchufe o cable eléctrico, jale del enchufe en lugar de jalar del cable al desconectar el cargador.
- 1.5** 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 C.A. del cargador como se especifica en la sección 8.
- 1.6** 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.
- 1.7** No utilice el cargador si el mismo posee un enchufe o cable dañado; sustituya el cable o el enchufe inmediatamente por una persona calificada en el ramo. (Comuníquese con el servicio al cliente al: 1-800-621-5485.)
- 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. (Comuníquese con el servicio al cliente al: 1-800-621-5485.)
- 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. (Comuníquese con el servicio al cliente al: 1-800-621-5485.)



RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

1.10 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.

- 1.11** 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.
- 1.12** Este cargador está equipado con partes, tales como, interruptores y cortacircuitos, que tienden a originar chispas y cortos. Si se utiliza en la cochera, utilice el cargador 18 pulgadas (46 cm) o más del nivel del suelo.

2. PRECAUCIONES PERSONALES



RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

2.1 NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.

2.2 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.

- 2.3** 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.
- 2.4** Utilice este cargador solamente para cargar baterías de PLOMO-ÁCIDO. 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.
- 2.5** NUNCA cargue una batería congelada.

- 2.6** NUNCA sobrecargue una batería.
- 2.7** 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.
- 2.8** Cuento 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.
- 2.9** 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.
- 2.10** 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.
- 2.11** Si el ácido de la batería es accidentalmente ingerido, se recomienda beber leche, clara de huevo o agua. NO provoque vómito. Busque ayuda médica de inmediato.

3. PREPARACIÓN PARA LA CARGA



RIESGO DE CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA. EL ÁCIDO DE LA BATERÍA ES UN ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.

- 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, nariz y boca. Utilice bicarbonato de sodio y agua para neutralizar el ácido de la batería y ayudar a eliminar la corrosión producida por aire. No toque sus ojos, nariz o boca.
- 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. Si el cargador posee un índice de carga ajustable, cargue la batería en el menor índice en primer lugar.
- 3.7 Asegúrese de que los ganchos del cable del cargador se encuentren fuertemente conectados.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR



RIESGO DE CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA.

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 No ubique la batería encima del cargador.
- 4.4 Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer el peso específico del electrolito o al cargar la batería.
- 4.5 No utilice el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.

5. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC

- 5.1 Conecte y desconecte los ganchos de salida C.C. sólo después de haber establecido todos los interruptores del cargador a la posición de “apagado” (si es aplicable) y de haber desconectado el enchufe de C.A. del tomacorriente eléctrico. Nunca permita que los ganchos tengan contacto entre sí.

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

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



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. **NOTA:** Si es necesario cerrar el cofre durante el proceso de carga, asegúrese que el cofre no toque parte metálica de la batería o pele los cables.
- 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 Conecte el condón de alimentación del cargador de CA al tomacorriente.
- 6.8 Al desconectar el cargador, apague todos los interruptores, desconecte el cable de C.A., retire el gancho del chasis del vehículo y luego retire el gancho del terminal perteneciente a la batería.
- 6.9 Ver la sección CÁLCULO DEL TIEMPO DE CARGA por la información sobre la duración de carga.

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



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 Conecte el condón de alimentación del cargador de CA al tomacorriente.
- 7.7 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.

- 7.8 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



EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO

8.1 Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V. 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 Tamaño AWG mínimo recomendado para alargadore:
- De 100 pies (30.5 metros) de largo o menos—use una extensión de calibre 18 (0.82 mm²).
 - Para más de 100 pies (30.5 metros) de largo—use una extensión de calibre 16 (1.31 mm²).

9. CARACTERÍSTICAS




1. LED CONNECTED  (rojo)
2. LED CHARGING  [cargando] (amarillo)
3. LED CHARGED  [cargado] (verde)
4. Juego de cable con abrazaderas de batería
5. Juego de cable con terminales tipo anillo
6. Conector de conexión rápida

10. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

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


11. PANEL DE CONTROL

Indicadores LEDs

LED CONNECTED  (rojo) encendido: Indica que la presencia de energía de CA suministrada al cargador de batería.

LED CHARGING  [cargando] (amarillo) encendido: Indica que la batería está cargando.

LED CHARGING  [cargando] (amarillo) intermitente: Indica que el cargador está en modo anulada.



LED CHARGED  [cargado] (verde) encendido: Indica que la carga de la batería está completa y que el cargador cambió a modo mantener.

NOTA: Vea en la sección Instrucciones operativas la descripción completa de los modos del cargador.

12. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

⚠️ ADVERTENCIA Este cargador de baterías debe ser ensamblado correctamente de acuerdo a las instrucciones de ensamble antes de usar.

Carga

1. Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función, por ejemplo, los protectores de plástico de las pinzas de la batería.
2. Raccorder la batterie en vous conformant aux instructions de connexion décrite à la section « Utilisation des connecteurs de câble Quick-Connect ».
3. Conecte la energía eléctrica de C.A. teniendo en cuenta las precauciones que figuran en la sección 8. Asegúrese de colocar el cargador sobre una superficie seca y no inflamable como metal o concreto.
4. Si la conexión es correcta, el LED CHARGING  [cargando] (amarillo) debe estar encendido, indicando que se está realizando la carga. En caso de que el LED CHARGING  [cargando] (amarillo) no encienda, cheque las conexiones o pida que la batería sea inspeccionada/reemplazada.
5. Para desconectar el cargador, proceda en forma reversible.

NOTA: Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta. A diferencia de otros cargadores tradicionales, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.

USO DE CONECTORES DE CABLES DE CONEXIÓN RÁPIDA

NOTA: Nunca conecte la pinza y las terminales de los conectores de argolla juntos, para aplicarlo de otra forma, tal como batería externa u otra fuente de poder de carga, o para alargar el cable de salida, esto ocasionará polaridad invertida o sobrecarga.

Pinzas De Bateria De 50 Amps

1. Conecte la punta del cable de salida del cargador a la punta del cable de pinzas de la batería de 50 amps.
2. Siga los pasos expuestos en las secciones 6 y 7 para hacer la conexión a las pinzas de la batería.
3. Después de realizar una buena conexión a la batería, conecte el cable a un tomacorriente de pared de 120 Volts de CA.


Conectores Permanentes De Argolla

1. Para sujetarlos permanentemente a la batería, aflójelo y retire las tuercas del perno de los postes de la batería.
2. Conecte el conector, de argolla, rojo POSITIVO al poste POSITIVO de la batería.
3. Conecte el conector, de argolla, negro NEGATIVO al poste NEGATIVO de la batería.
4. Reajuste y apriete las tuercas para asegurar.
5. Conecte el cable a la punta del cable de salida del cargador. Asegúrese de mantener los cables y enchufe alejados de metal o partes móviles.
6. Conecte el cable del cargador a un tomacorriente de pared de 120 Volts de CA.


Modo de carga automática

Cuando se realiza una carga automática, el cargador cambia del Maintain Mode [Modo de mantenimiento] (ver a continuación) automáticamente después que la batería se cargue. Para una batería con una tensión de inicio inferior a 1 voltio, use el cargador manual para pre-cargar la baterías por espacio de cinco minutos para incorporar voltaje adicional a la batería.


Carga anulada

Si no se puede completar la carga normalmente, la carga se anulará. Cuando se anule la carga, la salida del cargador se apagará y se intermite el LED CHARGING  [cargando] (amarillo). Para reajustar después de una carga rechazada, desenchufe el cargador del contacto de la CA, espere algunos minutos y vuelva a enchufar.


Modo de desulfatación

La desulfatación puede durar 8 a 10 horas. Si la desulfatación falla, la carga se anulará y parpadeará el LED CHARGING  [cargando] (amarillo).

Finalización de la carga

La finalización de la carga se indica con el LED CHARGED  [cargado] (verde). Cuando se enciende, el cargador ha dejado de cargar y pasó al Modo de funcionamiento de mantenimiento.

Modo de mantenimiento (Monitoreo a modo de flote)

Cuando el LED CHARGED  [cargado] (verde) se enciende, el cargador ha comenzado el Modo de mantenimiento. En este modo el cargador mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. Si el cargador tiene que proveer la máxima corriente de mantenimiento por un período de 12 horas continuas, este se trasladará a el modo de Abort Mode (consultése la sección de Carga Rechazada). Esto se debe principalmente a que hay una fuga en la batería o la misma está en malas condiciones. Asegúrese que no exista algo sobre la batería. Si existe, retírela. De lo contrario, pida que se revise la batería o sea reemplazada.

Mantenimiento de la batería

El Modelo Schumacher SEM-1562A es un mantenedor de carga de la batería, y mantiene tanto baterías de 6 y 12 voltios, manteniéndolas a plena carga. Puede cargar baterías pequeñas y mantener las pequeñas y grandes cargadas. Si se requiere mantener una batería grande completamente cargada, utilice correctamente el cargador de baterías. Recuerde que si utiliza el cargador de batería para cargar una batería grande, tal como batería marina de ciclo profundo, que no estaba totalmente cargada, la batería puede perder parte su capacidad. Esto haría que la batería no mantuviera la carga y se volva inservible. Por lo tanto, no se recomienda la carga de una batería grande con esta unidad.

NOTA: La tecnología utilizada en los mantenedores Schumacher le permite cargar de manera segura y mantener una batería en buen estado durante largo tiempo. Sin embargo, los problemas con la batería, problemas eléctricos en su vehículo, conexiones inadecuadas u otras condiciones imprevistas pueden causar excesiva pérdida de corriente, de modo que, se recomienda

que periódicamente se supervise el control de la batería y el proceso de carga.

13. CÁLCULO DE TIEMPO DE CARGA

Encuentre el índice de su batería en el gráfico a continuación y observe el tiempo de carga. Los tiempos que se informan son para baterías con un 50% de carga antes de volver a cargar. Agregue más tiempo para las baterías que se descargaron varias veces.

CCA = Amperaje de Arranque en Frío

RC = Capacidad de Reserva

Ah = Amp/Hora.

MANTENIMIENTO SOLAMENTE = Consulte el Mantenimiento de la Batería en la sección de "Instrucciones de Operación".

TAMAÑO/ÍNDICE DE LA BATERÍA		TIEMPO DE CARGA	
BATERÍAS PEQUEÑAS	Motocicleta, tractor de jardín, etc.	6 - 12 AH	2 ½ - 5 horas
		12 - 32 AH	5 - 13 ½ horas
AUTOS/CAMIONES	200 - 315 CCA	40 - 60 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
	315 - 550 CCA	60 - 85 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
	550 - 1000 CCA	80 - 190 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
MARINA/CICLO PROFUNDO		80 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
		140 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
		160 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE
		180 RC	MANTENIMIENTO SOLAMENTE

14. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

- 14.1** Antes de realizar mantenimiento, desenchufe y desconecte el cargador de la batería (ver Secciones 6, 7 y 8).
- 14.2** Después de usar, desenchufe el cargador y utilice un paño seco para limpiar la corrosión de toda la batería y otra suciedad o aceite de los terminales, cables y carcasa del cargador.
- 14.3** Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas, aseguradas y en buenas condiciones para su función, por ejemplo, los protectores de plástico en las pinzas de la batería.
- 14.4** Para realizar mantenimiento no es necesario abrir la unidad, ya que no existen piezas a las cuales puede realizarle mantenimiento el usuario.
- 14.5** Cualquier otro servicio debe realizarse por personal calificado en el ramo.

15. INSTRUCCIONES DE ALMACENAJE

- 15.1** Guarde el cargador desenchufado en posición vertical. El cable seguirá conduciendo electricidad hasta que se desenchufe del toma.
- 15.2** Almacene en el interior, en un lugar fresco y seco.
- 15.3** No guarde los ganchos en asas, enganchados entre sí, en o cerca de metales o enganchados en cables.
- 15.4** Si el cargador se mueve alrededor del taller o se transporta a otra localidad, trate de evitar/prevenir daño a los cables, pinzas y al cargador. El ignorar estas recomendaciones, podría llegar a causarle daños personales o de inmueble.

16. LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	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.
	Buena batería pero extremadamente descargada.	La batería tal vez no decida aceptar una carga debido a un estado de agotamiento. Permita que la carga continúe hasta que la batería tenga la oportunidad de recuperarse lo suficientemente como para aceptar una carga. Si este período se extiende a más de 20 minutos, detenga la carga y haga revisar la batería.
	Los ganchos no se encuentran bien conectados a la batería.	Verifique la posible presencia de una conexión defectuosa a la batería o al bastidor. Asegúrese de que los puntos de conexión estén limpios. Mueva los ganchos hacia adelante y hacia atrás para lograr una mejor conexión.
	Batería defectuosa (no acepta una carga).	Haga revisar la batería.
	Conexiones inversas en la batería.	Desenchufe el cargador y corrija las conexiones principales.

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
El cargador realiza un fuerte zumbido.	Las láminas del transformador vibran (provocan un zumbido). Montaje del diodo o montaje del rectificador de salida cortocircuitado (provocan un zumbido).	No es un problema, es una situación habitual. Haga revisar el cargador por un técnico capacitado.
LED charging [cargando] (amarillo) intermitente	Indica que el cargador está en modo cancelar.	Vea “Carga Anulada” en la sección de INSTRUCCIONES OPERATIVAS
Las pinzas de la batería no hacen corto al juntarse una con otra.	Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta. A diferencia de otros cargadores tradicionales, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.	No hay problema, es una condición normal.

17. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

- 17.1** Cuando surja un problema de carga, asegúrese de que la batería puede recibir una carga normal. Revise doblemente todas las conexiones, la toma de Corriente Continua para un total de 120 voltios, las pinzas del cargador para una polaridad correcta y la calidad de las conexiones de los cables a las pinzas y de las pinzas al sistema de la batería. Los ganchos deben estar limpios.

- 17.2** Cuando la batería está muy fría, parcialmente cargada o sulfatada no obtendrá todo el índice de amperios del cargador. Es peligroso y perjudicial para la batería forzar un amperaje mayor al que puede utilizar efectivamente en una recarga.
- 17.3** Cuando surja un PROBLEMA DE FUNCIONAMIENTO DESCONOCIDO, por favor lea todo el manual y comuníquese con el número de atención al cliente para más información que no haga falta la devolución.

Si las soluciones descriptas no eliminan el problema o por información sobre la solución de problemas o repuestos, puede llamar a la línea gratuita desde cualquier lugar de los EE.UU.

1-800-621-5485

7:00 a. m. a 5:00 p. m. hora central de lunes a viernes

18. ESPECIFICACIONES

Voltaje de entrada	120V CA
Corriente nominal de salida	12V – 1.5A
	6V – 1.5A
Voltaje de carga máximo.....	12V – 14.8V
	6V – 7.4V
Voltaje sostenido.....	12V – 13.3V
	6V – 6.6V
Tamaño	6.6 cm de alto x 15.24 cm de ancho x 7.62 cm de profundidad
Peso.....	1.126 kg

19. REPUESTOS

Juego de cable con abrazaderas para batería	3899001235
Juego de cable con terminales tipo anillo.....	2299001950

20. GARANTÍA LIMITADA

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 2 años contados a partir de la fecha de compra por menor por la existencia de cualquier material o de mano de obra defectuosos que pudieran surgir por su uso y cuidado normal. Si su unidad cuenta con material defectuoso o defectos de mano de obra, la obligación de los Fabricantes, conforme a la presente garantía, será simplemente reparar o sustituir el producto por uno nuevo o por una unidad reparada, a elección del fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad junto con 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 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 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.

**Servicio de atención al cliente de Schumacher Electric Corporation
1-800-621-5485
Lunes-viernes 7:00 a. m. a 5.00 p. m. CST**

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

Para hacer efectiva la garantía, por favor llene la tarjeta de garantía en página 19 y envíela, O, visite la página de internet www.batterychargers.com para registrar su producto en la red.



**¡NO LO DEVUELVA ESTE PRODUCTO
A LA TIENDA!**

Llame a Servicios al Cliente para Asistencia:
800-621-5485