

Model / Modelo:

SE-1520

Manual Battery Charger

Cargador de baterías manual

12V / 2A, 20A, 55A, 150A



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.

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	3
PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS.....	3
ASSEMBLY INSTRUCTIONS.....	4
GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS	4
CONTROL PANEL.....	5
OPERATING INSTRUCTIONS.....	5
CALCULATING CHARGE TIME.....	6
MAINTENANCE AND CARE	7
TROUBLESHOOTING.....	7
BEFORE RETURNING FOR REPAIRS.....	9
LIMITED WARRANTY	9
WARRANTY CARD / TARJETA DE GARANTÍA.....	19

CONTENIDOS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD.....	10
PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL.....	11
INSTRUCCIONES DE MONTAJE.....	11
CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA.....	12
PANEL DE CONTROL.....	12
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN.....	13
CÁLCULO DE TIEMPO DE CARGA.....	14
MANTENIMIENTO Y CUIDADO.....	15
LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS.....	15
ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES.....	17
GARANTÍA LIMITADA.....	18
WARRANTY CARD / TARJETA DE GARANTÍA.....	19

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

WARNING – RISK OF EXPLOSIVE GASES

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

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

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. Wash hands after handling.

- Use the battery charger on LEAD-ACID and AGM-type rechargeable batteries, as used in automobiles, trucks, tractors, airplanes, vans, RVs, trolling motors, etc. This charger is not intended to supply power to low-voltage electrical systems, other than in a motor-starting application.

WARNING: Do not use battery charger with dry cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury or damage to property.

- Use only attachments recommended or sold by the battery charger's manufacturer. Use of non-recommended attachments may result in a fire, electric shock or injury.
- Locate the battery charger's power cord so it cannot be stepped on, tripped over, or subjected to damage or stress.
- 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 professional for inspection and repair.
- Do not disassemble the charger. Take it to a qualified professional when service or repair is required.
- Keep out of reach of children.

- To reduce the risk of electric shock, unplug the charger from the outlet before attempting any maintenance or cleaning.
- Do not use an extension cord.
- Always charge the battery in a well-ventilated area
- Do not set the charger on flammable materials, such as carpeting, upholstery, paper, cardboard, etc.

WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GAS.

- Operate the charger as far away from the battery as DC charger cables permit.
- Do not expose the charger to rain or snow.
- NEVER charge a frozen battery.
- NEVER set a battery on top of the charger.
- NEVER place the charger directly above a battery being charged. Gases from the battery will corrode and damage the charger.
- NEVER touch the battery clamps together when the charger is energized.
- When disconnecting the battery charger, pull by the plug, not by the cord. Pulling on the cord may cause damage to the cord or plug.
- Do not operate the charger with damaged cord or plug.
- NEVER allow battery acid to drip onto the charger.
- NEVER overcharge a battery.

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

- Wear complete eye protection and protective clothing when working near lead-acid batteries. Always have someone nearby for help.
- Have plenty of fresh water, soap and baking soda nearby for use, in case battery acid contacts your eyes, skin, or clothing. Wash immediately with soap and water and seek medical attention.
- If battery acid comes in contact with eyes, flush eyes immediately for a minimum 10 minutes and get medical attention.
- Neutralize any acid spills thoroughly with baking soda before attempting to clean up.
- Remove all personal metal items from your body, such as rings, bracelets, necklaces and watches. A battery can produce a short circuit current high enough to weld a ring to metal, causing a severe burn.
- NEVER smoke or allow a spark or flame in the vicinity of the battery or engine.
- Do not drop a metal tool onto the battery.
- If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal first.

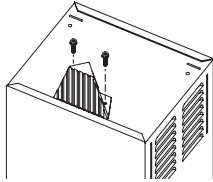
ASSEMBLY INSTRUCTIONS

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

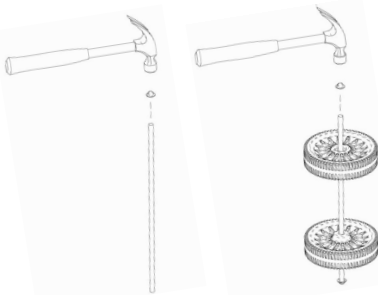
PARTS	TOOLS NEEDED
(2) 10-32, thread cutting screws	3/8" wrench (for mounting foot)
(2) 10-24 x 5/8" thread cutting screws	5/16" wrench (for mounting wheels)
(2) wheels	1/4" wrench (for mounting handle)
(1) axle	hammer
(2) axle caps	flat-head screwdriver (not included)
(2) axle brackets	Phillips-head screwdriver (not included)
(1) handle	
(1) foot	

1. Attach the foot:

Remove the charger from the packing materials and place upside down on a flat surface. Attach the foot and secure it with the two 10-24 x 5/8" thread cutting screws provided.

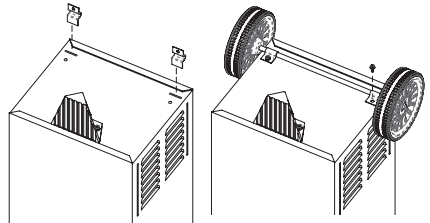


2. Assemble the wheels and axle: Hold the axle upright on the floor or work surface. Then, using a hammer, tap one of the axle caps onto the top end of the axle. Be sure to tap the axle cap on straight. Slide both wheels onto the axle with the recessed hubs facing out as shown. Install the second axle cap.

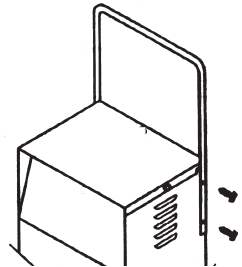


3. Mount the axle to the charger: Place one end of each bracket into the slot on the bottom of the charger. Place the axle assembly under each bracket. Attach the brackets using the two 10-32 thread cutting screws provided.

NOTE: Be careful not to drop the brackets inside of the charger case.



4. Attach the handle: Turn the charger right side up onto its foot and wheels. Remove the two top screws from each side of the charger. Align the handle so the screw holes are aligned with the screw holes on each side of the charger. Attach the handle using the same screws you previously removed.



GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

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.

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.

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 below:

Length of cord (feet)	25	50	100	150
AWG* size of cord	16	12	10	8

*AWG-American Wire Gauge

CONTROL PANEL

AMMETER

The Ammeter indicates the amount of current, measured in amps, that is being drawn by the battery. As a battery takes on a charge, it draws less current from the charger. Correspondingly, the meter will show less current being drawn by the battery. When the current stops decreasing, the battery is charged. The start area of the meter indicates a high rate of current being drawn from the charger. When cranking an engine, the meter needle will be at the extreme right side of the start area. The 2 amp charge rate may indicate some activity on the meter, although the meter does not have the resolution to display this low rate.

CHARGE RATE SELECTOR SWITCH

Use the Charge Rate selector switch to select the charge rate or engine starting setting you require.

- **Switch #1** – Use this switch to select the 55

Amp Charge Rate ↔ 150 Amp Engine Start and the 20 Amp Charge Rate. Switch #2 must be in the down position (Select Position) when using Switch #1.

- **Switch #2** – Use this switch to select the 2 amp Charge Rate and the OFF position. Also, use to select use of Switch #1. Note that Switch #1 is only effective when Switch #2 is set to “Select Position.”
- **2A Slow Charge Rate** – For small batteries, such as those commonly used in garden tractors, snowmobiles and motorcycles.
- **20A Rapid and 55A Boost Charge Rate** – For charging automotive, marine and deep-cycle batteries. Not intended for industrial applications.
- **Engine Start 150A** – Provides 150 amps for cranking an engine with a weak or run-down battery. Always use in combination with a battery.

OPERATING INSTRUCTIONS

WARNING: A spark near battery may cause battery 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. Set the charge rate switch to the OFF position.
5. Lay the AC/DC cables away from any fan blades, belts, pulleys and other moving parts that can cause injury.
6. For a negative-ground vehicle (as in most vehicles), connect the charger's POSITIVE (RED) clamp to the POSITIVE (POS, P, +) battery post. Next, connect the charger's NEGATIVE (BLACK) clamp to the vehicle chassis or engine block, away from the battery.
7. For a positive-ground vehicle, connect the charger's NEGATIVE (BLACK) clamp to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post. Next, connect the charger's POSITIVE (RED) clamp to the vehicle

chassis or engine block away from the battery. NEVER connect any clamps to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts.

8. Connect the charger to an electrical outlet.
9. Select the desired charge rate.
10. Monitor the charger and the battery.
11. When disconnecting the charger, set the charge rate switch to the OFF position, disconnect the charger from the AC power, remove the clamp from the vehicle chassis, and then remove the clamp from the battery terminal.

CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF THE VEHICLE

1. First, place battery in a well-ventilated area.
2. Set the charge rate switch to the OFF position.
3. Clean the battery terminals.
4. Connect a 24-inch long, 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post (i.e., jumper cable) (not provided).

5. Connect the POSITIVE (RED) charger clamp to the POSITIVE (POS, P, +) battery post.
6. Position yourself and the "negative post extension" cable as far away from the battery as possible, and connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the cable's free end.
7. Connect the charger to the electrical outlet.
8. Select the desired charge rate.
9. Monitor the charger and the battery.
10. When disconnecting the charger, set the charge rate switch to the OFF position, disconnect the charger from the AC power, disconnect the negative clamp, and finally the positive clamp.
11. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

MANUAL CHARGING MODE

When manual mode is performed, the charger will continue to charge and will not shut off. Monitor the charging process and stop when the battery is fully charged. Not doing so may cause damage to your battery or result in other property damage or personal injury.

USING THE ENGINE START FEATURE

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

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

NOTE: If you have charged the battery and it still will not start your car, do not use the

Engine Start feature, or it could damage the vehicle's electrical system. Have the battery checked.

1. Set switch #2 to the OFF position.
2. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery following the instructions given in the CHARGING A BATTERY IN THE VEHICLE section.
3. Plug the charger AC power cord into the AC outlet.
4. With the charger plugged in and connected to the battery of the vehicle, set switch #1 to the engine start position, and set switch #2 to the down position.
5. Crank the engine until it starts or 3 seconds pass. If the engine does not start, wait 6 minutes before cranking again. This allows the charger and battery to cool down.

NOTE: During extremely cold weather, or if the battery is under 2 volts, charge the battery for 5 minutes before cranking the engine.

6. If the engine fails to start, charge the battery for 5 more minutes before attempting to crank the engine again.
7. After the engine starts, move switch #2 to the OFF position and unplug the AC power cord before disconnecting the battery clips from the vehicle.
8. Clean and store the charger in a dry location.

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

CALCULATING CHARGE TIME

When you know the percent of charge and the Amp hour (Ah) rating of your battery, you can calculate the approximate time needed to bring your battery to a full charge.

Example:

Amp hour rating = $\frac{\text{Reserve capacity}}{2} + 16$

NOTE: The Reserve Capacity can be obtained from the battery's specification sheet or the owners manual.

To calculate the time needed for a charge:

1. Find the percentage of charge needed.
2. Multiply the Amp hour rating by the charge needed, and divide by the charge rate.

3. Multiply the results by 1.25 to find the total time needed, in hours, to bring the battery to full charge.
4. Add an additional hour for a deep-cycle battery.

Example:

$\frac{\text{Ah rating} \times \% \text{ of charge needed}}{\text{Charger Amp setting}} \times 1.25 = \text{hrs of charge}$

$\frac{100 (\text{Ah rating}) \times .50 (\text{charge needed})}{20 (\text{Charger Setting})} \times 1.25 = 3.125 \text{ hrs}$

$\frac{100 \times .50}{20} \times 1.25 = 3.125$

You need to charge a 100 Ampere hour battery for a little more than 3 hrs at the 20 Amp charge rate, using this example.

Use the following table to determine the time it will take to bring a battery to full charge.

Ah – Ampere Hours

NR – the charger setting is NOT RECOMMENDED.

CCA – Cold Cranking Amps

RC – Reserve Capacity

The times given are for batteries with a 50% charge prior to recharging.

BATTERY SIZE/RATING			CHARGE RATE/CHARGING TIME		
			2 AMP	20 AMP	55 AMP
SMALL BATTERIES	Motorcycle, garden tractor, etc.	6-12 Ah	2-3¼ hrs	NR	NR
		12-32 Ah	3¼-10 hrs	NR	NR
CARS/ TRUCKS	200-315 CCA	40-60 RC	11¼-14½ hrs	1-1½ hrs	25-32 min
	315-550 CCA	60-85 RC	NR	1½-2 hrs	32-40 min
	550-1000 CCA	80-190 RC	NR	2-3½ hrs	40-76 min
MARINE/DEEP CYCLE		80 RC	NR	1¾ hrs	NR
		140 RC	NR	2¾ hrs	NR
		160 RC	NR	3 hrs	NR
		180 RC	NR	3¼ hrs	NR

MAINTENANCE AND CARE

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

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

TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.
	Poor electrical connection.	Check power cord and extension cord for loose fitting plug.
No reading on the ammeter.	Charger is not plugged in.	Plug the charger into an AC outlet.
	No power at the receptacle.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet.
	Clamps are not making a good connection to the battery.	Check for poor connection to battery and frame. Make sure connection points are clean. Rock clamps back and forth for a better connection.
	Connections are reversed.	Unplug the charger and reverse the clamps.
	Battery is defective (will not accept a charge).	Have battery checked.
	2 amp charge rate is being used.	Ammeter may show no activity at the 2A charge rate.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
Ammeter reading stays high.	Battery is severely discharged. Wrong battery voltage.	Continue charging battery for two more hours. If problem continues, have the battery checked. Verify you are trying to charge a 12 Volt battery.
Ammeter reads less than selected charge rate when charging a discharged battery.	Extension cord is too long or wire gauge is too small. Weak cell or sulfated plate in battery. Battery is only partially discharged.	Use a shorter or heavier gauge extension cord. A sulfated battery will eventually take a normal charge if left connected. If the battery will not take a charge, have it checked. Continue to charge the battery.
The charger is making an audible clicking sound.	Circuit breaker is cycling. Battery is defective. Shorted battery cables or clamps. Severely discharged battery, but otherwise it is a good battery. Reverse connections at battery.	The settings may be wrong. Check the charger settings. Have the battery checked. Circuit breaker cycles when current draw is too high. Check for shorted cables or clamps and replace if necessary. The battery may not want to accept a charge due to a run-down state. Allow charging to continue until battery has a chance to recover sufficiently to take a charge. If more than 20 minutes, stop charging and have the battery checked. Shut the charger off and correct the lead connections.
Charger makes a loud buzz or hum.	Transformer laminations vibrate (buzz). Shorted Diode Assembly or Output Rectifier Assembly (hum).	No problem; this is a normal condition. Have charger checked by a qualified technician.
Engine start does not work.	Drawing more than 150 amps. Failure to wait 3 minutes (180 seconds) between cranks. The charger may be overheated. Battery may be severely discharged.	Crank time varies with the amount of current drawn. If cranking draws more than 150 amps, crank time may be less than 3 seconds. Wait 3 minutes of rest time before the next crank. The thermal protector may have tripped and needs a little longer to reset. Make sure the charger vents are not blocked. Wait and try again. On a severely discharged battery, charge for 10 to 15 minutes, to help assist in cranking.

BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

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

services@schumacherelectric.com

www.batterychargers.com

or call 1-800-621-5485

Monday-Friday 7:00AM to 5:00PM CST

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

LIMITED WARRANTY

WARRANTY NOT VALID IN MEXICO.

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

Schumacher Electric Corporation (the "Manufacturer") warrants this battery charger for three (3) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

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

Manufacturer 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.

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA – RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS

RESULTA PELIGROSO TRABAJAR EN FORMA CERCANA A UNA BATERÍA DE PLOMO-ÁCIDO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU NORMAL FUNCIONAMIENTO. POR ESTE MOTIVO, ES IMPORTANTE QUE SIGA ESTAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE UTILIZA EL CARGADOR.

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.

ADVERTENCIA: 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. Lávese las manos después de usar.

- Utilice el cargador de la batería en baterías de tipo PLOMO-ÁCIDO y AGM-recargables, tal como se utiliza en los automóviles, camiones, tractores, aviones, camiones, vehículos recreativos, curricán motores, etc. Este cargador no está diseñado para suministrar energía a sistemas de baja tensión eléctrica, sino sólo para echar a andar el motor de arranque.

ADVERTENCIA: 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.

- Utilice solamente los accesorios recomendados o vendidos por el fabricante del cargador de baterías. El uso de accesorios no recomendados puede provocar un incendio, descargas eléctricas o lesiones graves.
- Localice el cable del cargador de la batería de alimentación de modo que no se pueda pisar o tropezar con él, tampoco que esté dañado o pelado.
- No utilice el cargador si el mismo recibió un golpe fuerte, si se cayó o si sufrió daños de cualquier otra forma. Lévelo a un profesional calificado para su inspección y reparación.
- No desarme el cargador; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación.

- Mantener fuera del alcance de los niños.
- Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento o limpieza.
- No utilice un cable de extensión.
- Cargue siempre la batería en áreas bien ventiladas.
- No coloque el cargador sobre materiales inflamables, tales como alfombras, tapicería, papel, cartón, etc.

ADVERTENCIA: RIESGO DE GAS EXPLOSIVO.

- Utilice el cargador tan lejos de la batería como el cargador de CC cables lo permiten.
- No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.
- NUNCA cargue una batería congelada.
- NUNCA coloque la batería encima del cargador.
- NUNCA ubique el cargador directamente por encima de la batería que se carga; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.
- NUNCA junte las pinzas de batería cuando el cargador está conectado.
- Al desconectar el cargador de baterías, tire del enchufe, no del cable. Si jala del cable, podría causar daños al cable o al enchufe.
- No utilice el cargador si el mismo posee un enchufe o cable dañado.
- NUNCA permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador.
- NUNCA sobrecargue una batería.

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL

- Use protección completo de los ojos y la ropa de protección cuando trabaje cerca de baterías de plomo-ácido. Siempre cuente con la presencia de otra persona para obtener ayuda.
- Tenga a la mano bastante agua fresca, jabón y bicarbonato de sodio en caso de que el ácido de la batería entre en contacto con los ojos, la piel o la ropa. Lave inmediatamente con agua y jabón y busque atención médica.
- Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, enjuague inmediatamente durante 10 minutos como mínimo y busque atención médica.
- Neutralice el ácido derramado abundantemente con bicarbonato de sodio antes de intentar limpiarlo.
- Retire todos los objetos metálicos de su cuerpo (anillos, pulseras, collares y relojes). Una batería puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente alta como para soldar un anillo al metal, lo que ocasionaría una quemadura grave.
- NUNCA fume o permita la presencia de chispas o llamas en la proximidad de una batería o motor.
- No dejar caer una herramienta de metal sobre la batería.
- Si es necesario quitar la batería del vehículo para cargarla, siempre retire el terminal a tierra de la batería primero.

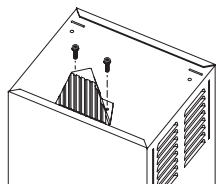
INSTRUCCIONES DE MONTAJE

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

PIEZAS	HERRAMIENTAS NECESARIAS
(2) tornillos con rosca cortante 10-32	Llave de 3/8" (para montaje del pie)
(2) tornillos con rosca cortante 10-24 x 5/8"	Llave de 5/16" (para montaje de las ruedas)
(2) ruedas	Llave de 1/4" (para montaje de la manivela)
(1) eje	Martillo
(2) tapas de eje	Destornillador plano (no incluido)
(2) abrazaderas de eje	Destornillador – Phillips (no incluido)
(1) manivela	
(1) pie	

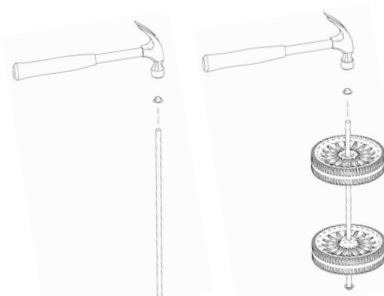
1. Acople el pie:

Retire el cargador de los materiales de embalaje y ubíquelo en forma invertida sobre una superficie plana. Acople el pie y asegúrelo con los dos tornillos de rosca cortante de 10-24 x 5/8" que se suministran.



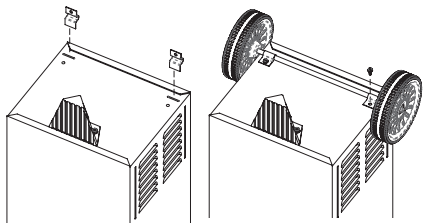
2. Ensamble las ruedas y el eje:

Mantenga el eje en posición vertical sobre el piso o sobre la superficie de trabajo. Luego, con un martillo, inserte una de las tapas de eje en el extremo superior del eje. Asegúrese de insertar la tapa de eje en forma recta. Deslice ambas ruedas por el eje con los cubos empotrados hacia afuera como se muestra en la figura. Instale la segunda tapa de eje.

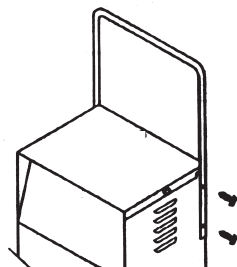


3. Ensamble el eje al cargador: Ubique un extremo de cada abrazadera en la ranura que se encuentra en la parte inferior del cargador. Ubique la unidad del eje debajo de cada abrazadera. Acople las abrazaderas por medio de los dos tornillos de rosca cortante de 10-32 que se suministran.

NOTA: Tenga cuidado de no tirar las abrazaderas contenidas en la caja del cargador.



4. Ajuste la agarradera: Vuelva a poner el cargador recto sobre su pie y ruedas. Quite los dos tornillos superiores de cada lado del cargador. Alinee la agarradera en tal forma que los huecos de los tornillos queden alineados con los huecos de tornillo en cada lado del cargador de ruedas. Conecte la agarradera usando los mismos tornillos.



CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA

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.

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.

USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN

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

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

Longitud del cable (pies)	25	50	100	150
Calibre del cable AWG*	16	12	10	8

*AWG-American Wire Gauge

PANEL DE CONTROL

AMPERÍMETRO

El amperímetro indica la cantidad de corriente, medida en amperios, es decir la corriente consumida por la batería. A medida que la batería se carga, consume menos corriente del cargador. El área, al comienzo, muestra la capacidad de salida del medidor indicando una alta porción de corriente que se extrae del cargador. Cuando arranca el motor, el motor absorbe hasta 300 amperios, la aguja del medidor estará en el extremo derecho de la misma área de salida.

El índice de carga de 4 amperios podría indicar actividad en el medidor a pesar de

que este último no cuente con la resolución para presentar este reducido índice.

INTERRUPTOR DE SELECCIÓN DE ÍNDICE DE CARGA

Utilice el interruptor de selección de índice de carga para seleccionar el índice de carga o la configuración inicial del motor que necesite.

- **Interruptor #1** – Utilice este selector para elegir la Proporción de Carga a 55 Amps ↔ a 150 Amps. para Arranque del Motor y 20 Amps. de Intensidad. El selector #2 debe permanecer en la posición hacia abajo (Posición Seleccionada) cuando use el selector #1.

- **Interruptor #2** – Utilice este selector para elegir la Proporción de Carga a 2 Amps. y la posición OFF (apagado). Así mismo utilícelo para seleccionar el uso del Selector#1. Note usted que el Selector #1 es solamente efectivo cuando el selector #2 está en la posición (Posición Seleccionada).
- **Índice de carga lenta 2A** – Destinado a la carga de baterías pequeñas tales como aquellas habitualmente utilizadas en tractores para jardín, motos de nieves y motocicletas.
- **Índice de carga rápido 20A y proporción 55A** – Utilice para la carga de baterías de automóviles, marinas y de ciclo profundo. No utilizar en aplicaciones industriales.
- **Arranque de motor 150A** – Proporciona 150 amperes para el arranque de un motor con una batería débil o agotada. Siempre utilizar en combinación con una batería.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

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

CARGA DE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO

1. Apague todos los accesorios del vehículo.
2. Mantenga el cofre abierto.
3. Limpie las terminales de la batería.
4. Ajuste el interruptor de velocidad de carga a la posición OFF.
5. Coloque los cables de AC / DC lejos de las aspas del ventilador, bandas, poleas y otras partes móviles que pueden causar lesiones.
6. Para un vehículo negativo a tierra (como en la mayoría de los vehículos), conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al poste POSITIVO (POS, P, +) de la batería. A continuación, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) del cargador al chasis del vehículo o bloque del motor, lejos de la batería.
7. Para un vehículo positivo-tierra, conecte la pinza de cargador NEGATIVO (NEGRO) al poste NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería. A continuación, conecte la pinza POSITIVA (ROJO) al chasis del vehículo o bloque del motor lejos de la batería. NUNCA conecte las abrazaderas de las mangueras de combustible del carburador o de chapa de la carrocería.
8. Conecte el cargador a la toma de corriente.
9. Seleccione la velocidad de carga deseada.
10. Supervisar el cargador y la batería.
11. Al desconectar el cargador, ajuste el interruptor de nivel de carga en la posición OFF, desconecte el cargador de la corriente AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la abrazadera de la terminal de la batería.

CARGA DE LA BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

1. En primer lugar, coloque la batería un área bien ventilada.
2. Ajuste el interruptor de velocidad de carga y el medidor de tiempo a la posición OFF.
3. Limpie las terminales de la batería.
4. Conecte un cable insolado de 24 pulgadas de largo, 6 de calibre (AWG) al poste NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería (i. e., cables) (no incluidos).
5. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al poste POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
6. Colóquese usted mismo y el cable "extensión del poste negativo" lo más lejos posible de la batería y conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) del cargador al extremo libre del cable.
7. Conecte el cargador a la toma de corriente.
8. Seleccione la velocidad de carga deseada.
9. Supervisar el cargador y la batería.
10. Al desconectar el cargador, ajuste el interruptor de nivel de carga en la posición OFF, desconecte el cargador de la corriente AC, desconecte la pinza del chasis del vehículo y quite la abrazadera de la terminal de la batería.
11. Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra.

NOTA: Este cargador está equipado con una característica de comienzo seguro. En las proporciones automáticas de 4, 20 y 70 Amperios de carga este no permitirá paso de corriente si las pinzas de la batería no están conectadas en forma correcta; las pinzas no hacen corto al juntarse una con otra. En la proporción de 40 amperios, las pinzas producirán chispas si accidentalmente se juntan.

MODO DE CARGA MANUAL

Cuando se realiza una carga manual, el cargador continuará la carga y no se apagará. Supervisar el proceso de carga y detenerla una vez cargada la batería. Recuerde que si no se hace así, dañaría la batería o podrá causar perjuicios materiales y daños personales.

UTILIZAR LA FUNCIÓN DE ENCENDIDO DE MOTOR

El cargador de batería se puede utilizar para impulsar el auto si la batería está baja. Siga todas las instrucciones y precauciones de seguridad en la carga de la batería. Use protección completo de los ojos y la ropa de protección.

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

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

1. Coloque el selectore #2 a la posición OFF (apagado).
2. Con el cargador desenchufado del tomacorriente de C.A., conecte el cargador a la batería siguiendo las instrucciones que figuran en la sección CARGA DE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO.

3. Enchufe el cable de alimentación de C.A. del cargador al tomacorriente de C.A.
4. Con el cargador enchufado y conectado a la batería del vehículo pase el selectore #1 a la posición engine start (encendido del motor) y el selector #2 en la posición hacia abajo.
5. Déle arranque al motor hasta que se ponga en marcha o que pasen 3 segundos. Si el motor no arranca espere 6 minutos antes de intentarlo de nuevo. Esto permite al cargador y la batería que se enfríen.

NOTA: Bajo clima frío extremo o si la batería es inferior a 2 volts, cargue la batería por 5 minutos antes de poner en marcha el motor.

6. Si el motor no arranca, cargue la batería por 5 minutos más antes de darle arranque nuevamente.
7. Después de que el motor se puso en marcha, cambie el selectore #2 a la posición OFF (apagado) y desenchufe el cable de alimentación de C.A. antes de desconectar los ganchos de la batería del vehículo.
8. Limpie y guarde el cargador en un lugar seco.

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

CÁLCULO DE TIEMPO DE CARGA

Cuando conoce el porcentaje de carga y el índice de amperio por hora (Ah) de su batería, puede calcular el tiempo aproximado necesario para que la batería alcance una carga completa.

Ejemplo:

Índice de amperio por hora =
$$\frac{\text{Capacidad de reserva}}{2} + 16$$

NOTA: La capacidad de reserva se puede obtener de la hoja de especificación de la batería o del manual del usuario.

Para calcular el tiempo que se necesita para una carga:

1. Calcule el porcentaje de carga necesario.
2. Multiplique el índice de amperios por hora por la carga necesaria y divida por las configuraciones del índice de carga.
3. Multiplique los resultados por 1,25 y obtendrá el tiempo total necesario, en horas, para dejar la batería totalmente cargada.
4. Suma una hora adicional para una batería de ciclo profundo.

Ejemplo:

$$\frac{\text{Índice de amperio por hora} \times \% \text{ de la carga necesaria}}{\text{Configuraciones del cargador}} \times 1,25 = \text{horas de carga}$$

$$\frac{100 (\text{índice Ah}) \times 0,50 (\text{carga necesaria})}{20 (\text{Configuraciones del cargador})} \times 1,25 = 3,125 \text{ horas}$$

$$\frac{100 \times 0,50 \times 1,25}{20} = 3,125$$

Necesitará cargar la batería de 100 amperios por hora por un poco más de 3 horas a un índice de carga de 20 amperios utilizando el ejemplo anterior.

Utilice la tabla-gráfica siguiente para determinar el tiempo que se necesita para cargar una batería a plena carga.

Ah = Amp/hora

NR significa que las configuraciones del cargador NO SE RECOMIENDAN.

CCA = Amperaje de arranque en frío

RC = Capacidad de reserva

Los tiempos que se informan son para baterías con un 50% de carga antes de volver a cargar.

TAMAÑO/ÍNDICE DE LA BATERÍA			ÍNDICE/TIEMPO DE CARGA		
			2 AMP	20 AMP	55 AMP
BATERÍAS PEQUEÑAS	Motocicleta, tractor de jardín, etc.	6 - 12 Ah	2 - 3¼ hrs	NR	NR
		12 - 32 Ah	3¾ - 10 hrs	NR	NR
AUTOS/CAMIONES	200 - 315 CCA	40 - 60 RC	11¼ - 14½ hrs	1 - 1½ hrs	25 - 32 min
	315 - 550 CCA	60 - 85 RC	NR	1½ - 2 hrs	32 - 40 min
	550 - 1000 CCA	80 - 190 RC	NR	2 - 3½ hrs	40 - 76 min
MARINA/CICLO PROFUNDO		80 RC	NR	1¾ hrs	NR
		140 RC	NR	2¾ hrs	NR
		160 RC	NR	3 hrs	NR
		180 RC	NR	3¾ hrs	NR

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.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El cargador no se enciende incluso al estar bien conectado.	Tomacorriente de CA fuera de funcionamiento.	Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.
	Conexión eléctrica deficiente.	Controle la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador.
No se manifiesta la lectura en el amperímetro.	Cargador desenchufado.	Enchufe el cargador a un tomacorriente de CA.
	No hay electricidad en el tomacorriente.	Verifique la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.
	Las pinzas 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.
	Las conexiones se encuentran invertidas.	Desenchufe el cargador e invierta las pinzas.
	Batería defectuosa (no acepta una carga).	Haga revisar la batería.
Se utiliza un índice de carga de 2 amperes.	El amperímetro podría dejar de mostrar actividad en el índice de carga de 2A.	

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
La lectura en el amperímetro permanece elevada.	<p>La batería se encuentra extremadamente descargada.</p> <p>Tensión de batería errónea.</p>	<p>Continúe con la carga de la batería por dos horas más. Si persiste algún problema, haga revisar la batería.</p> <p>Verifique que está intentando cargar una batería de 12 voltios.</p>
El amperímetro lee una cantidad menor al índice de carga seleccionado cuando se carga una batería descargada.	<p>El alargador es demasiado largo o el calibre del cable es demasiado pequeño.</p> <p>Batería débil o placa sulfatada en la batería.</p> <p>La batería se encuentra sólo parcialmente descargada.</p>	<p>Utilice un alargador de calibre más pequeño o pesado.</p> <p>Una batería sulfatada finalmente acepta una carga normal si se la deja conectada. Si la batería no acepta la carga, hágala revisar.</p> <p>Continúe con la carga de la batería.</p>
Se escucha un sonido seco en el cargador ("clic").	<p>El disyuntor se resetea.</p> <p>Batería defectuosa.</p> <p>Cables o pinzas de la batería en cortocircuito.</p> <p>Buena batería pero extremadamente descargada.</p> <p>Conexiones inversas en la batería.</p>	<p>Las configuraciones podrían ser erróneas. Verifique las configuraciones del cargador.</p> <p>Haga revisar la batería.</p> <p>Controle la posible presencia de cables o pinzas cortocircuitados y reemplace los mismos de ser necesario.</p> <p>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.</p> <p>Apague el cargador y corrija las conexiones principales.</p>

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	SOLUCIÓN
El cargador realiza un fuerte zumbido o tarareo.	Las láminas del transformador vibran (provocan un zumbido). Montaje del diodo o montaje del rectificador de salida cortocircuitado (provocan un tarareo).	No es un problema, es una situación habitual. Haga revisar el cargador por un técnico capacitado.
Sin inicio al arrancar el motor.	Consumo mayor a 150 amperios. No espera 3 minutos (180 segundos) entre los arranques. El cargador podría encontrarse en estado de recalentamiento. La batería podría encontrarse severamente descargada.	El tiempo de arranque varía según la cantidad de corriente consumida. Si el arranque consume más de 150 amperios, el tiempo de arranque podría ser menor a 3 segundos. Aguarde 3 minutos en tiempo de descanso antes del próximo arranque. El protector térmico podría encontrarse desconectado y necesitar un mayor tiempo de descanso. Asegúrese de que los ventiladores del cargador no se encuentren bloqueados. Aguarde un momento y pruebe nuevamente. En una batería extremadamente descargada, cargue por 10 a 15 minutos para contribuir al arranque.

ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

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

services@schumacherelectric.com

www.batterychargers.com

o llame 1-800-621-5485

Lunes-viernes 7:00AM to 5:00PM CST

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

GARANTÍA LIMITADA

GARANTIA LIMITADA NO VALIDA EN MEXICO.

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

Schumacher Electric Corporation (el "Fabricante") otorga garantía por este cargador de batería por un plazo de tres (3) años contados a partir de la fecha de compra por menor por la existencia de cualquier material o de mano de obra defectuosos que pudieran surgir por su uso y cuidado normal. Si su unidad cuenta con material defectuoso o defectos de mano de obra, la obligación de los Fabricantes, conforme a la presente garantía, será simplemente reparar o sustituir el producto por uno nuevo o por una unidad reparada, a elección del fabricante. Es obligación del comprador enviar la unidad con comprobante de compra y los gastos de envío prepagos al fabricante o a sus representantes autorizados para que ésta se pueda reparar o reemplazar.

El Fabricante no presta garantía por 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 nos 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.

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

WARRANTY CARD / TARJETA DE GARANTÍA

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

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

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



3 YEAR LIMITED
WARRANTY PROGRAM
REGISTRATION

MODEL: _____ **DESCRIPTION:** _____

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

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

This warranty is not transferable. Send warranty card only.

DO NOT SEND UNIT TO THIS ADDRESS FOR REPAIR.

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

Name _____

Street Address _____

City _____ State _____ Zip Code _____

Phone _____ Email _____

Store Name Where Purchased _____ Date of Purchase _____

Store Location _____ UPC Number _____

Serial Number _____ (SEE PRODUCT)

For faster warranty activation, go to www.batterychargers.com to register your product online.

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

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

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



PROGRAMA DE REGISTRO
DE 3-AÑOS DE GARANTÍA
LIMITADA

MODELO: _____ **DESCRIPCIÓN:** _____

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

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

Esta garantía no es transferible. 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