



# INDUSTRIAL S E R I E S

OWNER'S MANUAL • MANUAL DEL USUARIO • GUIDE D'UTILISATION

Model / Modelo / Modèle: INC-3625A



Automatic Battery Charger • Cargador de batería automático  
• Chargeur de batterie automatique

Voltage / Tensión / Tension: 36

Amperage / Amperaje / Ampérage: 15<>25 Cycling

**⚠ WARNING**

**⚠ ADVERTENCIA**

**⚠ AVERTISSEMENT**

- READ THE ENTIRE MANUAL BEFORE USING THIS PRODUCT. FAILURE TO DO SO COULD RESULT IN SERIOUS INJURY OR DEATH.
- LEA EL MANUAL COMPLETO ANTES DE UTILIZAR ESTE PRODUCTO. CUALQUIER FALLA PODRÍA RESULTAR EN SERIAS LESIONES O PODRÍA SER MORTAL.
- LIRE ENTIÈREMENT LE GUIDE AVANT D'UTILISER CE PRODUIT. L'ÉCHEC DE FAIRE AINSI PEUT S'ENSUIVRE DANS LA BLESSURE SÉRIEUSE OU LA MORT.



**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

**NE PAS RETOURNER LE PRODUIT  
AU MAGASIN!**

Appeler le service clientèle pour l'assistance:

800-621-5485

## TABLE OF CONTENTS

<b>SECTION</b>	<b>PAGE</b>
IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS	1
PERSONAL PRECAUTIONS	2
PREPARING TO CHARGE	3
CHARGER LOCATION	3
DC CONNECTION PRECAUTIONS	3
FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE	4
GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS	4
FEATURES	5
ASSEMBLY INSTRUCTIONS	5
OPERATING INSTRUCTIONS	5
CALCULATING CHARGE TIME	6
MAINTENANCE INSTRUCTIONS	7
MOVING AND STORAGE INSTRUCTIONS	7
TROUBLESHOOTING	7
BEFORE RETURNING FOR REPAIRS	8
SPECIFICATIONS	8
LIMITED WARRANTY	9

## ÍNDICE

<b>SECCIÓN</b>	<b>PÀGINA</b>
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	13
PRECAUCIONES PERSONALES	14
PREPARACIÓN PARA LA CARGA	15
UBICACIÓN DEL CARGADOR	15
PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC	16
SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ COLOCADA EN EL VEHÍCULO	16
CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA	16
CARACTERÍSTICAS	17
INSTRUCCIONES DE MONTAJE	17
INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN	17
CÁLCULO DE TIEMPO DE CARGA	18
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO	19
INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO	19

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	20
ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES	21
ESPECIFICACIONES	21
GARANTÍA LIMITADA	21

## TABLE DES MATIÈRES

<b>PARTIE</b>	<b>PAGE</b>
CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES	23
PRÉCAUTIONS PERSONNELLES	24
PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT	25
EMPLACEMENT DU CHARGEUR	25
PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.	26
ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE	26
MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA	26
CARACTÉRISTIQUES	27
DIRECTIVES DE MONTAGE	27
CONSIGNES D'UTILISATION	27
CALCUL DU TEMPS DE CHARGEMENT	28
CONSIGNES D'ENTRETIEN	29
INSTRUCTIONS DE TRANSPORT ET STOCKAGE	29
TABLEAU DE DÉPANNAGE	30
AVANT DE L'ENVOYER POUR RÉPARATION	31
CARACTÉRISTIQUES	31
GARANTIE LIMITÉE	31

## **IMPORTANT: READ AND SAVE THIS SAFETY AND INSTRUCTION MANUAL.**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS** – The INC-3625A offers a wide range of features to accommodate your needs. 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.

Safety messages in this manual contain two different type styles.

- Unnumbered type states the hazard.
- Numbered type states how to avoid the hazard.

The icon gives a graphical description of the potential hazard.

### **▲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**



### **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 7.
- 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.)



### **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**



### **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



**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 is correct.
- 3.7 Make sure that the charger cable connector makes tight connections.

### 4. CHARGER LOCATION



**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.

## 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:**

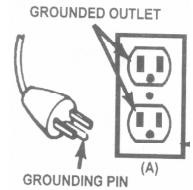
- 6.1 Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door and moving or hot engine parts. **NOTE:** If it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the live part of the battery connector or cut the insulation of the cables.
- 6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other parts that can cause injury.
- 6.3 When disconnecting the charger, turn the switch to off, disconnect the AC cord and then disconnect the charger from the battery while as far away from the battery as practical.
- 6.4 Do not face the battery when making the final connection.
- 6.5 See CALCULATING CHARGE TIME for length of charge information.

## 7. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS



**RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.**

- 7.1 This battery charger is for use on a nominal 120-volt circuit and has a grounded plug that looks like the plug illustrated. 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.



- 7.2 **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.
- 7.3 Recommended minimum AWG size for extension cord:
  - 25 feet (7.62 meters) long or less - use a 12 gauge (AWG) [3.31 mm<sup>2</sup>] extension cord.
  - Over 25 feet to 50 feet (7.62 to 15.24 meters) long - use a 10 gauge (AWG) [5.26 mm<sup>2</sup>] extension cord.
  - Over 50 feet (15.24 meters) long - not recommended.



## 8. FEATURES



## 9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

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

## 10. OPERATING INSTRUCTIONS

### **⚠ WARNING**

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

### **Thermal Runaway**

As a safety precaution, the charger automatically reduces the current if it detects the battery may be getting too hot.

### **Charging**

1. Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition.
2. Connect the battery to the charger by connecting the quick-connect connector on the charger output cable to the quick-connect connector on the battery.
3. Connect the AC power following the precautions listed in section 7.
4. Switch the power switch to the ON position to turn the charger on.
5. To disconnect, reverse the procedure.

### **Automatic Charging Mode**

When an Automatic Charge is performed, the charger switches to the Maintain Mode (see below) automatically after the battery is charged.

### **Aborted Charge**

If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off and the 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**

If the battery is left discharged for an extended period of time, it could become sulfated and not accept a normal charge. If the charger detects a sulfated battery, the charger will switch to a special mode of operation designed for such batteries. If successful, normal charging will resume after the battery is desulfated. 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 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 battery voltage drops below a preset level, the charger will go back into Charge Mode until the battery voltage returns to the full charge level, at which point the charger will return to Maintain Mode.

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

### Power Saving Mode

The charger has an internal relay that switches the power transformer on and off automatically. This means, that the charger uses very little power when in standby mode or maintain mode.

### General Charging Notes

**Fan:** The charger is designed to control its cooling fan for efficient operation. Consequentially, it is normal for the fan to start and stop when maintaining a fully charged battery. The fan does not run in Tester Mode. Keep the area near the charger clear of obstructions to allow the fan to operate efficiently.

## 11. CALCULATING CHARGE TIME

**Battery Percent and Charge Time:** This charger adjusts the charging time in order to charge the battery completely, efficiently and safely. The microprocessor automatically performs the necessary functions. This section includes guidelines that can be used to estimate charging times.

To find the time needed to fully charge your battery, determine the battery's charge level with a hydrometer or electronic Percent-of-Charge Tester. The following table will help you convert hydrometer readings to percent of charge values.

SPECIFIC GRAVITY	PERCENT OF CHARGE	PERCENT OF CHARGE NEEDED
1.265	100%	0%
1.225	75%	25%
1.155	25%	75%
1.120	0%	100%

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.

To convert Reserve Capacity to Amp Hours, divide Reserve Capacity by 2, and add 16:

#### Example:

$$\text{Amp Hour Rating} = \frac{\text{Reserve Capacity}}{2} + 16$$

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

#### To calculate the time needed for a charge:

1. Find the percent of charge needed. (A battery at 50 percent charge that will be charged to 100 percent needs another 50 percent (.50)).
2. Multiply the Amp Hour Rating by the charge needed (.50) and divide by the charge rate setting (20 amps average).

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

**Example:**

$$\frac{\text{Amp Hour Rating} \times \% \text{ of charge needed}}{\text{Charge Rate Setting}} \times 1.25 = \text{hours of charge}$$

$$\frac{100 \text{ (AH Rating)} \times 0.50 \text{ (charge needed)}}{20 \text{ (Charge Rate Setting)}} \times 1.25 = 3.125 \text{ hours}$$

$$\frac{100 \times 0.50}{20} \times 1.25 = 3.125$$

You would need to charge your 100-Ampere Hour Battery for a little more than 3 hours at the 20-Amp charge rate using the above example.

**12. MAINTENANCE INSTRUCTIONS**

- 12.1 After use and before performing maintenance, unplug and disconnect the battery charger (see sections 6 and 7).
- 12.2 Use a dry cloth to wipe all battery corrosion and other dirt or oil from the battery connector, cords, and the charger case.
- 12.3 Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition.
- 12.4 Servicing does not require opening the unit, as there are no user-serviceable parts.
- 12.5 All other servicing should be performed by qualified service personnel.

**13. MOVING AND STORAGE INSTRUCTIONS**

- 13.1 Store the charger unplugged, in an upright position. The cord will still conduct electricity until it is unplugged from the outlet.
- 13.2 Store inside, in a cool, dry place.
- 13.3 If the charger is moved around the shop or transported to another location, take care to avoid/prevent damage to the cords, connector and charger. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

**14. TROUBLESHOOTING**

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
The charger is making an audible clicking sound.	Circuit breaker is cycling.  Battery is defective.  Shorted battery cables or connector.  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 cconnector 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.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	REASON/SOLUTION
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.
CHARGING (yellow) LED is blinking.	Indicates the charger is in abort mode.	See "Abort Mode" in the OPERATING INSTRUCTIONS Section.
The battery is connected and the charger is on, but is not charging.	Connector is not making a good connection.	Check for poor connection at battery. Make sure connecting points are clean. Rock connector back and forth for a better connection.
The measured current is much lower than what was selected.	The charger reached the maximum voltage and is reducing the current.	No problem, this is a normal condition.

## 15. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

- 15.1** 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 connector for correct polarity and the quality of the connections from the cables to the connector and from the connector to the battery system. The connections must be clean.
- 15.2** 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.
- 15.3** 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

## 16. SPECIFICATIONS

Electrical	
Nominal Operating Voltage (VAC)	120
Input Current	13.5A
Output Power (W)	900
Output Current (A max)	25
Output Voltage (VDC / maintain)	46.2 / 39.6

Mechanical	
Case	Steel with Baked Enamel Finish
Dimensions (inches)	11 L x 9½ W x 10 ¼ H
Weight	40 lbs

## Connections

AC Power Input Cable	14 Gauge 9' with NEMA 5.15 Plug
DC Power Output Adapters	8 Gauge 6' with Polarized 50 Amp Quick Connect Connector

### 17. 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 1 year from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer's obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with 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 11 and mail it in, OR go to [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) to register your product online.



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

Call Customer Service for Assistance:

800-621-5485





1 YEAR LIMITED WARRANTY PROGRAM REGISTRATION

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

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

The warranty card should be submitted within 30 days of purchase. The customer must keep the ORIGINAL receipt because it will be required for any warranty claims. This warranty is not transferable.

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 1-AÑO DE GARANTÍA LIMITADA

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

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

La tarjeta de garantía debe enviarse durante los primeros 30 días después de la compra. El cliente debe mantener el recibo de compra ORIGINAL como comprobante, el cual le otorga todo derecho a cualquier reclamo de garantía. Esta garantía no es tranferible.

Mail To: 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)



INSCRIPTION AU  
PROGRAMME DE GARANTIE  
LIMITÉE DE 1 AN

**MODÈLE :** \_\_\_\_\_ **DESCRIPTION:** \_\_\_\_\_

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

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

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

Nom \_\_\_\_\_

Adresse \_\_\_\_\_

Ville \_\_\_\_\_ Prov \_\_\_\_\_ Code postal \_\_\_\_\_

Tél. \_\_\_\_\_ Courriel \_\_\_\_\_

Nom du magasin où vous avez acheté le produit \_\_\_\_\_ Date de l'achat \_\_\_\_\_

Emplacement du magasin \_\_\_\_\_ Numéro CUP \_\_\_\_\_

Numéro de série \_\_\_\_\_ (VOIR PRODUIT)



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

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES:** El INC-3625A ofrece una amplia gama de características para satisfacer sus necesidades. 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.

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

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

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

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

Los mensajes estipulados en este manual se describen dos tipos de estilo.

- Los que aparecen sin número indican el riesgo.
- Aquellos que aparecen numerados, indican cómo evitar los riesgos.

La figura muestra una descripción gráfica del potencial de riesgo.

**▲ 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.

### 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 7.

- 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) 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 la tensión de salida se correcta.
- 3.7 Asegúrese de que el conector del cable del cargador se encuentre 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.

## 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:**

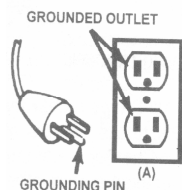
- 6.1 Ubique los cables de CA y CC para reducir el riesgo de daños a la cubierta, a la puerta y a las piezas móviles o calientes del motor. **NOTA:** Si es necesario cerrar el cofre durante el proceso de carga, asegúrese que el cofre no toque parte con corriente de conector de la batería o pele los cables.
- 6.2 Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.
- 6.3 Cuando desconecte el cargador, sitúe el selector a la posición OFF (apagado), desconecte el cable de CA y entonces desconecte el cargador de la batería tan lejos de la batería como sea posible.
- 6.4 No se ubique en posición frontal a la batería al realizar la conexión final.
- 6.5 Ver la sección CÁLCULO DEL TIEMPO DE CARGA por la información sobre la duración de carga.

## 7. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA



**EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O INCENDIO**

7.1 Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V y posee un enchufe con descarga a tierra que luce como el enchufe ilustrado. 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.



- 7.2 **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 Canadá. El uso de un enchufe como adaptador no se recomienda y no debe ser utilizado Estados Unidos.
- 7.3 Tamaño AWG mínimo recomendado para alargadore:
  - De 25 pies (7.62 metros) de largo o menos-use una extensión de calibre 12 (AWG) [3.31 mm<sup>2</sup>].
  - De 25 a 50 pies (7.62 metros a 15.24 metros) de largo-use una extensión del calibre 10 (AWG) [5.26 mm<sup>2</sup>].
  - No recomendable para más de 50 pies (15.24 metros).

## 8. CARACTERÍSTICAS



1. Selector ON/OFF
2. Cargando/  
Cargado LED
3. Conector de  
conexión rápida

## 9. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

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

## 10. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN



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

### Escape termal

Como medida de seguridad el cargador reducirá automáticamente la corriente si detecta que la batería se está calentando demasiado.

### Carga

1. Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función.
2. Conecte la batería al cargador, enchufando el cable de salida del conector de conexión rápida del cargador al cable del conector de conexión rápida de la batería.
3. Conecte la energía eléctrica de CA teniendo en cuenta las precauciones que figuran en la sección 7.
4. Sitúe el selector de energía en la posición ON para encender el cargador.
5. Para desconectar el cargador, proceda en forma reversible.

### 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.

### 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 parpadeará el LED CHARGING (cargando) [amarillo]. En ese estado, el cargador ignora todos los botones. 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

Si se deja la batería sin cargar por un largo tiempo se puede sulfatar y no aceptar una carga normal. Si el cargador detecta una batería sulfatada cambiará a un modo especial de funcionamiento diseñado para estas baterías. Si se realiza con éxito, la carga normal

retomará después de que la batería haya sido desulfatada. 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 pasado al Modo de funcionamiento de mantenimiento.

### Modo de mantenimiento (Monitoreo a modo de flote)

Cuando el LED CARGADO 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 la tensión de la batería desciende por debajo de un nivel predeterminado el cargador volverá al Modo de carga hasta que la tensión de la batería vuelva al nivel de carga completa en cuyo punto el cargador volverá al Modo de mantenimiento. La tensión se mantiene a un nivel determinado por el TIPO DE BATERÍA seleccionado.

**NOTA:** El Modo de Mantenimiento es una tecnología utilizada en los mantenedores Schumacher, para permitirle cargar y mantener confiadamente segura su batería y para que mantenga su batería saludable por largos períodos de tiempo. Ahora, los problemas con la batería, problemas eléctricos del vehículo, conexiones equivocadas u otras condiciones que surgan, podrían causar absorción de corriente excesiva. De modo que, se recomienda, enérgicamente supervisar la batería y el proceso de carga.

### Modo de Ahorro de Energía

El cargador tiene un dispositivo interno que cambia la energía del transformador en apagado y encendido, automáticamente. Esto quiere decir, que el cargador usa muy poca energía cuando se selecciona el método de mantenimiento o solo se encuentra encendida sin carga seleccionada.

### Notas generales sobre la carga

**Ventilador:** El cargador está diseñado para controlar el ventilador de refrigeración para un funcionamiento eficiente. Por consiguiente, es normal para el ventilador iniciar y detenerse cuando mantiene una batería cargada por completo. El ventilador no funciona en el Tester Mode [Modo de probador]. Mantener el área cerca del cargador sin obstrucciones para permitir que el ventilador funcione eficazmente.

## 11. CÁLCULO DE TIEMPO DE CARGA

**Porcentaje de la Batería y Tiempo de Carga:** Este cargador ajusta el tiempo de carga para cargar la batería segura, completa y eficientemente. El microprocesador realiza automáticamente las funciones necesarias. Esta sección incluye las pautas que se pueden utilizar para calcular períodos de carga

Para saber el tiempo que se necesita para una carga completa de la batería, determine el nivel de carga de la batería con un probador hidrómetro o electrónico del porcentaje de la carga. La siguiente tabla le ayudará a convertir los registros del hidrómetro en porcentajes de los valores de carga.

PESO ESPECÍFICO	PORCENTAJE DE CARGA	PORCENTAJE DE LA CARGA NECESARIA
1.265	100%	0%
1.225	75%	25%
1.155	25%	75%
1.120	0%	100%

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.

Para convertir la capacidad de reserva en amperes por hora, divida la capacidad de reserva por 2 y sume 16:

### Ejemplo:

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

**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. (Una batería al 50% de la carga que se cargará al 100% necesita otro 50% (50)).
2. Multiplique el índice de amperes por hora por la carga necesaria (0,50) y divida por las configuraciones del Índice de carga (20 amps promedio).
3. Multiplique los resultados por 1,25 y obtendrá el tiempo total necesario, en horas, para dejar la batería totalmente cargada.
4. Sume una hora adicional para una batería de ciclo profundo.

### Ejemplo:

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

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

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

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

## 12. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

- 12.1 Después de usar y antes de realizar mantenimiento, desenchufe y desconecte el cargador de la batería (ver secciones 6 y 7).
- 12.2 Utilice un paño seco para limpiar la corrosión de toda la batería y otra suciedad o aceite del conector de la batería, cables y carcasa del cargador.
- 12.3 Asegúrese de que todas las piezas del cargador estén bien instaladas y en buenas condiciones para su función.
- 12.4 Para realizar mantenimiento no es necesario abrir la unidad, ya que no existen piezas a las cuales puede realizarle mantenimiento el usuario.
- 12.5 Cualquier otro servicio debe realizarse por personal calificado en el ramo.

## 13. INSTRUCCIONES PARA EL MANEJO Y ALMACENAMIENTO

- 13.1 Guarde el cargador desenchufado en posición vertical. El cable seguirá conduciendo electricidad hasta que se desenchufe del toma.
- 13.2 Almacene en el interior, en un lugar fresco y seco.
- 13.3 Si el cargador se mueve alrededor del taller o se transporta a otra localidad, trate de evitar/prevenir daño a los cables, conector y al cargador. El ignorar estas recomendaciones, podría llegar a causarle daños personales o de inmueble.

## 14. LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Se escucha un sonido seco en el cargador ("clic").	<p>El disyuntor se resetea.</p> <p>Batería defectuosa.</p> <p>Cables o conector 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>El disyuntor se resetea cuando el consumo de corriente es demasiado elevado. Controle la posible presencia de cables o conector cortocircuitados y reemplace los mismos de ser necesario.</p> <p>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.</p> <p>Apague el cargador y corrija las conexiones principales.</p>
El cargador realiza un fuerte zumbido.	<p>Las láminas del transformador vibran (provocan un zumbido).</p> <p>Montaje del diodo o montaje del rectificador de salida cortocircuitado (provocan un zumbido).</p>	<p>No es un problema, es una situación habitual.</p> <p>Haga revisar el cargador por un técnico capacitado.</p>
LED CHARGING (cargando) [amarillo] intermitente	Indica que el cargador está en modo anulada.	Vea "Carga Anulada" en la sección de INSTRUCCIONES OPERATIVAS.
El cargador no se enciende incluso al estar bien conectado.	<p>Tomacorriente de C.A. fuera de funcionamiento.</p> <p>Conexión eléctrica deficiente.</p>	<p>Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA.</p> <p>Controle la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador.</p>
La batería se encuentra conectada y el cargador encendido, pero no carga	El conector no se encuentran bien conectados	Controle la posible presencia de una conexión defectuosa a la batería. Asegúrese de que los puntos de conexión estén limpios. Mueva el conector hacia adelante y hacia atrás para lograr una mejor conexión.



PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
La corriente medida es mucho menor a la seleccionada.	El cargador alcanzó su máxima tensión y está reduciendo la corriente.	No es un problema, es una situación habitual.

## 15. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

- 15.1** Cuando surja un problema de carga, asegúrese de que la batería puede recibir una carga normal. Verificar dos veces todas las conexiones, el toma de C.A. para obtener 120-volts completos, el conector del cargador para lograr una polaridad correcta y la calidad de las conexiones de los cables a el conector y de el conector al sistema de la batería. Los conexiones deben estar limpios.
- 15.2** Cuando la batería está muy fría, parcialmente cargada o sulfatada no obtendrá todo el índice de amperes del cargador. Es peligroso y perjudicial para la batería forzar un amperaje mayor al que puede utilizar efectivamente en una recarga.
- 15.3** 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, 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

## 16. ESPECIFICACIONES

Eléctricas	
Voltaje de Operación Nominal (Voltios CA)	120
Corriente de Entrada	13.5 A
Potencia de Salida (Vatios)	900
Corriente de Salida (A máxima)	25
Voltaje de Salida (Voltios CC / mantenimiento)	46.2 / 39.6

Mecánicas	
Cubierta	Acero con pintura de esmalte refinado
Dimensiones (pulgadas)	11 Largo x 9½ Ancho x 10 ¼ Alto
Peso	40 libras

Conexiones	
Cable de entrada de CA	Calibre 14 de 9' con clavija NEMA de 5.15
Adaptadores de salida de CC	Calibre 8 de 6' con clavija de 50 amps de rápida conexión polarizada

## 17. 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 1 año 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 11 y envíela, O, visite la página de internet [www.batterychargers.com](http://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**

## IMPORTANT : LIRE ET CONSERVER CE GUIDE DE CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION.

**CONSERVER CES CONSIGNES** – Le INC-3625A offre un large éventail de caractéristiques pour accommoder vos besoins. Ce guide vous montrera comment utiliser votre chargeur efficacement et en toute sécurité. Veuillez lire, comprendre et suivre ces instructions et précautions attentivement sachant que ce guide contient d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité. Les messages de sécurité utilisés partout dans ce manuel contiennent un mot de signal, un message et une icône.

Le mot de signal indique le niveau du hazard dans une situation.

**▲ DANGER** Indique une situation éminemment risquée, s'il n'est pas évité il s'ensuivra dans la blessure mortelle ou sérieuse à l'opérateur ou à quelqu'un près de lui.

**▲ AVERTISSEMENT** Indique une situation potentiellement risquée, s'il n'est pas évité il s'ensuivra dans la blessure mortelle ou sérieuse à l'opérateur ou à quelqu'un près de lui.

**▲ ATTENTION** Indique une situation potentiellement hasardeuse s'il n'est pas évité, il pourrait s'ensuivre dans la blessure modérée ou blesse la personne en face de l'unité.

**IMPORTANT** Indique une situation potentiellement hasardeuse s'il n'est pas évité, pourrait s'ensuivre dans le dommage à l'équipement ou le dommage de propriété ou le véhicule.

Les messages de sécurité dans ce manuel contiennent deux styles de différent type.

- Le type non numéroté expose le hazard.
- Le type numéroté déclare comment éviter le hazard.

L'icône donne une description graphique du hazard potentiel.

**▲ AVERTISSEMENT**



Résultant de la Proposition californienne 65, ce produit contient des produits chimiques dont l'état de la Californie reconnaît causer le cancer et des anomalies congénitales ou d'autre danger pour la reproduction.

### 1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES - CONSERVER CES CONSIGNES - Ce guide contient d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité



#### RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.

- 1.1 Ne le laissez pas à la portée des enfants.
- 1.2 Ne pas exposer le chargeur à la pluie ou la neige.
- 1.3 N'utilisez que les équipements recommandés. L'utilisation d'équipements non recommandés ou vendus par Schumacher® Electric Corporation peut engendrer un risque d'incendie, un choc électrique ou une lésion corporelle ou des dommages matériels.
- 1.4 Pour réduire le risque d'endommager le cordon électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur.
- 1.5 Une rallonge ne devrait pas être utilisée sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut causer un risque de feu ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge assurez-vous que :
  - que les broches sur la prise de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et forme que celles de la prise du chargeur.
  - que la rallonge est bien câblée et en bonne condition électrique.
  - que la taille du câble est assez grosse pour le taux d'intensité CC du chargeur comme spécifiée dans la section 7.

- 1.6 Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez le chargeur de la prise murale avant d'entreprendre tout entretien ou nettoyage. Le fait de simplement éteindre l'appareil ne réduira pas les risques.
- 1.7 Ne pas faire fonctionner le chargeur avec un cordon ou une prise endommagé ; que le cordon ou la fiche remplacé immédiatement par un technicien qualifié. (Appelez le service à la clientèle au : 1-800-621-5485.)
- 1.8 Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, est tombé par terre ou a été endommagé d'une autre façon ; apportez-le à un technicien qualifié. (Appelez le service à la clientèle au : 1-800-621-5485.)
- 1.9 Ne pas démonter le chargeur ; apportez-le chez un technicien qualifié quand vous devez l'entretenir ou le réparer. Un mauvais remontage pourrait causer un risque d'incendie ou de choc électrique. (Appelez le service à la clientèle au : 1-800-621-5485.)



### **RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.**

- 1.10 TRAVAILLER AU VOISINAGE D'ACCUMULATEUR AU PLOMB EST DANGEREUX. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN MARCHÉ NORMALE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE QUE VOUS SUIVIEZ LES DIRECTIVES À CHAQUE FOIS QUE VOUS UTILISEZ LE CHARGEUR.
- 1.11 Pour réduire le risque d'explosion de la batterie, suivez ces directives et celles publiées par le fabricant de la batterie et du fabricant de tout autre appareil que vous pensez utiliser au voisinage de la batterie. Examinez les avertissements inscrits sur ces produits et sur le moteur.
- 1.12 Ce chargeur emploie des pièces, comme les sélecteurs et les disjoncteurs, qui ont tendance à produire des arcs et des étincelles. Si utilisé dans un garage, placer ce chargeur 18 inch (46 cm) ou plus au-dessus du niveau d'étagé.

## **2. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES**



### **RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.**

- 2.1 Ne jamais fumer jamais ou produire une étincelle ou flamme au alentour d'une batterie ou d'un moteur.
- 2.2 Enlevez vos objets personnels en métal comme les bagues, les bracelets, les colliers et les montres quand vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb. Une batterie d'accumulateurs au plomb peut produire un court-circuit thermique assez fort pour souder une bague ou autre chose du même genre au métal, causant de graves brûlures.
- 2.3 Soyez extra prudent pour réduire le risque de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Ça pourrait faire une étincelle ou produire un court-circuit à la batterie ou à d'autres parties électriques et pourrait produire une explosion.
- 2.4 Utilisez ce chargeur seulement pour recharger des batteries d'ACCUMULATEURS AU PLOMB. Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des piles sèches qui sont communément utilisées en électroménager. Ces piles peuvent exploser et causer des lésions corporelles et des dommages matériels.
- 2.5 NE JAMAIS recharger des batteries gelées.
- 2.6 NE JAMAIS surcharger une batterie.
- 2.7 Considérez d'être assez proche d'une personne quand vous travaillez près d'un accumulateur au plomb pour qu'elle puisse venir à votre aide en cas d'urgence.

- 2.8 Ayez assez d'eau fraîche et du savon à proximité au cas où votre peau, vos yeux ou vos habits viendraient en contact avec l'acide de la batterie.
- 2.9 Portez une protection complète des yeux et du corps, comprenant des lunettes de sécurité et des vêtements protecteurs. Évitez de toucher vos yeux quand vous travaillez près de la batterie.
- 2.10 Si l'acide de la batterie rentre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez l'endroit immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide entre dans vos yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide coulante pour au moins 10 minutes puis allez voir le médecin aussitôt.
- 2.11 Si l'acide de batterie est avalée accidentellement boire du lait, les blancs d'œufs ou de l'eau. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin immédiatement.

### 3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT



**LE RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE DE BATTERIE. L'ACIDE DE BATTERIE EST UN ACIDE SULFURIQUE EXTRÊMEMENT CORROSIF.**

- 3.1 On doit retirer la batterie du véhicule pour la recharger. Toujours retirer le câble de masse en premier. S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour prévenir de la formation d'étincelles.
- 3.2 Assurez-vous que la zone autour de la batterie est bien ventilée quand la batterie est en chargement.
- 3.3 Nettoyer les bornes de la batterie avant de la charger. Lors du nettoyage, ne laissez pas les particules de corrosion entrer en contact avec vos yeux, votre nez et votre bouche. Utilisez du bicarbonate de sodium et de l'eau pour neutraliser l'électrolyte de batterie et aider à éliminer les particules de corrosion dans l'air. Ne vous touchez pas les yeux, le nez ou la bouche.
- 3.4 Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de batterie jusqu'à que le niveau d'acide atteigne celui spécifié par le fabricant de la batterie. Ne pas faire déborder. Pour une batterie dont les éléments n'ont pas de bouchons, comme les « VRLA » (accumulateur au plomb – acide à régulation par soupape) suivez attentivement les directives de chargement du fabricant.
- 3.5 Lisez, comprenez et suivez toutes les directives pour le chargeur, la batterie, le véhicule et tout autre appareil utilisé au voisinage de la batterie et du chargeur. Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie pour le chargement et les taux de charge recommandés.
- 3.6 Déterminez la tension de la batterie en vous référant au guide d'utilisation de votre véhicule et assurez-vous que la tension de sortie correspond à la tension voulue.
- 3.7 Assurez-vous que le connecteur de câbles du chargeur sont fermement connectées.

### 4. EMBLACEMENT DU CHARGEUR



**LE RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE DE BATTERIE.**

- 4.1 Placez le chargeur aussi loin que possible de la batterie que les câbles CC le permettent.
- 4.2 Ne jamais placer le chargeur directement au dessus de la batterie en charge ; les gaz de la batterie corroderaient et endommageraient le chargeur.
- 4.3 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.
- 4.4 Ne jamais laisser l'électrolyte de la batterie s'écouler sur le chargeur lors de l'analyse hydrométrique ou en remplissant la batterie.

- 4.5 Ne pas faire fonctionner le chargeur dans un endroit clos et ni d'empêcher d'aucune façon une bonne ventilation.

## 5. PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.

- 5.1 Connectez et déconnectez les pinces CC seulement après avoir réglé les sélecteurs du chargeur sur la position « off » (si valable) et avoir débranché le cordon CA de la prise murale.

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



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

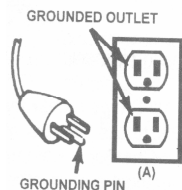
- 6.1 Positionnez les câbles CA et CC pour qu'ils ne risquent aucun dommage par le capot, la porte ou toute autre partie du moteur chaude ou en mouvement. NOTE : s'il est nécessaire de fermer le capot pendant le processus chargeant, être sûrs que le capot ne touche pas la partie en train de connecter de batterie ou coupe l'isolation des câbles.
- 6.2 Tenez-vous à l'écart des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et autres pièces qui peuvent causer des blessures.
- 6.3 En débranchant le chargeur, tournez le sélecteur à arrêt, débranchez la corde de CA et débranchez ensuite le chargeur de la batterie en étant aussi loin que possible de la batterie.
- 6.4 Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement.
- 6.5 Voir CALCUL DU TEMPS DE CHARGE pour des renseignements sur la durée de charge.

## 7. MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA



**RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.**

- 7.1 Ce chargeur de batterie doit être utilisé sur un circuit de tension nominale de 120 volts et ayant une prise de terre qui ressemble à celle illustrée. Le chargeur doit être mis à la terre pour réduire le risque de choc électrique. La prise de terre doit être branchée dans une prise qui est correctement installée et mise à la terre conformément aux codes de construction locaux. Les fiches de la prise mâle doivent correspondre à la prise murale. Ne pas utiliser l'appareil avec un système non mis à la terre.



- 7.2 **DANGER** Ne jamais modifier le cordon CA ou la prise du chargeur – si elle ne correspond pas à la prise murale, demander à un électricien professionnel de vous installer celle qui convient. Une mauvaise installation peut engendrer un risque de choc électrique ou d'électrocution. **NOTE** : Conformément à la réglementation canadienne, l'utilisation d'un adaptateur n'est pas autorisé au Canada. L'utilisation d'un adaptateur aux États-Unis n'est pas recommandée et ne doit pas être utilisé.
- 7.3 Tailles minimum AWG recommandées pour le rallonge :
- 25 pieds (7.62 mètres) de long ou moins - utilisent une 12 corde d'extension de calibre (AWG) [3.31 mm<sup>2</sup>].
  - 25 à 50 pieds (7.62 à 15.24 mètres) de long - utilisent une 10 corde d'extension de calibre (AWG) [5.26 mm<sup>2</sup>].
  - Plus de 50 pieds (15.24 mètres) de long - non recommandé.

## 8. CARACTÉRISTIQUES



## 9. DIRECTIVES DE MONTAGE

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

## 10. CONSIGNES D'UTILISATION



**AVERTISSEMENT** Ce chargeur de batterie doit être correctement assemblé conformément aux instructions de montage avant de l'utiliser.

### Fugueur Thermal

Par mesure de précaution le chargeur réduit automatiquement le courant s'il découvre la batterie peut devenir trop chaud.

### Le chargement

1. Garantissez que toutes les composantes de chargeur sont dans l'endroit et dans la bonne condition de travail.
2. Connectez la batterie au chargeur en raccordant le rapide - communiquez le connecteur sur le câble de production de chargeur au rapide - raccordez le connecteur sur la batterie.
3. Connectez le cordon CA en suivant les précautions décrites à la section 7.
4. Échanger le sélecteur sur la position Début pour allumer le chargeur.
5. Pour débrancher, inversez les étapes ci-dessus.

### Mode de chargement automatique

Lors d'un chargement automatique, le chargeur bascule sur le mode Entretien (voir ci-dessous) automatiquement quand la batterie est chargée.

### Arrêt du chargement

Si le chargement ne peut pas se poursuivre normalement, il s'arrêtera. Quand le chargement s'arrête, la tension de sortie du chargeur est coupée et la voyant DEL CHARGING (charge) [jaune] s'clignote. Sur cette position, le chargeur ignore tous les boutons. Pour restaurer le chargeur à son état initial après un arrêt du chargement, débranchez le chargeur de la prise du CA, attendez quelques instants et le rebranchez un autre fois.

### Mode de désulfatation

Si la batterie est laissée déchargée pendant une longue période, elle peut devenir sulfatée et ne pourra accepter une charge normale. Si le chargeur détecte une batterie sulfatée, il basculera sur un mode d'opération particulier conçu pour de telles batteries. Si ça marche, un chargement normal s'en suivra après que la batterie est

été désulfatée. Une désulfatation peut prendre jusqu'à 10 heures. Si la désulfatation échoue, le chargement s'arrêtera et le voyant DEL CHARGING (charge) [jaune] clignotera.

### Chargement complet

Le chargement complet est indiqué par le voyant DEL CHARGÉE. Quand elle est allumée, le chargeur a basculé au mode de fonctionnement Entretien.

### Mode Entretien (Contrôlant le Mode de monitor)

Quand le voyant DEL CHARGÉE est allumé, le chargeur a commencé le mode Entretien. Dans ce mode, le chargeur garde la batterie complètement chargée en fournissant un faible courant selon les besoins. Si la tension de la batterie descend au dessous d'un niveau fixé, le chargeur basculera sur le mode Chargement jusqu'à ce que la tension atteigne le niveau de charge complet et à ce moment-là basculera sur le mode Entretien. La tension est maintenue au niveau déterminé par le TYPE DE BATTERIE sélectionné.

**NOTE :** Le mode de conserver des techniques utilisées dans les mainteneurs de Schumacher vous permet de charger en toute sécurité et d'entretenir une batterie en bonne santé pendant de longues périodes de temps. Toutefois, des problèmes avec la batterie, des problèmes électriques dans le véhicule, les connexions irrégulières ou d'autres conditions imprévues pourraient entraîner une tension excessive tirages. En tant que tel, le suivi de temps en temps votre batterie et le processus de chargement est recommandée.

### Le Mode Économique

Le chargeur a un relais intérieur qui allume le transformateur de pouvoir automatiquement. Cela signifie, que le chargeur utilise très petit courant électrique dans le mode d'arrêt ou de maintiennent.

### Notes générales sur le chargement

**Le ventilateur :** Le chargeur est conçu pour contrôler son ventilateur de refroidissement pour un fonctionnement efficace. Par conséquent, il est normal que le ventilateur démarre et s'arrête lors de l'entretien d'une batterie complètement chargée. Le ventilateur ne marche pas en mode Testeur. Gardez un espace dégagé de toute obstruction au tour du chargeur pour permettre au ventilateur de fonctionner efficacement.

## 11. CALCUL DU TEMPS DE CHARGEMENT

**Pourcentage de batterie et durée de chargement :** Ce chargeur modifie la durée de chargement afin de charger la batterie complètement, efficacement et de façon sécuritaire. Le microprocesseur exécute automatiquement les fonctions nécessaires. Cette section inclut des directives qui pourraient être utilisées afin d'évaluer les durées de chargement.

Pour trouver le temps de recharger entièrement votre batterie, déterminez le niveau de charge de la batterie avec un densimètre ou testeur électronique en pourcentage de chargement. Le tableau suivant vous aidera à convertir la lecture du densimètre en valeurs de pourcentage de chargement.

DENSITÉ	POURCENTAGE DE CHARGEMENT	POURCENTAGE DE CHARGEMENT NÉCESSAIRE
1.265	100%	0%
1.225	75%	25%
1.155	25%	75%
1.120	0%	100%

Quand vous connaissez le pourcentage de charge et le nombre d'Ampères-Heures (AH) de votre batterie, vous pouvez calculer le temps approximatif nécessaire pour charger complètement votre batterie.

Pour convertir la Capacité de Réserve en Ampère-Heure, divisez la Capacité de Réserve par 2, et ajoutez 16 :



**Exemple:**

$$\text{Nombre d'Ampères-Heures} = \frac{\text{Capacité de Réserve} + 16}{2}$$

NOTE : La capacité de réserve peut être obtenue de la fiche signalétique de la batterie ou du guide d'utilisation.

Pour calculer le temps nécessaire pour le chargement :

1. Trouvez le pourcentage de chargement voulu. (Une batterie à 50% de charge qui sera chargée à 100% à besoin d'un autre 50% (0,50))
2. Multipliez le nombre d'Ampères-Heures par la charge nécessaire (0,50) et divisez le résultat par le paramètre du taux de charge (20 amps moyenne).
3. Multipliez le résultat par 1,25 et vous aurez le temps total nécessaire, en heures, pour ramener la batterie à une charge complète.
4. Ajoutez une heure de plus pour une batterie à décharge poussée.

**Exemple:**

$$\frac{\text{Nombre d'Ampères-Heures} \times \% \text{ de charge nécessaire}}{\text{Paramètre du taux de charge}} \times 1,25 = \text{heures de chargement}$$

$$\frac{100 (\text{nombre AH}) \times 0,50 (\text{charge nécessaire})}{20 (\text{Paramètre du taux de charge})} \times 1,25 = 3,125 \text{ heures}$$

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

Vous devrez charger votre batterie de 100 Ampères-Heures pendant un peu plus de 3 heures au taux de charge de 20 Ampères d'après l'exemple ci-dessus.

**12. CONSIGNES D'ENTRETIEN**

- 12.1 Après avoir utilisé le chargeur et avant une opération d'entretien, débranchez et déconnectez le chargeur de batterie (voir les sections 6 et 7).
- 12.2 Utilisez un chiffon sec pour nettoyer toute corrosion de la batterie ainsi que la saleté ou l'huile sur le connecteur de batterie, les câbles et le boîtier du chargeur.
- 12.3 Garantisiez que toutes les composantes de chargeur sont dans l'endroit et dans la bonne condition de travail.
- 12.4 L'entretien courant ne nécessite pas l'ouverture de l'appareil, car il ne contient aucune pièce que l'utilisateur puisse entretenir.
- 12.5 Toutes les autres réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.

**13. INSTRUCTIONS DE TRANSPORT ET STOCKAGE**

- 13.1 Entreposez le chargeur non branché, dans une position verticale. Le cordon conduira de l'électricité jusqu'à ce qu'il soit débranché de la prise.
- 13.2 Entreposez-le à l'intérieur, dans un endroit sec et frais.
- 13.3 Si le chargeur est placé dans la boutique ou transportés vers un autre emplacement, prendre soin d'éviter ou de prévenir des dommages aux câbles, connecteur et le chargeur. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures ou des dommages matériels.

## 14. TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	RAISON/SOLUTION
On entend le chargeur faire un cliquètement.	<p>Le coupe-circuit est en fonction</p> <p>La batterie est défectueuse.</p> <p>Court-circuit des câbles ou de connecteur de la batterie.</p> <p>La batterie est fortement déchargée, mais quand même bonne).</p> <p>Connexion inversée à la batterie.</p>	<p>Les paramètres peuvent être mauvais. Vérifiez les paramètres du chargeur.</p> <p>Faire vérifier la batterie.</p> <p>Le coupe-circuit se met en fonction quand l'appel de courant est trop fort. Vérifier les câbles, pour des courts-circuits, et les remplacer si nécessaire.</p> <p>La batterie peut ne pas vouloir accepter une charge vu qu'elle est à plat. Permettez la continuation du chargement jusqu'à ce que la batterie ait une chance de récupérer suffisamment pour accepter une charge. Si cela dure plus de 20 minutes, arrêtez le chargement et faites vérifier la batterie.</p> <p>Débranchez le chargeur et corrigez la connexion des pinces.</p>
Le chargeur produit un fort bourdonnement ou ronflement.	<p>Les lamelles du transformateur vibrent (bourdonnement).</p> <p>Dispositif de diodes ou dispositif du débit du redresseur en court-circuit (ronflement).</p>	<p>Aucun problème, c'est une condition normale.</p> <p>Faites vérifier votre chargeur par un technicien qualifié.</p>
LA DEL DE CHARGING (charge) [jaune] clignote	Indique que le chargeur est en mode d'arrêt du chargement de plomb.	Consulter "Arrêt du Chargement" en les instructions d'utilisation.
Le chargeur ne s'allume pas quand il est correctement branché.	<p>La prise de courant CA est morte.</p> <p>Mauvaise connexion électrique.</p>	<p>Vérifiez si un fusible est coupé ou le disjoncteur pour cette prise de courant.</p> <p>Vérifiez le cordon d'alimentation et la rallonge pour le raccordement des fiches.</p>
La batterie est connectée et le chargeur est allumé, mais il n'y a pas de chargement.	Le connecteur n'offre pas une bonne connexion.	Vérifiez la connexion à la batterie. Assurez-vous que la connexion est propre. Bougez le connecteur de l'avant vers l'arrière pour une meilleure connexion.
Le courant mesuré est bien plus bas que le celui qui était sélectionné.	Le chargeur a atteint le voltage maximum et est en train de réduire le courant.	Aucun problème, c'est une condition normale.

## 15. AVANT DE L'ENVOYER POUR RÉPARATION

- 15.1** Quand vous rencontrez un problème de chargement, assurez-vous que la batterie est capable d'accepter une charge normale. Vérifier une deuxième fois toutes les connexions, la prise de courant CA d'une puissance totale de 120 volts, le connecteur du chargeur pour la bonne polarité et la qualité de la connexion des câbles aux connecteur et de connecteur à la batterie. Les connexions doivent être propres.
- 15.2** Quand la batterie est très froide, partiellement chargée ou sulfatée, elle ne tirera le plein taux d'ampères du chargeur. Durant le chargement, c'est dangereux et ça endommage une batterie d'y introduire un ampérage supérieur à celui qu'elle peut effectivement utiliser.
- 15.3** Lorsqu'un PROBLÈME D'UTILISATION INCONNU survient, veuillez lire le guide complet et appelez le service à la clientèle pour recevoir des informations qui habituellement éliminent le besoin de nous retourner l'appareil.

Si les solutions ci-dessus n'ont pas résolu le problème ou pour des renseignements sur les dépannages, composez sans frais de n'importe où aux Etats-Unis :

1-800-621-5485

De 7 :00 à 17 :00 heure normale du Centre du lundi au vendredi

## 16. CARACTÉRISTIQUES

Données d'alimentation	
Tension nominale de service (VAC)	120
Intensité en entrée	13.5 A
Puissance en sortie (W)	900
Intensité en sortie (A max)	25
Tension en sortie (VDC / entretien)	46,2 / 39,6

Données mécaniques	
Boîtier	l'Acier avec la Fin Enamel Cuite au four
Dimensions (pouces)	11 L x 9½ L x 10 ¼ H
Poids	40 livres

Connexions	
Adaptateurs de Puissance à la sortie de CC	14 Calibre 9' avec NEMA 5,15 Prise de courant
Câble de Puissance consommée de CA	8 Calibre 6' avec 50 Ampère Polarisé Rapide Raccorde le Connecteur

## 17. GARANTIE LIMITÉE

### GARANTIE N'EST PAS VALIDE AU MEXIQUE

**SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DONNE CETTE GARANTIE LIMITÉE À L'ACHETEUR D'ORIGINE DU PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST NI TRANSFÉRABLE NI CESSIBLE.**

Schumacher Electric Corporation (le "fabricant") garantit ce chargeur de batterie pour 1 an, à partir de la date d'achat, contre les défauts de matériaux ou de fabrication qui peuvent survenir dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Si votre appareil n'est pas sans défauts de matériaux ou de fabrication, la seule obligation du

fabricant sous cette garantie est de réparer ou de remplacer votre produit, avec un nouvel appareil ou un remis à neuf, selon le choix du fabricant. Il est de l'obligation de l'acheteur d'expédier l'appareil, accompagné des frais d'expédition prépayés au fabricant ou à son représentant autorisé pour qu'une réparation ou un remplacement ait lieu.

Le fabricant ne fournit aucune garantie sur les accessoires utilisés avec ce produit qui ne sont pas fabriqués par Schumacher Electric Corporation et approuvés pour être utilisés avec ce produit. Cette garantie limitée est annulée si le produit est sujet à une mauvaise utilisation ou une manipulation imprudente, à une réparation ou une modification par une personne autre que le fabricant ou si cet appareil est revendu au travers d'un détaillant non autorisé.

Le fabricant ne fait aucune autre garantie, y compris, mais sans y être limité, expresse, implicite ou garanties légales, y compris, mais non de façon limitative, toute garantie implicite de valeur marchande ou de pertinence pour un usage particulier. De plus, le fabricant ne peut être tenu responsable d'aucun dommage accidentel, spécial ou consécutif subi par l'acheteur, l'utilisateur ou autres personnes en relation avec ce produit, y compris, mais sans y être limité, les pertes de revenus ou de profits, de vente anticipée, d'opportunité d'affaires, d'achalandage, d'interruption des activités et tout autre préjudice ou dommage. Chacune et toutes ces garanties, autres que les garanties limitées incluses dans la présente, sont expressément déclinées et exclues. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou les limites sur les dommages indirects ou consécutifs ou la durée de la garantie implicite. Les limites ou exclusions ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient de cette garantie.

**CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE, ET LE FABRICANT N'ASSUME NI N'AUTORISE AUCUNE PERSONNE À ASSUMER TOUTE AUTRE OBLIGATION SE RAPPORTANT À CE PRODUIT QUE CELLES DE CETTE GARANTIE.**

Schumacher Electric Corporation Customer Service  
1-800-621-5485

Du lundi au vendredi, de 7:00 à 17:00 HNC

Schumacher et le logo Schumacher Logo sont des marques déposées de  
Schumacher Electric Corporation

Pour activer la garantie, s'il vous plaît remplir la carte de garantie sur la page 12 et l'envoyer, ou aller à [www.batterychargers.com](http://www.batterychargers.com) pour enregistrer votre produit en ligne.



**NE PAS RETOURNER LE PRODUIT AU MAGASIN!**

Appeler le service clientèle pour l'assistance:

800-621-5485









**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

**NE PAS RETOURNER LE PRODUIT  
AU MAGASIN!**

Appeler le service clientèle pour l'assistance:

800-621-5485