Automatic Battery Charger
Cargador de baterías automático
Chargeur de batterie automatique



OWNERS MANUAL / MANUAL DEL USUARIO
MANUEL D'UTILISATION

PLEASE SAVE THIS OWNERS MANUAL AND READ BEFORE EACH USE. This manual will explain how to use the 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 manera segura y confiable. Por favor, lea y siga las siguientes instrucciones y precauciones.

ESSAYER DE GARDER LE MANUEL D'INSTRUCTIONS ET LE LIRE AVANT CHAQUE UTILISATION. Ce manuel explique comment utiliser l'unité d'une façon sûre et efficace. S'il vous plaît lisez et suivez ces instructions et précautions.

0099002356E-00

CONTENTS

IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS 5

PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS 6

PREPARING TO CHARGE 7

CHARGER LOCATION 7

DC CONNECTION PRECAUTIONS 7

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE 7

FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE 8

GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS 9

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 9

MOUNTING INSTRUCTIONS 9

LED INDICATORS 10

OPERATING INSTRUCTIONS 11

MAINTENANCE AND CARE 13

TROUBLESHOOTING 14

ACCESSORIES 15

BEFORE RETURNING FOR REPAIRS 15

LIMITED WARRANTY 15

CONTENIDOS

INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES 16

PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL 17

PREPARACIÓN PARA LA CARGA 18

UBICACIÓN DEL CARGADOR 18

PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC 19

SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ COLOCADA EN EL VEHÍCULO 19

SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA SE ENCUENTRE FUERA DEL VEHÍCULO 20

CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA 20

INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE 21

INSTRUCCIONES DE MONTAJE 21

INDICADORES LED 22

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN 22

MANTENIMIENTO Y CUIDADO 25

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 26

ACCESORIOS 27

ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES 27

GARANTÍA LIMITADA 27

TABLE DES MATIÈRES

CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES INSTRUCTIONS 28

MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE 29

PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT 30

EMPLACEMENT DU CHARGEUR 30

PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C. 31

ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE 31

ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE 32

MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA 32

DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE 33

DIRECTIVES DE MONTAGE 33

INDICATEURS LED 34

CONSIGNES D'UTILISATION 34

CONSIGNES D'ENTRETIEN 37

TABLEAU DE DÉPANNAGE 38

ACCESSOIRES 39

AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS 39

GARANTIE LIMITÉE 39

Automatic Battery Charger

OWNERS MANUAL

c UL us
LISTED
91-2

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

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS

1.1 SAVE THESE INSTRUCTIONS – This manual contains important safety and operating instructions.

1.2 Keep out of reach of children.

1.3 Do not expose the charger to rain or snow.

1.4 Use of an attachment not recommended or sold by the battery charger manufacturer may result in a risk of fire, electric shock or injury to persons.

1.5 To reduce the risk of damage to electric plug and cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting charger.

1.6 An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- The pins on plug of extension cord are the same number, size and shape as those of plug on charger.
- The extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- The wire size is large enough for AC ampere rating of charger, as specified in section 8.

1.7 Do not operate charger with damaged cord or plug – replace the cord or plug immediately.

1.8 Do not operate charger if it has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way; take it to a qualified serviceman.

1.9 Do not disassemble charger; take it to a qualified serviceman when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.

1.10 To reduce risk of electric shock, unplug charger from outlet before attempting any maintenance or cleaning. Turning off controls will not reduce this risk.

1.11 WARNING: RISK OF EXPLOSIVE GASES.

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

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

2. PERSONAL SAFETY PRECAUTIONS

2.1 Consider having someone close enough by to come to your aid when you work near a lead-acid battery.

2.2 Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin, clothing, or eyes.

2.3 Wear complete eye protection and clothing protection. Avoid touching eyes while working near battery.

2.4 If battery acid contacts skin or clothing, wash immediately with soap and water. If acid enters eye, immediately flood eye with running cold water for at least 10 minutes and get medical attention immediately.

2.5 NEVER smoke or allow a spark or flame in vicinity of battery or engine.

2.6 Be extra cautious, to reduce risk of dropping a metal tool onto battery. It might spark or short-circuit battery or other electrical part that may cause explosion.

2.7 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces, and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

2.8 Use the charger for charging only 6V and 12V LEAD-ACID (STD, AGM or GEL) rechargeable batteries. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system other than in a starter-motor application. Do not use battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

2.9 NEVER charge a frozen battery.

3. PREPARING TO CHARGE

3.1 If necessary to remove battery from vehicle to charge, always remove grounded terminal from battery first. Make sure all accessories in the vehicle are off, so as not to cause an arc.

3.2 Be sure area around battery is well ventilated while battery is being charged.

3.3 Clean battery terminals. Be careful to keep corrosion from coming in contact with eyes.

3.4 If applicable, add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead acid batteries, carefully follow manufacturer's recharging instructions.

3.5 Study all battery manufacturer's specific precautions while charging and recommended rates of charge.

3.6 Determine voltage of battery by referring to car owner's manual and make sure that output voltage selector switch is set at correct voltage (if applicable). If charger has adjustable charge rate, charge battery initially at lowest rate.

4. CHARGER LOCATION

4.1 Locate charger as far away from battery as DC cables permit.

4.2 Never place charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.

4.3 Never allow battery acid to drip on charger when reading electrolyte specific gravity or filling battery.

4.4 Do not operate charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

4.5 Do not set a battery on top of charger.

5. DC CONNECTION PRECAUTIONS

5.1 Connect and disconnect DC output terminals only after setting any charger switches to "off" position and removing AC cord from electric outlet. Never allow terminals to touch each other.

5.2 Attach terminals to battery and chassis, as indicated in sections 6 and 7.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE

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

6.1 Position AC and DC cords to reduce risk of damage by hood, door, or moving engine part.

6.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys, and other parts that can cause injury to persons.

6.3 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, –) post.

6.4 Determine which post of battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see (6.5). If positive post is grounded to the chassis, see (6.6).

6.5 For negative-grounded vehicle, connect POSITIVE (RED) terminal from battery charger to POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of battery. Connect NEGATIVE (BLACK) terminal to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect terminal to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.6 For positive-grounded vehicle, connect NEGATIVE (BLACK) terminal from battery charger to NEGATIVE (NEG, N, –) ungrounded post of battery. Connect POSITIVE (RED) terminal to vehicle chassis or engine block away from battery. Do not connect terminal to carburetor, fuel lines, or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

6.7 When disconnecting charger, turn switches to off, disconnect AC cord, remove terminal from vehicle chassis, and then remove terminal from battery post.

6.8 See *Operating Instructions* for length of charge information.

7. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

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

7.1 Check polarity of battery posts. POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than NEGATIVE (NEG, N, –) post.

7.2 Attach at least a 24-inch-long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to NEGATIVE (NEG, N, –) battery post.

7.3 Connect POSITIVE (RED) charger terminal to POSITIVE (POS, P, +) post of battery.

7.4 Position yourself and free end of cable as far away from battery as possible – then connect NEGATIVE (BLACK) charger terminal to free end of cable.

7.5 Do not face battery when making final connection.

7.6 When disconnecting charger, always do so in reverse sequence of connecting procedure and break first connection while as far away from battery as practical.

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

8. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

8.1 This battery charger is for use on a nominal 120 volt circuit. The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.

8.2 **DANGER:** Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

8.3 USING AN EXTENSION CORD

The use of an extension cord is not recommended. If you must use an extension cord, follow these guidelines:

- Pins on plug of extension cord must be the same number, size, and shape as those of plug on charger.
- Ensure that the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- Wire size must be large enough for the AC ampere rating of charger, as specified below:

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

*AWG-American Wire Gauge

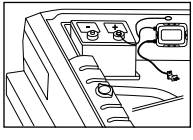
9. ASSEMBLY INSTRUCTIONS

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

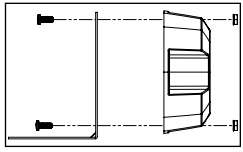
10. MOUNTING INSTRUCTIONS

Mounting the charger to the fender well:

The charger can be mounted directly to the fender well of your vehicle, as shown, using the double-sided adhesive and cable tie (included).

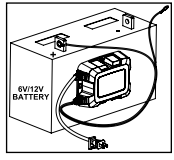


Mounting the charger alongside the battery:
The charger can also be mounted alongside your vehicle's battery, using the bracket (sold separately). If possible, mount the charger to the side of the battery away from the engine and fan blades. Mount the bracket to the charger as shown using the nuts and bolts provided with the bracket. Loosen the battery retaining hardware enough that you can insert the bracket between the bottom of the battery and the battery mounting tray as shown. Position the charger so that it will not rub against the battery or any other part of the vehicle, and then tighten the battery retaining hardware.



NOTE: Do not drill or puncture the battery.

Electrical Installation:
The output leads of the charger are terminated with 3/8″ dia. ring lugs. Route and secure the AC cord and the output wiring away from the gas line, carburetor or other hot, sharp, moving or pinch parts to avoid damage to the insulation. Secure the AC cord using a cable tie or equivalent. If you have difficulty connecting the output leads, consult your local auto supply store, they may assist you in finding a connecting device for your application.



11. LED INDICATORS

CLAMPS REVERSED /BAD BATTERY (red) LED flashing: The connections are reversed.

CLAMPS REVERSED /BAD BATTERY (red) LED lit: The charger has detected a problem with the battery. See *Troubleshooting* for more information.

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

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

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

12. OPERATING INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Do not start the vehicle with the charger connected to the AC outlet, or it may damage the charger and your vehicle.

NOTE: This charger is equipped with an auto-start feature. Current will not be supplied to the ring terminals until a battery is properly connected. The ring terminals will not spark if touched together.

CHARGING A BATTERY IN THE VEHICLE

1. Turn off all the vehicle's accessories.
2. Access the battery; keep the area open.
3. Clean the battery terminals.
4. Place the charger on a dry, non-flammable surface.
5. Lay the AC/DC cables away from any fan blades, belts, pulleys and other moving parts.
6. For a negative-ground vehicle (as in most vehicles), connect the charger's POSITIVE (RED) ring terminal to the POSITIVE (POS, P, +) battery post. Next, connect the charger's NEGATIVE (BLACK) ring terminal to the vehicle chassis or engine block, away from the battery.
7. For a positive-ground vehicle, connect the charger's NEGATIVE (BLACK) ring terminal to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post. Next, connect the charger's POSITIVE (RED) ring terminal to the vehicle chassis or engine block away from the battery. NEVER connect any ring terminals to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts.
8. Connect the charger to a live grounded 120V AC outlet.
9. When charging is complete, disconnect the charger from the AC power, remove the ring terminal from the vehicle's chassis, and then remove the ring terminal from the battery terminal.

CHARGING A BATTERY OUTSIDE OF THE VEHICLE

1. Place battery in a well-ventilated area.
2. Clean the battery terminals.
3. Connect a 24-inch long, 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post (i.e., jumper cable) (not provided).
4. Connect the POSITIVE (RED) ring terminal to the POSITIVE (POS, P, +) battery post.

5. Position yourself and the “negative post extension” cable as far away from the battery as possible, and connect the NEGATIVE (BLACK) ring terminal to the cable’s free end.
6. Connect the charger to a live grounded 120V AC outlet.
7. When charging is complete, disconnect the charger from the AC power, disconnect the negative ring terminal, and finally the positive ring terminal.
8. A marine (boat) battery must be removed and charged on shore.

BATTERY CHARGING TIMES

BATTERY SIZE/RATING			CHARGE TIME (1.5A)
SMALL BATTERIES Motorcycle, garden tractor, etc.		6-12 Ah	2½-5 h
		12-32 Ah	5-13¼ h
CARS AND TRUCKS	200-315 CCA	40-60 RC	MAINTAIN ONLY
	315-550 CCA	60-85 RC	MAINTAIN ONLY
	550-1000 CCA	85-190 RC	MAINTAIN ONLY
MARINE/DEEP-CYCLE		80 RC	MAINTAIN ONLY
		140 RC	MAINTAIN ONLY
		160 RC	MAINTAIN ONLY
		180 RC	MAINTAIN ONLY

Times are based on a 50% discharged battery and may change, depending on age and condition of battery.

AUTOMATIC CHARGING MODE

When an automatic charge is performed, the charger switches to the maintain mode automatically after the battery is charged. For a battery with a starting voltage under 1 volt, use a manual charger to pre-charge the battery for five minutes, to get additional voltage into the battery.

BAD BATTERY

If charging cannot be completed normally, the charger’s output is shut off and the red LED will light. Have the battery checked and replace, if necessary.

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 8-10 hours. If desulfation fails, the red LED will light.

COMPLETION OF CHARGE
Charge completion is indicated by the green LED. When solid, the charger has switched to the maintain mode of operation.

MAINTAIN MODE (FLOAT MODE MONITORING)
When the green LED is solid, the charger has completed charging and started maintain mode. In this mode, the charger keeps the battery fully charged by delivering a small current when necessary. If the charger has to provide its maximum maintain current for a continuous 12 hour period, it will go into abort mode (see *Aborted Charge* section). This is usually caused by a drain on the battery or the battery could be bad. Make sure there are no loads on the battery. If there are, remove them. If there are none, have the battery checked or replaced.

MAINTAINING A BATTERY
This unit maintains both 6 and 12 volt batteries, keeping them at full charge.
It is not recommended for industrial applications.

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

13. MAINTENANCE AND CARE

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

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

14. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Battery ring terminals do not spark when touched together.	The charger is equipped with an auto-start feature. It will not supply current to the battery ring terminals until a battery is properly connected. The ring terminals will not spark if touched together.	No problem; this is a normal condition.
All 3 LEDs come on for 2 seconds, then turn off.	The charger is plugged into an AC outlet.	No problem; this is normal.
The charger will not turn on when properly connected.	AC outlet is dead. Poor electrical connection. Bad battery.	Check for open fuse or circuit breaker supplying AC outlet. Check power cord and extension cord for loose fitting plug. Have battery checked.
I cannot select a 6V or 12V setting.	The charger is equipped with Auto Voltage Detection, which automatically detects the voltage and charges the battery.	No problem; this is normal.

15. ACCESSORIES

Mounting bracket (with nuts and bolts) 2299000544Z

16. BEFORE RETURNING FOR REPAIRS

For REPAIRS OR RETURNS, visit 365rma.com

Visit batterychargers.com for Replacement Parts.

17. LIMITED WARRANTY

For information on our one year limited warranty, please visit batterychargers.com or call 1-800-621-5485 to request a copy.

Go to batterychargers.com to register your product online.

Cargador de baterías automático

MANUAL DEL USUARIO

c UL us
LISTED
91-2

POR FAVOR CONSERVE ESTE MANUAL DEL USUARIO Y LEALO ANTES DE CADA USO. En este manual le explica cómo utilizar el cargador de batería de manera segura y confiable. Por favor, lea y siga las siguientes instrucciones y precauciones.

1. INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES

1.1 GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – Este manual contiene instrucciones operativas y de seguridad de importancia.

1.2 Manténgase alejado de los niños.

1.3 No exponga el cargador a la lluvia o a la nieve.

1.4 El uso de un accesorio no recomendado o suministrado por el fabricante del cargador de batería puede provocar riesgo de incendio, descarga eléctrica o lesiones a personas.

1.5 Para reducir el riesgo de daños al enchufe o cable eléctrico, jale del enchufe en lugar de jalar del cable al desconectar el cargador.

1.6 No se debe utilizar un alargador a menos que resulte absolutamente necesario. El uso de un alargador inadecuado puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica. En caso de que deba utilizarse un alargador, asegúrese de que:

- Los pasadores en el enchufe del alargador posean el mismo número, tamaño y forma que aquellos presentes en el enchufe del cargador.
- El alargador se encuentre correctamente conectado y en buenas condiciones eléctricas.
- El tamaño del cable sea lo suficientemente extenso para el amperaje en CA del cargador como se especifica en sección 8.

1.7 No utilice el cargador si el mismo posee un enchufe o cable dañado; substituya el cable o el enchufe inmediatamente por una persona calificada en el ramo.

1.8 No utilice el cargador si el mismo recibió un golpe fuerte, si se cayó o si sufrió daños de cualquier otra forma; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones.

1.9 No desarme el cargador; hágalo revisar por una persona capacitada que efectúe reparaciones cuando necesite servicio de mantenimiento o una reparación. Volver a ensamblar el cargador en forma incorrecta puede provocar riesgo de incendio o descarga eléctrica.

1.10 Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desenchufe el cargador del tomacorriente antes de intentar llevar a cabo cualquier actividad de mantenimiento o limpieza. El simple apagado de los controles no reducirá este riesgo.

1.11 ADVERTENCIA: RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.

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

b. Para reducir el riesgo de explosión de una batería, siga estas instrucciones y aquellas publicadas por el fabricante de la batería y por el fabricante de cualquier equipo que intente utilizar en la proximidad de la batería. Revise las pautas de precaución en estos productos y en el motor.

2. PRECAUCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL

2.1 Considere la idea de que alguna persona se encuentre cerca suyo para poder ayudarlo cuando trabaje en forma cercana a una batería de plomo-ácido.

2.2 Cuente con una gran cantidad de agua potable y jabón a mano en caso de que el ácido de la batería tenga contacto con su piel, ropa u ojos.

2.3 Utilice protección visual y corporal completa, incluyendo gafas de seguridad y prendas de protección. Evite tocar sus ojos mientras trabaje en forma cercana a la batería.

2.4 Si el ácido de la batería tiene contacto con su piel o su ropa, lave de inmediato el área afectada con agua y jabón. En caso de que ingrese ácido en un ojo, sumerja el mismo de inmediato bajo agua potable corriente por al menos 10 minutos y obtenga atención médica en forma inmediata.

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

2.6 Tenga especial cuidado para reducir el riesgo de dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Esto podría provocar chispas o un cortocircuito en la batería o en cualquier otra pieza eléctrica que podría provocar una explosión.

2.7 No utilice elementos personales de metal tales como anillos, pulseras, collares y relojes al trabajar con una batería de plomo-ácido. Una batería de plomo-ácido puede producir una corriente de cortocircuito lo suficientemente elevada como para soldar un anillo o provocar efectos similares sobre el metal, causando una quemadura de gravedad.

2.8 Utilice este cargador solamente para cargar baterías de 6V y 12V de tipo plomo-ácido (estándar, AGM o GEL). Este cargador no está destinado a suministrar energía a sistemas eléctricos de baja tensión más que en una aplicación de un

motor de arranque. No utilice este cargador de batería para cargar baterías de pila seca que por lo general se utilizan con artefactos domésticos. Estas baterías podrían explotar y provocar lesiones a personas o daño a la propiedad.

2.9 NUNCA cargue una batería congelada.

3. PREPARACIÓN PARA LA CARGA

3.1 Si resulta necesario extraer la batería del vehículo para cargarla, siempre retire el terminal con descarga a tierra en primer lugar. Asegúrese de que todos los accesorios en el vehículo se encuentren apagados para evitar la formación de arcos eléctricos.

3.2 Asegúrese de que el área que rodea a la batería se encuentre bien ventilada mientras se carga la batería.

3.3 Limpie los terminales de la batería antes de cargar la batería. Durante la limpieza, evite que la corrosión producida por aire tenga contacto con sus ojos.

3.4 Si es aplicable, agregue agua destilada a cada pila hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la batería. No provoque derrames. En lo que concierne a baterías que no cuentan con tapas extraíbles para pilas, tales como baterías de plomo-ácido reguladas por válvulas (VRLA, por sus siglas en inglés), siga cuidadosamente las instrucciones de recarga del fabricante.

3.5 Controle todas las precauciones específicas establecidas por el fabricante de la batería al realizar la carga, así también como los índices de carga recomendados.

3.6 Determine la tensión de la batería al consultar el manual del usuario del vehículo y asegúrese de que el interruptor de selección de la tensión de salida se encuentre establecido en la tensión correcta (si es aplicable). Si el cargador posee un índice de carga ajustable, cargue la batería en el menor índice en primer lugar.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR

4.1 Ubique el cargador a la mayor distancia posible de la batería como lo permitan los cables de CC.

4.2 Nunca ubique el cargador directamente por encima de la batería que se carga; los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.

4.3 Nunca permita que el ácido de la batería gotee sobre el cargador al leer el peso específico del electrolito o al cargar la batería.

4.4 No utilice el cargador en un área cerrada o restrinja la ventilación en cualquier forma.

4.5 No ubique la batería encima del cargador.

5. PRECAUCIONES DE CONEXIÓN EN CC

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

5.2 Sujete los terminales de anillo a la batería y al chasis, como se indica en en las secciones 6 y 7.

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

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

6.1 Ubique los cables de CA y CC adecuadamente para reducir el riesgo de daños por la cubierta, la puerta y las piezas móviles o calientes del motor.

6.2 Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras piezas que podrían provocar lesiones.

6.3 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).

6.4 Determine qué borne de la batería hace descarga a tierra (se encuentra conectado) con el chasis. Si el borne negativo hace descarga a tierra con el chasis (como en la mayor parte de los vehículos), ver el paso (6.5) Si el borne positivo hace descarga a tierra con el chasis, ver el paso (6.6).

6.5 En un vehículo con descarga a tierra por borne negativo, conecte el terminal de anillo POSITIVO (ROJO) del cargador de batería al borne POSITIVO (POS, P, +) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el terminal de anillo NEGATIVO (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte el terminal de anillo al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

6.6 En un vehículo con descarga a tierra por borne positivo, conecte el terminal de anillo NEGATIVO (NEGRO) del cargador de batería al borne NEGATIVO (NEG, N, -) sin descarga a tierra de la batería. Conecte el terminal de anillo POSITIVO (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque motor alejado de la batería. No conecte al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del marco o del bloque motor.

6.7 Al desconectar el cargador, apague todos los interruptores (en su caso), desconecte el cable de C.A., retire el terminal de anillo del chasis del vehículo y luego retire el terminal de anillo del terminal perteneciente a la batería.

6.8 Vea *Instrucciones de Operación* para duración de la carga.

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

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

7.1 Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente posee un diámetro mayor al borne NEGATIVO (NEG, N, -).

7.2 Sujete al menos un cable aislado de batería de 24 pulgadas (61 cm) de largo con calibre 6 según el Calibre americano de cables (AWG, por sus siglas en inglés) al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.

7.3 Conecte el terminal de anillo POSITIVO (ROJO) del cargador al borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería.

7.4 Ubíquese junto con el extremo libre del cable que previamente sujetó al borne NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería a la mayor distancia posible de la batería. Luego conecte el terminal de anillo NEGATIVO (NEGRO) del cargador al extremo libre del cable.

7.5 No se ubique en posición frontal a la batería al realizar la conexión final.

7.6 Al desconectar el cargador, siempre hágalo en forma inversa al procedimiento de conexión y realice la primera conexión tan lejos de la batería como sea posible.

7.7 Una batería marina (para barcos) se debe retirar y cargar en tierra. Para realizar una carga a bordo se necesitan equipamientos especialmente diseñados para uso marino.

8. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA

8.1 Este cargador de batería está destinado a un uso en un circuito con tensión nominal de 120 V. El enchufe se debe conectar a un tomacorriente adecuadamente instalado y que cuente con descarga a tierra de acuerdo con todas las ordenanzas y códigos. Los pasadores del enchufe deben adaptarse al receptáculo (tomacorriente). No utilizar con un sistema que no posea descarga a tierra.

8.2 **PELIGRO:** Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista capacitado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

8.3 USO DE UN CABLE DE EXTENSIÓN

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

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

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

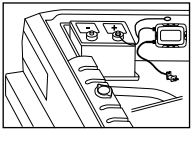
*AWG-American Wire Gauge

9. INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE

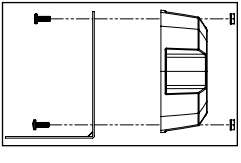
9.1 Desenrede todos los cordones y extienda los cables antes de usar el cargador de baterías.

10. INSTRUCCIONES DE MONTAJE

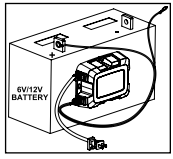
Para montar el cargador al interior del guardafango:
El cargador puede montarse directamente al interior del guardafango de su vehículo, como se muestra, utilizando el adhesivo de doble cara y la atadura de cables (incluidas).



Para montar el cargador al lado de la batería:
El cargador también puede montarse al lado de la batería de su vehículo usando la ménsula (se vende por separado). Al ser posible, monte el cargador al lado de la batería alejado del motor y de las aspas del ventilador. Monte la ménsula al cargador en la forma mostrada usando las tuercas y los pernos suministrados con la ménsula. Afloje los retenedores de la batería lo suficiente para poder insertar la ménsula entre el fondo de la batería y la bandeja de montar de la batería de la manera mostrada. Posicione el cargador en forma de no frotar contra la batería ni a ninguna otra parte del vehículo, y luego apriete los retenedores de la batería.
NOTA: No taladre ni perfore la batería.



Instalación eléctrica – Los alambres de salida del cargador son terminados con salientes de anillo de 3/8˝ dia. Dirija y asegure el cordón CA y el alambrado de salida alejados de la línea de combustible, del carburador o de otras calientes, puntiagudas, móviles piezas o que aprieten para evitar hacer daño al aislamiento.Asegure el cordón CA mediante un amarre de cable o su equivalente. Si encuentra dificultad para conectar los alambres de salida, consulte su tienda local de suministros para automóvil; es posible que puedan ayudarle a encontrar un dispositivo de conexión para su aplicación.



11. INDICADORES LED

PINZAS INVERTIDAS / LED BATERÍA DEFECTUOSA (rojo) parpadea: Las conexiones están inversas.

PINZAS INVERTIDAS / LED BATERÍA DEFECTUOSA (rojo) encendido: El cargador ha detectado un problema con la batería. Consulte *Localización y Solución de Problemas* para obtener más información.

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

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

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

12. INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

IMPORTANTE: No arranque el vehículo con el cargador conectado a la toma de CA, o puede dañar el cargador y su vehículo.

NOTA: Este cargador está equipado con un auto-rectificador. La corriente no llegará a las terminales de argolla de la batería hasta que la batería esté apropiadamente conectada. Significado, las terminales de argolla no harán corto si se juntan una con otra.

CARGA DE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO

1. Apague todos los accesorios del vehículo.
2. Acceda a la batería; mantenga el área abierta.
3. Limpie las terminales de la batería.
4. Coloque el cargador sobre una superficie seca y no inflamable.

5. Coloque los cables de CA / CC lejos de las aspas del ventilador, bandas, poleas y otras partes móviles.
6. Para un vehículo negativo a tierra (como en la mayoría de los vehículos), conecte la terminal de argolla POSITIVA (ROJO) del cargador al poste POSITIVO (POS, P, +) de la batería. A continuación, conecte la terminal de argolla NEGATIVA (NEGRO) del cargador al chasis del vehículo o bloque del motor, lejos de la batería.
7. Para un vehículo positivo-tierra, conecte la terminal de argolla de cargador NEGATIVO (NEGRO) al poste NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería. A continuación, conecte la terminal de argolla 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 un tomacorriente 120 Voltios CA con conexión a tierra.
9. Cuando la carga está completa, desconecte el cargador de la alimentación de CA, retire la terminal de argolla del chasis del vehículo y quite la terminal de argolla de la terminal de la batería.

CARGA DE LA BATERÍA FUERA DEL VEHÍCULO

1. Coloque la batería un área bien ventilada.
2. Limpie las terminales de la batería.
3. 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).
4. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) al poste POSITIVO (POS, P, +) de la batería.
5. Colóquese usted mismo y el cable “extensión del poste negativo” lo más lejos posible de la batería y conecte la terminal de argolla NEGATIVA (NEGRO) al extremo libre del cable.
6. Conecte el cargador a un tomacorriente 120 Voltios CA con conexión a tierra.
7. Cuando la carga está completa, desconecte el cargador de la corriente AC, desconecte la terminal de argolla negativa, y por último la terminal de argolla positiva.
8. Una batería marina (de barco) se debe retirar y cargar en tierra.

TIEMPOS DE CARGA

TAMAÑO/ÍNDICE DE LA BATERÍA			TIEMPO DE CARGA (1,5A)
BATERÍAS PEQUEÑAS Motocicleta, tractor de jardín, etc.		6-12 Ah	2½-5 h
		12-32 Ah	5-13¼ h
AUTOS/CAMIONES	200-315 CCA	40-60 RC	7½-9½ h
	315-550 CCA	60-85 RC	Mantenimiento sólo
	550-1000 CCA	85-190 RC	Mantenimiento sólo
MARINA/CICLO PROFUNDO		80 RC	Mantenimiento sólo
		140 RC	Mantenimiento sólo
		160 RC	Mantenimiento sólo
		180 RC	Mantenimiento sólo

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

MODO DE CARGA AUTOMÁTICA

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

BATERÍA DEFECTUOSA

Si no se puede completar la carga normalmente, la salida del cargador se apaga y la luz LED roja se encenderá. Compruebe la batería y reemplazar si es necesario.

MODO DE DESULFATACIÓN

Si la batería está descargada por un periodo de tiempo prolongado, podría sulfatarse y no aceptar una carga normal. Si el cargador detecta una batería sulfatada, el cargador se cambiará a un modo especial de operación diseñado para este tipo de baterías. Si tiene éxito, la carga normal se reanudará después de que la batería está desulfatada. La desulfatación puede durar 8 a 10 horas. Si la desulfatación falla, la luz LED roja se encenderá.

FINALIZACIÓN DE LA CARGA

La finalización de la carga se indica con el LED verde. Cuando es sólido, el cargador ha pasado de modo de función a mantenimiento.

MODO DE MANTENIMIENTO (MONITOREO A MODO DE FLOTE)
Cuando el LED verde es sólido, el cargador ha completado el modo de carga y comenzó el modo de mantenimiento. En este modo el cargador mantiene la batería totalmente cargada mediante una pequeña corriente cuando corresponda. Si el cargador tiene que funcionar al máximo en corriente continua de mantenimiento a un periodo de 12 horas, se transladará al modo de anulada (véase la sección *Carga Anulada*). Esto es ocacionalmente causado por una pérdida de energía en la batería o la batería está dañada. Asegúrese que no escape de carga en la batería y si la hay evítela, en caso contrario, verifique o reémplace la batería.

MANTENIENDO UNA BATERÍA
La unidad mantiene las baterías de 6 y 12 voltios, manteniéndolas a carga completa. **No se recomienda para aplicaciones industriales.**
NOTA: La tecnología de modo de mantenimiento le permite cargar de forma segura y mantener una batería en buen estado durante largos períodos de tiempo. Ahora, los problemas con la batería, problemas eléctricos del vehículo, conexiones equivocadas u otras condiciones que surgan, podrías causar absorsión de corriente excesiva. De modo que, se recomienda, enérgicamente supervisar la batería y el proceso de carga.

13. 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.
- Debe conservarse en un lugar fresco y seco. No sujete los terminales de anillo a un metal, ni las junte.

14. LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSIBLE CAUSA	SOLUCIÓN
Las terminales de argolla de la batería no hacen corto al juntarse una con otra.	Este cargador está equipado con un auto-rectificador. Este no permitirá paso de corriente si las terminales de argolla de la batería no están conectadas en forma correcta. Significado, las pinzas no harán corto si se juntan una con otra.	No hay problema; es una condición normal.
Los 3 LED encienden por 2 segundos, después se apagan.	El cargador se conecta al tomacorriente de CA.	No hay problema; es una condición normal.
El cargador no se enciende incluso al estar bien conectado.	Tomacorriente de CA fuera de funcionamiento. Conexión eléctrica deficiente. La batería es defectuosa.	Controle la posible presencia de fusibles abiertos o disyuntores que suministren energía al tomacorriente de CA. Controle la posible pérdida del enchufe perteneciente a los cables de alimentación o al alargador. Haga revisar la batería.
No puedo seleccionar los 6 o 12 Voltios.	El cargador está equipado con Detección de Auto Voltaje, que automáticamente detecta el voltaje y carga la batería.	No hay problema; es una condición normal.

15. ACCESORIOS

Soporte de montaje (con tuercas y tornillos) 2299000544Z

16. ANTES DE DEVOLVER A REPARACIONES

Para REPARACIONES O DEVOLUCIONES, visite 365rma.com

Visite batterychargers.com para obtener piezas de repuesto.

17. GARANTÍA LIMITADA

Para obtener información sobre nuestra garantía limitada de un año, visite batterychargers.com o llame al 1-800-621-5485 para solicitar una copia.

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

Chargeur de batterie automatique

MANUEL D'UTILISATION

c UL us LISTED 91-2

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

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES INSTRUCTIONS

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

1.2 Ce chargeur est pas destiné à être utilisé par les enfants.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

1.11 AVERTISSEMENT : RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

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

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

2. MESURES DE SÉCURITÉ PERSONNELLE

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

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

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

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

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

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

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

2.8 Utilisez le chargeur pour les batteries 6V et 12V rechargeable au PLOMB-ACIDE (STD, AGM ou GEL). Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique

à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des piles sèches qui sont utilisées en électroménager. Ces piles peuvent exploser et causer des blessures et des dommages matériels.

2.9 NE JAMAIS charger une batterie gelée.

3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT

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

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

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

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

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

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

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR

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

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

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

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

4.5 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.

5. PRÉCAUTIONS SUR LA CONNEXION C.C.

5.1 Mettre les interrupteurs du chargeur hors circuit et retirer le cordon c.a. de la prise avant de mettre et d'enlever les bornes d'anneau du cordon C.C. s'assurer que les bornes d'anneau ne se touchent pas.

5.2 Attachez les bornes d'anneau à la batterie et au chassis, comme indiqué dans les sections 6 et 7.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

6.8 Voir *Consignes d'Utilisation* pour des renseignements sur la durée de charge.

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

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

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

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

7.3 Raccorder le terminal de l'anneau POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.

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

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

7.6 Pour interrompre l'alimentation du chargeur, mettre les interrupteurs hors circuit, retirer le cordon C.A. de la prise, enlever le terminal de l'anneau raccordée au châssis et en dernier lieu celle raccordée à la batterie. Se placer aussi loin que possible de la batterie pour défaire la première connexion.

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

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

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

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

8.3 UTILISEZ UNE RALLONGE

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

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

Longueur du cordon (m)	7,62	15,24	30,48	45,72
Calibre AWG* du cordon	18	18	18	16

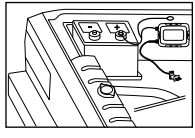
*AWG-American Wire Gauge

9. DIRECTIVES D'ASSEMBLAGE

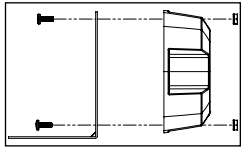
9.1 Enlever tous les cordons dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie.

10. DIRECTIVES DE MONTAGE

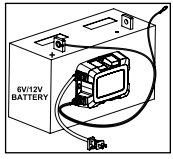
Montage du chargeur sur l'aile avant :
Le chargeur peut être monté directement sur l'aile avant de votre véhicule comme illustré, en utilisant l'adhésif double face et le attache de câble (inclus).



Montage du chargeur sur le côté de la batterie :
Le chargeur peut aussi être monté sur le côté de votre batterie en utilisant le support de fixation (vendu séparément). Si possible, montez le chargeur sur le côté de la batterie à l'écart du moteur et des pales du ventilateur. Montez le chargeur sur le support de fixation comme illustré en utilisant les écrous et boulons pourvus avec le support. Desserrer juste assez les éléments de fixation de la batterie pour pouvoir insérer le support entre la batterie et le plateau de montage comme illustré. Positionnez le chargeur pour qu'il ne se frotte pas contre la batterie ou à toute autre partie du véhicule, puis resserrez les éléments de fixation de la batterie.
NOTE : Ne pas percer an trou ou perforer la batterie.



Installation électrique :
Les bouts de câbles du chargeur sont terminés par des anneaux de 3/8″ dia. Acheminer et fixer le cordon d'alimentation et le câblage de sortie près de la ligne de carburant, du carburateur et d'autres parties chaudes, vives, en mouvement, ou pincer pour éviter d'endommager l'isolation. Fixer solidement le cordon CA grâce à des attaches de câbles ou équivalents. Si vous avez des difficultés à raccorder le bout des câbles, consultez votre fournisseur local d'accessoires autos, il vous guidera pour trouver le dispositif de connexion pour votre application.



11. INDICATEURS LED

PINCES INVERSÉES / BATTERIE DÉFECTUEUSE (rouge) LED clignotant : Les connexions sont inversées.

PINCES INVERSÉES / BATTERIE DÉFECTUEUSE (rouge) LED allumée: Le chargeur a détecté un problème avec la batterie. Voir *Dépannage* pour plus d'informations.

CHARGE (jaune / orange) LED allumée : Le chargeur charge la batterie.

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

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

12. CONSIGNES D'UTILISATION

IMPORTANT : Ne pas démarrer le véhicule avec le chargeur branché à la prise, ou il peut endommager le chargeur et votre véhicule.

NOTE : Ce chargeur est équipé d'une fonction automatique. Courant ne sera pas fourni aux cosses de la batterie jusqu'à ce que la batterie est correctement connecté. Les cosses ne seront pas déclencher en cas de contact ensemble.

CHARGE D'UNE BATTERIE DANS LE VÉHICULE

1. Éteignez tous les accessoires du véhicule.
2. Accédez à la batterie; gardez la zone ouverte.
3. Nettoyez les bornes de la batterie.
4. Placez le chargeur sur une surface non inflammable.

5. Posez les câbles CA / CC à l'écart de toute pales de ventilateur, courroies, poulies et autres pièces mobiles.
6. Pour un véhicule à masse négative (comme dans la plupart des véhicules), connectez le POSITIVE du chargeur (Rouge) sur le POSITIVE (POS, P, +) de la batterie. Ensuite, brancher le NEGATIF (Noir) du chargeur sur le châssis du véhicule ou du bloc moteur, à l'écart de la batterie.
7. Pour un véhicule positive terre, » branchez le NEGATIVE (NOIRE) du chargeur sur le NÉGATIF (NEG, N, -) de la batterie. Ensuite, connectez le POSITIVE du chargeur (ROUGE) au châssis du véhicule ou le bloc moteur à distance de la batterie. NE JAMAIS connecter les cosses sur les lignes de carburant du carburateur, ou parties du corps en tôle.
8. Branchez le cordon du chargeur dans un mise à la terre 120 V AC prise électrique.
9. Lorsque la batterie est chargée, débranchez la corde du prise CA, retirez les cosses du châssis et puis le câble de la batterie.

CHARGE D'UNE BATTERIE A L'EXTÉRIEUR DU VÉHICULE

1. Mettez la batterie dans un endroit bien ventilé.
2. Nettoyez les bornes de la batterie.
3. Connectez un câble 61 cm de long, et calibre 6 (AWG) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie (câble non fourni).
4. Brancher la cosse à anneau POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.
5. Placez vous-même et « l'extension négative post » câble le plus loin possible de la batterie et brancher la cosse à anneau négative (noire) à l'extrémité libre du câble.
6. Branchez le cordon du chargeur dans un mise à la terre 120 V AC prise électrique.
7. Lorsque la batterie est chargée, débranchez la corde du prise CA, puis retirez les cosses de la batterie négative, et enfin la borne positive.
8. Une batterie marine (bateau) doit être retirée et chargée sur le rivage.

TEMPS DE CHARGEMENT

TAILLE DE LA BATTERIE / CARACTÉRISTIQUES			TEMPS DE CHARGEMENT (1,5A)
PETITES BATTERIES		6-12 Ah	2½-5 h
Motocyclette, tondeuse à siège, etc.		12-32 Ah	5-13¼ h
AUTOS / CAMIONS	200-315 CCA	40-60 RC	Maintenance seulement
	315-550 CCA	60-85 RC	Maintenance seulement
	550-1000 CCA	85-190 RC	Maintenance seulement
MARINE / À DÉCHARGE POUSSÉE		80 RC	Maintenance seulement
		140 RC	Maintenance seulement
		160 RC	Maintenance seulement
		180 RC	Maintenance seulement

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

MODE DE CHARGEMENT AUTOMATIQUE

Lors d'un chargement automatique, le chargeur passe au mode entretien automatiquement quand la batterie est chargée. Pour une batterie avec une tension initiale de moins de 1 volt, utilisez un chargeur manuel pour pré-ordonner la batterie depuis cinq minutes de recevoir le voltage supplémentaire dans la batterie.

BATTERIE DÉFECTUEUSE

Si le chargement ne peut pas est poursuivre normal, la sortie du chargeur est coupée et la LED rouge s'allumera. Faites vérifier la batterie, et remplacez, si nécessaire.

MODO DE DESULFATION

Si la batterie est laissée déchargée pendant une longue période de temps, il pourrait devenir sulfaté et ne pas accepter une charge normale. Si le chargeur détecte une batterie sulfaté, le chargeur passe à un mode spécial de fonctionnement conçue pour de telles piles. En cas de succès, la charge normale reprend après la batterie est désulfaté. Une opération de désulfatation peut prendre de 8 à 10 heures. Si la désulfuration échoue, la LED rouge s'allumera.

FIN DE LA CHARGE

Le chargement complet est indiqué par la LED vert. Quand il est solide, le chargeur passe au mode de maintien.

MAINTENIR MODE (MODE FLOTTE DE SUIVI)
Lorsque la LED verte est solide, le chargeur fini la charge et commence le mode maintien. Dans ce mode, le chargeur garde la batterie complètement chargée en fournissant un faible courant selon les besoins. Si le chargeur est tenu de fournir son maximum Amp de maintien pour une période de 12 heures, il se mettra en mode avorte (voir l'article *Arrêt du Chargement*). Cela est généralement causé par une fuite de la batterie, ou la batterie pourrait être mauvais. Assurez-vous qu'il n'y a aucune charge sur la batterie. S'il ya, de les supprimer. S'il n'y en a pas, faire vérifier la batterie ou la remplacé.

LE MAINTIEN D'UNE BATTERIE
Cette unité maintient les batteries de 6 ou 12 volts, et de les maintenir à pleine charge. **Il n'est pas recommandé pour des applications industrielles.**
NOTE : La technologie de mode maintien vous permet de recharger en toute sécurité et de maintenir une batterie en bon état pendant des périodes de temps prolongées. Toutefois, des problèmes avec les problèmes électriques, batteries dans le véhicule, une mauvaise connexion ou d'autres conditions supplémentaires pourraient provoquer un courant excessif tirages. En tant que tel, suivi parfois votre batterie et la recharge est nécessaire.

13. CONSIGNES D'ENTRETIEN

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

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

14. TABLEAU DE DÉPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	SOLUTION
Les cosses de batterie ne donne pas des étincelles quand touché ensemble.	Le chargeur est équipé avec une caractéristique d'auto-début. Il ne fournira pas de courant aux clips de batterie jusqu'à ce qu'une batterie soit correctement raccordée. Les cosses ne jetteront pas des étincelles si touché ensemble.	Aucun problème; c'est une condition normale.
Les trois LED s'allument pendant 2 secondes, puis s'éteint.	Le chargeur est branché sur une prise électrique.	Aucun problème; c'est une condition normale.
Le chargeur ne s'allume pas quand il est correctement branché.	La prise de courant CA est morte. Mauvaise connexion électrique. La batterie est défectueuse.	Vérifiez si un fusible est coupé ou le disjoncteur pour cette prise de courant. Vérifiez le cordon d'alimentation et la rallonge pour le raccordement des fiches. Faire vérifier la batterie.
Je ne peux pas sélectionner un réglage 6V ou 12V.	Le chargeur est équipé de détection de tension automatique, qui détecte automatiquement la tension et charge la batterie.	Aucun problème; c'est une condition normale.

15. ACCESSOIRES

Support de montage (avec écrous et boulons).....2299000544Z

16. AVANT DE RETOURNER POUR LES RÉPARATIONS

Pour RÉPARATION OU RETOUR, visitez 365rma.com

Aller sur batterychargers.com pour les pièces de rechange.

17. GARANTIE LIMITÉE

Pour plus d'informations sur notre garantie limitée d'un an, veuillez visiter batterychargers.com ou appeler le 1-800-621-5485 pour demander une copie.

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