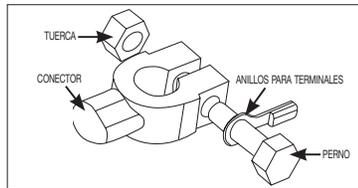


## Conexión del dispositivo de mantenimiento y mantenimiento de la batería con terminales de anillo

CONEXIÓN DEL CARGADOR CON LOS TERMINALES DE ANILLOS  
Los terminales de anillo rizadas del cargador están codificados por colores (Rojo: positivo y Negro: negativo). Estos anillos se conectan directamente con los conectores correspondientes en los bornes de la batería.



1. Retire las tuercas de los pernos de los conectores de los bornes de la batería.
2. Ubique el terminal ROJO sobre el perno del conector del borne POSITIVO de la batería.
3. Ubique el terminal NEGRO sobre el conector del borne NEGATIVO; luego vuelva a colocar las tuercas.
4. Si hay algún problema al conectar los conductores de salida, verifique con un proveedor de repuestos automotores o comuníquese con el Departamento de Servicio al Cliente, a la línea gratuita 1-877-571-2391 para obtener ayuda para encontrar el dispositivo de conexión apropiado para su aplicación particular.

### CARGA CON TERMINALES DE ANILLO

1. Desconecte el cable de CA del tomacorriente de CA.
2. Desconecte las pinzas de los bornes de la batería y el enchufe de CC de accesorio del conector del cable de salida del dispositivo.
3. Con los terminales de anillo conectados y con el conector del terminal de anillo sostenido tan lejos de la batería como sea posible, conecte éste con el cable de salida del dispositivo de mantenimiento.
4. Deslice el interruptor del selector de voltaje a 6 ó 12 V.
5. Inserte el enchufe de la CA del cargador en cualquier enchufe de pared estándar de la CA de 110/120 voltio.
6. El dispositivo deberá estar trabajando con la luz LED verde intermitente, indicando que la batería se está cargando.
7. Deje el dispositivo encendido.
8. Controle la batería de vez en cuando.

## DETECCIÓN DE PROBLEMAS

**⚠ ADVERTENCIA:** Si se necesita conectar/desconectar el dispositivo de la batería durante la detección de problemas, siga los pasos indicados en "Instrucciones importantes de seguridad" al inicio de este manual y la advertencia, "Para reducir el riesgo de chispa cerca de la batería".

### La unidad no carga

- Controle que el cargador esté conectado correctamente a un tomacorriente de 120 voltios CA que funcione (se encenderá la luz LED).
- Controle que se haya seleccionado el nivel de voltaje correcto para la batería que está recibiendo mantenimiento.
- Si la batería que se debe recibir mantenimiento ha caído debajo de los 2 voltios, no se puede recargar con esta unidad.
  - Confirme que las conexiones de salida estén seguras.
  - Revise que la polaridad de las conexiones esté correcta.
  - Si el dispositivo de mantenimiento no detecta voltaje de la batería, la unidad no funcionará.

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

Con el cuidado apropiado y un mantenimiento mínimo, esta unidad brindará años de servicio confiable. Para el rendimiento máximo, el fabricante recomienda:

- Después de cada uso, limpie las pinzas del cargador de batería; asegúrese de quitar cualquier fluido de la batería que pueda causar corrosión en las pinzas.
- Limpie la parte exterior del cargador con una tela suave, y de ser necesario, una solución jabonosa también suave.

• No permita que entre líquido al cargador. Si el cargador está húmedo, no lo opere.

• Mantenga los cables del cargador enrollados flojamente durante el almacenamiento para evitar daños a éstos.

**⚠ PRECAUCIÓN – Para reducir el riesgo de lesiones personales o daño a la propiedad:**

- No utilice el cargador si los cables o las pinzas han sufrido algún daño; llame al Apoyo técnico a la línea gratuita 1-877-571-2391.
- Esta unidad no contiene elementos a los que el usuario pueda hacerles mantenimiento.
- No abra la unidad. En el caso de que funcione mal, se debe devolver al fabricante para que se realicen profesionalmente las comprobaciones y reparaciones. Abrir la unidad anulará la garantía del fabricante.

## ACCESORIOS

Accesorios recomendados para uso con esta unidad puede ser disponibles a través del fabricante. Si necesita ayuda con respecto a los accesorios, por favor póngase en contacto con el fabricante al 1-877-571-2391.

**⚠ ADVERTENCIA:** El uso de cualquier accesorio no recomendado para el uso con esta unidad podría ser peligroso.

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

Si usted necesita asesoramiento técnico, reparación, o partes genuinas del fabricante, póngase en contacto con el fabricante al 1-877-571-2391.

## GARANTÍA COMPLETA DE UN AÑO PARA USO DOMÉSTICO

El fabricante garantiza este producto contra defectos de materiales y mano de obra durante un período de UN (1) AÑO a partir de la fecha de compra del producto por el comprador usuario final ("Período de Garantía"). Si hay un defecto y una reclamación válida se recibe dentro del período de garantía, el producto defectuoso puede ser reemplazado o reparado en el las siguientes maneras: (1) Devuelva el producto al fabricante para reparación o reemplazo, a opción del fabricante. La prueba de compra puede ser requerida por el fabricante. (2) Devuelva el producto a la tienda donde el producto fue comprado para un intercambio (siempre y cuando se trate de un minorista participante). Devoluciones al minorista deben hacerse dentro del plazo de póliza de devoluciones del minorista para intercambios solamente (por lo general 30 a 90 días después de la fecha de compra). La prueba de compra puede ser requerida por el minorista. Por favor consulte la póliza de devoluciones del minorista sobre devoluciones que están fuera del plazo establecido para intercambios.

Esta garantía no se aplica a los accesorios, bombillos, fusibles y baterías; defectos a consecuencias de desgaste normal; accidentes; daños y perjuicios sufridos durante el envío y manejo, alteraciones, reparaciones o uso no autorizado, negligencia, abuso, y si no se siguen instrucciones para el cuidado y mantenimiento del producto.

Esta garantía le otorga al comprador usuario final, derechos legales específicos y usted puede tener otros derechos que varían de estado a estado o de provincia a provincia. Este producto no está diseñado para uso comercial.

Por favor completar la tarjeta de registro del producto dentro de un plazo de 30 días a partir de la fecha de compra y remitir a: Baccus Global LLC, 621 NW 53rd St., Suite 450, Boca Raton, FL 33487. **Baccus Global LLC, número de teléfono gratuito: 1-877-571 2391.**

## ESPECIFICACIONES

Entrada : 120V CA, 60 Hz, 0.33A  
Salida : 6.3V / 12.6V CC, 1.5A

Importados por Baccus Global LLC,  
621 NW 53rd St., Suite 450, Boca Raton, FL 33487  
www.BaccusGlobal.com 1-877-571-2391  
RD051520



## 6V / 12V AUTOMATIC BATTERY CHARGER INSTRUCTION MANUAL



**SAVE THIS INSTRUCTION MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.**

© 2020 Baccus Global LLC  
Boca Raton, FL 33487  
**(877) 571-2391**



# FEATURES

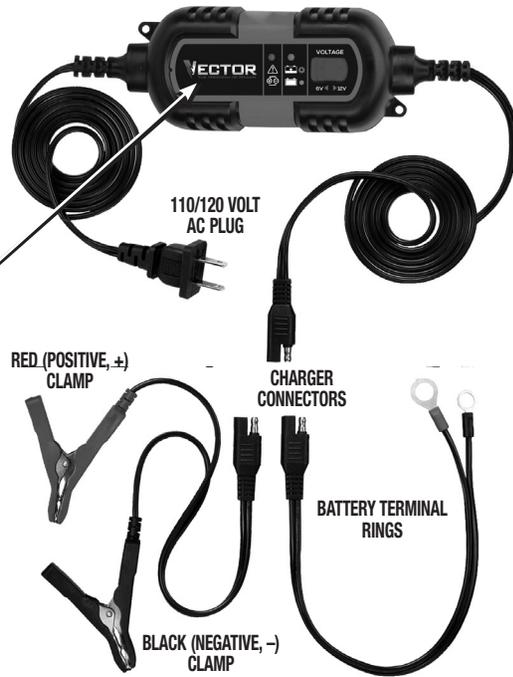
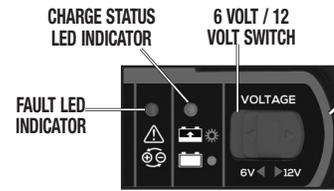
## LED Indicators

**Red (Fault):** Bad connection, battery not able to accept charge, reverse polarity hook-up.

**Green (Charge Status):** Blinking – connection correct and charging; Solid – fully charged.

## 6V/12V Switch

The unit has two voltage rate settings (6V, 12V) controlled by one switch. Set the switch to either 6V or 12V depending upon the battery you are charging.



This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Changes or modifications not approved by the party responsible for compliance could void user's authority to operate the equipment.

# SAFETY GUIDELINES / DEFINITIONS

**DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

**WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

**CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

**CAUTION:** Used without the safety alert symbol indicates potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

**RISK OF UNSAFE OPERATION.** When using tools or equipment, basic safety precautions should always be followed to reduce the risk of personal injury. Improper operation, maintenance or modification of tools or equipment could result in serious injury and property damage. There are certain applications for which tools and equipment are designed. Manufacturer strongly recommends that this product NOT be modified and/or used for any application other than for which it was designed. Read and understand all warnings and operating instructions before using any tool or equipment.

## READ ALL INSTRUCTIONS

**WARNING:** Read and understand this instruction manual before using this unit. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### GENERAL SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS

- **This unit was designed for household use only.**
- **Avoid dangerous environments:** don't use the charger in damp or wet locations. Don't use charger in the rain.
- **Keep children away.** All visitors should be kept at a distance from work area.
- **Store indoors.** When not in use, the battery charger should be stored indoors in dry, and high or locked-up place – away from reach of children.
- **Do not operate** near flammable liquids or in gaseous or explosive atmospheres. Sparks might ignite fumes.
- **Unplug the battery charger** when not in use.
- **DANGER:** Never alter AC cord or plug provided; if it will not fit outlet, have proper outlet installed by a qualified electrician. Improper connection can result in a risk of an electric shock.

### SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR POWER CORDS

- **Don't abuse cord.** Never carry appliance by cord or yank it to disconnect from receptacle. Keep cord from heat, oil, and sharp edges. Pull by plug rather than cord when unplugging the unit.
- **Ground Fault Circuit Interrupter (GFCI)** protection should be provided on the circuits or outlets to be used. Receptacles are available having built in GFCI protection and may be used for this measure of safety.

### Extension cords

- **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 is used, make sure that the pins of the extension cord are the same number, size and shape as those in the charger.

• **Make sure your extension cord is in good condition.** When using an extension cord, be sure to use one heavy enough to carry the current your product will draw. An undersized cord will cause a drop in line voltage resulting in loss of power and overheating. The following table shows the correct size to use depending on cord length and nameplate ampere rating. If in doubt, use the next heavier gauge. The smaller the gauge number, the heavier the cord.

AC Input Rating Amperes	Recommended Minimum AWG Size for Extension Cords for Battery Chargers			
	Equal to or greater than	But less than	American Wire Gauge (AWG) Size of Cord	Length of Cord, feet (m)
0	2	18	18	16
2	3	18	18	14
3	4	18	18	14
4	5	18	18	12
5	6	18	16	12
6	8	18	16	12
8	10	18	14	10
10	12	16	14	8
12	14	16	12	8
14	16	16	12	8
16	18	14	12	8
18	20	14	12	8

**Power Cord Safety:** This appliance has a polarized plug (one blade is wider than the other) as a safety feature. This plug will fit into a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully into the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician. Do not attempt to defeat this safety feature.

### WARNING – Shock hazard:

- If an extension cord is used, make sure that:
  - a) the pins of extension cord are the same number, size and shape as those in the charger,
  - b) the extension cord is properly wired and in good electrical condition,
  - c) the wire size is large enough for the AC rating of the charger as indicated in the table in the previous section.

## SPECIFIC SAFETY INSTRUCTIONS FOR BATTERY CHARGERS

- **Use of accessories and attachments:** The use of any accessory or attachment not recommended by manufacturer for use with this battery charger could be hazardous.
- **Stay alert.** Use common sense. Do not operate this equipment when you are tired or impaired.
- **Check for damaged parts.** A part that is damaged should be properly repaired or replaced by manufacturer before further use unless otherwise indicated elsewhere in this instruction manual.
- **Do not operate the battery charger** if it has received a sharp blow, been dropped, or has been otherwise damaged in any way. Return it to the manufacturer for repair.
- **THIS UNIT IS NOT FOR USE BY CHILDREN AND SHOULD ONLY BE OPERATED BY ADULTS.**
- **WARNING – Burst hazard:**
  - **Do not use the unit for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage property. Use the unit for charging a LEAD-ACID battery only. It is not intended to supply power to a low-voltage electrical system other than in a starter-motor application.**
  - Never attempt to charge non-rechargeable batteries.
- **WARNING – Risk of explosive gases:**
  - **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 THE UTMOST IMPORTANCE THAT EACH TIME BEFORE USING THE BATTERY CHARGER YOU READ THIS MANUAL AND FOLLOW INSTRUCTIONS EXACTLY.**
  - To reduce the risk of battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
  - This equipment employs parts (switches, relays, etc.) that produce arcs or sparks. Therefore, if used in a garage or enclosed area, the unit MUST be placed not less than 18 inches above the floor.

## ⚠ WARNING – Shock hazard:

• Do not operate unit with damaged cord or plug; or if the unit has received a sharp blow, been dropped, or otherwise damaged in any way. Do not disassemble the unit; return it to the manufacturer when service or repair is required. Opening the unit may result in a risk of electric shock or fire, and will void warranty.

• Use of an attachment not supplied, recommended or sold by manufacturer specifically for use with this unit may result in a risk of electrical shock and injury to persons.

• NEVER submerge this unit in water; do not expose it to rain, snow or use when wet.

• To reduce risk of electric shock, disconnect the unit from any power source before attempting maintenance or cleaning. Turning off controls without disconnecting will not reduce this risk.

## ⚠ WARNING – To reduce the risk of fire:

• Do not operate near flammable materials, fumes or gases.

• Do not expose to extreme heat or flames.

⚠ WARNING – To reduce the risk of injury or property damage: To prevent damage to a battery or the battery charger, please make sure you select the correct voltage setting (6V or 12V) for the application.

## ⚠ CAUTION – To reduce the risk of injury or property damage:

• NEVER ATTEMPT CHARGE A FROZEN BATTERY.

• This charger is not designed for use with every make, manufacture or model of engine.

• Do not charge the battery while the engine is operating.

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

• Never smoke or allow a spark or flame in vicinity of vehicle battery, engine or battery charger.

• 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 similar metal object, to skin causing a severe burn.

• Be extra cautious to avoid dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or another electrical part, and that may cause an explosion.

• Never allow battery acid to come in contact with this unit.

• Do not operate this unit in a closed area or restrict ventilation in any way.

• Always turn the battery charger off by unplugging it when not in use.

• Do not open the battery charger – there are no user-serviceable parts inside. Opening the battery charger will void manufacturer's warranty.

• Operate battery charger only as described in this Instruction Manual.

• Check battery charger and components periodically for wear and tear. Return to manufacturer for replacement of worn or defective parts immediately.

## FIRST AID

• When working with lead acid batteries, always make sure someone is close enough to provide immediate assistance in case of accident or emergency.

• Always have protective eyewear when using this product: contact with battery acid may cause blindness and/or severe burns. Be aware of first aid procedures in case of accidental contact with battery acid.

• **SKIN:** Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts skin. If battery acid comes in contact with skin, rinse immediately with water, then wash thoroughly with soap and water. If redness, pain, or irritation occurs, seek immediate medical attention.

• **EYES:** If battery acid comes in contact with eyes, flush eyes immediately, for a minimum of 15 minutes and seek immediate medical attention.

⚠ WARNING – To reduce the risk of injury or property damage: Follow these instructions and those published by the manufacturer of any engine you intend to use with this battery charger. Review cautionary markings on the battery charger and engine.

# SAVE THESE INSTRUCTIONS

## INTRODUCTION

Thank you for selecting the **Vector™ Automatic 6V/12V Battery Charger**. Use for battery maintenance, charging RVs, specialty vehicles, antique and classic cars, motorcycles, lawn mowers, tractors, ATVs, snowmobiles, personal watercraft and more.

## PREPARING TO CHARGE

1. Determine voltage of battery to be charged by referring to the vehicle manual.

⚠ WARNING: To prevent damage to a battery or the battery charger, please make sure you select the correct voltage setting (6V or 12V) for the application

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

3. Clean battery terminals. Do not allow corrosion to come in contact with eyes.

4. Add distilled water in each cell until battery acid reaches level specified by battery manufacturer. This helps purge excessive gas from cells. Do not overfill. For a battery without cell caps (maintenance free), carefully follow manufacturer's charging instructions.

5. Study all battery manufacturer's specific precautions, such as removing or not removing cell caps while charging, and recommended rates of charge.

6. Remove battery completely from boat/airplane or any confined area before charging. Area around battery should be well ventilated while battery is being charged. Do not operate within an enclosed area.

⚠ CAUTION: This battery charger does not detect, diagnose or analyze the condition of the battery. Attempting to charge a battery with an abnormal condition can further damage the battery. If in doubt, have the battery checked by a qualified professional prior to using the BM315V charger.

## Charger Location

1. Locate battery charger as far away from battery as cables permit.

2. Charge above freezing temperature and below 40°C (104°F).

3. NEVER place battery charger directly above battery being charged; gases from battery will corrode and damage charger.

4. NEVER allow battery acid to drip on battery charger when reading gravity or filling battery.

5. NEVER operate battery charger in a closed-in area or restrict ventilation in any way.

6. Marine batteries must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specially designed for marine use. This unit is NOT designed for such use.

7. Do not set a battery on top of battery charger.

⚠ WARNING: A spark near the battery may cause an explosion. To reduce risk of a spark near the battery: Connect and disconnect DC output clamps and ring terminals only after removing AC cord from electric outlet.

## Connection Precautions

1. Disconnect AC cord from electric outlet before connecting or disconnecting DC clamps or ring terminals.

2. Never allow clamps or ring terminals to touch each other.

## Charging a battery installed in a vehicle

⚠ WARNING – A spark near the battery may cause an explosion.

To reduce risk of a spark near the battery:

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

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

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

4. Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis. If negative post is grounded to chassis (as in most vehicles), see 5. If positive post is grounded to the chassis, see 6.

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

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

7. See operating instructions for length of charge information.

When disconnecting charger, disconnect AC cord, remove clip from vehicle chassis, and then remove clip from battery terminal.

## Charging a battery that has been removed from a vehicle

⚠ WARNING – A spark near the battery may cause an explosion. To reduce risk of a spark near the battery:

1. Check polarity of battery posts. The Positive post (marked POS,P, +) usually has a larger diameter than the Negative battery post (marked NEG, N, -).

2. Attach a 24-inch (minimum length) AWG #6 insulated battery cable to the Negative battery post (marked NEG, N, -).

3. Connect the Positive (RED) battery clamp to the Positive battery post (marked POS, P, + or red).

4. Stand as far back from the battery as possible, and do not face battery when making final connection.

5. Carefully connect the NEGATIVE (BLACK) charger clamp to the free end of the battery cable connected to the negative terminal.

Note: A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it on board requires equipment specifically designed for marine use. This unit is NOT designed for such use.

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

## SETTING UP THE UNIT

Ensure that all installation and operating instructions and safety precautions are understood and carefully followed by anyone installing or using the charger. Follow the steps outlined in the "Important Safety Instructions" section of this manual.

## Mounting Instructions

The BM315V battery charger is designed to be able to mount on a flat surface. The unit has incorporated two mounting holes at the corners of the unit.

Note: Always disconnect the charger at AC power source and at battery terminal when mounting the unit.

1. Make sure the surface is flat and free of obstruction so the unit can rest flat on the surface.

2. Make sure the unit is disconnected from both AC power source and the battery.

3. Use 8/32 inches (6.35mm) wood screw to mount the unit through the mounting hole.

4. Do not over tighten the screw, it will damage the housing.

⚠ WARNING: Do not put the screw through the plastic housing as this will permanently damage the unit and cause a potential electrical hazard.

## OPERATING INSTRUCTIONS

**IMPORTANT:** ALWAYS disconnect the AC power cord from the AC power outlet before connecting (or disconnecting) the charger to (or from) the battery.

## Connecting the Charger and Charging the Battery with the Battery Clamps

The charger battery clamps are color-coded (RED-POSITIVE and BLACK-NEGATIVE).

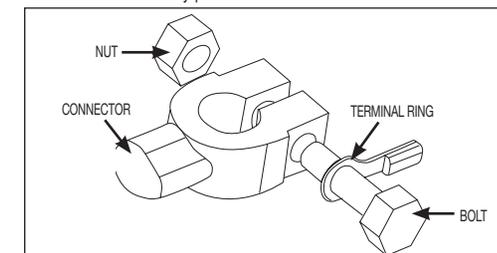
1. Unplug the battery charger AC cord from the AC outlet.
2. Disconnect the battery clamps from the unit at output cord connector.
3. Connect the RED POSITIVE clamp following the instructions in the "Preparing to Charge" section.
4. Connect the BLACK NEGATIVE clamp following the instructions in the "Preparing to Charge" section.
5. Connect the battery clamp connector to the unit connector, as far away from the battery as possible.
6. Slide the voltage selector to proper setting and plug the AC cord into the AC outlet.
7. Observe the blinking GREEN LED that indicates the unit is operating.
8. Leave the unit on.
9. Monitor the battery from time to time.

⚠ WARNING: FOLLOW THE STEPS OUTLINED IN "IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS" AT THE FRONT OF THIS MANUAL TO REDUCE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY.

## Connecting the Charger and Charging the Battery with the Terminal Rings

CONNECTING THE CHARGER WITH TERMINAL RINGS

The charger crimped terminal rings are color-coded (RED-POSITIVE and BLACK-NEGATIVE). These rings connect directly to the corresponding connectors on the battery posts.



1. Remove the nuts from the bolts of the battery post's connectors.
2. Position the RED terminal ring on the bolt of the POSITIVE battery post connector.
3. Position the BLACK terminal ring on the NEGATIVE post connector; then replace the nuts.
4. If there is any problem connecting the output leads, check with a reputable auto supply store or contact the Customer Service Department toll-free at 1-877-571-2391 for assistance in finding an appropriate connection device for your particular application.

CHARGING WITH THE TERMINAL RINGS

1. Disconnect AC power cord from AC power outlet
2. Disconnect battery terminal clamps and DC accessory plug from the charger output cable, at connector.
3. With the ring terminals connected and with ring terminal connector held as far away from battery, connect to the charger output cord. If the charger red LED is lit, check ring terminal connections at battery.
4. Slide the voltage selector switch to 6V or 12V.
5. Insert the AC plug of the battery charger into any standard 110/120 volt AC wall outlet.
6. Observe the blinking GREEN LED that indicates the unit is operating.
7. Leave the unit on.
8. Monitor the battery from time to time.

## TROUBLESHOOTING

**⚠ WARNING:** During troubleshooting, if there is a need to connect/disconnect the unit from battery, follow the steps outlined in "Important Safety Instructions" at the front of this manual and the warning "To reduce risk of a spark near the battery".

### Unit not charging

- Check that the charger is properly connected to a live 120 volt AC outlet (the LED will illuminate).
- Check that the correct voltage setting has been selected for the battery being charged.
- If the battery to be charged has fallen below 2 volts, the battery cannot be recharged with this unit.
  - Make sure output connection are secured.
  - Check correct polarity connections.
  - If the charger does not detect battery voltage, the unit will not run.

## CARE AND MAINTENANCE

With proper care and minimal maintenance, this unit will provide years of dependable service. For maximum performance, manufacturer recommends:

- After each use, clean the battery charger clamps — be sure to remove any battery fluid that will cause corrosion of the clamps.
- Clean the outside case of the charger with a soft cloth.
- Do not allow liquid to enter the charger. Do not operate when charger is wet.
- Keep the charger cords loosely coiled during storage to prevent damage to the cords.

### ⚠ CAUTION – To reduce the risk of personal injury or property damage:

- Do not use charger if cords or clamps have been damaged in any way — call Technical Support toll-free at 1-877-571-2391.
- There are no user-serviceable parts in this unit. Do not open the unit. In the event of malfunction, it must be returned to manufacturer for professional testing and repair. Opening the unit will void the manufacturer's warranty.

## ACCESSORIES

Recommended accessories for use with this unit may be available from the manufacturer. If you need assistance regarding accessories, please contact manufacturer at 1-877-571-2391.

**⚠ WARNING:** The use of any accessory not recommended for use with this appliance could be hazardous.

## SERVICE INFORMATION

Whether you need technical advice, repair, or genuine factory replacement parts, contact the manufacturer at 1-877-571-2391.

## FULL ONE-YEAR HOME USE WARRANTY

The manufacturer warrants this product against defects in materials and workmanship for a period of ONE (1) YEAR from the date of retail purchase by the original end-user purchaser ("Warranty Period").

If there is a defect and a valid claim is received within the Warranty Period, the defective product can be replaced or repaired in the following ways:

- (1) Return the product to the manufacturer for repair or replacement at manufacturer's option. Proof of purchase may be required by manufacturer.
- (2) Return the product to the retailer where product was purchased for an exchange (provided that the store is a participating retailer). Returns to retailer should be made within the time period of the retailer's return policy for exchanges only (usually 30 to 90 days after the sale). Proof of purchase may be required. Please check with the retailer for their specific return policy regarding returns that are beyond the time set for exchanges.

This warranty does not apply to accessories, bulbs, fuses and batteries; defects resulting from normal wear and tear, accidents; damages sustained during shipping; alterations; unauthorized use or repair; neglect, misuse, abuse; and failure to follow instructions for care and maintenance for the product.

This warranty gives you, the original retail purchaser, specific legal rights and you may have other rights which vary from state to state or province to province. This product is not intended for commercial use.

Please complete the Product Registration Card and return within 30 days from purchase of the product to: Baccus Global LLC, 621 NW 53rd St., Suite 450, Boca Raton, FL 33487. **Baccus Global LLC, toll-free number: 1-877-571-2391.**

## SPECIFICATIONS

Input: 120V AC, 60 Hz, 0.33A  
Output: 6.3V / 12.6V DC, 1.5A

Imported by Baccus Global LLC,  
621 NW 53rd St., Suite 450, Boca Raton, FL 33487  
www.Baccusglobal.com 1-877-571-2391  
RD051520



# 6V / 12V CARGADOR DE BATERÍA AUTOMÁTICO

## MANUAL DE INSTRUCCIÓN



**CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.**

Derechos Reservados © 2020 Baccus Global LLC  
Boca Raton, FL 33487  
**(877) 571-2391**



# CARACTERÍSTICAS

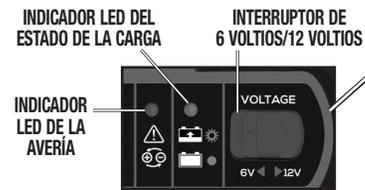
## Indicadores LED

**Rojo (avería):** mala conexión, batería incapaz de recibir carga, polaridad invertida acople.

**Verde (estado de la carga):** intermitente – conexión correcta y cargando; Constante – cargada completamente.

## Interruptor de 6V/12V

La unidad tiene dos posiciones de nivel de voltaje (6 y 12 V) controlados por un interruptor. Posicione el interruptor en 6 ó 12 V según la batería que esté cargando.



Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas de la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (FCC). La operación está sujeta a las dos condiciones siguientes: (1) este dispositivo no puede causar interferencia perjudicial y (2) este mecanismo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida la in-terferencia que puede provocar una operación no deseada. Este equipo ha sido probado y se encontró que cumple con los límites para dispositivo digital Clase B, según la parte 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para brindar protección razonable contra interferencia perjudicial en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía en frecuencia de radio y, si no se instala y se usa de acuerdo con las instrucciones, puede provocar interferencia perjudicial en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si el equipo provoca interferencia perjudicial en la recepción de radio o televisión, lo que se puede determinar al apagar y encender el equipo, el usuario debe tratar de corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Cambiar la orientación o la ubicación de la antena de recepción.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a un tomacorriente sobre un circuito diferente de aquel al que está conectado el receptor.
- Consultar al vendedor o pedir la ayuda de un técnico en radio y televisión con experiencia.

Los cambios o las modificaciones no aprobados por el partido responsable de conformidad podían anular la autoridad del usuario para funcionar el equipo.

# NORMAS DE SEGURIDAD / DEFINICIONES

**PELIGRO:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

**ADVERTENCIA:** Indica una situación de peligro inminente que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.

**PRECAUCIÓN:** Indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar lesiones leves o moderadas.

**PRECAUCIÓN:** Utilizado sin el símbolo de alerta de seguridad indica una situación de peligro potencial que, si no se evita, puede provocar daños a la propiedad.

**RIESGO DE OPERACIÓN INSEGURA.** Cuando se utilizan herramientas o equipos, siempre se deben respetar las precauciones de seguridad para reducir el riesgo de lesiones personales. La operación, el mantenimiento o la modificación incorrectos de herramientas o equipos pueden provocar lesiones graves y daños a la propiedad. Las herramientas y los equipos están diseñados para usos determinados. Fabricante recomienda encarecidamente que NO se modifique este producto y que NO se utilice para ningún otro uso que aquél para el que fue diseñado. Lea y comprenda todas las instrucciones operativas y las advertencias antes de utilizar cualquier herramienta o equipo.

# LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

**ADVERTENCIA:** Lea y comprenda este manual de instrucciones antes de utilizar esta unidad. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

- Esta unidad fue diseñada para el uso doméstico.
- Evite las condiciones ambientales peligrosas. No exponga las abrazaderas o cuerdas a la lluvia o la nieve.
- Mantenga a los niños alejados. Guarde lejos de niños. ¡Esto no es un juguete!
- Almacene adentro. Cuando son parados, los cargadores de batería deben ser almacenados dentro en los lugares secos, y altos o bajo llave – fuera del alcance de niños.
- No opere la unidad cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores pueden chispear, y las chispas pueden encender gases inflamables.
- Desenchufe el cargador de batería cuando no se está utilizando.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA LOS CABLES ELÉCTRICOS

- No tire del cable. Nunca transporte el aparato por el cable ni lo jale para desconectarlo del tomacorriente. Mantenga el cable alejado del calor, el aceite y los bordes afilados. Tire del enchufe y no del cable al desconectar la unidad.
- La protección del interruptor de corte por falla a tierra (GFCI) debe aplicarse a los circuitos o los tomacorrientes que se utilizarán. Hay tomacorrientes con protección GFCI incorporada que pueden utilizarse para tomar esta medida de seguridad.

## Cables de extensión

- Un cable de extensión no debe ser utilizada a menos que absolutamente sea necesario. El uso de un cable de extensión incorrecta podía dar lugar a un riesgo de fuego y descarga eléctrica. Si se utiliza un cable de extensión, cerciórese de que los pernos de la cuerda

de extensión sean el mismo número, tamaño y forma que éstos en el cargador.

• Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, asegúrese de que tenga la capacidad para conducir la corriente que su producto exige. Un cable de menor capacidad provocará una disminución en el voltaje de la línea, lo cual producirá una pérdida de potencia y sobrecalentamiento. La siguiente tabla muestra la medida correcta que debe utilizar según la longitud del cable y la capacidad nominal en amperios indicada en la placa. En caso de duda, utilice el calibre inmediatamente superior. Cuanto menor es el número de calibre, más grueso es el cable.

Tamaño mínimo recomendado del AWG para los cables de extensión para los cargadores de batería					
Clasificación de entrada de CA		Calibre de alambre americano (AWG)		tamaño del cable Longitud del cable, pies (m)	
Igual a o mayor que	Pero menos que	25 (7.6)	50 (15.2)	100 (30.5)	150 (45.6)
0	2	18	18	18	16
2	3	18	18	16	14
3	4	18	18	16	14
4	5	18	18	14	12
5	6	18	16	14	12
6	8	18	16	12	10
8	10	18	14	12	10
10	12	16	14	10	8
12	14	16	12	10	8
14	16	16	12	10	8
16	18	14	12	8	8
18	20	14	12	8	6

**Seguridad del cable eléctrico:** Este aparato tiene un enchufe polarizado (una pata es más ancha que la otra) como característica de seguridad. Este enchufe se ajustará en un tomacorriente polarizado de una sola manera. Si el enchufe no se conecta totalmente en el tomacorriente, invierta el enchufe. Si aún así no se conecta, comuníquese con un electricista calificado. No intente anular esta característica de seguridad. Instrucciones de seguridad específicas para cargadores de batería.

**ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica:**

- Si es necesario utilizar un cable de extensión, asegúrese de que:
  - a) las clavijas del cable de extensión sean del mismo número, el mismo tamaño y la misma forma que las del cargador,
  - b) el cable de extensión posea los conductores correctos y esté en buenas condiciones eléctricas,
  - c) a medida del conductor sea suficientemente grande para la capacidad nominal en amperios como se indicó en la sección anterior.

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD ESPECÍFICAS PARA CARGADORES DE BATERÍA

- **Uso de accesorios y dispositivos.** El uso de accesorios o dispositivos no recomendados para este aparato puede resultar peligroso.
- **Manténgase alerta.** Use el sentido común. No opere este equipo si está cansado o con impedimentos.
- **Compruebe si hay piezas dañadas.** Una parte que esté dañada debe ser reparada o sustituida por el fabricante antes de su uso posterior a menos que se indique lo contrario en este manual de instrucciones.
- **No opere el cargador de batería** cerca de líquidos inflamables o en atmósferas gaseosas o explosivas. Los motores pueden chispear, y las chispas pueden encender gases inflamables.
- **No opere el cargador de la batería** si ha recibido un golpe brusco, se ha caído o se ha dañado de otra manera de cualquier manera. Devuélvala al fabricante para su reparación.
- **PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, ESTA UNIDAD SÓLO DEBE SER OPERADA POR ADULTOS, NO FUE DISEÑADA PARA QUE LA UTILICEN LOS NIÑOS.**
- **ADVERTENCIA – Peligro de estallido:**
  - No utilice la unidad para cargar las baterías secas que se usan normalmente con los aparatos domésticos. Estas baterías pueden estallar y provocar lesiones a las personas y daños a la propiedad. Use la unidad para carga/refuerzo solamente de una batería de PLOMO-ACIDO. No está diseñada para proveer energía a un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea para arrancar un motor.
  - Nunca intente recargar pilas no recargables.
- **ADVERTENCIA – Riesgo de gases explosivos:**
  - TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ACIDO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE

SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES MUY IMPORTANTE QUE LEA ESTE MANUAL SIEMPRE ANTES DE UTILIZAR LA BATERÍA DE URGENCIA Y QUE SIGA LAS INSTRUCCIONES CON EXACTITUD.

• Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que tenga la intención de utilizar cerca de la batería. Revise las indicaciones sobre precauciones en estos productos y en el motor.

• Este equipo emplea piezas (interruptores y relés) que producen arcos o chispas. Por lo tanto, si utiliza la unidad en una cochera o un área cerrada, DEBE colocarla a no menos de 46 cm (18 pulgadas) por encima del piso.

#### ⚠ **ADVERTENCIA – Riesgo de descarga eléctrica:**

• No opere la unidad con un cable o enchufe dañados, o si ésta ha recibido un golpe fuerte, se cayó o presenta algún daño. No desmonte la unidad; vévala al fabricante cuando se requiere el servicio o la reparación. Abrir la unidad podría provocar un riesgo de descarga eléctrica o un incendio, y anulará la garantía.

• El uso de un dispositivo no suministrado, recomendado o vendido por el fabricante específicamente para el uso con esta unidad puede provocar riesgo de descarga eléctrica y lesiones a las personas.

• NUNCA sumerja esta unidad en agua; no la esponja a la lluvia, la nieve, ni la use cuando esté mojada.

• Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte la unidad de cualquier fuente de energía antes de intentar limpiarla o realizarle un mantenimiento. Apague los controles sin desenchufar la unidad no reducirá este riesgo.

#### ⚠ **ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de incendio:**

• No opere cerca de materiales, vapores o gases inflamables.

• No lo esponja al calor extremo o a llamas.

⚠ **ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de lesiones o daño a la propiedad:** Para evitar daños en una batería o el cargador de la batería, por favor, asegúrese de seleccionar el voltaje correcto (6V o 12V) para la aplicación.

#### ⚠ **PRECAUCIÓN – Para reducir el riesgo de lesiones o daño a la propiedad:**

• NUNCA INTENTE CARGAR UNA BATERÍA CONGELADA.

• Este cargador no está diseñado para uso con cada marca, fabricación o modelo del motor.

• No cargue la batería mientras el motor está en marcha.

• Manténgase alejado de las paletas de ventilador, correas, poleas y otras partes que pueden provocar lesiones a las personas.

• Nunca fume, ni permita que hayan chispas o llamas cerca de la batería del vehículo, del motor o del cargador de batería.

• Quitar todos los artículos personales que sean de metal, como anillos, pulseras y relojes cuando trabaje con una batería de ácido de plomo. Una batería de plomo puede producir un cortocircuito lo suficientemente alto como para soldar un anillo o un objeto metálico a la piel causando quemaduras graves.

• Sea extremadamente cuidadoso para evitar dejar caer una herramienta de metal sobre la batería. Podría chispa o un cortocircuito en la batería o en otra parte eléctrica, y esto puede provocar una explosión.

• Nunca permita que el ácido de la batería entre en contacto con esta unidad.

• No opere esta unidad en un área cerrada ni restrinja la ventilación de alguna forma.

• Apague siempre el cargador de batería desenchufándolo al no ser utilizado.

• No abra el cargador de batería: no hay piezas que el usuario pueda reparar en su interior. Abrir el cargador de batería anulará la garantía del fabricante.

• Opere la unidad solamente como se describe en este manual de instrucciones.

• Revise el cargador de batería y sus componentes periódicamente por uso y desgaste. Regrese al fabricante para el reemplazo de piezas desgastadas o defectuosas inmediatamente.

## PRIMEROS AUXILIOS

• Cuando se trabaja con baterías de ácido de plomo, siempre asegúrese de que alguien es suficientemente cerca como para proporcionar asistencia inmediata en caso de accidente o emergencia.

• Utilice siempre protección para los ojos al emplear este producto; el contacto con el ácido de la batería puede producir ceguera o quemaduras graves. Conozca los procedimientos de primeros auxilios para el caso de contacto accidental con el ácido de la batería.

• **PIEL:** Mantenga cerca suficiente agua fresca y jabón en caso que el ácido de la batería entre en contacto con la piel. Si el ácido de la batería entra en contacto con la piel, enjuáguese inmediatamente con agua, luego lávese con agua y jabón. Si se presenta enrojecimiento, dolor o irritación, busque asistencia médica de inmediato.

• **OJOS:** Si el ácido de la batería entra en contacto con los ojos, lávese los ojos inmediatamente durante 15 minutos como mínimo y busque asistencia médica de inmediato.

⚠ **ADVERTENCIA – Para reducir el riesgo de lesiones:** Siga estas instrucciones y éstas publicadas por el fabricante de cualquier motor que usted se preponga utilizar con este cargador de batería. Repase las marcas preventivas en el cargador y el motor de batería.

# CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

## INTRODUCCIÓN

Gracias por elegir el **Vector™ Cargador/Dispositivo Automático para Mantenimiento de la Batería de 6V/12V**. Utilícela para el mantenimiento de baterías de vehículos recreativos, vehículos especializados, automóviles antiguos y clásicos, motocicletas, cortadoras de césped, tractores, vehículos todo terreno, motos de nieve, motos acuáticas y mucho más.

## PREPARACIÓN PARA CARGAR

1. Para determinar el voltaje de la batería que desea cargar, consulte el manual del vehículo.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar daños en una batería o el cargador de la batería, por favor, asegúrese de seleccionar el voltaje correcto (6V o 12V) para la aplicación.

2. Si es necesario retirar la batería del vehículo para cargarla, o para limpiar los terminales, retire siempre primero de la batería el terminal puesto a tierra. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo estén apagados, para no causar un arco eléctrico.

3. Limpie los terminales de la batería, tenga cuidado y evite material corrosivo en los ojos.

4. Agregue agua destilada en cada celda hasta que el ácido de la batería alcance el nivel específico en el manual del fabricante. Esto ayuda a purgar el exceso de gas de las celdas. No llene en exceso. Para una batería sin tapas de celda (que no requiere mantenimiento), siga cuidadosamente las instrucciones de carga del fabricante.

5. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería, como si retirar o no las tapas de las celdas mientras se carga, y la velocidad de carga recomendada.

6. Antes de realizar la carga, retire completamente la batería del barco o el avión, o de cualquier área cerrada. El área alrededor de la batería debe estar bien ventilada mientras se carga una batería. No opere el dispositivo en un área encerrada.

⚠ **PRECAUCIÓN:** Este dispositivo para el mantenimiento de la batería no detecta, diagnostica o analiza la condición de la batería. De intentar cargarlos/mantener una batería una batería en una condición anormal puede dañar aún más la batería. En caso de duda, haber la batería revisado por un profesional calificado antes de usar el mantenedor BM315V.

## Ubicación del cargador

1. Ubique el dispositivo de mantenimiento tan lejos de la batería como lo permitan los cables.

2. Cargue a una temperatura ambiente de 40°C (104°F).

3. NUNCA ubique el dispositivo de mantenimiento directamente sobre la batería que se está cargando; los gases de la batería producirán corrosión y daños al cargador.

4. NUNCA permita que el ácido de la batería gotee sobre el dispositivo de mantenimiento cuando lee la gravedad o llena la batería.

5. NUNCA opere el dispositivo de mantenimiento en un área cerrada ni restrinja la ventilación de manera alguna.

6. Las baterías marinas se pueden retirar y cargar en tierra. Cargarla a bordo exige equipos diseñados especialmente para uso marino. Esta unidad NO está diseñada para tal uso.

7. No coloque una batería sobre el dispositivo de mantenimiento.

⚠ **ADVERTENCIA:** Una chispa cerca de la batería puede provocar una explosión. Para reducir el riesgo de chispa cerca de la batería: conecte y desconecte las pinzas y terminales de anillo cc de salida únicamente después de haber desenchufado el cable de ca de la toma eléctrica.

## Precauciones para la conexión de las pinzas del cargador

1. Desconecte el cable CA del enchufe antes de conectar o desconectar las pinzas CC o los terminales del anillo.

2. Nunca permita que las pinzas o los anillos para terminales de la batería se toquen entre sí.

## Cargando una batería instalada en un vehículo

⚠ **ADVERTENCIA – Una chispa cerca de la batería puede causar una explosión. Para reducir riesgo de una chispa cerca de la batería:**

1. Mantenga los cables de CA y CC alejados del capó, la puerta y las partes móviles del motor.

2. Manténgase alejado de las paletas del ventilador, correas, poleas y otras partes que pueden provocar lesiones a las personas.

3. Controle la polaridad de los bornes de la batería. El borne POSITIVO (POS, P, +) de la batería generalmente tiene mayor diámetro que el borne NEGATIVO (NEG, N, -).

4. Determine qué borne de la batería está puesto a tierra (conectado) al bastidor. Si el borne negativo está puesto a tierra en el bastidor (como en la mayoría de los vehículos), vea 5. Si el borne positivo está puesto a tierra en el bastidor, vea 6.

5. Para un vehículo con tierra negativa, conecte la pinza del POSITIVO (ROJA) del cargador de batería al borne sin conexión a tierra POSITIVO (POS, P, +) de la batería. Conecte la pinza del NEGATIVO (NEGRA) al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las partes de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.

6. Para un vehículo con tierra positiva, conecte la pinza del NEGATIVO (NEGRA) del cargador de batería al borne sin conexión a tierra NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería. Conecte la pinza del POSITIVO (ROJA) al bastidor del vehículo o al bloque del motor, lejos de la batería. No conecte la pinza al carburador, las cañerías de combustible o a las partes de chapa de la carrocería. Conecte a una pieza de metal sólida del bastidor o del bloque del motor.

7. Vea las instrucciones de operación para obtener información sobre la duración de la carga.

Cuando desconecte el cargador, desconecte el cable de CA, retire la pinza del bastidor del vehículo, y luego retire la pinza del terminal de la batería.

## Cargando una batería que ha sido retirado de un vehículo

⚠ **ADVERTENCIA – Una chispa cerca de la batería puede causar una explosión. Para reducir riesgo de una chispa cerca de la batería:**

1. Verifique la polaridad de los bornes de la batería. El borne positivo (marcado POS, P, +) generalmente tiene mayor diámetro que el borne negativo de la batería (marcado NEG, N, -).

2. Conecte un cable de 60 cm (24 pulgadas) (longitud mínima) N° 6 AWG aislado, para batería al borne negativo de la batería (marcado NEG, N, -).

3. Conecte la pinza positiva (ROJA) de la batería al borne positivo de la batería (marcado POS, P, + o rojo).

4. Conecte cuidadosamente la pinza NEGATIVA (NEGRA) del cargador al extremo libre del cable de la batería conectado al terminal negativo.

5. Párese tan lejos de la batería como sea posible, y no se acerque a la batería hasta que haya hecho la conexión final.

**Nota:** Una batería marina (de bote) se debe retirar y cargar en tierra. Cargarla a bordo exige equipos diseñados especialmente para uso marino. Esta unidad NO está diseñada para tal uso.

Cuando desconecta el cargador, hágalo siempre en la secuencia inversa del procedimiento de conexión y romper la primera conexión estando tan lejos de la batería como resulte posible.

## INSTALACIÓN DE LA UNIDAD

Asegúrese de que se han comprendido todas las instrucciones de instalación y operación y las precauciones de seguridad, y que todas las personas que instalan o usan el dispositivo automático para mantenimiento de la batería las cumplen atentamente. Siga los pasos detallados en las "Instrucciones importantes de seguridad" de este manual.

### Instrucciones de montaje

El dispositivo de mantenimiento de baterías BM315V está diseñado para montarse sobre una superficie plana. La unidad tiene dos agujeros para montaje en las esquinas.

**Nota:** Siempre desconecte la fuente principal de corriente CA y en el borne de la batería cuando esté montando la unidad.

1. Asegúrese que la superficie esté plana y libre de obstrucciones para que la unidad pueda descansar en forma plana sobre la superficie.
2. Asegure que la unidad esté desconectada de la fuente de corriente CA y de la batería.
3. Utilice tornillos para madera de 6,35 mm (8/32 pulgada) para montar la unidad utilizando los agujeros de montaje.
4. No ajuste los tornillos demasiado porque dañará la cubierta.

⚠ **ADVERTENCIA:** No introduzca el tornillo en la cubierta de plástico, esto causará daño permanente a la unidad y habrá peligro eléctrico potencial.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

**IMPORTANTE:** SIEMPRE desconecte el cable CA del tomacorriente CA antes de conectar (o desconectar) el cargador con (o de) la batería.

**Conexión del dispositivo de mantenimiento y mantenimiento de la batería con las pinzas de batería**  
Las pinzas de la batería del cargador están codificadas por colores (ROJO: POSITIVO Y NEGRO: NEGATIVO).

1. Desconecte el cable CA del dispositivo de mantenimiento de baterías del tomacorriente CA.
2. Desconecte las pinzas de la batería del dispositivo del conector del cable de salida.
3. Conecte la pinza ROJA POSITIVA siguiendo las instrucciones en la sección "Preparación para cargar."
4. Conecte la pinza NEGRA NEGATIVA siguiendo las instrucciones en la sección "Preparación para cargar."
5. Conecte el conector de la pinza de la batería con el conector del dispositivo, tan lejos de la batería como sea posible.
6. Deslice el selector de voltaje a la posición apropiada y enchufe el cable de CA en el tomacorriente de CA.
7. Observe la luz (LED) VERDE intermitente, esto indica que el dispositivo está funcionando.
8. Deje el dispositivo encendido.
9. Controle la batería de vez en cuando.

⚠ **ADVERTENCIA:** SIGA LOS PASOS INICADOS EN "INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD" AL INICIO DE ESTE MANUAL Y LA ADVERTENCIA AL FINAL "PARA REDUCIR EL RIESGO DE CHISPA CERCA DE LA BATERIA".