

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, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432. **Baccus Global LLC, número de teléfono gratuito: 1-877-571 2391.**

**REEMPLAZO GRATUITO DE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA:** Si sus etiquetas de advertencia se vuelven ilegibles o faltan, llame al 1-877-571-2391 para un reemplazo gratis.

### **ESPECIFICACIONES**

Energía continua máxima:	500 vatios
Voltaje de entrada:	12.5 voltios, 48 amperios
Voltaje de salida:	RMS de CA de 110-125 voltios, 60 Hz aproximadamente
Forma de onda:	Onda senoidal modificada (MSW, por su sigla en inglés)
Conexión de salida:	Tomacorrientes estándar de los Estados Unidos
Salida USB:	5 V CC (2A)
CC enchufe fusible :	12A/250V

Importados por Baccus Global, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432  
www.Baccusglobal.com 1-877-571-2391

# **BLACK & DECKER®**

## **500 WATT POWER INVERTER** **WITH USB CHARGING PORT** **INSTRUCTION MANUAL**



Intertek

Catalog Number PI500P

**Thank you for choosing Black & Decker!**  
**Go to [www.Baccusglobal.com](http://www.Baccusglobal.com)**  
**to register your new product.**

### **PLEASE READ BEFORE RETURNING THIS PRODUCT FOR ANY REASON:**

If you have a question or experience a problem with your Black & Decker purchase, go to  
**[HTTP://WWW.BACCUSGLOBAL.COM](http://WWW.BACCUSGLOBAL.COM)**  
for instant answers 24 hours a day.

If you can't find the answer or do not have access to the internet,  
call 1-877-571-2391 from 9 a.m. to 5 p.m. EST, Mon. – Fri. to speak with an agent.

Please have the catalog number available when you call.

**SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE.**

Cat. # PI500P  
Copyright © 2013 Baccus Global LLC

June 2013  
Printed in China

# 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. Black & Decker 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.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

### ⚠ GENERAL SAFETY WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR ALL POWER INVERTERS

#### READ ALL INSTRUCTIONS

**⚠ WARNING:** Read all instructions before operating product. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

- **Avoid dangerous environments.** Don't use appliances in damp or wet locations. Don't use appliances in the rain.
- **Store idle appliances indoors.** When not in use, appliances should be stored indoors in dry, and high or locked-up place – out of reach of children.
- **Don't force appliance.** It will do the job better and with less likelihood of a risk of injury at the rate for which it was designed.
- **Use right appliance.** Do not use the appliance for any job except that for which it is intended.
- **Disconnect appliances.** Disconnect the appliance from the power supply when not in use, before servicing, and when changing accessories such as blades and the like.
- **Proper cooling is essential when operating the inverter.** Do not place the unit near the vehicle's heat vent or in direct sunlight.
- **Use of accessories and attachments.** The use of any accessory or attachment not recommended for use with this appliance could be hazardous. Note: refer to the accessory section of this manual for further details.
- **Check damaged parts.** A part that is damaged should be properly repaired or replaced by manufacturer.
- **Outdoor use extension cords.** When an appliance plugged into this unit is used outdoors, use only extension cords intended for use outdoors and so marked. NOTE THAT THIS INVERTER IS NOT INTENDED TO BE USED OUTDOORS.
- **Extension cords.** 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.

Volts	Minimum Gauge for Cord Sets Total Length of Cord in Feet (Meters)			
	0-25 (0-7.6m)	26-50 (7.6-15.2m)	51-100 (15.2-30.4m)	101-150 (30.4-45.7m)
120V				
240V	0-50 (0-15.2m)	51-100 (15.2-30.4m)	101-200 (30.4-60.9m)	201-300 (60.9-91.4m)
<b>Ampere Rating</b>	<b>American Wire Gauge</b>			
<b>More Than</b>	<b>Not more Than</b>			
0 -	6	18	16	14
6 -	10	18	16	12
10 -	12	16	16	12
12 -	16	14	12	Not Recommended

**⚠ WARNING:** This product or its power cord contains lead, a chemical known to the State of California to cause cancer and birth defect or other reproductive harm. Wash hands after handling.

#### ⚠ WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK:

- Do not connect to AC distribution wiring.
- Do not make any electrical connections or disconnections in areas designated as IGNITION PROTECTED. This includes DC cigarette lighter type plug connection or airplane adapter. This unit is NOT approved for ignition protected areas.
- **NEVER** immerse the unit in water or any other liquid, or use when wet.
- Do not insert foreign objects into the inverter's AC outlets or USB charging port.

#### ⚠ WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE:

- Do not operate near flammable materials, fumes or gases.
- DO NOT expose to extreme heat or flames.

#### ⚠ CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE:

- Remove appliance plug from outlet before working on the appliance.
- DO NOT attempt to connect or set up the unit or its components while operating your vehicle. Not paying attention to the road may result in a serious accident.
- Always use the inverter where there is adequate ventilation. Do not block ventilation slots.
- ALWAYS turn the inverter OFF by disconnecting it from the DC source when not in use.
- Make sure the nominal powering voltage is 12 volts DC, center connection positive (+).
- When using this unit in a vehicle, check the vehicle owner's manual for maximum power rating and recommended output. Do not install in engine compartment — install in a well ventilated area.
- Do not use with positive ground electrical systems.\* Reverse polarity connection will result in a blown fuse and may cause permanent damage to the inverter and will void warranty.
- *\*The majority of modern automobiles, RVs and trucks are negative ground.*
- Keep in mind that this inverter will not operate high wattage appliances or equipment that produce heat, such as hair dryers, microwave ovens and toasters.
- Do not open the inverter — there are no user-serviceable parts inside.
- Do not use this inverter with medical devices. It is not tested for medical applications.
- Keep away from children. This is not a toy!
- Install and operate unit only as described in this Instruction Manual.
- Do not use this inverter on a watercraft. It is not qualified for marine applications.
- Check unit periodically for wear and tear. 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.
- Read And Understand This Instruction Manual Before Using This Unit.

## SAVE THESE INSTRUCTIONS

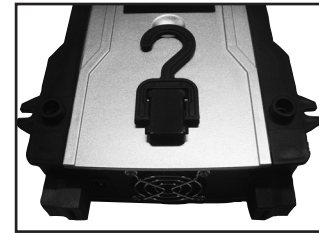
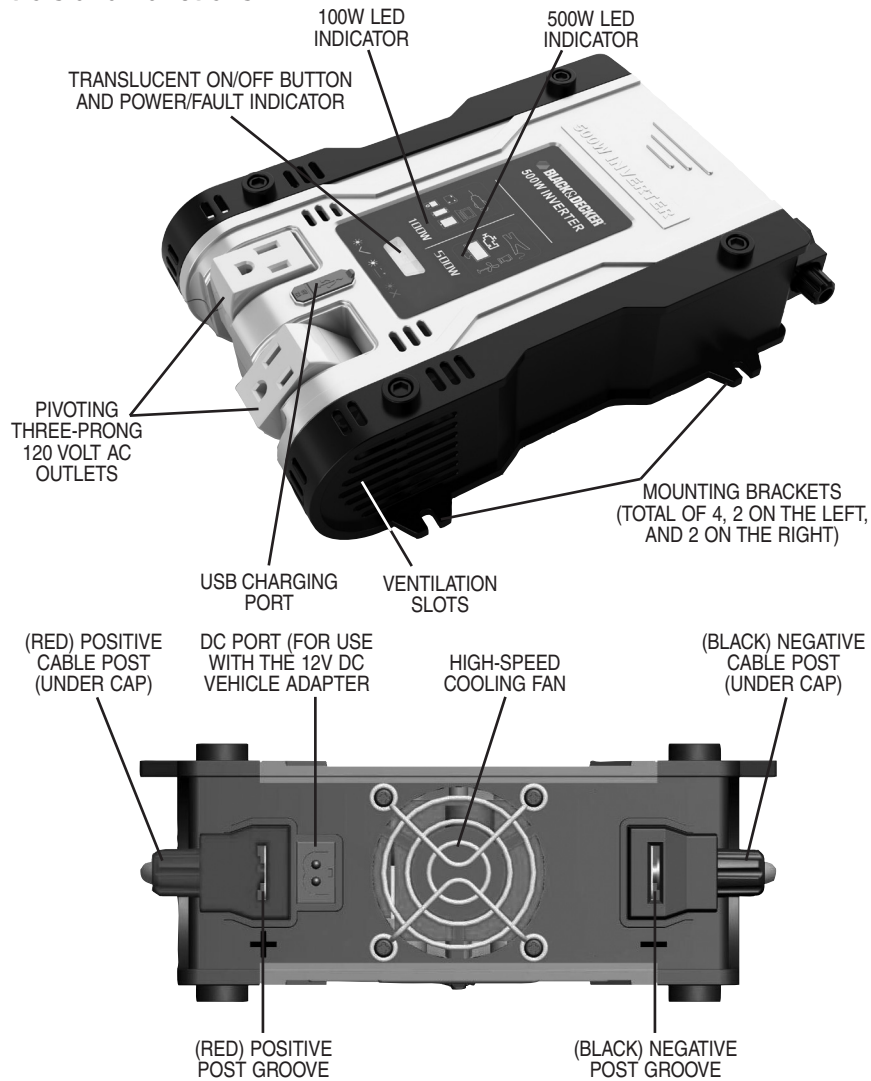
**⚠ WARNING: TO REDUCE THE RISK OF INJURY OR PROPERTY DAMAGE:** Follow these instructions and those published by battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use with this unit. Review cautionary markings on these products and on engine.

## INTRODUCTION

Congratulations on purchasing your new **Black & Decker 500 Watt Power Inverter**. Read this **Instruction Manual** and follow the instructions carefully before using your new inverter.

This power inverter is configured to supply continuous power in the form of two 120 volt AC outlets and a 5 volt USB charging port to run most household or electronic appliances.

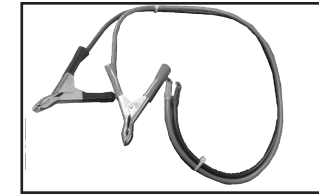
### Controls and Functions



HANGING HOOK



12V DC VEHICLE ADAPTER PLUG WITH DC DOUBLE-BARREL CONNECTOR



BATTERY CLIPS WITH CABLES AND SLIDE-IN CONNECTORS

## HOW THIS INVERTER WORKS

This inverter is an electronic device that converts low voltage DC (direct current) electricity from a battery to 120 volts AC (alternating current) household power. It converts power in two stages. The first stage is a DC-to-DC conversion process that raises the low voltage DC at the inverter input to 145 volts DC. The second stage is a MOSFET bridge stage that converts the high voltage DC into 120 volts, 60 Hz AC.

### Power Inverter Output Waveform

The AC output waveform of this inverter is known as a modified sine wave. It is a stepped waveform that has characteristics similar to the sine wave shape of utility power. This type of waveform is suitable for most AC loads, including linear and switching power supplies used in electronic equipment, transformers, and small motors.

#### ⚠ CAUTION – Rechargeable Devices

- Certain rechargeable devices are designed to be charged by plugging them directly into an AC receptacle. These devices may damage the inverter or the charging circuit.
- When using a rechargeable device, monitor its temperature for the initial ten minutes of use to determine if it produces excessive heat.
- If excessive heat is produced, this indicates the device should not be used with this inverter.
- This problem does not occur with most battery-operated equipment. Most of these devices use a separate charger or transformer that is plugged into an AC receptacle.
- The inverter is capable of running most chargers and transformers.

**CAUTION: incompatible products:** Certain products contain power supplies or circuits that are not compatible with a inverter using a modified sine wave output (such as this inverter) and may be damaged by using this inverter.

If your product requires pure sine wave AC input power to function properly, the instruction manual for your product could state this. If in doubt, you should contact your product manufacturer **PRIOR TO USE**.

Some products must be powered from a pure sine wave power source, such as standard household power, or a "pure sine wave" inverter in order to function properly.

Your product could be damaged by this inverter if it contains:

- Microwave ovens;
- Transformerless battery chargers
- Capacitive coupled power supplies

If an incompatible product is used with this inverter:

- The product might not operate at all, with no indication of failure. The product fuse might open as a result of trying to use it with the inverter.
- The product might exhibit unusual operation (such as, intermittent operation, buzzing, and the like.)

**⚠ WARNING: If the product does not operate normally, to reduce the risk of injury or property damage, turn the product off immediately and unplug it from the inverter.**

## PROTECTIVE FEATURES

The inverter monitors the following conditions:

**Low Battery Voltage** — This condition is not harmful to the inverter, but could damage the power source, so the inverter will automatically shut down when input voltage drops below  $10.5 \pm 0.5$  volts DC.

**Input Voltage Too High** — The inverter will automatically shut down when DC input voltage exceeds  $16 \pm 0.5$  volts, as this can harm the unit.

**Thermal Shutdown Protection** — The inverter will automatically shut down when the unit becomes overheated.

**Overload/Short Circuit Protection** — The inverter will automatically shut down when a short circuit occurs.

## OPERATING TIPS

The inverter should only be operated in locations that are:

**DRY** — Do not allow water or other liquids to come into contact with the inverter.

**COOL** — Surrounding air temperature should ideally be 10-20°C (50-68°F). Keep the inverter away from direct sunlight, when possible.

**WELL-VENTILATED** — Keep the area surrounding the inverter clear to ensure free air circulation around the unit. Do not place items on or over the inverter during operation. The unit will shut down if the internal temperature gets too hot. The inverter will auto-reset after it cools down.

**SAFE** — Do not use the inverter near flammable materials or in any locations that may accumulate flammable fumes or gases. This is an electrical appliance that can briefly spark when electrical connections are made or broken.

## INSTALLATION

Your inverter will provide you with continuous electrical power when powered by a reliable 12 volt DC source, such as a vehicle battery or a multiple battery configuration. This manual does not describe all of the possible configurations.

### Mounting the Inverter

**Tools Required:** four BA4x14 screws in a set and Philips head screwdriver (NOT supplied).

The inverter comes equipped with mounting brackets for long-term installation. The manufacturer recommends using BA4x14 screws in a set with a standard Philips head screwdriver (none of these are supplied). User may choose to use different screws appropriate to the mounting surface.

Secure the inverter to a flat surface, observing all cautions regarding installation found in this manual.

#### ⚠ CAUTION

To avoid the risk of property damage, only mount the inverter on a level, stable surface, assuring that all screws are tightened securely and observing all of the cautions and recommendations regarding installation found in this manual.

### Hanging the Inverter

The retractable hanging hook at the bottom of unit allow you to position the inverter for convenient, hands-free operation.

#### ⚠ CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF PRODUCT DAMAGE:

- When the hanging hook is not in use, return it to its retracted position.
- When the inverter is hung by the hanging hook, do not shake the unit or the object that it is hanging from. Do not hang the inverter from any electrical wires, or anything that it is not secure.
- Only use the hanging hook for hanging the inverter. The hanging hook is not intended to support additional weight. Do not hang anything additional to the inverter or risk of breakage may occur.

## OPERATING INSTRUCTIONS

The Power Inverter must be connected only to batteries with a nominal output voltage of 12 volts. The unit will not operate from a 6 volt battery and will sustain permanent damage if connected to a 24 volt battery.

The standard North American 120 volt AC outlets and USB charging port allow simultaneous operation of multiple devices. Simply plug the equipment into the unit and operate normally. Ensure that the wattage of all equipment simultaneously plugged into the PI500P does not exceed 500 watts continuous.

#### ⚠ CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF PROPERTY DAMAGE:

Always connect the PI500P to the 12 volt DC power source before plugging any devices into the unit.

## Connection to Power Source

The Power Inverter comes equipped with a DC Accessory Outlet Plug and Battery Clips for connection to a power source.

### CONNECTING TO A POWER SOURCE USING THE DC ACCESSORY OUTLET PLUG (UP TO 100W ONLY)

The DC Accessory Outlet Plug is suitable for operating the inverter at power outputs up to 100 watts and has overload protection at 100W to prevent you blowing the fuse if you connect a higher rated appliance. The tip of the plug is positive (+) and the side contact is negative (-).

The opposite end of the DC Accessory Outlet Plug has a unique connector fitted to it which will allow it to be only fitted into the socket on the rear of the unit when there are NO battery clips connected to the unit. This is a safety feature and the design of the plug also covers the positive (+) terminal to prevent both leads being connected at the same time.

- Connect the inverter to the power source by inserting the DC Accessory Outlet Plug firmly into the accessory outlet of a vehicle or other DC power source. Make sure there is adequate space for proper ventilation of the inverter.
- Press the translucent on/off button.
- The 100W LED Indicator will light, indicating that the inverter is operating properly and is ready to power appliances that draw up to 100 watts continuous.

**Notes:** If the power/fault LED flashes red, the unit emits three beeps every five seconds, the 100W LED indicator does not light and the AC and USB outlets shut down, a fault condition has occurred. Refer to the "Troubleshooting" section of this manual.

If the inverter does not work when using the vehicle accessory outlet, make sure the ignition/accessory switch is actually powering the accessory outlet. Some vehicles require the ignition switch to be turned on.

Ensure that the wattage of all equipment simultaneously plugged into the inverter does not exceed 100 watts continuous

Most vehicle accessory outlet circuits have fuses rated at 15 to 20 amps or greater. To operate at full wattage, either use the battery clip cable (supplied) or directly wire to the power source with user-supplied wire and fuse.

#### ⚠ CAUTIONS

- Connect directly to power source using the included Battery Clips when operating above 100 watts.
- Do not use with positive ground electrical systems.
- Reverse polarity connection will result in a blown fuse and may cause permanent damage to the inverter.

CONNECTING TO A POWER SOURCE USING THE PROVIDED BATTERY CLIPS WITH SLIDE-IN CONNECTORS  
Use the provided Battery Clips (with cables and slide-in connectors) to connect the Power Inverter directly to the 12 volt power source as follows:

1. Check to make sure the power/fault LED inside the translucent On/Off button is not lit and that no flammable fumes are present in the installation area.
2. Turn the red plastic cap (counterclockwise) on the inverter's positive (+) cable post and remove. Attach the positive connector at the end of the red battery clip cable into the groove of the positive (+) cable post. Replace the cap and turn clockwise to secure. Do not over-tighten.
3. Turn the black plastic cap (counterclockwise) on the inverter's negative (-) cable post and remove. Attach the negative connector at the end of the black battery clip cable into the groove of the negative (-) cable post. Replace the cap and turn clockwise to secure. Do not over-tighten.
4. Make sure that all connections between cables and terminals are secure.
5. Press the translucent on/off button.
6. The 100W and 500W LED Indicators will light, indicating that the inverter is operating properly and is ready to power appliances that draw up to 500 watts continuous.

**Note:** If the power/fault LED flashes red, the unit emits three beeps every five seconds, the 100W and 500W LED Indicators do not light and the AC and USB outlets shut down, a fault condition has occurred. Refer to the "Troubleshooting" section of this manual.

DIRECT HARDWIRING TO POWER SOURCE (OPTIONAL CONNECTION METHOD; HARDWARE NOT INCLUDED)  
Use #10 AWG wire if the inverter to power source connection is 10 feet or less. For cable lengths up to 10ft use #8 AWG wire. In either case, protect the positive (+) wire from shorts by installing a 50 amp fuse or circuit breaker close to the DC power source (battery) terminal.

1. Check to make sure the power/fault LED inside the translucent On/Off button is not lit and that no flammable fumes are present in the installation area.
2. Identify the positive (+) and negative (-) DC power source (battery) terminals.
3. Install a fuse holder or breaker close to the positive (+) terminal of the DC source (battery).
4. Connect a length of wire on one side of the fuse holder or circuit breaker. Connect the other end of the wire to the positive (+) terminal of the inverter.



5. Connect a length of wire between the inverter's negative (-) terminal and the DC power source negative (-) terminal.
6. Connect a short length of wire to the other terminal of the fuse holder or circuit breaker. Mark it "positive" or "+".
7. Connect the free end of the fuse or breaker wire to the positive (+) terminal of the DC power source (battery).
8. Insert a fuse appropriate to the inverter in the fuse holder.
9. Press the translucent on/off button.
10. The 100W and 500W LED Indicators will light, indicating that the inverter is operating properly and is ready to power appliances that draw up to 500 watts continuous.
11. Test the inverter by plugging in a 100 watt lamp or equipment.

**Note:** If the power/fault LED flashes red, the unit emits three beeps every five seconds, the 100W and 500W LED Indicators do not light and the AC and USB outlets shut down, a fault condition has occurred. Refer to the "Troubleshooting" section of this manual.

#### **⚠ CAUTION**

- The cable and fuse sizes given here are a general recommendation. You should always consult your National Electrical Code prior to beginning each specific installation.
- Loose connectors may cause overheated wires and melted insulation.
- Check to make sure you have not reversed the polarity. Damage due to reversed polarity is not covered by our warranty.

#### **IMPORTANT CABLE INFORMATION**

Substantial power loss and reduced battery operating time results from inverters installed with cables that are not able to supply full power. Symptoms of low battery power can result from cables that are either excessively long or an insufficient gauge.

#### **Connection To Load**

The Power Inverter is equipped with dual standard North American three-prong type outlets. Plug the cord from the equipment you wish to operate into the AC receptacle(s). Make sure the combined load requirement of your equipment does not exceed maximum continuous power.

The Power Inverter is engineered to be connected directly to standard electrical and electronic equipment in the manner described above. Do not connect the Power Inverter to household or RV AC distribution wiring. Do not connect the Power Inverter to any AC load circuit in which the neutral conductor is connected to ground (earth) or to the negative of the DC (battery) source.

**⚠ WARNING: Do not connect to AC distribution wiring!**

#### **Rated Versus Actual Current Draw of Equipment**

Most electrical tools, appliances, electronic devices and audio/visual equipment have labels that indicate the power consumption in amps or watts. Be sure that the power consumption of the item to be operated is below 500 watts. If the power consumption is rated in amps AC, simply multiply by the AC volts (120) to determine the wattage.

Resistive loads are the easiest for the inverter to run; however, it will not run larger resistive loads (such as electric stoves and heaters), which require far more wattage than the inverter can deliver. Inductive loads (such as TVs and stereos) require more current to operate than do resistive loads of the same wattage rating.

#### **Inductive loads, i.e. power tools**

**Note:** Some motors used in power tools, refrigerators and pumps require a very high surge current to start. This inverter can handle a surge twice it's rated power but some motors require more than this when started. The inverter will not be harmed if you try to start such a product it will simply shutdown on overload.

For safety reasons, the unit will simply shut down if it is overloaded. To restart the unit, simply unplug all devices plugged into the unit; disconnect the unit from any 12 volt DC power source; then reconnect the unit BEFORE plugging the appliance back in.

#### **Reading the Power/Fault LED**

The power/fault LED is located inside the translucent On/Off Button. Press the On/Off Button once to turn the unit on. The Power/Fault LED lights or flashes in one of three colors, indicating the following:

**Blue:** The inverter is properly connected to a functioning DC power source and is operating at full voltage; the AC outlets and USB charging port are ready to use.

**Orange:** The inverter is properly connected to a functioning DC power source and is operating at partial voltage. The AC and USB outlets are active; however this indicates the inverter will shut down soon as the power source voltage is low.

**Red (flashing):** A fault condition has occurred. The unit emits three beeps every five seconds, and the AC and USB outlets are automatically shut down. Refer to the Protective Features Section and the Troubleshooting Section of this Instruction Manual. Press the On/Off Button to turn the inverter off, correct the fault and then press the On/Off Button again to turn the inverter back on.

#### **Operation of the 120 Volt AC Outlets**

1. Connect the inverter to a functioning 12 volt DC power source as described in this Instruction Manual. If using the 12 Volt DC Vehicle Accessory Adapter, rotate the vehicle accessory plug slightly to make sure there is good contact. Make sure there is adequate space for proper ventilation of the inverter.
2. Press the translucent on/off button to turn the unit ON.
3. Depending on the power source, either the 100W LED Indicator or both the 100W and 500W LED Indicators will light. If these LEDs do not light or if the power/fault LED flashes red, please refer to the "Troubleshooting" section of this manual.
4. Plug the (110/120 volt AC) appliance into one of the Inverter's three-prong AC outlet and operate normally.

**Notes:** This inverter has two three-prong AC outlets that can be rotated forward and upward to maximum of 90 degrees to adjust the orientation. Do not attempt to forcibly rotate the AC outlets beyond its maximum angle.

Ensure that the wattage of all equipment simultaneously plugged into the inverter does not exceed 100 watts continuous through the supplied DC Vehicle Adapter plug, and 500 watts continuous via the supplied Battery Clips with Slide-In Connectors.

The Inverter will not operate appliances and equipment that generate heat, such as hair dryers, electric blankets, microwave ovens and toasters.

Remember to disconnect the inverter from any power source when not in use.

#### **Operation of the USB Charging Port**

1. Connect the inverter to a functioning 12 volt DC power source as described in this Instruction Manual. If using the 12 Volt DC Vehicle Accessory Adapter, rotate the vehicle accessory plug slightly to make sure there is good contact. Make sure there is adequate space for proper ventilation of the inverter.
2. Press the translucent on/off button to turn the unit ON.
3. Depending on the power source, either the 100W LED Indicator or both the 100W and 500W LED Indicators will light. If these LEDs do not light or if the power/fault LED flashes red, please refer to the "Troubleshooting" section of this manual.
4. Plug the USB-powered device into the inverter's USB Charging Port and operate normally.

**Notes:** This unit's USB Charging Port does not support data communication. It only provides 5 volts/2A DC power to an external USB-powered device.

Remember to disconnect the inverter from any power source when not in use.

Not all mobile phones are provided with a charging cable, they are normally data cables which are not supported by this device - please check with your mobile phone manufacturer for the correct charging cable.

## **CARE AND MAINTENANCE**

### **Storage**

1. Ideal storage temperature range is 0-40°C (32-104°F).
2. Store and use the PI500P in a cool, dry place with adequate ventilation for all-around air circulation.
3. Avoid locations that are exposed to heating units, radiators, direct sunlight, or excessive humidity or dampness.

### **Fuse Replacement (in Vehicle Accessory Outlet Plug)**

If the inverter is overloaded, and the Power/Fault LED is not lit, the internal 12 amp fuse may be blown.

1. Unscrew the flange of the plug (counterclockwise).
2. Remove the end contact, flange and fuse.
3. Inspect the fuse to see if it is good or blown.
4. Replace with a new 12 amp fuse, if needed.
5. Carefully reassemble the fuse, end contact and flange. Do not overtighten the flange (clockwise).



## TROUBLESHOOTING

### Common Audio/Visual Problems

Problem	Explanation/Recommendation
Buzzing sound in audio systems	Some inexpensive stereo systems and boom boxes make a buzzing sound when operated from the inverter, because the power supply in the electronic device does not properly filter the modified sine wave produced by the inverter. The only solution to this problem is to use a sound system that has a higher quality power supply.
Problem: Television Interference	The inverter is shielded to minimize interference with TV signals. However, in some instances, some interference may still be visible, especially when the TV signal is weak. Try the following to improve the picture: <ol style="list-style-type: none"><li>1. Move the Inverter as far away as possible from the TV set, the antenna, and the antenna cables. Use a short AC extension cord, if necessary.</li><li>2. Adjust the orientation of the antenna cables, and the TV power cord to minimize interference.</li><li>3. Make sure that the antenna feeding the TV provides an adequate (snow-free) signal and that high quality, shielded antenna cable is used.</li></ol>

### Common Power Output Problems

Problem	Explanation/Recommendation
Input voltage below 10.5 volts	Recharge auto battery or check DC power supply.
Equipment being operated draws too much power	<ul style="list-style-type: none"><li>• Reduce load to maximum 500 watts if connected via battery clips.</li><li>• Reduce load to maximum 100 watts if connected via the 12V dc accessory plug.</li><li>• Connect directly to power source using the included Battery Clips when operating above 100 watts.</li></ul>
Inverter in thermal shutdown condition	Allow inverter to cool down. Ensure there is adequate ventilation around the unit and that the load does not exceed the maximum wattage.
AC output is shorted	Unplug the AC appliance. Disconnect the unit from any 12 volt DC power source. Check the appliance cord.

### The power/fault LED flashes red

When the Power/Fault LED Indicator turns from blue (indicating the unit is powered) to flashing red, a fault condition is present and the unit will automatically shut down. See the Protective Features Section of this Instruction Manual and Common Power Output Problems in the previous section.

## 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 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, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432. **Baccus Global LLC, toll-free number: 1-877-571-2391.**

**FREE WARNING LABEL REPLACEMENT:** If your warning labels become illegible or are missing, call 1-877-571-2391 for a free replacement.

## SPECIFICATIONS

Maximum Continuous Power:	500 watts
Input Voltage:	12.5 volts DC, 48 amps
Output Voltage:	Approx. 110-125 volts AC RMS, 60 Hz
Wave Form:	Modified Sine Wave (MSW)
Output Connection:	North American Standard Receptacles
USB Output:	5 V DC (2A)
DC plug fuse:	12A/250V

Imported by Baccus Global, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432  
www.baccusglobal.com 1-877-571-2391

**BLACK & DECKER®**

**ONDULEUR CONTINU-ALTERNATIF DE 500  
WATTS AVEC PORT DE CHARGE USB MODE  
D'EMPLOI**



Intertek

Numéro de catalogue : PI500P

**Merci d'avoir choisi Black & Decker!  
Consulter le site Web [www.Baccusglobal.com](http://www.Baccusglobal.com)  
pour enregistrer votre nouveau produit.**

**À LIRE AVANT DE RETOURNER CE PRODUIT  
POUR QUELQUE RAISON QUE CE SOIT :**

Si des questions ou des problèmes surgissent après l'achat d'un produit Black & Decker,  
consulter le site Web

**[HTTP://WWW.BACCUSGLOBAL.COM](http://WWW.BACCUSGLOBAL.COM)**

pour obtenir des réponses instantanément 24 heures par jour.

Si la réponse est introuvable ou en l'absence d'accès à Internet, composer le  
1-877-571-2391 de 9 h à 17 h HNE, du lundi au vendredi, pour parler avec un agent.

Prrière d'avoir le numéro de catalogue sous la main lors de l'appel.

**CONSERVER CE MANUEL POUR UN USAGE ULTÉRIEUR.**

Cat. # PI500P  
Tous droits réservés © 2013 Baccus Global

Juin 2013  
Imprimé en Chine

## LIGNES DIRECTRICES EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ/DÉFINITIONS

⚠ **DANGER** : indique une situation dangereuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, entraînera la mort ou des blessures graves.

⚠ **AVERTISSEMENT** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.

⚠ **MISE EN GARDE** : indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.

Le terme **MISE EN GARDE** utilisé sans le symbole d'alerte à la sécurité indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait se solder par des dommages matériels.

**DANGERS D'UTILISATION DANGEREUSE.** Lors de l'utilisation d'outils ou d'équipements, des précautions de base en matière de sécurité doivent être prises afin de réduire le risque de blessure. Un fonctionnement, un entretien ou une modification inappropriée des outils ou des équipements pourrait provoquer de graves blessures ou des dommages matériels. Certains outils et équipements sont conçus pour des applications spécifiques. Black & Decker recommande fortement NE PAS modifier ce produit ou de NE PAS l'utiliser pour une application autre que celle pour laquelle il a été conçu. Lire et comprendre tous les avertissements et toutes les directives d'utilisation avant d'utiliser un outil ou un équipement.

## DIRECTIVES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

⚠ **AVERTISSEMENTS ET DIRECTIVES DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES POUR TOUTS LES ONDULEURS**

### LIRE TOUTES LES DIRECTIVES

⚠ **AVERTISSEMENT** : lire toutes les directives avant d'utiliser le produit. Négliger de suivre toutes les directives suivantes peut entraîner des risques de chocs électriques, d'incendie et/ou de blessures graves.

- **Éviter les conditions environnementales dangereuses.** Ne pas utiliser d'appareils électriques dans un endroit humide ou mouillé. Ne pas utiliser les appareils électriques sous la pluie.
- **Ranger les appareils électriques inutilisés à l'intérieur.** Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les appareils électriques doivent être rangés à l'intérieur dans un endroit sec, élevé ou dans un endroit verrouillé, hors de la portée des enfants.
- **Ne pas forcer l'appareil électrique.** Il fera un meilleur travail à la vitesse pour laquelle il a été conçu, et ce, sans risque de blessure.
- **Utiliser l'appareil électrique approprié.** Ne pas utiliser l'appareil électrique pour une autre application que celle pour laquelle il a été prévu.
- **Débrancher les appareils électriques.** Débrancher l'appareil électrique de la source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé, avant d'effectuer une réparation et avant de changer les accessoires tels que les lames, etc.
- **Un refroidissement adéquat est essentiel au fonctionnement du onduleur continu-alternatif.** Ne pas placer l'appareil près des sorties d'air chaud d'un véhicule ni à un endroit où il est exposé aux rayons du soleil.
- **Utilisation d'accessoires et de pièces détachées.** L'utilisation de tout accessoire ou pièce non recommandés avec cet appareil électrique pourrait s'avérer dangereuse. **Remarque** : pour de plus amples renseignements, voir la rubrique accessoires de ce mode d'emploi.
- **Vérifier les pièces endommagées.** Une pièce endommagée doit être réparée ou remplacée adéquatement par le fabricant.
- **Rallonges pour utilisation extérieure.** Si un appareil branché sur ce produit est utilisé à l'extérieur, utiliser uniquement des rallonges prévues à cet effet et ainsi marquées. **NOTER QUE CE ONDULEUR CONTINU-ALTERNATIF N'EST PAS CONÇU POUR UNE UTILISATION EXTERIEURE.**
- **Rallonges.** S'assurer que la rallonge est en bon état. Lorsqu'une rallonge est utilisée, s'assurer d'utiliser un calibre suffisamment élevé pour assurer le transport du courant nécessaire au fonctionnement de l'appareil. Une rallonge de calibre inférieur causera une chute de tension de ligne et donc une perte de puissance et une surchauffe. Le tableau suivant indique le calibre approprié à utiliser selon la longueur de la rallonge et l'intensité nominale de la plaque signalétique. En cas de doute, utiliser le calibre supérieur suivant. Plus le numéro de calibre est petit, plus le cordon est de calibre élevé.

Calibre minimum pour une rallonge					
Tension	Longueur totale de la rallonge en pieds (mètres)				
120V	0-25	26-50	51-100	101-150	
	(0-7,6m)	(7,6-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-45,7m)	
240V	0-50	51-100	101-200	201-300	
	(0-15,2m)	(15,2-30,4m)	(30,4-60,9m)	(60,9-91,4m)	
Intensité nominale		Calibre américain des fils (AWG)			
Plus de	Pas plus de				
0 -	6	18	16	16	14
6 -	10	18	16	14	12
10 -	12	16	16	14	12
12 -	16	14	12	Non recommandé	

⚠ **AVERTISSEMENT** : ce produit ou son cordon d'alimentation contient du plomb, un élément chimique reconnu par l'Etat de la Californie.

⚠ **AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOCS ÉLECTRIQUES :**

- Ne pas brancher à un câblage de distribution de courant alternatif.
- Ne pas effectuer de connexions électriques ni de déconnexions dans des zones PROTÉGÉES CONTRE LES DÉFLAGRATIONS ET LES INCENDIES. Cela comprend une connexion à fiche de type allume-cigarette en courant continu. Cet appareil n'est PAS approuvé pour une utilisation dans des zones protégées contre les déflagrations et les incendies.
- NE JAMAIS immerger l'appareil dans l'eau ou tout autre liquide. Ne jamais l'utiliser s'il est mouillé.
- N'insérez pas de corps étrangers dans les prises C.A. de l'onduleur ou le port de charge USB.

⚠ **AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE :**

- Ne pas utiliser l'appareil près de substances, de vapeurs ou de gaz inflammables.
- NE PAS l'exposer à une chaleur extrême ou à des flammes.

⚠ **MISE EN GARDE : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES OU DE DOMMAGES MATÉRIELS :**

- Débrancher l'appareil avant d'effectuer des travaux sur ce dernier.
- NE PAS essayer de brancher ou d'installer l'appareil ou ses composants lors de la conduite d'un véhicule. Une période d'inattention au volant pourrait se solder par un grave accident.
- Toujours utiliser l'onduleur continu-alternatif dans un endroit bien ventilé. Ne pas bloquer les fentes de ventilation.
- TOUJOURS mettre l'onduleur continu-alternatif HORS TENSION en le débranchant de la prise accessoire en c.c. lorsqu'inutilisé.
- S'assurer que la tension nominale d'alimentation est de 12 volts en c.c., la connexion centrale étant positive (+).
- Lors de l'utilisation de cet appareil dans un véhicule, vérifier le manuel du propriétaire du véhicule pour connaître la puissance maximale et la sortie recommandée. Ne pas installer dans un compartiment moteur : installer dans une zone bien ventilée.
- Ne pas utiliser avec des systèmes dont le pôle positif est relié à la masse\*. Une connexion de polarité inversée grillera le fusible, risque de provoquer des dommages permanents au onduleur continu-alternatif et annulera la garantie.
- *\*La plupart des voitures, VR et camions modernes sont pourvus d'un pôle négatif relié à la masse.*
- Se rappeler que l'onduleur continu-alternatif ne fera pas fonctionner des appareils à haute puissance ou un matériel qui produit de la chaleur comme des séchoirs à cheveux, des fours à micro-ondes et des grille-pains.
- Ne pas ouvrir l'onduleur continu-alternatif : aucune pièce à l'intérieur ne peut être réparée par l'utilisateur.
- Ne pas utiliser ce onduleur continu-alternatif avec des dispositifs médicaux. Il n'est pas testé pour des applications médicales.
- Le tenir hors de la portée des enfants. L'appareil n'est pas un jouet!
- Installer et utiliser l'appareil uniquement comme décrit dans ce mode d'emploi.
- Ne pas utiliser ce onduleur continu-alternatif sur une embarcation de plaisance. Cet appareil ne convient pas pour des applications nautiques.
- Vérifier périodiquement l'appareil pour toute trace d'usure. Ne démontez pas l'unité ; renvoyez-la au fabricant quand le service ou la réparation est exigé. L'ouverture de l'appareil peut entraîner un incendie ou une décharge électrique, et cette opération annule la garantie.
- Lire et comprendre le présent mode d'emploi avant d'utiliser cet appareil.



# CONSERVER CES DIRECTIVES

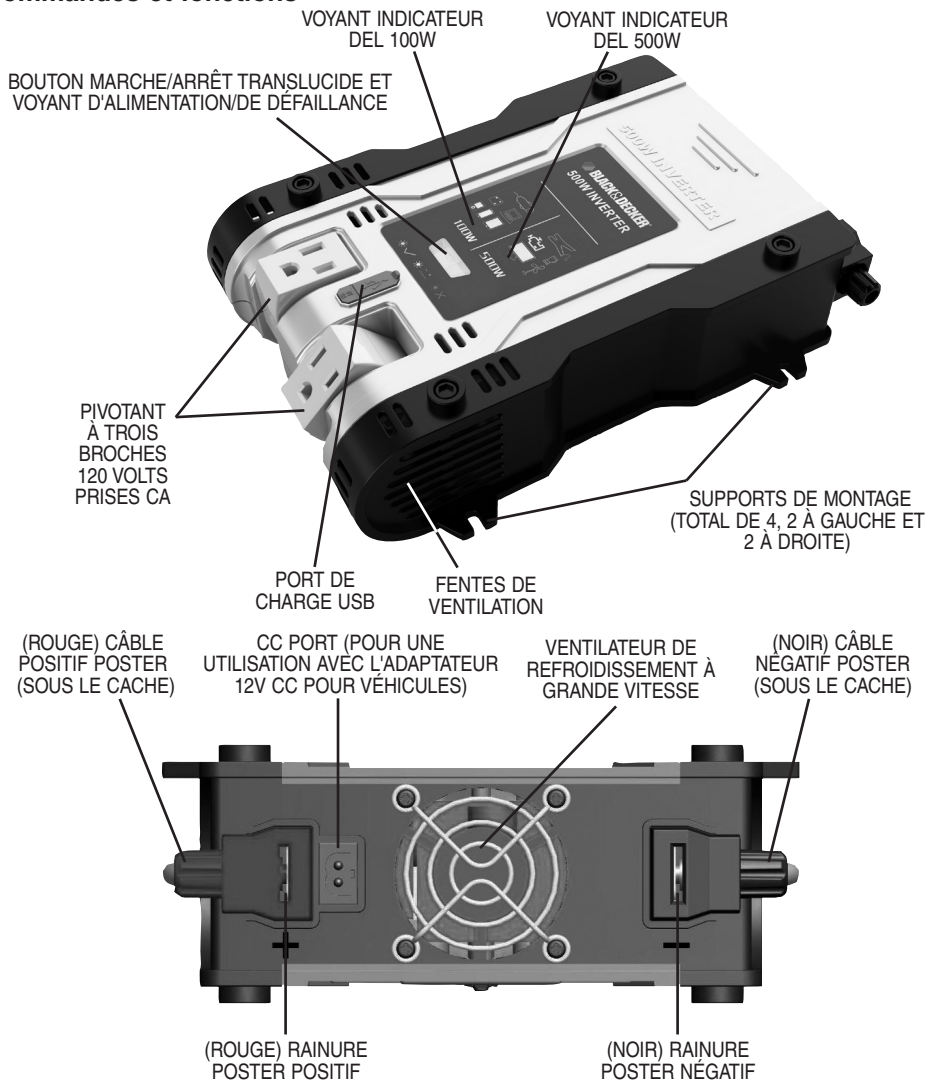
**⚠ AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES OU DOMMAGES MATÉRIELS**  
: suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et le fabricant de tout équipement que vous voulez utiliser avec cet appareil. Lisez les étiquettes apposées sur ces produits et sur le moteur.

## INTRODUCTION

Nous vous félicitons d'avoir acheté votre nouvel **Onduleur de 500 Watt de Black & Decker**. Veuillez lire la notice et suivez attentivement les instructions avant d'utiliser votre nouvel onduleur.

Cet onduleur est configuré pour fournir une alimentation continue sous la forme de deux prises ca de 120 volts et un port de charge USB 5 volts pour lancer plus des appareils ménagers ou électroniques.

## Commandes et fonctions



CROCHET DE SUSPENSION



FICHE D'ADAPTATEUR 12V DC VÉHICULE AVEC CONNECTEUR DOUBLE BARILLET CC



PINCES DE BATTERIE AVEC DES CÂBLES ET DES CONNECTEURS GLISSEZ-DANS

## COMMENT CET ONDULEUR FONCTIONNE

Cet onduleur est un appareil électronique qui convertit basse tension CC (courant continu) d'électricité à partir d'une batterie de 120 volts CA (courant alternatif). Il convertit le courant en deux étapes. La première étape est un processus de conversion CC-CC qui soulève le courant basse tension à l'entrée de l'onduleur à 145 volts CC. La deuxième étape est une étape de pont MOSFET qui convertit le courant continu haute tension en 120 volts, 60 Hz AC.

### Forme d'onde de rendement d'onduleur de puissance

La forme de l'onde de sortie en courant alternatif du convertisseur continu-alternatif est appelée « onde sinusoïdale modifiée ». C'est une forme d'onde à paliers aux caractéristiques similaires à la forme sinusoïdale du réseau électrique. Cette forme d'onde est convenable pour la plupart des charges sur courant alternatif y compris les alimentations linéaire et à découpage utilisées dans les appareils électroniques, transformateurs et petits moteurs.

### ⚠ ATTENTION: dispositifs rechargeables

#### ⚠ MISE EN GARDE : dispositifs rechargeables

- Certains dispositifs rechargeables sont conçus pour être chargés directement dans une prise de courant alternatif. Ces dispositifs risquent d'endommager l'onduleur continu-alternatif ou le circuit du chargeur.
- Lors de l'utilisation d'un dispositif rechargeable, contrôler sa température durant les dix premières minutes d'usage pour vérifier s'il surchauffe.
- Dans un cas de surchauffe, le dispositif ne devrait pas être utilisé avec ce onduleur continu-alternatif.
- Ce problème est inexistant avec la plupart des équipements fonctionnant sur batteries. La plupart de ces dispositifs utilisent leur propre chargeur ou transformateur qui est directement branché dans une prise de courant alternatif.
- Ce onduleur continu-alternatif peut alimenter la plupart des chargeurs et transformateurs.

**MISE EN GARDE : produits incompatibles** : Certains produits renferment des blocs d'alimentation ou des circuits qui ne sont pas compatibles avec un onduleur continu-alternatif dont la sortie est une onde sinusoïdale modifiée (comme le présent onduleur); une utilisation avec l'onduleur continu-alternatif peut les endommager.

Si un produit requiert une alimentation c.a. à forme d'onde sinusoïdale pure pour bien fonctionner, son mode d'emploi devrait le préciser. En cas de doute, contacter le fabricant du produit AVANT USAGE.

Il y a des produits qui ne fonctionnent pas bien à moins d'être alimentés par une source d'alimentation à onde sinusoïdale pure, comme une alimentation domestique standard ou un onduleur continu-alternatif à « onde sinusoïdale pure ».

Le produit risque d'être endommagé par le présent onduleur continu-alternatif s'il renferme :

- Des blocs d'alimentation de type transformateur
- Des blocs d'alimentation contrôlés par microprocesseur
- Des blocs d'alimentation à couplage capacitif

Si un produit incompatible est utilisé avec le présent onduleur continu-alternatif :

- Il se peut que le produit ne fonctionne pas du tout, sans indication de défaillance. Le fusible du produit peut se déclencher lors de la tentative d'utilisation avec l'onduleur continu-alternatif.
- Un fonctionnement inhabituel du produit est observé (comme un fonctionnement intermittent, un bourdonnement, etc.).

**⚠ AVERTISSEMENT : si le produit ne fonctionne pas normalement, pour réduire le risque de blessures ou de dommages matériels, éteindre le produit immédiatement et le débrancher du onduleur continu-alternatif.**

## CARACTÉRISTIQUES PROTECTRICES

L'inverter contrôle les conditions suivantes :

**Le voltage de batterie bas** — cette condition n'est pas malfaisante pour l'inverter, mais pourrait nuire à la source de pouvoir, donc l'inverter s'arrêtera automatiquement quand la tension d'entrée tombe au-dessous de  $10.5 \text{ s} \pm$  de  $0.5 \text{ volt c.c.}$

**La tension d'entrée trop haut** — l'inverter s'arrêtera automatiquement quand la tension d'entrée de courant continu excède  $16 \pm 0.5 \text{ volts}$ , comme cela peut faire du mal à l'unité.

**La protection de fermeture thermique** — l'inverter s'arrêtera automatiquement quand l'unité devient surchauffée.

**La surcharge et la protection de court-circuit** — l'inverter s'arrêtera automatiquement quand un court-circuit se produit.

## CONSEILS D'UTILISATION

**SECS** : ne pas mettre l'onduleur continu-alternatif en contact avec de l'eau ou d'autres liquides.

**FRAIS** : la température ambiante idéale doit se situer entre  $10$  et  $20 \text{ °C}$  ( $50$  et  $68 \text{ °F}$ ). Dans la mesure du possible, protéger l'onduleur continu-alternatif de la lumière directe du soleil.

**BIEN VENTILÉS** : installer l'onduleur continu-alternatif dans une zone dégagée pour maintenir une circulation d'air libre autour de l'appareil. Ne pas déposer d'articles sur ou sous l'onduleur continu-alternatif en cours de fonctionnement. L'appareil s'éteindra si la température interne est trop élevée. L'onduleur continu-alternatif se réinitialisera automatiquement dès qu'il a refroidi.

**SÛRS** : ne pas utiliser l'onduleur continu-alternatif près de matériel inflammable ou dans tout emplacement qui pourrait accumuler des vapeurs ou des gaz inflammables. C'est un appareil électrique qui peut produire une étincelle lors d'une connexion électrique ou un bris de celle-ci.

## INSTALLATION

Votre onduleur vous fournira l'énergie électrique en continu lorsqu'il est alimenté par une source fiable de  $12 \text{ volts CC}$ , comme une batterie de véhicule ou d'une configuration de batterie multiple. Ce manuel ne décrit pas toutes les configurations possibles.

### Montage de l'onduleur

**Outils Requis** : BA4x14 quatre vis dans un ensemble et un tournevis cruciforme (NON fourni).

L'onduleur est équipé de supports de montage pour l'installation à long terme. Le fabricant recommande d'utiliser BA4x14 vis dans un ensemble avec un tournevis cruciforme tête standard (aucun de ceux-ci sont fournis). L'utilisateur peut choisir d'utiliser des vis différentes adaptées à la surface de montage.

Fixez l'onduleur sur une surface plane, en observant toutes les précautions concernant l'installation dans ce manuel

### ⚠ ATTENTION

Pour éviter le risque de dommages à la propriété, ne montez pas l'onduleur sur une surface plane et stable, assurant que toutes les vis sont bien serrées et en observant toutes les précautions et les recommandations relatives à l'installation dans ce manuel.

### Suspendre l'onduleur

Le crochet de suspension rétractable au bas de l'appareil permettent de placer l'onduleur pour l'opération commode, mains-libres.

### ⚠ ATTENTION : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'ENDOMMAGEMENT DU PRODUIT :

- Lorsque le crochet de suspension n'est pas utilisé, retourner cela à sa position rétractée.
- Lorsque l'onduleur est accroché par le crochet de suspension, ne pas secouer l'appareil ou l'objet qu'il est suspendu à. Ne raccrochez pas l'onduleur à des fils électriques, ou tout ce qui n'est pas sécurisé.
- Utilisez uniquement le crochet de suspension pour accrocher l'onduleur. Le crochet de suspension n'est pas conçu pour supporter le poids supplémentaire. Ne pas accrocher quelque chose supplémentaire à l'onduleur ou risque de rupture peut se produire.

## DIRECTIVES D'UTILISATION

L'onduleur continu-alternatif doit être relié uniquement à des batteries dont la tension de sortie nominale est de  $12 \text{ volts}$ . L'appareil ne fonctionnera pas avec une batterie de  $6 \text{ volts}$  et subira des dommages irrémediables s'il est relié à une batterie de  $24 \text{ volts}$ .

Les prises de courant alternatif de  $120 \text{ volts}$  et port de chargement USB standard nord-américaines permettent un fonctionnement simultané de plusieurs appareils. Brle ancher simplement le matériel à l'appareil et s'en servir normalement. S'assurer que la puissance totale débitée simultanément par tout le matériel branché au PI500P n'excède pas  $500 \text{ watts}$  en continu.

### ⚠ MISE EN GARDE : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE BLESSURES CORPORELLES OU DE DOMMAGES MATÉRIELS :

Toujours brancher le PI500P à la source d'alimentation en c.c. de  $12 \text{ volts}$  avant de brancher des dispositifs dans celui-ci.

### Connexion à une source d'alimentation

L'onduleur continu-alternatif est doté d'une fiche pour prise accessoire en c.c. et de pinces de batterie pour la connexion à une source d'alimentation.

CONNEXION À UNE SOURCE D'ALIMENTATION AVEC LA FICHE POUR PRISE ACCESSOIRE EN C.C. (JUSQU'À  $100 \text{ W}$  SEULEMENT)

La fiche pour prise accessoire en c.c. convient pour une utilisation du onduleur continu-alternatif à une sortie d'alimentation maximale de  $100 \text{ watts}$  avec protection de surcharge à  $100 \text{ W}$  pour éviter de faire sauter un fusible si un appareil de calibre plus élevé est branché. La pointe enfichable est positive (+) et le contact latéral est négatif (-).

L'extrémité opposée de la fiche pour prise accessoire en c.c. est équipée d'un connecteur unique qui lui permettra de s'insérer uniquement dans la prise femelle logée à l'arrière de l'appareil si AUCUNE pince de batterie n'est fixée à l'appareil. Il s'agit d'un dispositif de sécurité et la fiche est conçue de manière à couvrir la borne positive (+) pour éviter la connexion des deux fils conducteurs en même temps.

- Brancher l'onduleur à la source d'alimentation en insérant la fiche pour prise accessoire en c.c. dans la prise accessoire en c.c. d'un véhicule ou d'une autre source de c.c. Veiller à ce que l'espace soit suffisant pour assurer une bonne ventilation du onduleur.
- Appuyez sur le bouton marche/arrêt translucide.
- Le indicateur  $100\text{W LED}$  s'allume, indiquant que l'onduleur fonctionne bien et qu'elle est prête à alimenter des appareils qui dessinent continus jusqu'à  $100 \text{ watts}$ .

**Remarques :** si le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge, l'unité émet trois bips toutes les cinq secondes, le voyant DEL de  $100\text{W}$  ne s'allume pas, et les sorties d'CA et de USB éteindre, une condition d'erreur s'est produite. Référez à la section « Dépannage » de ce manuel.

Si l'onduleur ne fonctionne pas lorsque vous utilisez la prise accessoire de véhicule, assurez-vous que l'interrupteur d'allumage/accessoire alimente vraiment la prise accessoire. Certains véhicules exigent l'interrupteur d'allumage est allumé.

La plupart des circuits des prises accessoires de véhicule comportent des fusibles de calibre  $15$  ou  $20 \text{ A}$  ou plus. Pour un fonctionnement à pleine puissance, utiliser un câble à pinces de batterie (fourni) ou installer les câbles directement à la source d'alimentation à l'aide d'un câble et d'un fusible fournis par l'utilisateur.

### ⚠ MISES EN GARDE

- Brancher directement l'appareil à une source d'alimentation avec les pinces de batterie incluses pour une utilisation dépassant  $100 \text{ watts}$ .
- Ne pas utiliser avec les systèmes dont le pôle positif est relié à la masse.
- Une connexion de polarité inversée grillera le fusible et risque de provoquer des dommages irrémediables au onduleur continu-alternatif.

CONNEXION À UNE SOURCE D'ALIMENTATION AVEC LES PINCES DE BATTERIE FOURNI AVEC CONNECTEURS GLISSEZ-DANS

Utiliser les pinces de batterie fournies (avec câbles et connecteurs glissez-dans) pour raccorder l'onduleur directement à la source d'alimentation de  $12 \text{ volts}$  comme suit :

1. Vérifier si aucune del n'est allumée et veiller à ce qu'aucune émanation inflammable ne soit présente dans la zone d'installation.
2. Tourner le bouchon en plastique rouge (sens anti-horaire) sur positive de l'onduleur (+) câble post et supprimer. Fixez la connecteur positive à la fin de la cosse rouge clip dans la rainure du positif (+) câble post. Remettre le bouchon et tournez vers la droite pour sécuriser. Ne pas trop serrer.

3. Allumez le capuchon en plastique noir (dans le sens antihoraire) négative de l'onduleur (-) poste de câble et la retirer. Fixer la connecteur négative à la fin du câble clip noir de la batterie dans la rainure du négatif (-) poste de câble. Remettre le bouchon et tournez vers la droite pour sécuriser. Ne pas trop serrer.

4. S'assurer que toutes les connexions entre les câbles et les bornes sont sécurisées.

5. Appuyez sur le bouton marche/arrêt translucide.

5. Les indicateurs LED 100W et 500W s'allumera, indiquant que l'onduleur fonctionne bien et qu'elle est prête à alimenter des appareils qui dessinent continus jusqu'à 500 watts.

**Remarque :** si le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge, l'unité émet trois bips toutes les cinq secondes, les voyants DEL de 100W et 500W ne s'allume pas, et les sorties d'CA et de USB éteindre, une condition d'erreur s'est produite. Référer à la section « Dépannage » de ce manuel.

#### CÂBLAGE DIRECT À LA SOURCE D'ALIMENTATION (MÉTHODE DE CONNEXION EN OPTION; MATÉRIEL NON INCLUS)

Utiliser un fil de grosseur 10 AWG si la connexion entre l'onduleur et la source d'alimentation est de 3,05 m (10 pi) ou moins. Pour une longueur de câble supérieure, utiliser un fil de grosseur 8 AWG. Dans les deux cas, protéger le fil positif (+) contre les courts-circuits par l'installation d'un fusible de 50A ou d'un disjoncteur près de la borne de la source d'alimentation en c.c. (batterie).

1. Vérifier si aucune del n'est allumée et veiller à ce qu'aucune émanation inflammable ne soit présente dans la zone d'installation.
2. Repérer les bornes positive (+) et négative (-) de la source d'alimentation en c.c. (Batterie).
3. Installer un porte-fusible ou un disjoncteur près de la borne positive (+) de la source d'alimentation en c.c. (batterie).
4. Relier une longueur de fil d'un côté du porte-fusible ou du disjoncteur. Relier l'autre extrémité du fil à la borne positive (+) du onduleur.
5. Relier une longueur de fil entre la borne négative (-) du onduleur et la borne négative (-) De la source d'alimentation en c.c.
6. Relier une courte longueur de fil à l'autre borne du porte-fusible ou du disjoncteur. Inscrire « positif » ou « + » pour l'identifier.
7. Relier l'extrémité libre du fil du fusible ou du disjoncteur à la borne positive (+) de la source d'alimentation en c.c. (Batterie).
8. Insérer un fusible compatible avec l'onduleur dans le porte-fusible.
9. Appuyez sur le bouton marche/arrêt translucide.
10. Les indicateurs LED 100W et 500W s'allumera, indiquant que l'onduleur fonctionne bien et qu'elle est prête à alimenter des appareils qui dessinent continus jusqu'à 500 watts.
11. Vérifier l'onduleur en le mettant sous tension et en le branchant dans une lampe ou un équipement de 100 watts.

**Remarque :** si le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge, l'unité émet trois bips toutes les cinq secondes, les voyants DEL de 100W et 500W ne s'allume pas, et les sorties d'CA et de USB éteindre, une condition d'erreur s'est produite. Référer à la section « Dépannage » de ce manuel.

#### ⚠ MISE EN GARDE

- Les tailles de câble et de fusible données ici représentent une recommandation générale. Il faut toujours consulter le Code national de l'électricité avant d'entreprendre une installation particulière.
- Des connecteurs lâches peuvent faire surchauffer les fils et faire fondre l'isolation des fils.
- Vérifier si la polarité n'a pas été inversée. Les dommages causés par une polarité inversée ne sont pas couverts par notre garantie.

#### INFORMATIONS IMPORTANTES CÂBLE

Perte de puissance considérable et batterie réduite temps résultats d'onduleurs installés avec des câbles qui ne sont pas en mesure de fournir toute la puissance d'exploitation. Symptômes de batterie faible peuvent résulter de câbles qui sont excessivement longs ou d'un calibre insuffisant.

#### Connexion à la charge

L'onduleur continu-alternatif est pourvu de prises doubles triphasées standard nord-américaines. Brancher le cordon de l'équipement à utiliser dans la prise de c.a. S'assurer que l'exigence de charge combinée de votre matériel n'excède pas le courant continu maximal.

L'onduleur continu-alternatif a été mis au point pour être directement relié à un équipement standard électrique et électronique de la façon décrite précédemment. Ne pas relier l'onduleur continu-alternatif au câblage de distribution de c.a. domestique ou de VR. Ne pas relier l'onduleur continu-

alternatif à un circuit de charge de c.a. où le conducteur neutre est mis à la masse ou au pôle négatif de la source de c.c. (batterie).

#### ⚠ AVERTISSEMENT : ne pas brancher à un câblage de distribution de courant alternatif!

#### Appel de courant nominal comparativement à l'appel de courant réel du matériel

La plupart des outils électriques, électroménagers, dispositifs électroniques et équipements audiovisuels comportent des étiquettes qui décrivent la consommation énergétique en ampères ou en watts. S'assurer que la consommation énergétique de l'article à alimenter est inférieure à 500 watts. Si la consommation énergétique est calculée en intensité de courant alternatif, la multiplier simplement par la tension en courant alternatif (120) pour déterminer la puissance.

L'onduleur continu-alternatif alimente des charges résistives très facilement. Il ne réussit toutefois pas à faire fonctionner des charges résistives de plus grands débits, comme des cuisinières électriques et des appareils de chauffage qui exigent une puissance plus élevée que l'onduleur continu-alternatif ne réussit à fournir. Les charges inductives, comme des téléviseurs et des chaînes stéréophoniques, exigent plus de courant que les charges résistives pour la même puissance calculée.

#### Charges inductives, c.-à-d. les outils électriques

**Remarque :** Certains moteurs utilisés dans des outils électriques, des réfrigérateurs et des pompes requièrent un courant de surtension élevé pour démarrer. Ce onduleur continu-alternatif peut recevoir une surtension deux fois supérieure à sa puissance nominale; toutefois certains moteurs requièrent une surtension encore plus importante à leur démarrage. L'onduleur continu-alternatif ne sera pas endommagé lors d'une tentative de démarrage d'un tel produit, il s'éteindra simplement en cas de surcharge.

Pour des raisons de sécurité, l'appareil s'éteindra tout simplement en cas de surcharge. Pour redémarrer l'appareil, débrancher simplement tous les dispositifs reliés à celui-ci; débrancher l'appareil de toute source d'alimentation en c.c. de 12 volts, puis le rebrancher avant de rebrancher les dispositifs alimentés.

#### Lecture de le voyant DEL de défaillance/puissance

Le voyant de puissance /de défaillance est situé à l'intérieur de la bouton translucide marche/arrêt. Appuyez sur le bouton on/off une fois pour allumer l'appareil. La puissance/défaut LED s'allume ou clignote dans l'une des trois couleurs, indiquant ce qui suit :

**Bleu :** L'onduleur est correctement branché à une source de courant continu fonctionne et fonctionne à pleine tension ; les prises de courant alternatif et port de USB sont prêtes à l'emploi.

**Orange :** L'onduleur est correctement branché à une source de c.c. fonctionne et fonctionne à une tension partielle. Les prises de courant alternatif et USB sont actifs ; Toutefois, cela indique que l'onduleur s'arrêtera dès que la tension de source d'alimentation est faible.

**Rouge (clignotant) :** Une condition d'erreur s'est produite. L'unité émet trois bips toutes les cinq secondes et les prises de c.a. et USB sont automatiquement fermés. Reportez-vous à la section « fonctions de protection » et de la section « dépannage » de ce manuel d'instructions. Appuyez sur le bouton marche/arrêt pour éteindre l'onduleur, corriger la faute et puis appuyez sur la touche on/off pour remettre sous tension de l'onduleur.

#### Fonctionnement de les sorties des courant alternatif de 120 volts

1. Relier l'onduleur à une source d'alimentation en c.c. de 12 volts en bon état comme il est décrit dans ce mode d'emploi. Si l'adaptateur d'accessoire de véhicule en c.c. de 12 volts est utilisé, tourner légèrement la fiche accessoire du véhicule pour vérifier si le contact est bon. Veiller à ce que l'espace soit suffisant pour assurer une bonne ventilation du onduleur.
2. Enfoncer le bouton marche/arrêt translucide pour mettre l'appareil en marche .
3. Selon la source de courant, l'indicateur DEL 100W ou indicateurs de LED 100W tant 500W s'allume. Si ceux-ci ne s'allume pas, ou le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge, veuillez vous reporter à la section « Dépannage » de ce manuel.
4. Brancher l'appareil (110/120 volts c.a.) dans une des prises à trois broches du onduleur continu-alternatif et s'en servir normalement.

**Remarques :** cet onduleur a deux prises de trois broches qui peuvent être tournés vers le haut et au maximum de 90 degrés pour régler l'orientation. Ne pas tenter de tourner par la force les prises au-delà de l'angle maximal. S'assurer que la puissance de tous les équipements branchés en même temps sur l'onduleur ne dépasse pas 100 watts en continu grâce à la prise DC adaptateur pour véhicule fournie et continues par les pinces fournies avec les connecteurs glissez-dans 500 watts.

L'onduleur continu-alternatif ne fera pas fonctionner des appareils et du matériel qui génèrent de la chaleur comme des sècheirs à cheveux, des couvertures électriques, des fours à micro-ondes et des grille-pains. Ne pas oublier de débrancher l'onduleur de toute source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.

## Fonctionnement du port de charge USB

1. Relier l'onduleur à une source d'alimentation en c.c. de 12 volts en bon état comme il est décrit dans ce mode d'emploi. Si l'adaptateur d'accessoire de véhicule en c.c. de 12 volts est utilisé, tourner légèrement la fiche accessoire du véhicule pour vérifier si le contact est bon. Veiller à ce que l'espace soit suffisant pour assurer une bonne ventilation du onduleur.
2. Enfoncer le bouton marche/arrêt translucide pour mettre l'appareil en marche.
3. Selon la source de courant, l'indicateur DEL 100W ou indicateurs de LED 100W tant 500W s'allume. Si ceux-ci ne s'allument pas, ou le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge, veuillez vous reporter à la section « Dépannage » de ce manuel.
4. Brancher l'appareil alimenté par le port USB dans le port de charge USB du onduleur continu-alternatif et s'en servir normalement.

**Remarques :** Le port de chargement USB de l'appareil ne prend pas en charge la transmission de données. Il fournit seulement 5 volts/2A alimentation CC externe USB à un périphérique alimenté.  
Ne pas oublier de débrancher l'onduleur de toute source d'alimentation lorsqu'il n'est pas utilisé.  
Les cellulaires ne sont pas tous pourvus d'un câble de charge, ils sont généralement dotés d'un câble de données qui n'est pas pris en charge par ce dispositif. Consulter le fabricant du cellulaire pour connaître le bon câble de charge à utiliser.

## SOINS ET ENTRETIEN

### Rangement

1. La fourchette de températures idéales pour le rangement est de 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F).
2. Ranger et utiliser le PI500P dans un endroit frais, sec et bien ventilé pour maintenir une circulation d'air libre autour de l'appareil.
3. Éviter les endroits près d'appareils de chauffage, de radiateurs ou exposés aux rayons directs du soleil ou à une humidité excessive.

### Remplacement du fusible (en véhicule accessoire prise plug)

Si l'onduleur est surchargé, et la LED d'alimentation/de défaillance n'est pas allumé, le fusible de 12 ampères interne peut être soufflé.

1. Dévisser la bride du bouchon (sens anti-horaire).
2. Supprimer le contact de fin, la bride et le fusible.
3. Inspectez le fusible pour voir si elle est bonne ou soufflée.
4. Remplacer par un nouveau fusible 12 amp, si nécessaire.
5. Remontez le fusible, le contact de fin et la bride. Ne pas trop serrer la bride (sens horaire).

## DÉPANNAGE

### Problèmes audiovisuels communs

Problème	Explication/recommandation
« Bourdonnement » des chaînes haute-fidélité	Les haut-parleurs de certaines chaînes haute-fidélité ou de mini-chaînes peu coûteux émettent un bourdonnement lors du fonctionnement avec l'onduleur continu-alternatif. En fait, le bloc d'alimentation du dispositif électronique ne filtre pas correctement l'onde sinusoïdale modifiée produite par le onduleur continu-alternatif. L'utilisation d'une chaîne haute-fidélité, qui intègre un bloc d'alimentation de plus haute qualité, est l'unique solution à ce problème.

Problème	Explication/recommandation
Brouillage des signaux télévisés	L'onduleur est blindé pour réduire le brouillage avec les signaux de télévision. Toutefois, dans certains cas, certaines interférences demeurent visibles particulièrement avec de faibles signaux. Utiliser les procédures suivantes pour améliorer l'image : <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Déplacer l'onduleur aussi loin que possible du téléviseur, de l'antenne et des câbles de l'antenne. Utiliser au besoin une petite rallonge pour alimentation en courant alternatif.</li> <li>2. Orienter les câbles de l'antenne et le cordon d'alimentation du téléviseur de manière à minimiser le brouillage.</li> <li>3. S'assurer que l'antenne qui alimente le téléviseur produit un signal approprié (« sans neige ») et que le câble blindé de l'antenne utilisé est de haute qualité.</li> </ol>

### Problèmes fréquents de puissance de sortie

Problème	Explication/recommandation
Tension d'entrée en dessous de 10,5 volts	Rechargez la batterie auto ou vérifiez l'alimentation en courant continu.
Équipement exploité attire trop de pouvoir	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduce load to maximum 500 watts if connected via battery clips.</li> <li>• Reduce load to maximum 100 watts if connected via the 12V dc accessory plug.</li> <li>• Connect directly to power source using the included Battery Clips when operating above 100 watts.</li> </ul>
Onduleur en état d'arrêt thermique	Permettre l'onduleur refroidir. S'assurer qu'il y a une ventilation adéquate autour de l'appareil et que la charge n'excède pas la puissance maximale.
Sortie CA est court-circuitée	Débranchez l'appareil CA. Débranchez l'appareil de toute source de 12 volts CC. Vérifiez le cordon d'appareil.

### Le voyant DEL d'alimentation/défaut clignote rouge

Lorsque le témoin DEL d'alimentation / de défaut passe du bleu (indiquant que l'appareil est sous tension) au rouge clignotant, un défaut est présent et l'appareil s'éteint automatiquement. Voir la Section des dispositifs de sécurité de ce mode d'emploi et les problèmes de puissance de sortie communs dans la section précédente.

## ACCESSOIRES

Les accessoires recommandés pour une utilisation avec cet appareil peuvent être disponibles auprès du fabricant. Si vous avez besoin d'aide concernant les accessoires, s'il vous plaît contacter le fabricant au 1-877-571-2391.

**⚠ AVERTISSEMENT :** L'utilisation d'un accessoire non recommandé avec cet appareil pourrait être dangereuse.

## INFORMATION DE SERVICE TECHNIQUE

Que vous ayez besoin de conseil technique, d'une réparation, ou de véritables pièces de rechange d'usine, contactez le fabricant au 1-877-571-2391.

## GARANTIE LIMITÉE D'UN AN

Le fabricant garantit ce produit contre tout défaut de matériaux et de fabrication pour une période d'UN « 1 » AN à partir de la date d'achat par le premier acheteur et utilisateur final « période de garantie ».

Si une réclamation valide est reçue au cours de la période de garantie, à la suite d'une défectuosité du produit, celui-ci sera réparé ou remplacé selon les modalités suivantes : « 1 » Retourner le produit au fabricant pour une réparation ou un remplacement « à la discrétion du fabricant ». Une preuve d'achat peut être requise par le fabricant. « 2 » Retournez le produit chez le marchand où il a été acheté afin de procéder à un échange « à condition que le marchand soit un détaillant participant ». Les retours devraient s'effectuer au cours de la période de temps spécifiée par le détaillant dans sa politique

d'échange « généralement de 30 à 90 jours après la vente ». Une preuve d'achat pourrait être requise. Veuillez vérifier auprès du détaillant sa politique particulière concernant les retours de marchandises au-delà de la période indiquée pour les échanges.

Cette garantie ne s'applique pas aux défauts des accessoires, ampoules, fusibles et batteries, résultant de l'usure et de la détérioration normales, ni des accidents ou des dommages subis durant l'expédition, des détériorations, d'un usage ou d'une réparation non autorisés, de la négligence, d'un mauvais emploi, d'un abus et du non-respect des instructions relatives aux soins et à l'entretien du produit.

Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pourriez avoir d'autres droits qui varient d'un Etat à l'autre ou d'une province à l'autre. Ce produit n'est pas conçu pour une utilisation commerciale.

Veuillez remplir la carte d'enregistrement de produit et la retourner dans les 30 jours suivant la date d'achat du produit à : Baccus Global LLC, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432, Etats-Unis. **Numéro sans frais Baccus : 1-877-571-2391.**

**Remplacement gratuit des étiquettes d'avertissement :** si les étiquettes d'avertissement deviennent illisibles ou sont manquantes, composer le 1-877-571-2391 pour en obtenir le remplacement gratuit.

### SPÉCIFICATIONS

Puissance max. en continu :	500 watts
Tension d'entrée :	12,5 volts, 48 ampères
Tension de sortie :	env. 110-125 volts en c.a., tension efficace (RMS), 60 Hz
Forme d'onde :	onde sinusoïdale modifiée
Connexion de sortie :	prises standard nord-américaines
Sortie USB :	5 V en c.c., 2A
DC fiche à fusible :	12A/250V

Importé par Baccus Global, 595 S. Federal Highway, Suite 210, Boca Raton, FL 33432  
[www.Baccusglobal.com](http://www.Baccusglobal.com) 1-877-571-2391

# BLACK & DECKER®

## INVERSOR ELÉCTRICO DE 500 VATIOS CON PUERTO DE CARGA USB MANUAL DE INSTRUCCIONES



Número de catálogo PI500P

**¡Gracias por elegir Black & Decker!  
Visite [www.Baccusglobal.com](http://www.Baccusglobal.com)  
para registrar su nuevo producto.**

### LEA EL MANUAL ANTES DE DEVOLVER ESTE PRODUCTO POR CUALQUIER MOTIVO:

Si tiene una consulta o algún inconveniente con su producto Black & Decker, visite  
**[HTTP://WWW.BACCUSGLOBAL.COM](http://WWW.BACCUSGLOBAL.COM)**

para obtener respuestas instantáneas las 24 horas del día.

Si no encuentra la respuesta o no tiene acceso al Internet, llame al 1-877-571-2391 de  
Lunes a Viernes de 9 a.m. a 5 p.m. hora del Este para hablar con un agente.  
Cuando llame, tenga a mano el número de catálogo.

### CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS.

Nº de Catálogo: PI500P  
Derechos Reservados © 2013 Baccus Global

Junio 2013  
Impreso en China

# 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 potencial que, si no se evita, podría provocar 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, la modificación o el mantenimiento incorrectos de herramientas o equipos pueden provocar lesiones graves y daños a la propiedad. Las herramientas y los equipos están diseñados para determinados usos. Black & Decker recomienda enfáticamente 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.

## INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

⚠ **ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD GENERALES PARA TODOS LOS INVERSORES ELÉCTRICOS**

### LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES

⚠ **ADVERTENCIA:** Lea todas las instrucciones antes de operar el producto. El incumplimiento de todas las instrucciones enumeradas a continuación puede provocar una descarga eléctrica, un incendio o lesiones graves.

- **Evite las condiciones ambientales peligrosas.** No utilice artefactos en zonas húmedas o mojadas. No utilice artefactos bajo la lluvia.
- **Guarde los artefactos que no utilice bajo techo.** Cuando no los utilice, los artefactos deben guardarse en el interior en un lugar seco, alto o bajo llave, lejos del alcance de los niños.
- **No fuerce el aparato.** Trabajaré mejor y con menos probabilidad de riesgo de daños si se opera a la velocidad para la que fue diseñado.
- **Utilice el aparato adecuado.** Nunca utilice el aparato para otra tarea que no sea aquella para la que fue creada.
- **Desconecte los aparatos.** Desconecte el aparato de la fuente de energía cuando no lo utiliza, antes de realizar un mantenimiento y al cambiar accesorios como hojas y elementos semejantes.
- El enfriamiento correcto es fundamental al operar el inversor. No coloque la unidad cerca de los orificios de ventilación del vehículo ni la esponja a la luz solar directa.
- **Uso de accesorios o dispositivos.** El uso de accesorios o dispositivos no recomendados para este aparato puede resultar peligroso. **Nota:** consulte la sección "accesorios" de este manual para obtener detalles adicionales.
- **Revise si hay piezas dañadas.** Una pieza que está dañada debe ser reparada o remplazada correctamente por el fabricante.
- **El uso de cables de extensión al aire libre.** Cuando un artefacto conectado a esta unidad se usa al aire libre, utilice sólo cables de extensión diseñados para uso en exteriores y marcado. **TENGA EN CUENTA QUE ESTE INVERSOR NO ESTÁ DISEÑADO A SER UTILIZADO AL AIRE LIBRE.**
- **Cables de extensión.** Asegúrese de que el cable de extensión esté en buenas condiciones. Cuando utilice un cable de extensión, cerciórese 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.

Voltios	Calibre mínimo para los juegos de cables			
	Longitud total del cable en pies			
120V	0-25 (0-7.6m)	26-50 (7.6-15.2m)	51-100 (15.2-30.4m)	101-150 (30.4-45.7m)
240V	0-50 (0-15.2m)	51-100 (15.2-30.4m)	101-200 (30.4-60.9m)	201-300 (60.9-91.4m)
Capacidad nominal en amperios				
Más que	No más que	Medida de conductor estadounidense		
0 -	6	18	16	16 14
6 -	10	18	16	14 12
10 -	12	16	16	14 12
12 -	16	14	12	No recomendado

⚠ **ADVERTENCIA:** Este producto o su cable de alimentación contiene plomo, una sustancia química reconocida por el Estado de California como causante de cáncer, defectos de nacimiento u otros problemas reproductivos. Lávese las manos después de utilizarlo.

⚠ **ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA:**

- NO conecte al cableado de distribución de CA.
- NO realice conexiones o desconexiones eléctricas en áreas designadas como PROTEGIDAS CONTRA IGNICIÓN. Esto incluye el adaptador para aviones o el enchufe tipo encendedor de cigarrillos de CC. Esta unidad NO está aprobada para áreas protegidas contra ignición.
- **NUNCA** sumerja la unidad en el agua ni en ningún otro líquido, ni la utilice cuando esté húmeda.
- NO introduzca objetos extraños en los tomacorrientes de CA del inversor o puerto de carga USB.

⚠ **ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO:**

- No opere cerca de materiales, vapores o gases inflamables.
- NO lo exponga al calor extremo o a llamas.

⚠ **PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑO A LA PROPIEDAD:**

- Desconecte el enchufe del tomacorriente antes de trabajar en el artefacto.
- NO intente conectar o configurar la unidad o sus componentes mientras maneja su vehículo. El hecho de no prestar atención a la carretera puede tener como consecuencia un accidente grave.
- Siempre utilice el inversor en lugares adecuadamente ventilados. No bloquee las ranuras de ventilación.
- SIEMPRE APAGUE el inversor desenchufándolo del tomacorriente para accesorios de CC cuando no lo utilice.
- Asegúrese de que el voltaje nominal de encendido sea CC de 12 voltios, conexión central positivo (+).
- Al utilizar esta unidad en un vehículo, revise el manual del usuario del vehículo para ver el máximo rango de potencia y la salida recomendada. No lo instale en el compartimiento del motor. Instálelo en un área bien ventilada.
- NO lo utilice con sistemas eléctricos con positivo a tierra\*. La conexión de polaridad inversa hará que el fusible se queme y puede causar un daño permanente al inversor y anulará la garantía. *\*La mayoría de automóviles, vehículos recreativos y camiones modernos posee un negativo a tierra.*
- Tenga en cuenta que este inversor no funcionará con aparatos o equipos de alta potencia en vatios que produzcan calor, como secadores de cabello, hornos de microondas y tostadores.
- NO abra el inversor: no hay piezas que el usuario pueda reparar en su interior.
- NO utilice este inversor con dispositivos médicos. No se ha comprobado su funcionamiento en aplicaciones médicas.
- Mantenga fuera del alcance de los niños. ¡Esto no es un juguete!
- Instale y opere la unidad solamente como se describe en este manual de instrucciones.
- No utilice este inversor en embarcaciones. No está diseñado para uso marino.
- Revise el desgaste de la unidad periódicamente. No desmonte la unidad; vuélvala al fabricante cuando se requiere servicio o reparación. Abrir la unidad podría provocar un riesgo de descarga eléctrica o incendio, y anulará la garantía.
- **Lea Y Entienda Este Manual De Instrucción Antes De Usar Esta Unidad.**

## CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

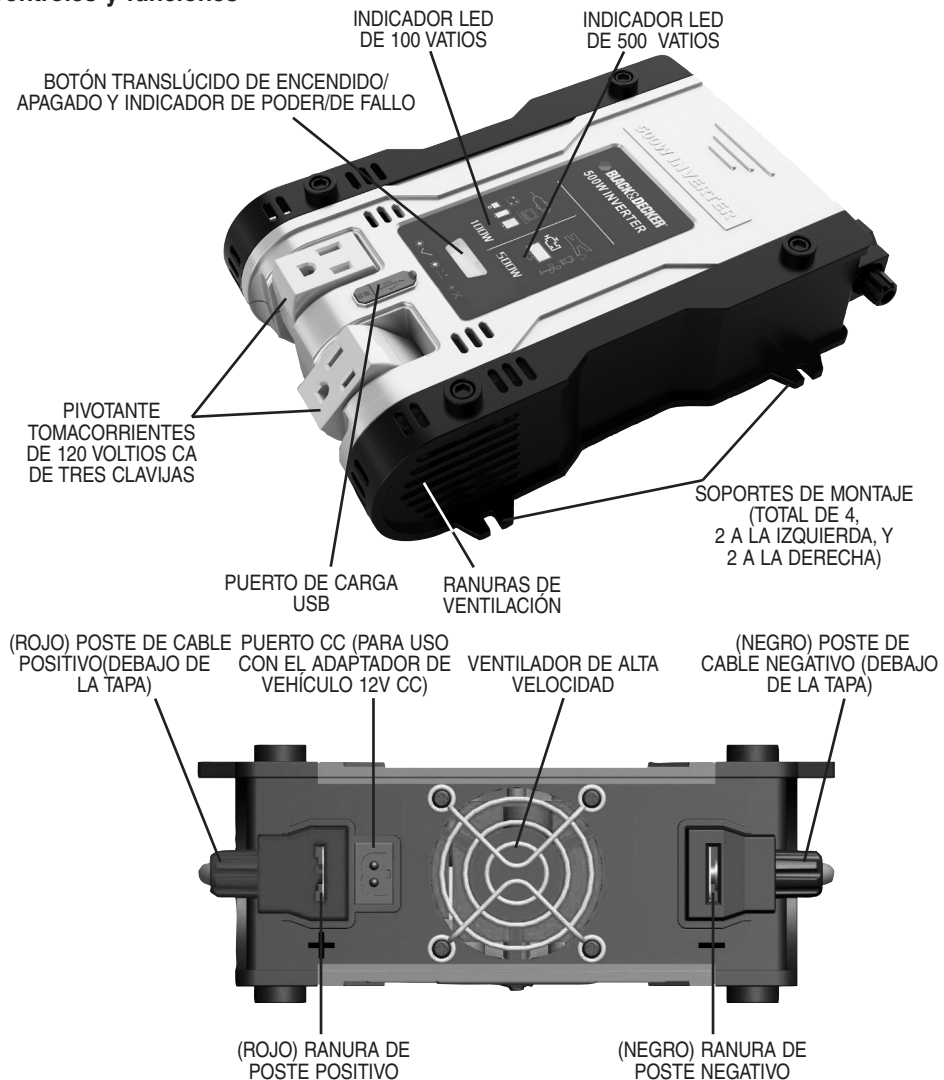
**⚠ ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES:** Siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y de cualquier equipo que tenga la intención de utilizar con esta unidad. Revise las indicaciones de precauciones en estos productos y en el motor.

## INTRODUCCIÓN

Felicitaciones por adquirir su nuevo **inversor de 500 vatios de Black & Decker**. Lea el manual de instrucción y siga las instrucciones cuidadosamente antes de utilizar su inversor.

Este inversor está configurado para suministrar energía continua en forma de dos salidas de CA de 120 voltios y 5 voltios USB puerto de carga para funcionar aparatos electrónicos domésticos.

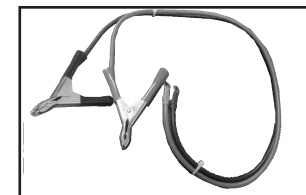
### Controles y funciones



GANCHO COLGANTE



ADAPTADOR PARA VEHICULOS DE 12 VCC CON CONECTOR DE CILINDROS DOBLE



CABLES DE PINZAS CON CONECTORES DESLIZANTES

## FUNCIONAMIENTO DEL CONVERTIDOR

El inversor es un dispositivo electrónico que convierte electricidad de CC (corriente continua) de bajo voltaje de una batería a energía para uso doméstico de CA (corriente alterna) de 120 voltios. El inversor de 100 vatios convierte la energía en dos etapas. La primera etapa consiste en un proceso de conversión de CC a CC que incrementa la CC de bajo voltaje en la entrada del inversor a CC de 145 voltios. La segunda etapa es una etapa puente MOSFET (transistor de efecto de campo semiconductor de óxido metálico) que convierte la CC de alto voltaje a CA de 120 voltios, 60 Hz.

### La forma de onda de salida del inversor eléctrico

La forma de onda de la salida de CA de este inversor se conoce como una onda senoidal modificada. Es una forma de onda escalonada que posee características similares a la forma de onda senoidal de la electricidad. Este tipo de forma de onda es adecuado para la mayoría de las cargas de CA, incluidas las fuentes de energía por conmutación y lineales utilizadas en equipos electrónicos, transformadores y motores pequeños.

### ⚠ PRECAUCIÓN: Electrodomésticos recargables

- Algunos electrodomésticos recargables están diseñados para cargarse al ser enchufados directamente en un tomacorriente de CA. Estos electrodomésticos pueden dañar el inversor o el circuito que se está cargando.
- Al utilizar un dispositivo recargable, supervise la temperatura durante los primeros 10 minutos de uso para determinar si genera calor en exceso.
- Si produce calor en exceso, esto indica que el electrodoméstico no debe utilizarse con este inversor.
- Este problema no se presenta con la mayoría de los equipos operados con batería. La mayoría de estos electrodomésticos utiliza un cargador o transformador por separado que está enchufado en un tomacorriente de CA.
- El inversor puede funcionar con la mayoría de los cargadores y transformadores.

**PRECAUCIÓN: Productos incompatibles:** Ciertos productos contienen fuentes de energía o circuitos que no son compatibles con los inversores que utilizan una salida de onda senoidal modificada (como este inversor) y que pueden dañarse al utilizar este inversor.

Si su producto requiere una alimentación de entrada de CA de onda senoidal pura para funcionar correctamente, es posible que lo indique el manual de instrucciones de su producto. En caso de duda, debe comunicarse con el fabricante de su producto ANTES DE UTILIZARLO.

Algunos productos deben alimentarse con una fuente de energía de onda senoidal pura, como la energía estándar de uso doméstico o un inversor de "onda senoidal pura" para poder funcionar correctamente.

Este inversor puede dañar su producto si éste contiene:

- Hornos de microondas, y
- Cargadores de baterías sin transformador
- Fuentes de energía con acoplamiento capacitivo

Si se utiliza un producto incompatible con este inversor:

- Es posible que el producto no funcione en absoluto, sin indicios de falla. Es posible que el fusible del producto se haya o quemado al intentar utilizarlo con el inversor.
- El producto presenta un funcionamiento anormal (como operación intermitente, zumbido y similares).

**⚠ ADVERTENCIA:** Si el producto no funciona normalmente, para reducir el riesgo de lesiones y daños a la propiedad, apague el producto de inmediato y desenchúfelo del inversor.

## CARACTERÍSTICAS DE PROTECCIÓN

El inversor supervisa las siguientes condiciones:

**Bajo voltaje de la batería:** este estado no es perjudicial para el inversor, pero puede dañar la fuente de energía, de modo que el inversor se apagará automáticamente cuando el voltaje de entrada disminuya a una CD de  $10,5 \pm 0,5$  voltios. Al corregir esta condición, la unidad se reiniciará automáticamente.

**Protección contra voltaje en exceso:** el inversor se apagará automáticamente cuando el voltaje de entrada sea mayor a una CD de  $16 \pm 0,5$  voltios.

**Protección de apagado térmico:** El inversor se apagará automáticamente cuando la unidad se sobrecaliente.

**Protección contra cortocircuitos:** el inversor se apagará automáticamente en presencia de un cortocircuito. El inversor se reiniciará automáticamente después de quitar el cortocircuito.

## SUGERENCIAS DE OPERACIÓN

El inversor sólo debe operarse en lugares:

**SECOS:** No permita que el agua u otros líquidos entren en contacto con el inversor.

**FRESCOS:** La temperatura ambiental debe estar entre 10 y 20 °C (50 y 68 °F). Mantenga el inversor lejos de la luz solar directa siempre que sea posible.

**BIEN VENTILADOS:** Mantenga el área que rodea el inversor limpia para garantizar la libre circulación de aire alrededor de la unidad. No coloque artículos en o sobre el inversor durante su funcionamiento. La unidad se apagará si la temperatura interna se eleva demasiado. El inversor se reiniciará automáticamente después de enfriarse.

**SEGURIDAD:** No utilice el inversor cerca de materiales inflamables o en lugares donde se puedan acumular vapores o gases inflamables. Este es un aparato eléctrico que puede generar chispas durante breves períodos si se establecen conexiones eléctricas o al desconectar.

## INSTALACIÓN

Su inversor proveerá a usted corriente eléctrica continua cuando es accionado por una fuente confiable de la CC de 12 voltios, tal como una batería del vehículo o una configuración múltiple de la batería. Este manual no describe todas las configuraciones posibles.

### Montaje del inversor

**Herramientas requeridas:** cuatro tornillos BA4x14 en un sistema y un destornillador principal de Philips (NO suministrados).

El inversor viene equipado con las consolas de montaje para una instalación de largo plazo. El fabricante recomienda usar los tornillos BA4x14 en un sistema con un destornillador principal estándar de Philips (no se suministran ningunos de éstos). El usuario puede elegir o utilizar diversos tornillos apropiados a la superficie de montaje.

Asegure el inversor a una superficie plana, observando todas las precauciones con respecto a la instalación encontrada en este manual.

### ⚠ PRECAUCIÓN

Para evitar el riesgo de daños materiales, monte solamente el inversor en una superficie llana, estable, asegurando que todos los tornillos están apretados con seguridad y observando todas las precauciones y recomendaciones con respecto a la instalación encontrada en este manual.

### Colgar el inversor

El gancho de colgar retráctil en la parte inferior de la unidad permite colocar el inversor para la operación conveniente, manos libres.

### ⚠ PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DAÑOS AL PRODUCTO:

- Cuando el gancho colgante no está en uso, volver se a su posición retraída.
- Cuando el inversor se cuelga por el gancho de colgar, no agite la unidad o el objeto que está colgando de. No cuelgue el inversor de ni conectar el inversor a los cables eléctricos, o cualquier cosa que no es seguro.
- Solamente use el gancho colgante para colgar el inversor. El gancho colgante no está diseñado para soportar peso adicional. No colgar nada adicional con el inversor o el riesgo de rotura puede ocurrir.

## INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

El Inversor eléctrico debe estar conectado solamente a baterías con un voltaje de salida nominal de 12 voltios. La unidad no funcionará si se coloca una batería de 6 voltios y ocasionará un daño permanente si se conecta a una batería de 24 voltios.

Los tomacorrientes estándar norteamericano de 120 voltios AC y el puerto de carga USB permiten el funcionamiento simultáneo de varios dispositivos. Simplemente enchufe el equipo en la unidad y opere normalmente. Asegúrese de que la potencia en vatios de todos los equipos enchufados simultáneamente en el PI500P no supere los 500 vatios continuos.

### ⚠ PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES O DAÑO A LA PROPIEDAD:

Siempre conecte el PI500P a la fuente de energía de CC de 12 voltios antes de conectar cualquier dispositivo al inversor.

### Conexión a la fuente de energía

El Inversor eléctrico viene equipado con un enchufe de salida para accesorios de CD y cables para pinzas de la batería para su conexión a una fuente de energía.

CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ENERGÍA MEDIANTE EL TOMACORRIENTE PARA ACCESORIOS DE CC (HASTA 100 W ÚNICAMENTE)

El tomacorriente para accesorios de CC es apto para operar el inversor con salidas de energía de hasta 100 vatios y posee una protección contra la sobrecarga de 100 vatios para evitar que se quemé el fusible si conecta un artefacto con una capacidad nominal más alta. La punta del enchufe es positiva (+) y el contacto lateral es negativa (-).

El extremo opuesto del tomacorriente para accesorios de CC cuenta con un conector único instalado que permite insertarlo únicamente en el receptáculo de la parte trasera de la unidad cuando las pinzas para batería NO están conectadas a la unidad. Esta es una característica de seguridad y el diseño del enchufe cubre también el terminal positivo (+) para evitar que ambos conductores se conecten al mismo tiempo.

- Conecte el inversor a la fuente de energía insertando el enchufe de salida para accesorios de CC con firmeza dentro del tomacorriente para accesorios de un vehículo o de otra fuente de energía. Cerciórese de que haya espacio adecuado para la ventilación apropiada del inversor.
- Presione el botón translúcido de encendido / apagado.
- Se iluminará el indicador de LED 100 vatios, que indica que el inversor esté funcionando correctamente y está listo para alimentar artefactos que consumen hasta 100 vatios continuos.

**Notas:** Si el indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo, la unidad emite tres sonidos cada cinco segundos, el indicador LED de 100 vatios no se enciende y las tomas de CA y USB cerradas, se ha producido una condición de error. Consulte la sección "Solución de problemas" de este manual.

Si el inversor no funciona cuando se utiliza la salida de accesorios del vehículo, asegúrese de que el interruptor de encendido / accesorio realmente está impulsando el tomacorriente para accesorios. Algunos vehículos requieren el interruptor de encendido esté activada

La mayoría de los circuitos de salida para accesorios del vehículo poseen fusibles clasificados en 15 a 20 amperios o más. Para operar a la potencia en vatios máxima, utilice el cable de la pinza de la batería (suministrado) o conecte directamente a la fuente de energía con el cable y el fusible suministrado por el usuario. La mayoría de los automóviles modernos, vehículos recreativos y camiones posee un negativo a tierra.

### ⚠ PRECAUCIONES

- Conecte directamente a una fuente de energía al operar a más de 100 vatios.
- No utilice con sistemas eléctricos con positivo a tierra.
- La conexión de polaridad inversa hará que un fusible se quemé y puede causar un daño permanente al inversor

CONEXIÓN A UNA FUENTE DE ALIMENTACIÓN MEDIANTE LAS PINZAS DE BATERÍA SUMINISTRADO CON LOS CONECTORES DESLICE

Utilice las pinzas de la batería (con cables y conectores deslice) para conectar el inversor de corriente directamente a la fuente de alimentación de 12 voltios como sigue:

1. Asegúrese de que el indicador de poder/fallas dentro del interruptor transluciente no esté encendido y que no haya presencia de vapores inflamables en el área de instalación.
2. Gire la tapa plástica roja (izquierda) en el poste del cable del inversor positivo (+) y retírela. Conecte el conector positivo al final del cable rojo de la batería en la ranura de la entrada del cable positivo (+). Vuelva a instalar la tapa y gire hacia la derecha para asegurarlo. No apriete demasiado.
3. Gire la tapa plástica negra (izquierda) en el poste del cable del inversor negativo (-) y retírela. Conecte el conector negativo al final del cable negro de la batería en la ranura de entrada del



cable negativo (-). Vuelva a instalar la tapa y gire hacia la derecha para asegurarlo. No apriete demasiado.

- Asegúrese de que todas las conexiones entre los cables y terminales estén seguras.
- Presione el botón translúcido de encendido / apagado.
- Los indicadores LED 100 vatios y 500 vatios se encenderá, indicando que el inversor está funcionando correctamente y está listo para alimentar artefactos que consumen hasta 500 vatios continuos.

**Nota:** Si el indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo, la unidad emite tres sonidos cada cinco segundos, los indicadores LED de 100W y 500W no se enciende y las tomas de CA y USB cerradas, se ha producido una condición de error. Consulte la sección "Solución de problemas" de este manual.

#### CABLEADO DIRECTO A LA FUENTE DE ENERGÍA (MÉTODO OPCIONAL DE CONEXIÓN; CABLES NO INCLUIDOS)

**⚠ ADVERTENCIA:** Para evitar que el inversor funcione en forma defectuosa, se recomienda no instalarlo con cables de una extensión superior a 3 m (10 pies).

Utilice el alambre del AWG #10 si el inversor a la conexión de la fuente de energía es 10 pies o menos. Para longitudes de cable más largas utilice el alambre del AWG #8. En cualquier caso, proteja (+) el alambre positivo contra cortocircuitos instalando un fusible o un interruptor de 50A cerca del terminal de la fuente de la potencia CC (batería).

- Asegúrese de que el indicador de poder/fallas dentro del interruptor transluciente no esté encendido y que no haya presencia de vapores inflamables en el área de instalación.
- Identifique los terminales positivo (+) y negativo (-) (batería) de la fuente de energía de cd.
- Instale un soporte para fusibles o interruptor cerca del terminal positivo (+) de la fuente de energía (batería) de cd.
- Conecte una extensión de cable en un lado del soporte del fusible o del interruptor automático. Conecte el otro extremo del cable al terminal positivo (+) del inversor.
- Conecte una extensión de cable entre el terminal negativo (-) del inversor y el terminal negativo (-) de la fuente de energía de CC.
- Conecte una extensión corta de cable al otro terminal del soporte del fusible o al interruptor automático. Márquelo como "positivo" o "+".
- Conecte el extremo libre del fusible o del cable del interruptor al terminal positivo (+) de la fuente de energía (batería) de CC.
- Inserte un fusible adecuado al inversor en el soporte del fusible.
- Presione el botón translúcido de encendido / apagado.
- Los indicadores LED 100 vatios y 500 vatios se encenderá, indicando que el inversor está funcionando correctamente y está listo para alimentar artefactos que consumen hasta 500 vatios continuos.
- Pruebe el inversor encendiéndolo y enchufándolo en una lámpara o equipo de 100 vatios.

**Nota:** Si el indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo, la unidad emite tres sonidos cada cinco segundos, los indicadores LED de 100W y 500W no se enciende y las tomas de CA y USB cerradas, se ha producido una condición de error. Consulte la sección "Solución de problemas" de este manual.

#### ⚠ PRECAUCIONES

- En general, se recomienda utilizar un cable y un fusible del tamaño indicado. Consulte siempre el Código de Electricidad Nacional correspondiente antes de empezar cada instalación.
- Los conectores sueltos pueden hacer que los cables se sobrecalienten y que el aislamiento se derrita.
- Compruebe para asegurarse de que no ha invertido la polaridad. Los daños ocasionados por polaridad inversa no están cubiertos por nuestra garantía.

#### INFORMACIÓN IMPORTANTE SOBRE LOS CABLES

La pérdida considerable de potencia y el menor tiempo de operación de la batería se debe a inversores instalados con cables que no pueden suministrar una potencia plena. Los síntomas de potencia baja de la batería pueden deberse a que los cables son excesivamente largos o a un calibre insuficiente.

#### Conexión a la carga

El inversor eléctrico está equipado con tomacorrientes estándar dobles de tipo estadounidenses de tres clavijas. Enchufe el cable del equipo que desee operar en el o los tomacorrientes de CA. Asegúrese de que el requisito de cargas combinadas del equipo no exceda la potencia continua máxima.

El inversor eléctrico está diseñado para conectarse directamente a equipos eléctricos y electrónicos estándar de la forma ya descrita. No conecte el inversor eléctrico a cableados de distribución de CA domésticos o de vehículos recreativos. No conecte el inversor eléctrico a ningún circuito de carga de CA en que el conductor neutro esté conectado a tierra (tierra) o al negativo de la fuente de CC (batería).

**⚠ ADVERTENCIA:** ¡No conecte al cableado de distribución de CA!

#### Consumo de corriente real versus calificado del equipo

La mayoría de las herramientas eléctricas, los aparatos y los equipos de audio/vídeo poseen etiquetas que indican el consumo de potencia en amperios o vatios. Asegúrese de que el consumo de potencia del artículo que desee operar posea la misma calificación o menor calificación de salida del inversor. Si el consumo de energía se clasifica en CA de amperios, simplemente multiplique por los voltios de CA (120) para determinar la potencia en vatios.

El Inversor eléctrico puede transportar las cargas resistivas con más facilidad. No obstante, las cargas resistivas más grandes, como estufas o calentadores eléctricos, generalmente requieren más potencia en vatios de la que puede suministrar el Inversor eléctrico en forma continua. Las cargas inductivas, como televisores y estéreos, requieren más corriente para funcionar que las cargas resistivas de la misma clasificación de potencia en vatios.

#### Cargas inductivas; es decir, herramientas eléctricas

**Nota:** Algunos motores utilizados en herramientas eléctricas, refrigeradores y bombas requieren una corriente de oleada muy alta para arrancar. Este inversor puede manejar una corriente de oleada el doble de su capacidad nominal, pero algunos motores requieren una mayor cantidad al arrancar. El inversor no se dañará si intenta arrancar un producto con esta característica sino que simplemente se apagará en caso de sobrecarga.

Por razones de seguridad, la unidad simplemente se apagará si se sobrecarga. Para volver a arrancar la unidad, simplemente desenchufe todos los dispositivos conectados a la unidad, desconéctela de toda fuente de energía de CC de 12 voltios y luego vuelva a conectarla antes de enchufar nuevamente el artefacto en ella.

#### Lectura el LED de potencia y fallas

El LED de potencia/de fallas se encuentra dentro del botón de encendido/apagado translúcido. Presione una vez el botón de encendido/apagado para encender la unidad. El LED indicador de potencia y fallas se ilumina o parpadea en uno de tres colores, indicando lo siguiente:

**Azul:** El inversor está correctamente conectado a una fuente de alimentación CC y está funcionando a plena tensión; las tomas de corriente AC y puerto de carga USB están listos para usar.

**Naranja:** El inversor está correctamente conectado a una fuente de alimentación CC y está funcionando a la tensión parcial. Las tomas de corriente CA y USB están activos; Sin embargo, esto indica que el inversor se apagará pronto como el voltaje de la fuente de energía es bajo.

**Rojo (parpadeante):** Se ha producido una condición de falla. La unidad emite tres sonidos cada cinco segundos y las tomas de corriente CA y USB se apagan automáticamente. Consulte la sección características de protección y la sección de solución de problemas de este Manual de instrucciones. Presione el botón de encendido/apagado para apagar el inversor, corregir la falla y luego presione el botón de encendido/apagado nuevamente para encender el inversor.

#### Funcionamiento del tomacorriente de CA de 120 voltios

- Conecte el inversor con una fuente de funcionamiento de la potencia CC de 12 voltios según lo descrito en este manual de instrucciones. Si usa el adaptador accesorio del vehículo de la CC de 12 voltios, rote el enchufe accesorio del vehículo levemente para cerciorarse de que hay buen contacto. Cerciórese de que haya espacio adecuado para la ventilación apropiada al inversor.
- Presione el botón translúcido de encendido / apagado para girar la unidad.
- Dependiendo de la fuente de alimentación, el indicador LED de 100W o Indicadores de 100W tanto e de 500W LED se iluminará. Si éstos no se encienden o el indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo, por favor consulte la sección "Solución de problemas" de este manual.
- Conecte el (110/120 voltios CA) electrodoméstico al tomacorriente de tres clavijas del inversor y opere normalmente.

**Notas:** Este inversor tiene dos enchufes giratorio que pueden girar hacia adelante y hacia arriba, hasta un máximo de 90 grados para ajustar su orientación. No trate de girar o forzar el adaptador fuera de su ángulo máximo.

Asegúrese de que la potencia de todos los equipos conectados al mismo tiempo el inversor no exceda 100 vatios continuos a través de la clavija de adaptador de vehículo de CC suministrada y 500 vatios continuos a través de las pinzas de batería suministrado con conectores deslice.

El inversor no servirá para aparatos y equipos que generen calor, como secadores de cabello, mantas térmicas, hornos de microondas y tostadores.

Recuerde desconectar la unidad de cualquier fuente de energía cuando no esté en uso.

### Funcionamiento del puerto de carga USB

1. Conecte el inversor con una fuente de funcionamiento de la potencia CC de 12 voltios según lo descrito en este manual de instrucciones. Si usa el adaptador accesorio del vehículo de la CC de 12 voltios, rote el enchufe accesorio del vehículo levemente para cerciorarse de que hay buen contacto. Cerciórese de que haya espacio adecuado para la ventilación apropiada del inversor.
2. Presione el botón translúcido de encendido / apagado para girar la unidad.
3. Dependiendo de la fuente de alimentación, el indicador LED de 100W o Indicadores de 100W tanto e de 500W LED se iluminará. Si éstos no se encienden o el indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo, por favor consulte la sección "Solución de problemas" de este manual.
4. Enchufe el dispositivo eléctrico USB en el puerto de carga USB del inversor y opere normalmente.

**Notas:** El Puerto de carga USB del inversor no admite comunicación de datos. Sólo proporciona energía de CC de 5 voltios/2A a un dispositivo eléctrico USB externo.

Recuerde desconectar la unidad de cualquier fuente de energía cuando no esté en uso.

No todos los teléfonos móviles vienen con un cable de carga; en general, son cables de datos incompatibles con este dispositivo (confirme con el fabricante de su teléfono móvil para obtener el cable de carga correcto).

## CUIDADO Y MANTENIMIENTO

### Almacenamiento

1. La temperatura ideal de almacenamiento varía entre 0 °C y 40 °C (32 °F y 104 °F).
2. Guarde y utilice el PI500P en un lugar fresco y seco, con una ventilación adecuada que permita una buena circulación de aire.
3. Evite los lugares expuestos a unidades de calefacción, radiadores, luz solar directa o humedad en exceso.

### Reemplazo del fusible (en el enchufe para adaptador de vehículo de 12 voltios CC

Si se sobrecarga el inversor, y el indicador LED de poder/de fallo no se enciende, el fusible interno de 12 amperios puede estar quemado.

1. Desatornille el reborde del enchufe (a la izquierda).
2. Quite el contacto del extremo, ensanche y fusible.
3. Examine el fusible para ver si está bueno o quemado.
4. Sustituya por un fusible nuevo de 12 amperios, si es necesario. pinzasrde. No apriete el reborde demasiado (a la derecha).

## DETECCIÓN DE PROBLEMAS

### Problemas visuales/de audio frecuentes

Problema	Explicación / recomendación
Zumbidos en los sistemas de audio	Algunos sistemas estéreos baratos y equipos de música hacen zumbidos cuando se los pone en funcionamiento desde el inversor ya que la fuente de energía en el dispositivo electrónico no filtra correctamente la onda senoidal modificada producida por el inversor. La única solución a este problema es utilizar un sistema de sonido que posea una fuente de energía de mayor calidad.

Interferencia con el televisor	El Inversor está protegido a fin de reducir al mínimo la interferencia con las señales de televisión. Sin embargo, en determinadas situaciones, es posible que aún haya alguna interferencia, particularmente con señales de televisión débiles. Intente las siguientes medidas correctivas: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el inversor lo más lejos posible del televisor, la antena y los cables de la antena. En caso de ser necesario, utilice un cable prolongador de CA corto.</li> <li>2. Ajuste la orientación de los cables de la antena y el cable de alimentación del televisor para reducir al mínimo la interferencia.</li> <li>3. Asegúrese de que la antena conectada al televisor proporcione una señal adecuada (sin nieve) y que se utilice un cable de antena blindado de alta calidad.</li> </ol>
--------------------------------	--

### Problemas frecuentes de potencia de salida

Problema	Explicación / recomendación
El voltaje de entrada está por debajo de 10,5 voltios	Recargue la batería auto o compruebe la fuente de CC.
El equipo que se opera consume mucha energía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reduzca la carga a un máximo de 500 vatios si conecta la unidad mediante pinzas para batería.</li> <li>• Reduzca la carga a un máximo de 100 vatios si conecta la unidad mediante el enchufe para accesorios de CC de 12 V.</li> <li>• Al operar por encima de 100 vatios, conecte la unidad directamente a la fuente de energía utilizando las pinzas para batería que se incluyen.</li> </ul>
El inversor está en la condición de apagado térmico	Permita que el inversor se enfríe. Asegúrese de que haya ventilación adecuada alrededor de la unidad y que la carga no supere la potencia máxima.
La salida de CA está en cortocircuito	Desenchufe el aparato de la CA. Desconecte la unidad de cualquier fuente de la potencia CC de 12 voltios. Revise el cable de aparato.

### El indicador LED de encendido / falla parpadea en rojo

Cuando el indicador LED de encendido / fallo cambia de azul (que indica que la unidad está encendida) a rojo parpadeante, una condición de falla y la unidad se apagará automáticamente. Consulte la sección Funciones de protección de este Manual de instrucciones y problemas comunes de producción de potencia en el apartado anterior.

## 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 podía ser peligroso.

## INFORMACIÓN DE SERVICIO

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

## UN AÑO DE GARANTÍA LIMITADA

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