

ABSAAR®

**Inhalt – Sommaire – Content – Inhoud – Conteúdo –
Contenuto**

**Convertisseur De Tension - Power Inverter –
Spannungswandler – Spanningsomzetter - Convertidor
De Tensión - Conversor De Tensão
400w**



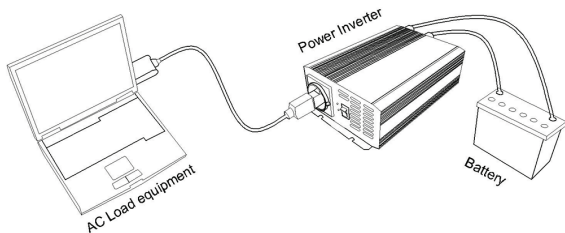
Français
English
Deutsch
Nederlands
Español
Português

Page 2
Page 15
Seite 28
Pagina 42
Pagina 54
Página 67

CONVERTISSEUR DE TENSION 400w

MANUEL DE L'UTILISATEUR





Une mauvaise installation ou utilisation incorrecte peut causer un danger ou une blessure accidentelle.

Merci de lire le mode d'emploi attentivement avant utilisation.

Merci de garder le mode d'emploi pour référence.

Sommaire

	Page
1. Présentation produit	03
2. Mesures de sécurité	04
3. Fonction de protection	07
4. Guide d'installation	09
5. Guide des opérations	11
6. Dépannage	12
7. Spécifications produit	14

1. Présentation du produit

Merci d'avoir acheté notre convertisseur de tension, ce produit peut convertir le courant continu en courant alternatif. Il dispose d'une fonction d'arrêt à la haute tension, arrêt de basse tension, protection thermique, protection contre les surcharges, protection de court-circuit et d'instructions de travail. Le convertisseur de tension peut fournir du courant continu (comme les voitures, les bateaux, batterie). Pour certains types d'appareils électriques: tels que les lumières, chargeurs de téléphone portable, ordinateurs portables, jeux de poche, et les équipements à puissance électrique réduite.

Afin d'obtenir une performance optimale du convertisseur, l'utilisateur devra installer et utiliser l'appareil correctement. Merci de lire les instructions attentivement et de respecter ses consignes.

2. Mesures de sécurité

Une installation incorrecte ou abusive du convertisseur de tension peut entraîner un danger pour l'utilisateur ou des conditions dangereuses, nous vous invitons à porter une attention particulière à toutes les PRECAUTIONS et les AVERTISSEMENTS. Les PRECAUTIONS identifient des situations ou pratiques susceptibles de causer des dommages au convertisseur ou à un autre équipement. Les AVERTISSEMENTS identifient des situations susceptibles de provoquer des blessures voir la mort.



Merci de lire attentivement les précautions de sécurité suivantes !



AVERTISSEMENT!

Risque d'électrocution. Tenir hors de la portée des enfants.

1) Le convertisseur génère la même puissance potentiellement mortelle qu'une prise murale domestique. A traiter avec le même respect que vous le feriez pour toute prise de courant.

2) Ne pas insérer d'objets étrangers dans les prises de courant du convertisseur, du ventilateur ou de toute ouverture.

3) N'exposez pas le convertisseur à l'eau, la pluie, la neige ou des projections d'eau.

4) Ne jamais connecter la sortie du convertisseur au câble d'alimentation du réseau électrique.

AVERTISSEMENT!

Surface chaude.

1) Le boîtier du convertisseur peut devenir trop chaud, atteignant (60 °C) en fonctionnement à haute puissance prolongée, maintenez une distance de sécurité de 5cm autour du convertisseur pour un refroidissement optimum.

2) Pendant le fonctionnement, tenir à l'écart de matériaux qui peuvent être affectés par des températures élevées.

AVERTISSEMENT!

Risqué d'explosion

Ne pas utiliser le convertisseur en présence de vapeurs ou de gaz inflammables, comme dans la cale d'un bateau à moteur thermique, ou proche de réservoir de propane. Ne pas utiliser le convertisseur dans une enceinte contenant des batteries au plomb de type automobile. Ces batteries, contrairement aux batteries scellées, évacuent du gaz d'hydrogène explosif, qui peut être enflammé par des étincelles provenant de connexions électriques.

MISE EN GARDE!

1) Ne pas brancher l'adaptateur secteur en direct pour les prises de courant du convertisseur. Le convertisseur peut être endommagé, même s'il est éteint.



2) Ne connecter aucun chargeur, qui doit être relié à la terre.

3) Ne pas exposer le convertisseur à une température supérieures à 40 °C.

MISE EN GARDE!

Ne pas utiliser le convertisseur avec les équipements suivants :

1) Les petits produits à pile tels que les lampes de poche rechargeable, certains rasoirs rechargeables et veilleuses qui sont branchés directement dans une prise secteur pour recharger.



2) Certains chargeurs de piles utilisés dans les outils électriques. Ces chargeurs seront munis d'avertissement indiquant que des tensions dangereuses sont présentes sur les bornes de la batterie du chargeur.

MISE EN GARDE!

Le convertisseur de tension doit absolument être raccordé directement à la batterie à l'aide des pinces fournies, si la consommation en sortie 220vlt du convertisseur dépasse 150w, en dessous le convertisseur peut être utilisé avec la prise allume cigare.

Le convertisseur de tension ne fonctionnera pas sous une faible tension, une tension de batterie élevée peut l'endommager.

Par exemple :

Entrée pour un convertisseur 12vlt, une connexion avec une entrée 6vlt ne fonctionnera pas, reliée à la 24vlt cela l'endommagera.

Entrée pour un convertisseur 24vlt, une connexion avec une entrée 12vlt ne fonctionnera pas, reliée à la 48vlt cela l'endommagera.

3. Fonctionnement des protections

1) Arrêt de basse tension

Le convertisseur dispose d'une fonction d'arrêt de basse tension, lorsque la tension de la batterie atteint un niveau défini, la sortie du convertisseur de tension s'éteindra automatiquement.

Par exemple :

Entrée pour un convertisseur 12vlt, lorsque la tension de la batterie atteint $10.0 + / -0.5$ V, la sortie du convertisseur s'éteindra automatiquement.

Entrée pour un convertisseur 24vlt lorsque la portée de la tension de la batterie atteint $20.0 + / -0.5$ V, la sortie du convertisseur serait s'éteindra automatiquement.

2) Arrêt de haute tension

Le convertisseur dispose d'une fonction d'arrêt de haute tension, lorsque la tension de la batterie atteint un niveau défini, la sortie du convertisseur de tension s'éteindra automatiquement.

Par exemple :

Entrée pour un convertisseur 12vlt, lorsque la tension de la batterie atteint $15.0 + / -0.5$ V, la sortie du convertisseur de tension s'éteindra automatiquement.

Entrée pour un convertisseur 24vlt, lorsque la tension de la batterie atteint $30.0 + / -0.5$ V, la sortie du convertisseur de tension s'éteindra automatiquement.

3) Protection contre les surcharges

Les composants internes du convertisseur ont une fonction de protection contre les surcharges, lorsque la puissance de charge ou la puissance de démarrage électrique est trop élevée. La sortie de courant de convertisseur de tension s'éteindra automatiquement, quand la puissance de charge sera réduite, le convertisseur de tension restaurera la sortie.

Par exemple :

Pour un convertisseur de puissance de 300W, si la puissance de charge est de plus de 300W, sortie du convertisseur de tension s'éteindra automatiquement.

4) Protection thermique

Lorsque la température environnante est supérieure à celle prévu en interne du convertisseur de tension, la sortie du convertisseur s'éteindra automatiquement. Lorsque le convertisseur de tension retrouve sa température de fonction, il restaure automatiquement la sortie.

5) Protection court-circuit

Lorsque le convertisseur de tension est en court-circuit, le fusible grille et il faut donc le remplacer par celui fournie avec ou un d'une équivalence

4. Guide d'installation

Pour une performance sûre et optimale, installer le convertisseur dans un endroit qui est ...

Endroit	Description
Sec	Ne pas exposer à des gouttes d'eau ou de projection d'eau
Frais	Fonctionne uniquement à des températures entre 0°C et 40°C
Ventilé	Prévoyez au moins 5cm de dégagement au-dessus et sur tous les côtés de l'appareil pour un refroidissement correct.
Sûr	Ne pas installer le convertisseur dans un compartiment à batteries ou des liquides inflammables, comme l'essence ou des vapeurs explosives.
Propre	Ne pas utiliser le convertisseur dans un lieu poussiéreux, la sale et les divers débris.

Branchement du convertisseur de tension.

1. Mettre le convertisseur sur une surface plane, et s'assurer que l'interrupteur est sur 0.

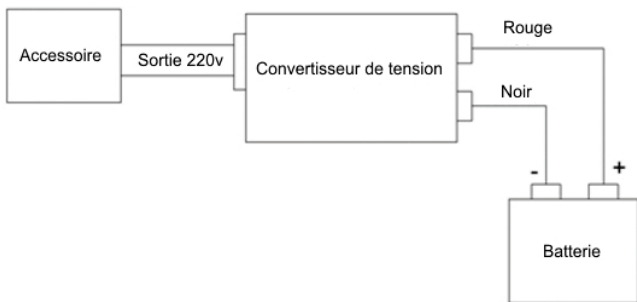
2. Branchez la cosse ronde rouge à la borne positive (+) DC sur le convertisseur et fixez la cosse ronde noir à la borne négative (-) de la prise du convertisseur



Attention! Une inversion de polarité (positive à négative) peut endommager le convertisseur. Les dommages causés par une inversion de polarité n'est pas couvert par la garantie.

3. Serrer l'écrou sur chaque borne à la main jusqu'à ce qu'il soit bien ajusté. Ne serrez pas trop!

4. Lorsque le convertisseur de tension n'est pas en service, débranchez les câbles de la batterie.



5. Guide des opérations

1) Une fois correctement connecté à la batterie, allumer le convertisseur, le voyant POWER s'allume et fournit la puissance à la sortie 220vlt.

2) Connecter l'équipement/accessoire à alimenter en 220vlt

3) Allumer l'équipement/Accessoire Si vous connecter plusieurs d'appareils, il faut en allumer en 1er l'équipement

ayant la plus grande demande de puissance.

4) Lorsque la puissance de batterie est rapidement utilisée, la tension de la batterie diminue. Lorsque la tension est trop basse, le convertisseur s'éteindra automatiquement, en indiquant un voyant d'alarme rouge.

5) Si l'accessoire consomme plus de puissance que le convertisseur peut fournir, le convertisseur s'arrête automatiquement et le voyant d'alarme rouge s'allume.

6) Si le convertisseur est disposé dans un endroit sans ventilation adéquate ou une température trop élevée, alors le convertisseur se coupera automatiquement en indiquant un voyant d'alarme rouge.

7) Si le système de recharge de la batterie (exemple: alternateur de votre voiture) est défectueux provoquent une hausse de la durant l'utilisation, le convertisseur se met automatiquement hors tension, en indiquant un voyant d'alarme rouge.

8) Autonomie de la batterie

La durée de fonctionnement varie en fonction du niveau de charge de la batterie, sa capacité et le niveau de la puissance absorbée par l'accessoire.

Lorsque vous utilisez une batterie sur un véhicule en tant que source d'énergie, il est fortement recommandé de démarrer le véhicule chaque heure ou deux pour recharger la batterie du véhicule avant que sa capacité ne soit trop faible. Le convertisseur peut fonctionner lorsque le moteur est en marche, mais la baisse de tension normale qui survient lors du démarrage du moteur peut déclencher fonction d'arrêt de basse tension du convertisseur.

IMPORTANT:

Les batteries d'origines des véhicules sont conçues pour fournir pendant de brèves périodes une puissance très forte nécessaire au démarrage du moteur. Elles ne sont pas

destinées à la décharge profonde et constante. En vue d'une utilisation régulière du convertisseur de tension à partir d'une batterie, et pour ne pas raccourcir la durée de vie de la batterie du véhicule causé par une décharge lente et jusqu'à allumage du voyant d'alarme basse tension. Pensez à relier le convertisseur à une batterie de type décharge profonde séparée, afin de l'utiliser pendant de longues périodes.

9) Lorsque le convertisseur de tensions n'est pas utilisé, éteignez le et débranchez la connexion batterie.

6. Dépannage

PROBLEME	Cause Possible	Solution proposée
L'accessoire 220vlt alimenté par le convertisseur ne s'allume pas, et le voyant du convertisseur ne s'allume pas.	La batterie est défectueuse	Vérifier la batterie et remplacer la si nécessaire
	Le convertisseur a été relié en inversion de polarité à la batterie	Vérifier la connexion sur la batterie, un dommage s'est probablement produit, vérifier et réparer le convertisseur.
	Les connexions par câble sont défectueuses.	Vérifier les câbles et les connexions. Serrer si nécessaire.
Le convertisseur effectue des petites charges, pas les grandes	Chute de tension sur les câbles 12vlt	Raccourcir les câbles ou utiliser des câbles plus gros.
L'accessoire 220vlt	L'accessoire	Utiliser le produit

ne fonctionne pas, le voyant de défaut rouge est allumé	demande trop de puissance, un arrêt de surcharge s'est produit	avec une puissance inférieure à la puissance de sortie nominale continue
	L'accessoire demande trop de puissance au démarrage, une poussée de démarrage élevée à provoquer l'arrêt de surcharge	Le produit dépasse la capacité de surtension du convertisseur. Utiliser un produit avec la puissance de démarrage compatible avec la capacité du convertisseur
Une alarme retentit, ou le voyant de défaut rouge est allumé	Un arrêt de basse tension s'est produit	Recharger la batterie
	Un arrêt thermique est survenu	Laisser refroidir, améliorer la circulation de l'air autour de l'unité, placer l'unité dans un environnement plus frais. Réduire la charge si un fonctionnement continu est nécessaire
L'autonomie de la batterie est plus faible que prévue	La consommation d'énergie de l'accessoire 220vlt est supérieure à la normale	Utiliser une batterie pour compenser les besoins accrus d'énergie
	La batterie est	Remplacer la

	vieille ou défectueuse	batterie
	La batterie n'est pas chargé correctement	Beaucoup de chargeurs simples sont incapables de charger une batterie complètement, remplacer le chargeur.

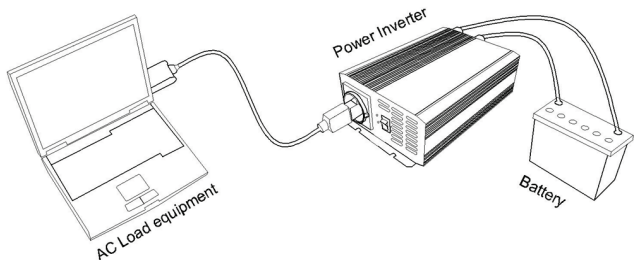
Spécification produit

Gamme de tension d'entrée CC 12DC (+20%-5%)
 Gamme de tension de sortie CA /220-240VAC
 Gamme de fréquence de sortie CA 50Hz/60Hz(±5%)
 Forme d'onde de sortie CA Onde sinusoïdale modifiée
 Onde sinusoïdale pure
 Gamme d'arrêt de faible batterie 10±0.5V
 Gamme d'arrêt de haute batterie 15±0.5V

POWER INVERTER 400w

USER MANUAL





Wrong installation or improper use may cause danger or accidental injury. Please read the user manual carefully before using

Please save the user manual for reference.

CONTENTS


	page
1. Product Introduction	17
2. Safety Precautions	17
3. Protection function	20
4. Installation Guide	22
5. Operations Guide	24
6. Troubleshooting	25
7. Product Specifications	27

8. Product Introduction

Thank you for purchasing our power inverter, this product convert DC power to AC power output, has the function of high voltage shutdown, low voltage shutdown, over thermal protection, overload protection, short circuit protection and work instructions. Apply to the places can provide DC power (such as cars, ships, battery). For some kinds of electrical appliances: such as lights, mobile phone charger, laptop computers, handheld game, small power electric tools equipment.

In order to make full performance of the inverter, user must take correct installation and using. Please read the instructions carefully and handle according it.

9. Safety Précautions

Incorrect installation or misuse of the inverter may result in danger to the user or hazardous conditions, we urge you to pay special attention to all **CAUTION** and **WARNING** statements. **CAUTION** statements  identify conditions or practices that may result in damage to the inverter or to other equipment. **WARNING** statements identify conditions that may result in personal injury or loss of life.

Please carefully read the following safety precautions!



WARNING!

Shock hazard. Keep away from children.

1) The inverter generates the same potentially lethal AC power as normal household wall outlet. Treat it with the same respect that you would any AC outlet..

2) The inverter generates the same potentially lethal AC power as normal household wall outlet. Treat it with the same respect that you would any AC outlet..

3) Do not expose the inverter to water, rain, snow or spray.

4) Do not , under any circumstances, connect the inverter output to utility power AC distribution wiring



WARNING!

Heated surface.

1) The inverter's housing may become uncomfortably warm, reaching 140 °F(60°C) extended high power operation, Ensure at least 2 inches(5cm)of air space is maintained on all sides of the inverter,

2) During operation, keep away from materials that may be affected by high temperatures.

WARNING!



Explosion hazard

Do not use the inverter in the presence of flammable fumes or gases, such as in the bilge of a gasoline powered boat, or near propane tanks, Do not use the inverter in an enclosure containing automotive-type , lead-acid batteries. These batteries, unlike sealed batteries, vent explosive hydrogen gas, which can be ignited by sparks from electrical connections.

CAUTION!

- 1) Do not connect live AC power to the inverter's AC outlets. The inverter will be damaged even if it is switched OFF.
- 2) Do not connect any AC load, which has its neutral conductor connected to ground, to the inverter
- 3) Do not expose the inverter to temperatures exceeding 104F° (40C°).

CAUTION!



Do not use the inverter with the following equipment :

- 1) Small battery operated products such as rechargeable flashlights , some rechargeable shavers,

and night-lights that are plugged directly into an AC receptacle to recharge.

2) Certain battery chargers for battery packs used in hand powered tools. These chargers will have warning labels stating that dangerous voltages are present at the charger's battery terminals

CAUTION!

The power inverter must be absolutely connected directly to the battery with clamps, if output 220vlt consumption exceeds 150w, under 150w the power inverter can be used with cigarette lighte connector.

Inverter will not work under low battery voltage, high battery voltage will damage it.

For example:

Input for 12 VDC of inverter, links to 6VDC will not work , connected to the 24VDC will damage.

Input for 24 VDC of inverter, links to 12VDC will not work , connected to the 48VDC will damage

10. Protection function.

1) Low voltage shutdown

Inverter set up inside Low voltage shutdown function, when the battery voltage to reach set,inverter AC output would automatically shut off.

For example:

Input for 12 VDC of inverter, when the battery voltage reach 10.0 ± 0.5 V,inverter AC output would

automatically shut off.

Input for 24 VDC of inverter, when the battery voltage reach 20.0 ± 0.5 V, inverter AC output would automatically shut off.

2) high voltage shutdown

Inverter set up inside high voltage shutdown function, when the battery voltage to reach set, inverter AC output would automatically shut off.

For example:

Input for 12 VDC of inverter, when the battery voltage reach 15.0 ± 0.5 V, inverter AC output would automatically shut off.

Input for 24 VDC of inverter, when the battery voltage reach 30.0 ± 0.5 V, inverter AC output would automatically shut off.

3) Overload protection

Inverter internal Settings are over load protection function, when load power or electric start-up power too much, inverter AC output would automatically shut off. when reduce load power automatically, and restore output.

For example:

Power for 400W of inverter, when load power more than 400W, inverter AC output would automatically shut off.

4) Thermal protection

When the environment temperature lead to inverter internal more than security temperature, inverter AC output would automatically shut off. When inverter internal temperature drop, automatically restore output.

5) Short circuit protection

When inverter short-circuited, fuse will disconnect, provide additional security.

11. Installation Guide

For safe and optimum performance , Install the inverter in a location that is...

Ambient	Description
Dry	Do not expose to water drip or spray.
Cool	Operate only in ambient temperatures between 32°F(0°C) and 104°F(40°C).
Ventilated	Allow at least 2 inches (5cm) clearance above and on all sides of the unit for proper cooling.
Safe	Do not install inverter in a compartment with batteries or flammable liquids , such as gasoline, or explosive vapors.
Clean	Do not use the inverter in a lot of dust, dirt and various debris place.

Connecting the inverter

1) Inverter on a flat place, to ensure that the inverter

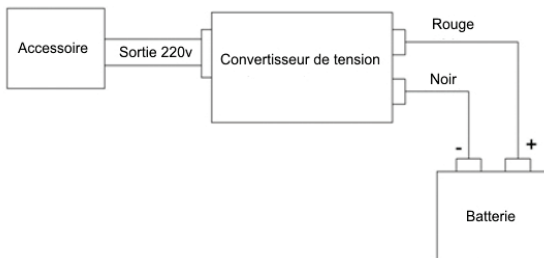
switch is OFF.

2) Attach the ring type connector marked with red to the positive (+) DC terminal on the inverter and attach the ring connector marked with black to the negative (-) DC terminal.

Caution! A reverse polarity connection (positive to negative) may damage the inverter. Damage caused by a reverse polarity connection is not covered under warranty.

3) Tighten the nut on each DC terminal by hand until it is snug. Do not over tighten.

4) When the inverter is not in use, disconnect the DC Cable-Clips from the battery.



12. Operation Guide

1) When properly connected to DC outlet or battery, Open the inverter ON / OFF, will illuminate the green POWER light, and deliver AC power to the outlets

2) Connect the AC load equipment

3) Open the AC load equipment switch.

If the connection is more devices, one should open and the opened first start power larger equipment.

4) When the battery power fast used up, the battery voltage began to fall, when the voltage to reduce the set, inverter would automatically shut off, red failure indicator light.

5) If AC load power rating of the inverter power greater than the continuous power, inverter would automatically shut off, red failure indicator light.

6) If inverter no adequate ventilation or environmental temperature is too high, inverter, more than the safe operation of the temperature, then inverter would automatically shut off, red failure indicator light.

7) If a defective batteries charging system cause the battery voltage arrived at risk of high potential, inverter would automatically shut off, Red failure indicator light.

8) Battery Operating Time

Operating time will vary depending on the charge level of the battery, its capacity and the power level drawn by the particular AC load.

When using a vehicle battery as a power source , it is strongly recommended to start the vehicle every hour or two to recharge the battery before its capacity drops too low, The inverter can operate while the engine is running, but the normal voltage drop that occurs during

starting may trigger the inverter's low voltage shutdown feature.

IMPORTANT: Vehicle batteries are designed to provide brief periods of very high current needed for engine starting. They are not intended for constant deep discharge. Regularly operating the inverter from a vehicle battery until the low voltage alarm sounds will shorten the life of the battery. Consider connecting the inverter to a separate deep discharge type battery if you will be frequently running electrical products for extended periods of time.

9) When the inverter is not in use, Close the inverter ON/OFF, and disconnect the battery connection.

13. Trouble shooting.

PROBLEM	Possible Cause	Suggested solution
AC product will not operate, no inverter lights are ON	Battery is defective.	Check battery and replace if required.
	Inverter has been connected with reverse DC input polarity.	Check the battery connection. Probable inverter damage has occurred. Have unit repaired.
	Cable connection loose.	Check cables and connections. Tighten as required.
Inverter will run	Voltage drop	Shorten cables or

<p>some small loads, but not larger ones</p>	<p>across DC cables.</p>	<p>use heavier cables</p>
<p>AC product will not operate, red FAULT light ON</p>	<p>AC products connected are rated at more than the rated continuous output power; Overload shutdown has occurred</p>	<p>Use product with a power rating less than the rated continuous output power.</p>
	<p>AC product is rated less than the rated Continuous output power : high starting Surge has caused overload shutdown.</p>	<p>Product exceeds inverter's surge capability. Use a product with starting surge power within the inverter's capability.</p>
<p>Alarm is sounding. Or red FAULT light ON</p>	<p>Low voltage shutdown has occurred.</p>	<p>Recharge battery.</p>
	<p>thermal shut-Down has occurred</p>	<p>Allow unit to cool, Improve air circulation around unit, Locate unit to a cooler environment,</p>

		Reduce load if continuous operation is required.
Battery run time is less than expected	AC product power consumption is higher Than rated.	Use a large battery to make up for increased Power requirement.
	Battery is old or defective.	Replace battery.
	Battery is not being properly charged.	Many simple chargers are unable to charge a battery fully, Replace charger with better..

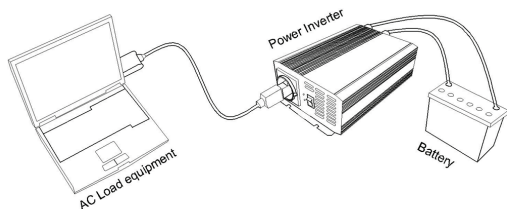
Product Specifications

DC Input voltage range	12DC/24VDC/48VDC(+20%-5%)
AC Output voltage range	100-110VAC/220-240VAC
AC Output frequency range	50Hz/60Hz(±5%)
AC Output waveform	Modified sine wave Pure sine wave
Low battery shutdown range	10±0.5V/20±0.5V/40±0.5V
High battery shutdown range	15±0.5V/30±0.5V/60±0.5V

SPANNUNGSWANDLER

BENUTZERHANDBUCH





Unsachgemäße Montage oder unsachgemäßer Gebrauch kann zu einer Gefahr oder einer versehentlichen Verwendung führen.

Bitte lesen Sie vor Inbetriebnahme aufmerksam die Bedienungsanleitung.

Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitung zu Referenzzwecken auf.

Übersicht

1.	Produktpräsentation	Seite
2.	Sicherheitsmaßnahmen	30
3.	Schutzfunktion	30
4.	Montageleitfaden	33
5.	Bedienungsleitfaden	36
6.	Fehlerbehebung	37
7.	Produktspezifikationen	40

1. Produktpräsentation

Vielen Dank für den Kauf unseres Spannungsumwandlers, dieses Gerät kann Gleichstrom in Wechselstrom umwandeln. Er verfügt über eine Abschaltung für Hochspannung, Niederspannung, Wärmeschutz, Überladeschutz, Schutz gegen Kurzschluss und Arbeitsanweisungen. Der Spannungsumwandler liefert Gleichstrom (z. B. Autos, Schiffe, Batterie). Für bestimmte Elektrogerätetypen: so zum Beispiel Licht, Aufladegeräte für Handys, Notebooks, Taschenspiele und Ausrüstung mit geringer elektrischer Energie.

Für eine optimale Leistung des Umwandlers muss der Benutzer ihn sachgemäß aufstellen und nutzen. Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch und befolgen Sie sie.

2. Sicherheitsmaßnahmen

Eine unsachgemäße Montage oder Missbrauch des Spannungsumwandlers kann für den Benutzer eine Gefahr oder gefährliche Bedingungen bedeuten, wir empfehlen Ihnen allen VORSICHTSMASSNAHMEN und WARNHINWEISEN besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Die VORSICHTSMASSNAHMEN stellen Situationen oder Praktiken heraus, die auf das Verursachen von Schäden am Umwandler oder an anderen Ausrüstungsgegenständen schließen lassen. Die WARNHINWEISE stellen Situationen heraus, die zu Verletzungen, ja sogar Tod führen können.

Bitte lesen Sie die folgenden Sicherheitsvorkehrungen!

WARNHINWEIS!



Gefahr eines Stromschlags. Für Kinder unzugänglich aufbewahren.

1) Der Umwandler erzeugt die gleiche potenziell tödliche Energie wie eine Wandsteckdose zu Hause. Mit der gleichen Vorsicht behandeln, wie Sie es mit jeder anderen Steckdose auch tun würden.

2) Keine fremden Gegenstände in die Stromsteckdosen des Umwandlers, des Ventilators oder jede Öffnung einführen.

3) Setzen Sie den Umwandler nicht Wasser, Regen, Schnee oder Wasserspritzern aus.

4) Niemals den Ausgang des Umwandlers an das Netzkabel des Stromnetzes anschließen.

WARNHINWEIS!

Heiße Oberfläche.

(1) Das Umwandlergehäuse kann sehr heiß werden und bei längerem Hochleistungsbetrieb (60 °C) erreichen. Halten Sie einen Sicherheitsabstand von 5 cm um den Umwandler für optimale Kühlung.

(2) Während des Betriebs Materialien fernhalten, die durch hohe Temperaturen beeinträchtigt werden können.

WARNHINWEIS!



Explosionsgefahr

Diesen Umwandler nicht bei Gasen oder

entzündlichen Gasen, so zum Beispiel Lenzpumpen eines Schiffs mit Wärmemotor oder in der Nähe eines Propantanks verwenden. Den Konverter nicht in einem abgeschlossenen Bereich mit Automobil-Bleibatterien benutzen. Diese Batterien geben im Gegensatz zu versiegelten Batterien explosives Wasserstoffgas ab, das sich durch Funken, die von elektrischen Anschlüssen stammen, entzünden kann.

WARNHINWEIS!



- 1) Das Netzteil nicht direkt an die Steckdosen des Umwandlers anschließen. Der Umwandler kann beschädigt werden, selbst wenn er ausgeschaltet ist.
- 2) Kein Ladegerät anschließen, dass geerdet werden muss.
- 3) Den Umwandler keiner Temperatur über 40 °Caussetzen.

WARNHINWEIS!



Den Umwandler nicht mit den folgenden Ausrüstungsgegenständen benutzen:

- 1) Die kleinen mit Batterien betriebenen Gegenstände, so zum Beispiel wieder aufladbare Taschenlampen, bestimmte Rasierapparate in einer Steckdose, um sie wieder aufzuladen.
- 2) Bestimmte Batterieaufladegeräte, die für Batterien in elektrischen Werkzeugen benutzt werden. Auf diesen Geräten sind Warnhinweise, in denen angegeben wird, dass in den Batterieklemmen des Ladegerätes gefährliche Spannungen vorhanden sind.



WARNHINWEIS!

Der Spannungsumwandler muss direkt an die Batterie angeschlossen werden.

Der Spannungswandler funktioniert nicht unter Niederspannung, eine hohe Batteriespannung kann ihn beschädigen.

Zum Beispiel:

Eingang für einen 12 V-Umwandler, ein Anschluss an einen 6 V-Eingang funktioniert nicht, an 24 V angeschlossen wird er beschädigt.

Eingang für einen 24 V-Umwandler, ein Anschluss an einen 12 V-Eingang funktioniert nicht, an 48 V angeschlossen wird er beschädigt.

3. Funktion der Schutzvorrichtungen

1) Ausschalten der Niederspannung

Der Umwandler verfügt über eine Ausschaltfunktion für Niederspannung, wenn die Batteriespannung die vorgegebene Höhe erreicht. Der Ausgang des Spannungsumwandlers schaltet sich automatisch aus.

Zum Beispiel:

Eingang für einen 12 V-Umwandler, wenn die Batteriespannung $10.0 \pm 0,5$ V erreicht, wird der Ausgang des Umwandlers automatisch ausgeschaltet.

Eingang für einen 24 V-Umwandler, wenn die Batteriespannung $20.0 \pm 0,5$ V erreicht, wird der Ausgang des Umwandlers automatisch ausgeschaltet.

(2) Ausschalten der Hochspannung

Der Umwandler verfügt über eine Ausschaltfunktion für Hochspannung, wenn die Batteriespannung die vorgegebene Höhe erreicht. Der Ausgang des Spannungsumwandlers schaltet sich automatisch aus.

Zum Beispiel:

Eingang für einen 12 V-Umwandler, wenn die Batteriespannung $15.0 \pm 0,5$ V erreicht, wird der Ausgang des Umwandler automatisch ausgeschaltet.

Eingang für einen 24 V-Umwandler, wenn die Batteriespannung $30.0 \pm 0,5$ V erreicht, wird der Ausgang des Umwandler automatisch ausgeschaltet.

3) Überlastungsschutz

Die internen Komponenten des Umwandlers haben eine Schutzfunktion gegen Überlastung, wenn der Ladestrom oder der elektrische Startstrom zu hoch ist. Der Stromausgang des Spannungsumwandlers schaltet sich automatisch ab, wenn sich der Ladestrom verringert, stellt der Spannungsumwandler den Ausgang wieder her.

Zum Beispiel:

Für einen Spannungsumwandler von 300 W, wenn der Ladestrom höher als 300 W ist, schaltet sich der Spannungsumwandler automatisch aus.

4) Wärmechutz

Wenn die Umgebungstemperatur höher ist als im Inneren des Spannungsumwandler, schaltet sich der Ausgang des Umwandlers automatisch ab. Wenn der Spannungsumwandler seine Temperatur wieder erreicht hat, stellt er den Ausgang automatisch wieder her.

5) Kurzschlusschutz

Wenn die Spannungswandler kurzgeschossen wurde, brennt die Sicherung durch. Sie muss dann durch die mitgelieferte oder eine gleichwertige ersetzt werden

4. Montageleitfaden

Für eine sichere und optimale Leistung, den

Spannungsumwandler an einem Ort aufstellen, der ist ...

Ort	Beschreibung
Trocken	Keinen Wassertropfen oder Wasserspritzern aussetzen
Kühl	Funktioniert nur bei Temperaturen zwischen 0° c- und 40 ° c
Belüftet	Sehen Sie einen Abstand von mindestens 5 cm darüber und über allen Seiten des Gerätes vor.
Sicher	Den Umwandler nicht in ein Batteriefach oder entzündliche Flüssigkeiten wie Benzin oder explosive Dämpfe stellen.
Sauber	Den Umwandler nicht an Orten mit Staub, Schmutz oder verschiedenen Abfällen verwenden.

Anschließen des Spannungswandlers.

1. Den Umwandler auf eine flache Oberfläche stellen und sicherstellen, dass der Schalter auf 0 steht.

2. Schließen Sie den runden roten Kabelschuh an die positive Klemme (+) DC auf dem Umwandler und den runden schwarzen Kabelschuh an die negative (-) Buchse des Umwandlers

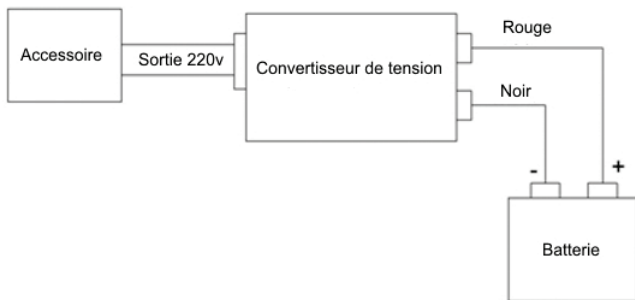
an.

Achtung! Durch eine Polaritätsumkehr (positiv, negativ) kann der Konverter beschädigt werden. Durch umgekehrter Polarität verursachte Schäden fallen nicht

unter die Garantie.

3. Die Schraubenmutter auf jeder Klemme mit der hand festziehen, bis sie richtig eingestellt sind. Nicht zu fest ziehen!

4. Wenn der Spannungsumwandler nicht verwendet wird, ziehen Sie die Kabel von der Batterie.



5. Bedienungsleitfaden

(1) Wenn er richtig an die Batterie angeschlossen ist, schalten Sie den Umwandler ein, der Schalter POWER schaltet sich ein und liefert den Strom am Ausgang 220 V.

(2) Ausrüstungsgegenstand/Zubehörteil, das mit Strom zu versorgen ist, an 220 V anschließen

(3) Ausrüstungsgegenstand/Zubehörteil einschalten Wenn Sie mehrere Geräte anschließen müssen Sie zuerst das Gerät anschließen, das die größte Strommenge benötigt.

(4) Wenn die Batterie schnell verwendet wird, sinkt die Batteriespannung. Wenn die Spannung zu niedrig ist, schaltet sich der Spannungsumwandler automatisch ab. Es leuchtet eine rote Warnleuchte.

(5) Wenn das Zubehörteil mehr Strom verbraucht als der Umwandler liefern kann, schaltet sich der Umwandler automatisch ab. Es leuchtet eine rote Warnleuchte.

(6) Wenn der Umwandler an einem Ort ohne adäquate Belüftung aufgestellt, dann schaltet er sich automatisch ab. Es leuchtet eine rote Warnleuchte.

7) Wenn das Batterieaufladesystem (Beispiel: Ihre Auto-Lichtmaschine) defekt ist und eine Erhöhung während des Betriebs nach sich zieht, geht der Umwandler automatisch von der Spannung. Es leuchtet eine rote Warnleuchte.

8) Lebensdauer der Batterie

Die Betriebszeit variiert je nach Ladestand der Batterie, ihrer Kapazität und der Menge des vom Zubehörteil verbrauchten Energie.

Wenn Sie eine Batterie an einem Fahrzeug als Stromquelle verwenden, empfehlen wir dringen, dass Sie das Fahrzeug jede Stunde oder alle zwei Stunden starten, ehe die Kapazität zu schwach wird. Der Umwandler kann funktionieren, wenn der Motor läuft, aber eine Verringerung der normalen Spannung, die auf einen Start des Motors folgt, kann den Motor aufgrund der zu geringen Spannung des Umwandlers zum Stoppen bringen.

WICHTIG:

Die ursprünglichen Batterien des Fahrzeugs wurden entwickelt, um eine kurze Zeit lang den für den Start des

Motors notwendigen Strom zu liefern. Sie sind nicht für die gründliche und ständige Entladung bestimmt. Für eine regelmäßige Nutzung des Spannungsumwandlers von der Batterie aus und um die Lebensdauer der Fahrzeugbatterie durch das langsame Entladen und bis zum Einschalten der Warnleuchte für Niederspannung nicht zu verkürzen. Denken Sie daran, den Umwandler für einen längeren Zeitraum für eine gründliche Entladung an eine getrennte Batterie anzuschließen.

9) Wird der Spannungsumwandler nicht benötigt, schalten Sie ihn aus und trennen Sie die Verbindung zur Batterie.

6. Fehlerbehebung

PROBLEM	Mögliche Ursache	Vorgeschlagene Lösung
Das vom Umwandler versorgte Zubehörteil von 220 V schaltet sich nicht ein und die Leuchte des Umwandlers leuchtet nicht.	Die Batterie ist defekt	Batterie prüfen und ggf. ersetzen
	Der Konverter wurde in umgekehrter Polarität an die Batterie angeschlossen	Den Anschluss an die Batterie prüfen, es ist möglicherweise ein Problem aufgetreten, den Umwandler prüfen und reparieren.
	Die Kabelverbindungen sind fehlerhaft.	Kabel und Verbindungen prüfen. Gegebenenfalls festziehen.
Der Umwandler führt kleine, aber	Spannungsabfall auf den 12 V-	Kürzen Sie die Kabel oder

keine großen Ladungen aus	Kabeln	verwenden Sie dickere.
Das 220 V-Zubehör funktioniert nicht, die rote Fehler-LED leuchtet	Das Zubehörteil benötigt zuviel Strom, ein Ausschalten wegen Überladung ist aufgetreten	Das Gerät mit einer Leistung benutzen, die unterhalb der ständigen nominalen Ausgangsleistung liegt
	Das Zubehörteil benötigt beim Start zu viel Strom, ein stärkerer Schub beim Start hat zu einem Ausschalten der Überladung geführt	Das gerät übersteigt die Kapazität der Überspannung des Umwandlers. Ein Gerät mit einer Startleistung verwenden, die mit der Kapazität des Umwandlers kompatibel ist
Der Alarm ertönt, oder die rote Fehler-LED leuchtet	Ein Ausschalten wegen Niederspannung ist aufgetreten	Aufladen der Batterie
	Eine thermische Ausschaltung ist aufgetreten	Abkühlen lassen, die Luftzirkulation um das Gerät verbessern, das Gerät in eine frischere Umgebung stellen. Die Aufladung

		verringern, wenn eine ständige Funktion notwendig ist
Die Unabhängigkeit der Batterie ist schwächer als vorgesehen	Der Energieverbrauch des 220vlt-Zubehöerteils ist höher als normal	Eine Batterie verwenden, um den höheren Energiebedarf auszugleichen
	Die Batterie ist alt oder defekt	Die Batterie ersetzen
	Die Batterie wird nicht korrekt geladen	Viele einfache Aufladegeräte können eine Batterie nicht vollständig aufladen, Ladegerät ersetzen.

Produktspezifikationen

Eingangsspannungsbereich DC	12DC (+20%-5%)
AC Ausgangsspannungsbereich	/220-240VAC
Bereich für die Ausgangsfrequenz AC	50Hz/60Hz(±5%)
Wellenform am Ausgang AC	Modifizierte Sinuswelle Reine Sinuswelle
Ausschaltbereich der schwachen Batterie	10±0.5V
Ausschaltbereich der schwachen Batterie	15±0.5V

SPANNINGSOMZETTER

GEBRUIKSAANWIJZING



Een slechte aansluiting of onjuist gebruik kan gevaar of toevallig letsel veroorzaken.

Gelieve de gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen voor gebruik.

Gelieve de gebruiksaanwijzing voor latere raadpleging te bewaren.

Inhoud

	p
Voorstelling van het product	42
Veiligheidsmaatregelen	43
Beveiligingsfunctie	45
Installatiegids	47
Bedieningshandleiding	48
Problemen	50
Productspecificaties	52

1. Voorstelling van het product

Dank u voor de aankoop van onze spanningsomzetter. Dit apparaat kan gelijkstroom omzetten in wisselstroom. Het beschikt over een stopfunctie bij hoge spanning, een stopfunctie bij lage spanning, een thermische beveiliging, een overbelastingsbeveiliging, een beveiliging tegen kortsluitingen en werkingsinstructies. De spanningsomzetter kan gelijkstroom leveren (zoals bij voertuigen, boten, accu's). Voor bepaalde types elektrische apparaten: zoals verlichting, laders van draagbare telefoons, draagbare computers, draagbare spelcomputers en apparaten met beperkt elektrisch vermogen.

Om de omzetter optimaal te doen werken, moet de gebruiker het toestel correct installeren en gebruiken. Gelieve de instructies aandachtig te lezen en de aanwijzingen na te leven.

2. Veiligheidsmaatregelen

Een onjuiste of verkeerde installatie van de spanningsomzetter kan gevaar met zich meebrengen voor de gebruiker of gevaarlijke situaties creëren. Wij vragen u om bijzondere aandacht te besteden aan alle **VOORZORGEN** en **WAARSCHUWINGEN**. De **VOORZORGEN** beschrijven situaties of handelingen die schade kunnen veroorzaken aan de omzetter of andere toestellen. De **WAARSCHUWINGEN** omschrijven situaties die letsel of zelfs de dood kunnen veroorzaken.

Gelieve de volgende veiligheidsinstructies aandachtig te lezen!



WAARSCHUWING!

Gevaar van elektrocutie. Buiten het bereik van kinderen houden.

1) De omzetter produceert hetzelfde mogelijk dodelijke vermogen als een gewoon huishoudelijk stopcontact. Te behandelen met dezelfde voorzorgen als elk ander stopcontact.

2) Geen vreemde voorwerpen plaatsen in de stopcontacten van de omzetter, de ventilator of een andere opening.

3) De omzetter niet blootstellen aan water, regen, sneeuw of waterspatten.

4) De uitgang van de omzetter nooit verbinden met een voedingskabel van het stroomnet.

WAARSCHUWING!

Warm oppervlak.

1) De behuizing van de omzetter kan te warm worden, en tot (60 °C) bereiken bij een langdurige werking op hoog vermogen. Handhaaf voor een optimale afkoeling een veiligheidsafstand van 5 cm rond de omzetter.

2) Houd tijdens de werking materialen op afstand die door hoge temperaturen beïnvloed kunnen worden.

WAARSCHUWING!

Ontploffingsrisico

De omzetter niet gebruiken in aanwezigheid van stoom of ontvlambare gassen, zoals in het ruim van een boot met thermische motor of in de buurt van een propaantank. De omzetter niet gebruiken in een opstelling met loodaccu's voor auto's. Deze accu's produceren in tegenstelling tot gesloten accu's explosief waterstofgas, dat kan ontvlammen door vonken afkomstig van elektrische aansluitingen.

OPGELET!



1) De netadapter niet rechtstreeks aansluiten op de stopcontacten van de omzetter. De omzetter kan beschadigd raken, zelfs als hij uit staat.

2) Geen lader aansluiten die op een aarding moet worden aangesloten.

3) De omzetter niet blootstellen aan temperaturen hoger dan 40 °C.

OPGELET!



De omzetter niet gebruiken met de volgende uitrusting:

1) Kleine toestellen op batterijen zoals

herlaadbare zaklampen, sommige herlaadbare scheerapparaten en wekkers die rechtstreeks op een stopcontact worden aangesloten om te herladen.

2) Bepaalde laders voor batterijen die in elektrische apparaten worden gebruikt. Deze laders zijn uitgerust met een waarschuwing die aangeeft dat gevaarlijke spanning aanwezig is op de accupolen van de lader.

OPGELET!



Het is noodzakelijk de spanningsomzetter rechtstreeks op de accu aan te sluiten met de meegeleverde klemmen als het uitgangsverbruik aan 220 V van de omzetter de 150 W overschrijdt. In gevallen waar het verbruik lager ligt dan dat kan de omzetter via de sigarettenaansteker worden gebruikt.

De spanningsomzetter werkt niet onder een lage spanning, en een hoge accuspanning kan hem beschadigen.

Bijvoorbeeld:

Ingang voor een 12 V-omzetter. Een verbinding met een 6V-ingang zal niet werken. Een verbinding met de 24 V-ingang beschadigt de omzetter.

Ingang voor een 24 V-omzetter. Een verbinding met een 12V-ingang zal niet werken. Een verbinding met de 48 V-ingang beschadigt de omzetter.

3. Werking van de beveiligingen

1) Stoppen bij lage spanning

De omzetter beschikt over een stopfunctie bij lage spanning. Wanneer de spanning van de accu een bepaald niveau bereikt, gaat de uitgang van de spanningsomzetter automatisch uit.

Bijvoorbeeld:

Ingang voor een 12 V-omzetter. Wanneer de accuspanning $10,0 + / - 0,5$ V bereikt, schakelt de uitgang van de omzetter zich automatisch uit.

Ingang voor een omzetter 24 V. Wanneer het spanningsbereik van de accu $20,0 + / - 0,5$ V bereikt, gaat de uitgang van de omzetter automatisch uit.

2) Stopzetting bij hoge spanning

De omzetter beschikt over een stopfunctie bij hoogspanning. Wanneer de spanning van de accu een bepaald niveau bereikt, gaat de uitgang van de spanningsomzetter automatisch uit.

Bijvoorbeeld:

Ingang voor een 12 V-omzetter. Wanneer de accuspanning $15,0 + / - 0,5$ V bereikt, gaat de uitgang van de omzetter automatisch uit.

Ingang voor een 24 V-omzetter. Wanneer de accuspanning $30,0 + / - 0,5$ V bereikt, gaat de uitgang van de omzetter automatisch uit.

3) Overbelastingsbeveiliging

De interne onderdelen van de omzetter beschikken over een overbelastingsbeveiliging. Wanneer het elektrische laadvermogen of het opstartvermogen te hoog is, gaat de stroomuitgang van de spanningsomzetter automatisch uit. Wanneer het laadvermogen wordt verminderd, herstelt de spanningsomzetter de uitgang.

Bijvoorbeeld:

Voor een spanningsomzetter met een vermogen van 300 W: als het laadvermogen hoger is dan 300 W gaat de spanningsomzetter automatisch uit.

4) Thermische beveiliging

Wanneer de omgevingstemperatuur hoger is dan de voorziene interne temperatuur van de spanningsomzetter, gaat de uitgang van de omzetter automatisch uit. Wanneer de spanningsomzetter opnieuw zijn werkingstemperatuur bereikt, herstelt hij automatisch de uitgang.

5) Beveiliging tegen kortsluiting

Bij kortsluiting van de spanningsomzetter brandt de zekering door en moet die dus worden vervangen door de meegeleverde zekering of een soortgelijke zekering.

4. Installatiegids

Om een veilige en optimale werking te garanderen, moet u de omzetter installeren op een plaats met de volgende eigenschappen:

Plaats	Beschrijving
Droog	Niet blootstellen aan waterdruppels of spatten
Koel	Werkt enkel bij temperaturen tussen 0°C en 40°C
Geventileerd	Voorzie minstens 5 cm vrije ruimte boven en aan alle zijkanten van het apparaat voor een juiste koeling.
Veilig	De omzetter niet installeren in een batterijcompartiment of bij ontvlambare vloeistoffen zoals benzine of explosieve dampen.
Proper	De omzetter niet gebruiken in een stoffige omgeving, nabij vuil en allerlei afval.

De spanningsomzetter aansluiten.

1. De omzetter op een vlak oppervlak plaatsen en controleren

of de schakelaar op 0 staat.

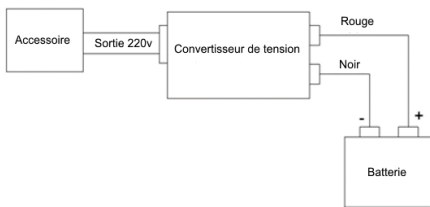
2. Verbind de ronde rode klem met de positieve pool (+) DC op de omzetter en sluit de ronde zwarte klem aan op de negatieve pool (-) van de omzetter.



Let op! Een polariteitsinversie (positief op negatief) kan de omzetter beschadigen. Schade veroorzaakt door een polariteitsinversie wordt niet gedekt door de garantie.

3. Draai met de hand de moer aan op elke pool tot die goed vastzit. Draai ze niet te hard vast!

4. Ontkoppel de kabels van de accu wanneer de omzetter niet werkt.



5. Bedieningshandleiding

1) Activeer de omzetter van zodra hij naar behoren is aangesloten op de accu. het verklikkerlampje POWER gaat branden en de uitgang levert een uitgangsvermogen aan 220 V.

2) Sluit de apparatuur/het accessoire aan dat een voeding van 220 V vereist.

3) Zet het apparaat/accessoire aan. Als u meerdere apparaten aanzet, moet u eerst de apparatuur aanzetten met het grootste stroomverbruik.

4) Bij een snel verbruik van het accuvermogen vermindert de accuspanning. Als de spanning te laag is, gaat de omzetter automatisch uit. Hierbij gaat een rood waarschuwingslampje branden.

5) Als het accessoire meer stroom verbruikt dan de omzetter kan leveren, gaat de omzetter automatisch uit en gaat het rood waarschuwingslampje branden.

6) Als de omzetter zich bevindt op een plek die niet naar behoren wordt geventileerd of met een te hoge temperatuur, dan valt de omzetter automatisch stil en gaat het rood waarschuwingslampje branden.

7) Als het oplaadsysteem van de accu (bijvoorbeeld: de wisselstroomgenerator van uw auto) defect is en een spanningsverhoging veroorzaakt tijdens het gebruik, dan gaat de omzetter automatisch uit. Hierbij gaat een rood waarschuwingslampje branden.

8) Autonomie van de accu

De werkingsduur varieert afhankelijk van het laadniveau van de accu, zijn capaciteit en het vermogen dat door het accessoire wordt verbruikt.

Wanneer u als energiebron de accu van een voertuig gebruikt, is het ten zeerste aanbevolen om het voertuig elk uur of elke twee uur te starten om de accu van het voertuig te herladen, opdat het vermogen niet te sterk verzwakt. De omzetter kan werken bij een werkende motor. De spanningsval die gewoonlijk optreedt bij het opstarten kan echter de stopfunctie bij lage spanning op de omzetter activeren.

BELANGRIJK:

De oorspronkelijke accu's op voertuigen zijn ontworpen om

tijdens korte periodes een hoog opstartvermogen te leveren aan de motor. Ze zijn niet berekend op diepe en constante ontlading. Met het oog op een regelmatig gebruik van de spanningsomzetter op basis van een accu en om de levensduur van de autoaccu niet te verminderen door een trage ontlading tot het waarschuwinglampje lage spanning gaat branden, loont het de moeite te overwegen om de omzetter aan te sluiten op een afzonderlijke accu bestemd voor trage ontlading. Een dergelijke accu kan gedurende lange periodes worden gebruikt.

9) Wanneer u de spanningsomzetter niet gebruikt, dient u hem uit te zetten en de verbinding met de accu te verbreken.

6. Problemen

PROBLEEM	Mogelijke oorzaak	Voorgestelde oplossing
Het 220 V-accessoire, gevoed door de omzetter, gaat niet aan en het lampje van de omzetter brandt niet.	De accu is defect.	Controleer de accu en vervang indien nodig.
	De omzetter is verbonden in polariteitsinversie met de accu.	Controleer de aansluiting met de accu. Waarschijnlijk is de omzetter beschadigd. Controleer en repareer de omzetter.
	De kabelverbindingen zijn defect.	Controleer de kabels en de verbindingen. Goed

		vastklemmen indien nodig.
De omzetter kan kleine belastingen aan, maar geen grote.	Spanningsval op de 12 V-kabels.	Maak de kabels korter of gebruik kabels met een grotere diameter.
Het 220 V-accessoire werkt niet, het rode foutlampje brandt.	Het accessoire vereist een te groot vermogen. De overbelastingsbeveiliging werd geactiveerd.	Gebruik een product met een lager vermogen dan het nominale continuë uitgangsvermogen.
	Het accessoire vereist teveel vermogen bij het opstarten, een verhoogde stroomstoot bij het opstarten heeft de overbelastingsbeveiliging geactiveerd.	Het product heeft het overspanningsbereik van de omzetter overschreden. Gebruik een product met een opstartvermogen dat compatibel is met de capaciteit van de omzetter.
Er weerklinkt en alarmsignaal of het rode foutlampje brandt.	De lage spanningsbeveiliging werd geactiveerd.	De accu herladen.
	De thermische beveiliging werd geactiveerd.	Laten afkoelen, de luchtcirculatie rond het apparaat verbeteren, het apparaat in een

		koelere plaats zetten. De belasting verminderen als een continue werking is vereist.
De autonomie van de accu is lager dan voorzien.	Het energieverbruik van het accessoire op 220 V is hoger dan normaal.	Gebruik een accu om de hogere energiebehoefte te compenseren.
	De accu is oud of defect.	De accu vervangen.
	De accu is niet correct geladen.	Veel eenvoudige laders zijn niet in staat een accu volledig op te laden. Vervang de lader.

Productspecificaties

Ingangsspanningbereik gelijkstroom: 12 DC (+20% -5%)

Uitgangsspanningbereik wisselstroom: 220-240 VAC

Uitgangsfrequentiebereik wisselstroom: 50 Hz/60 Hz ($\pm 5\%$)

Golfvorm wisselstroomuitgang:

aangepaste sinus

Zuivere sinus

Uitschakelingsbereik bij zwakke accuspanning: $10 \pm 0,5$ V

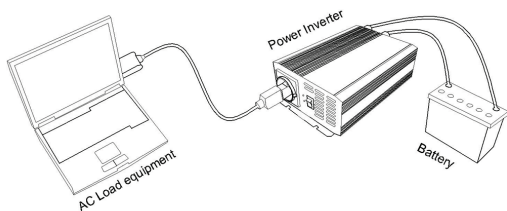
Uitschakelingsbereik bij hoge accuspanning: $15 \pm 0,5$ V

CONVERTIDOR DE TENSIÓN

MANUAL DE INSTRUCCIONES



Una instalación o uso incorrectos puede resultar peligrosa o provocar una lesión accidental.



Por favor, lea el manual de instrucciones atentamente antes de proceder a su utilización.

Guarde el manual de instrucciones como referencia.

Índice

	p
1. Presentación del producto	54
2. Medidas de seguridad	55
3. Función de protección	58
4. Guía de instalación	59
5. Guía de funcionamiento	61
6. Reparación	62
7. Especificaciones del producto	65

1. **Presentación del producto**

Gracias por haber comprado nuestro convertidor de tensión, este producto puede convertir la corriente continua en corriente alterna. Dispone de un sistema de paro en caso de alta tensión, baja tensión, protección térmica, protección contra las sobrecargas, protección contra los cortocircuitos e instrucciones de trabajo. El convertidor de tensión puede suministrar una corriente continua (como los coches, los barcos, las baterías). Para ciertos tipos de aparatos eléctricos: como las luces, los cargadores de teléfonos móviles, los ordenadores portátiles, juegos de bolsillo y equipos de

potencia eléctrica reducida.

Para obtener un rendimiento óptimo del convertidor, el usuario deberá instalar y utilizar el aparato correctamente. Por favor, lea atentamente las instrucciones y respete las consignas.

2. Medidas de seguridad

Una instalación incorrecta o abusiva del convertidor de tensión puede resultar peligroso para el usuario o redundar en unas condiciones peligrosas, por ello le invitamos a prestar una atención particular a todas las PRECAUCIONES y AVISOS. Las PRECAUCIONES identifican situaciones o prácticas susceptibles de causar daños al convertidor o a otro equipo. Los AVISOS identifican situaciones susceptibles de provocar lesiones, a veces incluso la muerte.

Por favor, ¡lea atentamente las siguientes precauciones de seguridad!

¡AVISO!

Peligro de electrocución. Mantener alejado de los niños.

1) El convertidor genera la misma potencia potencialmente mortal que una toma mural doméstica. Por ello debe tratarse con el mismo respeto que una toma de corriente.

2) No introducir objetos extraños en las tomas de corriente del convertidor, del ventilador o de cualquier otra apertura.

3) No exponer el convertidor al agua, a la lluvia, a la nieve o a cualquier otra proyección de líquido.

4) No conectar nunca la salida del convertidor al cable de alimentación de la red eléctrica.



¡AVISO!

Superficie caliente.

1) La caja del convertidor puede calentarse demasiado hasta alcanzar los (60 °C) si se encuentra en funcionamiento a una alta potencia prolongada, mantenga una distancia de seguridad de 5 cm alrededor del convertidor para una refrigeración óptima.

2) Mientras esté en funcionamiento manténgalo alejado de materiales que puedan verse afectados por temperaturas elevadas.



¡AVISO!

Peligro de explosión

No utilizar el convertidor en presencia de vapores o gases inflamables, como en la bodega de un barco de motor térmico, o cerca de un depósito de propano. No utilizar el convertidor en un recinto que contenga baterías de plomo de tipo automóvil. Estas baterías, contrariamente a las baterías selladas, desprenden gases de hidrógeno explosivos, que puede inflamarse con chispas provenientes de conexiones eléctricas.



¡ATENCIÓN!

1) No enchufar el adaptador sector directamente a las tomas de corriente del convertidor. El convertidor podría estropearse, incluso si está apagado.

2) No conectar ningún cargador, que deba estar conectado a la tierra.

3) No exponer el convertidor a temperaturas superiores a los 40 °C.

¡ATENCIÓN!



No utilizar el convertidor con los siguientes equipos:

1) Pequeños productos que funcionan con pilas como ciertas linternas y afeitadoras recargables y luces de noche que se enchufan directamente a las toma de sector para recargarse.

2) Ciertos cargadores de pilas utilizados con las herramientas eléctricas. Estos cargadores disponen de avisos que indican las tensiones peligrosas presentes en los terminales de la batería del cargador.



¡ATENCIÓN!

El convertidor de tensión deberá estar directamente conectado a la batería mediante las pinzas suministradas si el consumo de salida de 220 V del convertidor supera los 150 W. Por debajo de esto, el convertidor podrá utilizarse con la toma del encendedor de coche.

El convertidor de tensión no funcionará con una tensión baja, una tensión de batería elevada podría estropearlo.

Por ejemplo:

Entrada para un convertidor de 12 V, una conexión con una entrada de 6 V no funcionará, una de 24 V lo estropeará.

Entrada para un convertidor de 24 V, una conexión con una entrada de 12 V no funcionará, una de 48 V lo estropeará.

3. Funcionamiento de las protecciones

1) Interrupción de baja tensión

El convertidor dispone de un sistema de interrupción de baja tensión, cuando la tensión de la batería alcance un nivel definido, la salida del convertidor de tensión se apagará automáticamente.

Por ejemplo:

Entrada para un convertidor de 12 V, cuando la tensión de la batería alcance entre $10,0 + y -0,5$ V, la salida del convertidor se apagará automáticamente.

Entrada para un convertidor de 24 V cuando la tensión de la batería alcance entre $20,0 + y -0,5$ V, la salida del convertidor se apagará automáticamente.

2) Interrupción de alta tensión

El convertidor dispone de un sistema de interrupción de alta tensión, cuando la tensión de la batería alcance un nivel definido, la salida del convertidor de tensión se apagará automáticamente.

Por ejemplo:

Entrada para un convertidor de 12 V, cuando la tensión de la batería alcance entre $15,0 + y -0,5$ V, la salida del convertidor de tensión se apagará automáticamente.

Entrada para un convertidor de 24 V, cuando la tensión de la batería alcance entre $30,0 + y -0,5$ V, la salida del convertidor de tensión se apagará automáticamente.

3) Protección contra las sobrecargas

Los componentes internos del convertidor poseen una funcionalidad de protección contra las sobrecargas, para contrarrestar la potencia de la carga o la potencia de arranque

eléctrico cuando esta sea demasiado elevada. La salida de corriente del convertidor de tensión se apagará automáticamente cuando la potencia de la carga se reduzca, el convertidor de tensión restablecerá la salida.

Por ejemplo:

Para un convertidor de potencia de 300 W, si la potencia de carga es de más de 300W, la salida del convertidor de tensión se apagará automáticamente.

4) Protección térmica

Cuando la temperatura ambiente sea superior a la prevista al interior del convertidor de tensión, la salida del convertidor se apagará automáticamente. Cuando el convertidor de tensión encuentre su temperatura de funcionamiento, restablecerá automáticamente la salida.

5) Protección contra los cortocircuitos

Cuando el convertidor de tensión sufra un cortocircuito, el fusible se quemará y habrá que reemplazarlo por otro fusible suministrado o uno equivalente.

4. Guía de instalación

Para un rendimiento óptimo y seguro, instalar el convertidor en un lugar ...

Lugar	Descripción
Seco	No exponer a la lluvia ni a ninguna proyección de agua
Fresco	Funciona únicamente con temperaturas entre 0°C y 40°C
Ventilado	Prevea al menos 5 cm de espacio entre el aparato y su entorno para una refrigeración correcta.

Seguro	No instalar el convertidor en un compartimento de baterías donde haya líquidos inflamables, como gasolina o vapores explosivos.
Limpio	No utilizar el convertidor en un lugar polvoriento, sucio o con restos de algún tipo.

Conexión del convertidor de tensión.

1. Colocar el convertidor sobre una superficie plana, y asegurarse de que el interruptor esté en 0.

2. Enchufar la conexión redonda roja al terminal positivo (+) CC en el convertidor y fijar la conexión redonda negra al terminal negativo (-) de la toma del convertidor

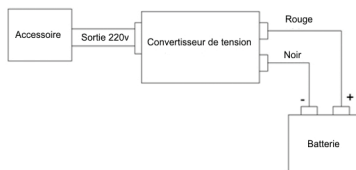
¡Atención! Una inversión de polaridad (positiva a negativa) puede dañar el convertidor. Los daños causados



por una inversión de polaridad no están cubiertos en la garantía.

3. Apretar a mano las tuercas en cada terminal hasta que estén bien ajustadas. ¡No apretar demasiado!

4. Cuando el convertidor de tensión no esté en funcionamiento, desenchufe los cables de la batería.



5. Guía de funcionamiento

1) Una vez correctamente conectado a la batería encender el convertidor, el LED POWER se encenderá y suministrará la potencia a la salida de 220 V.

2) Poner el equipo/accesorio a cargar a 220 V

3) Encender el equipo/accesorio. Si conecta varios aparatos, necesitará encender primero el equipo que necesite más potencia.

4) Si la potencia de la batería se utiliza rápidamente, la tensión de esta disminuirá. Cuando la tensión sea demasiado baja, el convertidor se apagará automáticamente, indicando un led de alarma rojo.

5) Si el accesorio consume más potencia de lo que el convertidor puede suministrar, el convertidor se parará automáticamente y se encenderá el led de alarma rojo.

6) Si el convertidor se encuentra en un lugar sin ventilación adecuada o a una temperatura demasiado elevada, el convertidor se parará automáticamente indicando un led de alarma rojo.

7) Si el sistema de recarga de la batería (ejemplo: alternador de su coche) es defectuoso, puede provocar una subida de tensión durante la utilización, el convertidor se desconectará automáticamente e indicará un led de alarma rojo.

8) Autonomía de la batería

La duración de funcionamiento varía en función del nivel de carga de la batería, su capacidad y el nivel de potencia absorbido por el accesorio.

Si usted utiliza una batería con un vehículo como fuente de energía, se recomienda encarecidamente arrancar el vehículo cada una o dos horas para recargar la batería del vehículo antes de que su capacidad se vea reducida. El convertidor puede funcionar cuando el motor está en marcha, pero la

bajada de tensión normal que ocurre durante el arranque del motor puede provocar la interrupción por baja tensión del convertidor.

IMPORTANTE:

Las baterías originales de los vehículos han sido diseñadas para suministrar durante breves periodos de tiempo una potencia muy fuerte necesaria para el arranque del motor. Estas no han sido diseñadas para una descarga profunda y constante. Para una utilización regular del convertidor de tensión a partir de una batería y para no reducir la duración de vida de la batería del vehículo provocada por una descarga lenta que termine encendiendo el led de alarma de baja tensión. Piense en conectar el convertidor a una batería aparte de tipo descarga profunda para poder utilizarlo durante largos periodos de tiempo.

9) Cuando no utilice el convertidor de tensión, apáguelo y desenchufe la conexión de la batería.

6. Reparación

PROBLEMA	Causa posible	Solución propuesta
El accesorio de 220 V alimentado por el convertidor no se enciende y el led del convertidor tampoco.	La batería está defectuosa	Comprobar la batería y reemplazarla si fuese necesario
	El convertidor se ha conectado a la batería invirtiendo las polaridades	Comprobar la conexión con la batería, probablemente se ha producido algún daño, comprobarlo

		y si fuera el caso, reparar el convertidor.
	Las conexiones por cable son defectuosas.	Comprobar los cables y las conexiones. Apretar si fuese necesario.
El convertidor efectúa pequeñas cargas, no grandes	Caída de tensión de los cables de 12 V	Acortar los cables o utilizar otros más gruesos.
El accesorio 220 V no funciona, el led rojo por defecto se ha encendido.	El accesorio requiere demasiada potencia, se ha producido un paro por sobrecarga	Utilizar el producto con una potencia inferior a la potencia de salida nominal continua
	El accesorio requiere demasiada potencia para el arranque, una subida de arranque elevada ha provocado el paro por sobrecarga	El producto ha superado la capacidad de sobretensión del convertidor. Utilizar un producto de una potencia de arranque compatible con la capacidad del convertidor
Suena una alarma y el led rojo por defecto se enciende	Se ha producido un paro por baja tensión	Recargar la batería
	Se ha producido un	Dejar enfriar,

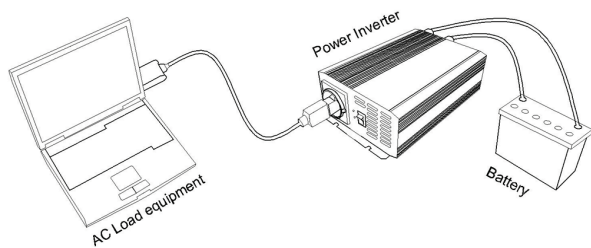
	paro térmico	mejorar la circulación del aire en torno a la unidad, colocar la unidad en un entorno más fresco. Reducir la carga en caso de necesitar un funcionamiento continuo
La autonomía de la batería es más débil de lo previsto	El consumo de energía del accesorio 220 V es superior a la normal	Utilizar una batería para compensar las necesidades importantes de energía
	La batería es vieja o defectuosa	Reemplazar la batería
	La batería no se ha cargado correctamente	Muchos cargadores sencillos son incapaces de cargar una batería completamente, reemplazar el cargador.

Especificaciones del producto

Gama de tensión de entrada CC	12CC (+20%-5%)
Gama de tensión de salida CA	/220-240 VCA
Gama de frecuencia de salida CA	50 Hz/60 Hz ($\pm 5\%$)
Forma de onda de salida CA modificada	Onda sinusoidal
	Onda sinusoidal pura
Gama de interrupción de batería baja	10 \pm 0,5V
Gama de interrupción de batería alta	15 \pm 0,5V

CONVERSOR DE TENSÃO

MANUAL DO UTILIZADOR



Uma instalação errada ou uma utilização incorrecta pode causar um perigo ou um fermento accidental.

Leia o manual do utilizador atentamente antes de utilizar o aparelho.

Guarde o manual do utilizador para referência futura.

Resumo

	p
1. Apresentação do produto	67
2. Medidas de segurança	68
3. Função de protecção	71
4. Guia de instalação	73
5. Guia de operações	75
6. Desempanagem	76
7. Especificações do produto	79

1. Apresentação do produto

Obrigado por ter adquirido o nosso conversor de tensão, este produto pode converter corrente contínua em corrente alternada. Dispõe de uma função de paragem de alta tensão, paragem de baixa tensão, protecção térmica, protecção contra sobrecargas, protecção de curto-circuito e instruções de trabalho. O conversor de tensão pode fornecer corrente

contínua (por exemplo: viaturas, barcos, bateria). Para determinados tipos de aparelhos eléctricos: como, por exemplo, luzes, carregadores de telemóveis, computadores portáteis, jogos de bolso, e equipamentos de potência eléctrica reduzida.

Para obter um desempenho ideal por parte do conversor, o utilizador deve instalar e utilizar o aparelho correctamente. Leia atentamente as instruções e respeite as suas recomendações.

2. Medidas de segurança

Uma instalação incorrecta ou abusiva do conversor de tensão pode implicar um perigo ou condições perigosas para o instalador, como tal convidamos a que preste especial atenção a todas as PRECAUÇÕES e ADVERTÊNCIAS. As PRECAUÇÕES identificam situações ou práticas susceptíveis de causar danos ao conversor ou a outro equipamento. As ADVERTÊNCIAS identificam situações susceptíveis de provocar ferimentos, inclusivamente a morte.

Leia atentamente as precauções de segurança a seguir!

ADVERTÊNCIA!

Risco de electrocussão. Mantenha fora do alcance das

crianças.

1) O conversor gera a mesma potência potencialmente mortal que uma tomada de parede doméstica. Deve ser tratado com o mesmo respeito que utilizaria para qualquer tomada de corrente.

2) Não introduza objectos estranhos nas tomadas de corrente do conversor, no ventilador ou em qualquer abertura.

3) Não exponha o conversor a água, chuva, neve ou a projecções de água.

4) Nunca ligue a saída do conversor ao cabo de alimentação de rede eléctrica.



ADVERTÊNCIA!

Superfície quente.

1) A caixa do conversor pode ficar muito quente, atingindo (60 °C) ao funcionar com uma potência alta por um período prolongado, como tal mantenha uma distância de segurança de 5 cm em redor do conversor para uma refrigeração ideal.

2) Durante o seu funcionamento, mantenha afastado do aparelho materiais que possam ser afectados por temperaturas elevadas.

ADVERTÊNCIA!



Risco de explosão

Não utilize o conversor na presença de vapores ou de gases inflamáveis como, por exemplo, no porão de um barco de motor térmico, ou próximo de um reservatório de propano. Não utilize o conversor num recinto que contenha

baterias de chumbo de tipo automóvel. Estas baterias, contrariamente às baterias vedadas, emitem gás de hidrogénio explosivo, o qual pode incendiar-se com faíscas provenientes de ligações eléctricas.

ATENÇÃO!

1) Não ligue o adaptador de corrente directamente às tomadas de corrente do conversor. O conversor poderá ser danificado, mesmo que esteja inactivo.

2) Não ligue nenhum carregador, que deva estar ligado à terra.

3) Não exponha o conversor a temperaturas superiores a 40 °C.

ATENÇÃO!



Não utilize o conversor com os seguintes equipamentos:

1) Pequenos produtos a pilhas como, por exemplo, lanternas de bolso recarregáveis, determinadas máquinas de barbear recarregáveis e lâmparinas que são ligadas directamente a uma tomada de corrente para recarregar.

2) Determinados carregadores de pilhas utilizados em ferramentas eléctricas. Estes carregadores estarão munidos de advertência que indica que tensões perigosas estão presentes nos seus bornes da bateria do carregador.



ATENÇÃO!

O conversor de tensão deve absolutamente ser

ligado de forma directa à bateria com o auxílio das pinças fornecidas, se o consumo de saída de 220 volts do conversor ultrapassar 150 W; para um valor inferior o conversor pode ser utilizado com a tomada de isqueiro.

O conversor de tensão não funcionará com uma tensão reduzida, e uma tensão de bateria elevada poderá danificá-lo.

Por exemplo:

entrada de um conversor de 12 volts, uma ligação com uma entrada de 6 volts não funcionará, e a ligação a uma entrada de 24 volts irá danificá-lo.

entrada de um conversor de 24 volts, uma ligação com uma entrada de 12 volts não funcionará, e a ligação a uma entrada de 48 volts irá danificá-lo.

3. Funcionamento das protecções

1) Paragem de baixa tensão

O conversor dispõe de uma função de paragem de baixa tensão, quando a tensão da bateria atinge um nível definido, a saída do conversor de tensão desliga-se automaticamente.

Por exemplo:

Entrada para um conversor de 12 volts, quando a tensão da bateria atinge 10,0 +/- 0,5 V, a saída do conversor desliga-se automaticamente.

Entrada para um conversor de 24 volts, quando o intervalo da bateria atinge 20,0 +/- 0,5 V, a saída do conversor desliga-se automaticamente.

2) Paragem de alta tensão

O conversor dispõe de uma função de paragem de alta tensão, quando a tensão da bateria atinge um nível definido, a saída do conversor de tensão desliga-se automaticamente.

Por exemplo:

Entrada para um conversor de 12 volts, quando a tensão da bateria atinge 15,0 +/- 0,5 V, a saída do conversor de tensão desliga-se automaticamente.

Entrada para um conversor de 24 volts, quando a tensão da bateria atinge 30,0 +/- 0,5 V, a saída do conversor de tensão desliga-se automaticamente.

3) Protecção contra sobrecargas

Os componentes internos do conversor têm uma função de protecção contra sobrecargas, quando a potência de carga ou a potência de arranque eléctrico é demasiado elevada. A saída de corrente do conversor de tensão irá desligar-se automaticamente, quando a potência de carga for reduzida, o conversor de tensão irá reactivar a saída.

Por exemplo:

Para um conversor de potência de 300 W, se a potência de carga for superior a 300 W, a saída do conversor desliga-se automaticamente.

4) Protecção térmica

Quando a temperatura for superior à prevista internamente para o conversor de tensão, a saída do conversor desliga-se automaticamente. Quando o conversor voltar à sua

temperatura de funcionamento, este reactiva automaticamente a saída.

5) Protecção curto-circuito

Quando o conversor de tensão se encontra em curto-circuito, o fusível funde-se e é necessário substituí-lo pelo fornecido com o aparelho ou por outro equivalente.

4. Guia de instalação

Para um desempenho seguro e ideal, instale o conversor num local que seja...

Local	Descrição
Seco	Não esteja exposto a gotas de água ou à projecção de água.
Fresco	Funcione apenas em temperaturas entre 0°C e 40°C
Ventilado	Preveja pelo menos 5 cm de intervalo por cima e em todo o redor do aparelho para uma refrigeração correcta.
Seguro	Não instale o conversor num compartimento com baterias ou líquidos inflamáveis como, por exemplo, gasolina ou vapores explosivos.
Limpo	Não utilize o conversor num local com poeira, sujidade ou resíduos diversos.

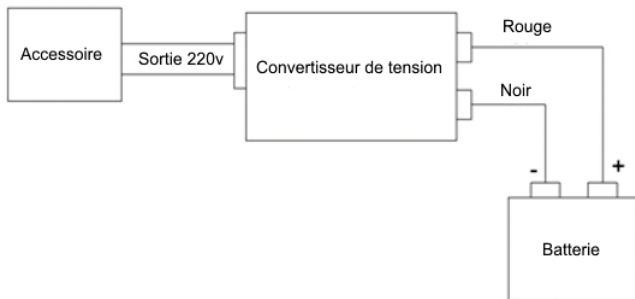
Ligação do conversor de tensão.

1. Coloque o conversor sobre uma superfície plana, e certifique-se de que o interruptor está na posição 0.
2. Ligue o invólucro redondo ao borne positivo (+) de CC ao conversor e fixe o invólucro redondo preto ao borne negativo (-) da tomada do conversor.

Atenção! Uma inversão de polaridade (positivo a negativo) pode danificar o conversor. Os danos provocados por uma inversão de polaridade não são abrangidos pela garantia.



3. Aperte o parafuso em cada borne manualmente até que esteja bem ajustado. Não aperte em demasia!
4. Quando o conversor de tensão não estiver a ser utilizado, desligue os cabos da bateria.



5. Guia de operações

1) Uma vez correctamente ligado à bateria, acenda o conversor, o indicador POWER irá acender-se e fornecer a potência à saída de 220 volts.

2) Ligue o equipamento/acessório a alimentar a 220 volts.

3) Acenda o equipamento/acessório. Se ligar vários aparelhos, é necessário acender primeiro o equipamento com a maior exigência de potência.

4) Quando a potência de bateria é utilizada rapidamente, a tensão da bateria diminui. Quando a tensão é demasiado baixa, o conversor desliga-se automaticamente, apresentando um indicador de alarme aceso a vermelho.

5) Se o acessório consumir mais potência do que aquela que o conversor pode fornecer, o conversor pára automaticamente e o indicador de alarme vermelho acende-se.

6) Se o conversor estiver disposto num local sem ventilação adequada ou com uma temperatura elevada, então o conversor desliga-se automaticamente acendendo o indicador de alarme vermelho.

7) Se o sistema de recarga da bateria (por exemplo: o alternador da sua viatura) estiver defeituoso e provocar uma subida de tensão durante a utilização, o conversor coloca-se automaticamente sem tensão, acendendo um indicador de alarme vermelho.

8) Autonomia da bateria

A duração de funcionamento varia em função do nível de carga da bateria, da sua capacidade e do nível da potência

absorvida pelo acessório.

Ao usar uma bateria num veículo como fonte de energia, é altamente recomendado que ligue o veículo a cada uma ou duas horas para recarregar a bateria do mesmo antes que a capacidade seja demasiado fraca. O conversor pode funcionar quando o motor estiver a funcionar, mas a baixa de tensão normal que ocorre aquando do arranque do motor pode accionar a função de paragem de baixa tensão do conversor.

IMPORTANTE:

As baterias de origem dos veículos são concebidas para fornecer uma potência muito elevada necessária ao arranque do motor durante curtos períodos. Não se destinam a uma descarga profunda e constante. Para uma utilização regular do conversor de tensão a partir de uma bateria, e para não encurtar a duração de vida da bateria do veículo causada por uma descarga lenta e até o acendimento do indicador de alarme de baixa tensão pense em ligar o conversor a uma bateria de tipo de descarga profunda separada, com vista a utilizá-la durante períodos longos.

9) Quando o conversor de tensão não estiver a ser utilizado, apague-o e desligue-o da ligação à bateria.

6. Desempanagem

PROBLEMA	Causa possível	Solução proposta
O acessório de 220 volts alimentado pelo conversor não	A bateria está defeituosa.	Verifique a bateria e substitua-a se for necessário.

<p>acende, e o indicador do conversor também não se acende.</p>	<p>O conversor foi ligado à bateria em inversão de polaridade.</p>	<p>Verifique a ligação à bateria, ocorreu provavelmente um dano, verifique e repare o conversor.</p>
	<p>As ligações por cabo estão defeituosas.</p>	<p>Verifique os cabos e as ligações. Aperte caso seja necessário.</p>
<p>O conversor realiza pequenos carregamento, mas não realiza grandes carregamentos.</p>	<p>Queda de tensão nos cabos de 12 volts.</p>	<p>Encurte o tamanho dos cabos ou utilize cabos mais grossos.</p>
<p>O acessório de 220 volts não funciona, o indicador de avaria vermelho está aceso.</p>	<p>O acessório exige demasiada potência, ocorreu uma paragem de sobrecarga.</p>	<p>Utilize o produto com uma potência inferior à potência de saída nominal contínua.</p>
	<p>O acessório exige demasiada potência no arranque, um pico de arranque</p>	<p>O produto ultrapassa a capacidade de sobretensão do conversor. Utilize</p>

	elevado provocou uma paragem de sobrecarga.	um produto com a potência de arranque compatível com a capacidade do conversor.
Soa um alarme, ou o indicador de avaria vermelho está aceso.	Ocorreu uma paragem de baixa tensão.	Recarregue a bateria.
	Ocorreu uma paragem térmica.	Deixe arrefecer, melhore a circulação de ar em redor do aparelho, coloque a unidade num ambiente mais fresco. Reduza a carga se for necessário um funcionamento contínuo.
A autonomia da bateria é mais reduzida que o previsto.	O consumo de energia do acessório de 220 volts é superior ao normal.	Utilize uma bateria para compensar as necessidades acrescidas de energia.
	A bateria está	Substitua a

	velha ou defeituosa.	bateria.
	A bateria não está carregada correctamente.	Muitos carregadores simples são incapazes de carregar uma bateria completamente, substitua o carregador.

Especificações do produto

Gama de tensão de entrada CC 12 CC (+20%-5%)

Gama de tensão de saída CA /220-240 V CA

Gama de frequência de saída CA 50 Hz/60 Hz(±5%)

Forma de onda de saída CA Onda sinusoidal modificada

Onda sinusoidal pura

Gama de paragem de bateria fraca 10±0,5 V

Gama de paragem de bateria alta 15±0,5 V

ABSAAR[®]
www.absaar.com

MSA International SA 5, rue bommel ZAE Robert Steichen
L-4970 Hautcharage LUXEMBOURG