

Defort®



DCI-150 98299564

DE	Bedienungsanleitung.....	3
GB	User's Manual	5
FR	Mode d'emploi.....	8
NL	Gebruiksaanwijzing	10
DK	Brugervejledning	12
RU	Инструкция по эксплуатации	13

1



12 V



230 V
50 Hz



150 W
300 W (max)

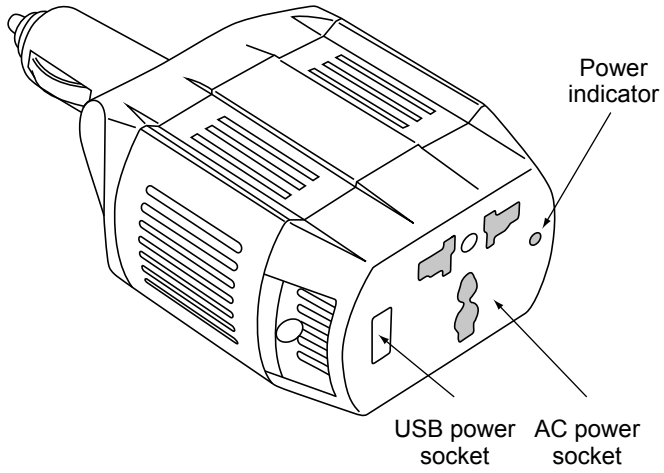


20 A



0.2 kg

2



Auto Wechselrichter

Die Wechselrichter setzen eine Batteriespannung von 12V dc in eine 230V Wechselspannung um, so dass Sie auch unterwegs problemlos Elektrogeräte benutzen können. Ein unerlässliches Gerät beim Camping, auf dem Schiff usw. um Geräte wie Fernseher, Video- und Audiogeräte, Mikrowelle, PC u.ä. zu speisen. Durch die gleichmäßige Ausgangsspannung können auch empfindliche Geräte angeschlossen werden.

ALLGEMEINE SICHERHEITSVORSCHRIFTEN:

- Vor der Inbetriebnahme sorgfältig die Gebrauchsanleitung lesen.
- Anleitung für spätere Benutzer aufbewahren.
- Verpackung aufbewahren, um das Gerät in der Originalverpackung transportieren zu können.
- Vor Hitze schützen.
- Nicht in einer feuchten Umgebung benutzen.
- Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen oder in der Sonne betreiben.
- Keine Flüssigkeiten oder kleine Gegenstände durch die Belüftungsschlitze dringen lassen.
- Nicht die Belüftungsschlitze blockieren. Genügend Freiraum für ausreichende Kühlung lassen.
- Das Gerät nicht selbst öffnen. Reparaturen nur von einem Techniker ausführen lassen.
- Das Gerät nur mit einem leicht angefeuchteten Tuch reinigen. Keine Reinigungs- oder Lösungsmittel verwenden!
- Das Gerät enthält keine anderen, vom Benutzer auswechselbaren Teile, als die, die in der Anleitung ausdrücklich angegeben sind.
- Wenn das Gerät defekt ist, nur von einer von Wechselrichter zugelassenen Reparaturwerkstatt reparieren lassen.

Allgemeine Eigenschaften der Wechselrichter

- Hoher Wirkungsgrad, dadurch nur geringe Wärmeentwicklung
- Stabile 50 Hz Ausgangsfrequenz
- Stabilisierte 230V Ausgangsspannung
- Kurzschluss- und Wärmeschutz
- mit Wechselrichter Batterieschutzsystem. Wenn die Batteriespannung auf 10,5V sinkt, gibt der Wechselrichter ein Warnsignal ab. Fällt die Batteriespannung noch weiter ab, schaltet sich der Wechselrichter automatisch aus. Durch dieses fortgeschrittene System wird eine zu große Entladung der Batterie verhindert.

WARNUNG

Wechselrichter liefern eine Ausgangsspannung von 230V Wechselstrom, der bei Berührung genauso gefährlich ist, wie die Netzspannung zuhause! Benutzen Sie daher nur doppelt isolierte Geräte und ersetzen Sie sofort Anschlusskabel, die in schlechtem Zustand sind. Vor Feuchtigkeit schützen! Den Wechselrichter so aufstellen, dass für ausreichende Belüftung gesorgt ist. Die Wechselrichter mit Erdleiter müssen an einen Massepunkt angeschlossen werden.

WICHTIG!

Bei maximaler Belastung des Wechselrichters läuft starker Strom durch die Kabel. Deshalb dürfen nur die mitgelieferten Anschlusskabel verwendet werden. Halten Sie diese so kurz wie möglich, um einen zu großen Spannungsverlust im 12V Schaltkreis zu vermeiden. Benutzen Sie ggf. eine Verlängerungsschnur im 230V Schaltkreis zum angeschlossenen Verbraucher. Um die gesetzlichen EMC Vorschriften nicht zu verletzen, dürfen nur die mitgelieferten Original Niedervoltkabel benutzt werden. Es ist NICHT erlaubt, diese zu verlängern.

Die angeschlossene Batterie muss in gutem Zustand und voll aufgeladen sein. Nach einiger Zeit kann es notwendig sein, den Motor des Wagens bzw. des Schiffes zu starten, um die Batterie wieder aufzuladen. Währenddessen darf der Wechselrichter NICHT eingeschaltet sein, um Schäden durch eine zu hohe Batterieladespannung zu vermeiden.

EIN- UND AUSSCHALTEN

Schließen Sie den Wechselrichter an die Batterie an (rot ist plus, schwarz ist minus). Schalten Sie zuerst den Wechselrichter und danach den Verbraucher ein. Das Ausschalten geschieht in umgekehrter Reihenfolge.

WÄRMESCHUTZ

Alle Wechselrichter sind gegen zu hohe Betriebstemperaturen geschützt. Steigt die Temperatur des Wechselrichters über 65°C, löst sich automatisch die Schutzvorrichtung aus und das Gerät wird ausgeschaltet. Schalten Sie zuerst den Verbraucher und danach den Wechselrichter aus. Lassen Sie das Gerät abkühlen und schalten Sie es danach wieder ein. Prüfen Sie, ob der Kühlventilator nicht blockiert ist und sorgen Sie für ausreichende Kühlung.

ZUSÄTZLICHE BATTERIEN

Für einen kurzzeitigen Gebrauch des Wechselrichters reicht eine gewöhnliche Auto-, Lastwagen- oder Schiffsbatterie. Wollen Sie den Wechselrichter jedoch über einen längeren Zeitraum unter dieser Belastung benutzen, müssen mehrere Batterien parallel geschlossen werden. Es ist ratsam, den Motor des Autos oder Bootes zu starten, um die Batterien wieder aufzuladen. Vergessen Sie nicht, den angeschlossenen Wechselrichter auszuschalten bevor Sie den Motor starten!

ALLGEMEINE HINWEISE

1. Benutzen Sie eine Batterie mit der richtigen Spannung für den Wechselrichter: 12V. Die Batterie muss in gutem Zustand und vollständig aufgeladen sein.
2. Achten Sie beim Anschließen auf die richtige Verpolung! Das rote Kabel ist für den Pluspol und das schwarze für den Minuspol. Eine falsche Polung kann den Wechselrichter beschädigen und fällt nicht unter den Garantieanspruch!
3. Sorgen Sie für feste, gut sitzende Anschlüsse, um Spannungsverlust und Funkenbildung zu vermeiden. Beim ersten Anschluss kann es zu Funkenbildung kommen. Dieser wird von dem Ladestrom für die Kondensatoren im Wechselrichter verursacht
4. Wenn möglich, sollte der Wechselrichter geerdet werden.
5. Den Wechselrichter durch den Anschluss eines Verbrauchers nicht überbelasten. Z.B. darf keine 450W Bohrmaschine an einen 150W Wechselrichter angeschlossen werden. In diesem Fall müssen Sie das 600W Modell wählen.
6. Die Batterie muss über eine ausreichende Kapazität verfügen, um den Wechselrichter störungsfrei betreiben zu können. Die Kapazität einer Batterie wird in Amperestunden angegeben (A/h) und ist auf der Batterie verzeichnet. Diese Kapazität wurde für einen Zeitraum von 20 Stunden berechnet. Beispiel: Eine Batterie mit einer Kapazität von 48 Ah kann somit 20 Stunden lang einen Strom von 2,4A liefern, bzw. 10 Stunden lang einen Strom von (etwas weniger als) 4,8 Ampere. Bei höherer Stromabgabe geht die Kapazität einer Batterie etwas zurück.
8. Bauen Sie eine Sicherung mit der richtigen Leistung in die Anschlussleitung zur Batterie.
9. Den Wechselrichter von der Batterie abkoppeln, wenn dieser nicht gebraucht wird.

EINBAU

1. Den Wechselrichter an einen trockenen, kühlen Platz fern von brennbaren Materialien, Lösungsmitteln und Brennstoffen aufstellen.
2. Bei der Wahl des Aufstellungsortes darauf achten, dass die 12V Anschlusskabel zur Batterie so kurz wie möglich gehalten werden. Einige Meter mehr Verlängerungskabel im 230V Stromkreis bedeuten wesentlich weniger Spannungsverlust als zu lange Batteriekabel.
3. Wenn möglich den Erdleiter des Wechselrichters an einen Erdungspunkt anschließen.

ERSETZEN DER BATTERIEKABEL

Die Batteriekabel dürfen nur durch Kabel mit einem Mindestdurchmesser von 7mm und einer Höchstlänge von 2m ersetzt werden.

INBETRIEBNAHME

1. Der Wechselrichter muss ausgeschaltet sein.
2. Das rote Batteriekabel muss an den Pluspol und das schwarze an den Minuspol der Batterie angeschlossen sein.
3. Den Verbraucher abschalten und an die 230V Buchse anschließen.
4. Den Wechselrichter einschalten.
5. Nun den Verbraucher einschalten. Wenn mehrere Geräte angeschlossen sind, dürfen diese nicht gleichzeitig sondern müssen hintereinander eingeschaltet werden

HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN UND ANTWORTEN:

Messen der Ausgangsspannung:

Die Ausgangsspannung des Wechselrichters ist eine MODIFIZIERTE SINUS Welle Zur Messung der Ausgangsspannung benötigen Sie ein echtes (TRUE) RMS Spannungsmessgerät. Wenn Sie die Ausgangsspannung mit einem „normalen“ Gerät messen, liegt das Ergebnis 20-30V unter der tatsächlichen Ausgangsspannung.

Kann ich eine Mikrowelle an den Wechselrichter anschließen?

Die Leistung, die bei einer Mikrowelle angegeben wird, ist die Leistung mit der die Lebensmittel im Ofen aufgewärmt werden. Die tatsächliche Leistung ist höher als die Heizleistung. So benötigt z.B. eine Mikrowelle von 600W einen Strom von 1100 W. Normalerweise steht die Wattzahl auf der Rückseite des Geräts. Ist das nicht der Fall, sehen Sie in der Anleitung des Geräts nach oder fragen Sie Ihren Fachhändler um Rat.

WIEVIEL BATTERIEKAPAZITÄT BENÖTIGE ICH?

Batterien verfügen über eine bestimmte Kapazität und müssen regelmäßig aufgeladen werden. In einem Auto oder auf einem Schiff erfolgt dies, wenn der Motor läuft. Wenn Sie lose Batterien benutzen, müssen diese durch einen separaten Batterielader aufgeladen werden.

Power Inverter**SAFETY INSTRUCTIONS**

To ensure reliable service your power inverter must be installed and used properly.

Read and understand the installation and operating thoroughly prior to installation and use. Pay particular attention to the WARNING and CAUTION statements in this manual.

CAUTION statements advise against certain conditions and practices that may result in damage to your inverter.

WARNING statements identify the conditions or practices that may result in injury or death.

PLEASE READ ALL THE INSTRUCTIONS BEFORE USING THIS POWER INVERTER.

WARNING:

To reduce this risk of fire, electric shock, explosion or injury:

- Do not connect to AC distribution wiring.
- Always disconnect appliances from the inverter and turn the inverter off before working the appliance. Multiple outlet power strips with switches and power switches and circuit breakers only interrupt power to the "live" socket terminals. The neutral terminals remain powered with respect to the earth terminals.
- Do not make any electrical connections or disconnections in areas designated as IGNITION PROTECTED including DC cigarette lighter type plug connections and ring terminal connections. Always disconnect appliance from the inverter before removing the inverter power source.
- Do not obstruct or block the air vents on the inverter.
- The inverter is not a toy, keeps away from children.

CAUTION:

- Do not use with positive earth electrical systems (the majority of modern vehicles are negative earth). A reverse polarity connection will result in a blown fuse and may cause permanent damage to the inverter.
- The inverter will not operate high wattage appliances or equipment that produces heat, such as dryers, microwave ovens and toasters.
- Earthing the neutral will cause the inverter to shut down.
- Do not operate the inverter if it is wet. Water and electric do not mix.
- Do not install the inverter in the engine compartment, the inverter must be used in a well ventilated position.
- This inverter is not tested for use with medical equipment.

IMPORTANT CABLE INFORMATION

Substantial power loss and reduced battery operating time result 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 of an insufficient gauge. Marine installations are subjected to vibration and stresses that exceed those of other mobile installations, therefore the installer/operator should be especially aware of the requirements to maintain secure, tight water resistant electrical connections and provide for strain relief for DC cables and appliance wiring. Cable insulation must be the appropriate type for the environment.

INTRODUCTION

The inverter supplies continuous power in the form of one household type socket. The inverter has enough power to run almost any household or electronic appliance. Safety features include automatic shut down and a low battery alarm to prevent damage to your battery.

CONTROLS, INDICATORS AND CONNECTORS

The front panel of the inverter provides two LED indicators. The green LED indicator shows the unit is working correctly when lit. The red LED indicator shows inverter shut down from overload, over voltage or over temperature. The inverter is fitted with an on/off switch, the on/off switch is also used to force reset the inverter circuits in case of overload, over voltage or over temperature. Power is supplied through the three pin AC plug and DC input power is supplied via the rear panel.

HOW INVERTERS WORK**Principle of operation**

The inverter converts low voltage DC (direct current) from a battery or other power source to standard AC (alternating current) household power. The inverter converts power in two stages. The first stage is a DC to DC conversion process that raises low voltage DC from the inverter input to high volt DC. The second stage is the actual inverter stage that converts the high DC into AC power.

The DC to DC converter stage uses modern high frequency power conversion techniques that have replaced bulky transformers found in less technologically advanced models. The inverter uses advanced MOS-FET transistors in a full bridge configuration, which ensures excellent overload capabilities and allows the inverter to operate reactive loads such as small induction motors.

The output waveform

The AC output waveform is known as a "modified sine wave". It is a waveform that has characteristics similar to the sine wave shape of standard household power. This type of switching power is suitable for most AC load, including linear and switching power supplies used in electronic equipment, transformers and motors.

The modified sine wave produced by the inverter has an RMS (root mean square) voltage, which is the same as standard household power. Most AC voltmeters (analog and digital) are sensitive to the average value of the waveform rather than the RMS value. They are calibrated for RMS voltage under the assumption that waveform measured will be a pure sine wave. Voltmeters will not read the RMS voltage of a modified sine wave correctly. The reading will be around 20-30 volts too low when measuring the inverter's output.

INSTALLING THE INVERTER

Power source requirements

The power source for the inverter must provide between 11 and 15 volts DC and must be able to supply the necessary current to operate the load. The power source may be a battery or a well regulated DC power supply. To obtain a rough estimate of the current in Amps the power source must deliver simply divide the power consumption of the load by 10.

Example: If a load is rated at 700 watts AC, the power source must be able to deliver 700 by 10=70Amps.

CAUTION:

The inverter must be connected only to batteries with a nominal output voltage of 12 volts. The inverter will not work if connected to a 6 volts battery and will sustain permanent damage if connected to a 24 volts battery.

Connecting to the power source

The inverter is equipped with a cigarette lighter plug and battery clip cables (Inverter of 150 watts output without battery clip cables) for connection directly to the power source.

Using the fused cigarette lighter plug

The cigarette lighter plug is suitable for operating the inverter at power outputs up to 150 watts. The tip of the plug is positive and the side contact negative. Connect the inverter to the power source by firmly inserting the cigarette lighter plug into the cigarette lighter socket.

CAUTION:

Connect directly to battery or power source when operating above 150watts.

NOTE:

Most vehicle cigarette lighter circuits use fuses rated at 15 to 20 amps or greater. To operate at full output use the battery clip cable.

Connecting to a power source using provided cables

If the inverter is to be used for extended periods at power levels above 150 watts, direct connection to the power source is required. Use the leads provided to connect directly to the 12-volt power source using the following guidelines

- Check that the inverter is switched off and no flammable fumes are present
- Connect the black cable to the post marked negative (-) on the back panel of the inverter Connect the black clip to the negative (-) terminal the battery

- Connect the red cable to the post marked positive (+) on the back panel of the inverter. Connect the red battery clip to the positive (+) terminal of the battery.
- Check that all the connections between battery clips and terminals are secure

CAUTION:

Loose connections may cause overheated wires and melted insulation. Check to make sure you have not reversed the polarity.

Connection to load

The inverter is equipped with a standard AC household type socket. Plug the cord from the appliance you wish to use into the socket. Make sure that the combined load requirement of your equipment does not exceed the rated watts.

The 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 recreational vehicle AC distribution wiring. Do not connect the inverter to any AC load circuit in which the neutral conductor is connected to earth or the negative of the DC (battery) source.

WARNING:

Never connect to AC distribution wiring.

CAUTION: RECHARGEABLE APPLIANCES

Certain rechargeable devices are designed to be recharged by plugging them directly in to a household socket. This type of device must never be used in the inverter. The device will damage the inverter. Do not use the inverter to recharge items that can be plugged directly into a household socket. This problem does not occur with the vast majority of battery-operated equipment. Most of these devices use a separate charger or transformer that is plugged into an AC household socket. The inverter is easily capable of running most chargers and transformers.

POSITIONING THE INVERTER

For best operating results, the inverter should be placed on a flat surface such as the ground, car floor or seat, or another solid surface. The unit is equipped with a 1 meter-power cord for easy positioning. The inverter should only be used in locations that meet the following criteria.

- Dry : do not allow water or liquids to come into contact with the inverter
- Cool: ambient air temperature should be between -1 °C non-condensing, and 40 °C. Do not place the inverter on or near a heating vent or any equipment, which is generating heat above room temperature keep the inverter out of direct sunlight.

Ventilated: keep the area surrounding the inverter clear to ensure free air circulation around the unit. Do not place items on or near the unit whilst it is operating. A fan is helpful if the unit is operating at maximum power outputs for extended periods of time. If the internal temperature of the inverter exceeds 90 °C the inverter will shut down and restart when it has cooled.

- Safe: do not position the inverter near any flammable material or in a position that may accumulate flammable fumes or gases.

OPERATING TIPS

Rated versus actual current draw.

Most electrical equipment has labels that indicate the power consumption in amps or watts. Ensure the power consumption of the item you wish to operate is specified at the rated watts or less. The inverter has overload protection so it is safe to try and operate equipment rated at the specified watts or less. The inverter will shut down if it is overloaded. The overload must be removed before the inverter will restart; resistive loads are the easiest for the inverter to run. However larger resistive loads, such as, stoves and heaters usually require more wattage than the inverter can deliver on a continuous basis. Inductive loads such as, TV's and stereos require more current to operate than resistive loads of the same wattage rating. Induction motors as well as some televisions may require 2-6 times their wattage rating to start up. The most demanding in this category are those that start under load such as, compressors and pumps. Testing is the only definitive way of determining if a specific load can be started and how long it will run. The inverter is fitted with overload protection so will simply shut down if overloaded. To restart the unit after overloading remove the overload and if necessary turn the power switch off and then on.

Battery operating time.

With a typical vehicle battery, a minimum operating time of 2 to 3 hours can be expected. In most instances, 5 to 10 hours of operating time is achievable however it is recommended that the operator starts the vehicle every 2 to 3 hours to recharge the battery system thus guarding against unexpected equipment shut down and ensuring that there is still sufficient power to start the engine. The inverter's built in alarm will sound if the DC voltage drops below 10.5V. The inverter can be used whether or not the vehicles engine is running however the inverter will not operate whilst the engine is being turned over as battery voltage drops substantially whilst the engine is being started. In most cases the inverter can be left connected to the battery when not in use as it draws very little current, however if the vehicle is to remain unused for several days disconnect the inverter from the battery.

In built protection.

Your inverter monitors the following potentially hazardous conditions:

- Low battery voltage: This condition is not harmful to the inverter but could damage the power source. An audible signal will sound when input voltage drops to 10.5 V. The inverter automatically shuts down when input voltage drops to 10.0V. When the power source input voltage is above 10.5V the inverter may be restarted.
- Over voltage protection: The inverter will automatically shut down when the input voltage exceeds 15.5V DC
- Short circuit protection: The inverter will shut down. Remove the short circuit and the inverter will reset.

- Overload protection: The inverter will automatically shut down when the continuous power consumption is over the rated Max power output.
- Overheating protection: When the temperature sensor inside the inverter reaches 65 degrees C, the unit will automatically shut down. In this instance, allow at least 15 minutes before attempting to restart the inverter and always disconnect appliances.
- Low battery alarm: The alarm will sound if the input voltage drops below 10.5V, this is an indication that the battery needs to be recharged. Users should discontinue operation of the appliance(s) at this point, as the inverter will shut down shortly after the alarm sounds. The vehicle engine should be started to recharge the battery. If the low battery alarm sounds when the battery is fully charged follow the steps for solving lack of output power in the troubleshooting guide.

The alarm will sound if the inverter is overloaded, overheated or if there is an excessive voltage drop between the battery and inverter.

NOTE:

It is normal for the alarm to sound while the unit is being connected to, or disconnected from the power source, this is not indicative of a problem.

TROUBLE SHOOTING

No AC output

- Inverter is too hot
- Disconnect load from inverter. Operate inverter without load for a few minutes. Reconnect load.

Motorised power tool won't start

- Excessive start up load
- If appliance does not start, then appliance is drawing excessive wattage and will not work with inverter

Motorised power tool does not operate at correct speed

- purely inductive load
- Make the load not purely inductive. Operate an incandescent lamp at same time as motor

Television/Radio interference

- Snow in picture, buzz in speaker
- Keep inverter and antenna distant from each other. Use shielded antenna cable. Connect antenna to amplifier

Inverseur de voiture

Les convertisseurs transforment une tension 12V d'une batterie en une tension alternative de 230V. Ainsi vous pouvez utiliser vos appareils électriques domestiques partout où vous allez: au camping, sur un bateau, en voiture, etc. En raison de leur tension de sortie très stable, ils conviennent parfaitement aux appareils sensibles tels que téléviseurs, équipements audio/vidéo, micro-ondes, PC ou PC portable.

CONSIGNES DE SECURITE:

- Lire attentivement et conserver ce mode d'emploi pour future référence afin que tout nouvel utilisateur puisse d'abord prendre connaissance du fonctionnement de cet appareil.
- Conserver l'emballage afin de pouvoir transporter l'appareil en toute sécurité dans son emballage d'origine.
- Si l'appareil est endommagé, ne le branchez pas sur une prise secteur et ne le mettez pas sous tension.
- Outre les pièces désignées dans ce mode d'emploi, l'appareil ne contient pas de pièces remplaçables par l'utilisateur.
- Confiez toutes les réparations à un technicien qualifié
- Tenir à l'abri de la chaleur.
- Ne pas utiliser dans un environnement humide.
- Ne pas laisser pénétrer des liquides dans les fentes de ventilation.
- Ne pas obstruer les fentes de ventilation. Prévoir assez d'espace pour une ventilation suffisante.

Caractéristiques des convertisseurs

- Rendement élevé, d'où une faible chauffe.
- Fréquence de sortie stable de 50Hz
- Tension de sortie stabilisée 230V
- Protégé contre les courts-circuits et la surchauffe.
- Si la tension de la batterie descend en dessous de 10,5V, le convertisseur émet un signal d'avertissement. Si la tension continue à baisser, le convertisseur s'éteint automatiquement. Ce système sophistiqué évite un déchargement trop important de la batterie.

ATTENTION

Les convertisseurs délivrent une tension de sortie de 230Vac qui est tout aussi dangereuse que la tension secteur à la maison ! Il faut par conséquent utiliser des appareils à double isolation et remplacer immédiatement des cordons en mauvais état. Tenir à l'abri de l'humidité. Placez le convertisseur à un endroit suffisamment ventilé. Les convertisseurs équipés d'un fil de masse doivent être connectés à un point de masse.

Important!

A charge maximale du convertisseur, un courant élevé traverse les câbles de batterie. Utilisez exclusivement les cordons fournis et maintenez-les le plus court possible. Cela vous évite une perte de tension dans le circuit de 12. Utilisez, si besoin est, une rallonge ou un dérouleur de câble dans le circuit 230V vers l'appareil connecté.

Afin d'être conforme aux normes légales CEM, vous ne devez utiliser le convertisseur qu'avec les cordons basse tension fournis. Il n'est PAS permis d'utiliser une rallonge pour ces câbles.

La batterie doit être en bon état et entièrement chargée. Après un certain temps, il peut être nécessaire de démarrer le moteur de la voiture ou du bateau pour recharger la batterie. Eteignez le convertisseur AVANT de démarrer le moteur afin d'éviter des dommages causés par une tension de batterie trop élevée.

Mise sous Tension et Arrêt

Connectez le convertisseur à la batterie (le rouge est positif et le noir négatif). Veillez à ce que les connexions soient bien établies. Mettez d'abord le convertisseur sous tension et ensuite l'appareil à alimenter. Pour l'éteindre, procédez dans l'ordre inverse.

Protection thermique

Tous les convertisseurs sont protégés contre une température de fonctionnement trop élevée. Si la température du convertisseur dépasse 65°C, le dispositif de protection thermique se déclenche automatiquement. Eteignez d'abord l'appareil alimenté et ensuite le convertisseur. Attendez le refroidissement et remettez-le sous tension. Vérifiez si le ventilateur de refroidissement n'est pas bloqué et veillez à une ventilation suffisante.

Compatibilité des batteries

Si le convertisseur doit fonctionner pendant une courte durée (< 5 minutes), une batterie normale de voiture, de camion ou de bateau peut délivrer suffisamment d'énergie. Si vous voulez utiliser le convertisseur à pendant des périodes plus longues, vous devez connecter plusieurs batteries en parallèle. Il est également recommandé de démarrer le moteur de la voiture ou du bateau afin de charger les batteries. N'oubliez pas d'éteindre le convertisseur avant de démarrer le moteur!

CONSEILS D'UTILISATION

1. Utilisez une batterie avec la bonne tension: 12V. La batterie doit être en bon état et entièrement chargée.
2. Respectez la bonne polarité lors du branchement ! Le câble rouge se branche sur la borne positive de la batterie et le câble noir vers la borne négative. Une inversion des câbles entraînerait la destruction totale du convertisseur et n'est pas couvert par la garantie.
3. Serrez fermement les câbles afin d'éviter une perte de tension et la formation d'étincelles. Lors de la première connexion, des étincelles peuvent se produire. C'est normal et causé par le courant de charge qui est nécessaire pour les condensateurs dans le convertisseur.
4. Il est recommandé de relier le convertisseur à la masse, si possible.
5. Ne pas brancher un appareil qui requiert plus de puissance que le convertisseur ne peut délivrer. Ainsi, vous ne pouvez pas brancher une perceuse de 450W sur un convertisseur de 150W. Vous devez dans ce cas, choisir le modèle de 600W.
6. La batterie utilisée doit disposer d'une capacité suffisante pour assurer un bon fonctionnement du convertisseur. Le tableau ci-dessous indique le courant max. consommé par les différents types de convertisseurs :
7. $600W - 12V = 31A$
 $1000W - 12V = 52A$
 La capacité d'une batterie est exprimée en Ampère/heure (Ah) et indiquée sur la batterie. Cette capacité est calculée sur une période de 20 heures. Exemple: une batterie d'une capacité de 48 Ah peut ainsi délivrer un courant de 2,4A pendant 20 heures ou un courant de (un peu moins de) 4,8A sur une durée de 10 heures. La capacité d'une batterie diminue légèrement dans le cas de courants plus élevés.
8. Veillez à ce qu'un fusible de la bonne puissance est placé dans le câble de connexion vers la batterie
9. Débranchez le convertisseur de la batterie lorsqu'il n'est pas utilisé.

INSTALLATION

1. Placez le convertisseur en un endroit sec et frais, à l'abri de matériaux inflammables, de solvants et de combustibles.
2. Sélectionnez un endroit où les cordons 12V vers la batterie sont les plus courts possibles. Quelques mètres de rallonge dans le circuit 230V provoquent nettement moins de pertes de tension que des cordons de batteries très long.
3. Si possible, branchez le contact de masse du convertisseur sur un point de masse.

REPLACEMENT DE CORDONS DE BATTERIE

S'il est nécessaire de remplacer les cordons de batterie, utilisez exclusivement des câbles d'au moins 7mm et au maximum 2m.

MISE EN SERVICE

1. Vérifiez que le convertisseur est éteint.
2. Vérifiez encore une fois que les cordons de batterie sont correctement connectés : Rouge vers le positif et noir vers le négatif de la batterie.
3. Eteignez l'appareil 230V et branchez-le sur la prise 230V.
4. Mettez le convertisseur sous tension.
5. Mettez ensuite l'appareil secteur sous tension. Si vous avez branché plusieurs appareils, vous ne devez pas les mettre sous tension simultanément mais l'un après l'autre.

QUESTIONS FREQUEMMENT POSEES:

Mesure de la tension de sortie:

La forme de tension de sortie du convertisseur est une onde SINUS MODIFIEE

Si vous voulez mesurer la tension de sortie, vous avez besoin d'un VOLTMETRE TRUE RMS. Si vous mesurez la tension avec un voltmètre standard, vous obtiendrez une mesure de +/-20 à 30V inférieure à la tension de sortie réelle.

Est-ce que je peux brancher un micro-ondes sur le convertisseur?

La puissance qui est indiquée sur les micro-ondes est la puissance avec laquelle les aliments sont chauffés dans le micro-ondes. La puissance réellement consommée est supérieure à cette puissance (p.ex. un micro-ondes d'une puissance de 600W aura une puissance consommée d'env. 1100W que le convertisseur devra délivrer. Cette puissance consommée est normalement indiquée au os du micro-ondes Si ce n'est pas le cas, regardez dans le mode d'emploi ou contactez le fournisseur du micro-ondes.

QUELLE BATTERIE FAUT-IL UTILISER ?

Une batterie a une capacité limitée et doit être rechargée régulièrement. Dans une voiture ou sur un bateau, elle se recharge lorsque le moteur tourne. Si vous utilisez une batterie à part, vous devez la recharger au moyen d'un chargeur de batterie.

Omvormer voor de Auto

inverters zetten 12 accuspanning om naar 230V wisselspanning. Overal 230 V wisselstroom ter beschikking. Gebruik uw elektrische gereedschap van thuis nu waar het u uitkomt. Op de camping, de boot, waar u maar wilt. Voor elektrisch gereedschap, TV- video- en audioapparatuur, magnetron, de PC of de laptop. Door de stabiele uitgangsspanning zonder meer geschikt voor gevoelige apparatuur.

ALGEMENE VEILIGHEIDSVORSCHRIFTEN:

- Lees altijd eerst de gebruiksaanwijzing voordat u een apparaat gaat gebruiken.
- Bewaar de handleiding zodat elke gebruiker hem eerst kan doorlezen.
- Bewaar de verpakking zodat u, indien het apparaat defect is, dit in de originele verpakking kunt opsturen om beschadigingen te voorkomen.
- Apparaat in niet vochtige ruimtes gebruiken.
- Apparaat zodanig installeren dat er voldoende koeling mogelijk is.
- Toestel niet in de buurt van warmtebronnen en of in direct zonlicht gebruiken.
- Zorg ervoor dat er geen kleine objecten of vloeistof in het toestel kunnen binnendringen.
- Toestel alleen reinigen met een licht vochtige stofvrije doek, geen reinigingsmiddelen of oplosmiddelen gebruiken!
- Het toestel bevat buiten de in de gebruiksaanwijzing genoemde onderdelen geen onderdelen die door de gebruiker vervangen of gerepareerd kunnen worden.
- Indien het toestel defect is, moet dit hersteld worden door een door SkyTec voorgeschreven reparatiebedrijf.

Algemene eigenschappen inverters

- hoog rendement, dus lage warmteontwikkeling
- stabiele 50 Hertz uitgangsfrequentie
- gestabiliseerde 230 V uitgangsspanning
- eveiligd tegen kortsluiting en te hoge temperatuur
- met accubewakingssysteem. Daalt de accuspanning tot 10,5V dan wordt er een alarmsignaal hoorbaar. Daalt de accuspanning nog verder, dan schakelt de inverter automatisch uit. Door dit geavanceerde systeem wordt een te diepe ontlading van de gebruikte accu voorkomen.

WAARSCHUWING

De inverters leveren een uitgangsspanning van 230 volt wisselstroom welke bij aanraking net zo gevaarlijk is als de netspanning thuis! Gebruik daarom dubbel-geïsoleerde apparatuur en vervang aansluit-snoeren welke in slechte conditie verkeren. Vermijd onder alle omstandigheden het toetreden van vocht en plaats de inverter zodanig dat er voldoende ventilatie mogelijk is. De inverters voorzien van een aardeaansluiting kunnen hiermee aangesloten worden op een aardpunt, b.v. een (metalen) boot, of een veiligheidsaarde.

Belangrijk!

Bij volle belasting van de inverter loopt er een grote stroom door de accukabels. Gebruik daarom uitsluitend de meegeleverde aansluitkabels en houd deze zo kort mogelijk. Hiermede vermijdt u een ontoelaatbaar spanningsverlies in het 12 Volt circuit. Gebruik zonodig een verlengsnoer of kabelhaspel in het 230V circuit naar het aangesloten verbruiksapparaat. Om aan de wettelijke EMC vereisten te voldoen mag de inverter uitsluitend worden gebruikt met de originele bijgeleverde laagspanningskabels. Het is NIET toegestaan deze te verlengen.

De gebruikte accu's moeten in goede conditie zijn en tevens volledig zijn opgeladen. Na enige tijd kan het noodzakelijk zijn de motor van auto of boot te starten teneinde de accu's weer op te laden. Hierbij mag de inverter NIET ingeschakeld blijven! Dit om beschadiging door een te hoge acculaadspanning te voorkomen.

In- en uitschakelen

Sluit de inverter aan op de accu (rood is plus en zwart is min), zorg daarbij voor goede verbindingen. Zet eerst de inverter aan en daarna het verbruiksapparaat. Uitschakelen geschiedt altijd in omgekeerde volgorde.

Beveiliging tegen oververhitting

Alle inverters zijn voorzien van een beveiliging tegen een te hoge gebruikstemperatuur. Stijgt de temperatuur van de inverter tot boven de 65°C, dan treedt de beveiliging automatisch in werking en wordt het apparaat uitgeschakeld. Schakel de verbruiksapparatuur uit en daarna de inverter. Laat deze een tijdje afkoelen en schakel daarna weer in. Controleer of de ingebouwde koelventilator niet geblokkeerd wordt en zorg voor voldoende ventilatie.

Toe te passen accu's

Voor kortstondig gebruik van de van de inverters kan een gewone startaccu uit auto, vrachtwagen of boot voldoende energie leveren. Wilt u de inverter langere tijd ingeschakeld houden, dan moeten er meerdere accu's parallel worden geschakeld. Ook verdient het dan aanbeveling de motor van auto of boot te starten om de accu's weer op te laden. Vergeet niet de aangesloten inverter uit te schakelen alvorens de motor te starten! Zie s.v.p. ook punt

ALGEMENE GEBRUIKSTIPS

1. Gebruik een accu met de juiste 12V spanning. Zorg dat de accu in goede conditie is en volledig is opgeladen.
2. Let bij het aansluiten op de juiste polariteit! De rode kabel gaat naar de pluspool van de accu en de zwarte kabel naar de minpool. Verkeerd om aansluiten leidt tot totale beschadiging van de inverter. Dit valt NIET onder de garantie!
3. Draai de aansluitingen op de accupolen goed vast om spanningsverlies en vonkvorming te voorkomen. Bij het aansluiten voor de eerste keer kan er enige vonkvorming optreden. Dit is normaal en wordt veroorzaakt door de oplaadstroom benodigd voor de condensatoren in de inverter.

4. Het is aan te bevelen de inverter, wanneer mogelijk, te aarden.
5. De inverter mag door het aangesloten verbruiksapparaat niet zwaarder worden belast dan wat de inverter kan leveren. Het is dus niet mogelijk een 450 watt boormachine op een 150 watt inverter te laten werken. U moet dan kiezen voor het 600 watt model.
6. De gebruikte accubatterij moet voldoende capaciteit hebben om de inverter strongsvrij te laten werken. In de onderstaande tabel staat de maximaal afgenomen stroom door de verschillende typen inverters.
7. $600W - 12V = 31A$
 $1000W - 12V = 52A$
De capaciteit van een accu wordt aangegeven in ampère/uur (Ah) en staat op de accu zelf aangegeven. Deze capaciteit geldt gerekend over een periode van 20 uur. Voorbeeld: een accu met een capaciteit van 48 Ah kan dus 20 uur lang een stroom van 2,4 ampère leveren of 10 uur lang een stroom van (iets minder dan) 4,8 ampère. Bij hogere stroomafname loopt de capaciteit van een accu namelijk wat terug.
8. Zorg er voor dat er een zekering met de juiste waarde in de aansluitleiding naar de accu is geplaatst.
9. Koppel de inverter los van de accu wanneer deze niet gebruikt wordt.

INSTALLATIE

1. Plaats de inverter op een droge, koele plaats, verwijderd van brandbare materialen, oplosmiddelen en brandstoffen.
2. Kies een opstelling waarbij de 12V aansluitleidingen naar de accu zo kort mogelijk kunnen zijn. Een paar meters extra verlengkabel in het 230V circuit geven beduidend minder spanningverlies dan te lange accukabels.
3. Sluit, waar mogelijk, het aardcontact van de inverter aan op een veiligheidsaarde.

VERVANGEN ACCUKABELS

Mocht het noodzakelijk zijn de (accu) aansluitkabels te vervangen, dan kunt u hiervoor laskabels toepassen. Gebruik in ieder geval kabels met een diameter van minimaal 7 mm en maak deze beslist niet langer dan 2 meter.

IN BEDRIJF STELLING

1. Controleer of de inverter is uitgeschakeld.
2. Controleer nogmaals of de accukabels juist zijn aangesloten. Rood naar de pluspool en zwart naar de minpool van de accu.
3. Schakel het verbruiksapparaat uit en sluit dit vervolgens aan op het 230V stopcontact.
4. Schakel nu de inverter in.
5. Zet daarna het verbruiksapparaat aan. Worden er meerdere apparaten aangesloten dan moeten deze niet gelijktijdig, maar achtereelkaar worden ingeschakeld.

VEEL GESTELDE VRAGEN EN ANTWOORDEN:

Meten van de uitgangsspanning:

De uitgangsspanning vorm van de AC inverter is een GEMODIFICEERDE SINUS

Als je de uitgangsspanning wilt meten heb je een TRUE (echte) RMS VOLT METER nodig. Als je de spanning gaat meten met een 'standaard' voltmeter zul je een spanning meten welke ± 20 a 30 volts lager is dan de werkelijke uitgangsspanning.

Kan ik een magnetron aansluiten op de omvormer?

Het vermogen wat aangegeven wordt bij magnetrons is het vermogen waarmee het product (eten) in de magnetron opgewarmd wordt. Het werkelijk opgenomen vermogen is dan ook hoger dan dit vermogen. (bijvoorbeeld een magnetron met een vermogen van 600 watts zal een opgenomen vermogen hebben, welke dus geleverd moet worden door de omvormer van zo'n 1100 watts). Dit opgenomen vermogen staat normaal gesproken op de achterzijde van de magnetron, als dit niet het geval is dan zal dit in de handleiding van de magnetron moeten staan of raadpleeg anders de leverancier van de magnetron.

WELKE ACCUBATTERIJ IS NOODZAKELIJK?

Accu's hebben een beperkte capaciteit en moeten regelmatig worden opgeladen. In een auto of boot gebeurt dit wanneer de motor loopt en de dynamo met laadregelaar de accu bijlaadt. Gebruikt u losse accu's dan zult u deze met behulp van een aparte acculader moeten bijladen.

AANSPRAKELIJKHEID

Voer zelf geen reparaties uit aan het apparaat; in elk geval vervalt dan de totale garantie.

Ook mag het apparaat niet eigenmachtig worden gemodificeerd. Ook in dit geval vervalt de totale garantie. De garantie vervalt eveneens bij ongevallen en beschadigingen in elke vorm ten gevolge van onoordeelkundig gebruik en het niet in acht nemen van de waarschuwingen in het algemeen en het gestelde in deze gebruiksaanwijzing.

Tevens aanvaardt BV geen enkele aansprakelijkheid in geval van persoonlijke ongelukken als gevolg van het niet naleven van deze veiligheidsinstructies en waarschuwingen. Dit geldt ook voor gevolgschade in welke vorm dan ook.

Omformer til bil

Invertere omsætter en 12 volts batterispænding til 230V vekselspænding, og kan bruges til at forsyne de fleste apparater, som normalt skal tilsluttes en stikkontakt.

VIGTIGT

- Læs hele denne vejledning inden ibrugtagning og gem den for senere brug.
- Apparatet må ikke udsættes for fugt.
- Apparatet må ikke placeres i direkte sollys eller tæt på anden varmekilde.
- Ved belastning bliver apparatet varmt og der skal ved montage sørges for fornøden ventilation.
- Ved rengøring af kabinettet, brug kun en fugtig klud og aldrig rengøringsmidler.
- Forsøg aldrig at adskille apparatet, en hver reparation bør foretages af autoriseret personale.

ALMENE EGENSKABER

- Stabil 50 Hz udgangsspænding (tilnærmet sinus).
- Konstant 230V udgangsspænding.
- Beskyttet mod kortslutning og overophedning.
- Indbygget batterivagt. Hvis batterispændingen falder til 10,3 volt så advares der med en hyletone, og hvis spændingen falder yderligere slår inverteren automatisk fra.

ADVARSEL

Da inverteren leverer en 230V udgangsspænding, skal man altid omgås den med samme påpasselighed som en alm. stikkontakt. Ved tilslutning af apparater må der af samme grund udelukkende bruges kabel beregnet til 230V netspænding.

Det er meget vigtigt at inverteren placeres så der er mulighed for ventilation, da den ellers ved høj belastning kan blive for varm og som følge deraf slå fra.

På inverteren forefindes en jordklemme som SKAL forbindes til stel.

BEMÆRK

Ved fuld belastning løber der en stor strøm i tilslutningskablerne, og for at undgå et stort spændingsfald skal disse være så korte som muligt. Det tilrådes derfor kun at anvende de medfølgende kabler. På 230V udgangen kan man til gengæld sagtens bruge et langt kabel.

Det store strømforbrug betyder selvfølgelig også en hurtig afladning af batteriet, og det anbefales så vidt muligt kun at bruge inverteren når motoren er igang, så der kontinuerligt lades på batteriet. I denne sammenhæng skal også nævnes at inverteren ALDRIG må være tændt mens motoren startes, da det pludselige spændingsudsving som opstår i start-øjeblikket kan ødelægge inverteren. Hvis inverteren bruges på et batteri som ikke sidder i en bil/båd, og derfor skal oplades med en extern lader, så skal inverteren være slukket under hele lade-forløbet.

TILSLUTNING OG IBRUGTAGNING

Først placeres inverteren på et hensigtsmæssigt sted hvor der er tørt og samtidig fornøden ventilation. Dernæst tilsluttes den via de medfølgende kabler til batteriet (150W udgaven dog til cigartænder-stikket). Det røde kabel er plus (+) og det sorte kabel er minus (-), sørg for god forbindelse. Til sidst tilsluttes det/de ønskede apparater på udgangen. Når der tændes er det vigtigt altid at tænde inverteren først og dernæst det tilsluttede apparatet. Hvis der er tilsluttet flere apparater på inverterens udgang, skal de desuden tændes en ad gangen.

OVEROPHEDNING

Da inverterens kabinet fungerer som køleplade vil overflade-temperaturen altid stige osse ved normal drift, men hvis temperaturen overstiger 55 gr. C er inverteren for varm og den vil slå fra.

Hvis det sker så slukkes inverteren straks, og den må først tændes igen når den er kølet af. Man bør desuden endnu en gang overveje om ventilationen er tilstrækkelig. (Hvis der er tale om en model med indbygget blæser, bør man også kontrollere om denne fungerer).

GODT AT VIDE :

1. Alle inverterne findes til både 12 volt, kontroller derfor altid at spænding og inverter passer sammen.
2. Disse invertere har et "soft start" kredsløb som gør at de i højere grad osse kan bruges til induktive belastninger.
3. Udgangsspændingen har en tilnærmet eller modificeret sinusform, dette betyder normalt ikke noget rent praktisk, men vil dog give en vis fejlvisning hvis man tilslutter et alm. AC-voltmeter på udgangen. Typisk vil afvigelsen fra de 230V være +/- 20 – 30 V.
4. Inverterne bruger også strøm når de er ubelastede, og skal derfor altid slukkes når de ikke bruges.
5. Til beregning af drifttid på et givent batteri før det skal oplades, vises her en oversigt af strømforbrug ved max. belastning på de forskellige modeller.
 $600W \cdot 12V = 31A$
 $1000W \cdot 12V = 52A$
6. Et batteris kapacitet er opgivet i ampere-timer (Ah) og betyder at f. eks. et batteri på 48 Ah kan belastes med 48A i en time, 4,8A i 10 timer osv.

Инвертер автомобильный**СОЕДИНЕНИЕ**

Подключите устройство (от 0 до 200Вт) к разъему прикуривателя. Или подключите устройство (от 200 до 2000Вт) непосредственно к аккумулятору с помощью вложенных в набор поставки зажимов.

Проверьте, правильно ли Вы выбрали входящее и выходящее напряжение.

Соедините красный кабель от клеммы аккумулятора со знаком «+» (красная) с положительной клеммой (красное соединение) инвертера, а черный кабель от клеммы аккумулятора со знаком «-» (черный) с отрицательной клеммой (черное соединение) инвертера.

Убедитесь, что вы надежно закрепили контакты, чтобы исключить возможность потери соединения.

ПРИМЕНЕНИЕ

А) После подключения к инвертеру электроприбора, помните, что первым должен быть включен инвертер и только потом электроприбор. Появление жужжащего звука во время включения свидетельствует о том, что напряжение аккумулятора слишком мало и инвертер будет выключен через 5 минут.

Б) В случае подключения электроприборов с мотором или компрессором, например, таких как дрель или воздушный кондиционер, убедитесь, что номинальная мощность инвертера превышает номинальную мощность электроприбора как минимум в три раза. Это необходимо для нормальной работы инвертера, так как в таком случае он сможет выдержать скачок напряжения, который появится при включении Вашего устройства.

РЕКОМЕНДАЦИИ

- Отключайте инвертер, если Вы не планируете его использовать в течение длительного времени.
- Отключайте инвертер при запуске двигателя автомобиля.
- Если инвертер издает одиночные сигналы: выключите электроприбор, отключите инвертер и запустите двигатель Вашего автомобиля. Сигналы означают низкую зарядку аккумулятора, который подает на инвертер меньшее напряжение. Ваш инвертер выключится автоматически, если вы не запустите двигатель автомобиля. Напряжение аккумулятора в таком случае составит около 10,5В, что позволяет запустить двигатель и возобновить работу инвертера. Эта функция предохраняет аккумулятор от полной разрядки.
- Дабы избежать разрядки аккумулятора рекомендуется запускать двигатель автомобиля на 10-20 минут каждые 2-3 часа использования инвертера. Это позволит подзарядиться Вашему аккумулятору.
- Не забывайте подключать «+» кабель к «+» клемме, а «-» кабель к «-» клемме, если вы соединяете инвертер напрямую с аккумулятором.



В противном случае из-за несоответствующей полярности инвертер будет выведен из строя. Выведенный из строя инвертер по причине попытки работы с неверной полярностью по гарантии не ремонтируется.

Не забывайте отключать инвертер перед зарядкой аккумулятора. В противном случае это может вывести инвертер из строя.

Каждый раз перед включением убеждайтесь, что заряд аккумулятора не превышает 15В.



Подключение инвертера к аккумулятору с напряжением выше 15 В может повредить инвертер.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ УДЛИНИТЕЛЯ

Допустимо использование качественного удлинителя длиной до 30 метров (более длинный шнур может вызвать снижение напряжения).

ИЗМЕРЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ ПОСТОЯННОГО ТОКА

Переменный ток инвертора представляет собой модифицированную синусоидальную волну. При измерении исходящего напряжения переменного тока следует использовать аутентичный RMS вольтметр. Результаты использования других типов вольтметров будут отличаться от реального в меньшую сторону на 20-30В. Верные значения можно получить только при использовании настоящего RMS вольтметра.

ВЕНТИЛЯЦИЯ

ВАЖНО! Во время работы инвертора убедитесь, что вентиляторы кулеров работают исправно.

ВНИМАНИЕ

В случае короткого замыкания на выходе из инвертера (например, короткое замыкание, перегрузка и т.д.) защита от коротких замыканий автоматически отключит инвертер. При возникновении выше описанной ситуации:

- А) немедленно выключите питание;
- Б) отключите все электроприборы;
- В) проверьте соединенные устройства;
- Г) начинайте использовать устройства и электроприборы, только после устранения всех причин и последствий проблем.

RU

При использовании инвертора в течение продолжительного времени, инвертер может быть обесточен, не смотря на то, что напряжение аккумулятора остается неизменным. Это вызвано перегревом устройства. В таком случае:

- А) немедленно выключите инвертор;
- Б) отключите часть электроприборов или дождитесь, пока инвертор остынет;
- В) снова включите инвертор. Всегда держите инвертор в окружении, отвечающем следующим требованиям:
 - А) хорошая проветриваемость;
 - Б) отсутствие воздействия прямых солнечных лучей и вдали от источников тепла;
 - В) недоступность для детей;
 - Г) отсутствие воздействия влаги, масла, смазочных материалов;
 - Д) вдали от источников огня.

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Для правильной работы инвертора не требуется выполнения никаких сложных действий. Достаточно периодически протирать корпус устройства влажной салфеткой, для предотвращения скапливания грязи и пыли. Также время от времени проверяйте контакты клемм переменного тока.

ПРИМЕЧАНИЕ

Производитель оставляет за собой право изменить технические характеристики без предварительного предупреждения.



Внимание: не разбирайте устройство. Высокое напряжение!



Опасно! Пожалуйста, при возникновении каких-либо проблем с устройством, обращайтесь непосредственно к продавцу или в сервисный центр.

ВНИМАНИЕ:

Для предотвращения опасности возникновения пожара или удара электрическим током не используйте устройство во время дождя или тумана.

DE KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG 

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, daß dieses Produkt mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EGC.

GB DECLARATION OF CONFORMITY 

We declare under our sole responsibility that this product is in conformity with the following standards or standardized documents: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 in accordance with the regulations 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

FR DÉCLARATION DE CONFORMITÉ 

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est en conformité avec les normes ou documents normalisés suivants: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 conforme aux réglementations 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.

ES DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 

Declaramos bajo nuestra sola responsabilidad que este producto está en conformidad con las normas o documentos normalizados siguientes: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 de acuerdo con las regulaciones 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.

PT DECLARAÇÃO DE CONFIRMIDADE 


Declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que este producto cumpre as seguintes normas ou documentos normativos: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 conforme as disposições das directivas 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.

IT DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ 

Dichiaramo, assumendo la piena responsabilità di tale dichiarazione, che il prodotto è conforme alle seguenti normative e ai relativi documenti: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 in base alle prescrizioni delle direttive 2006/42/CEE, 2006/95/CEE, 2004/108/CEE.

TR STANDARTIASYON BEYANI 

Yeğane sorumlu olarak, bu ürünün aşağıdaki standartlara veya standart belgelerine uygun olduğunu beyan ederiz: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 yönetmeliği hükümleri uyarınca 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.

NL CONFORMITEITSVERKLARING 

Wij verklaren, dat dit product voldoet aan de volgende normen of normatieve documenten: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 overeenkomstig de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EEG, 2006/95/EEG, 2004/108/EEG.

DK KONFORMITETSEKTLÆRING 

Vi erklærer under almindeligt ansvar, at dette produkt er i overensstemmelse med følgende normer eller normative dokumenter: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 i henhold til bestemmelserne i direktiverne 2006/42/EØF, 2006/95/EØF, 2004/108/EØF.

SE DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD 

Vi intygar och ansvarar för, att denna produkt överensstämmer med följande norm och dokument: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 enl. bestämmelser och riktlinjerna 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.

NO SAMSVARSEKTLÆRING 

Vi erklærer at det er under vårt ansvar at dette produkt er i samsvar med følgende standarder eller standard- dokumenter: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 i samsvar med reguleringer 2006/42/EØF, 2006/95/EØF, 2004/108/EØF.

FI TODISTUS STANDARDINMUKAISUUDESTA 

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote en allalueteltujen standardien ja standardoimisasiakirjojen vaatimusten mukainen EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 seuraavien sääntöjen mukaisesti 2006/42/ETY, 2006/95/ETY, 2004/108/ETY.

EE VASTAVUSDEKLARATSIOON 

Kinnitame ainuvastutajana, et see toode vastab järemitsele standarditele või normdokumentidele: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 vastavalt direktiivide 2006/42/EÜ, 2006/95/EÜ, 2004/108/EÜ.

Product management
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany



LV DEKLARĀCIJA PAR ATBILSTĪBU STANDARTIEM CE

Mēs ar pilnu atbildību paziņojam, ka šis izstrādājums atbilst standartiem vai standartizācijas dokumentiem EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 un ir saskaņā ar direktīvām 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG.

LT KOKYBĒS ATITIKTIKIES DEKLARACIJA CE

Mes atsakingai pareiškiame, kad šis gaminy s atitinka tokius standartus ir normatyvinius dokumentus: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 pagal EEB reglamentų 2006/42/EG, 2006/95/EG, 2004/108/EG. nuostatas.

RU ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ CE

Мы с полной ответственностью заявляем, что настоящее изделие соответствует следующим стандартам и нормативным документам: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 - согласно правилам: 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

KZ СӘЙКЕСТІЛІК ЖӨНІНДЕ ӨТІНІШ CE

Осы бұйым келесі стандарттар мен нормативті құжаттарға сәйкестігі жөнінде толық жауапкершілікпен мәлімдейміз: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 - ережелеріне сәйкес 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

UA ЗАЯВА ПРО ВІДПОВІДНІСТЬ CE

Ми з повною відповідальністю заявляємо, що справжній виріб відповідає наступним стандартам і нормативним документам: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 - згідно із правилами: 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

PL OŚWIADCZENIE ZGODNOŚCI CE

Niniejszym oświadczamy ponosząc osobistą odpowiedzialność, że produkt wykonany jest zgodnie z następującymi normami i dokumentami normalizującymi: GS: EN60745-1:2009, EN60745-2-1:2003/A12:2009; EMC: EN55014-1:2006, EN55014-2/A1:2001, EN61000-3-2:2006, EN61000-3-3/A2:2005, z zgodnie z wytycznymi 2006/95/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE.

GR ΟΕ ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΒΑΤΟΤΗΤΑΣ CE

Δηλώνουμε υπευθύνως ότι το προϊόν αυτό είναι κατασκευασμένο σύμφωνα με τους εξής κανονισμούς ή κατασκευαστικές συστάσεις: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 κατά τις διατάξεις των κανονισμών της Κοινής Αγοράς 2006/42/EOK, 2006/95/EOK, 2004/108/EOK.

CZ STRVZUJÍCÍ PROHLÁŠENÍ CE

Potvrzujeme na odpovědnost, že tento výrobek odpovídá následujícím normám nebo normativním podkladům: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 podle ustanovení směrnic 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.

SK IZJAVA O USKLADENOSTI CE

Pod punom odgovornošću izjavljujemo da je ovaj proizvod usklađen sa sledećim standardima ili standardizovanim dokumentima: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 u skladu sa odredbama smernica 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

HU HASONLÓSÁGI NYILATKOZAT CE

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék a következő szabványoknak vagy kötelező hatósági előírásoknak megfelel: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 a 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG. előírásoknak megfelelően.

RO DECLARAȚIE DE CONFORMITATE CE

Declarăm pe proprie răspundere că acest product este conform cu următoarele standarde sau documente standardizate: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 în conformitate cu regulile 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

SI IZJAVA O USTREZNOSTI CE

Odgovorno izjavljamo, da je ta izdelek v skladu z naslednjimi standardi ali standardnimi dokumenti: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 v skladu s predpisi navodil 2006/42/EEC, 2006/95/EEC, 2004/108/EEC.

HR BOS IZJAVA O USKLADENOSTI CE

Izjavljujemo uz punu odgovornost da je ovaj proizvod usklađen sa slijedećim normama i normativnim dokumentima: EN 55022:2006+A1:2007; EN 61000-3-2:2006+A2:2009; EN 61000-3-3:2008; EN 55024:1998+A2:2003 prema odredbama smjernica 2006/42/EWG, 2006/95/EWG, 2004/108/EWG.

Product management
V. Nosik
SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany



DE HINWEISE ZUM UMWELTSCHUTZ

Alt-Elektrogeräte sind Wertstoffe, sie gehören daher nicht in den Hausmüll!

Wir möchten Sie daher bitten, uns mit Ihrem aktiven Beitrag bei der Ressourcenschonung und beim Umweltschutz zu unterstützen und dieses Gerät bei den-falls vorhandeneingerichteten Rücknahmestellen abzugeben.

GB ENVIRONMENTAL PROTECTION

Discarded electric appliances are recyclable and should not be discarded in the domestic waste! Please actively support us in conserving resources and protecting the environment by returning this appliance to the collection centres (if available).

FR INFORMATIONS SUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Tout appareil électrique usé est une matière recyclable et ne fait pas partie des ordures ménagères! Nous vous demandons de bien vouloir nous soutenir en contribuant activement au ménage des ressources et à la protection de l'environnement en déposant cet appareil dans sites de collecte (si existants).

ES ADVERTENCIA PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

¡Los aparatos eléctricos desechables son materiales que no son parte de la basura doméstica! Por ello pedimos para que nos ayude a contribuir activamente en el ahorro de recursos y en la protección del medio ambiente entregando este aparato en los puntos de recogida existentes.

PT INDICAÇÕES PARA A PROTEÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Aparelhos eléctricos antigos são materiais que não pertencem ao lixo doméstico! Por isso pedimos para que nos apoie, contribuindo activamente na poupança de recursos e na protecção do ambiente ao entregar este aparelho nos pontos de recolha, caso existam.

IT AVVERTENZE PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE

Gli apparecchi elettrici vecchi sono materiali pregiati, non rientrano nei normali rifiuti domestici! Preghiamo quindi i gentili clienti di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse e di consegnare il presente apparecchio ai centri di raccolta competenti, qualora siano presenti sul territorio

NL RICHTLIJNEN VOOR MILIEUBESCHERMING

Gebruikte elektronische apparaten horen niet thuis in het huisafval!

Wij vragen u daarom een bijdrage aan de bescherming van ons milieu te leveren en dit apparaat op de voorziene verzamelplaatsen af te geven.

DK ANVISNINGER OM MILJØBESKYTTELSE

Kasserede elektriske apparater indeholder materiale, der kan genbruges, og bør derfor aldrig smides væk som almindeligt affald. Når dette apparat skal kasseres, vil vi derfor opfordre Dem til at aflevere det på et egnet opsamlingssted, hvis et sådant findes, og således være med til at bevare ressourcer og beskytte miljøet.

SE ÅTERVINNING

Elektriska verktyg, tillbehör och förpackning får inte kastas i hushållsoporna (gäller endast EU-länder). Enligt direktivet 2002/96/EG som avser äldre elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning enligt nationell lagstiftning ska uttjänta elektriska verktyg sorteras separat och lämnas till miljövänlig återvinning

NO MILJØVERN

Kast aldri elektroverktøy, tilbehør og emballasje i husholdningsavfallet (kun for EU-land). I henhold til EU-direktiv 2002/96/EF om kasserte elektriske og elektroniske produkter og direktivets iverksettning i nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke lenger skal brukes, sameses separat og returneres til et miljøvennlig gjenvinningsanlegg

FI YMPÄRISTÖNSUOJELU

Älä hävitä sähköjätettä, tarvikkeita tai pakkausta tavallisen kotitalousjätteen mukana (koskee vain EU-maita). Vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EU-direktiivin 2002/96/ETY ja sen maaokohtaisten sovellusten mukaisesti käytetyt sähköjätteen on toimitettava ongelmajätteen keräyspisteeseen ja ohjattava ympäristöstävälliseen kierrätykseen

EE KESKONNAKAITSE

Ärge visake kasutusõlmatuks muutunud elektrilisi töõriistu, lisatarvikuid ja pakendeid ära koos olmejäätmetega (üksnes EL liikmesriikidele). Vastavalt Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning direktiivi nõuete kohaldamisele liikmesriikides tuleb kasutusõlmatuks muutunud elektrilised töõriistad koguda eraldi ja keskkonnasäästlikult korduvkasutada või ringlusse võtta

LV APKĀRTĒJĀS VIDES AIZSARDZĪBA

Neizmetiet elektroiekārtas, piederumus u iesaiņojuma materiālus sadzīves atkritumos (tikai ES valstīm). Saskaņā ar Eiropas Direktīvu 2002/96/EG par lietotajām elektroiekārtām, elektronikas iekārtām un tās iekļaušanu valsts likumdošanā lietotās elektroiekārtas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā atreizņai pārstrādei videi draudzīgā veidā

LT APLINKOS APSAUGA

Nemeskite elektrinių įrankių, papildomos įrangos ir pakuotės į buitinių atliekų kontenerius (galioja tik ES valstybėms). Pagal ES Direktyva 2002/96/EG dėl naudotų elektrinių ir elektroninių prietaisų atliekų uždavimavo ir pagal vietinius valstybės įstatymus atitarnavę elektriniai įrankiai turi būti surenkami atskirai ir gabenami į antrinių žaliavų tvarkymo vietas, kur jie turi būti sunaikinami ar perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu



RU **УКАЗАНИЯ ПО ЗАЩИТЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ**

Старые электроприборы подлежат вторичной переработке и поэтому не могут быть утилизированы с бытовыми отходами! Поэтому мы хотели бы попросить Вас активно поддержать нас в деле экономии ресурсов и защиты окружающей среды и сдать этот прибор в приемный пункт утилизации (если таковой имеется).

KZ **ҚОРШАҒАН ОРТАНЫ ҚОРҒАУ**

Cізге керек емес бұйымды, керек-жарақтарды және (немесе) қорапты қайталама қайта өңдеумен айналысатын ұйымға өткізу қажет.

UA **ВКАЗІВКИ ПО ЗАХІСТУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА**

Старі електроприлади являють собою сукупність технічних матеріалів і тому не можуть бути утилізовані з побутовими відходами! Тому ми хотіли б попросити Вас активно підтримати нас у справі економії ресурсів і захисту навколишнього середовища і здати цей прилад у приймальний пункт утилізації (якщо такий є).

PL **INFORMACJA DOTYCZĄCA OCZYSZCZENIA ŚRODOWISKA**

Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi – nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ mogą zawierać substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania surowców wtórnych - zużytych urządzeń elektrycznych.

CZ **POKYNY K OCHRANĚ ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Staré elektrické přístroje jsou recyklovatelné odpady a nepatří proto do domácího odpadu!

Chceme vás tímto požádat, abyste aktivně přispěli k podpoře ochrany přírodních zdrojů a životního prostředí, a odevzdali tento přístroj na k tomu určených sběrných místech .

SK **UPUTSTVO O ZAŠTITI OKOLINE**

Starí elektrické přístroje sestojí ze starých materiálu a ne spadají u kučno směče! Stoga vas molimo da nas svojim aktivnim doprinosom podržite pri štednji resursa i zaštiti životne sredine, te da ovaj uređaj predate na mesta predviđena za sakupljanje starih električnih uređaja, ukoliko je takvo organizovano.

HU **A KÖRNYEZETVÉDELEMMEL KAPCSOLATOS TUDNIVALÓK**

A kiselejtezett elektromos készülékek értékes nyersanyagokat tartalmaznak, és erre figyelemmel nem tartoznak a háztartási hulladék körébe! A gyártómű minden felhasználót arra kér, hogy a maga részéről is tegyen meg mindent a költségkímélés és környezetvédelem érdekében, és a kiselejtezett készüléket adja át az erre a célra kialakított visszavételi helyen, amennyiben van ilyen a környéken.

RO **INDICAȚII PENTRU PROTEȚIA MEDIULUI ÎNCONJURĂTOR**

Aparatele electrice uzate sunt materiale valoroase, motiv pentru care locul lor nu este la gunoiiul menajer! Din această cauză, vă rugăm să ne sprijiniți și să participați la protejarea resurselor naturale și a mediului înconjurător, prin predarea acestui aparat la centrele de preluare a acestora, în cazul în care ele există.

SI **NAPOTKI ZA ZAŠČITO OKOLJA**

Stare električne naprave so material, ki ne spada v gospodinjске odpadke. Prosimo vas, da nam aktivno pripomorete pri ohranjanju naravnih virov in zaščiti okolja, zato neuporabno električno napravo odstranite na predvidenih, v te namene urejenih odzvednih mestih.

HR/BOS **UPUTE O ZAŠTITI OKOLIŠAI**

Stari električni uređaji sastoje se od vrijednih materijala te stoga ne spadaju u kućno smeće! Stoga vas molimo da nas svojim aktivnim doprinosom podržite pri štednji resursa i zaštiti okoliša, te da ovaj uređaj predate na mjesta predviđena za sakupljanje starih električnih uređaja, ukoliko je takvo organizirano.

GR **ΥΠΟΔΕΪΞΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ**

Οι παλιές ηλεκτρικές συσκευές είναι πολύτιμα υλικά και συνεπώς δεν έχουν θέση στα οικιακά απορρίμματα! Θα θέλαμε λοιπόν να σας παρακαλέσουμε να μας υποστηρίξετε συμβάλλοντας ενεργά στην προστασία των πρώτων υλών και του περιβάλλοντος παραδίδοντας τη συσκευή αυτή στις υπηρεσίες ανακύκλωσης - εφόσον υπάρχουν.

TR **ÇEVRE KORUMA BİLGİLERİ**

Eski elektrikli cihazlar dönüştürülebilir malzeme olup ev çöprüne atılmamalı! Doğal kaynakların ve çevrenin korunmasına etkin biçimde katkıda bulunmak üzere cihazı iüften toplama merkezlerine (varsa) iade edin.



Defort®

- | | | | |
|-----------|---|-----------|---------------------------------------|
| DE | Änderungen vorbehalten | RU | Возможны изменения |
| GB | Subject to change | KZ | Өзгөртүгө кыкымен |
| FR | Sous réserve de modifications | UA | Можливі зміни |
| ES | Reservado el derecho de modificaciones técnicas | PL | Zastrzega się prawo dokonywania zmian |
| PT | Reservado o direito a modificações | CZ | Změny vyhrazeny |
| IT | Con riserva di modifiche | SK | Sa pravom na izmene |
| NL | Wijzigingen voorbehouden | HU | Változtatás jogát fenntartjuk |
| DK | Ret til ændringer forbeholdes | RO | Cu dreptul la modificări |
| SE | Ändringar förbehålles | SI | Pridržujemo si pravico do sprememb |
| NO | Rett till endringer forbeholdes | HR | (BOS) S pravom na izmjene |
| FI | Pidätämme oikeuden muutoksiin | GR | ηρουμε το δικαίωμα αλλαγών |
| EE | Säilib õigus muudatustele | TR | Değişik yapmak hakkı saklıdır |
| LV | Ar tiesībām veikt izmaiņas | AE | مع التمتع بحق تعديل البيانات |
| LT | Galimi pakeitimai | | |



AB 55



KZ.0.02.0361



SBM
Storm Branded Machines
group

SBM group GmbH
Kurfürstendamm 21
10719 Berlin, Germany

www.sbm-group.com