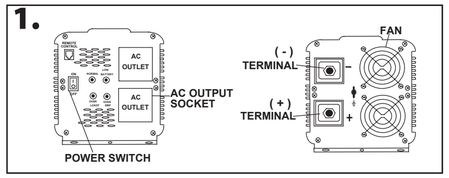
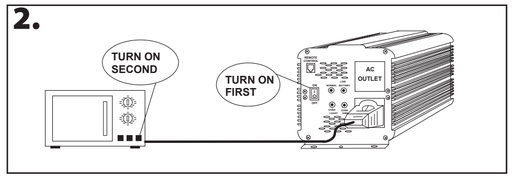
# KÖNIG

## KN-INV2500W12

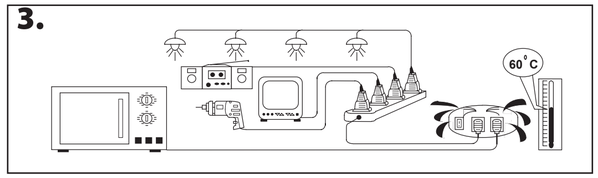
## Power inverter

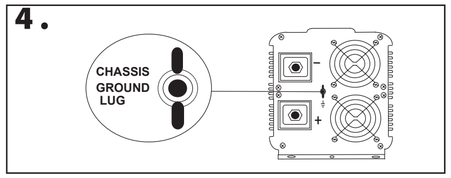


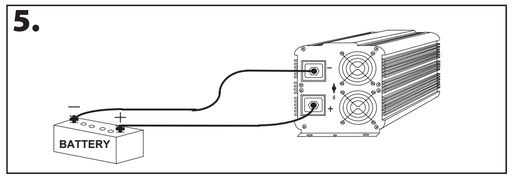



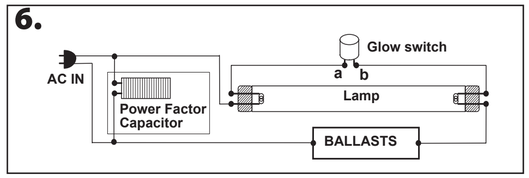







## Application — English

Charge notebooks, tablets, TVs, decoders, drills, smartphones, radios, lamps, fans etc.

## Specifications:

| | |
|---|---|
| Input: | DC 10 - 15 V (12 V) |
| Input full-load current: | 250 A |
| Standby input current: | < 0,8 A |
| Output: | AC, 230 V / 50 Hz |
| Waveform: | modified sine wave |
| Nominal output power: | 2500 W |
| Peak output power: | 5000 W |
| Efficiency: | 85 - 90% |
| Low-battery pre-alarm: | 10,5 ± 0,5 V |
| Low-battery shutdown: | 10 ± 0,5 V |
| Fan: | automatic operation (temperature or load) |
| Thermal protection: | 60 ± 5 °C (micro controller) |
| Overload protection: | yes (micro controller) |
| Output short-circuit protection: | yes (micro controller) |
| Wrong battery control 12 V / 24 V: | yes (micro controller) |
| Reverse battery-polarity protection: | yes (by fuse) |
| Fuse: | 12x 25 A |
| Dimensions (l x w x h) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Weight: | 4,5 kg |

## Use

Image 2: Charging an electric appliance:
-connect electric appliance to the inverter;
-switch on power inverter;
-switch on electric appliance.

Image 3: Overload protection is activated if:
-the temperature of the inverter reaches 60 °C;
-the connected electric appliance has an energy requirement exceeding the output capacity of the inverter.

Image 4: Chassis earth
Connect the chassis earth lug to an earth point. This earth point varies depending on where the power inverter is installed:
-vehicle: connect the chassis ground lug to the chassis of the vehicle;
-boat: connect to the ground system of the boat;
-fixed location: connect to earth.

Image 5:
**CAUTION:** Do not reverse battery polarity:
-use red battery cable to connect DC battery (+) to terminal (+);
-use black battery cable to connect battery (-) to terminal (-).

**IMAGE 6: WARNING: DO NOT USE THIS DEVICE WITH FLUORESCENT LAMPS.**

## WARNING SIGNAL

| State | Warning signal | Shut down signal |
|---|---|---|
| Low-battery alarm: | 3x short beep (pause) | 3x long beep (pause) |
| Overheating alarm: | 2x short beep (pause) | 2x long beep (pause) |
| Overload alarm: | 6x short beep | Continuous beep |

## Troubleshooting

If the inverter does not appear to be functioning properly, there are several reasons why the inverter may not be responding:
1) Poor contact:
- clean contact parts thoroughly.
2) Receptacle has no power:
- check fuse and replace it if damaged;
3) Fuse is blown:
- the fuse is located inside the DC plug. Replace fuse with a fuse of equivalent value.
4) AC output reduction caused by overload:
- reduce the wattage of your load to less than 300 watts.
5) AC output reduction caused by excess heat:
- under a heavy load for extended periods of time, the AC inverter reduces the output to prevent damage due to excess heat. If this happens, please proceed as below:
(A) switch off the inverter;
(B) decrease load of the electric appliance i.e. disconnect some of the appliances or wait until this inverter is cooled down;
(C) switch on the inverter.
6) Low-battery shutdown:
- recharge your battery and resume operation.

## CAUTION!

Always place the inverter in an environment which is:
(A) well ventilated;
(B) not exposed to direct sunlight or heat source;
(C) out of reach from children;
(D) away from water/moisture, oil or grease;
(E) away from any flammable substance.

## Toepassing — Nederlands

Laad met de omvormer notebooks, tablets, TV's, decoders, boren, smartphones, radio's, lampen, ventilatoren etc. op.

## Specificaties:

| | |
|---|---|
| Ingang: | DC 10 - 15 V (12 V) |
| Ingang vollaststroom: | 250 A |
| Stand-by ingangsstroom: | < 0,8 A |
| Uitgang: | AC 230 V / 50 Hz |
| Signaalvorm: | gemodificeerde sinusgolf |
| Nominale uitgangsstroom: | 2500 W |
| Piek-uitgangsstroom: | 5000 W |
| Efficiëntie: | 85 - 90% |
| Alarm lage accuspanning: | 10,5 ± 0,5 V |
| Uitschakeling bij lage accuspanning: | 10 ± 0,5 V |
| Ventilator: | automatisch (door temperatuur of belasting) |
| Bescherming tegen oververhitting: | 60 ± 5 °C (microcontroller) |
| Bescherming tegen overbelasting: | ja (microcontroller) |
| Bescherming tegen kortsluiting uitgang: | ja (microcontroller) |
| Bescherming bij aansluiten verkeerd type accu 12 V / 24 V: | ja (microcontroller) |
| Bescherming tegen verkeerd aansluiten van accupolen: | ja (via zekering) |
| Zekering: | 12x 25 A |
| Afmetingen (l x w x h) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Gewicht: | 4,5 kg |

## Gebruiksaanwijzing

Afbeelding 2: Een elektrisch apparaat opladen:
-sluit elektrisch apparaat aan op de omvormer;
-zet de omvormer aan;
-zet het elektrische apparaat aan.

Afbeelding 3:
De bescherming tegen overbelasting treedt in werking als:
-de omvormer een temperatuur van 60 °C bereikt;
-het aangesloten elektrische apparaat meer stroom verbruikt dan het uitgangsvermogen van de omvormer.

Afbeelding 4: Chassis aarden
Sluit de aarde-schroef van de behuizing aan op een geaard punt. De locatie van dit punt is afhankelijk van waar de omvormer wordt geïnstalleerd:
-voertuig: verbind met het chassis van het voertuig;
-boot: verbind met het aardesysteem van de boot;
-vaste locatie: verbind met aarde.

Afbeelding 5:
**LET OP:** Sluit de accupolen correct aan:
- gebruik de rode accukabel om (+) de DC-accu aan te sluiten op de (+) pool;
- gebruik de zwarte accukabel om de (-) accu aan te sluiten op de (-) pool.

**Afbeelding 6: WAARSCHUWING: GEBRUIK DIT APPARAAT NIET VOOR TL-VERLICHTING!**

## WAARSCHUWINGSSIGNAAL

| Status | Waarschuwingssignaal | Uitschakelsignaal |
|---|---|---|
| Alarm lage accuspanning: | 3x korte piep (pauze) | 3x lange piep (pauze) |
| Alarm oververhitting: | 2x korte piep (pauze) | 2x lange piep (pauze) |
| Alarm overbelasting: | 6x korte piep | Constante pieptoon |

## Oplossen van problemen

Als de omvormer niet goed functioneert, kunnen er verschillende oorzaken voor zijn:
1) Slecht contact:
- reinig de contactonderdelen grondig.
2) Er zit geen stroom op het stopcontact van de omvormer:
- controleer zekering en vervang deze als zekering is beschadigd;
3) Zekering is gesprongen:
- de zekering zit in de DC-plug. Vervang zekering met hetzelfde type zekering.
4) Verminderd uitgangsvermogen veroorzaakt door overbelasting:
- verlaag de belasting tot minder dan 300 watt.
5) Verminderd uitgangsvermogen veroorzaakt door te hoge temperatuur:
- bij een zware belasting gedurende een langere tijd, verlaagt de omvormer het uitgangsvermogen om schade door oververhitting te voorkomen. Als dit gebeurt, doe dan het volgende:
(A) zet de omvormer uit;
(B) verlaag de belasting van het elektrische apparaat. D.w.z. dat u een aantal apparaten uitschakelt of wacht totdat de omvormer is afgekoeld;
(C) zet de omvormer aan.
6) Uitschakeling bij te lage accuspanning:
- laad de accu op en u kunt de omvormer weer gebruiken.

## LET OP!

Plaats de omvormer altijd in een omgeving die:
(A) goed is geventileerd;
(B) niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht of een hittebron;
(C) buiten bereik is van kinderen;
(D) uit de buurt ligt van water/vocht, olie of vet;
(E) uit de buurt ligt van ontvlambare stoffen.

## Anwendung — Deutsch

Zur Stromversorgung von Notebooks, Tablets, TV-Geräten, Dekodierern, Bohrern, Smartphones, Radios, Lampen, Ventilatoren usw.

## Spezifikationen:

| | |
|---|---|
| Eingangsspannung: | 10 - 15 V (DC) (12 V) |
| Volllast-Eingangsstrom: | 250 A |
| Standby-Eingangsstrom: | < 0,8 A |
| Ausgang: | 230 V (AC)/50 Hz |
| Wellenform: | modifizierte Sinuswelle |
| Nennausgangsleistung: | 2500 W |
| Max. Ausgangsleistung: | 5000 W |
| Wirkungsgrad: | 85 – 90 % |
| Alarm für niedrigen Akkustand: | 10,5 ±0,5 V |
| Abschaltung bei niedrigem Akkustand: | 10 ±0,5 V |
| Lüfter: | Automatikbetrieb (Temperatur oder Last) |
| Thermischer Schutz: | 60 ±5 °C (Mikrocontroller) |
| Überlastschutz: | ja (Mikrocontroller) |
| Kurzschlussschutz am Ausgang: | ja (Mikrocontroller) |
| Kontrolle für falschen Akku (12 V/24 V): | ja (Mikrocontroller) |
| Akku-Verpolungsschutz: | ja (über Sicherung) |
| Sicherung: | 12x 25 A |
| Abmessungen (L x B x H) in mm: | 340 x 135 x 148 |
| Gewicht: | 4,5 kg |

## Verwendung

Abbildung 2: Laden eines Elektrogeräts:
-Das Elektrogerät an den Wechselrichter anschließen.
-Den Wechselrichter einschalten.
-Das Elektrogerät einschalten.

Abbildung 3: Der Überlastschutz wird in den folgenden Fällen aktiviert:
-Die Temperatur des Wechselrichters erreicht 60 °C.
-Das angeschlossene Elektrogerät erfordert ein höhere Eingangsleistung als die Ausgangsleistung des Wechselrichters.

Abbildung 4: Chassis-Erdung
Die Erdung des Chassis mit einen Erdungspunkt verbinden. Dieser Erdungspunkt ist je nach Aufstellort des Wechselrichters unterschiedlich:
-Fahrzeug: Die Erdung des Chassis mit dem Chassis des Fahrzeugs verbinden.
-Boot: Mit dem Erdungssystem des Boots verbinden.
-Fixierte Lage: An die Erdung anschließen.

Abbildung 5:
**ACHTUNG:** Die Pole nicht vertauschen:
-Das rote Akkukabel zum Anschluss des DC-Akkus (+) an den Pol (+) verwenden.
-Das schwarze Akkukabel zum Anschluss des Akkus (-) an den Pol (-) verwenden.

**ABBILDUNG 6: ACHTUNG: DIESES GERÄT NICHT MIT LEUCHTSTOFFLAMPEN VERWENDEN.**

## WARNSIGNAL

| Zustand | Warnsignal | Abschaltsignal |
|---|---|---|
| Alarm für niedrigen Akkustand: | 3x kurzer Piepton (Pause) | 3x langer Piepton (Pause) |
| Überhitzungsalarm: | 2x kurzer Piepton (Pause) | 2x langer Piepton (Pause) |
| Überlastalarm: | 6x kurzer Piepton | Durchgehender Piepton |

## FEHLERBEHEBUNG

Wenn der Wechselrichter nicht ordnungsgemäß funktioniert, kann dies verschiedene Ursachen haben:
1) Schlechter Kontakt:
– Die Kontaktkomponenten gründlich reinigen.
2) Der Anschluss liefert keinen Strom:
– Die Sicherung überprüfen und bei Beschädigung austauschen.
3) Die Sicherung ist durchgebrannt:
– Die Sicherung befindet sich im DC-Anschluss. Die Sicherung durch eine neue, gleichwertige Sicherung ersetzen.
4) Reduzierung der AC-Ausgangsleistung durch Überlast:
– Die Wattzahl auf unter 300 reduzieren.
5) Reduzierung der AC-Ausgangsleistung durch Überhitzung:
– Bei hoher Last über einen längeren Zeitraum reduziert der AC-Wechselrichter die Ausgangsleistung, um Schäden durch übermäßige Wärme zu verhindern. Falls dies geschieht, wie folgt vorgehen:
(A) Den Wechselrichter ausschalten.
(B) Die Last des Elektrogeräts verringern, beispielsweise durch Trennen der Geräte oder warten, bis der Wechselrichter abgekühlt ist.
(C) Den Wechselrichter einschalten.
6) Abschaltung bei niedrigem Akkustand:
– Den Akku aufladen und den Betrieb wieder aufnehmen.

## ACHTUNG!

Den Wechselrichter immer an Orten aufbewahren, die folgende Eigenschaften aufweisen:
(A) gut belüftet;
(B) nicht direktem Sonnenlicht oder Wärmequellen ausgesetzt;
(C) außerhalb der Reichweite von Kindern;
(D) nicht in der Nähe von Wasser/Feuchtigkeit, Öl oder Fetten;
(E) nicht in der Nähe von brennbaren Stoffen

## Aplicación — Español

Cargue portátiles, tabletas, televisores, descodificadores, taladros, smartphones, radios, lámparas, ventiladores, etc.

## Especificaciones:

| | |
|---|---|
| Entrada: | 10 - 15 V de CA, (12 V) |
| Corriente de carga total de entrada: | 250 A |
| Corriente de entrada en espera: | < 0,8 A |
| Salida: | 230 V de CA/50 Hz |
| Forma de onda: | onda sinusoidal modificada |
| Potencia nominal de salida: | 2500 W |
| Potencia máxima de salida: | 5000 W |
| Eficiencia: | 85 - 90% |
| Prealarma de batería baja: | 10,5 ± 0,5 V |
| Apagado de batería baja: | 10 ± 0,5 V |
| Ventilador: | funcionamiento automático (temperatura o carga) |
| Protección térmica: | 60 ± 5 °C (microcontrolador) |
| Protección de sobrecarga: | sí (microcontrolador) |
| Protección de cortocircuito de salida: | sí (microcontrolador) |
| Control de batería incorrecto 12 V/24 V: | sí (microcontrolador) |
| Protección de polaridad de batería inversa: | sí (por fusible) |
| Fusible: | 12x 25 A |
| Dimensiones (long. x anch. x alt.) en mm: | 340 x 135 x 148 |
| Peso: | 4,5 kg |

## Uso

Imagen 2: carga de un dispositivo electrónico:
-conecte el dispositivo al inversor,
-encienda el inversor de potencia,
-encienda el dispositivo.

Imagen 3: la protección de sobrecarga se activa si:
-la temperatura del inversor alcanza los 60 °C;
-el dispositivo conectado necesita más potencia de la capacidad de salida del inversor.

Imagen 4: terminal de conexión a tierra
Conecte el terminal de tierra a un punto de masa. Este punto varía dependiendo de la ubicación en la que se instale el inversor de potencia:
-Vehículo: conecte el terminal al chasis del vehículo;
-Embarcación: conecte el terminal al sistema de masa de la embarcación;
-Ubicación fija: conecte el terminal a tierra.

Imagen 5:
**PRECAUCIÓN:** No invierta la polaridad de la batería
-utilice el cable rojo para conectar el terminal (+) de CC de la batería al terminal (+);
-utilice el cable negro para conectar el terminal (-) de la batería al terminal (-);

**IMAGEN 6: ADVERTENCIA: NO UTILICE ESTE DISPOSITIVO CON LÁMPARAS FLUORESCENTES.**

## SEÑAL DE ADVERTENCIA

| Estado | Señal de advertencia | Señal de apagado |
|---|---|---|
| Alarma de batería baja: | 3x sonidos cortos (pausa) | 3x sonidos largos (pausa) |
| Alarma de sobrecalentamiento: | 2x sonidos cortos (pausa) | 2x sonidos largos (pausa) |
| Alarma de sobrecarga: | 6x sonidos cortos | Sonido continuo |

## Problemas y soluciones

Existen muchas razones por las que el inversor pueda no funcionar correctamente:
1) Poca calidad de los contactos:
- limpie profusamente la zona de los contactos.
2) El conector hembra no tiene potencia:
- compruebe el fusible y sustitúyalo si está dañado.
3) El fusible está fundido:
- el fusible se encuentra en el interior del conector macho de CC. Cambie el fusible por otro de un valor equivalente.
4) Reducción de la salida de CA por sobrecarga:
- reduzca el vataje de su carga a menos de 300 vatios.
5) Reducción de salida de CA por un exceso de temperatura:
- si se somete a grandes cargas durante mucho tiempo, el inversor de CA reduce la salida para evitar daños provocados por un exceso de temperatura. Si esto ocurre, realice el siguiente procedimiento:
(A) desconecte el inversor;
(B) reduzca la carga del dispositivo conectado; desconecte algún dispositivo o espere a que el inversor se enfríe;
(C) encienda el inversor.
6) Apagado de batería baja:
- recargue la batería y reanude su actividad.

## PRECAUCIÓN:

Coloque siempre el inversor en un entorno que:
(A) esté bien ventilado;
(B) no esté expuesto directamente a la luz solar o a una fuente de calor;
(C) esté fuera del alcance de los niños;
(D) esté alejado del agua/humedad, aceite o grasas;
(E) esté alejado de sustancias inflamables.

## Application — Français

Charger les ordinateurs portables, tablettes, téléviseurs, décodeurs, perceuses, smartphones, radios, lampes, ventilateurs, etc.

## Spécifications:

| | |
|---|---|
| Entrée : | 10 V CC - 15 V (12 V) |
| Courant à pleine charge d'entrée : | 250 A |
| Courant d'entrée de veille : | < 0,8 A |
| Sortie : | 230 V CA / 50 Hz |
| Forme d'onde : | onde sinusoïdale modifiée |
| Puissance de sortie nominale : | 2500 W |
| Puissance de sortie de crête : | 5000 W |
| Rendement : | 85 - 90 % |
| Préalarme de batterie faible : | 10,5 ± 0,5 V |
| Arrêt de batterie faible : | 10 ± 0,5 V |
| Ventilateur : | fonctionnement automatique (température ou charge) |
| Protection thermique : | 60 ± 5 °C (microcontrôleur) |
| Protection contre les surcharges : | oui (microcontrôleur) |
| Protection contre les courts-circuits de sortie : | oui (microcontrôleur) |
| Vérification de batterie adéquate 12 V / 24 V : | oui (microcontrôleur) |
| Protection contre l'inversion de polarité de la batterie : | oui (par fusible) |
| Fusible : | 12x 25 A |
| Dimensions (L x l x H) : | 340 x 135 x 148 mm |
| Poids : | 4,5 kg |

## Utilisation

Image 2 : Chargement d'un appareil électrique :
-branchez l'appareil électrique au convertisseur ;
-mettez le convertisseur de courant sous tension ;
-mettez l'appareil électrique sous tension.

Image 3 : La protection contre les surcharges est activée si :
-la température du convertisseur atteint 60 °C ;
-l'appareil électrique connecté a une demande énergétique dépassant la capacité de sortie du convertisseur.

Image 4 : Mise à la terre du châssis
Branchez la cosse de mise à la terre du châssis à un point de terre. Ce point de terre varie en fonction de l'endroit où le convertisseur de courant est installé :
-véhicule : branchez la cosse de mise à la terre du châssis sur le châssis du véhicule ;
-bateau : branchez le convertisseur au système de mise à la terre du bateau ;
-emplacement fixe : reliez le convertisseur à la terre.

Image 5 :
**ATTENTION :** N'inversez pas la polarité de la batterie :
-utilisez le câble de batterie rouge pour connecter le pôle CC (+) de la batterie à la borne (+) ;
-utilisez le câble de batterie noir pour connecter le pôle (-) de la batterie à la borne (-).

**IMAGE 6 : AVERTISSEMENT : N'UTILISEZ PAS CE PÉRIPHÉRIQUE AVEC DES TUBES FLUORESCENTS.**

## SIGNAL D'AVERTISSEMENT

| Statut | Signal d'avertissement | Signal d'arrêt |
|---|---|---|
| Alarme de batterie faible : | 3 signaux sonores courts (pause) | 3 signaux sonores longs (pause) |
| Alarme de surchauffe : | 2 signaux sonores courts (pause) | 2 signaux sonores longs (pause) |
| Alarme de surcharge : | 6 signaux sonores courts | Signal sonore continu |

## Dépannage

Si le convertisseur ne semble pas fonctionner correctement, plusieurs raisons peuvent expliquer l'absence de réponse du convertisseur :
1) Faux contact :
- nettoyez soigneusement les pièces de contact.
2) Prise non alimentée :
- vérifiez le fusible et remplacez-le s'il est endommagé.
3) Le fusible est fondu :
- le fusible se trouve à l'intérieur de la fiche mâle CC. Remplacez le fusible par un fusible de valeur équivalente.
4) Réduction de sortie CA causée par une surcharge :
- réduisez la puissance de votre charge à moins de 300 watts.
5) Réduction de sortie CA causée par une chaleur excessive :
- en cas de charge élevée pendant des périodes prolongées, le convertisseur CA réduit la sortie afin d'éviter tout dommage dû à un excès de chaleur. Si cela se produit, veuillez procéder comme suit :
(A) mettez le convertisseur hors tension ;
(B) réduisez la charge de l'appareil électrique : débranchez certains des appareils ou attendez que ce convertisseur refroidisse ;
(C) mettez le convertisseur sous tension.
6) Arrêt de batterie faible :
- rechargez votre batterie et recommencez d'utiliser l'appareil.

## ATTENTION !

Placez toujours le convertisseur dans un environnement :
(A) bien ventilé ;
(B) non exposé à la lumière directe du soleil ou d'une source de chaleur ;
(C) hors de la portée des enfants ;
(D) à l'abri de l'eau/l'humidité, l'huile ou la graisse ;
(E) à l'abri de toute substance inflammable.

## Applicazione — Italiano

Caricamento di notebook, tablet, TV, decoder, trapani, smartphone, radio, lampade, ventole, ecc.

## Specifiche tecniche:

| | |
|---|---|
| Ingresso: | CC 10 - 15 V (12 V) |
| Corrente di ingresso a pieno carico: | 250 A |
| Corrente di ingresso in standby: | < 0,8 A |
| Uscita: | CA 230 V/50 Hz |
| Forma d'onda: | onda sinusoidale modificata |
| Potenza di uscita nominale: | 2500 W |
| Potenza picco di uscita: | 5000 W |
| Efficienza: | 85 - 90% |
| Preallarme batteria in esaurimento: | 10,5 ± 0,5 V |
| Arresto batteria in esaurimento: | 10 ± 0,5 V |
| Ventola: | funzionamento automatico (temperatura o caricamento) |
| Protezione termica: | 60 ± 5 °C (microcontrolli) |
| Protezione da sovraccarico: | sì (microcontroller) |
| Protezione da corto circuito in uscita: | sì (microcontroller) |
| Controllo batteria errata 12 V/24 V: | sì (microcontroller) |
| Protezione da inversione di polarità della batteria: | sì (per fusibile) |
| Fusibile: | 12x 25 A |
| Dimensioni (l x l x a) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Peso: | 4,5 kg |

## Utilizzo

Immagine 2: Caricamento di un apparecchio elettrico:
-collegare l'apparecchio elettrico all'inverter;
-accendere l'inverter di potenza;
-accendere l'apparecchio elettrico.

Immagine 3: La protezione da sovraccarico è attivata se:
-la temperatura dell'inverter raggiunge 60 °C;
-l'apparecchio elettrico collegato presenta requisiti energetici che superano la capacità in uscita dell'inverter.

Immagine 4: Messa a terra dello chassis
Collegare il morsetto di messa a terra dello chassis a un punto di messa a terra. Il punto di messa a terra varia a seconda della posizione di installazione dell'inverter di potenza.
-veicolo: collegare il morsetto di messa a terra dello chassis allo chassis del veicolo;
-barca: collegare il morsetto al sistema di messa a terra dell'imbarcazione;
-Posizione fissa: collegare il morsetto a terra.

Immagine 5:
**ATTENZIONE:** non invertire la polarità della batteria:
-utilizzare il cavo rosso della batteria per collegare la batteria CC (+) al terminale (+);
-utilizzare il cavo nero della batteria per collegare la batteria (-) al terminale (-).

**IMMAGINE 6: AVVERTENZA: NON UTILIZZARE QUESTO DISPOSITIVO CON LAMPADE FLUORESCENTI!**

## SEGNALE DI AVVERTENZA

| Stato | Segnale di avvertenza | Segnale di arresto |
|---|---|---|
| Allarme di batteria in esaurimento: | 3x bip brevi (pausa) | 3x bip lunghi (pausa) |
| Allarme da surriscaldamento: | 2x bip brevi (pausa) | 2x bip lunghi (pausa) |
| Allarme da sovraccarico: | 6x bip brevi | Bip continuo |

## Risoluzione dei problemi

Se l'inverter sembra non funzionare correttamente, le cause potrebbero essere molteplici:
1) Contatto scadente:
- pulire perfettamente le parti di contatto.
2) Assenza di alimentazione sulla presa:
- controllare il fusibile e sostituirlo se danneggiato.
3) Fusibile bruciato:
- il fusibile si trova all'interno del connettore CC. Sostituire il fusibile con un fusibile con specifiche equivalenti.
4) Riduzione della potenza CA in uscita dovuta a sovraccarico:
- ridurre la potenza del carico a meno di 300 watt.
5) Riduzione della potenza CA in uscita dovuta a surriscaldamento:
- se sottoposto a sovraccarico per periodi di tempo prolungati, l'inverter CA riduce la potenza in uscita per evitare danni da surriscaldamento. In tal caso, procedere come indicato di seguito:
(A) spegnere l'inverter;
(B) ridurre il carico dell'apparecchio elettrico; ad esempio, scollegare alcuni apparecchi o attendere il raffreddamento dell'inverter;
(C) accendere l'inverter.
6) Arresto per batteria in esaurimento:
- ricaricare la batteria e riprendere il funzionamento.

## ATTENZIONE!

Posizionare sempre l'inverter in un ambiente con le caratteristiche seguenti caratteristiche:
(A) ben ventilato;
(B) non esposto alla luce solare diretta o a fonti di calore;
(C) fuori dalla portata dei bambini;
(D) lontano da acqua/umidità, olio o grasso;
(E) lontano da sostanze infiammabili.

## Aplicação — Português

Carregar portáteis, tablets, TV, descodificadores, berbequins, smartphones, rádios, lâmpadas, ventoinhas, etc.

## Especificações:

| | |
|---|---|
| Entrada: | CC 10 - 15 V (12 V) |
| Corrente máxima de entrada: | 250 A |
| Corrente de entrada em espera: | < 0,8 A |
| Saída: | CA 230 V / 50 Hz |
| Tipo de onda: | sinusoidal modificada |
| Potência de saída nominal: | 2500 W |
| Potência de saída máxima: | 5000 W |
| Eficiência: | 85 - 90% |
| Pré-alarme de bateria fraca: | 10,5 ± 0,5 V |
| Corte por bateria fraca: | 10 ± 0,5 V |
| Ventoinha: | funcionamento automático (temperatura ou carga) |
| Proteção térmica: | 60 ± 5 °C (microcontrolador) |
| Proteção contra sobrecarga: | sim (microcontrolador) |
| Proteção contra curto-circuito de saída: | sim (microcontrolador) |
| Controlo de bateria errada 12 V / 24 V: | sim (microcontrolador) |
| Proteção contra inversão da polaridade da bateria: | sim (por fusível) |
| Fusível: | 12x 25 A |
| Dimensões (C x L x A) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Peso: | 4,5 kg |

## Utilização

Imagem 2: Carregar um aparelho elétrico:
-ligar aparelho elétrico ao inversor;
-ligar o conversor;
-ligar o aparelho elétrico.

Imagem 3: a proteção contra sobrecarga é ativada se:
-a temperatura do conversor atingir 60 °C;
-o aparelho elétrico tiver um consumo de energia que excede a capacidade de saída do inversor.

Imagem 4: ligação à terra do chassis
Ligar o terminal de terra do chassis a um ponto de terra. Este ponto de terra varia consoante o local onde o conversor está montado:
-veículo: ligar o terminal de terra do chassis ao chassis do veículo;
-embarcação: ligar ao sistema de terra da embarcação;
-local fixo: ligar à terra.

Imagem 5:
**ATENÇÃO:** não inverter a polaridade da bateria:
-utilizar o cabo de bateria vermelho para ligar polo (+) da bateria CC ao (+) do terminal;
-utilizar o cabo de bateria preto para ligar polo (-) da bateria ao (-) do terminal.

**IMAGEM 6: AVISO: NÃO UTILIZE ESTE DISPOSITIVO COM LÂMPADAS FLUORESCENTES.**

## SINAL DE AVISO

| Estado | Sinal de aviso | Sinal de corte |
|---|---|---|
| Alarme de bateria fraca: | 3x sinal sonoro curto (pausa) | 3x sinal sonoro longo (pausa) |
| Alarme de sobreaquecimento: | 2x sinal sonoro curto (pausa) | 2x sinal sonoro longo (pausa) |
| Alarme de sobrecarga: | 6x sinal sonoro curto | Sinal sonoro contínuo |

## Resolução de problemas

Se o conversor não parece estar a funcionar corretamente, há várias razões pelas quais pode não estar a responder:
1) Mau contacto:
- limpe as partes de contacto meticulosamente.
2) O recetáculo não recebe energia:
- verifique o fusível e substitua-o, caso esteja danificado.
3) O fusível está queimado:
- o fusível está localizado dentro da ficha CC. Substitua o fusível por um fusível de valor equivalente.
4) Redução da saída CA causada por sobrecarga:
- reduza a potência da carga para menos de 300 watts.
5) Redução da saída CA redução causada por sobreaquecimento:
- quando está sob carga pesada durante longos períodos de tempo, o conversor CA reduz a saída para evitar danos causados por sobreaquecimento. Se isto acontecer, proceda conforme indicado a seguir:
(A) desligue o inversor;
(B) diminua a carga do aparelho elétrico, isto é, desligue alguns dos aparelhos ou aguarde até que o conversor arrefeça;
(C) ligue o conversor.
6) Corte por bateria fraca:
- recarregue a bateria e volte a utilizar.

## ATENÇÃO!

Coloque sempre o conversor num ambiente:
(A) bem ventilado;
(B) não exposto à luz solar direta ou fonte de calor;
(C) fora do alcance das crianças;
(D) protegido de água/humidade, óleo ou gordura;
(E) afastado de qualquer substância inflamável.

## Anvendelse — Dansk

Oplad notebooks, tablets, TV, dekodere, boremaskiner, smartphones, radioer, lamper, ventilatorer osv.

## Specifikationer:

| | |
|---|---|
| Indgang: | DC 10 V -15 V (12 V) |
| Indgangsstrøm ved fuld belastning: | 250 A |
| Indgangsstrøm ved standby: | < 0,8 A |
| Udgang: | AC 230 V / 50 Hz |
| Bølgediagram: | Modificeret sinusbølge |
| Nominel udgangseffekt: | 2500 W |
| Spidsudgangseffekt: | 5.000 W |
| Virkningsgrad: | 85-90 % |
| Forudgående alarm ved lavt batteriniveau: | 10,5 ± 0,5 V |
| Nedlukning ved lavt batteriniveau: | 10 ± 0,5 V |
| Ventilator: | Automatisk drift (temperatur eller belastning) |
| Termisk beskyttelse: | 60 ± 5 °C (mikrocontroller) |
| Overbelastningsbeskyttelse: | Ja (mikrocontroller) |
| Kortslutningsbeskyttelse udgang: | Ja (mikrocontroller) |
| Kontrol af korrekt batteri 12 V / 24 V: | Ja (mikrocontroller) |
| Beskyttelse mod omvendt batteripolaritet: | Ja (via sikring) |
| Sikring: | 12 x 25 A |
| Mål (L x B x H): | 340 x 135 x 148 mm |
| Vægt: | 4,5 kg |

## Anvendelse

Billede 2: Opladning af en elektrisk enhed:
-Tilslut den elektriske enhed til vekselretteren.
-Tænd for strømmen på vekselretteren.
-Tænd for den elektriske enhed.

Billede 3: Overbelastningsbeskyttelse er aktiveret, hvis:
-Vekselretteres temperatur når 60 °C .
-Den tilsluttede elektriske enhed har et energiforbrug, der overstiger vekselretteres udgangskapacitet.

Billede 4: Stelforbindelse
Slut stelforbindelsens kabelsko til et jordingspunkt. Dette jordingspunkt varierer afhængigt af, hvor vekselretteren er installeret:
-Køretøj: Slut stelforbindelsens kabelsko til køretøjets chassis.
-Båd: Tilslut til bådens jordingssystem.
-Fast placering: Tilslut til jord.

Billede 5:
**FORSIGTIG:** Vend ikke om på batteripolerne:
-Brug det røde batterikabel til at tilslutte DC batteriet (+) til terminalen (+).
-Brug det sorte batterikabel til at tilslutte batteriet (-) til terminalen (-).

**BILLEDE 6: ADVARSEL: ANVEND IKKE DENNE ENHED SAMMEN MED LYSSTOFRØR.**

## ADVARSELSSIGNAL

| Region | Advarselssignal | Nedluknings signal |
|---|---|---|
| Alarm ved lavt batteriniveau: | 3 x korte bip (pause) | 3 x lange bip (pause) |
| Overophedningsalarm: | 2 x korte bip (pause) | 2 x lange bip (pause) |
| Overbelastningsalarm: | 6 x korte bip | Vedvarende bip |

## Fejlfinding

Hvis vekselretteren ikke lader til at fungere korrekt, kan der være flere årsager til, at vekselretteren ikke reagerer:
1) Dårlig forbindelse:
- Rengør kontaktdele omhyggeligt.
2) Forbindelsen modtager ikke strøm:
- Kontroller sikringen, og udskift den, hvis den er beskadiget.
3) Sikringen er gået:
- Sikringen sidder inden i DC-hanstikket. Udskift sikringen med en sikring af tilsvarende værdi.
4) Reduktion af AC-udgang som følge af overbelastning:
- Reducer effekten på din belastning til mindre end 300 watt.
5) Reduktion af AC-udgang som følge af overophedning:
- Under en kraftig belastning i længere tid reducerer AC-vekselretteren udgangen for at forebygge beskadigelse pga. overophedning. Hvis dette sker, skal du gøre følgende:
(A) Sluk vekselretteren.
(B) Sænk belastningen på den elektriske enhed: Frakobl f.eks. nogle af enhederne, eller vent, indtil vekselretteren er kølet af.
(C) Tænd for vekselretteren.
6) Nedlukning ved lavt batteriniveau:
- Genoplad batteriet, og genoptag driften.

## FORSIGTIGI

Placer altid vekselretteren i et miljø, der er:
(A) Godt ventileret.
(B) Ikke udsat for direkte sollys eller en varmekilde.
(C) Uden for børns rækkevidde.
(D) Væk fra vand/fugt, olie eller fedt.
(E) Væk fra enhver brændbar væske.

## Användning — Svenska

Ladda bärbara datorer, surfplattor, tv-apparater, avkodare, borrmaskiner, smarttelefoner, radioapparater, lampor, fläktar etc.

## Specifikationer:

| | |
|---|---|
| Ingång: | DC 10–15 V (12 V) |
| Full belastningsström ingång: | 250 A |
| Standby-ingångsström: | < 0,8 A |
| Utgång: | AC 230 V/50 Hz |
| Vågform: | modifierad sinusvåg |
| Nominell uteffekt: | 2 500 W |
| Utgångens toppeffekt: | 5 000 W |
| Verkningsgrad: | 85–90 % |
| Varning om låg batterinivå: | 10,5 ± 0,5 V |
| Avstängning vid låg batterinivå: | 10 ± 0,5 V |
| Fläkt: | automatisk drift (temperatur eller belastning) |
| Termisk skydd: | 60 ± 5 °C (mikrostyrenhet) |
| Överbelastningsskydd: | ja (mikrostyrenhet) |
| Skydd mot kortslutning: | ja (mikrostyrenhet) |
| Kontroll av fel batteri 12 V/24 V: | ja (mikrostyrenhet) |
| Skydd mot omvänd polaritet: | ja (genom säkring) |
| Säkring: | 12x 25 A |
| Mått (l x b x h) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Vikt: | 4,5 kg |

## Användning

Bild 2: Ladda en elektrisk apparat:
-anslut den elektriska apparaten till växelriktaren.
-slå på växelriktaren.
-slå på den elektriska apparaten.

Bild 3: Överbelastningsskyddet aktiveras om:
-temperaturen i växelriktaren når 60 °C.
-den anslutna elektriska apparaten har ett effektbehov som överstiger växelriktarens utgångskapacitet.

Bild 4: Chassijord
Anslut chassis jordplint till en jordpunkt. Denna jordpunkt varierar beroende på var växelriktaren är installerad:
-fordon: anslut chassis jordplint till fordonets chassi.
-båt: anslut till bätens jordsystem.
-fast plats: anslut till jord.

Bild 5:
**OBS!** Förväxla inte batteriets polaritet:
-använd den röda batterikabeln för att ansluta DC-batteriets (+) till (+)-polen.
-använd den svarta batterikabeln för att ans

# KN-INV2500W12

# Power inverter

Kuva 3: Ylikuormitussuoja aktivoituu, jos:
-invertterin lämpötila saavuttaa arvon 60 °C;
-kytketyn sähkölaitteen virtaavaatimukset ylittävät invertterin lähtökapasiteetin.

Kuva 4: Rungon maadoitus
Kytke rungon maadoituksen kiinnike maadoituspisteeseen. Tämä maadoituspiste vaihteleen sen mukaan, mihin invertteri on asennettu:
-autoon: kytke rungon maadoituksen kiinnike auton runkoon;
-eneeseen: kytke veneen maadoitusjärjestelmään;
-kiinteään paikkaan: kytke maadoituksen.

Kuva 5:
**VAROITUS:** Älä vaihda akun polariteettia päinvastaiseksi:
-käytä akun punaista kaapelia DC-akun (+) kytkemiseen liittimeen (+);
-käytä akun mustaa kaapelia akun (-) kytkemiseen liittimeen (-);

**KUVA 6: VAROITUS: ÄLÄ KÄYTÄ TÄTÄ LAITETTA LOISTEPUTKIEN KANSSA.**

## VAROITUSSIGNAALI

| Tila | Varoitussignaali | Sammutussignaali |
|---|---|---|
| Akun alhaisen varaustason hälytys: | 3 x lyhyt piippaus (tauko) | 3 x pitkä piippaus (tauko) |
| Ylikuormenemisen hälytys: | 2 x lyhyt piippaus (tauko) | 2 x pitkä piippaus (tauko) |
| Ylikuormituksen hälytys: | 6 x lyhyt piippaus | Jatkuva piippaus |

## Vianmääritys

Jos invertteri toiminnassa ilmenee ongelmia, siihen saattaa olla useita eri syitä:
1) Huono kosketus:
- puhdista kosketinosat huolellisesti.
2) Laite ei saa virtaa:
- tarkista sulake ja vaihda, jos se on viottunut.
3) Sulake on palanut:
- sulake on DC-liittimen sisällä. Vaihda sulake samoilla ominaisuuksilla varustettuun sulakkeeseen.
4) Virran kulku vähenee ylikuormittumisen takia:
- alenna kuorman wattilukua alle 300 wattiin.
5) Virran tehon aleneminen ylikuormenemisen takia:
- kun laite on erittäin kuormitettuna pitkän aikaa, AC-invertteri alentaa lähtötehoa, jotta ylikuormenemisesta johtuvat viat voidaan estää. Jos näin käy, toimi seuraavasti:
(A) sammuta invertteri;
(B) alenna sähkölaitteen kuormaa, irrota esimerkiksi joidenkin laitteiden kytkentä tai odota, kunnes invertteri on jäähtynyt;
(C) käynnistä invertteri.
6) Akun alhaisen varaustason sammutus:
- lataa akku ja jatka käyttöä.

## VAROITUS!

Aseta invertteri seuraavat vaatimukset täyttävään käyttöympäristöön:
(A) hyvin ilmastoitu;
(B) ei altistusta suoralle auringonvalolle tai lämmönlähteelle;
(C) poissa lasten ulottuvilta;
(D) poissa veden/kosteuden, öljyn ja rasvan äärellä;
(E) poissa syttyvien aineiden äärellä.

## Bruksområde — Norwegian

Lade bærbare PC-er, nettbrett, TV-er, dekodere, driller, smarttelefoner, radioer, lamper, vifter osv.

## Spesifikasjoner:

| | |
|---|---|
| Inngang: | DC 10–15 V (12 V) |
| Inngangsstrøm for full opplading: | 250 A |
| Standby-inngangsstrøm: | < 0,8 A |
| Utgangsvilkår: | AC 230 V / 50 Hz |
| Bølgeform: | modifisert sinuskurve |
| Nominell utgangseffekt: | 2500 W |
| Topputgangseffekt: | 5000 W |
| Effektivitet: | 85–90 % |
| Alarm for lavt batteri: | 10,5 ± 0,5 V |
| Alarm for avslåing: | 10 ± 0,5 V |
| Vifte: | automatisk drift (temperatur eller belastning) |
| Termisk beskyttelse: | 60 ± 5 °C (mikrokontroller) |
| Overbelastningsvern: | ja (mikrokontroller) |
| Kortslutningsvern for utgangsstrøm: | ja (mikrokontroller) |
| Kontroll mot feil batteri, 12 V / 24 V: | ja (mikrokontroller) |
| Beskyttelse mot reversert batteripolaritet: | ja (med sikring) |
| Sikring: | 12 stk. 25 A |
| Mål (L x B x H): | 340 x 135 x 148 mm |
| Vekt: | 4,5 kg |

## Bruk

Bilde 2: Lade et elektrisk apparat:
-Koble et elektrisk apparat til omformeren.
-Slå på strømomformeren.
-Slå på det elektriske apparatet.

Bilde 3: Overbelastningsvern aktiveres i følgende tilfeller:
-Temperaturen på omformeren når 60 °C.
-Det tilkoblede elektriske apparatet har et strømkrav høyere enn utgangskapasiteten til omformeren.

Bilde 4: Karosserijording
Koble jordingen for karosseriet til et jordingspunkt. Jordingspunktet varierer avhengig av hvor strømomformeren er montert:
-kjøretøy: Koble jordingen for karosseriet til karosseriet på kjøretøyet.
-båt: Koble til jordingssystemet på båten.
-stasjonær plassering: Koble til jordingen.

Bilde 5:
**FORSIKTIG:** Ikke reverser batteripolariteten:
-Bruk den røde batterikabelen til å koble DC-batteriet (+) til terminalen (+).
-Bruk den svarte batterikabelen til å koble batteriet (–) til terminalen (–).

**BILDE 6: ADVARSEL: IKKE BRUK DENNE ENHETEN MED FLUORESCERENDE LAMPER!**

## ADVARSELSSIGNAL

| Tilstand | Advarselssignal | Avslåingssignal |
|---|---|---|
| Alarm for lavt batteri: | 3 korte pip (pause) | 3 lange pip (pause) |
| Overopphetingsalarm: | 2 korte pip (pause) | 2 lange pip (pause) |
| Overbelastningsalarm: | 6 korte pip | Kontinuerlig piping |

## Feilsøking

Hvis omformeren ikke fungerer som den skal, kan det være flere grunner til at den ikke reagerer:
1) Dårlig kontakt:
– Rengjør kontaktdelene grundig.
2) Mottakeren har ingen strøm:
– Kontroller sikringen, og bytt den ut etter behov.
3) Sikringen har gått:
– Sikringen er plassert inne i DC-pluggen. Bytt ut sikringen med en sikring med tilsvarende verdi.
4) Redusert AC-utgangseffekt grunnet overbelastning:
– Reduser strømstyrken på belastningen til mindre enn 300 watt.
5) Redusert AC-utgangseffekt grunnet overopphetning:
– Under kraftig belastning i lengre perioder – AC-omformeren reduserer utgangseffekten for å forebygge skade forårsaket av overopphetning. Hvis dette skjer, bar du fortsette som beskrevet nedenfor:
(A) Slå av omformeren.
(B) Reduser belastningen på det elektriske apparatet. Koble fra noen av apparatene, eller vent til omformeren er nedkjølt.
(C) Slå på omformeren.
6) Avslåing ved lavt batterinivå:
– Lad opp batteriet igjen og gjenoppta bruken.

## ADVARSEL!

Plasser alltid omformeren i et miljø som:
(A) er godt ventilert
(B) ikke er eksponert for direkte sollys eller varmekilde
(C) er utenfor barns rekkevidde
(D) ikke er eksponert for vann/fuktighet, olje eller fett
(E) ikke er eksponert for brennbare materialer

## Εφαρμογή — Ελληνικά

Φόρτιση φορητών υπολογιστών, tablet, τηλεοράσεων, απινωσδοκοπιστών, τρυπανών smartphone, ραδιοφώνων, λαμπτήρων, ανεμιστήρων κ.λπ.

## Προδιαγραφές:

| | |
|---|---|
| Είσοδος: | DC 10 - 15 V (12 V) |
| Ένταση ρεύματος πλήρους φορτίου εισόδου: | 250 A |
| Ένταση ρεύματος εισόδου αναμονής: | < 0,8 A |
| Έξοδος: | AC 230 V / 50 Hz |
| Κυματομορφή: | τροποποιημένο ημιτονοειδές κύμα |
| Ονομαστική ισχύς εξόδου: | 2500 W |
| Μέγιστη ισχύς εξόδου: | 5000 W |
| Απόδοση: | 85 - 90% |
| Προ-συναγερμός χαμηλής στάθμης μπαταρίας: | 10,5 ± 0,5 V |
| Τερματισμός λόγω χαμηλής στάθμης μπαταρίας: | 10 ± 0,5 V |
| Ανεμιστήρας: | αυτόματη λειτουργία (θερμοκρασία ή φορτίο) |
| Θερμική προστασία: | 60 ± 5°C (μικροελεγκτής) |
| Προστασία από υπερφόρτιση: | ναι (μικροελεγκτής) |
| Προστασία από βραχυκύκλωμα εξόδου: | ναι (μικροελεγκτής) |
| Έλεγχος λανθασμένης μπαταρίας 12 V / 24 V: | ναι (μικροελεγκτής) |
| Προστασία από αντίστροφη πολικότητα μπαταρίας: | ναι (μέσω ασφάλειας) |
| Ασφάλεια: | 12 x 25 A |
| Διαστάσεις (M x Π x Y) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Βάρος: | 4,5 kg |

## Χρήση

Εικόνα 2: Φόρτιση ηλεκτρικής συσκευής:
-Συνδέστε την ηλεκτρική συσκευή στον αντιστροφέα.
-Ενεργοποιήστε τον αντιστροφέα ισχύος.
-Ενεργοποιήστε την ηλεκτρική συσκευή.

Εικόνα 3: Η προστασία από υπερφόρτωση ενεργοποιείται εάν:
-Η θερμοκρασία του αντιστροφέα φτάσει στους 60°C.
-Η συνδεδεμένη ηλεκτρική συσκευή έχει απαίτηση ενέργειας που υπερβαίνει την ικανότητα ισχύος του αντιστροφέα.

Εικόνα 4: Γείωση πλαισίου
Συνδέστε το υπίο γείωσης πλαισίου σε ένα σημείο γείωσης. Αυτό το σημείο γείωσης ποικίλλει ανάλογα με το σημείο εγκατάστασης του αντιστροφέα ισχύος:
-αυτοκίνητο: συνδέστε το υπίο γείωσης πλαισίου στο πλαίσιο του οχήματος.
-σκάφος: συνδέστε στο σύστημα γείωσης του σκάφους.
-σταθερή θέση: συνδέστε στη γείωση.

Εικόνα 5:
**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην αντιστρέψετε την πολικότητα της μπαταρίας:
-χρησιμοποιήστε το κόκκινο καλώδιο της μπαταρίας για να συνδέσετε το θετικό πόλο (+) DC της μπαταρίας με το θετικό ακροδέκτη (+).
-χρησιμοποιήστε το μαύρο καλώδιο της μπαταρίας για να συνδέσετε τον αρνητικό πόλο (-) της μπαταρίας με τον αρνητικό ακροδέκτη (-).

**Εικόνα 6: ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΜΗΝ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΑΥΤΗ ΤΗ ΣΥΣΚΕΥΗ ΜΕ ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ ΦΘΟΡΙΣΜΟΥ.**

## ΣΗΜΑ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

| Κατάσταση | Σήμα προειδοποίησης | Σήμα τερματισμού |
|---|---|---|
| Συναγερμός χαμηλής στάθμης μπαταρίας: | 3 σύντομα ηχητικά σήματα (παύση) | 3 παρατεταμένα ηχητικά σήματα (παύση) |
| Συναγερμός υπερθέρμανσης: | 2 σύντομα ηχητικά σήματα (παύση) | 2 παρατεταμένα ηχητικά σήματα (παύση) |
| Συναγερμός υπερφόρτωσης: | 6 σύντομα ηχητικά σήματα | Συνεχές ηχητικό σήμα |

## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν ο αντιστροφέας δεν φαίνεται να λειτουργεί σωστά, υπάρχουν αρκετοί λόγοι για τους οποίους μπορεί να μην αποκρίνεται:
1) Κακή επαφή:
- Καθαρίστε τα μέρη της επαφής προσεκτικά.
2) Η υποδοχή δεν έχει ισχύ:
- Ελέγξτε την ασφάλεια και αντικαταστήστε την, εάν έχει υποστεί ζημιά.
3) Η ασφάλεια είναι καμένη:
- Η ασφάλεια βρίσκεται μέσα στο βύσμα DC. Αντικαταστήστε την ασφάλεια με μια ασφάλεια ισοδύναμης τιμής.
4) Μείωση εξόδου AC λόγω υπερφόρτωσης
- μειώστε την ισχύ του φορτίου σε λιγότερο από 300 W.
5) Μείωση εξόδου AC λόγω υπερθέρμανσης:
- Εάν υπάρχει βαρύ φορτίο για παρατεταμένο χρονικό διάστημα, ο αντιστροφέας AC μειώνει την έξοδο για να μην προκληθεί ζημιά λόγω υπερθέρμανσης. Σε αυτήν την περίπτωση, προχωρήστε ως εξής:
(A) Απενεργοποιήστε τον αντιστροφέα.
(B) Μειώστε το φορτίο της ηλεκτρικής συσκευής, δηλαδή αποσυνδέστε ορισμένες συσκευές ή περιμένετε μέχρι να μειωθεί η θερμοκρασία του αντιστροφέα.
(Γ) Ενεργοποιήστε τον αντιστροφέα.
6) Τερματισμός λόγω χαμηλής στάθμης μπαταρίας:
- Επαναφορτίστε την μπαταρία, για να συνεχίσει η λειτουργία.

## ΠΡΟΣΟΧΗ!

Τοποθετείτε πάντα τον αντιστροφέα σε περιβάλλον το οποίο:
(A) Είναι καλά αεριζόμενο.
(B) Δεν εκτίθεται σε άμεσο ηλιακή ακτινοβολία ή πηγή θερμότητας.
(Γ) Είναι μακριά από παιδιά.
(Δ) Είναι μακριά από νερό/υγρασία, λάδι ή γράσο.
(Ε) Είναι μακριά από οποιαδήποτε εύφλεκτη ουσία.

## Zastosowania — Polski

Ładowanie notebooków, tabletów, telewizorów, dekoderów, wiertarek, smartfonów, odbiorników radiowych, lamp, wentylatorów itp.

## Specyfikacje:

| | |
|---|---|
| Wejście: | 10–15 V DC (12 V) |
| Prąd wejściowy przy pełnym obciążeniu: | 250 A |
| Prąd wejściowy w stanie gotowości: | < 0,8 A |
| Wyjście: | 230 V/50 Hz AC |
| Kształt fali: | zmodyfikowany sinus |
| Nominalna moc wyjściowa: | 2500 W |
| Szczytowa moc wyjściowa: | 5000 W |
| Sprawność: | 85%–90% |
| Wstępne ostrzeżenie o niskim poziomie naładowania akumulatora: | 10,5 ± 0,5 V |
| Wyłączenie z powodu rozładowanego akumulatora: | 10 ± 0,5 V |
| Wentylator: | praca automatyczna (temperatura lub obciążenie) |
| Zabezpieczenie termiczne: | 60 ± 5°C (mikrokontroler) |
| Zabezpieczenie przed przeciążeniem: | tak (mikrokontroler) |
| Zabezpieczenie przed zwarciem wyjścia: | tak (mikrokontroler) |
| Kontrola nieodpowiedniego podłączenia akumulatora 12 V/24 V: | tak (mikrokontroler) |
| Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją: | tak (bezpiecznik) |
| Bezpiecznik: | 12x 25 A |
| Wymiary w mm (dł. x szer. x wys.): | 340 x 135 x 148 |
| Masa: | 4,5 kg |

## Wykorzystanie

Obraz 2: Ładowanie urządzenia elektrycznego:
-podłącz urządzenie elektryczne do przetwornicy;
-włącz przetwornicę zasilania;
-włącz urządzenie elektryczne.

Obraz 3: Zabezpieczenie przed przeciążeniem aktywuje się, gdy:
-temperatura przetwornicy osiągnie 60°C;
-zapotrzebowanie na energię podłączonego urządzenia elektrycznego przewyższa maks. obciążenie wyjścia przetwornicy.

Obraz 4: Uziemienie obudowy
Podłącz końcówkę uziemienia obudowy do punktu uziemienia. Punkt uziemienia różni się w zależności od miejsca instalacji przetwornicy:
-pojazd: podłącz końcówkę uziemienia obudowy do masy pojazdu;
-łódź: podłącz do systemu uziemienia łodzi;
-stała lokalizacja: podłącz do uziemienia.

Obraz 5:
**OSTRZEŻENIE:** Nie należy zmieniać polaryzacji akumulatora:
-użyj czerwonego przewodu akumulatora, aby podłączyć biegun (+) akumulatora DC do zacisku (+);
-użyj czarnego przewodu akumulatora, aby podłączyć biegun (-) akumulatora do zacisku (-).

**OBRAZ 6: OSTRZEŻENIE: URZĄDZENIE NIE NADAJE SIĘ DO UŻYWANIA Z LAMPAMI FLUORESCENCYJNYMI.**

## SYGNAŁ OSTRZEŻENIA

| Stan | Sygnał ostrzeżenia | Sygnał wyłączenia |
|---|---|---|
| Alarm rozładowanego akumulatora: | 3x krótki sygnał dźwiękowy (pauza) | 3x długi sygnał dźwiękowy (pauza) |
| Alarm przegrzania: | 2x krótki sygnał dźwiękowy (pauza) | 2x długi sygnał dźwiękowy (pauza) |
| Alarm przeciążeniowy: | 6x krótki sygnał dźwiękowy | Ciągły sygnał dźwiękowy |

## Rozwiązywanie problemów

Możliwe przyczyny nieprawidłowego działania przetwornicy w przypadku braku reakcji:
1) Zabrudzone styki:
- dokładnie wyczyść styki.
2) Brak zasilania w gnieździe:
- sprawdź bezpiecznik i wymień go, jeśli jest uszkodzony.
3) Przepalony bezpiecznik:
- bezpiecznik znajduje się wewnątrz wtyku DC. Wymień bezpiecznik na bezpiecznik o identycznej wartości.
4) Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przeciążenia:
- zmniejsz obciążenie do wartości poniżej 300 W.
5) Spadek napięcia na wyjściu AC w wyniku przegrzania:
- z powodu długich okresów dużego obciążenia przetwornica AC zmniejsza moc wyjściową, aby zapobiec uszkodzeniom spowodowanym przegrzaniem. Jeśli taka sytuacja ma miejsce, postępuj zgodnie z następującymi zaleceniami:
(A) wyłącz przetwornicę;
(B) zmniejsz obciążenie urządzeń elektrycznych, np. odłącz niektóre urządzenia lub poczekaj, aż przetwornica się schłodzi;
(C) włącz przetwornicę.
6) Wyłączenie z powodu rozładowanego akumulatora:
- naładuj akumulator i wznów pracę.

## OSTRZEŻENIE!

Zawsze umieszczaj przetwornicę w miejscu, które:
(A) jest dobrze wentylowane;
(B) nie jest narażone na bezpośrednie działanie promieni słonecznych ani nie znajduje się w pobliżu źródła ciepła;
(C) znajduje się poza zasięgiem dzieci;
(D) znajduje się z dala od wody/wilgoci, olejów lub smarów;
(E) znajduje się z dala od substancji łatwopalnych.

## Použití — Česky

Nabíjení notebooků, tabletů, televizorů, dekodérů, vrtaček, smartphonů, rádií, lampiček, větráků atd.

## Technické údaje:

| | |
|---|---|
| Vstup: | 10 – 15 V DC (12 V) |
| Vstupní proud při plném zatížení: | 250 A |
| Vstupní proud v pohotovostním režimu: | < 0,8 A |
| Výstup: | 230 V AC / 50 Hz |
| Vlnová forma: | modifikovaná sinusoida |
| Nominální výkon: | 2500 W |
| Špičkový výkon: | 5000 W |
| Účinnost: | 85 – 90 % |
| Upozornění na nízký stav baterie: | 10,5 ± 0,5 V |
| Vypnutí při nízkém stavu baterie: | 10 ± 0,5 V |
| Ventilátor: | automatické spínání (teplota nebo zatížení) |
| Ochrana proti přehřátí: | 60 ± 5 °C (mikro řadič) |
| Ochrana proti přetížení: | ano (mikro řadič) |
| Ochrana proti zkratu na výstupu: | ano (mikro řadič) |
| Kontrola vložení špatné baterie 12 V / 24 V: | ano (mikro řadič) |
| Ochrana proti přepólování: | ano (pojistkou) |
| Pojistka: | 12x 25 A |
| Rozměry (d x š x v) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Hmotnost: | 4,5 kg |

## Použití

Obrázek 2: Nabíjení elektrického zařízení:
-připojte elektrické zařízení k měniči;
-zapněte měnič;
-zapněte elektrické zařízení.

Obrázek 3: K aktivaci ochrany proti přetížení dojde v následujících případech:
-teplota měniče dosáhne 60 °C;
-požadavky na odběr připojeného elektrického zařízení překračují výstupní výkon měniče.

Obrázek 4: Uzemnění skříně
Připojte zemnící svorku skříně k uzemňovacímu bodu. Umístění tohoto uzemňovacího bodu se liší v závislosti na místu instalace měniče:
-motorové vozidlo: připojte zemnící svorku skříně na kostru podvozku;
-člun: připojte k zemnicí soustavě člunu;
-stacionární umístění: připojte k uzemnění.

Obrázek 5:
**UPOZORNĚNÍ:** Dejte pozor na záměnu polarity baterie:
-pomocí červeného kabelu baterie připojte pól (+) DC baterie ke svorce (+);
-pomocí černého kabelu baterie připojte pól (-) baterie ke svorce (-).

**OBRÁZEK 6: VAROVÁNÍ: NEPOUŽÍVEJTE TOTO ZAŘÍZENÍ VE SPOJENÍ SE ZÁŘIVKOVÝMI SVÍTIDLY.**

## VÝSTRAŽNÝ SIGNÁL

| Stav | Výstražný signál | Signál vypnutí |
|---|---|---|
| Upozornění na nízký stav baterie: | 3x krátké pípnutí (přestávka) | 3x dlouhé pípnutí (přestávka) |
| Upozornění na přehřátí: | 2x krátké pípnutí (přestávka) | 2x dlouhé pípnutí (přestávka) |
| Upozornění na přetížení: | 6x krátké pípnutí | Trvalý zvuk |

## Řešení problémů

Pokud měnič nefunguje správně, existuje několik příčin možné nefunkčnosti měniče:
1) Nedostatečný kontakt:
– důkladně očistěte kontaktní díly.
2) V zásuvce není napětí:
– zkontrolujte pojistku, a pokud je poškozená, vyměňte ji.
3) Přepálená pojistka:
– pojistka se nachází v DC konektoru. Vyměňte pojistku za novou pojistku odpovídající hodnoty.
4) Omezení AC výstupu způsobené přetížením:
– snižte příkon zátěže na méně než 300 watů.
5) Omezení AC výstupu způsobené přehřátím:
– při velkém zatížení po dlouhou dobu omezí AC měnič výstup, aby zamezil poškození v důsledku přehřívání. Pokud k této situaci dojde, postupujte následujícím způsobem:
(A) vypněte měnič;
(B) snižte zátěž elektrického zařízení, tj. odpojte některá zařízení nebo počkejte, než měnič vychladne;
(C) zapněte měnič.
6) Vypnutí při nízkém stavu baterie:
– nabijte baterii a vraťte se k běžnému provozu.

## UPOZORNĚNÍ!

Měnič musí být vždy umístěn v prostředí s těmito vlastnostmi:
(A) dobře větrané;
(B) bez vystavení přímému slunečnímu záření nebo zdroji tepla;
(C) mimo dosah dětí;
(D) mimo působení vody/vlhkosti, oleje či mastnoty;
(E) mimo dosah jakýchkoli hořlavých materiálů.

## Alkalmazási területek — Magyar

Notebookok, táblagépek, televíziók, dekóderek, fúrógépek, okostelefonok, rádiók, lámpák, ventilátorok stb. feltöltése

## Specifikációk:

| | |
|---|---|
| Bemenet: | DC 10–15 V (12 V) |
| Bemenő áramerősség teljes terhelésnél: | 250 A |
| Készenléti bemeneti áramerősség: | < 0,8 A |
| Kimenet: | AC 230 V/50 Hz |
| Hullámforma: | módosított szinuszhullám |
| Névleges kimeneti teljesítmény: | 2500 W |
| Csúcsteljesítmény: | 5000 W |
| Hatásfok: | 85–90% |
| Alacsony akkufeszültség figyelmeztetés: | 10,5±0,5 V |
| Kikapcsolás alacsony akkufeszültségnél: | 10±0,5 V |
| Ventilátor: | automatikus működés (hőmérséklet vagy terhelés) |
| Hővédelem: | 60±5 °C (mikrokontroller) |
| Túlterhelés elleni védelem: | van (mikrokontroller) |
| Kimeneti rövidzárlat elleni védelem: | van (mikrokontroller) |
| Rosszelem-vezetők, 12 V/24 V: | van (mikrokontroller) |
| Fordított polaritás elleni védelem: | van (biztosítékkal) |
| Biztosíték: | 12x 25 A |
| Méretek (h x sz x m) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Tömeg: | 4,5 kg |

## Használat

2. ábra: Elektromos készülék töltése:
-csatlakoztassa az elektromos készüléket az inverterhez;
-kapcsolja be a tápinvertert;
-kapcsolja be az elektromos készüléket.

3. ábra: A túlterhelés elleni védelem akkor aktiválódik, ha:
-az inverter hőmérséklete eléri a 60 °C-ot;
-a csatlakoztatott elektromos készülék energiaigénye meghaladja az inverter kimeneti teljesítményét.

4. ábra: Készülék földelése
Kösse a készülék földelő sarját egy földelési ponthoz. Ez a földelési pont attól függően változik, hogy hova telepíti az invertert:
-jármű: csatlakoztassa a földelő sarut a jármű alvázához;
-hajó: csatlakoztassa a hajó földelő rendszeréhez;
-rögzített hely: csatlakoztassa a földhöz.

5. ábra:
**VIGYÁZAT:** Ne cserélje fel a polaritást:
-csatlakoztassa a piros akkumulátorkábellel a DC akkumulátor (+) pólusát a (+) csatlakozóhoz;
-csatlakoztassa a fekete akkumulátorkábellel az akkumulátor (-) pólusát a (-) csatlakozóhoz;

**6. ÁBRA: FIGYELMEZTETÉS: NE HASZNÁLJA A KÉSZÜLÉKET FÉNYCSÖVEKHEZ!**

## FIGYELMEZTETŐ JELZÉS

| Állapot | Figyelmeztető jelzés | Leállításjelzés |
|---|---|---|
| Alacsony akkufeszültség figyelmeztetés: | 3 rövid hangjelzés (szünet) | 3 hosszú hangjelzés (szünet) |
| Túlmelegedés figyelmeztetés: | 2 rövid hangjelzés (szünet) | 2 hosszú hangjelzés (szünet) |
| Túlterhelés figyelmeztetés: | 6x rövid hangjelzés | Folyamatos hangjelzés |

## Hibaelhárítás

Ha úgy tűnik, hogy az inverter nem működik megfelelően, több ok is lehet, amiért az inverter nem reagál:
1) Rossz érintkezés:
- alaposan tisztítsa meg az érintkezőket.
2) Az inverter nem kap áramot:
- ellenőrizze a biztosítékot, és cserélje ki, ha sérült.
3) Kiégett biztosíték:
- a biztosíték a DC-dugóban található. Cserélje ki a biztosítékot egy azonos értékű biztosítékra.
4) AC-teljesítmény-csökkenés túlterhelés miatt:
- csökkentse a terhelési teljesítményt kevesebb mint 300 wattra.
5) AC-teljesítmény-csökkenés túlzott hőtermelés miatt:
- hosszabb ideig tartó nagy terhelés esetén az AC-inverter csökkenti a kimenő teljesítményt, hogy megakadályozza a túlzott hőtermelés okozta károsodást. Ha ez történik, tegye a következőket:
(A) kapcsolja ki az invertert;
(B) csökkentse az elektromos készülékek okozta terhelést, vagyis csatlakoztasson le néhány készüléket, vagy várja meg, amíg az inverter lehűl;
(C) kapcsolja be az invertert.
6) Kikapcsolás alacsony akkufeszültségnél:
- töltse fel az akkumulátort, és folytassa az inverter használatát.

## VIGYÁZAT!

Mindig olyan környezetbe helyezze az invertert, amely:
(A) jól szellőzik;
(B) nem éri közvetlen napfény, és nincs kitéve hőforrásnak;
(C) gyermekek számára nem elérhető;
(D) víztől/nedvességtől, olajtól vagy zsírtól távol esik;
(E) bármilyen gyúlékony anyagtól távol esik.

## Utilizare — Română

Încărcați laptopuri, tablete, televizoare, decodoare, mașini de găurit, smartphone-uri, radiouri, lămpi, ventilatoare etc.

## Specificații:

| | |
|---|---|
| Intrare: | 10 - 15 V c.c (12 V) |
| Curent de intrare de sarcină maximă: | 250 A |
| Curent de intrare în standby: | < 0,8 A |
| Ieșire: | 230 V c.a./50 Hz |
| Formă de undă: | undă sinusoidală modificată |
| Putere nominală de ieșire : | 2500 W |
| Putere maximă de ieșire: | 5000 W |
| Eficiență: | 85 - 90% |
| Alarmă preliminară nivel redus baterie: | 10,5 ± 0,5 V |
| Oprire din cauza nivelului redus al bateriei: | 10 ± 0,5 V |
| Ventilator: | funcționare automată (temperatură sau sarcină) |
| Protecție termică: | 60 ± 5 °C (microcontroler) |
| Protecție la supraîncărcă: | da (microcontroler) |
| Protecție de ieșire la scurtcircuit: | da (microcontroler) |
| Control de baterie eronată 12 V / 24 V: | da (microcontroler) |
| Protecție polaritate inversă baterie: | da (cu siguranță) |
| Siguranță: | 12x 25 A |
| Dimensiuni (L x l x h) mm: | 340 x 135 x 148 |
| Greutate: | 4,5 kg |

## Utilizare

Imaginea 2: Încărcarea unui aparat electrocasnic:
-conectați aparatul electrocasnic la inversor;
-cuplați inversorul la sursa de alimentare;
-porniți aparatul electrocasnic.

Imaginea 3: Protecția la supraîncărcă este activată dacă:
-temperatura inversorului atinge 60 °C;
-aparatul electrocasnic conectat necesită o energie care depășește capacitatea de ieșire a invertorului.

Imaginea 4: Împământare șasiu
Conectați firul de împământare al șasiului la un punct de legare la masă. Acest punct de legare la masă variază în funcție de amplasamentul de instalare al inversorului de putere:
-vehicul: conectați firul de împământare al șasiului la șasiul vehiculului;
-barcă: conectați-l la sistemul de legare la masă al bărcii;
-locație fixă: conectați-l la masă.

Imaginea 5:
**ATENȚIE:** Nu inversați polaritatea bateriei:
-utilizați cablul roșu al bateriei pentru conectarea bornei (+) a bateriei de c.c. la borna (+);
-utilizați cablul negru al bateriei pentru conectarea bornei (–) a bateriei la borna (–).

**IMAGINEA 6: AVERTISMENT: NU UTILIZAȚI ACEST DISPOZITIV LA BECURI FLUORESCENTE.**

## SEMNAL DE AVERTIZARE

| Stare | Semnal de avertizare | Semnal de oprire |
|---|---|---|
| Alarmă nivel scăzut baterie: | 3x semnal scurt (pauză) | 3x semnal lung (pauză) |
| Alarmă de supraîncălzire: | 2x semnal scurt (pauză) | 2x semnal lung (pauză) |
| Alarmă de suprasarcină: | 6x semnal scurt | Semnal continuu |

## Rezolvarea problemelor

Dacă inversorul pare să funcționeze în mod corespunzător, există numeroase motive pentru care inversorul nu răspunde la comenzi:
1) Contact precar:
– curățați bine piesele care intră în contact.
2) Receptaculul nu este alimentat electric:
- verificați siguranța și înlocuiți-o, dacă este deteriorată.
3) Siguranța este arsă:
- siguranța este amplasată în interiorul fișei de c.c. Înlocuiți siguranța cu o alta, cu valoare echivalentă.
4) Reducere c.a. de ieșire cauzată de supraîncărcare:
- reduceți puterea de încărcare la mai puțin de 300 watți.
5) Reducere c.a. de ieșire cauzată de excesul de căldură:
- în condiții de încărcare masivă pentru perioade extinse de timp, inversorul de c.a. reduce puterea de ieșire, pentru a preveni deteriorarea din cauza căldurii excesive. Dacă se întâmplă aceasta, procedați după cum urmează:
(A) opriți inversorul;
(B) reduceți sarcina aparatului electrocasnic, respectiv deconectați câteva aparate sau așteptați răcirea inversorului;
(C) porniți inversorul.
6) Oprire din cauza nivelului redus al bateriei:
- reîncărcați bateria și reluați utilizarea.

## ATENȚIE!

Poziționați întotdeauna invertorul într-un mediu care:
(A) este bine ventilat;
(B) nu este expus la lumină solară directă sau la o sursă de căldură;
(C) este inaccesibil copiilor;
(D) nu este expus la apă/umiditate, ulei sau unsoare;
(E) se află la distanță de orice substanță inflamabilă.

## Применение — Русский

Зарядка ноутбуков, планшетов, телевизоров, декодеров, дреней, смартфонов, радиоприемников, ламп, вентиляторов и т.д.

## Характеристики:

| | |
|---|---|
| На входе: | 10-15 В постоянного тока (12 В) |
| Входной ток при полной нагрузке: | 250 А |
| Ток режима ожидания: | < 0,8 А |
| На выходе: | 230 В / 50 Гц переменного тока |
| Кривая напряжения: | синусоида |
| Номинальная выходная мощность: | 2 500 Вт |
| Пиковая выходная мощность: | 5 000 Вт |
| КПД: | 85-90 % |
| Уведомление о разряде аккумулятора: | 10,5 ± 0,5 В |
| Выключение при низком заряде: | 10 ± 0,5 В |
| Вентилятор: | автоматическое включение (по температуре или загрузке) |
| Термозащита: | 60 ± 5 °C (микроконтроллер) |
| Защита от перегрузок: | да (микроконтроллер) |
| Защита от короткого замыкания на выходе: | да (микроконтроллер) |
| Контроль за соответствием аккумулятора 12 В / 24 В: | да (микроконтроллер) |
| Защита от несоблюдения полярности аккумулятора: | да (предохранитель) |
| Предохранитель: | 12x 25 A |
| Размеры (Д x Ш x В) мм: | 340 x 135 x 148 |
| Вес: | 4,5 г. |

## Использование

Рис. 2: Зарядка электроприбора:
-подключите электроприбор к инвертору;
-включите питание инвертора;
-включите электроприбор.

Рис. 3: Защита от перегрузок активируется, если:
-температура инвертора не достигнет 60 °C;
-потребление подключенного электрического прибора превышает выходную мощность инвертора.

Рис. 4: Заземление корпуса
Подключите контакт заземления корпуса к точке заземления. Точка заземления зависит от места установки инвертора:
-транспортное средство: подключите контакт заземления корпуса к точке заземления транспортного средства;
-судно: подключите контакт заземления корпуса к точке заземления судна;
-стандартное расположение: подключите к заземлению.

Рис. 5:
**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Соблюдайте полярность аккумулятора:
-используйте красный кабель аккумулятора для подключения контакта постоянного тока (+) аккумулятора к зажиму (+);
-используйте черный кабель аккумулятора для подключения контакта (-) аккумулятора к зажиму (-);

**РИС. 6: ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ДАННОЕ УСТРОЙСТВО ВМЕСТЕ С ЛЮМИНЕСЦЕНТНЫМИ ЛАМПАМИ.**

## СИГНАЛ ТРЕВОГИ

| Регион | Сигнал тревоги | Сигнал выключения |
|---|---|---|
| Оповещение о низком уровне заряда аккумулятора: | 3 коротких сигнала (через паузу) | 3 длинных сигнала (через паузу) |
| Сигнал перегрева: | 2 коротких сигнала (через паузу) | 2 длинных сигнала (через паузу) |
| Сигнал перегрузки: | 6 короткий сигналов | Непрерывный сигнал |

## Поиск и устранение неисправностей

Если инвертор не работает надлежащим образом, существует несколько причин:
1) Плохой контакт:
- тщательно очистите контакты.
2) В розетке нет напряжения:
- проверьте предохранитель и замените его, если поврежден.
3) перегорел предохранитель:
- предохранитель расположен внутри разъема постоянного тока. Замените перегоревшие предохранитель на аналогичный.
4) понижение на выходе переменного тока из-за перегрузки:
- понизьте мощность нагрузки, не более 300 Вт.
5) понижение на выходе переменного тока из-за перегрева:
- при большой нагрузке продолжительное время происходит понижение на выходе инвертора переменного тока для предотвращения повреждения из-за перегрева. В таком случае выполните следующие действия:
(a) выключите инвертор;
(б) снизьте потребляемую электроприборами мощность, т.е. отключите некоторые приборы или подождите, пока инвертор остынет;
(в) включите питание инвертора.
6) Выключение при низком заряде:
- зарядите аккумулятор и возобновите работу.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

При размещении инвертора всегда соблюдайте следующие условия:
(a) хорошая вентиляция;
(б) не на прямом солнечном свете;
(в) вне досягаемости детей;
(г) не допускайте попадания воды/влаги, масла или жира;
(д) вдали от любых горючих веществ.

## Uygulama — Türkçe

Dizüstü bilgisayarları, tabletleri, TV'leri, şifre çözücüleri, matkapları, akıllı tel