



mobitronic PI 150

DE 4 Wechselrichter
Bedienungsanleitung

EN 12 Inverter
Operating manual

FR 19 Onduleur
Notice d'utilisation

ES 27 Convertidor
Instrucciones de uso

IT 35 Inverter
Istruzioni per l'uso

NL 43 Ondulator
Gebruiksaanwijzing

DA 51 Ensretter
Betjeningsvejledning

SV 59 Växelriktare
Bruksanvisning

NO 67 Vekselretter
Bruksanvisning

FI 75 Vaihtosuuntaaja
Käyttöohje

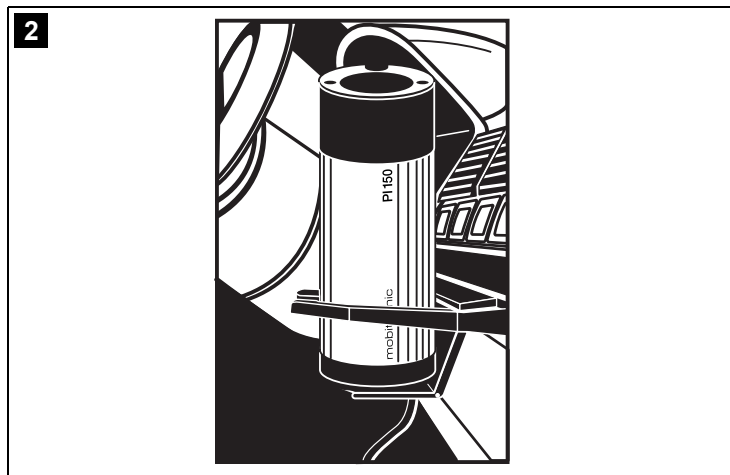
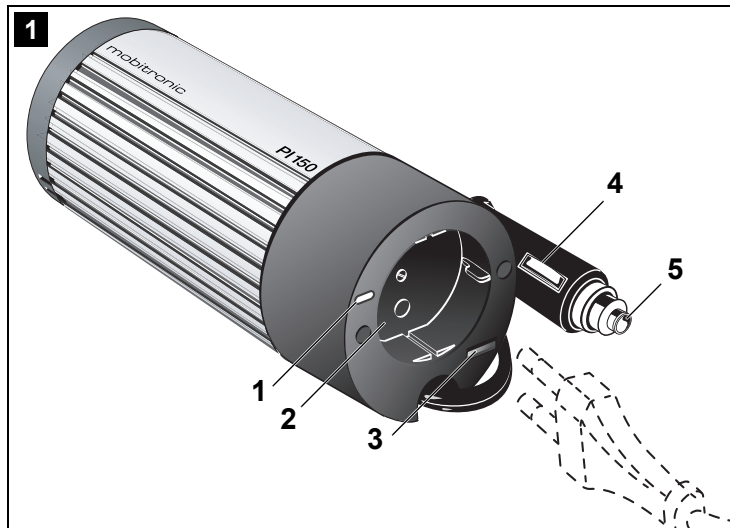
PT 83 Conversor
Manual de instruções

RU 91 Инвертор
Инструкция по эксплуатации

PL 99 Przetwornica
Instrukcja obsługi

CS 107 Měníč
Návod k obsluze

SK 115 Menič
Návod na obsluhu



Bitte lesen Sie diese Anleitung vor Einbau und Inbetriebnahme sorgfältig durch und bewahren Sie sie auf. Geben Sie sie im Falle einer Weitergabe des Produktes an den Nutzer weiter.

Inhaltsverzeichnis

1	Erklärung der Symbole	4
2	Sicherheitshinweise	5
3	Lieferumfang	6
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6
5	Technische Beschreibung	7
6	Anschluss	7
7	Betrieb	8
8	Reinigung und Pflege	9
9	Entsorgung	9
10	Check-Liste bei Störungen	10
11	Technische Daten	11

1 Erklärung der Symbole



WARNUNG!

Sicherheitshinweis: Nichtbeachtung kann zu Tod oder schwerer Verletzung führen.



ACHTUNG!

Nichtbeachtung kann zu Materialschäden führen und die Funktion des Produktes beeinträchtigen.



HINWEIS

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes.

► **Handlung:** Dieses Symbol zeigt Ihnen, dass Sie etwas tun müssen. Die erforderlichen Handlungen werden Schritt für Schritt beschrieben.

✓ Dieses Symbol beschreibt das Ergebnis einer Handlung.

Abb. 1 5, Seite 3: Diese Angabe weist Sie auf ein Element in einer Abbildung hin, in diesem Beispiel auf „Position 5 in Abbildung 1 auf Seite 3“.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Allgemeine Sicherheit

- Schließen Sie das Gerät nur mit dem Anschlusskabel an den 12-V-Zigarettenanzünder oder die 12-V-Bordsteckdose im Fahrzeug an.
- Verbinden Sie den 230-V-Ausgang vom Wechselrichter nicht mit einer anderen 230-V-Quelle.
- Unterbrechen Sie bei Arbeiten am Wechselrichter immer die Stromversorgung!
- Achten Sie darauf, dass nach Auslösen der Schutzeinrichtung (Sicherung) die Teile des Wechselrichters unter Spannung bleiben!
- Ziehen Sie den Stecker nie am Anschlusskabel aus dem Zigarettenanzünder.
- Wenn das Anschlusskabel beschädigt ist, müssen Sie es ersetzen, um Gefährdungen zu vermeiden.
- Wenn das Gerät sichtbare Beschädigungen aufweist, dürfen Sie es nicht in Betrieb nehmen.
- Reparaturen an diesem Gerät dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren entstehen.
Ziehen Sie das Anschlusskabel
 - vor jeder Reinigung und Pflege
 - nach jedem Gebrauch
- Achten Sie darauf, dass die Lüftungsschlitze nicht abgedeckt werden.
- Bewahren Sie den Wechselrichter so auf, dass Kinder keinen Zugriff darauf haben!

2.2 Sicherheit beim Betrieb des Gerätes

- Sichern Sie das Gerät bei der Verwendung im Fahrzeug so, dass eine einwandfreie Bedienung des Fahrzeugs gewährleistet ist.
- Achten Sie vor der Inbetriebnahme darauf, dass Zuleitung und Stecker trocken sind.
- Nehmen Sie das Gerät nie mit nassen Händen in Betrieb.
- Betreiben Sie das Gerät nur unter Aufsicht.
- Benutzen Sie das Gerät nicht auf heißen Oberflächen.
- Betreiben Sie das Gerät nicht in der Nähe von offenen Flammen oder anderen Wärmequellen (Heizung, starke Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.).
- Tauchen Sie das Gerät nie in Wasser.
- Schützen Sie das Gerät und die Kabel vor Hitze und Nässe.

3 Lieferumfang

Menge	Bezeichnung
1	PI150 mit integriertem Anschlusskabel für 12-Volt-Zigarettenanzünder bzw. 12-Volt-Bordsteckdose
1	Bedienungsanleitung

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

**HINWEIS**

Die zylindrische Bauweise des Wechselrichters ermöglicht eine komfortable Nutzung des Gerätes im PKW.

Herkömmliche KFZ-Getränkehalter dienen dem Gerät als Aufbewahrungsort während der Nutzung (Abb. **2**, Seite 3).

Der Wechselrichter kann zum Erzeugen einer 230-Volt-Spannung aus einer 12-Volt-Stromquelle genutzt werden. Die erzeugte 230-Volt-Spannung kann zum mobilen Betrieb eines 230-Volt-Verbrauchers mit einer Leistungsaufnahme bis 150 Watt genutzt werden.

Der Wechselrichter verfügt zusätzlich über einen USB-Anschluss, an den z. B. Mobiltelefone, Kameras oder Laptops angeschlossen werden können.

Der Wechselrichter lässt sich überall dort betreiben, wo eine 12-Volt-Zigarettenanzündersteckdose vorhanden ist. Aufgrund der nicht sinusförmigen Spannung kann es bei einigen Geräten zur erhöhten Wärmeentwicklung kommen. Die maximale Dauerleistung beträgt 150 Watt. Geräte, die einen höheren Leistungsbedarf haben, dürfen nicht angeschlossen werden.

**ACHTUNG!**

Beachten Sie beim Anschluss von Geräten mit elektrischem Antrieb (z. B. Bohrmaschine, Kühlschrank usw.), dass diese zum Anlaufen oft eine höhere Leistung benötigen als auf dem Typenschild angegeben.

5 Technische Beschreibung

Das Gerät ist mit seiner kompakten Bauweise für den mobilen Einsatz konstruiert.

5.1 Bedien- und Anzeigeelemente (Abb. 1, Seite 3)

Pos.	Bezeichnung	Erklärung	
1	grüne und gelbe Kontroll-LED	grüne LED leuchtet	Wechselrichter ist in Betrieb
		gelbe LED leuchtet	Eingangsspannung ist zu niedrig
		grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt langsam	Eingangsspannung ist zu hoch
		grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt schnell	Wechselrichter ist zu stark erwärmt
		grüne LED leuchtet, gelbe LED blinkt sehr langsam	Wechselrichter ist überlastet
2	230-V~ -Ausgang		
3	USB-Anschluss		
4	Minus-Kontakt		
5	Plus-Kontakt		

6 Anschluss



ACHTUNG!

- Achten Sie darauf, dass der Wechselrichter an die 12-Volt-Steckdose angeschlossen ist und die Zündung eingeschaltete ist, bevor Sie einen Verbraucher anschließen.
- Bei Verpolung beim Anschluss des Wechselrichters brennt die Sicherung im 12-V-Stecker durch. Die Belastbarkeit der 12-Volt-Steckdose und der Zuleitung muss mindestens 15 Ampere betragen. Die Absicherung von 15 Ampere darf nicht eigenmächtig erhöht werden.
- Achten Sie beim Einstecken des Steckers in die Steckdose (Abb. 1 2, Seite 3) auf eine feste Verbindung. Bei einer unzureichenden Verbindung kommt es zu einer Erwärmung des Steckers.
- Bedienen Sie an das Gerät angeschlossene Verbraucher nicht während der Fahrt, sondern nur bei stehendem Fahrzeug.

**HINWEIS**

- Wenn Sie das Gerät an den Zigarettenanzünder Ihres Fahrzeugs anschließen, beachten Sie, dass Sie ggf. die Zündung einschalten müssen, damit das Gerät mit Strom versorgt wird.
- Wenn sich das Gerät auf mehr als 30 °C erhitzt, schaltet sich automatisch ein Lüfter ein.

Der Anschluss erfolgt über einen Stecker, der in eine 12-V-Zigarettenanzündersteckdose oder in eine 12-V-Bordsteckdose eingesteckt wird. Der mittlere Stift (Abb. **1** 5, Seite 3) des Steckers ist mit der (+) Plusleitung und die beiden seitlichen Bügel (Abb. **1** 4, Seite 3) des Steckers sind mit der (-) Minusleitung verbunden.

- Schalten Sie die Zündung ein.
- Schließen Sie den Wechselrichter an die 12-V-Zigarettenanzündersteckdose oder an die 12-V-Bordsteckdose an.
- Verbinden Sie den Wechselrichter mit einem Verbraucher.

USB-Anschluss verwenden

- Schließen Sie den Verbraucher, der mit Spannung versorgt werden soll (Mobiltelefon, Kamera, Laptop) an den Wechselrichter an.
- Schließen Sie den Wechselrichter an die 12-V-Zigarettenanzündersteckdose oder die 12-V-Bordsteckdose an.
- Schalten Sie den Verbraucher ein.

7 Betrieb

**HINWEIS**

- Der Wechselrichter kann bei laufendem oder abgeschaltetem Motor betrieben werden. Allerdings sollte der Motor nicht angelassen werden, wenn der Wechselrichter in Betrieb ist, da die Stromzufuhr zur 12-Volt-Steckdose während des Startvorgangs unterbrochen werden könnte.
- Beim Betreiben des Wechselrichters über längere Zeit und mit größter Belastung empfiehlt es sich, den Motor zu starten, um die Batterie des Fahrzeuges wieder aufzuladen.

7.1 Funktionskontrolle

Der Wechselrichter zeigt den korrekten Betrieb durch eine leuchtende grüne LED (Abb. **1** 1, Seite 3) an.

Das Gerät schaltet sich ab, wenn es sich aufgrund einer zu hohen Umgebungstemperatur auf mehr als 50 °C erhitzt.

Hat sich der Wechselrichter zu stark erwärmt, so ziehen Sie das Anschlusskabel aus der Zigarettenanzündersteckdose. Nach dem Abkühlen kann der Wechselrichter wieder eingesteckt werden.

8 Reinigung und Pflege

**WARNUNG! Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Ziehen Sie vor jeder Reinigung und Pflege den Netzstecker.

**ACHTUNG! Gefahr von Geräteschäden!**

Reinigen Sie das Gerät niemals unter fließendem Wasser oder gar im Spülwasser.

Verwenden Sie zur Reinigung keine scharfen Reinigungsmittel oder harten Gegenstände, da diese das Gerät beschädigen können.

- Reinigen Sie das Gerät gelegentlich mit einem feuchten Tuch.

9 Entsorgung

- Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll.




Wenn Sie das Produkt endgültig außer Betrieb nehmen, informieren Sie sich bitte beim nächsten Recyclingcenter oder bei Ihrem Fachhändler über die zutreffenden Entsorgungsvorschriften.

10 Check-Liste bei Störungen

Merkmal	Mögliche Ursache	Lösung
Das Gerät schaltet nach dem Anschließen an die 12-Volt-Steckdose nicht ein (grüne LED leuchtet nicht).	Der Zigarettenanzünder wird über die Zündung eingeschaltet.	Schalten Sie die Zündung Ihres Fahrzeugs ein.
	Die Batteriespannung ist kleiner als 10 V.	Laden Sie die Batterie Ihres Fahrzeugs (Motor starten).
	Es besteht eine thermische Überlastung des Gerätes.	Schalten Sie den Verbraucher ab, lassen Sie den Wechselrichter abkühlen und sorgen für eine bessere Belüftung.
	Eine Sicherung ist defekt (im Wechselrichter, unter dem Plus-Kontakt des Steckers oder fahrzeugseitig).	Lassen Sie die Sicherung durch einen Fachmann austauschen.
Die gelbe LED (Abb. 1 1, Seite 3) leuchtet.	Die Batteriespannung liegt unter 10,5 V	Laden Sie die Batterie Ihres Fahrzeugs (Motor starten).
	Es besteht bei Belastung ein schlechter Kontakt in der 12-Volt-Steckdose.	Reinigen Sie die Kontakte.
	Das Gerät ist überhitzt.	Ziehen Sie das Gerät aus der 12-V-Steckdose und lassen Sie es abkühlen, bevor Sie es erneut in Betrieb nehmen.
Die grüne LED (Abb. 1 1, Seite 3) leuchtet, die gelbe LED blinkt sehr langsam.	Die Dauerbelastung ist zu hoch (Verbraucher hat eine größere Leistungsaufnahme als 100 Watt).	Reduzieren Sie die Dauerbelastung.
Die grüne LED (Abb. 1 1, Seite 3) leuchtet, die gelbe LED blinkt langsam.	Der Einschaltstrom des Verbrauchers ist zu hoch.	Vergleichen Sie die Geräteleistung mit der maximalen Leistung des Wechselrichters.

11 Technische Daten

	PI150
Art.-Nr.:	9102600128
Eingangsnennspannung:	12 V ₌₌₌
Dauer-Ausgangsleistung:	150 W
Spitzen-Ausgangsleistung:	300 W
Ausgangsfrequenz:	50 Hz
Leerlaufstromaufnahme:	0,25 A
Eingangsspannungsbereich:	10 V – 15 V
Unterspannungs-Abschaltung	10 V
Maximale Umgebungstemperatur:	50 °C ± 5 C°
Sicherung:	15 A
Abmessungen (L x B x H):	180 x 70 x 60 mm
Gewicht:	800 g
Prüfung/Zertifikat:	

Please read this instruction manual carefully before installation and first use, and store it in a safe place. If you pass on the product to another person, hand over this instruction manual along with it.

Table of contents

1	Explanation of symbols	12
2	Safety instructions	13
3	Scope of delivery	14
4	Intended use	14
5	Technical description	15
6	Connection	15
7	Operation	16
8	Cleaning and maintenance	16
9	Disposal	17
10	Troubleshooting checklist	17
11	Technical data	18

1 Explanation of symbols



WARNING!

Safety instruction: Failure to observe this instruction can cause fatal or serious injury.



NOTICE!

Failure to observe this instruction can cause material damage and impair the function of the product.



NOTE

Supplementary information for operating the product.

➤ **Action:** This symbol indicates that action is required on your part. The required action is described step-by-step.

✓ This symbol describes the result of an action.

Fig. 1 5, page 3: This refers to an element in an illustration. In this case, item 5 in figure 1 on page 3.

2 Safety instructions

2.1 General safety

- Only connect the device using the connecting cable to the 12 V cigarette lighter or the 12 V on-board socket of the vehicle.
- Do not connect the 230 V output of the inverter to a different 230 V source.
- Always disconnect the power supply when working on the inverter.
- Note that even after the fuse triggers, parts of the inverter remain live!
- Never pull the plug out of the cigarette lighter by the cable.
- If the connection cable is damaged, you must replace it to avoid hazards.
- Do not operate the device if it is visibly damaged.
- This device may only be repaired by qualified personnel. Inadequate repairs may cause serious hazards.
- Disconnect the connection cable
 - Before cleaning and maintenance
 - After use
- Ensure that the ventilation slots are not covered.
- Keep the inverter out of the reach of children.

2.2 Operating the device safely

- When using the device in a vehicle, make sure that it does not impair operation of the vehicle.
- Before starting the device, ensure that the power supply line and the plug are dry.
- Never start the device when your hands are wet.
- Only operate the device when you or another person can attend to it.
- Do not operate the device on hot surfaces.
- Do not operate the device near flames or other heat sources (heating, direct sunlight, gas ovens etc.).
- Never immerse the appliance in water.
- Protect the appliance and the cable against heat and moisture.

3 Scope of delivery

Quantity	Designation
1	PI150 with integrated connecting cable for 12 V cigarette lighter or 12 V on-board socket
1	Operating manual

4 Intended use

**NOTE**

The cylindrical construction of the inverter makes it convenient to use inside your vehicle.

Conventional car drink holders serve as an excellent storage area for the device when it is being used (fig. **2**, page 3).

The inverter can be used to generate a 230 V output from a 12 V power source. The 230 V output can be used to power a 230 V consumer unit with a power consumption of up to 150 W.

The inverter also has a USB port which mobile phones, cameras and laptops, etc. can be connected to.

The inverter can be used anywhere where there is a 12 V DC cigarette lighter socket. Due to the non-sine wave voltage, some devices may heat up more than usual. The maximum constant output is 150 W. Never connect devices that have a higher power requirement.

**NOTICE!**

Note when connecting devices with an electrical drive (such as power drills and refrigerators), that they often require more power than is indicated on the type plate.

5 Technical description

The device has a compact design for portable use.

5.1 Operating and display elements (fig. 1, page 3)

Item	Description	Explanation	
1	Green and yellow LEDs	Green LED lights up	Inverter is operating
		Yellow LED lights up	Input voltage is too low
		Green LED lights up, yellow LED flashes slowly	Input voltage is too high
		Green LED lights up, yellow LED flashes quickly	Inverter is too hot
		Green LED lights up, yellow LED flashes very slowly	Inverter is overloaded
2	230 V ~ output		
3	USB connection		
4	Negative contact		
5	Positive contact		

6 Connection



NOTICE!

- Make sure that the inverter is connected to the 12 V socket and the ignition is switched on before you connect a power consuming device.
- Reversing the polarity of the inverter will cause the fuse to blow in the 12 V plug. The 12 V socket and the power supply must be rated to at least 15 A. Do not put in a fuse with a higher rating than 15 A.
- Make sure the plug is firmly connected in the socket (fig. 1 2, page 3). If the connection is loose, the plug may heat up.
- Do not operate any connected consumer unit while driving the vehicle. Only operate the device when the vehicle is stationary.



NOTE

- If you connect the device to the cigarette lighter, remember that the ignition must be turned on to supply it with power.
- If the device heats up to more than 30 °C, a fan automatically switches on.

The device has a plug for a connection to a 12 V cigarette lighter socket or a 12 V on-board socket. Connect the middle pin (fig. **1** 5, page 3) of the plug to the positive wire (+) and the two side brackets (fig. **1** 4, page 3) to the negative wire (-).

- Switch on the ignition.
- Connect the inverter to the 12 V cigarette lighter socket or the 12 V on-board socket.
- Connect the inverter to a power consuming device.

Using the USB connection

- Connect the consumer unit to be supplied power (mobile phone, camera, laptop) to the inverter.
- Connect the inverter to the 12 V cigarette lighter socket or the 12 V on-board socket.
- Switch the power consuming device on.

7 Operation



NOTE

- You can operate the inverter with the engine running or switched off. However, do not leave the engine on while the inverter is in operation, since the power supply to the 12 V socket could be interrupted when starting.
- When operating the inverter at high load for lengthy periods, it is advisable to start the engine in order to recharge the vehicle battery.

7.1 Functional check

The green status LED (fig. **1** 1, page 3) indicates that the inverter is working correctly. The device switches off when, because the ambient temperature is too high, it heats up to more than 50 °C.

If the inverter overheats, pull out the connection cable from the socket. After it cools down, you can plug the inverter back in.

8 Cleaning and maintenance



WARNING! Danger of electrocution!

Always disconnect the mains plug before you clean and service the device.



NOTICE! Danger of damaging the device!

Never clean the device under running water or in dish water.

Do not use abrasive cleaning agents or hard objects during cleaning as these can damage the device.

- Occasionally clean the device with a damp cloth.

9 Disposal

- Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins wherever possible.




If you wish to finally dispose of the product, ask your local recycling centre or specialist dealer for details about how to do this in accordance with the applicable disposal regulations.

10 Troubleshooting checklist

Feature	Possible cause	Remedy
The device does not switch on after connection to the 12 Volt socket (the green LED does not light up).	The cigarette lighter is switched on via the ignition.	Switch the vehicle ignition on.
	The battery voltage is less than 10 V.	Charge the vehicle battery (start the engine).
	The device has overheated.	Switch off the consumer unit, allow the inverter to cool down and ensure better ventilation.
The yellow LED (fig. 1, page 3) lights up.	A fuse is defective (in the inverter, under the positive contact of the plug or elsewhere in the vehicle).	Have an electrician replace the fuse.
	The battery voltage is below 10.5 V.	Charge the vehicle battery (start the engine).
	When under load, there is poor contact in the 12 V socket.	Clean the contacts.
The green LED (fig. 1, page 3) lights up, the yellow LED flashes very slowly.	The device has overheated.	Pull the device out of the 12 V socket and allow it to cool down before you switch it on again.
	The constant load is too high (the consumer unit has a power consumption of more than 100 W).	Reduce the constant load.
	The starting current of the power consuming device is too high.	Compare the device power with the maximum power of the inverter.

11 Technical data

	PI150
Item no.:	9102600128
Rated input voltage:	12 V _{DC}
Constant output power:	150 W
Peak output power:	300 W
Output frequency:	50 Hz
Idle current consumption:	0.25 A
Input voltage range:	10 V – 15 V
Low voltage shutdown:	10 V
Maximum ambient temperature:	50 °C ± 5 °C
Fuse:	15 A
Dimensions (L x W x H):	180 x 70 x 60 mm
Weight:	800 g
Inspection/certification:	

Veillez lire attentivement cette notice avant le montage et la mise en service. Veillez ensuite la conserver. En cas de passer le produit, veuillez le transmettre au nouvel acquéreur.

Sommaire

1	Explication des symboles	19
2	Consignes de sécurité	20
3	Contenu de la livraison	21
4	Usage conforme	21
5	Description technique	22
6	Raccordement	22
7	Fonctionnement	23
8	Entretien et nettoyage	24
9	Retraitement	24
10	Liste de contrôle en cas de dysfonctionnements	25
11	Caractéristiques techniques	26

1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

Consigne de sécurité : le non-respect de ces consignes peut entraîner la mort ou de graves blessures.



AVIS !

Le non-respect de ces consignes peut entraîner des dommages matériels et des dysfonctionnements du produit.



REMARQUE

Informations complémentaires sur l'utilisation du produit.

► **Manipulation :** ce symbole vous indique une action à effectuer. Les manipulations à effectuer sont décrites étape par étape.

✓ Ce symbole décrit le résultat d'une manipulation.

Fig. 1 5, page 3 : cette information renvoie à un élément figurant sur une illustration, dans cet exemple à la « position 5 de l'illustration 1 à la page 3 ».

2 Consignes de sécurité

2.1 Sécurité générale

- Branchez l'appareil à l'allume-cigare 12 V ou à la prise de bord 12 V du véhicule en utilisant uniquement le câble de raccordement .
- Ne raccordez pas la sortie 230 V de l'onduleur à une autre source 230 V.
- Coupez l'alimentation électrique avant de procéder à des travaux sur l'onduleur !
- Assurez-vous que les pièces de l'onduleur restent sous tension après le déclenchement du dispositif de sécurité (fusible) !
- Ne débranchez jamais la prise de l'allume-cigare en tirant sur le câble de raccordement.
- Si le câble de raccordement est endommagé, vous devez le remplacer afin d'éviter tout danger.
- Si l'appareil présente des dégâts visibles, vous ne devez pas le mettre en service.
- Seul un personnel qualifié est habilité à effectuer des réparations sur l'appareil. Toute réparation mal effectuée risquerait d'entraîner de graves dangers.
- Débranchez le câble de raccordement
 - avant tout nettoyage et entretien
 - après chaque utilisation
- Assurez-vous que les fentes d'aération ne sont pas recouvertes.
- Conservez l'onduleur hors de portée des enfants !

2.2 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil

- Si vous utilisez l'appareil dans un véhicule, fixez-le de manière à ne pas être gêné pendant la conduite du véhicule.
- Avant de mettre l'appareil en service, assurez-vous que la ligne d'alimentation électrique et le connecteur sont secs.
- Ne mettez jamais l'appareil en marche avec les mains mouillées.
- Faites fonctionner l'appareil uniquement sous surveillance.
- N'utilisez pas l'appareil sur des surfaces chaudes.
- N'utilisez pas l'appareil près de flammes ou autres sources de chaleur (chauffage, rayonnement solaire, fours à gaz, etc.).
- Ne plongez jamais l'appareil dans l'eau.
- Tenez l'appareil et les câbles à l'abri de la chaleur et de l'humidité.

3 Contenu de la livraison

Quantité	Désignation
1	PI 150 avec câble de raccordement intégré pour prise 12 V de l'allume-cigare ou la prise de bord 12 V
1	Manuel d'utilisation

4 Usage conforme



REMARQUE

La conception cylindrique de l'onduleur permet une utilisation confortable de l'appareil dans une voiture.

Les porte-boissons traditionnels des véhicules servent de support à l'appareil pendant l'utilisation (fig. 2, page 3).

L'onduleur peut être utilisé pour générer une tension de 230 V à partir d'une source électrique de 12 V. La tension de 230 V générée peut servir pour l'utilisation mobile d'un consommateur 230 volts avec une puissance absorbée allant jusqu'à 150 W.

L'onduleur dispose en outre d'un port USB permettant de raccorder p. ex. des téléphones mobiles, des caméras ou des ordinateurs portables.

L'onduleur peut être utilisé partout où une prise d'allume-cigares 12 V est disponible. La tension n'étant pas de forme sinusoïdale, il est possible que quelques appareils produisent une chaleur élevée. La puissance continue maximum supportée est de 150 W. Les appareils nécessitant plus de puissance ne doivent pas être raccordés.



AVIS !

Lors du raccordement d'appareils avec un entraînement électrique (p. ex. perceuse, réfrigérateur, etc.), prenez en compte le fait que, pendant le démarrage, ces appareils utilisent souvent une puissance supérieure à celle indiquée sur la plaque signalétique.

5 Description technique

L'appareil est de construction compacte afin de permettre une utilisation mobile.

5.1 Éléments de commande et d'affichage (fig. 1, page 3)

Pos.	Désignation	Explication	
1	LED de contrôle verte et jaune	La LED verte s'allume	L'onduleur est en service
		La LED jaune s'allume	La tension d'entrée est trop basse
		La LED verte s'allume, la LED jaune clignote lentement	La tension d'entrée est trop élevée
		La LED verte s'allume, la LED jaune clignote rapidement	L'onduleur est trop chauffé
		La LED verte s'allume, la LED jaune clignote très lentement	Surcharge de l'onduleur
2	Sortie 230 V ~		
3	Port USB		
4	Contact négatif		
5	Contact positif		

6 Raccordement



AVIS !

- Veillez à ce que l'onduleur soit raccordé à la prise 12 V et que le contact soit mis avant de raccorder un appareil.
- En cas d'erreur de polarité lors du raccordement de l'onduleur, le fusible installé dans la fiche 12 V fond. La charge admissible de la prise 12 V et de la ligne d'alimentation doit être d'au moins 15 A. La protection par des fusibles de 15 A ne doit pas être augmentée de manière arbitraire.
- Lorsque vous branchez la fiche dans la prise (fig. 1 2, page 3), assurez-vous que le raccordement effectué est stable. Si le raccordement n'est pas correct, la fiche risque de chauffer.
- N'utilisez pas les consommateurs branchés à l'appareil lorsque le véhicule circule, mais uniquement lorsqu'il est à l'arrêt.



REMARQUE

- Quand vous raccordez l'appareil à l'allume-cigare de votre véhicule, vous devez mettre l'allumage en marche pour que l'appareil soit alimenté en électricité.
- Si l'appareil chauffe à plus de 30 °C, un ventilateur se met automatiquement en marche.

Le raccordement se fait par une fiche branchée dans une prise de l'allume-cigare 12 V, ou dans une prise de bord 12 V. La broche médiane (fig. **1** 5, page 3) de la fiche est reliée à la ligne positive (+) et les deux tenons latéraux (fig. **1** 4, page 3) de la fiche à la ligne négative (-).

- Mettez le contact.
- Raccordez l'onduleur à la prise 12 V de l'allume-cigares ou à la prise de bord 12 V.
- Raccordez l'onduleur à un appareil.

Utilisation du port USB

- Raccordez l'appareil devant être alimenté en tension (téléphone mobile, caméra, ordinateur portable) à l'onduleur.
- Raccordez l'onduleur à la prise 12 V de l'allume-cigares ou à la prise de bord 12 V.
- Activez le consommateur.

7 Fonctionnement



REMARQUE

- L'onduleur peut être utilisé que le moteur soit allumé ou éteint. Le moteur ne doit cependant pas rester allumé pendant que l'onduleur est en marche, car l'arrivée de courant à la prise V peut être interrompue pendant le processus de démarrage.
- Lors de l'utilisation de l'onduleur pendant une longue période et avec une charge importante, il est conseillé de démarrer le moteur afin de recharger la batterie du véhicule.

7.1 Contrôle de fonctionnement

Le fonctionnement correct de l'onduleur est indiqué par une LED allumée verte (fig. **1** 1, page 3).

L'appareil s'éteint s'il atteint une température supérieure à 50 °C en raison d'une température ambiante élevée.

Si l'onduleur a subi une surchauffe trop importante, débranchez le câble de raccordement de la prise de l'allume-cigare. Après un refroidissement complet, l'onduleur peut être rebranché.

8 Entretien et nettoyage



AVERTISSEMENT ! Danger de mort par électrocution !
Avant tout nettoyage et entretien, débranchez la prise secteur.



AVIS ! L'appareil peut être endommagé !

Ne nettoyez jamais l'appareil à l'eau courante et ne le plongez pas non plus dans l'eau.

N'utilisez pas de produits de lavage abrasifs ou d'objets durs pour le nettoyage, car ceux-ci pourraient endommager l'appareil.

- Nettoyez l'appareil avec un tissu humide.

9 Retraitement

- Jetez les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet.




Lorsque vous mettez votre produit définitivement hors service, informez-vous auprès du centre de recyclage le plus proche ou auprès de votre revendeur spécialisé sur les prescriptions relatives au retraitement des déchets.

10 Liste de contrôle en cas de dysfonctionnements

Caractéristique	Cause possible	Solution
L'appareil ne s'allume pas une fois branché à la prise 12 V (la DEL verte ne s'allume pas).	L'allume-cigare est mis en marche au moyen de l'allumage.	Mettez l'allumage de votre véhicule en marche.
	La tension de la batterie est inférieure à 10 V.	Chargez la batterie de votre véhicule (démarrez le moteur).
	Une surcharge thermique se produit dans l'appareil.	Éteignez l'appareil, laissez l'onduleur refroidir et aérez l'aération.
	Un fusible est défectueux (dans l'onduleur, sous le contact Plus de la fiche, ou du côté du véhicule).	Faites remplacer le fusible par un spécialiste.
La LED jaune (fig. 1 1, page 3) s'allume.	La tension de la batterie est inférieure à 10,5 V	Chargez la batterie de votre véhicule (démarrez le moteur).
	Lorsque l'appareil est sous charge, il y a un mauvais contact au niveau de la prise 12 V.	Nettoyez les contacts.
	L'appareil est surchauffé.	Débranchez l'appareil de la prise 12 V et laissez-le refroidir avant de le remettre en service.
La LED verte (fig. 1 1, page 3) s'allume, la LED jaune clignote très lentement.	La charge continue est trop élevée (le consommateur a une puissance absorbée supérieure à 100 W).	Réduisez la charge continue.
La LED verte (fig. 1 1, page 3) s'allume, la LED jaune clignote lentement.	Le courant d'allumage du consommateur est trop élevé.	Comparez la puissance de l'appareil et la puissance maximum de l'onduleur.

11 Caractéristiques techniques

	PI150
Réf. :	9102600128
Tension nominale d'entrée :	12 V ₌₌₌
Puissance de sortie continue :	150 W
Puissance de sortie en crête :	300 W
Fréquence de sortie :	50 Hz
Intensité absorbée à vide :	0,25 A
Plage de tension d'entrée :	10 V – 15 V
Arrêt pour sous tension	10 V
Température ambiante maximale :	50 °C ± 5 C°
Fusible :	15 A
Dimensions (L x h x p) :	180 x 70 x 60 mm
Poids :	800 g
Contrôle/certificat :	

Lea detenidamente estas instrucciones antes de llevar a cabo la instalación y puesta en funcionamiento, y consérvelas en un lugar seguro. En caso de vender o entregar el producto a otra persona, entregue también estas instrucciones.

Índice

1	Aclaración de los símbolos	27
2	Indicaciones de seguridad	28
3	Volumen de entrega	29
4	Uso adecuado	29
5	Descripción técnica	30
6	Conexión	30
7	Funcionamiento	31
8	Limpieza y mantenimiento	32
9	Gestión de residuos	32
10	Lista de comprobación en caso de averías	33
11	Datos técnicos	34

1 Aclaración de los símbolos



¡ADVERTENCIA!

Indicación de seguridad: su incumplimiento puede acarrear la muerte o graves lesiones.



¡AVISO!

Su incumplimiento puede acarrear daños materiales y perjudicar el correcto funcionamiento del producto.



NOTA

Información adicional para el manejo del producto.

► **Paso a seguir:** este símbolo le indica que debe realizar un paso. Todos los procedimientos necesarios se describen paso a paso.

✓ Este símbolo describe el resultado de un paso realizado.

Fig. 1 5, página 3: esta indicación hace referencia a un elemento de una figura, en este ejemplo a la "Posición 5 en la figura 1 de la página 3".

2 Indicaciones de seguridad

2.1 Seguridad general

- Conecte el aparato al mechero del vehículo de 12 V o a la caja de enchufe de 12 V del vehículo utilizando solamente el cable de conexión suministrado.
- No conecte la salida de 230 V del inversor a otra fuente de tensión de 230 V.
- ¡Desenchufe siempre el inversor al realizar tareas de mantenimiento o reparación!
- ¡Tenga en cuenta que las piezas del inversor siguen bajo tensión después de haber saltado el dispositivo de protección (fusible)!
- Nunca tire del cable de alimentación para desenchufar la clavija del mechero del vehículo.
- A fin de evitar cualquier tipo de peligro, cambie el cable de conexión cuando esté dañado.
- No ponga el aparato en funcionamiento si presenta desperfectos visibles.
- Sólo personal especializado está autorizado a realizar reparaciones en el aparato. Las reparaciones que se realicen incorrectamente pueden dar lugar a situaciones de considerable peligro.
- Desenchufe el cable de conexión:
 - antes de realizar cualquier tarea de limpieza o mantenimiento
 - después de cada uso.
- Evite que se obstruyan las ranuras de ventilación.
- Guarde el inversor de manera que los niños no puedan acceder a él.

2.2 Seguridad durante el funcionamiento del aparato

- Coloque el aparato en el vehículo de manera que no impida un control adecuado del mismo.
- Antes de la puesta en funcionamiento, asegúrese de que el cable de alimentación y el enchufe estén secos.
- Nunca ponga en funcionamiento el aparato con las manos mojadas.
- Mantenga vigilado el aparato durante su funcionamiento.
- No utilice el aparato sobre superficies calientes.
- No ponga en funcionamiento el aparato cerca de llamas vivas u otras fuentes de calor (calefacción, radiación directa del sol, estufas de gas, etc.).
- No sumerja nunca el aparato en agua.
- Proteja el aparato y los cables del calor y de la humedad.

3 Volumen de entrega

Cantidad	Denominación
1	BL 150 con cable de conexión para el mechero del vehículo de 12 V o la caja de enchufe de 12 V del vehículo
1	Instrucciones de uso

4 Uso adecuado



NOTA

La construcción cilíndrica del inversor facilita una utilización cómoda del aparato en el vehículo.

Los soportes convencionales para bebidas en los automóviles son útiles para colocar el aparato durante su utilización (fig. 2, página 3).

El inversor puede utilizarse para generar una tensión de 230 voltios a partir de una fuente de corriente de 12 voltios. Esta tensión generada de 230 voltios puede utilizarse para el funcionamiento portátil de un aparato conectado de 230 voltios con un consumo de potencia de hasta 150 vatios.

El inversor dispone adicionalmente de una conexión USB a la que pueden conectarse, p. ej., teléfonos móviles, cámaras u ordenadores portátiles.

El inversor puede ponerse en funcionamiento en cualquier lugar donde se disponga de una toma del mechero del coche de 12 V --- . Debido a la existencia de una tensión sonoidal, es posible que en algunos aparatos se genere un calor excesivo. La potencia constante máxima es de 150 vatios. No se deben conectar aparatos que requieran más potencia.



¡AVISO!

Si conecta aparatos con un motor de accionamiento eléctrico (por ejemplo, taladradoras, neveras, etc.), tenga en cuenta que al arrancar suelen requerir una potencia mayor a la indicada en la placa de características.

5 Descripción técnica

Aparato de construcción compacta para su utilización como dispositivo portátil.

5.1 Elementos de mando y de indicación (fig. 1, página 3)

Pos.	Denominación	Explicación	
1	LED de control verde y amarillo	El LED verde se ilumina	El inversor está en funcionamiento
		El LED amarillo se ilumina	La tensión de entrada es demasiado baja
		El LED verde se ilumina y el LED amarillo parpadea lentamente	La tensión de entrada es demasiado alta
		El LED verde se ilumina y el LED amarillo parpadea rápidamente	El inversor se calienta demasiado
		El LED verde se ilumina y el LED amarillo parpadea muy lentamente	El inversor está sobrecargado
2	Salida de 230 V ~		
3	Conexión USB		
4	Contacto negativo		
5	Contacto positivo		

6 Conexión



¡AVISO!

- Preste atención a que el inversor esté conectado a la caja de enchufe de 12 V y que esté conectado el encendido antes de conectar un aparato.
- En caso de una inversión de polaridad del inversor, el fusible del enchufe de 12 V se funde. La carga admisible tanto de la caja de enchufe de 12 voltios como del cable de alimentación debe ser de 15 amperios como mínimo. No están permitidas las manipulaciones para aumentar la protección por fusible de 15 amperios.
- Al insertar la clavija en la caja de enchufe, asegúrese de que quede correctamente conectada (fig. 1 2, página 3). Si la conexión no es correcta, la clavija se calienta.
- No ponga en funcionamiento los aparatos conectados al inversor con el vehículo en marcha sino siempre con el vehículo detenido.

**NOTA**

- Cuando conecte el aparato al mechero del vehículo, tenga en cuenta que, en caso necesario, tendrá que accionar el encendido del vehículo para que el aparato obtenga suministro de corriente.
- Si el aparato se calienta a más de 30 °C, se enciende automáticamente un ventilador.

La conexión se realiza a través de una clavija que se inserta en una toma del mechero del vehículo de 12 V o en una caja de enchufe del vehículo de 12 V. La espiga central (fig. 1 5, página 3) de la clavija está conectada a la línea positiva (+) y las pequeñas horquillas laterales (fig. 1 4, página 3) a la negativa (-).

- Conecte el encendido.
- Conecte el inversor a la toma del mechero del vehículo de 12 V o a la caja de enchufe del vehículo de 12 V.
- Conecte el inversor a un aparato.

Uso de la conexión USB

- Conecte al inversor el aparato que desea alimentar con tensión (teléfono móvil, cámara, ordenador portátil).
- Conecte el inversor a la toma del mechero del vehículo de 12 V o a la caja de enchufe del vehículo de 12 V.
- Encienda el aparato.

7 Funcionamiento

**NOTA**

- El inversor puede ponerse en funcionamiento tanto con el motor apagado o en marcha. Sin embargo, no debería ponerse en marcha el motor al estar en funcionamiento el inversor, ya que puede interrumpirse la alimentación de corriente hacia la caja de enchufe de 12 voltios en el momento del arranque.
- Al utilizar el inversor ininterrumpidamente durante algún tiempo y bajo una carga considerable, se recomienda arrancar el motor del vehículo a fin de recargar la batería.

7.1 Control de funcionamiento

Un LED de color verde indicará que el inversor está funcionando correctamente (fig. 1 1, página 3).

El aparato se desconecta cuando se calienta a más de 50 °C debido a la elevada temperatura ambiente.

Si el inversor se ha calentado demasiado, extraiga el cable de conexión de la caja de enchufe del mechero del vehículo. Una vez enfriado el inversor puede volver a conectarlo.

8 Limpieza y mantenimiento

**¡ADVERTENCIA! ¡Peligro de muerte por descarga eléctrica!**

Antes de realizar cualquier tarea de limpieza y mantenimiento desenchufe el cargador.

**¡AVISO! ¡Peligro de ocasionar daños en el aparato!**

Nunca limpie la máquina con agua corriente o inmersa en agua jabonosa. No emplee productos de limpieza corrosivos u objetos duros, ya que pueden deteriorar el aparato.

- Limpie el aparato con un paño húmedo de vez en cuando.

9 Gestión de residuos

- Deseche el material de embalaje en el contenedor de reciclaje correspondiente.




Cuando vaya a desechar definitivamente el producto, infórmese en el centro de reciclaje más cercano o en un comercio especializado sobre las normas pertinentes de eliminación de materiales.

10 Lista de comprobación en caso de averías

Problema	Posible causa	Solución
El aparato no se enciende tras conectarlo a la toma de 12 voltios (el LED verde no se ilumina).	El mechero del vehículo se enciende estando conectado el encendido del vehículo.	Conecte el encendido del vehículo.
	La tensión de la batería es inferior a 10 V.	Recargue la batería del vehículo (arranque el motor).
	El aparato presenta una sobrecarga térmica.	Desconecte el aparato conectado, deje que se enfríe el inversor y asegure una mejor ventilación.
	Un fusible está averiado (en el inversor, bajo el contacto positivo de la clavija o en un fusible del vehículo).	Solicite a una persona cualificada que reemplace el fusible.
El LED amarillo (fig. 1 1, página 3) se ilumina.	La tensión de la batería está por debajo de 10,5 V.	Recargue la batería del vehículo (arranque el motor).
	La caja de enchufe de 12 voltios tiene un contacto defectuoso.	Limpie los contactos.
	El aparato se ha sobrecalentado.	Extraiga el aparato de la caja de enchufe de 12 V y deje que se enfríe antes de volverlo a poner en funcionamiento.
El LED verde (fig. 1 1, página 3) se ilumina y el LED amarillo parpadea muy lentamente.	La carga continua (tensión) es demasiado alta (el aparato conectado requiere más de 100 vatios).	Reduzca la carga continua.
El LED verde (fig. 1 1, página 3) se ilumina y el LED amarillo parpadea lentamente.	La extracorrente de conexión del aparato conectado es demasiado alta.	Compare la potencia del aparato con la potencia máxima del inversor.

11 Datos técnicos

	BL 150
Art. n.º:	9102600128
Tensión nominal de entrada:	12 V ₌₌₌
Potencia de salida continua:	150 W
Potencia de salida máxima:	300 W
Frecuencia de salida:	50 Hz
Consumo de corriente sin carga:	0,25 A
Rango de tensión de entrada:	10 V – 15 V
Desconexión de tensión mínima	10 V
Temperatura ambiente máxima:	50 °C ± 5 C°
Fusible:	15 A
Dimensiones (l x h x a) :	180 x 70 x 60 mm
Peso:	800 g
Homologación/Certificados:	

Prima di effettuare il montaggio e la messa in funzione leggere accuratamente questo manuale di istruzioni, conservarlo e in caso di trasmissione del prodotto, consegnarlo all'utente successivo.

Indice

1	Spiegazione dei simboli	35
2	Indicazioni di sicurezza	36
3	Dotazione	37
4	Conformità d'uso	37
5	Descrizione tecnica	38
6	Collegamento	38
7	Funzionamento	39
8	Pulizia e cura	40
9	Smaltimento	40
10	Lista di controllo in caso di disturbi	41
11	Specifiche tecniche	42

1 Spiegazione dei simboli



AVVERTENZA!

Avviso di sicurezza: la mancata osservanza di questo avviso può causare ferite gravi anche mortali.



AVVISO!

La mancata osservanza di questa nota può causare danni materiali e compromettere il funzionamento del prodotto.



NOTA

Informazioni integranti relative all'impiego del prodotto.

► **Modalità di intervento:** questo simbolo indica all'utente che è necessario un intervento. Le modalità di intervento necessarie saranno descritte passo dopo passo.

✓ Questo simbolo descrive il risultato di un intervento.

Fig. 1 5, pagina 3: questi dati si riferiscono ad un elemento in una figura, in questo caso alla “posizione 5 nella figura 1 a pagina 3”.

2 Indicazioni di sicurezza

2.1 Sicurezza generale

- Collegare il dispositivo all'accendisigari da 12 V o a una presa di bordo da 12 V del veicolo soltanto mediante il cavo di collegamento.
- Non collegare l'uscita da 230 V dell'inverter a un'altra fonte da 230 V.
- Interrompere sempre l'alimentazione elettrica quando si opera sul dispositivo.
- Notare che dopo l'attivazione del dispositivo di protezione (fusibile) i componenti dell'inverter rimangono sotto tensione!
- Non estrarre mai la spina dall'accendisigari tirando il cavo di collegamento.
- Se il cavo di allacciamento è danneggiato, per evitare pericoli, è necessario sostituirlo.
- Se il dispositivo presenta danni visibili, non metterlo in funzione.
- Questo dispositivo deve essere riparato solo da personale specializzato. Le riparazioni effettuate in modo scorretto possono causare rischi enormi.
- Staccare il cavo di allacciamento
 - prima di effettuare la pulizia e la cura
 - dopo ogni utilizzo
- Fare attenzione che le feritoie di aerazione non vengano coperte.
- Mettere l'inverter in un posto sicuro fuori dalla portata dei bambini!

2.2 Sicurezza durante il funzionamento del dispositivo

- Quando si usa il dispositivo all'interno del veicolo, fissarlo in modo tale da garantire il perfetto controllo del veicolo.
- Prima della messa in funzione, assicurarsi che la linea di alimentazione e la spina siano asciutte.
- Non mettere mai in funzione il dispositivo con le mani bagnate.
- Azionare il dispositivo solo sotto il controllo dell'utente.
- Non utilizzare il dispositivo su superfici calde.
- Non mettere in funzione il dispositivo in prossimità di fiamme libere o altre fonti di calore (riscaldamento, intensa esposizione ai raggi solari, forni a gas, ecc.).
- Non immergere mai il dispositivo in acqua.
- Proteggere il dispositivo e i cavi dal caldo e dall'umidità.

3 Dotazione

Quantità	Denominazione
1	PI 150 con cavo di collegamento integrato per l'accendisigari da 12 volt o la presa di bordo da 12 volt
1	Istruzioni per l'uso

4 Conformità d'uso



NOTA

La costruzione cilindrica dell'inverter permette un comodo utilizzo del dispositivo nel veicolo.

Utilizzare quale alloggiamento del dispositivo durante il suo uso i comuni portabibite dei veicoli (fig. **2**, pagina 3).

L'inverter può essere utilizzato per produrre una tensione da 230 volt da una fonte di corrente da 12 volt. La tensione da 230 volt generata può essere utilizzata da un dispositivo portatile da 230 volt con un assorbimento di potenza fino a 150 watt.

L'inverter dispone inoltre di un collegamento USB al quale possono essere collegati telefoni cellulari, telecamere o portatili.

L'inverter può essere messo in funzione laddove sia presente una presa per accendisigari da 12 volt --- . Non trattandosi di tensione sinusoidale è possibile che in alcuni dispositivi si produca un aumento di calore. La potenza continua massima è di 150 watt. I dispositivi con requisiti di potenza più elevati non devono essere collegati.



AVVISO!

In caso di collegamento di dispositivi con azionamento elettrico (ad es. trapani, frigoriferi, ecc.) tenere presente che, durante la fase di avvio, questi dispositivi spesso necessitano di una potenza maggiore rispetto a quella riportata sulla targhetta.

5 Descrizione tecnica

Il dispositivo, grazie alla sua struttura compatta, è adatto per il trasporto.

5.1 Elementi di comando e indicazione (fig. 1, pagina 3)

Pos.	Denominazione	Spiegazione	
1	LED di controllo verde e giallo	LED verde acceso	Inverter in funzione
		LED giallo acceso	Tensione d'ingresso troppo bassa
		LED verde acceso, LED giallo lampeggia lentamente	La tensione di ingresso è troppo alta
		LED verde acceso, LED giallo lampeggia lentamente	L'inverter è troppo riscaldato
		LED verde acceso, LED giallo lampeggia lentamente	L'inverter è sovraccarico
2	Uscita da 230 V ~		
3	Collegamento USB		
4	Contatto negativo		
5	Contatto positivo		

6 Collegamento



AVVISO!

- Prima di collegare un'utenza, assicurarsi che l'inverter sia collegato alla presa da 12 volt e che l'accensione sia inserita.
- In caso di inversione della polarità durante il collegamento dell'inverter si brucia il fusibile sulla spina da 12 V. La capacità di carico della presa da 12 volt e della linea di alimentazione devono essere almeno di 15 ampere. La protezione di 15 ampere non può essere aumentata in modo arbitrario.
- Fare in modo che durante l'inserimento la spina sia saldamente collegata con la presa (fig. 1 2, pagina 3). Se un collegamento non è ben saldo la spina si surriscalda.
- Non azionare le utenze collegate al dispositivo durante il viaggio, farlo solo a veicolo fermo.

**NOTA**

- Se il dispositivo viene collegato all'accendisigari del veicolo, assicurarsi di inserire l'accensione per alimentare il dispositivo con la corrente.
- Se il dispositivo si scalda oltre i 30 °C, si attiva automaticamente una ventola.

Il collegamento avviene mediante una spina da inserire in una presa dell'accendisigari da 12 V o in una presa di bordo da 12 V. Il maschio centrale (fig. **1** 5, pagina 3) della spina deve essere collegato con la linea positiva (+) e i due archetti laterali (fig. **1** 4, pagina 3) della spina con la linea negativa (-).

- Inserire l'accensione.
- Collegare l'accendisigari alla presa dell'accendisigari o alla presa di bordo da 12 V.
- Collegare l'inverter a un'utenza.

Impiego del collegamento USB

- Collegare l'utenza che deve essere alimentata con la tensione (telefono cellulare, telecamera, portatile) all'inverter.
- Collegare l'inverter alla presa dell'accendisigari o alla presa di bordo da 12 V.
- Accendere l'utenza.

7 Funzionamento

**NOTA**

- L'inverter può essere attivato sia a motore acceso sia a motore spento. Tuttavia il motore non dovrebbe essere avviato mentre l'inverter si trova in funzione poiché l'alimentazione di corrente verso la presa da 12 volt si potrebbe interrompere durante la fase di avviamento.
- Se si tiene in funzione l'inverter per un periodo prolungato e con il massimo carico, si consiglia di avviare il motore per ricaricare la batteria del veicolo.

7.1 Controllo del funzionamento

L'inverter mostra il corretto funzionamento attraverso un LED verde acceso (fig. **1** 1, pagina 3).

Il dispositivo si spegne se, a causa di una temperatura ambiente troppo alta, si riscalda oltre i 50 °C.

Nel caso in cui l'inverter si sia riscaldato eccessivamente, estrarre il cavo di collegamento dalla presa dell'accendisigari. Lasciare raffreddare l'inverter prima di reinserirlo.

8 Pulizia e cura

**AVVERTENZA! Pericolo di morte a causa di scossa elettrica!**

Prima di ogni lavoro di pulizia e cura estrarre la spina.

**AVVISO! Pericolo di danni all'apparecchio!**

Non lavare mai l'apparecchio sotto acqua corrente e non immergerlo in acqua per risciacquarlo.

Per la pulizia non impiegare detergenti corrosivi oppure oggetti ruvidi, perché potrebbero danneggiare l'apparecchio.

- Pulire l'apparecchio di tanto in tanto con un panno umido.

9 Smaltimento

- Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio.




Quando il prodotto viene messo fuori servizio definitivamente, informarsi al centro di riciclaggio più vicino, oppure presso il proprio rivenditore specializzato, sulle prescrizioni adeguate concernenti lo smaltimento.

10 Lista di controllo in caso di disturbi

Caratteristica	Possibile causa	Rimedio
Il dispositivo non si avvia se allacciato ad una presa di corrente da 12 volt (il LED verde non è acceso).	L'accendisigari viene inserito mediante l'accensione.	Inserire l'accensione del veicolo.
	La tensione della batteria è inferiore a 10 V.	Caricare la batteria del veicolo (accendere il motore).
	Si verifica un sovraccarico termico del dispositivo.	Disinserire l'utenza, lasciare raffreddare l'inverter e provvedere ad una migliore aerazione.
Il LED giallo (fig. 1 1, pagina 3) è acceso.	Un fusibile è guasto (nell'inverter, sotto al contatto positivo della spina o nel veicolo).	Fare sostituire il fusibile da un esperto.
	La tensione della batteria si trova sotto i 10,5 V	Caricare la batteria del veicolo (accendere il motore).
	Nella presa di corrente da 12 volt si verifica un contatto non corretto a dispositivo sotto carico.	Pulire i contatti.
Il LED verde (fig. 1 1, pagina 3) è acceso, il LED giallo lampeggia molto lentamente.	Il dispositivo è surriscaldato.	Staccare il dispositivo dalla presa a 12 V e lasciarlo raffreddare prima di rimetterlo in funzione.
	Il carico costante è eccessivo (l'utenza possiede un assorbimento di potenza maggiore di 100 watt).	Ridurre il carico costante.
	La corrente di avvio dell'utenza è troppo elevata.	Confrontare la potenza del dispositivo con la potenza massima dall'inverter.
Il LED verde (fig. 1 1, pagina 3) è acceso, il LED giallo lampeggia lentamente.		

11 Specifiche tecniche

	PI150
N. art.:	9102600128
Tensione nominale di ingresso:	12 V _{DC}
Potenza di uscita continua:	150 W
Potenza di uscita di picco:	300 W
Frequenza di uscita:	50 Hz
Assorbimento di corrente a vuoto:	0,25 A
Campo di tensione di ingresso:	10 V – 15 V
Spegnimento per sottotensione:	10 V
Temperatura ambiente massima:	50 °C ± 5 °C
Fusibile:	15 A
Dimensioni (L x A x P):	180 x 70 x 60 mm
Peso:	800 g
Certificati di controllo:	

Lees deze handleiding voor de montage en de ingebruikname zorgvuldig door en bewaar hem. Geef de handleiding bij het doorgeven van het product aan de gebruiker.

Inhoudsopgave

1	Verklaring van de symbolen	43
2	Veiligheidsinstructies	44
3	Omvang van de levering	45
4	Gebruik volgens bestemming	45
5	Technische beschrijving	46
6	Aansluiting	46
7	Gebruik	47
8	Reiniging en onderhoud	48
9	Afvoer	48
10	Checklist bij storingen	49
11	Technische gegevens	50

1 Verklaring van de symbolen



WAARSCHUWING!

Veiligheidsaanwijzing: Het niet naleven kan leiden tot overlijden of ernstig letsel.



LET OP!

Het niet naleven ervan kan leiden tot materiële schade en de werking van het product beperken.



INSTRUCTIE

Aanvullende informatie voor het bedienen van het product.

➤ **Handeling:** dit symbool geeft aan dat u iets moet doen. De vereiste handelingen worden stap voor stap beschreven.

✓ Dit symbool beschrijft het resultaat van een handeling.

Afb. 5, pagina 3: deze aanduiding wijst u op een element in een afbeelding, in dit voorbeeld op „positie 5 in afbeelding 1 op pagina 3”.

2 Veiligheidsinstructies

2.1 Algemene veiligheid

- Sluit het toestel alleen met de aansluitkabel op de 12 V sigarettenaansteker of het 12 V boordstopcontact in het voertuig aan.
- Verbind de 230 V uitgang van de omvormer niet met een andere 230 V bron.
- Onderbreek bij werkzaamheden aan de omvormer altijd de stroomtoevoer!
- Houd er rekening mee, dat ook na het uitvallen van de veiligheidsinrichting (zekering) delen van de omvormer onder spanning blijven!
- Trek de stekker nooit met de aansluitkabel uit de sigarettenaansteker.
- Als de aansluitkabel is beschadigd, moet deze worden vervangen om gevaren te voorkomen.
- Als het toestel zichtbaar beschadigd is, mag het niet in gebruik worden genomen.
- Reparaties aan dit toestel mogen uitsluitend door vakmonteurs uitgevoerd worden. Door ondeskundige reparaties kunnen grote gevaren ontstaan.
- Trek de aansluitkabel uit het stopcontact
 - voor iedere reiniging en ieder onderhoud
 - na elk gebruik
- Let erop dat de ventilatiesleuven niet worden afgedekt.
- Bewaar de omvormer zodanig, dat kinderen er geen toegang toe hebben!

2.2 Veiligheid bij het gebruik van het toestel

- Beveilig het toestel bij het gebruik in het voertuig zodanig dat een perfecte bediening van het voertuig gegarandeerd is.
- Let er voor de ingebruikneming op dat de toevoerleiding en de stekker droog zijn.
- Neem het toestel nooit met natte handen in gebruik.
- Gebruik het toestel alleen onder toezicht.
- Gebruik het toestel niet op hete oppervlakken.
- Zet het toestel niet in de buurt van open vuur of andere warmtebronnen (verwarming, sterke zonnestraling, gasovens enz.).
- Dompel het toestel nooit onder in water.
- Bescherm het toestel en de kabels tegen hitte en vocht.

3 Omvang van de levering

Aantal	Omschrijving
1	PI150 met geïntegreerde aansluitkabel voor 12 V sigarettenaansteker of 12 V boordstopcontact
1	Gebruiksaanwijzing

4 Gebruik volgens bestemming



INSTRUCTIE

De cilindrische bouwwijze van de omvormer maakt een comfortabel gebruik van het toestel in de personenauto mogelijk.

Traditionele bekerhouders in personenauto's dienen voor het toestel als bewaarplaats tijdens het gebruik (afb. **2**, pag. 3).

De omvormer kan voor het opwekken van een 230 V spanning uit een 12 V stroombron worden gebruikt. De opgewekte 230 V spanning kan voor het mobiele gebruik van een 230 V verbruiker met een opgenomen vermogen tot 150 W worden gebruikt.

De omvormer beschikt aanvullend over een USB-aansluiting, waarop bijvoorbeeld mobiele telefoons, camera's of laptops kunnen worden aangesloten.

De omvormer kan overal gebruikt worden waar een 12 V== sigarettenaanstekercontact voorhanden is. Door de sinusvormige spanning kan het bij sommige toestellen tot verhoogde warmteontwikkeling komen. Het maximale continue vermogen bedraagt 150 W. Toestellen die een hogere vermogensbehoefte hebben, mogen niet aangesloten worden.



LET OP!

Houd er bij de aansluiting van toestellen met elektrische aandrijving (bijv. boormachine, koelkast enz.) rekening mee dat die voor het aanlopen vaak een hoger vermogen nodig hebben dan opgegeven op het typeplaatje.

5 Technische beschrijving

Het toestel is met een zijn compacte bouwwijze voor mobiel gebruik geconstrueerd.

5.1 Bedienings- en indicatie-elementen (afb. 1, pag. 3)

Pos.	Omschrijving	Verklaring	
1	Groene en gele controle-LED	Groene LED brandt	Omvormer is in bedrijf
		Gele LED brandt	Ingangsspanning is te laag
		Groene LED brandt, gele LED knippert langzaam	Ingangsspanning is te hoog
		Groene LED brandt, gele LED knippert snel	Omvormer is te sterk verwarmd
		Groene LED brandt, gele LED knippert zeer langzaam	Omvormer is overbelast
2	230 V ~-uitgang		
3	USB-aansluiting		
4	Min-contact		
5	Plus-contact		

6 Aansluiting



LET OP!

- Controleer of de omvormer is aangesloten op het 12 V stopcontact en het contact is ingeschakeld, voordat u een verbruiker aansluit.
- Bij het verkeerd aansluiten van de polen bij het aansluiten van de omvormer brandt de zekering in de 12 V stekker door. De belastbaarheid van de 12 V contactdoos en van de toevoerleiding moet minstens 15 A bedragen. De beveiliging van 15 A mag niet eigenmachtig verhoogd worden.
- Let bij het insteken van de stekker in het stopcontact (afb. 1 2, pagina 3) op een vaste verbinding. Een ontoereikende verbinding heeft een opwarming van de stekker tot gevolg.
- Bedien aan het toestel aangesloten verbruikers niet tijdens het rijden, maar alleen als het voertuig stilstaat.

**INSTRUCTIE**

- Als u het toestel aansluit op de sigarettenaansteker van uw voertuig, let er dan op dat u het contact moet inschakelen om het toestel van stroom te voorzien.
- Als het toestel op meer dan 30 C° verwarmt, wordt automatisch een ventilator ingeschakeld.

De aansluiting gebeurt via een stekker die in een 12 V sigarettenaansteker-stopcontact of in een 12 V boordstopcontact wordt gestoken. De middelste pen (afb. **1** 5, pagina 3) van de stekker is met de (+) plusleiding en de beide zijdelingse beugels (afb. **1** 4, pagina 3) van de stekker zijn met de (-) minleiding verbonden.

- Schakel het contact in.
- Sluit de omvormer aan op de 12 V sigarettenaansteker-contactdoos of op het 12 V boordstopcontact.
- Verbind de omvormer met een verbruiker.

USB-aansluiting gebruiken

- Sluit de verbruiker, die van spanning moet worden voorzien (mobiele telefoon, camera, laptop) aan op de wisselrichter.
- Sluit de omvormer aan op de 12 V sigarettenaansteker-contactdoos of het 12 V boordstopcontact.
- Schakel de verbruiker in.

7 Gebruik

**INSTRUCTIE**

- De omvormer kan bij een lopende of uitgeschakelde motor gebruikt worden. In elk geval mag de motor niet gestart worden als de omvormer ingeschakeld is, omdat de stroomtoevoer naar het 12 V stopcontact tijdens het starten onderbroken kan worden.
- Bij het gebruik van de omvormer gedurende langere tijd en met maximale belasting adviseren wij de motor te starten om de accu van het voertuig opnieuw op te laden.

7.1 Functiecontrole

De omvormer geeft de correcte werking door een brandende groene LED (afb. **1** 1, pagina 3) aan.

Het toestel schakelt uit, als deze zich vanwege een te hoge omgevingstemperatuur op meer dan 50 °C verwarmt.

Als de omvormer te sterk opgewarmd is, trek dan de aansluitkabel uit de sigarettenaanstekeraansluiting. Na het afkoelen kan de omvormer opnieuw ingestoken worden.

8 Reiniging en onderhoud

**WAARSCHUWING! Levensgevaar door elektrische schok!**

Trek voor elke reiniging en onderhoud de netstekker uit het stopcontact.

**LET OP! Gevaar voor beschadiging van het toestel!**

Reinig het toestel nooit onder stromend water of in afwaswater.
Gebruik voor het reinigen geen bijtende schoonmaakmiddelen of harde voorwerpen, het toestel zou hierdoor beschadigd kunnen raken.

- Reinig het toestel af en toe met een vochtige doek.

9 Afvoer

- Laat het verpakkingsmateriaal indien mogelijk recyclen.




Als u het product definitief buiten bedrijf stelt, informeer dan bij het dichtstbijzijnde recyclingcentrum of uw speciaalzaak naar de betreffende afvoervoorschriften.

10 Checklist bij storingen

Kenmerk	Mogelijke oorzaak	Oplossing
Het toestel schakelt na het aansluiten op het 12-V-stopcontact niet in (groene LED brandt niet).	De sigarettenaansteker wordt via het contact ingeschakeld.	Schakel het contact van uw voertuig in.
	De accuspanning is lager dan 10 V.	Laad de accu van uw voertuig (motor starten).
	Er is een thermische overbelasting van het toestel.	Schakel de verbruiker uit, laat de omvormer afkoelen en zorg voor een betere ventilatie.
	Een zekering is defect (in de omvormer onder het plus-contact van de stekker of van het voertuig).	Laat de zekering door een vakman vervangen.
De gele LED (afb. 1 1, pagina 3) brandt.	De accuspanning is lager dan 10,5 V	Laad de accu van uw voertuig (motor starten).
	Er bestaat bij belasting een slecht contact in het 12 V stopcontact.	Reinig de contacten.
	Het toestel is oververhit.	Trek het toestel uit het 12-V-stopcontact en laat het afkoelen voor u het opnieuw in gebruik neemt.
De groene LED (afb. 1 1, pagina 3) brandt, de gele LED knippert zeer langzaam.	De continubelasting is te hoog (verbruiker heeft een groter opgenomen vermogen dan 100 W).	Verlaag de permanente belasting.
De groene LED (afb. 1 1, pagina 3) brandt, de gele LED knippert langzaam.	De inschakelstroom van de verbruiker is te hoog.	Vergelijk het toestelvermogen met het maximale vermogen van de omvormer.

11 Technische gegevens

	PI150
Artikelnr.:	9102600128
Nominale ingangsspanning:	12 V _{DC}
Continu uitgangsvermogen:	150 W
Piekuitgangsvermogen:	300 W
Uitgangsfrequentie:	50 Hz
Stroomverbruik bij nullast:	0,25 A
Ingangsspanningsbereik:	10 V – 15 V
Onderspanningsuitschakeling	10 V
Maximale omgevingstemperatuur:	50 °C ± 5 °C
Zekering:	15 A
Afmetingen (b x h x d):	180 x 70 x 60 mm
Gewicht:	800 g
Keurmerk/certificaat:	

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før installation og ibrugtagning, og opbevar den. Giv den til brugeren, hvis du giver produktet videre.

Indholdsfortegnelse

1	Forklaring af symbolerne	51
2	Sikkerhedshenvisninger	52
3	Leveringsomfang	53
4	Korrekt brug	53
5	Teknisk beskrivelse	54
6	Tilslutning	54
7	Drift	55
8	Rengøring og vedligeholdelse	56
9	Bortskaffelse	56
10	Checkliste ved fejl	57
11	Tekniske data	58

1 Forklaring af symbolerne



ADVARSEL!

Sikkerhedshenvisning: Manglende overholdelse kan medføre død eller alvorlig kvæstelse.



VIGTIGT!

Manglende overholdelse kan medføre materielle skader og begrænse produktets funktion.



BEMÆRK

Supplerende informationer om betjening af produktet.

► **Handling:** Dette symbol viser dig, at du skal gøre noget. De påkrævede handlinger beskrives trin for trin.

✓ Dette symbol beskriver resultatet af en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne information henviser til et element på en figur, i dette eksempel til „Position 5 på figur 1 på side 3“.

2 Sikkerhedshenvisninger

2.1 Generel sikkerhed

- Tilslut kun apparatet til 12 V-cigarettænderen eller 12 V-stikdåsen i køretøjet med tilslutningskablet.
- Forbind ikke 230 V-udgangen på inverteren med en anden 230 V-kilde.
- Afbryd altid strømforsyningen ved arbejder på inverteren!
- Vær opmærksom på, at der er spænding på dele af inverteren efter, at beskyttelsesanordningen (sikring) er blevet udløst.
- Træk aldrig stikket ud af cigarettænderen med tilslutningskablet.
- Hvis tilslutningskablet er beskadiget, skal du udskifte det for at undgå farer.
- Hvis apparatet har synlige beskadigelser, må du ikke tage det i brug.
- Reparationer på dette apparat må kun foretages af fagfolk. Ved ukorrekte reparationer kan der opstå betydelige farer.
- Træk tilslutningskablet ud
 - før rengøring og vedligeholdelse
 - efter brug
- Ventilationsåbningerne må ikke tildækkes.
- Opbevar inverteren, så børn ikke har adgang til den!

2.2 Sikkerhed under anvendelse af apparatet

- Når apparatet anvendes i køretøjet, skal det sikres, at der ikke forekommer fejl ved betjeningen af køretøjet.
- Kontrollér før ibrugtagning, at ledningen og stikket er tørre.
- Tag aldrig apparatet i brug med våde hænder.
- Anvend kun apparatet under opsyn.
- Anvend ikke apparatet på varme overflader.
- Anvend ikke apparatet i nærheden af åben ild eller andre varmekilder (varmeapparater, stærk sol, gasovne osv.).
- Dyp aldrig apparatet i vand.
- Beskyt apparatet og kablerne mod varme og fugtighed.

3 Leveringsomfang

Mængde	Betegnelse
1	BL 150 med integreret tilslutningskabel til 12 V-cigarettænder eller 12 V-stikkåsen i køretøjet
1	Betjeningsvejledning

4 Korrekt brug



BEMÆRK

Inverterens cylindriske konstruktion gør en komfortabel anvendelse af apparatet i bilen mulig.

Normale drikkeholdere i køretøjer bruges som opbevaringssted for apparatet, mens det anvendes (fig. 2, side 3).

Inverteren kan anvendes til at frembringe en 230 V-spænding fra en 12 V-strømkilde. Den frembragte 230 V-spænding kan anvendes til mobil drift af en 230 V-forbruger med et effektforbrug på indtil 150 W.

Inverteren har derudover en USB-tilslutning, hvor f.eks. mobiltelefoner, kameraer eller bærbare computere kan tilsluttes.

Inverteren kan anvendes over alt, hvor der findes en 12 V ---cigarettænderstikkåse. Fordi spændingen ikke er sinusformet, kan der ved nogle apparater forekomme forøget varmeudvikling. Den maks. konstante effekt er på 150 W. Apparater, der har et højere effektforbrug, må ikke tilsluttes.



VIGTIGT!

Vær ved tilslutning af apparater med elektrisk drev (f.eks. boremaskine, køleskab osv.) opmærksom på, at disse ofte har brug for en højere effekt, end der er angivet på typeskiltet, når de startes.

5 Teknisk beskrivelse

Apparatet er kompakt konstrueret af hensyn til mobil anvendelse.

5.1 Betjenings- og visningselementer (fig. 1, side 3)

Pos.	Betegnelse	Forklaring	
1	Grøn og gul kontrollysdiode	Grøn lysdiode lyser	Inverteren er i drift
		Gul lysdiode lyser	Indgangsspænding er for lav
		Grøn lysdiode lyser, gul lysdiode blinker langsomt	Indgangsspænding er for høj
		Grøn lysdiode lyser, gul lysdiode blinker hurtigt	Inverter er opvarmet for kraftigt
		Grøn lysdiode lyser, gul lysdiode blinker meget langsomt	Inverter er overbelastet
2	230 V~ -udgang		
3	USB-tilslutning		
4	Minus-kontakt		
5	Plus-kontakt		

6 Tilslutning



VIGTIGT!

- Sørg for, at inverteren er tilsluttet til 12 V-stikdåsen og tændingen er slået til, før du tilslutter en forbruger.
- Hvis polerne byttes om, når inverteren tilsluttes, springer sikringen i 12 V-stikket. 12 V-stikdåsens og tilførselsledningens belastningsevne skal være på mindst 15 A. Sikringen på 15 A må ikke forøges egenhændigt.
- Sørg for en god forbindelse, når stikket sættes i stikdåsen (fig. 1 2, side 3). Hvis forbindelsen er utilstrækkelig, opvarmes stikket.
- Betjen ikke forbrugere, der er tilsluttet til apparatet, under kørslen, men kun når køretøjet holder stille.



BEMÆRK

- Når du tilslutter apparatet til cigarettænderen i køretøjet, skal du evt. slå tændingen til, så apparatet forsynes med strøm.
- Hvis apparatet opvarmes til mere end 30 °C, tilkobles en ventilator automatisk.

Tilslutningen foretages med et stik, der sættes i en 12 V-cigarettænderstikdåse eller i en 12 V-stikdåse i køretøjet. Stikkets midterste stikben (fig. **1** 5, side 3) er forbundet med plusledningen (+) og de to bøjler på siden (fig. **1** 4, side 3) af stikket med minusledningen (-).

- Slå tændingen til.
- Tilslut inverteren til 12 V-cigarettænderstikdåsen eller til 12 V-stikdåsen i køretøjet.
- Forbind inverteren med en forbruger.

Anvendelse af USB-tilslutningen

- Tilslut forbrugeren, der skal forsynes med spænding (mobiltelefon, kamera, bærbar computer), til inverteren.
- Tilslut inverteren til 12 V-cigarettænderstikdåsen eller 12 V-stikdåsen i køretøjet.
- Tænd forbrugeren.

7 Drift



BEMÆRK

- Inverteren kan anvendes, både når motoren arbejder, og når den er standset. Motoren bør dog ikke startes, når inverteren er i drift, da strømtilførslen til 12 V-stikdåsen kan afbrydes, når der startes.
- Hvis inverteren anvendes over længere tid og med stor belastning, anbefales det at starte motoren for at genoplade køretøjets batteri.

7.1 Funktionskontrol

Inverteren viser den korrekte anvendelse med en lysende grøn lysdiode (fig. **1** 1, side 3).

Apparatet frakobles, hvis det på grund af en for høj omgivelsestemperatur opvarmes til mere end 50 °C.

Hvis inverteren er blevet kraftigt opvarmet, skal du trække tilslutningskablet ud af cigarettænderstikdåsen. Når inverteren er kølet af, kan den tilsluttes igen.

8 Rengøring og vedligeholdelse

**ADVARSEL! Livsfare på grund af elektrisk stød!**

Træk netstikket ud før hver rengøring og vedligeholdelse.

**VIGTIGT! Fare for skader på apparatet!**

Rengør aldrig apparatet under rindende vand eller i opvaskevand.

Anvend ikke skræppe rengøringsmidler eller hårde genstande ved rengøringen, da de kan beskadige apparatet.

- Rengør af og til apparatet med en fugtig klud.

9 Bortskaffelse

- Bortskaf så vidt muligt emballagen sammen med det tilsvarende genbrugsaffald.




Hvis du tager produktet endegyldigt ud af drift, skal du kontakte det nærmeste recyclingcenter eller din faghandel for at få de pågældende forskrifter om bortskaffelse.

10 Checkliste ved fejl

Kendetegn	Mulig årsag	Løsning
Apparatet tilkobles ikke, når det tilsluttes til 12 voltstikdåsen (grøn lysdiode lyser ikke).	Cigaretstående tilkobles via tændingen.	Slå køretøjets tænding til.
	Batterispændingen er mindre end 10 V.	Oplad køretøjets batteri (start motoren).
	Apparatet overbelastes termisk.	Sluk forbrugeren, lad inverteren køle af, og sørg for en bedre ventilation.
	En sikring er defekt (i inverteren, under stikkets pluskontakt, eller i køretøjet).	Lad en fagmand udskifte sikringen.
Den gule lysdiode (fig. 1 1, side 3) lyser.	Batterispændingen ligger under 10,5 V.	Oplad køretøjets batteri (start motoren).
	Ved belastning er der dårlig kontakt i 12 V-stikdåsen.	Rengør kontakterne.
	Apparatet er overophedet.	Træk apparatet ud af 12 V-stikdåsen, og lad det køle af, før du tager det i drift igen.
Den grønne lysdiode (fig. 1 1, side 3) lyser, den gule lysdiode blinker meget langsomt.	Den konstante belastning er for høj (forbrugeren har større effektforbrug end 100 W).	Reducér den konstante belastning.
Den grønne lysdiode (fig. 1 1, side 3) lyser, den gule lysdiode blinker langsomt.	Forbrugeren indkoblingsstrøm er for høj.	Sammenlign apparatets effekt med inverterens maks. effekt.

11 Tekniske data

	BL150
Art.nr.	9102600128
Nominel indgangsspænding:	12 V _{DC}
Konstant udgangseffekt:	150 W
Maks. udgangseffekt:	300 W
Udgangsfrekvens:	50 Hz
Tomgangsstrømforbrug:	0,25 A
Indgangsspændingsområde:	10 V – 15 V
Underspændingsfrakobling	10 V
Maks. udenomstemperatur:	50 °C ± 5 °C
Sikring:	15 A
Mål (B x H x D):	180 x 70 x 60 mm
Vægt:	800 g
Godkendelse/certifikat:	

Läs igenom anvisningarna noga innan produkten monteras och används. Spara monterings- och bruksanvisningen för senare bruk. Överlämna bruksanvisningen till den nya ägaren vid ev. vidareförsäljning.

Innehållsförteckning

1	Förklaring av symboler	59
2	Säkerhetsanvisningar	60
3	Leveransomfattning	61
4	Ändamålsenlig användning	61
5	Teknisk beskrivning	62
6	Anslutning	62
7	Användning	63
8	Rengöring och skötsel	64
9	Avfallshantering	64
10	Checklista vid störningar	65
11	Tekniska data	66

1 Förklaring av symboler



WARNING!

Observera: Beaktas anvisningen ej kan det leda till dödsfara eller svåra skador.



OBSERVERA!

Om anvisningarna inte beaktas kan det leda till materialskador och produktens funktion kan påverkas negativt.



ANVISNING

Kompletterande information om användning av produkten.

► **Arbetssteg:** denna symbol står framför en arbetsinstruktion. Tillvägagångssättet beskrivs steg för steg.

✓ Denna symbol står framför beskrivningen av resultatet.

Bild 1 5, sidan 3: anger en detalj på en bild, i detta exempel "position 5 på bild 1 på sidan 3".

2 Säkerhetsanvisningar

2.1 Allmän säkerhet

- Anslut endast apparatens anslutningskabel till 12 V-cigarettuttaget eller till 12 V-fordonsuttaget.
- Anslut inte 230 V-utgången på växelriktaren till någon annan 230 V-källa.
- Stäng alltid av strömförsörjningen innan arbeten utförs på växelriktaren!
- Tänk på att växelriktarens komponenter fortfarande är under spänning när skyddet (säkringen) har löst ut!
- Dra aldrig ut stickkontakten ur cigarettuttaget genom att dra i anslutningskabeln.
- Om anslutningskabeln är skadad måste den ersättas, annars äventyras den elektriska säkerheten.
- Om apparaten uppvisar synliga skador får den ej tas i drift.
- Reparationer på apparaten får endast utföras av behörigt fackfolk. Icke fackmässiga reparationer kan leda till att allvarliga faror uppstår.
- Dra ut anslutningskabeln
 - före rengöring och underhåll
 - efter varje användning
- Se till att ventilationsspringorna inte täcks över.
- Förvara växelriktaren oåtkomligt för barn!

2.2 Säkerhet under användning

- Användning i fordon: säkra apparaten så att manövreringen av fordonet inte påverkas.
- Kontrollera, innan apparaten tas i drift, att elkabeln och stickkontakten är torra.
- Ta inte i apparaten med våta händer.
- Håll alltid apparaten under uppsikt under användning.
- Ställ inte upp apparaten på en varm yta.
- Ställ inte apparaten i närheten av öppen eld eller andra värmekällor (värmeelement, starkt solljus, gasspisar osv.)
- Doppa aldrig ned apparaten i vatten.
- Skydda apparaten och kablarna mot hetta och fukt.

3 Leveransomfattning

Mängd	Beteckning
1	PI150 med integrerad anslutningskabel för 12 V-cigarettuttag eller 12 V-fordonsuttag
1	Bruksanvisning

4 Ändamålsenlig användning

**ANVISNING**

Växelriktarens cylindriska form gör att den enkelt kan användas i personbilar. Apparaten kan sättas in i en vanlig mugghållare under användningen (bild **2**, sida 3).

Växelriktaren kan användas för att få 230 volts spänning från en 12 volts strömkälla. 230 V-spänningen kan användas för mobila 230 volts förbrukare med ett effektbehov på upp till 150 watt.

Växelriktaren har dessutom en USB-anslutning som kan användas för t.ex. mobiltelefoner, kameror eller bärbara datorer.

Växelriktaren kan användas överallt där det finns ett 12 V ---cigarettuttag. På grund av den icke sinusformade spänningen kan en del apparater alstra mer värme än vanligt. Maximal kontinuerlig effekt: 150 watt. Apparater med större effektbehov får inte anslutas.

**OBSERVERA!**

Beakta att eldrivna apparaters (t.ex. bormaskiner, kylskåp etc) effektbehov ofta är större under startfasen än vad som anges på typskylten.

5 Teknisk beskrivning

Växelriktaren är en kompakt konstruktion som är avsedd för mobil användning.

5.1 Reglage och indikeringskomponenter (bild 1, sida 3)

Pos.	Beteckning	Förklaring	
1	Grön och gul lysdiod	Den gröna lysdioden lyser	Växelriktaren är i drift
		Den gula lysdioden lyser	För låg ingångsspänning
		Den gröna lysdioden lyser, den gula lysdioden blinkar långsamt	För hög ingångsspänning
		Den gröna lysdioden lyser, den gula lysdioden blinkar snabbt	Växelriktaren är för varm
		Den gröna lysdioden lyser, den gula lysdioden blinkar mycket långsamt	Växelriktaren är överbelastad
2	230 V ~-utgång		
3	USB-anslutning		
4	Minuskontakt		
5	Pluskontakt		

6 Anslutning



OBSERVERA!

- Kontrollera att växelriktaren är ansluten till ett 12 V-uttag och att tändningen är påslagen innan någon förbrukare ansluts.
- Om växelriktarens poler ansluts fel går säkringen i 12 V-kontakten sönder. 12 V-uttagets och elkabelns belastningsförmåga måste vara minst 15 ampere. Säkringens värde, 15 ampere, får inte höjas egenmäktigt.
- Se till att kontakten är god när stickkontakten ansluts till uttaget (bild 1 2, sida 3). Otillräcklig kontakt leder till att stickkontakten blir varm.
- Använd inte förbrukaren som är ansluten till växelriktaren när fordonet körs; använd den endast när fordonet står still.

**ANVISNING**

- Vid anslutning till fordonets cigarettuttag: beakta att tändningen ev. måste slås på för att försörja apparaten med ström.
- Om apparaten blir varmare än 30 C° slås en fläkt på automatiskt.

Växelriktaren ansluts med stickkontakt till ett 12 V-cigarettuttag eller till ett 12 V-fordonsuttag. Kontaktens mellersta stift (bild **1** 5, sida 3) är kopplad till (+) plusledningen och de två byglarna på sidorna (bild **1** 4, sida 3) är kopplad till (-) minusledningen.

- Slå på tändningen.
- Anslut växelriktaren till 12 V-cigarettuttaget eller 12 V-fordonsuttaget.
- Anslut en förbrukare till växelriktaren.

Använda USB-anslutningen

- Anslut förbrukaren som ska försörjas med ström (mobiltelefon, kamera, bärbar dator) till växelriktaren.
- Anslut växelriktaren till 12 V-cigarettuttaget eller 12 V-fordonsuttaget.
- Slå på förbrukaren.

7 Användning

**ANVISNING**

- Växelriktaren kan användas både när motorn är igång och när den är avstängd. Motorn bör dock inte startas när växelriktaren är påslagen; strömförsörjningen till 12 V-uttaget kan avbrytas när motorn startas.
- Om växelriktaren ska användas under längre tid med maximal belastning bör motorn startas så att fordonets batteri laddas.

7.1 Funktionskontroll

En grönt lysande lysdiod indikerar att växelriktaren fungerar som den ska (bild **1** 1, sida 3).

Apparaten stängs av automatiskt om den, p.g.a. hög omgivningstemperatur, blir varmare än 50 °C.

Dra ut anslutningskabeln ur cigarettuttaget om växelriktaren har blivit för varm. När växelriktaren har svalnat kan den anslutas igen.

8 Rengöring och skötsel

**WARNING! Risk för strömstötar - livsfara!**

Dra alltid ut nätkontakten före rengöring och underhåll.

**OBSERVERA! Risk för skador på apparaten!**

Rengör aldrig apparaten under rinnande vatten eller i diskvatten.

Använd inga skarpa rengöringsmedel eller hårda föremål vid rengöring, det kan skada apparaten.

- Rengör apparaten då och då med en fuktig trasa.

9 Avfallshantering

- Lämna om möjligt förpackningsmaterialet till återvinning.




När produkten slutgiltigt tas ur bruk: informera dig om gällande bestämmelser hos närmaste återvinningscentral eller hos återförsäljaren.

10 Checklista vid störningar

Kännetecken	Möjlig orsak	Lösning
Apparaten slås inte på när den ansluts till ett 12 V-uttag (den gröna lysdioden tänds inte).	Cigarettuttaget sammankopplat med tändningen.	Slå på tändningen.
	Batterispänningen under 10 V.	Ladda fordonets batteri (starta motorn).
	Apparaten är termiskt överbelastad.	Stäng av förbrukaren, låt växelriktaren svalna och se till att den får bättre ventilation
	Säkring defekt (i växelriktaren, under kontaktens pluskontakt eller i fordonet)	Låt en fackman byta säkring.
Den gula lysdioden (bild 1 1, sida 3) lyser.	Batterispänningen under 10,5 V.	Ladda fordonets batteri (starta motorn).
	Dålig kontakt i 12volts uttaget under belastning.	Rengör kontaktarna.
	Apparaten överhettad.	Dra ut apparaten ur 12 V-uttaget och låt den svalna innan den används igen.
Den gröna lysdioden (bild 1 1, sida 3) lyser, den gula lysdioden blinkar mycket långsamt.	För hög kontinuerlig belastning (förbrukarens effektbehov är större än 100 watt).	Minska belastningen.
Den gröna lysdioden (bild 1 1, sida 3) lyser, den gula lysdioden blinkar långsamt.	Förbrukarens startström är för hög	Jämför apparatens effektvärde med växelriktarens max effekt.

11 Tekniska data

	PI150
Art.nr:	9102600128
Nominell ingångsspänning:	12 V _{DC}
Konstant uteffekt:	150 W
Högsta uteffekt:	300 W
Utgångsfrekvens:	50 Hz
Strömförbrukning, tomgång:	0,25 A
Ingångsspänning:	10 V – 15 V
Avstängning vid underspänning	10 V
Max. omgivningstemperatur:	50 °C ± 5 C°
Säkring:	15 A
Mått (H x B x D):	180 x 70 x 60 mm
Vikt:	800 g
Provning/certifikat:	

Les bruksanvisningen nøye før du monterer og tar apparatet i bruk, og ta vare på den. Hvis produktet selges videre, må du sørge for å gi bruksanvisningen videre også.

Innhold

1	Forklaring til symbolene	67
2	Sikkerhetsregler	68
3	Leveringsomfang	69
4	Forskriftsmessig bruk	69
5	Teknisk beskrivelse	70
6	Tilkobling	70
7	Drift.	71
8	Rengjøring og stell	72
9	Avfallsbehandling	72
10	Sjekkliste ved feil	73
11	Tekniske data	74

1 Forklaring til symbolene



ADVARSEL!

Sikkerhetsregel: Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til død eller alvorlig skade.



PASS PÅ!

Hvis man ikke overholder denne regelen, kan det føre til materielle skader og skade funksjonen til produktet.



MERK

Utfyllende informasjon om bruk av produktet.

► **Handling:** Dette symbolet indikerer at du må gjøre noe. De nødvendige handlingene beskrives trinnvis.

✓ Dette symbolet beskriver resultatet av en handling.

Fig. 1 5, side 3: Denne angivelsen henviser til et element i en illustrasjon, i dette eksemplet til «Posisjon 5 i illustrasjon 1 på side 3».

2 Sikkerhetsregler

2.1 Generell sikkerhet

- Koble apparatet til kjøretøyets 12 V sigarett-tenner eller en 12 V stikkontakt. Bruk kun tilkoblingskabelen.
- Ikke koble 230 V utgangen til vekselretteren til en annen 230 V kilde.
- Ved arbeid på vekselretteren må man alltid koble fra strømforsyningen!
- Vær oppmerksom på at også etter at beskyttelsesanordningen (sikringen) er utløst, vil det stå spenning på vekselretteren.
- Trekk aldri støpslet ut av sigarett-tennere etter ledningen.
- Når tilkoblingskabelen er skadet, må den byttes for å unngå farer.
- Apparateret må ikke tas i bruk hvis det har synlige skader.
- Reparasjoner på dette apparatet må kun utføres av fagfolk. Feil reparasjoner kan føre til betydelige skader.
- Trekk ut tilkoblingskabelen
 - før rengjøring og stell
 - hver gang etter bruk
- Pass på at lufteåpningene ikke blir blokkert.
- Oppbevar vekselretteren slik at barn ikke har tilgang til den!

2.2 Sikkerhet ved bruk av apparatet

- Ved bruk i kjøretøy skal apparatet sikres slik at en feilfri betjening av kjøretøyet er sikret.
- Før du tar apparatet i bruk, må du passe på at ledningen og støpslet er tørre.
- Bruk ikke apparatet hvis du er våt på hendene.
- Apparateret må brukes kun under oppsikt.
- Apparateret må ikke brukes på varme overflater.
- Bruk ikke apparatet i nærheten av åpen flamme eller andre varmekilder (oppvarming, sterk solbestråling, gassovner osv.).
- Dypp aldri apparatet i vann.
- Beskytt apparatet og kabelen mot varme og fuktighet.

3 Leveringsomfang

Antall	Betegnelse
1	BL 150 med integrert tilkoblingskabel for 12 V sigarett-tenner hhv. 12 V strømuttak om bord
1	Bruksanvisning

4 Forskriftsmessig bruk



MERK

Den sylindriske byggemåten til vekselretteren gjør det komfortabelt å bruke apparatet i personbilen.

Tradisjonelle bil-drikkeholdere kan brukes som oppbevaringssted under bruk (fig. **2**, side 3).

Vekselretteren SI102A kan brukes til produksjon av 230 volt spenning fra en 12 volt strømkilde. Den produserte 230 volt spenningen kan brukes til mobil drift av en 230 volt forbruker med et effektforbruk opp til 150 watt.

Vekselretteren har i tillegg en USB-tilkobling som du f.eks. kan koble til mobiltelefoner, kameraer eller laptops.

Vekselretteren kan brukes overalt der man har en 12 V \equiv sigarettennerkontakt tilgjengelig. På grunn av den ikke-sinusformede spenningen kan det oppstå økt varmeutvikling på noen apparater. Den maksimale permanente effekten er 150 watt. Apparatet som har høyere effektbehov må ikke tilkobles.



PASS PÅ!

Ved tilkobling av apparater med elektrisk starter (f.eks. bormaskiner, kjøleskap osv.) må man være oppmerksom på at disse trenger høyere effekt for å starte enn det som er angitt på typeskiltet.

5 Teknisk beskrivelse

Med sin kompakte konstruksjon er apparatet egnet for mobil bruk.

5.1 Betjenings- og visningselementer (fig. 1, side 3)

Pos.	Betegnelse	Forklaring	
1	Grønn og gul kontroll-LED	Den grønne LED-en lyser	Vekselretteren er i drift
		Den gule LED-en lyser	Inngangsspenningen er for lav
		Den grønne LED-en lyser, den gule LED-en blinker langsomt	Inngangsspenningen er for høy
		Den grønne LED-en lyser, den gule LED-en blinker hurtig	Vekselretteren er blitt for varm.
		Den grønne LED-en lyser, den gule LED-en blinker svært langsomt	Vekselretteren er overbelastet
2	230 V ~ utgang		
3	USB-tilkobling		
4	Minuskontakt		
5	Plusskontakt		

6 Tilkobling



PASS PÅ!

- Påse at vekselretteren er koblet til 12 V stikkontakt og at tenningen er innkoblet før du kobler til en forbruker.
- I tilfelle feil polaritet ved tilkobling av vekselretteren brenner sikringen i 12 V pluggen av. 12 V-stikkontakten og forsyningsledningen må tåle minst 15 A. Man må ikke øke sikringen på 15 ampere selv.
- Når du plugger støpslet inn i stikkontakten (fig. 1 2, side 3) må du passe på at du har skikkelig kontakt. Hvis forbindelsen ikke er tilstrekkelig, blir støpslet varmt.
- Forbrukeren som er tilkoblet apparatet må ikke betjenes under kjøring, men kun brukes når kjøretøyet står i ro.

**MERK**

- Når du kobler apparatet til sigarettengeren på kjøretøyet, må du slå på tenningen slik at apparatet får strøm.
- Når apparatet varmes opp til over 30 °C, kobler viften seg inn automatisk.

Tilkoblingen skjer med et støpsel som stikkes inn i en 12 V sigarettengerkontakt eller i en 12 V stikkontakt. Den midterste pinnen (fig. **1** 5, side 3) til støpslet er tilkoblet plussledningen (+) og begge sidebøylene (fig. **1** 4, side 3) på støpslet er tilkoblet minusledningen (-).

- Slå på tenningen.
- Koble vekselretteren til 12 V sigarettengerkontakt eller til 12 V stikkontakt.
- Koble vekselretteren til en forbruker.

Bruke USB-tilkobling

- Koble forbrukeren som skal forsynes med spenning (mobiltelefon, kamera, laptop) til vekselretteren.
- Koble vekselretteren til 12 V sigarettengerkontakt eller til 12 V stikkontakt.
- Slå på forbrukeren.

7 Drift

**MERK**

- Vekselretteren kan drives med motoren i gang eller med motoren avslått. Motoren skal ikke startes når vekselretteren er i drift, da strømtilførselen til 12 volt stikkontakten kan bli avbrutt under startprosessen.
- Når vekselretteren har vært i bruk over lengre tid og med stor belastning, lønner det seg å starte motoren for å lade opp batteriet til kjøretøyet igjen.

7.1 Funksjonskontroll

Vekselretteren indikerer korrekt drift med en grønn lysdiode (fig. **1** 1, side 3).

Apparatet kobles ut når det på grunn av for høy omgivelsestemperatur varmes opp til mer enn 50 °C.

Trekk tilkoblingskabelen ut av sigarettengerkontakten hvis vekselretteren er blitt for varm. Etter avkjøling kan du koble til vekselretteren igjen.

8 Rengjøring og stell

**ADVARSEL! Livsfare på grunn av strømstøt!**

Trekk ut støpslet før rengjøring og stell.

**PASS PÅ! Fare på grunn av skader på apparatet!**

Apparatet må aldri rengjøres under rennende vann eller spyles.

Bruk ikke slpende vaskemidler eller harde gjenstander til rengjøring, da det kan skade apparatet.

- Rengjør apparatet regelmessig med en fuktig klut.

9 Avfallsbehandling

- Lever emballasje til resirkulering så langt det er mulig.




Når du tar produktet ut av drift for siste gang, må du sørge for å få informasjon om deponeringsforskrifter hos nærmeste resirkuleringsstasjon eller hos din faghandler.

10 Sjekkliste ved feil

Kjennetegn	Mulig årsak	Løsning
Apparatet slår seg ikke på når 12 V stikkontakten er tilkoblet (den grønne varselampen tennes ikke).	Sigarettenneren kobles inn via tenningen.	Slå på tenningen på kjøretøyet.
	Batterispenningen er lavere enn 10 V.	Lad opp batteriet på kjøretøyet (start motoren).
	Apparatet er termisk overbelastet.	Slå av forbrukeren, la vekselretteren avkjøle seg, og sørg for bedre lufting.
	En sikring er defekt (i vekselretteren, under plusskontakten til støpslet eller på kjøretøysiden).	La en fagmann bytte ut sikringen.
Den gule LED-en (fig. 1 1, side 3) lyser.	Batterispenningen ligger under 10,5 V.	Lad opp batteriet på kjøretøyet (start motoren).
	Under belastning er det dårlig kontakt i 12 V stikkontakten.	Rengjør kontakten.
	Apparatet er overopphetet.	Trekk apparatet ut av 12 V-stikkontakten og la det avkjøles før du setter det i drift igjen.
Den grønne LED-en (fig. 1 1, side 3) lyser, den gule LED-en blinker svært langsomt.	Den vedvarende belastningen er for høy (forbrukeren har et effektforbruk større enn 100 watt).	Reduser den vedvarende belastningen.
Den grønne LED-en (fig. 1 1, side 3) lyser, den gule LED-en blinker langsomt.	Forbrukerens innkoblingsstrøm er for høy.	Sammenlig apparatytelsen med den maksimale ytelsen til vekselretteren

11 Tekniske data

	PI150
Art.nr.:	9102600128
Nettspenning:	12 V _{DC}
Kontinuerlig utgangseffekt:	150 W
Topp-utgangseffekt:	300 W
Utgangsfrekvens:	50 Hz
Tomgangsstrømforbruk:	0,25 A
Inngangsspenningsområde:	10 V – 15 V
underspenningsutkobling	10 V
Maksimal omgivelsestemperatur:	50 °C ± 5 °C
Sikring:	15 A
Mål (B x H x D):	180 x 70 x 60 mm
Vekt:	800 g
Test/sertifikat:	

Lue tämä ohje huolellisesti läpi ennen asennusta ja käyttöönottoa ja säilytä ohje hyvin. Jos myyt tuotteen eteenpäin, anna ohje tällöin edelleen uudelle käyttäjälle.

Sisällysluettelo

1	Symbolien selitys	75
2	Turvallisuusohjeet	76
3	Toimituskokonaisuus	77
4	Määräysten mukainen käyttö	77
5	Tekninen kuvaus	78
6	Liitäntä	78
7	Käyttö	79
8	Puhdistus ja hoito	80
9	Hävittäminen	80
10	Tarkastuslista häiriötapauksiin	81
11	Tekniset tiedot	82

1 Symbolien selitys



VAROITUS!

Turvallisuusohje: Huomiotta jättäminen voi aiheuttaa hengenvaaran tai vakavan loukkaantumisen.



HUOMAUTUS!

Huomiotta jättäminen voi johtaa materiaalivaurioihin ja haitata tuotteen toimintaa.



OHJE

Tuotteen käyttöä koskevia lisätietoja.

► **Menettely:** Tämä symboli ilmaisee, että sinun tulee tehdä jotakin. Tarvittava menettely kuvataan askel askeleelta.

✓ Tämä symboli kuvailee menettelyn tuloksen.

Kuva 1 5, sivulla 3: Tämä tieto viittaa kuvassa olevaan elementtiin, tässä esimerkissä "kohteeseen 5 kuvassa 1, sivulla 3".

2 Turvallisuusohjeet

2.1 Yleinen turvallisuus

- Liitä laite ainoastaan liitäntäjohtoon avulla 12 V -savukkeensytyttimeen tai 12 V -ajoneuvopistorasiaan.
- Älä yhdistä vaihtosuuntaajan 230 V -lähtöä toiseen 230 V -lähteeseen.
- Katkaise virransyöttö aina vaihtosuuntaajaa koskevien töiden ajaksi!
- Huomaa, että suojalaitteiston (sulakkeen) lauettua vaihtosuuntaajan osat ovat yhä jännitteisiä!
- Älä irrota pistoketta koskaan savukkeensytyttimestä johdosta vetämällä.
- Jos liitäntäjohto on vioittunut, tulee se vaihtaa vaaran välttämiseksi.
- Laitetta ei saa ottaa käyttöön, jos siinä on näkyviä vaurioita.
- Ainoastaan ammattilaiset saavat korjata tätä laitetta. Epäasianmukaisista korjauksista saattaa aiheutua huomattavia vaaroja.
- Irrota liitäntäjohto
 - ennen jokaista puhdistusta tai huoltoa
 - jokaisen käytön jälkeen
- Huolehdi siitä, ettei tuuletusrakojia peitetä.
- Säilytä vaihtosuuntaajaa siten, että lapset eivät voi päästä siihen käsiksi!

2.2 Laitteen käyttöturvallisuus

- Varmista laite ajoneuvokäytön yhteydessä niin, että ajoneuvon moitteeton käsittely on taattua.
- Huolehdi ennen laitteen käyttöönottoa siitä, että johto ja pistoke ovat kuivia.
- Älä ota laitetta koskaan käyttöön märin käsin.
- Käytä laitetta vain, kun mukanasasi on toinenkin henkilö.
- Älä käytä laitetta kuumilla pinnoilla.
- Älä käytä laitetta avoliakkien tai muiden lämpölähteiden (lämmitys, voimakas auringonpaiste, kaasuuunit jne.) lähellä.
- Älä koskaan upota laitetta veteen.
- Suojaa laite ja sen johto kuumuudelta ja kosteudelta.

3 Toimituskokonaisuus

Määrä	Nimitys
1	PI150 integroidulla liitäntäjohdolla 12 V -savukkeensytyttimeen tai 12 V-ajoneuvopistorasiaan
1	Käyttöohje

4 Määräysten mukainen käyttö



OHJE

Vaihtosuuntaajan sylinterimäinen rakenne mahdollistaa laitteen mukavan käyttämisen henkilöautossa.

Tavalliset auton juomapidikkeet toimivat laitteen säilytyspaikkana käytön aikana (kuva **2**, sivulla 3).

Vaihtosuuntaajaa voidaan käyttää 230 V -jännitteen luomiseen 12 V -virtalähteen avulla. Luotua 230 V -jännitettä voidaan käyttää 230 V -jännitteellä toimivan, korkeintaan 150 W -tehon ottavan laitteen liikkuvaan käyttöön.

Vaihtosuuntaajassa on lisäksi USB-liitäntä, johon on mahdollista liittää esim. matkapuhelimia, kameroita tai kannettavia tietokoneita.

Vaihtosuuntaajaa voidaan käyttää kaikkialla, missä on 12 V \equiv -savukkeensytytinpistorasia. Sinimuotoisesta poikkeavan jännitteen takia joissakin laitteissa voi ilmetä tavallista suurempaa lämmönmuodostusta. Maksimaalinen jatkuva teho on 150 wattia. Laitteeseen ei saa liittää laitteita, joiden tehontarve on tätä suurempi.



HUOMAUTUS!

Huomaa moottorikäyttöisiä sähkölaitteita liittäessänne (esim. porakone, jääkaappi jne.), että nämä tarvitsevat käynnistyäkseen usein suuremman tehon kuin mitä tyyppikilvessä ilmoitetaan.

5 Tekninen kuvaus

Laite on kompaktirakenteisena suunniteltu liikkuvaan käyttöön.

5.1 Käyttö- ja näyttölaitteet (kuva **1**, sivulla 3)

Kohde	Nimitys	Selitys	
1	Vihreä ja keltainen merkki-LED	Vihreä LED palaa.	Vaihtosuuntaaja on käytössä
		Keltainen LED palaa.	Tulojännite on liian matala
		Vihreä LED palaa, keltaisen LED vilkkuu hitaasti	Tulojännite on liian korkea
		Vihreä LED palaa, keltaisen LED vilkkuu nopeasti	Vaihtosuuntaaja on ylikuumentunut
		Vihreä LED palaa, keltaisen LED vilkkuu hyvin hitaasti	Vaihtosuuntaaja on ylikuormittunut
2	230 V ~ -lähtö		
3	USB-liitäntä		
4	Miinuskontakti		
5	Pluskontakti		

6 Liitäntä



HUOMAUTUS!

- Huolehdi siitä, että vaihtosuuntaaja on yhdistetty 12 V -pistorasiaan ja että sytytys on kytketty päälle, ennen kuin yhdistät sähkölaitteen.
- Jos vaihtosuuntaajan liitäntä liitetään napaisuudeltaan väärin, 12 V -pistokkeen sulake palaa. 12 V -pistorasian ja syöttöjohtimen kuormitettavuuden täytyy olla vähintään 15 ampeeria. 15 ampeerin sulaketta ei saa mennä omin päin vaihtamaan suurempaan.
- Huolehdi työntäessäsi pistoketta pistorasiaan (kuva **1** 2, sivulla 3) siitä, että liitos on luja. Jos liitäntä on riittämätön, pistoke lämpenee.
- Älä käytä laitteeseen liitettyjä sähkölaitteita ajon aikana, vaan ainoastaan ajoneuvon seistessä.

**OHJE**

- Huomaa, että virran täytyy mahdollisesti olla virransyöttöä varten päällä, kun laite liitetään ajoneuvon savukkeensytytimeen.
- Jos laite lämpenee yli 30 C° -lämpötilaan, tuuletin kytkeytyy automaattisesti päälle.

Liitäntään käytetään pistoketta, joka työnnetään 12 V -savukkeensytytinpistorasiaan tai 12 V -ajoneuvopistorasiaan. Pistokkeen keskitappi (kuva **1** 5, sivulla 3) on liitetty (+) plusjohtimeen ja pistokkeen molemmat sivusangat (kuva **1** 4, sivulla 3) (-) miinusjohtimeen.

► Kytke sytytys päälle.

► Liitä vaihtosuuntaaja 12 V -savukkeensytytinpistorasiaan tai 12 V -ajoneuvopistorasiaan.

► Yhdistä vaihtosuuntaaja sähkölaitteeseen.

USB-liitännän käyttö

► Liitä sähkölaite, joka tarvitsee virtaa (matkapuhelin, kamera, kannettava tietokone) vaihtosuuntaajaan.

► Liitä vaihtosuuntaaja 12 V -savukkeensytytinpistorasiaan tai 12 V -ajoneuvopistorasiaan.

► Kytke kulutuskoje päälle.

7 Käyttö

**OHJE**

- Vaihtosuuntaajaa voidaan käyttää moottorin käydessä tai sen ollessa sammutettuna. Moottoria ei tulisi kuitenkaan käynnistää, kun vaihtosuuntaaja on toiminnassa, koska 12 V -pistorasian virransyöttö saattaa katketa käynnistuksen aikana.
- Kun vaihtosuuntaajaa käytetään pitkään suurella kuormalla, on suositeltavaa käynnistää moottori, jotta ajoneuvon akku latautuu uudelleen.

7.1 Toimintatarkastus

Vaihtosuuntaajaa ilmaisee asianmukaisen toiminnan vihreänä loistavalla LEDillä (kuva **1** 1, sivulla 3).

Laite kytkeytyy pois päältä, jos se kuumenee ympäristön liian korkean lämpötilan takia yli 50 °C:een.

Jos vaihtosuuntaaja on lämmennyt liian voimakkaasti, vedä liitäntäjohto pois tupakansytytinpistorasiasta. Vaihtosuuntaajaa voidaan työntää uudelleen kiinni sen jälkeen, kun se on jäähtynyt.

8 Puhdistus ja hoito

**VAROITUS! Sähköiskusta johtuva hengenvaara!**

Vetäkää verkkopistoke irti ennen jokaista puhdistusta tai hoitoa.

**HUOMAUTUS! Laitevauriovaara!**

Älkää puhdistako laitetta koskaan juoksevan veden alla tai tiskivedessä.

Älkää käyttäkö puhdistamiseen kovia puhdistusaineita tai kovia esineitä, koska se voi vahingoittaa laitetta.

- Puhdistakaa laite toisinaan ulkopuolelta kostealla liinalla.

9 Hävittäminen

- Vie pakkausmateriaali mahdollisuuksien mukaan vastaavan kierrätysjätteen joukkoon.




Jos poistat tuotteen lopullisesti käytöstä, pyydä tietoa sen hävittämistä koskevista määräyksistä lähimmästä kierrätyskeskuksesta tai ammattiliikkeestäsi.

10 Tarkastuslista häiriötapauksiin

Huomio	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Laitte ei kytkeydy päälle vaikka se on liitetty 12 voltin pistorasiaan (vihreä LED ei loista).	Savukkeensytytin toimii vain virran ollessa päällä.	Kytke ajoneuvon virta päälle.
	Akkujännite on alle 10 V.	Lataa ajoneuvon akku (käynnistä moottori).
	Laitte on termisesti ylikuormittunut.	Kytke liitetty sähkölaite pois päältä, anna vaihtosuuntaajan jäähtyä ja huolehdi paremmasta ilmanvaihdosta.
Keltainen LED (kuva 1 1, sivulla 3) palaa.	Sulake on palanut (vaihtosuuntaajassa, pistokkeen pluskontaktin alla tai ajoneuvossa).	Anna ammattilaisen vaihtaa sulake.
	Akkujännite on alle 10,5 V.	Lataa ajoneuvon akku (käynnistä moottori).
	12 V -pistorasiassa on huono kontakti kuormituksen aikana.	Puhdista kontaktipisteet.
Vihreä LED (kuva 1 1, sivulla 3) palaa, keltainen LED vilkkuu hyvin hitaasti.	Laitte on ylikuumentunut.	Vedä laite pois 12 V -pistorasiasta ja anna sen jäähtyä ennen kuin otat sen uudelleen käyttöön.
	Jatkuva kuormitus on liian suuri (sähkölaite ottaa yli 100 watin tehon).	Vähentäkää jatkuvaa kuormitusta.
Vihreä LED (kuva 1 1, sivulla 3) palaa, keltainen LED vilkkuu hitaasti.	Liitetyn laitteen päällekytkentävirta on liian suuri.	Vertaa laitteen tehoa vaihtosuuntaajan maksimitehoon.

11 Tekniset tiedot

	PI150
Tuotenro:	9102600128
Nimellinen tulojännite:	12 V _{DC}
Jatkuva lähtöteho:	150 W
Huippulähtöteho:	300 W
Lähtötaajuus:	50 Hz
Lepovirrankulutus:	0,25 A
Tulojännitealue:	10 V – 15 V
Alijännitekatkaisu	10 V
Ympäristön maksimilämpötila:	50 °C ± 5 C°
Sulake:	15 A
Mitat (L x K x S):	180 x 70 x 60 mm
Paino:	800 g
Tarkastus/sertifikaatti:	

Por favor, leia atentamente este manual antes da montagem e colocação em funcionamento do aparelho e guarde-o em local seguro. Em caso de transmissão do produto, entregue o manual ao novo utilizador.

Índice

1	Explicação dos símbolos	83
2	Indicações de segurança	84
3	Material fornecido	85
4	Utilização adequada	85
5	Descrição técnica	86
6	Conexão	86
7	Operação	87
8	Limpeza e manutenção	88
9	Eliminação	88
10	Lista de verificações em caso de avarias	89
11	Dados técnicos	90

1 Explicação dos símbolos



AVISO!

Indicação de segurança: o incumprimento pode provocar a morte ou ferimentos graves.



NOTA!

O incumprimento pode causar danos materiais e pode prejudicar o funcionamento do produto.



OBSERVAÇÃO

Informações suplementares sobre a operação do produto.

► **Acção:** este símbolo indica que há uma acção a realizar. As acções necessárias são descritas passo a passo.

✓ Este símbolo descreve o resultado de uma acção.

Fig. 1 5, página 3: esta informação refere-se a um elemento presente na figura, neste exemplo para a “posição 5 na figura 1 da página 3”.

2 Indicações de segurança

2.1 Segurança geral

- Ligue o aparelho apenas com o cabo de conexão ao isqueiro de 12 V ou à tomada de bordo de 12 V no veículo.
- Não ligue a saída de 230 V do conversor a uma outra fonte de 230 V.
- No caso de trabalhos no conversor, deve interromper sempre a alimentação de corrente!
- Tenha em atenção que depois de disparar o dispositivo de segurança (fusível), as peças do aparelho permanecem sob tensão!
- Nunca retire a ficha do isqueiro puxando pelo cabo de conexão.
- Quando o cabo de conexão estiver danificado, terá de o substituir para evitar perigos.
- Quando o aparelho apresentar danos visíveis, não o deve colocar em funcionamento.
- As reparações neste aparelho apenas devem ser realizadas por técnicos especializados. As reparações inadequadas podem provocar perigos graves.
- Retire o cabo de conexão da tomada
 - antes de cada limpeza e conservação
 - após cada utilização
- Tenha atenção para que as aberturas de ventilação não sejam obstruídas.
- Conserve o conversor de modo a que não esteja acessível a crianças!

2.2 Segurança durante a utilização do aparelho

- Durante a utilização no veículo, proteja o aparelho de forma a que esteja garantida uma utilização correta do veículo.
- Antes da colocação em funcionamento, tenha atenção para que o cabo de conexão e a ficha estejam secos.
- Nunca coloque o aparelho em funcionamento com as mãos molhadas.
- Opere o aparelho apenas com supervisão.
- Não utilize o aparelho sobre superfícies molhadas.
- Não utilize o aparelho na proximidade de chamas abertas ou outras fontes de calor (aquecimento, radiação solar intensa, fogões a gás, etc.).
- Nunca mergulhe o aparelho em água.
- Proteja o aparelho e os cabos do calor e da humidade.

3 Material fornecido

Quant.	Designação
1	PI150 com cabo de conexão integrado para isqueiro de 12 Volt ou para tomada de bordo de 12 Volt
1	Manual de instruções

4 Utilização adequada



OBSERVAÇÃO

O modo de construção cilíndrico do conversor possibilita uma utilização confortável do aparelho no automóvel.

Os tradicionais suportes de bebidas dos camiões servem como local para guardar o aparelho durante a utilização (fig. 2, página 3).

O conversor pode ser utilizado para gerar uma tensão de 230 Volt a partir de uma fonte de corrente de 12 Volt. A tensão de 230 Volt gerada pode ser utilizada para o funcionamento móvel de um consumidor de 230 Volt com um consumo de até 150 Watt.

O conversor dispõe adicionalmente de uma conexão USB, à qual podem ser conetados, p.ex. telemóveis, câmaras ou portáteis.

O conversor permite ser operado em todos os lugares onde esteja disponível uma tomada de isqueiro com 12 V $\overline{\text{---}}$. Devido à tensão não sinusoidal pode, em alguns aparelhos, ocorrer uma produção de calor mais elevada. A potência contínua máxima é de 150 Watt. Aparelhos com um consumo de potência mais elevado não devem ser conetados.



NOTA!

Ao conetar aparelhos com acionamento elétrico (p.ex. berbequim, frigorífico, etc.), preste atenção que, para arrancar, os mesmos necessitam frequentemente de uma potência mais elevada do que a indicada na chapa de características.

5 Descrição técnica

O aparelho foi construído de forma compacta para a utilização móvel.

5.1 Elementos de comando e de indicação (fig. 1, página 3)

Pos.	Designação	Explicação	
1	LED de controlo verde e amarelo	LED verde acende	O conversor está em funcionamento
		LED amarelo acende	A tensão de entrada é demasiado baixa
		LED verde acende, LED amarelo pisca lentamente	A tensão de entrada é demasiado alta
		LED verde acende, LED amarelo pisca rápido	O conversor está demasiado aquecido
		LED verde acende, LED amarelo pisca muito lentamente	O conversor está sobrecarregado
2	Saída de 230 V ~		
3	Ligação USB		
4	Contacto negativo		
5	Contacto positivo		

6 Conexão



NOTA!

- Antes de conetar um consumidor, certifique-se de que o conversor está conetado à tomada de 12 Volt e a ignição se encontra ligada.
- No caso de troca de polaridade, o fusível queima-se na ficha de 12 V quando o conversor é conetado. A capacidade de carga da tomada de 12 V e do cabo tem de suportar, pelo menos, 15 A. O fusível de 15 A não pode ser aumentado pela própria pessoa.
- Ao encaixar a ficha na tomada (fig. 1 2, página 3), preste atenção a uma ligação segura. No caso de ligação insuficiente, a ficha começa a aquecer.
- Não opere os consumidores conetados ao aparelho durante a condução, mas apenas com o veículo parado.



OBSERVAÇÃO

- Se conectar o aparelho ao isqueiro do seu veículo, tenha em atenção que, eventualmente, terá de ligar a ignição para que o aparelho seja alimentado com corrente.
- Se o aparelho aquecer a mais de 30 C, liga-se um ventilador automaticamente.

A conexão é realizada através de uma ficha que é inserida numa tomada de isqueiro de 12 V ou numa tomada de bordo de 12 V. O pino central (fig. 1 5, página 3) da ficha está ligado ao condutor positivo (+) e os dois arcos laterais (fig. 1 4, página 3) da ficha ao condutor negativo (-).

- ▶ Ligue a ignição.
- ▶ Ligue o conversor à tomada de isqueiro de 12 V ou à tomada de bordo de 12 V.
- ▶ Ligue o conversor a um consumidor.

Utilizar a ligação USB

- ▶ Ligue o consumidor que deve ser alimentado com tensão (telemóvel, câmara, portátil) ao conversor.
- ▶ Ligue o conversor à tomada de isqueiro de 12 V ou à tomada de bordo de 12 V.
- ▶ Ligue o conversor.

7 Operação



OBSERVAÇÃO

- O conversor pode ser utilizado com o motor a trabalhar ou parado. No entanto, o motor não deve ser colocado a trabalhar quando o conversor está ligado, pois a alimentação de corrente para a tomada de 12 V pode ser interrompida durante o procedimento de arranque.
- Ao utilizar o conversor durante muito tempo e sob carga considerável, recomenda-se que ligue o motor para recarregar a bateria do veículo.

7.1 Controlos de funcionamento

O conversor apresenta o funcionamento correto através de um LED verde aceso (fig. 1 1, página 3).

O aparelho desliga-se quando, devido a uma temperatura ambiente muito elevada, aquece a mais de 50 °C.

Se o conversor tiver aquecido demasiado, remova o cabo de conexão da tomada do isqueiro. Após o arrefecimento o conversor pode voltar a ser conetado.

8 Limpeza e manutenção

**AVISO! Perigo de morte devido a choque elétrico!**

Antes de cada limpeza e manutenção, retire a ficha da tomada.

**NOTA! Perigo de danos no aparelho!**

Nunca limpe o aparelho debaixo de água corrente nem dentro de água de lavar a loiça.

Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou objetos duros para a limpeza, uma vez que podem danificar o aparelho.

- ▶ Limpe o aparelho regularmente com um pano húmido.

9 Eliminação

- ▶ Sempre que possível, coloque o material de embalagem no respectivo contentor de reciclagem.




Para colocar o aparelho definitivamente fora de funcionamento, por favor, informe-se junto do centro de reciclagem mais próximo ou revendedor sobre as disposições de eliminação aplicáveis.

10 Lista de verificações em caso de avarias

Sinal	Possível causa	Solução
O aparelho não liga após a conexão à tomada de 12 Volt (o LED verde não acende).	O isqueiro é ligado através da ignição.	Ligue a ignição do seu veículo.
	A tensão da bateria é inferior a 10 V.	Carregue a bateria do seu veículo (ligar o motor).
	Existe uma sobrecarga térmica do aparelho.	Desligue o consumidor, deixe o conversor arrefecer e garanta uma melhor ventilação.
O LED amarelo (fig. 1 1, página 3) acende.	Um fusível está queimado (no conversor, por baixo do contacto positivo da ficha ou no lado do veículo).	Deixe que o fusível seja substituído por um técnico.
	A tensão da bateria encontra-se abaixo de 10,5 V	Carregue a bateria do seu veículo (ligar o motor).
	Em caso de sobrecarga existe um mau contacto na tomada de 12 Volt.	Limpe os contactos.
O LED verde (fig. 1 1, página 3) acende, o LED amarelo pisca muito lentamente.	O aparelho está sobreaquecido	Remova o aparelho da tomada de 12 V e deixe-o arrefecer antes de o voltar a colocar em funcionamento.
	A carga contínua é demasiado elevada (o consumidor possui um consumo superior a 100 Watt).	Reduza a carga contínua.
O LED verde (fig. 1 1, página 3) acende, o LED amarelo pisca lentamente.	A corrente de arranque do consumidor é demasiado elevada.	Compare a potência do aparelho com a potência máxima do conversor.

11 Dados técnicos

	PI150
N.º art.:	9102600128
Corrente nominal de entrada:	12 V ₌₌₌
Potência de saída permanente:	150 W
Potência de saída máxima:	300 W
Frequência de saída:	50 Hz
Consumo de corrente sem carga:	0,25 A
Gama da tensão de entrada:	10 V - 15 V
Desligamento por subtensão	10 V
Temperatura ambiente máxima:	50 °C ± 5 C°
Fusível:	15 A
Dimensões (LxAxP):	180 x 70 x 60 mm
Peso:	800 g
Verificação/Certificado:	

Прочтите данную инструкцию перед монтажом и вводом в эксплуатацию и сохраните ее. В случае передачи продукта передайте инструкцию следующему пользователю.

Оглавление

1	Пояснение символов	91
2	Указания по технике безопасности	92
3	Объем поставки	93
4	Использование по назначению	93
5	Техническое описание	94
6	Подключение	95
7	Эксплуатация	96
8	Чистка и уход	96
9	Утилизация	96
10	Контрольный список при неисправностях	97
11	Технические данные	98

1 Пояснение символов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Указания по технике безопасности: Несоблюдение может привести к смертельному исходу или тяжелым травмам.



ВНИМАНИЕ!

Несоблюдение может привести к повреждениям и нарушить работу продукта.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по управлению продуктом.

➤ **Действие:** Этот символ указывает на то, что Вы должны выполнить определенное действие. Требуемые действия описываются шаг за шагом.

✓ Этот символ описывает результат действия.

Рис. 1 5, стр. 3: Данное указание обращает Ваше внимание на рисунок, в данном примере на «позицию 5 на рисунке 1 на странице 3».

2 Указания по технике безопасности

2.1 Общая безопасность

- Присоединяйте прибор питающим кабелем только к прикуривателю 12 В или к бортовой розетке 12 В в автомобиле.
- Не соединяйте выход 230 В инвертора с другим источником 230 В.
- При работах на инверторе всегда прерывайте электропитание!
- Учтите, что после срабатывания защитного устройства (предохранителя) части инвертора остаются под напряжением!
- Не вытаскивайте штекер из прикуривателя за питающий кабель.
- В случае повреждения питающего кабеля, во избежание опасностей его необходимо заменить.
- Запрещается вводить прибор в работу, если он имеет видимые повреждения,
- Ремонт данного прибора разрешается выполнять только специалистам. Неправильно выполненный ремонт может приводить к серьезным опасностям.
Вытягивайте питающий кабель
 - перед каждой чисткой и уходом
 - после каждого использования
- Следите за тем, чтобы не перекрывались вентиляционные прорези.
- Храните инвертор в недоступном для детей месте!

2.2 Техника безопасности при работе прибора

- При использовании в автомобиле закрепите прибор так, чтобы обеспечивалось надежное управление автомобилем.
- Перед вводом в эксплуатацию убедитесь в том, что питающий кабель и штекер сухие.
- Не вводите прибор в работу мокрыми руками.
- Эксплуатируйте прибор только под присмотром.
- Не пользуйтесь прибором на горячих поверхностях.
- Не эксплуатируйте прибор вблизи открытого огня или других источников тепла (радиаторов отопления, сильных солнечных лучей, газовых печей и т. п.).
- Не погружайте прибор в воду.
- Предохраняйте прибор и кабели от действия жары и влаги.

3 Объем поставки

Кол-во	Наименование
1	PI150 с интегрированным соединительным кабелем для прикуривателя 12 В или бортовой розетки 12 В.
1	Инструкция по эксплуатации

4 Использование по назначению



УКАЗАНИЕ

Цилиндрическая форма инвертора позволяет удобное использование прибора в легковых автомобилях.

Обычные автомобильные подстаканники служат для хранения прибора во время использования (рис. 2, стр. 3).

Инвертор может использоваться для получения напряжения 230 В от источника 12 В. Полученное напряжение 230 В можно использовать для мобильной работы потребителя 230 В с потребляемой мощностью до 150 Вт.

Кроме того, инвертор оснащен USB-портом, к которому могут быть присоединены мобильные телефоны, камеры или ноутбуки.

Инвертор можно эксплуатировать повсеместно там, где имеется прикуриватель или автомобильная розетка с 12 В постоянного тока. Не синусоидальное напряжение может приводить к повышенному нагреву некоторых приборов. Максимальная длительная мощность составляет 150 Вт. Запрещается присоединять приборы, имеющие большую потребляемую мощность.



ВНИМАНИЕ!

При подключении приборов с электроприводом (например, дрели, холодильника и т. п.) учтите, что им часто для пуска требуется больше мощности, чем указано на заводской табличке.

5 Техническое описание

Прибор, имеющий очень компактную конструкцию, предназначен для мобильного использования.

5.1 Органы управления и индикации (рис. 1, стр. 3)

Поз.	Наименование	Пояснение	
1	Зеленый и желтый контрольный светодиод	Горит зеленый светодиод	Инвертор находится в работе
		Горит желтый светодиод	Слишком низкое входное напряжение
		Зеленый светодиод горит, желтый светодиод мигает редко	Слишком высокое входное напряжение
		Зеленый светодиод горит, желтый светодиод мигает часто	Инвертор перегрет
		Зеленый светодиод горит, желтый светодиод мигает очень редко	Инвертор перегружен
2	Выход переменного тока 230 В		
3	USB-порт		
4	Отрицательный контакт		
5	Положительный контакт		

6 Подключение



ВНИМАНИЕ!

- Прежде, чем присоединить потребитель, убедитесь в том, что инвертор присоединен к претке 12 В и что включено зажигание.
- В случае перепутывания полярности при подключении инвертора перегорает предохранитель в штекере 12 В. Нагрузочная способность розетки 12 В и питающей линии должна составлять не менее 15 А. Запрещается самовольно увеличивать рабочие параметры устройства защиты на 15 А.
- Обеспечивайте надежное соединение, вставляя штекер в розетку (рис. 1 2, стр. 3). Плохое соединение ведет к нагреву штекера.
- Не управляйте подключенными к прибору потребителями во время движения - а только в стоящем автомобиле.



УКАЗАНИЕ

- Если Вы присоединяете прибор к прикуривателю в Вашем автомобиле, то учтите, что, при известных обстоятельствах, для питания прибора необходимо включить зажигание.
- При нагреве прибора до температуры свыше 30 С° автоматически включается вентилятор.

Присоединение осуществляется штекером, который вставляется в прикуриватель 12 В или в бортовую розетку 12 В. Средний штырек (рис. 1 5, стр. 3) штекера соединен в положительным проводом (+), а обе боковые скобки (рис. 1 4, стр. 3) штекера - с отрицательным проводом (-).

- Включите зажигание.
- Присоедините инвертор к прикуривателю 12 В или к бортовой розетке 12 В.
- Соедините инвертор с потребителем.

Использование USB-порта

- Присоедините потребитель, на который должно быть подано напряжение (мобильный телефон, камеру или ноутбук) к инвертору.
- Присоедините инвертор к прикуривателю 12 В или к бортовой розетке 12 В.
- Включите потребитель.

7 Эксплуатация



УКАЗАНИЕ

- Инвертор может работать как при выключенном, так и при работающем двигателе. Но не рекомендуется запускать двигатель, когда инвертор работает, т. к. во время пуска подача электропитания на розетку 12 В может быть прервана.
- При длительной работе инвертора с большой нагрузкой рекомендуется включить двигатель, чтобы подзарядить аккумуляторную батарею автомобиля.

7.1 Функциональный контроль

На правильную работу инвертора указывает светящийся зеленый светодиод (рис. **1** 1, стр. 3).

Прибор отключается, если в связи с высокой окружающей температуры он нагревается до температуры свыше 50 °С.

Если инвертор нагрелся слишком сильно, то вытяните питающий кабель из прикуривателя. После охлаждения можно снова присоединить инвертор.

8 Чистка и уход



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Опасность для жизни из-за поражения электрическим током!

Перед каждой чисткой и уходом вытягивайте сетевую вилку из розетки.



ВНИМАНИЕ! Опасность поврежденной прибора!

Категорически запрещается чистить прибор под струей воды или в посудомоечной машине.

Не используйте для чистки абразивные чистящие средства или острые предметы, т. к. они могут привести к повреждениям прибора.

► Периодически очищайте прибор влажной тряпкой.

9 Утилизация

► По возможности, выкидывайте упаковочный материал в мусор, подлежащий вторичной переработке.



Если Вы окончательно выводите продукт из эксплуатации, то получите информацию в ближайшем центре по вторичной переработке или в торговой сети о соответствующих предписаниях по утилизации.

10 Контрольный список при неисправностях

Неисправность	Возможная причина	Устранение
После присоединения к розетке 12 В прибор не включается (зеленый светодиод не горит).	Прикуриватель включен только при включенной зажигании.	Включите зажигание автомобиля.
	Напряжение батареи составляет менее 10 В.	Зарядите батарею автомобиля (включите двигатель).
	Имеется тепловая перегрузка прибора.	Отключите потребитель, дайте инвертору остыть и обеспечьте лучшую вентиляцию.
	Неисправен предохранитель (в инверторе, под положительным контактом штекера, или со стороны автомобиля).	Доверьте замену предохранителя специалисту.
Желтый светодиод (рис. 1 1, стр. 3) светится.	Напряжение батареи составляет менее 10,5 В	Зарядите батарею автомобиля (включите двигатель).
	При нагрузке плохой контакт в розетке 12 В.	Очистите контакты.
	Прибор перегрет.	Отсоедините прибор от розетки 12 В и дайте ему остыть, прежде чем снова ввести в работу.
Зеленый светодиод (рис. 1 1, стр. 3) горит, желтый светодиод мигает очень редко.	Слишком большая длительная нагрузка (потребитель имеет потребляемую мощность свыше 100 Вт).	Уменьшите длительную нагрузку.
Зеленый светодиод (рис. 1 1, стр. 3) горит, желтый светодиод мигает редко.	Слишком высокий пусковой ток потребителя.	Сравните мощность прибора с максимальной мощностью инвертора.

11 Технические данные

	PI150
Арт. №:	9102600128
Входное номинальное напряжение:	12 В---
Длительная выходная мощность:	150 Вт
Пиковая выходная мощность:	300 Вт
Выходная частота:	50 Гц
Потребляемый ток холостого хода:	0,25 А
Диапазон входного напряжения:	10 В – 15 В
Пониженное напряжение отключения	10 В
Максимальная окружающая температура:	50 °С ± 5 С°
Предохранитель:	15 А
Размеры (ШхВхГ):	180 x 70 x 60 мм
Вес:	800 г
Испытания/сертификат:	

Przed instalacją i uruchomieniem urządzenia należy uważnie przeczytać niniejszą instrukcję. Instrukcję należy zachować. W razie przekazywania urządzenia należy ją udostępnić kolejnemu nabywcy.

Spis treści

1	Objaśnienie symboli	99
2	Zasady bezpieczeństwa	100
3	Zakres dostawy	101
4	Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem	101
5	Opis techniczny	102
6	Podłączanie	102
7	Praca	103
8	Czyszczenie	104
9	Utylizacja	104
10	Zakłócenia	105
11	Dane techniczne	106

1 Objąsnienie symboli



OSTRZEŻENIE!

Wskazówka dot. bezpieczeństwa: Nieprzestrzeganie może prowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń ciała.



UWAGA!

Nieprzestrzeganie może prowadzić do powstania szkód materialnych i zakłóceń w działaniu produktu.



WSKAZÓWKA

Informacje uzupełniające dot. obsługi produktu.

- **Obsługa:** Ten symbol wskazuje, że użytkownik musi podjąć jakieś działanie. Wymagane działania zostały opisane krok po kroku.
- ✓ Ten symbol opisuje wynik działania.

Rys. 1 5, strona 3: Ten odnośnik wskazuje element na rysunku, w tym przypadku „Pozycję 5 na rysunku 1 na stronie 3”.

2 Zasady bezpieczeństwa

2.1 Ogólne bezpieczeństwo

- Podłączać urządzenie do zapalniczki 12 V lub do gniazda pokładowego w samochodzie o tej samej mocy tylko za pomocą kabla przyłączeniowego.
- Nie wolno łączyć wyjścia 230 V przetwornicy z innym źródłem o mocy 230 V.
- Podczas wykonywania prac związanych z przetwornicą zawsze odłączać zasilanie prądem!
- Po włączeniu urządzenia ochronnego (bezpiecznika) części przetwornicy pozostają pod napięciem!
- Wtyczki nie wolno nigdy wyciągać z gniazda zapalniczki, ciągnąc za przewód przyłączeniowy.
- Jeśli przewód przyłączeniowy jest uszkodzony, należy go koniecznie wymienić, aby uniknąć niebezpieczeństwa.
- Nie należy uruchamiać urządzenia, jeśli ma widoczne uszkodzenia.
- Napraw mogą dokonywać tylko odpowiednio wykwalifikowane osoby. Niefachowe naprawy mogą spowodować poważne niebezpieczeństwo.
- Przewód przyłączeniowy należy wyciągnąć:
 - przed każdym czyszczeniem i konserwacją,
 - po każdym użyciu.
- Należy uważać, aby nie zakryć otworu wentylacyjnego.
- Urządzenie powinno być niedostępne dla dzieci!

2.2 Bezpieczeństwo podczas eksploatacji urządzenia

- Przed każdym użyciem urządzenie należy zabezpieczyć w sposób gwarantujący bezproblemową obsługę pojazdu.
- Przed użyciem należy sprawdzić, czy przewód i wtyczka są suche.
- Nigdy nie uruchamiać urządzenia mokrymi rękami.
- Eksploatować urządzenie tylko pod nadzorem.
- Nie korzystać z urządzenia na gorących powierzchniach.
- Zabronione jest używanie urządzenia w pobliżu otwartego ognia oraz innych źródeł ciepła (ogrzewanie, silne promieniowanie słoneczne, piec gazowy itp.).
- Nigdy nie należy zanurzać urządzenia w wodzie.
- Należy chronić urządzenie i przewody przed gorącym i wilgocią.

3 Zakres dostawy

Ilość	Nazwa
1	PI150 ze zintegrowanym kablem przyłączeniowym dla gniazda zapalniczki o mocy 12 V lub gniazda pokładowego o mocy 12 V
1	Instrukcja obsługi

4 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem



WSKAZÓWKA

Cylindryczna budowa przetwornica umożliwi komfortowe użytkowanie urządzenia w samochodach osobowych.

Tradycyjne uchwyty na napoje w pojeździe służą urządzeniu jako miejsce przechowania podczas użytkowania (rys. 2, strona 3).

Przetwornicę można używać w celu generowania napięcia 230 V ze źródła prądu 12 V. Wygenerowane napięcie 230 V można użyć w celu mobilnego zastosowania odbiornika 230 V z maksymalnym poborem mocy wynoszącym 150 W.

Przetwornica jest dodatkowo wyposażona w złącze USB, do którego można podłączyć telefon komórkowy, kamery lub laptopy.

Przetwornicę można stosować wszędzie tam, gdzie występuje gniazdo zapalniczki o napięciu 12 V DC . Z powodu nie sinusoidalnego napięcia niektóre urządzenia mogą wytwarzać większą ilość ciepła. Maksymalna moc trwała wynosi 150 W. Nie wolno podłączać urządzeń o większym zapotrzebowaniu mocy.



UWAGA!

Przy podłączaniu urządzeń z napędem elektrycznym (np. wiertarki, lodówki itd.) należy pamiętać, że przy rozruchu często wymagają one wyższej mocy niż podano na tabliczce znamionowej.

5 Opis techniczny

Urządzenie dzięki kompaktowej budowie nadaje się do mobilnego zastosowania.

5.1 Elementy obsługi i wskazań (rys. 1, strona 3)

Poz.	Nazwa	Objaśnienie	
1	zielone i żółte kontrolne diody LED	świeci się zielona dioda LED	przetwornica pracuje
		świeci się żółta dioda LED	napięcie wejściowe jest zbyt niskie
		zielona dioda LED świeci się, żółta dioda LED pulsuje wolno	napięcie wejściowe jest zbyt wysokie
		zielona dioda LED świeci się, żółta dioda LED pulsuje szybko	przetwornica zbyt mocno się podgrzała
		zielona dioda LED świeci się, żółta dioda LED pulsuje bardzo wolno	przetwornica jest przeciążona
2	Wyjście 230 V ~		
3	Złącze USB		
4	Styk minus		
5	Styk plus		

6 Podłączenie



UWAGA!

- Należy zapewnić, by przed podłączeniem odbiornika przetwornica była podłączona do gniazda wtykowego o napięciu 12 V i włączony był zapłon.
- Nieprawidłowe podłączenie przetwornicy powoduje przepalenie bezpiecznika we wtyczce 12 V. Obciążalność gniazda wtykowego 12 V i przewodu doprowadzającego musi wynosić co najmniej 15 A. Zabezpieczenia 12 A nie wolno samodzielnie podwyższać.
- Przy wkładaniu wtyczki do gniazda wtykowego (rys. 1 2, strona 3) należy pamiętać, aby połączenie było stabilne. Nieprawidłowe połączenie może spowodować nagrzewanie się wtyczki.
- Odbiorników podłączonych do urządzenia nie można obsługiwać podczas jazdy; obsługa jest dozwolona tylko podczas postoju.



WSKAZÓWKA

- Jeśli urządzenie jest podłączone do zapalniczki, należy pamiętać, że konieczne jest włączenie zapłonu, tak aby urządzenie było zasilane prądem.
- Jeśli urządzenie podgrzeje się do więcej niż 30 °C, automatycznie włączy się wentylator.

Podłączenie następuje poprzez wtyczkę, którą wkłada się do gniazda zapalniczki 12 V lub gniazda pokładowego 12 V. Środkowy bolec wtyczki (rys. **1** 5, strona 3) jest połączony z przewodem dodatnim (+), a oba boczne bolce wtyczki (rys. **1** 4, strona 3) – z ujemnym (–).

- ▶ Włączyć zapłon.
- ▶ Podłączyć przetwornicę do gniazda zapalniczki 12 V lub gniazda pokładowego 12 V.
- ▶ Połączyć przetwornicę z odbiornikiem.

Stosowanie złącza USB

- ▶ Podłączyć odbiornik, który powinien być zasilany napięciem (telefon komórkowy, kamera, laptop) do przetwornicy.
- ▶ Podłączyć przetwornicę do gniazda zapalniczki 12 V lub gniazda pokładowego 12 V.
- ▶ Włączyć odbiornik.

7 Praca



WSKAZÓWKA

- Przetwornica może działać zarówno przy włączonym, jak i wyłączonym silniku. Wprawdzie nie powinno się uruchamiać silnika, gdy przetwornica jest włączona, ponieważ podczas tej czynności może zostać przerwane doprowadzenie prądu do gniazda wtykowego 12 V.
- W przypadku gdy przetwornica działa przez dłuższy czas i z większym obciążeniem, zaleca się włączyć silnik w celu naładowania akumulatora samochodu.

7.1 Kontrola działania

Przetwornica wskazuje poprawne działanie poprzez świecącą się zieloną diodę LED (rys. **1** 1, strona 3).

Urządzenie wyłączy się, jeśli z powodu zbyt wysokiej temperatury otoczenia podgrzeje się do więcej niż 50 °C.

W przypadku zbyt silnego nagrzania przetwornicy należy wyjąć kabel przyłączeniowy z gniazda zapalniczki. Gdy przetwornica się schłodzi, można będzie ją ponownie podłączyć.

8 Czyszczenie



OSTRZEŻENIE! Zagrożenie życia w wyniku porażenia prądem!
Przed każdym czyszczeniem należy odłączyć wtyczkę.



UWAGA! Niebezpieczeństwo uszkodzenia urządzenia!

Urządzenia nie wolno nigdy czyścić pod bieżącą wodą ani zamaczać w wodzie.

Do czyszczenia nie używać agresywnych środków czyszczących lub twardych przedmiotów, gdyż mogą one uszkodzić urządzenie.

- ▶ Od czasu do czasu czyścić urządzenie wilgotną ściereczką.

9 Utylizacja

- ▶ Opakowanie należy wyrzucić do odpowiedniego pojemnika na śmieci do recyklingu.




Jeżeli produkt nie będzie dłużej eksploatowany, koniecznie dowiedz się w najbliższym zakładzie recyklingu lub w specjalistycznym sklepie, jakie są aktualnie obowiązujące przepisy dotyczące utylizacji.

10 Zakłócenia

Cecha	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie nie włącza się po podłączeniu do gniazda wtykowego 12 V (zielona dioda LED nie świeci się).	Włączanie zapalniczki ma miejsce po włączeniu zapłonu.	Włączyć zapłon.
	Napięcie akumulatora jest mniejsze niż 10 V.	Naładować akumulator pojazdu (uruchomić silnik).
	Powstaje termiczne przeciążenie urządzenia.	Wyłączyć odbiornik, odczekać aż przetwornica ostygnie i zadbać o lepszą wentylację.
Żółta dioda LED (rys. 1 1, strona 3) świeci się.	Bezpiecznik jest wadliwy (w przetwornicy, pod stykiem plus wtyczki lub w pojeździe).	Zlecić wymianę bezpiecznika specjalistcie.
	Napięcie akumulatora wynosi poniżej 10,5 V.	Naładować akumulator pojazdu (uruchomić silnik).
	Przy obciążeniu powstaje nieprawidłowy styk w gnieździe wtykowym 12 V.	Oczyścić styki.
Zielona dioda LED (rys. 1 1, strona 3) świeci się, żółta dioda LED pulsuje bardzo wolno.	Urządzenie jest przegrzane.	Wyciągnąć urządzenie z gniazda wtykowego 12 V i poczekać aż ostygnie przed ponownym uruchomieniem.
	Obciążenie stałe jest za wysokie (pobór mocy odbiornika jest większy niż 100 W).	Zmniejszyć obciążenie stałe.
Zielona dioda LED (rys. 1 1, strona 3) świeci się, żółta dioda LED pulsuje wolno.	Prąd włączeniowy odbiornika ma za dużą wartość.	Porównać moc urządzenia z maksymalną mocą przetwornicy.

11 Dane techniczne

	PI150
Nr katalogowy:	9102600128
Wejściowe napięcie znamionowe:	12 V ₌₌₌
Wyjściowa moc ciągła:	150 W
Szczytowa moc wyjściowa:	300 W
Częstotliwość wyjściowa:	50 Hz
Pobór prądu bez obciążenia:	0,25 A
Zakres napięcia wejściowego:	10 V – 15 V
Wyłącznik podnapięciowy:	10 V
Maksymalna temperatura otoczenia:	50 °C ± 5 C°
Bezpiecznik:	15 A
Wymiary (szer. x wys. x gł.):	180 x 70 x 60 mm
Ciężar:	800 g
Kontrola/certyfikat:	

Před zahájením instalace a uvedením do provozu si pečlivě přečtěte tento návod a uschovejte jej. V případě dalšího prodeje výrobku předejte návod novému uživateli.

Obsah

1	Vysvětlení symbolů	107
2	Bezpečnostní pokyny	108
3	Obsah dodávky	109
4	Použití v souladu se stanoveným účelem	109
5	Technický popis	110
6	Připojení	110
7	Provoz	111
8	Čištění a péče	112
9	Likvidace	112
10	Kontrolní seznam při poruchách	113
11	Technické údaje	114

1 Vysvětlení symbolů



VÝSTRAHA!

Bezpečnostní pokyny: Následkem nedodržení pokynů mohou být smrtelná nebo vážná zranění.



POZOR!

Nedodržení pokynů může mít za následek hmotné škody a narušení funkce výrobku.



POZNÁMKA

Doplňující informace týkající se obsluhy výrobku.

► **Činnost:** Tento symbol vás vyzývá k tomu, abyste něco učinili. Potřebné činnosti jsou popisovány v příslušném pořadí.

✓ Tento symbol popisuje výsledek určité činnosti.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj odkazuje na prvek, zobrazený na obrázku. Na tomto příkladu se jedná o „pozici 5 na obrázku 1 na straně 3“.

2 Bezpečnostní pokyny

2.1 Obecná bezpečnost

- Připojte přístroj přívodním kabelem pouze k autozapalovači 12 V nebo k palubní zásuvce vozidla 12 V.
- Nepropojte výstup 230 V měniče s jiným zdrojem 230 V.
- Při práci s měničem vždy přerušete napájení elektrickým proudem!
- Pamatujte, že i po vypnutí ochranného zařízení (pojistky) zůstávají součásti měniče pod napětím!
- Zástrčku ze zapalovače cigaret nikdy nevytahujte tažením za přívodní kabel.
- Pokud je připojovací kabel poškozen, musíte jej vyměnit, aby nedošlo k ohrožení.
- V případě, že je přístroj viditelně poškozen, nesmíte jej používat.
- Opravy tohoto výrobku smějí provádět pouze odborníci. Nesprávně provedené opravy mohou být zdrojem značných rizik.
- Připojovací kabel odpojte
 - Před každým čištěním a údržbou
 - Po každém použití
- Pamatujte, že nesmí být zakryty větrací otvory.
- Uchovávejte měnič tak, aby k němu neměly přístup děti!

2.2 Bezpečnost za provozu přístroje

- Při použití ve vozidle zajistěte přístroj tak, aby byla zajištěna bezvadná obsluha vozidla.
- Před uvedením do provozu zkontrolujte, zda jsou přívodní kabel a zástrčka suché.
- Přístroj nikdy nezapínejte mokřkýma rukama.
- Přístroj během provozu nikdy nenechávejte bez dohledu.
- Nepoužívejte přístroj na horkých plochách.
- Přístroj nikdy neprovozujte v blízkosti nechráněného plamene nebo jiných zdrojů tepla (vytápění, intenzivní ozařování sluncem, plynová kamna atd.).
- Nikdy neponořujte přístroj do vody.
- Chraňte přístroje a kabely před horkem a vlhkem.

3 Obsah dodávky

Množství	Název
1	PI150 s integrovaným přívodním kabelem pro autozapalovač 12 V nebo palubní zásuvku vozidla 12 V
1	Návod k obsluze

4 Použití v souladu se stanoveným účelem



POZNÁMKA

Válcová konstrukce des měniče umožňuje pohodlné použití přístroje v osobním automobilu.

Běžné držáky nápojů instalované ve vozidlech slouží k uchycení přístroje během použití (obr. **2**, strana 3).

Měnič můžete používat ke generování napětí 230 V ze zdroje 12 V. Generované napětí 230 V můžete používat k mobilnímu provozu spotřebiče 230 V o příkonu až 150 wattů.

Měnič je navíc vybaven přípojkou USB, ke které můžete připojit např. mobilní telefony, kamery nebo laptopy.

Měnič můžete používat všude tam, kde je dostupný autozapalovač 12 V \Rightarrow . Z důvodu napětí, které netvoří sinusoidu, může dojít u některých přístrojů ke zvýšenému zahřívání. Maximální trvalý výkon je 150 wattů. Nesmíte připojovat přístroje s vyšším příkonem.



POZOR!

Pamatujte při připojování přístrojů s elektrickým pohonem (např. vrtačky, chladničky apod.), že tyto přístroje při rozběhu často vyžadují vyšší výkon než je uvedeno na typovém štítku.

5 Technický popis

Díky své kompaktní konstrukci je přístroj konstruován k mobilnímu využití.

5.1 Ovládací a indikační prvky (obr. 1, strana 3)

Poz.	Název	Vysvětlení	
1	Zelená a žlutá kontrolka LED	Svítil zelená kontrolka LED	Měnič je v provozu
		Svítil žlutá kontrolka LED	Vstupní napětí je příliš nízké
		Svítil zelená kontrolka LED, žlutá kontrolka LED pomalu bliká	Vstupní napětí je příliš vysoké
		Svítil zelená kontrolka LED, žlutá kontrolka LED rychle bliká	Měnič se příliš zahřívá
		Svítil zelená kontrolka LED, žlutá kontrolka LED bliká velmi pomalu	Měnič je přetížený
2	Výstup 230 V ~		
3	Přípojka USB		
4	Záporný kontakt		
5	Kladný kontakt		

6 Připojení



POZOR!

- Pamatujte, že měnič musí být připojen k zásuvce 12 V a zapalování musí být zapnuto dříve než připojíte spotřebič.
- V případě přepólování přípojky měniče dojde ke spálení pojistky v zástrčce 12 V. Zatížitelnost zásuvky 12 V a přívodního kabelu musí být minimálně 15 ampér. Hodnotu pojistek 15 ampér nesmíte svévolně zvyšovat.
- Při zapojování zástrčky do zásuvky (obr. 1 2, strana 3) pamatujte na pevné spojení. V případě nedostatečného spojení dojde k zahřívání zástrčky.
- Neobsluhujte spotřebiče, které jsou připojeny k přístroji za jízdy, ale až po zastavení vozidla.



POZNÁMKA

- Pokud připojíte přístroj k zapalovači v automobilu pamatujte, že možná budete muset zapnout zapalování vozidla, aby bylo zahájeno napájení přístroje.
- Pokud dojde k zahřátí přístroje na teplotu vyšší než 30 C, dojde k automatickému spuštění ventilátoru.

Připojení je provedeno pomocí zástrčky, která je zapojena do autozapalovače 12 V nebo do palubní zásuvky 12 V. Středový kolík zástrčky (obr. 1 5, strana 3) je spojen s kladným vodičem (+) a oba boční plíšky zástrčky (obr. 1 4, strana 3) jsou spojeny se záporným vodičem (-).

- Zapněte zapalování.
- Připojte měnič k autozapalovači 12 V nebo k palubní zásuvce 12 V.
- Připojte měnič ke spotřebiči.

Použití přípojky USB

- Připojte spotřebič, který chcete napájet (mobilní telefon, kameru, notebook) k měniči.
- Připojte měnič k autozapalovači 12 V nebo k palubní zásuvce 12 V.
- Zapněte spotřebič.

7 Provoz



POZNÁMKA

- Měnič můžete používat s vypnutým i s nastartovaným motorem. Nesmíte ovšem startovat motor, když je měnič zapnutý, protože během startování může být přerušen přívod proudu do zásuvky 12 V.
- Za delšího provozu měniče při vyšším zatížení doporučujeme nastartovat motor, abyste opět dobili baterii automobilu.

7.1 Kontrola funkce

Správná funkce měniče je indikována zelenou kontrolkou LED (obr. 1 1, strana 3).

Přístroj se vypne, pokud dojde z důvodu příliš vysoké okolní teploty k zahřátí na více než 50 °C.

V případě, že došlo k přílišnému zahřívání měniče, odpojte přívodní kabel ze zásuvky zapalovače cigaret. Po vychladnutí můžete měnič opět zapojit.

8 Čištění a péče

**VÝSTRAHA! Ohrožení života elektrickým proudem!**

Před čištěním a údržbou vždy přístroj odpojte od síťové zásuvky.

**POZOR! Nebezpečí poškození výrobku!**

Nikdy nečistěte přístroj pod tekoucí vodou nebo ve vodní lázni.

Nepoužívejte k čištění žádné čisticí písky nebo tvrdé předměty, může dojít k poškození přístroje.

- Příležitostně výrobek vyčistěte zvlhčenou utěrkou.

9 Likvidace

- Obalový materiál likvidujte v odpadu určeném k recyklaci.




Jakmile výrobek zcela vyřadíte z provozu, informujte se v příslušných recyklačních centrech nebo u specializovaného prodejce o příslušných předpisech o likvidaci odpadu.

10 Kontrolní seznam při poruchách

Charakteristika	Možná příčina	Řešení
Přístroj se po připojení k zásuvce 12 V nezapne (zelená kontrolka LED nesvítí).	Autozapalovač je aktivován spolu se zapalováním.	Zapněte zapalování vozidla.
	Napětí baterie je nižší než 10 V.	Nabijte baterii vozidla (nastartujte motor).
	Došlo k tepelnému přetížení přístroje.	Vypněte spotřebič, nechte měnič vychladnout a zajistěte lepší ventilaci.
	Došlo k závadě pojistky (v měniči pod kladným kontaktem zástrčky nebo ve vozidle).	Nechejte v servisu vyměnit pojistky.
Svítí žlutá kontrolka LED (obr. 1 1, strana 3).	Napětí baterie je nižší než 10,5 V	Nabijte baterii vozidla (nastartujte motor).
	Při zatížení vzniká špatný kontakt v zásuvce 12 V.	Vyčistěte kontakty.
	Přístroj je přehřátý.	Odpojte přístroj ze zásuvky 12 V a nechte jej vychladnout dříve než jej znovu zapnete.
Zelená kontrolka LED (obr. 1 1, strana 3) svítí, žlutá kontrolka LED velmi pomalu bliká.	Trvalé zatížení je příliš vysoké (spotřebič má příkon vyšší než 100 wattů).	Snižte trvalé zatížení.
Zelená kontrolka LED (obr. 1 1, strana 3) svítí, žlutá kontrolka LED pomalu bliká.	Spínací proud spotřebiče je příliš vysoký.	Porovnejte výkon přístroje s maximálním výkonem měniče.

11 Technické údaje

	PI150
Výr. č.:	9102600128
Jmenovité vstupní napětí:	12 V ₌₌₌
Trvalý výstupní výkon:	150 W
Špičkový výstupní výkon:	300 W
Výstupní frekvence:	50 Hz
Příkon při chodu naprázdno:	0,25 A
Rozsah vstupního napětí:	10 V – 15 V
Vypnutí při podpětí	10 V
Max. okolní teplota:	50 °C ± 5 C
Pojistka:	15 A
Rozměry (ŠxVxH):	180 x 70 x 60 mm
Hmotnost:	800 g
Kontrola/certifikát:	

Pred montážou a uvedením do prevádzky si prosím pozorne prečítajte tento návod a odložte si ho. V prípade odovzdania výrobku ďalšiemu používateľovi mu odovzdajte aj tento návod.

Obsah

1	Vysvetlenie symbolov	115
2	Bezpečnostné pokyny	116
3	Obsah dodávky	117
4	Používanie v súlade s určeným účelom použitia	117
5	Technický opis	118
6	Pripojenie	118
7	Prevádzka	119
8	Čistenie a starostlivosť	120
9	Likvidácia	120
10	Kontrolný zoznam pri poruchách	121
11	Technické údaje	122

1 Vysvetlenie symbolov



VÝSTRAHA!

Bezpečnostný pokyn: Nerešpektovanie môže viesť k smrti alebo k ťažkému zraneniu.



POZOR!

Nerešpektovanie môže viesť k materiálnym škodám a môže ovplyvniť funkciu zariadenia.



POZNÁMKA

Doplňujúce informácie k obsluhu výrobku.

► **Konanie:** Tento symbol vám ukáže, že musíte niečo urobiť. Potrebné konania budú popísane krok za krokom.

✓ Tento symbol popisuje výsledok niektorého konania.

Obr. 1 5, strana 3: Tento údaj poukazuje na prvok v niektorom obrázku, v tomto príklade na „Pol. 5 v Obr. 1 na strane 3“.

2 Bezpečnostné pokyny

2.1 Všeobecná bezpečnosť

- Prístroj pripojte len prípojným káblom do 12 V autozapaľovača alebo 12 V palubnej zásuvky vozidla.
- 230V výstup meniča napätia nespájajte s inými 230 V zdrojmi.
- Pri práci na meniči napätia vždy prerušte prívod elektrického prúdu!
- Uvedomte si, že aj po aktivovaní bezpečnostných zariadení (poistka) zostávajú časti meniča napätia pod napätím!
- Konektor nikdy nevyťahujte zo zásuvky zapaľovača ťahaním za prípojný kábel.
- Ak je prípojný kábel poškodený, musíte ho vymeniť, aby sa predišlo ohrozeniu.
- Keď má prístroj viditeľné poškodenia, nesmie sa uviesť do prevádzky.
- Opravy na tomto prístroji smú vykonávať len odborníci. Neodbornými opravami môžu vzniknúť značné nebezpečenstvá.
- Vytiahnite prípojný kábel
 - pred každým čistením a ošetrovaním,
 - po každom použití.
- Dbajte na to, aby vetracie otvory neboli zakryté.
- Menič napätia odkladajte tak, aby deti nemali k nemu prístup!

2.2 Bezpečnosť pri prevádzke prístroja

- Zaisťte prístroj pri používaní vo vozidle tak, aby bola zabezpečená jeho bezchybná obsluha.
- Pred uvedením do prevádzky dbajte na to, aby bolo suché prírodné vedenie a konektor.
- Prístroj nikdy neuvádzajte do prevádzky mokrými rukami.
- Prístroj prevádzkujte len pod dozorom.
- Prístroj nepoužívajte na horúcich povrchoch.
- Prístroj neprevádzkujte v blízkosti otvoreného ohňa alebo iných zdrojov tepla (kúrenie, silné slnečné žiarenie, plynové pece atď.).
- Prístroj nikdy neponorte do vody.
- Chráňte prístroj a káble pred vysokými teplotami a mokrom.

3 Obsah dodávky

Množstvo	Označenie
1	PI150 s integrovaným prípojným káblom do 12 V autozapaľovača, príp. 12 V palubnej zásuvky vozidla
1	Návod na používanie

4 Používanie v súlade s určeným účelom použitia



POZNÁMKA

Valcovitá konštrukcia meniča napätia umožňuje komfortné používanie prístroja v osobnom vozidle.

Ako miesto uloženia prístroja počas používania slúžia bežné držiaky nápojov v motorových vozidlách (obr. **2**, strane 3).

Menič napätia sa môže používať na generovanie 230 V napätia z 12 V elektrického zdroja. Generované 230 V napätie sa môže používať na mobilnú prevádzku 230 V spotrebiča s príkonom do 150 W.

Menič napätia má navyše k dispozícii USB prípojku, cez ktorú možno pripojiť napr. mobilné telefóny, kamery alebo notebooky.

Menič napätia sa dá prevádzkovať všade tam, kde je k dispozícii 12 V --- zásuvka autozapaľovača. Na základe toho, že nejde o sínusové napätie, môže u niektorých prístrojov dochádzať k zvýšenému vzniku tepla. Maximálny trvalý výkon je 150 W. Prístroje, ktoré majú vyšší príkon, sa nesmú pripájať.



POZOR!

Pri pripojení prístrojov s elektrickým pohonom (napr. vŕtačka, chladnička atď.) si uvedomte, že na rozbeh potrebujú často vyšší výkon, ako je uvedený na typovom štítku.

5 Technický opis

Prístroj je svojou kompaktnou konštrukciou prispôsobený mobilnému používaniu.

5.1 Ovládacie a indikačné prvky (obr. 1, strane 3)

Pol.	Označenie	Vysvetlenie	
1	Zelená a žltá LED kontrolka	Zelená LED svieti	Menič napätia je v prevádzke
		Žltá LED svieti	Vstupné napätie je príliš nízke
		Zelená LED svieti, žltá LED pomaly bliká	Vstupné napätie je príliš vysoké
		Zelená LED svieti, žltá LED rýchlo bliká	Menič napätia je príliš silno zahriaty
		Zelená LED svieti, žltá LED veľmi pomaly bliká	Menič napätia je preťažený
2	230 V ~ výstup		
3	USB prípojka		
4	Záporný kontakt		
5	Kladný kontakt		

6 Pripojenie



POZOR!

- Dbajte na to, aby bol menič napätia pripojený do 12 V zásuvky a aby pred pripojením spotrebiča bolo zapnuté zapaľovanie.
- Pri nesprávnom zapojení pólov pri pripojení meniča napätia sa prepáli poistka 12 V konektora. Zaťažiteľnosť 12 V zásuvky a prívodu musí byť minimálnu 15 A. Istenie 15 A sa nesmie svojvoľne zvýšiť.
- Pri zasúvaní konektora do zásuvky (obr. 1 2, strane 3) dbajte na to, aby spojenie bolo pevné. Ak je nedostatočné spojenie, konektor sa zahrieva.
- Spotrebiče zapojené k prístroju neovládajte počas jazdy, ale len vtedy, ak vozidlo stojí.



POZNÁMKA

- Keď pripojíte prístroj na autozapaľovač vášho vozidla, nezabudnite, že aby bol prístroj napájaný prúdom, musíte zapnúť zapaľovanie.
- Keď sa prístroj zohreje na viac ako 30 °C, automaticky sa zapne ventilátor.

Pripojenie sa uskutoční konektorom, ktorý sa zasunie do 12 V zásuvky autozapalovača (pri PP152) alebo 12 V palubnej zásuvky vozidla. Stredný kolík (obr. 1 5, strane 3) konektora je spojený s kladným vodičom (+) a obidva bočné strmienky (obr. 1 4, strane 3) konektora sú spojené so záporným vodičom (-).

- Zapnite zapalovanie.
- Pripojte menič napätia k 12 V zásuvke autozapalovača alebo k 12 V palubnej zásuvke.
- Spojte menič napätia so spotrebičom.

Používanie USB prípojky

- Spotrebič, ktorý sa má napájať napätím (mobilný telefón, kamera, notebook), pripojte k meniču napätia.
- Pripojte menič napätia k 12 V zásuvke autozapalovača alebo k 12 V palubnej zásuvke vozidla.
- Zapnite spotrebič.

7 Prevádzka



POZNÁMKA

- Menič napätia sa môže prevádzkovať, ak motor beží alebo keď je vypnutý. Avšak motor by sa nemal spúšťať do chodu vtedy, keď je menič napätia v prevádzke, pretože prívod prúdu do 12 V zásuvky sa môže počas štartovania prerušiť.
- Pri prevádzke meniča napätia dlhší čas a s väčším zaťažením sa odporúča naštartovať motor, aby sa batéria vozidla znova nabila.

7.1 Kontrola funkčnosti

Menič napätia indikuje správnu prevádzku svietiacou zelenou LED kontrolkou (obr. 1 1, strane 3).

Prístroj sa vypne, keď sa vplyvom príliš vysokej teploty okolia zohreje na viac ako 50 °C.

Keď sa menič napätia príliš silno zohreje, vytiahnite prípojný kábel zo zásuvky autozapalovača. Po vychladnutí sa môže menič napätia znova zasunúť.

8 Čistenie a starostlivosť



VÝSTRAHA! Nebezpečenstvo ohrozenia života zásahom elektrického prúdu!

Pred čistením a ošetrovaním vytriahnite elektrickú zástrčku.



POZOR! Nebezpečenstvo poškodenia prístroja!

Nikdy nečistite prístroj pod tečúcou vodou alebo už vôbec nie vo vyplachovacej vode.

Nepoužívajte na čistenie žiadne ostré čistiace prostriedky alebo tvrdé predmety, pretože tieto môžu poškodiť prístroj.

- Čistite prístroj príležitostne vlhkou handričkou.

9 Likvidácia

- Obalový materiál podľa možnosti odovzdajte do príslušného odpadu na recykláciu.




Keď výrobok definitívne vyradíte z prevádzky, informujte sa v najbližšom recyklačnom stredisku alebo u vášho špecializovaného predajcu o príslušných predpisoch týkajúcich sa likvidácie.

10 Kontrolný zoznam pri poruchách

Príznak	Možná príčina	Riešenie
Prístroj sa po zapojení do 12 V zásuvky nezapne (zelená LED nesvieti).	Autozapaľovač sa zapína cez zapaľovanie vozidla.	Zapnite zapaľovanie vášho vozidla.
	Napätie batérie je nižšie ako 10 V.	Nabite batériu vášho vozidla (naštartujte motor).
	Dochádza k tepelnému preťaženiu prístroja.	Vypnite spotrebič, nechajte menič napätia vychladnúť a postarajte sa o lepšie vetranie.
	Poistka je chybná (v meniči napätia, pod kladným kontaktom konektora alebo poistka vozidla).	Dajte vymeniť poistku odborníkovi.
Žltá LED (obr. 1 1, strane 3) svieti.	Napätie batérie je nižšie ako 10,5 V.	Nabite batériu vášho vozidla (naštartujte motor).
	Pri preťažení je zlý kontakt v 12 V zásuvke.	Vyčistite kontakty.
	Prístroj je prehriaty.	Vytiahnite prístroj z 12 V zásuvky a nechajte ho vychladnúť, kým ho znova uvediete do prevádzky.
Zelená LED (obr. 1 1, strane 3) svieti, žltá LED veľmi pomaly bliká.	Trvalé zaťaženie je príliš vysoké (spotrebič má vyšší príkon ako 100 W).	Znížte trvalé zaťaženie.
Zelená LED (obr. 1 1, strane 3) svieti, žltá LED pomaly bliká.	Zapínací prúd spotrebiča je príliš vysoký.	Porovnajete výkon prístroja s maximálnym výkonom meniča napätia.

11 Technické údaje

	PI150
Č. výrobku:	9102600128
Vstupné menovité napätie:	12 V _{DC}
Trvalý výstupný výkon:	150 W
Výstupný výkon pri maximálnom zaťažení:	300 W
Výstupná frekvencia:	50 Hz
Príkonná prúdová hodnota:	0,25 A
Rozsah vstupného napätia:	10 V – 15 V
Vypnutie pri poklese napájacieho napätia:	10 V
Maximálna teplota okolia:	50 °C ± 5 °C
Poistka:	15 A
Rozmery (Š x V x H):	180 x 70 x 60 mm
Hmotnosť:	800 g
Skúška/certifikát:	

GERMANY**Dometic WAECO International GmbH**

Hollefeldstraße 63 · D-48282 Emsdetten

☎ +49 (0) 2572 879-195 · 📠 +49 (0) 2572 879-322

Mail: info@dometic-waeco.de · Internet: www.dometic-waeco.de

AUSTRALIA**Dometic Australia Pty. Ltd.**1 John Duncan Court
Varsity Lakes QLD 4227

☎ +61 7 55076000

📠 +61 7 55076001

Mail: sales@dometic-waeco.com.au

AUSTRIA**Dometic Austria GmbH**Neudorferstrasse 108
2353 Guntramsdorf

☎ +43 2236 908070

📠 +43 2236 90807060

Mail: info@waeco.at

BENELUX**Dometic Benelux B.V.**Ecustraat 3
NL-4879 NP Etten-Leur

☎ +31 76 5029000

📠 +31 76 5029090

Mail: info@dometic.nl

DENMARK**Dometic Denmark A/S**Nordensvej 15, Taulov
DK-7000 Fredericia

☎ +45 75585966

📠 +45 75586307

Mail: info@waeco.dk

FINLAND**Dometic Finland OY**Mestarintie 4
FIN-01730 Vantaa

☎ +358 20 7413220

📠 +358 9 7593700

Mail: info@dometic.fi

FRANCE**Dometic SAS**ZA du Pré de la Dame Jeanne
F-60128 Plailly

☎ +33 3 44633500

📠 +33 3 44633518

Commercial : info@dometic.fr

SAV/Technique : service@dometic.fr

HONG KONG**WAECO Impex Ltd.**Suites 2207-2211 · 22/F · Tower 1
The Gateway · 25 Canton Road,

Tsim Sha Tsui · Kowloon

Hong Kong

☎ +852 24611386

📠 +852 24665553

Mail: info@dometic-waeco.com.hk

ITALY**Dometic Italy S.r.l.**Via Virgilio, 3
I-47100 Forlì

☎ +39 0543 754901

📠 +39 0543 756631

Mail: info@dometic.it

NORWAY**Dometic Norway AS**Skolmar 24
N-3232 Sandefjord

☎ +47 33428450

📠 +47 33428459

Mail: firmapost@waeco.no

POLAND**Dometic Poland Sp. z o.o.**Ul. Puławska 435A
02-801 Warszawa

Poland

☎ +48 22 414 32 00

📠 +48 22 414 32 01

Mail: info@dometic.pl

RUSSIA**Dometic RUS LLC**Komsomolskaya square 6-1
107140 Moscow

Russia

☎ +7 495 780 79 39

📠 +7 495 916 56 53

Mail: info@dometic.ru

SLOVAKIA**Dometic Slovakia s.r.o.**

Tehelná 8

SK-98601 Fíľakovo

☎ +421 47 4319 107

📠 +421 47 4319 166

Mail: info@dometic.sk

SPAIN**Dometic Spain S.L.**Avda. Sierra del Guadarrama, 16
E-28691 Villanueva de la Cañada

Madrid

☎ +34 902 111 042

📠 +34 900 100 245

Mail: info@dometic.es

SWEDEN**Dometic Scandinavia AB**Gustaf Melins gata 7
S-42131 Västra Frölunda (Göteborg)

☎ +46 31 7341100

📠 +46 31 7341101

Mail: info@waeco.se

SWITZERLAND**Dometic Switzerland AG**Riedackerstrasse 7a
CH-8153 Rümlang (Zürich)

☎ +41 44 8187171

📠 +41 44 8187191

Mail: info@dometic-waeco.ch

TAIWAN**WAECO Impex Ltd.**Taipei Office
2 FL-3 · No. 56 Tunhua South Rd, Sec 2

Taipei 106, Taiwan

☎ +886 2 27014090

📠 +886 2 27060119

Mail: marketing@dometic-waeco.com.tw

UNITED KINGDOM**Dometic UK Ltd.**Dometic House · The Brewery
Blandford St. Mary

Dorset DT11 9LS

☎ +44 844 626 0133

📠 +44 844 626 0143

Mail: sales@dometic.co.uk

UNITED ARAB STATES**Dometic Middle East FZCO**

P. O. Box 17860

S-D 6, Jebel Ali Freezone

Dubai, United Arab Emirates

☎ +971 4 883 3858

📠 +971 4 883 3868

Mail: info@dometic.ae

UNITED STATES OF AMERICA**Dometic Marine Division**2000 N. Andrews Ave. Extension
Pompano Beach, FL 33069 USA

☎ +1 954 973 2477

📠 +1 954 979 4414

Mail: marinesales@dometicusa.com