

mobiline⁺

GB. * USER GUIDE

DK. * BRUGERMANUAL

GB.* USER GUIDE

> CONTENTS

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.	4
2. INTRODUCTION.	6
3. INVERTER MATERIALS LIST.	7
4. INVERTER FEATURES	8
5. INVERTER INSTALLATION.	9
6. INVERTER LOCATION	10
7. CABLES FOR DC INPUT AND GROUND.	11
8. FUSES (OR CIRCUIT BREAKERS)	11
9. INSTALL THE INVERTER.	12
10. INVERTER OPERATION.	14
11. OPERATING SEVERAL LOADS AT ONCE	15
12. INVERTER LOADS	16
13. ROUTINE MAINTENANCE	17
14. RECHARGING BATTERIES	17
15. BATTERY'S CAPACITY CALCULATION.	17
16. TROUBLESHOOTING	18
17. SPECIFICATIONS	20
18. DISPOSAL INSTRUCTIONS	21

DK.* BRUGERMANUAL

> INDHOLD

1. VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER	22
2. INDLEDNING	24
3. MATERIALELISTE	25
4. EGENSKABER	26
5. INSTALLATION	27
6. PLACERING	28
7. KABLER TIL JÆVNSTRØMSFORBINDELSE OG JORD	29
8. SIKRINGER (ELLER HOVEDAFBRYDERE)	29
9. INSTALLATION AF OMFORMEREN	30
10. OPERATION	32
11. OPERATION MED FLERE BELASTNINGER	33
12. OMFORMERBELASTNING	34
13. RUTINEVEDLIGEHOJDELSE	35
14. OPLADNING AF BATTERIER	35
15. BATTERIERNES KAPACITETSBeregning	36
16. FEJLFINDING	36
17. SPECIFIKATIONER	39
18. BORTSKAFFELSE	40

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Read and save this owner's guide for future reference.

ELECTRICAL SHOCK HAZARD

- * Do not expose the inverter to rain, snow, spray, or bilge water.
This inverter is designed for indoor use only.
- * Do not operate the inverter if it has received a sharp blow, been dropped, has cracks.
- * Do not disassemble the inverter. Internal capacitors remain charged after all power is disconnected.
- * Disconnect both AC and DC power from the inverter before attempting any maintenance or cleaning or working on any circuits connected to the inverter. See note below.
- * Do not operate the inverter with damaged or substandard wiring.
- * Make sure that all wiring is in good condition and is not undersized.
- * Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

FIRE AND BURN HAZARD

DO NOT COVER OR OBSTRUCT THE AIR INTAKE VENT OPENINGS AND/
OR INSTALL IN A ZERO-CLEARANCE COMPARTMENT

- * Do not use transformer less battery chargers in conjunction with the inverter due to overheating.
- * Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

EXPLOSION HAZARD

- * Charge only properly rated (such as 12 V) lead-acid (GEL, AGM, Flooded, or lead-calcium) rechargeable batteries because other battery types may explode and burst.
- * Do not work in the vicinity of lead-acid batteries.
Batteries generate explosive gases during normal operation.
- * Do not install and/or operate in compartments containing flammable materials or in locations that require ignition-protected equipment.
- * Failure to follow these instructions may result serious injury.

NOTES:

- * Follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review cautionary markings on these products and on the engine.
- * The inverter contains components which tend to produce arcs or sparks.
- * Locations include any space containing gasoline-powered machinery, fuel tanks, as well as joints, fittings, or other connections between components of the fuel system.

***RISK OF DANGER OF THE INVERTER***

- * Never allow battery acid to drip on the inverter when reading gravity, or filling battery.
- * Never place the inverter unit directly above batteries, gases from a battery will corrode and damage the inverter.
- * Do not place a battery on top of the inverter.
- * Failure to follow these instructions can damage the unit and/or damage other equipment.

2. INTRODUCTION

This inverter is designed to give you quality power, ease of use, and reliability. It is with a new design case, improved technology and better workmanship.

Please take a few moments to read this chapter to familiarize you with the main performance features and protection features.

2.1 QUALITY POWER & EASE OF USE

This inverter superior features and rugged durability have been combined with ease of use: The unit is compact, light weight, and easy to install. Electrical appliances can be powered directly from inverters outlets.

2.2 COMPREHENSIVE PROTECTION

This inverter is equipped with numerous protection features to guarantee safe and trouble-free operation:

LOW BATTERY ALARM: Alerts you if the battery has become discharged to 10,5 V or lower.

LOW BATTERY VOLTAGE SHUTDOWN: Shuts the inverter down automatically if the battery voltage drops below 9,5 V. This feature protects the battery from being completely discharged.

HIGH BATTERY VOLTAGE SHUTDOWN: Shuts the inverter down automatically if the inputvoltage rises to 15,5 V or more.

OVER LOAD SHUTDOWN: Shuts the inverter down automatically if the loads connected to the inverter exceed the inverter s operating limits.

OVER TEMPERATURE SHUTDOWN: Shuts the inverter down automatically if its internal Temperature rises above an unacceptable level.

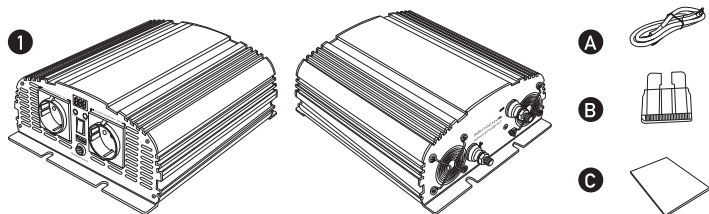
OUTPUT SHORT CIRCUIT SHUTDOWN: Shuts the inverter down automatically if a short circuit is detected in the circuitry connected to the inverter s output.

INPUT REVERSE POLARITY PROTECTION: The fuse shall blow if user connect the battery in wrong Polarity.

3. INVERTER MATERIAL LIST

The inverter ships with the following items:

IMPORTANT: keep the carton and packing material in case you need to return the inverter for servicing.



1. Inverter unit

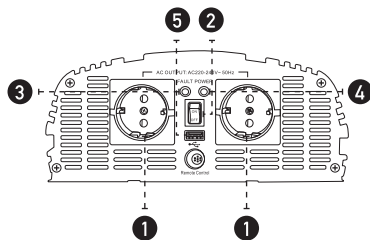
A. DC cable with clips

B. Spare fuse

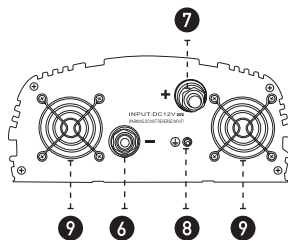
C. User manuel

4. INVERTER FEATURES

Output AC panel.



Input DC panel.



4.1 AC PANEL

1. AC OUTLETS are used to power loads.
2. ON/OFF SWITCH turns the Inverter on and off.
3. Fault light (red) indicates that the inverter has shutdown due to inverter overload, over temperature, short circuit, and leakage. Etc. or failure status.
4. Power Light (green) indicates the inverter is operating.
5. USB port it output DC 5 V 500 mA.

4.2 DC PANEL

6. Negative DC input terminal always connects to the negative terminal of the battery via a negative DC input cable (black battery cable). the negative DC input terminal is colored black.
7. Positive DC input terminal always connects to the positive terminal of the battery via a positive DC input cable (red battery cable). The positive DC input terminal is colored red.
8. Chassis ground screw connects to vehicle chassis, DC grounding bus or to engine's negative bus 3 or grounding the earth (not included).
9. Ventilation openings must not be obstructed for the proper operation of the inverter. When the inverter is mounted, then ventilation opening on the DC panel must not point up or down.

5. INVERTER INSTALLATION

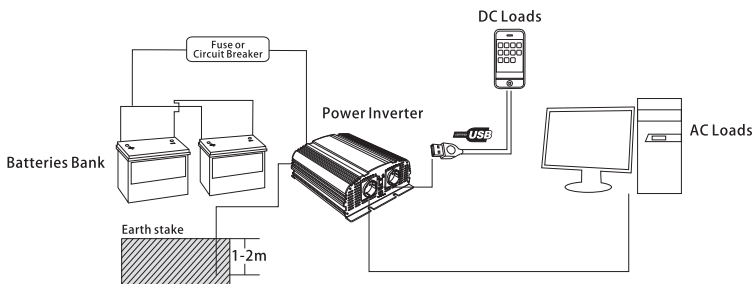
This section describes generation installation instructions for the power inverter.

IMPORTANT: Use a qualified installer if you do not possess the knowledge and skill necessary to follow these general instructions.

5.1 PREPARE FOR INSTALLATION

- * Design your power system.
- * Calculate your battery requirements.
- * Choose an effective charging system.
- * Choose an appropriate location.
- * Prepare cables for DC input and ground.
- * Determine how you are going to use your inverter then design a power system that will give you maximum performance. The configuration shown below is some typical power system design, only for reference.

5.2 POWER SYSTEM CONNECTION EXAMPLE



5.3 BATTERY REQUIREMENTS

Battery type and battery size strongly affect the performance of the power inverter. Therefore, you need to identify the type of loads your inverter will be powering and how much you will be using them between charges. Once you know how much power you need. We recommend that you purchase as much battery capacity as possible.

IMPORTANT: Connect the inverter to a 12 V battery or 12 V battery bank system. The inverter will not work on 6 V battery systems and will be damaged when connected to a higher-than 12 V battery system such as a 24 V battery system in some trucks or recreational vehicles.

5.4 CHARGING SYSTEM

The charging system must be appropriate for your particular installation. A well-designed charging system will ensure that power is available when you need it and that your batteries remain in top condition. Inadequate charging degraded system performance and the wrong type of charger will reduce battery life.

6. INVERTER LOCATION

The Inverter power inverter must only be installed in a location that is:

DRY: The inverter must be installed in a dry location not subject to moisture especially rain, spray, or splashing bilge water.

COOL: The inverter should not be exposed to metal fillings or any other form of contamination.

VENTILATION: The ambient air temperature should be between 0-40°C for best performance.

SAFE: Ventilation openings on the inverter must not be obstructed. If the inverter is mounted in a tight fitting compartment, the compartment must be ventilated with cut-outs to prevent the inverter from overheating.

CLOSE TO BATTERY: The inverter is not ignition-protected equipment, so it cannot be installed in areas containing gasoline tanks or fittings which require ignition protected equipment. We recommend that it is safest not to install any kind of electrical equipment including the inverter in these areas.

PROTECTED FROM BATTERY GASES: The inverter should be installed as close as possible to the batteries, but not in the same compartment to prevent corrosion. Avoid excessive cable lengths and use the recommended wire sizes. We recommend that installing with battery cables sized to achieve less than 3% voltage drop on battery cables under full load. This will maximize the performance of the inverter.

7. CABLES FOR DC INPUT AND GROUND

To operate safely and effectively, use low – resistance wiring between the battery and the inverter because the inverter receives high-current input from a low Voltage battery. Run a chassis ground cable from the grounding point to chassis ground screw on the inverter's DC panel.

There is a DC cable inside of packing, you can use it for normal connection. If you need longer or special system installation, then purchase cables for DC input and ground:

- * Use the enough size DC input cable, if you use longer cable.
- * Use a matching cable size for ground cable. Terminate one end with an appropriately-sized ring connector.
- * Use standard copper wires, avoiding aluminum wires due to their higher-resistance rating. Have your DC input cables crimped and terminated with appropriately sized ring connectors at the store of purchase.

8. FUSES OR CIRCUIT BREAKER

For safety concern, you can connect a DC-rated fuse or a DC-rated circuit breakers on the positive cable line in your power system, following these recommendations when you purchasing fuses or circuit breakers.

Select a fuse or circuit breaker with a maximum rating of 150 Adc.

Determine the short-circuit current rating of the battery and choose a battery fuses that withstand the short circuit current that may be generated by the battery.

9. INSTALL THE INVERTER

Review and follow the safety guidelines in important safety instruction on page before proceeding with installation.

9.1 OVERVIEW OF INSTALLATION STEPS

Mount the inverter – Connect the chassis ground – Connect the DC cables

9.2 MOUNT THE INVERTER

Make sure the inverters ON/OFF switch is in the off position.

Select an appropriate mounting location.

The inverter must be oriented in one of the following ways:

- * Horizontally on a vertical surface. (The ventilation opening on the DC end must not point up or down) on or under a horizontal surface.
- * Hold the inverter against the mounting surface, mark the positions of the mounting screws, and then remove the inverter.
- * Pilot drill the four mounting holes.
- * Fasten the inverter to the mounting surface using corrosion-resistant fasteners proper sized.

IMPORTANT: Do not mount the inverter under the engine hood of a vehicle if you install the inverter on vehicle.

9.3 CONNECT THE CHASSIS GROUND

- * Make sure the inverter s ON/OFF switch is in the OFF position.
- * Locate the screw terminal labeled chassis ground on the DC panel and remove the chassis ground screw and star washer.
- * Attach the ground cable s ring connector to the screw terminal on the inverter and secure with the star washer and chassis ground screw.
- * Attach the other end of the ground cable to the vehicle chassis via a grounding point on the vehicle if you install the inverter in vehicle. Or attach the other end of the ground cable to the earth if you install inverter for household use.

ELECTRICAL SHOCK HAZARD

Never operate the inverter without properly connecting the chassis ground.
Failure to follow these instructions will result in serious injury.

9.4 CONNECT THE DC CABLE

IMPORTANT: Before proceeding, make sure that your DC input cables are properly terminated with ring connectors appropriate for the size of the cable you are using. We advise you use the DC input cable inside of our inverters packing.

- * Make sure the inverter's ON/OFF switch is in the off position
- * Working on the inverter's positive DC input terminal first, attach one end of the positive DC input cable to the positive DC input terminal on the inverter.

IMPORTANT: Do not over tighten the nut on the inverter terminal. Damage to the inverter terminal may result. However, loose connections can cause excessive voltage drop and may cause overheated wires and melted insulation.

- * Attach a fuse holder (with an installed fuse) to the other end of the positive battery cable.
- * Alternatively, if you using a circuit breaker, install the circuit breaker on the positive terminal of the battery.
- * Attach the fused end on the positive DC input cable to the positive terminal of the battery.
- * Alternatively, if you are using a circuit breaker, attach the other end of the positive DC input cable to the circuit breaker on the battery.

DAMAGER FROM A REVERSE POLARITY CONNECTION

DC power connection to the inverter must be positive to positive and negative to negative. A reverse polarity connection (connecting positive to negative) will blow the internal fuse inside the inverter and can cause damage to the inverter.

Damage caused by a reverse polarity connection is not covered by the warranty.
Failure to follow these instructions can damage the unit and or damage other equipment.

EXPLOSION AND/OR FIRE HAZARD

Thoroughly ventilate the battery compartment before proceeding to connect the negative DC input cable to the battery.

It is always possible that flammable fumes are preventing, so exercise extreme caution.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

- * Working on the inverter's negative DC input terminal, attach one end of the negative DC input cable to the negative DC input terminal on the inverter.
- * Attach the other end of the negative DC input cable to the negative terminal of the battery. If you have installed a battery selector switch, set it to off when making the connection to prevent sparking.

NOTE: This is last cable connection. A spark is normal when you make the connection to the battery without a battery selector switch. If you have installed a battery selector switch, use it to select one.

10. INVERTER OPERATION

This section explains how to operate the inverter efficiently and effectively:

- * Gives procedures for operating the inverter from the front panel.
- * Discusses operating limits and inverter loads.
- * Discusses battery charging frequency.
- * Provides information about routine maintenance.

NOTE: The inverter's output power efficient different when input voltage different.

ELECTRICAL SHOCK HAZARD

The inverter's ON/OFF switch does not disconnect DC battery power from the inverter. You must disconnect AC and DC power before working on any circuits connected to the inverter. Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.

10.1 TURNING THE INVERTER ON AND OFF

The ON/OFF switch on the inverter's front panel is the main ON/OFF switch that turns the control circuit in the inverter on and off.

To turn the inverter on and off from its front panel:

- * Move the ON/OFF switch to the ON position to turn the inverter on.
- * Move the ON/OFF switch to the OFF position to turn the inverter off.

When switch is off, the inverter draws a very low current from the battery.

The inverter draws a current from the battery with the main ON/OFF switch turned on and no load connected. If the main switch is left on, even with no loads the inverter will eventually discharge the battery. To prevent unnecessary battery discharge, turn the inverter off when you are not using it.

11. OPERATING SEVERAL LOADS AT ONCE

If you are going to operate several loads from the inverter, turn the loads on one at a time after you have turned the inverter on.

Turning loads on separately helps to ensure that the inverter does not have to deliver the starting current for all the loads at once, and will help prevent an overload shutdown.

Power output the inverter can deliver the power (in watts) same as the labeled in inverter continuous (e.g. The label indicate 1200 W continuous in 1200 W inverter), the wattage rating Applies to resistive loads such as incandescent lights.

INPUT VOLTAGE – THE ALLOWABLE INPUT VOLTAGE RANGES OF OUR INVERTER ARE SHOWN IN THE FOLLOWING TABLE:

OPERATING CONDITION	VOLTAGE RANGE	COMMENT
Normal	9.5-16 V	n/a
Optimum performance	12-13 V	n/a
Low voltage alarm	11 volts or less	The audible low battery alarm sounds.
Low voltage shutdown	Less than 10 V	The inverter shutdown to protect the battery from being over-discharged.
High voltage shutdown	15 V or more	The inverter shuts down to protect itself from excessive input voltage (NOTE: although the inverter incorporates over voltage protection, it can still be damaged if input voltage exceeds 16 V.

12. INVERTER LOADS

The inverter will operate most AC loads within its power rating. However, some appliances and equipment may be difficult to operate, and other appliances may actually be damaged if you try to operate them with the inverter. Please read high surge loads and trouble loads carefully. Some induction motors used in freezers, pumps, and other motor-operated equipment require high surge currents to start. The inverter may not be able to start some of these motors even though their rated current draw is within the inverter's limits. The inverter will normally start single-phase induction motors. Some equipment may not work well or be damaged by the inverter's modified sine wave output. Some appliances, including the types listed below, may not work well or be damaged if they are connected to the inverter:

- * Electronics that modulate RF (radio frequency) signals on the AC line will not work well or may be damaged.
- * Speed controllers found in some fans, power tools, kitchen appliances, and other loads may not work fine.
- * Some chargers for small rechargeable batteries
- * Metal halide arc (HMI) lights If you are unsure about powering any device with the inverter, contact the manufacturer of the device.

12.1 CONNECTING APPLIANCES TO THE INVERTER

Connecting Appliances to the Inverter Since regular amounts of AC current flows between the inverter and your appliances, commonly available extension cords can be used to connect the inverter to your appliances. If your appliances will be connected at a considerable distance from the inverter, it is much more practical and less expensive to lengthen the AC wiring than it is to lengthen the DC wiring.

13. ROUTINE MAINTENANCE

13.1 MAINTAINING THE INVERTER

Maintaining the inverter minimal maintenance is required to keep your inverter operating properly, periodically you should:

- * Clean the exterior of the unit with a damp cloth to prevent the accumulation of dust and dirt.
- * Ensure that DC cables are secure and fasteners are tight.
- * Make sure the ventilation openings on the DC panel and bottom of the inverter are not clogged

14. RECHARGING BATTERIES

When possible, recharge your batteries when they are about 50% discharged or earlier. This gives the batteries a much longer life cycle than recharging when they are more deeply discharged.

Our inverter has a battery low voltage shutdown around 10Vdc. With moderate to heavy loads, this will protect against over-discharging the battery. If the inverter is running only light loads it is advisable to recharge before the inverter low voltage shutdown point is reached.

For more information on maintaining batteries, consult your battery's manufacturer.

For information about our battery chargers, please contact us.

15. BATTERY'S CAPACITY CALCULATION

The battery's back up time depends on the battery capacity (Ah) and your appliances power (Watt). The method to calculate the operation time is:

Battery capacity (Ah) x input back up / loads power (W)

For example:

Battery capacity = 150 Ah

Input Voltage = 12 V

Loading power = 600 W

$(150 \text{ Ah} \times 12 \text{ V}) / 600 \text{ W} = 3 \text{ H}$

16. TROUBLE SHOOTING

This section describes the most common problems you may encounter with the operation of the inverter along with resolutions.

If you encounter problems other than what is described in this section, contact customer supporting center.

16.1 COMMON PROBLEMS

BUZZ IN AUDIO EQUIPMENT

Some inexpensive stereo systems may emit a buzzing noise from their loudspeakers when operated from the inverter. This occurs because the power supply in the audio System does not adequately filter the modified sine wave produced by the inverter. The only solution is to use a sound system that has a high quality power supply

TELEVISION RECEPTION

When the inverter is operating, it can interfere with television Reception on some channels. If interference occurs, try the following:

- * Make sure that the chassis ground screw on the rear of the inverter is solidly connected to the ground system of your vehicle or home.
- * Make sure that the television antenna provides an adequate (snow-free) signal and that you are using good quality cable between the antenna and the television.
- * Keep the cables between the battery and the inverter as short as possible, and twist them together with two to three twists per foot. (this minimizes radiated interference from the cables.)
- * Move the television as far away from the inverter as possible.
- * Do not operate high power loads with the inverter when the television is on.



ELECTRICAL SHOCK HAZARD

Do not disassemble the inverter. It does not contain any user-serviceable parts.

Failure to follow these instructions can result in death or serious injury.

16. 2 TROUBLESHOOTING REFERENCE

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
Low output voltage.	<i>You are using a voltmeter that cannot accurately read the RMS voltage of a modified sine wave. Low input voltage and the load is close to maximum allowable power.</i>	<i>Use a true RMS reading voltmeter such as the Fluke87. Check the connections and cable to see if the battery is fully charged. Recharge the battery if it is low. Reduce the load.</i>
No output voltage. Both the power light and fault light are off.	<i>The inverter is off. No power to the inverter. The inverter could have been connected with reverse DC input polarity.</i>	<i>Turn the inverter on. Check the wiring to the inverter and to the battery selector switch (if installed). The inverter has probably been damaged. Return the unit, damage caused by reverse polarity is not covered by the warranty.</i>
No output voltage. Fault light is on.	<i>Low input voltage. High input voltage. Thermal shutdown. Unit overload. Output is short circuited.</i>	<i>Recharge the battery, check the connections and cable. Make sure the inverter is connected to a correct battery (12V inverter for 12V battery or batteries bank) Allow the unit to cool off. Reduce the load if continuous operation is required. Improve ventilation. Make sure the inverter's ventilation openings are not obstructed. Reduce the ambient temperature. Reduce the load. Make sure the load does not exceed the inverter's output rating. Remove the short circuit.</i>
Low battery alarm stays on.	<i>Poor DC wiring, Low battery poor battery condition.</i>	<i>Use proper cable size and lengths and make solid connections. Charge the battery. Install a new battery.</i>

17. SPECIFICATIONS

MODEL	PI-1200
Maximum continuous output Power	1200 W
Maximum Surge Power	2400 W
Operating temperature range	0 – 40°C
Output voltage range	220 – 240 V
Output waveform	Modified Sine Wave
Output frequency	50/60 Hz ± 3
USB port	5 V 500 mA
Input voltage range	9,5 V – 15 V
Low battery alarm	10,5 ± 0,5 V
Low battery shutdown	9,5± 0,5 V
Over voltage shutdown	15 ± 0,5 V
Short circuit protection	Shutdown and cutout the output
Over temperature protection	Shutdown and cutout the output
Polarity reverse protection	By internal fuse open
Optimum efficiency	≥ 90 %
No load current draw	≤ 0,7 A
Replaceable fuse	40 A*4
Size (LxWxH)	26,1x22,9x10 cm
Weight	3100 g

NOTE: Specifications are subject to change without prior notice.



18. DISPOSAL INSTRUCTIONS

HOME ELECTRONIC EQUIPMENT: If you no longer wish to use this appliance, please take it to the applicable collection point or deliver it to a public recycling location for old electronic equipment. Electronic equipment shall under no circumstances be disposed of in the same manner as normal household waste.

FURTHER DISPOSAL INSTRUCTIONS: Hand over the appliance in a condition that will allow for safe recycling and disposal. Remove all batteries from the appliance in advance and prevent any liquid containers from being damaged. Electronic equipment may contain harmful substances. Improper use or malfunction caused by damage may adversely affect human health and harm the environment during recycling.

1. VIGTIGE SIKKERHEDSANVISNINGER

VIGTIGT: Denne brugermanual bør gennemlæses og opbevares til senere brug.



FARE FOR ELEKTRISKE STØD

- * Undgå at udsætte omformeren for regn, sne, sprøjt eller bundvand. Omformeren er udelukkende egnet til indendørs brug.
- * Undgå at anvende omformeren, hvis den har revner, er blevet tabt på gulvet eller har fået slag.
- * Undgå at skille omformeren ad. De indre kondensatorer er fortsat under spænding efter afbrydelse af strømmen.
- * Afbryd både veksel- og jævnstrømmen til omformeren inden vedligeholdelse, rengøring, eller arbejde på omformerens kredsløb. Se bemærkningerne nedenfor.
- * Undgå at anvende omformeren med beskadigede eller dårlige ledninger.
- * Kontrollér, at alle ledninger er i god tilstand og ikke er for små.
- * Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader eller sågar død.



BRAND- OG FORBRÆNDINGSFARE

UNDGÅ AT TILDÆKKE VENTILATIONSÅBNINGER OG/ELLER AT INSTALLERE ENHEDEN I RUM UDEN FRIHØJDE

- * Undgå at anvende transformer-opladere sammen med omformeren, da der er fare for overophedning.
- * Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader eller sågar død.



EKSPLOSIONSFARE

- * Det anbefales udelukkende at oplade genopladelige batterier med den korrekte værdi (f.eks. 12 V) af blysyre (GEL, AGM, væskefyldte, eller bly-calcium), da andre batterityper kan eksplodere og revne.
- * Undgå at arbejde i nærheden af blysyrebatterier. Batterier kan danne eksplosive gasser under normal operation.

- * Undgå at installere og/eller arbejde i rum med brændbare materialer eller på steder, der kræver tændingsbeskyttende udstyr.
- * Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader.

BEMÆRKNINGER:

- * Disse anvisninger, batterifabrikanternes anvisninger, samt anvisningerne fra fabrikanten af udstyr, der skal anvendes i nærheden af batteriet, skal følges. Bemærk faresymbolerne på disse produkter, samt på motoren.
- * Omformeren indeholder dele, der kan producere lysbuer eller gnister.
- * Stederne omfatter alle rum med benzindrevne maskiner, brændstoftanke, samt samlinger, beslag eller andre forbindelser mellem brændstofsystems dele.



RISIKO FOR FARE FRA OMFORMEREN

- * Undgå at der drypper batterisyre på omformeren, hvis enheden vendes på hovedet, eller når batteriet påfyldes.
- * Undgå at placere omformeren direkte over batterier, da gasser fra batteriet kan korrodere og beskadige omformeren.
- * Undgå at placere batteriet ovenpå omformeren.
- * Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige skader på enheden og/eller beskadigelse af andet udstyr.

2. INDLEDNING

Denne omformer er udviklet til at give kvalitetsstrøm, den er nem at anvende og yderst pålidelig. Omformeren er en optimeret udgave i et nyt design, med forbedret teknologi og er fremstillet med ypperste håndværksarbejde.

Du bedes gennemlæse de følgende kapitler grundigt, for at lære mere om enhedens grundlæggende og beskyttende egenskaber.

2.1 KVALITETSSTRØM OG NEM ANVENDELSE

Denne omformer er kendetegnet ved fremragende egenskaber og lang levetid, kombineret med nem anvendelse: Enheden er kompakt, let og nem at installere. Elektrisk udstyr kan forsynes med strøm direkte fra omformerens udgange.

2.2 OMFATTENDE BESKYTTELSE

Omformeren er udstyret med en lang række beskyttende egenskaber, der garanterer sikker og problemfri drift:

LAFT BATTERI ALARM: Aktiveres, hvis batteriet er afladt til 10,5 V eller lavere.

LAFT BATTERI SPÆNDINGSAFBRYDER: Afbryder automatisk omformeren, hvis batteriets spænding falder ned under 9,5 V. Denne egenskab beskytter batteriet mod komplet afladning.

HØJT BATTERI SPÆNDINGSAFBRYDER: Afbryder automatisk omformeren, hvis indgangsspændingen er over 15,5 V eller mere.

OVERBELASTNINGSAFBRYDER: Afbryder automatisk omformeren, hvis belastningen, der er forbundet til omformeren, overstiger omformerens driftsgrænser.

OVERTEMPERATURAFBRYDER: Afbryder automatisk omformeren, hvis den indre temperature overstiger et acceptabelt niveau.

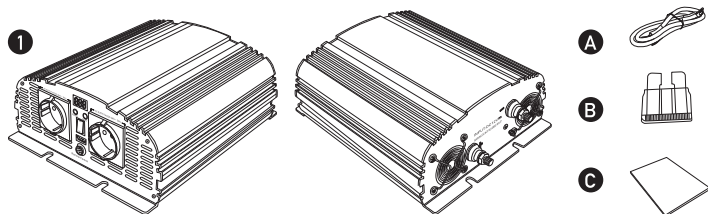
OUTPUT KORTSLUTNINGSAFBRYDER: Afbryder automatisk omformeren, hvis der opdaes en kortslutning i kredsløbet, der er tilsluttet omformerens output.

BESKYTTELSE MOD FORKERT MODSTAND: Sikringen kortslutter, hvis modstanden af inputtet er forkert.

3. MATERIALELISTE

Omformeren leveres med følgende dele:

VIGTIGT: Emballagen bør opbevares i tilfælde af, at omformeren skal returneres til service.



1. Omformer

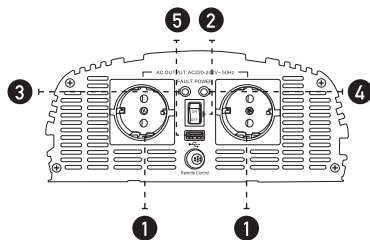
A. DC kabel med clips

B. Reservesikring

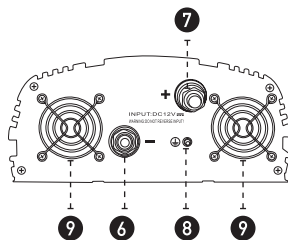
C. Brugermanual

4. EGENSKABER

Udgang AC panel.



Input DC panel.



4.1 AC PANEL

1. AC UDGANGE bruges til at strømforsyne elektrisk udstyr.
2. ON/OFF KNAPPEN tænder og slukker omformeren.
3. Fejllampe (rød) viser at omformeren bliver afbrudt pga. af overbelastning, overtemperatur, kortslutning og lækage osv. eller i tilfælde af en fejlstatus.
4. Strømlampe (grøn) viser, at omformeren er i drift.
5. USB-port er output DC5V 500 mA.

4.2 DC PANEL

6. Negativ DC input terminal forbinder altid batteriets negative terminal via et negativt DC inputkabel (sort batterikabel). Den negative DC input terminal er sort.
7. Positiv DC input terminal forbinder altid batteriets positive terminal via et positivt DC inputkabel (rødt batterikabel). Den positive DC input terminal er rød.
8. Chassis grundskrue forbinder køretøjets chassis med et DC jordledningskabel (ej inkluderet) eller motorens negative bus 3 eller jordforbindelse.
9. Ventilationsåbninger må ikke tildækkes for korrekt funktion. Når omformeren installeres, må DC panelets ventilationsåbninger ikke vende op eller ned.

5. INSTALLATION

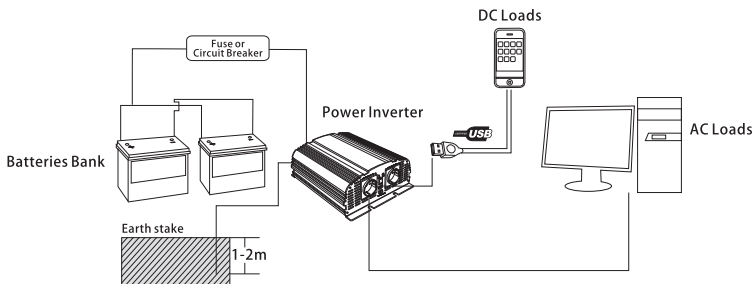
Dette kapitel beskriver installationen af omformeren.

VIGTIGT: Det anbefales at benytte en kvalificeret installatør, hvis man ikke selv er i stand til at følge de følgende generelle anvisninger.

5.1 FORBEREDELSE TIL INSTALLATION

- * Opsætning af strømsystemet
- * Beregning af krav til batteriet
- * Valg af et effektivt opladningssystem
- * Valg af en passende placering
- * Forberedelse af kabler til jævnstrøm og jord
- * Bestemmelse af hvordan omformeren skal anvendes og opsætning af et strømsystem, der sikrer optimal effekt. Nedenfor ses eksempler på opsætning af strømforsyningen.

5.2 EKSEMPEL PÅ STRØMFORSYNING



5.3 KRAV TIL BATTERIET

Batteritypen og batteristørrelsen påvirker i høj grad omformerens effekt. Det er derfor vigtigt at klarlægge belastningens type, som omformerens skal forsyne med strøm, samt hvor meget det skal bruges mellem opladninger. Når kravene er klarlagt anbefales det, at du køber et batteri med tilstrækkelig kapacitet.

VIGTIGT: Omformerens bør tilsluttes et 12 V batteri eller et 12 V batterisystem. Omformerens fungerer ikke med 6 V batterisystemer og kan blive defekt, hvis den tilsluttes et batterisystem på mere end 12 V, som f.eks. et 24 V batterisystem, som findes i nogle lastbiler eller rekreative køretøjer.

5.4 OPLADNINGSSYSTEM

Opladningssystemet skal passe til den individuelle installation. Et velgennemtænkt opladningssystem sikrer, at strømmen er til rådighed, når den skal bruges, samt at batterierne forbliver i fremragende tilstand. Et utilstrækkeligt opladningssystem og den forkerte type oplader reducerer batteriets levetid. Kontakt os eller besøg vores hjemmeside for mere information om vores forskellige batteriopladere.

6. PLACERING

Omformerens må udelukkende placeres på et sted, der er:

TØRT: Omformerens skal installeres på et tørt sted, der ikke er fugtigt og udsat for regn, sprøjt eller sprøjtende bundvand.

KØLIGT: Omformerens bør ikke udsættes for metalfyldninger eller andre former for forurening.

VENTILERET: Omgivelsestemperaturen bør være mellem 0-40°C for optimal effekt.

SIKKERT: Omformerens ventilationsåbninger må ikke dækkes til. Hvis omformerens installeres i lukkede rum, skal rummet være ventileret med udsparinger, således at der ikke opstår overophedning.

TÆT PÅ BATTERIET: Omformerens er ikke beskyttet mod antænding, og må derfor ikke installeres på steder med benzintanke eller udstyr, der kræver beskyttelse mod antænding. Vi anbefaler, at der generelt ikke installeres elektrisk udstyr på sådanne steder, herunder heller ikke omformere.

BESKYTTET MOD BATTERIGASSER: Omformeren bør installeres så tæt som muligt på batterierne, men ikke i samme rum, for at forebygge korrosion. Undgå lange kabler og anvend den anbefalede ledningsstørrelse. Vi anbefaler, at der bruges batterikabler, der sikrer spændingsfald på mindre end 3 % ved fuld belastning, da dette optimerer omformerens effektivitet.

7. KABLER TIL JÆVNSTRØMSFORBINDELSE OG JORD

For sikker og effektiv drift anbefales det at bruge ledninger med lav modstand mellem batteriet og omformeren, da omformeren modtager høj indgangsspænding fra et lavspændingsbatteri.

Før et chassis jordkabel fra jordingspunktet til omformerens chassis bundskruer på jævnstrømspanelet. Pakken indeholder jævnstrømskabel, der kan anvendes til normal tilslutning. Hvis der kræves en forlænget eller særlig installation, skal der købes kabler til jævnstrømsforbindelsen og jord:

- * Anvend et jævnstrømskabel, der er tilstrækkeligt dimensioneret, hvis der skal bruges et længere kabel. Brug en matchende kabelstørrelse til jordkablet. Klem en ende af med en passende ringmuffe.
- * Brug standard kobberledning, undgå aluminiumledning, da de har større modstand. Sørg for, at jævnstrømskablerne er presset og klemt af med passende ringmuffer hos forhandleren.

8. SIKRINGER (ELLER HOVEDAFBRYDERE)

Det er af sikkerhedsmæssige årsager muligt at tilslutte en separat sikring eller hovedafbryder i det positive kabelsystem, der bør være i overensstemmelse med følgende anbefalinger:

- * Vælg en sikring eller hovedafbryder med maks. 150 Adc.
- * Undersøg batteriets kortslutningsspænding og vælg en sikring, der kan modstå denne spænding, der udvikles af batteriet.

9. INSTALLATION AF OMFORMEREN

De sikkerhedsmæssige retningslinjer i afsnittet “Vigtige Sikkerhedsanvisninger” skal gennemblæses og følges inden installationen foretages.

9.1 OVERSIGT OVER INSTALLATIONSTRIN

Montering af omformeren – Jording af chassis – Tilslutning af jævnstrømskabler

9.2 MONTERING AF OMFORMEREN

Kontrollér, at omformerens ON/OFF kontakt er på positionen OFF.

Vælg en passende placering til monteringen.

Omformeren skal være placeret på en af følgende måder:

- * Vandret på en lodret overflade (ventilationsåbningerne på omformeren må ikke vende op eller nedad).
- * På eller under en vandret overflade.
- * Hold omformeren op mod monteringsfladen, markér monteringssskruernes placering og fjern omformeren.
- * Bor de fire monteringshuller.
- * Fastgør omformeren på monteringsfladen ved hjælp af korrosionsbestandige skruer i den korrekte størrelse.

VIGTIGT: Undgå at montere omformeren under motorhjælmen på et køretøj, hvis omformeren monteres direkte på et køretøj.

9.3 JORDING AF CHASSIS

- * Kontrollér, at omformerens ON/OFF kontakt er på positionen OFF.
- * Find skruesklemmen, der er markeret med jording chassis på jævnstrømspanelet og fjern bundskruen og stjernesken.
- * Fastgør jordingskablets ringmuffe på omformerens skruesklemme og sikre den med stjernesken og chassis bundskruen.
- * Fastgør den anden ende af jordingskablet på køretøjets chassis via et jordingspunkt på køretøjet, hvis omformeren monteres direkte på et køretøj. Eller fastgør den anden ende af jordingskablet med jord, hvis omformeren installeres i husholdningen.

FARE FOR ELEKTRISKE STØD

Omformereren bør aldrig anvendes uden korrekt jording af chassis.

Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader.

9.4 TILSLUTNING AF JÆVNSTRØMSKABLER

VIGTIGT: Inden installationen fortsættes, er det vigtigt at sikre, at DC inputkablerne er korrekt klemmt med ringmuffer, der passer til den anvendte kabelstørrelse. Vi anbefaler kun tilslutning med de kabler, der medfølger i pakken.

- * Kontrollér, at omformerens ON/OFF kontakt er på positionen OFF.
- * Fastgør den ene ende af det positive DC inputkabel på omformerens positive DC inputklemme.

VIGTIGT: Undgå at overstramme møtrikken på omformerens klemme, da det kan føre til beskadigelse. Det er dog også vigtigt at bemærke, at løse forbindelser kan føre til spændingsfald, samt overopvarmede ledninger og smeltede isoleringer.

- * Fastgør en sikringsholder (med en installeret sikring) i den anden ende af det positive batterikabel. Hvis der alternativt anvendes en hovedafbryder, skal denne fastgøres på batteriets positive klemme.
- * Forbind sikringsenden på det positive DC inputkabel med batteriets positive klemme.
- * Hvis der alternativt anvendes en hovedafbryder, skal den anden ende af det positive DC inputkabel forbindes med hovedafbryderen på batteriet.

SKADER, DER SKYLDES FORKERT MODSTAND

Omformerens jævnstrømsforbindelse skal være positiv til positive og negativ til negativ.

Forkert modstand (forbindelse af positiv til negativ) aktiverer den interne sikring og kan beskadige omformeren. Skader, forårsaget af forkert modstand, er ikke dækket af garantien. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige skader på enheden og/eller beskadigelse af andet udstyr.

EKSPLOSION OG/ELLER BRANDFARE

Batterirummet skal luftes grundigt igennem, inden det negative DC inputkabel forbindes med batteriet. Det er vigtigt at udvise stor forsigtighed og forhindre brændbare gasser. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader eller sågar død.

- * Fastgør den ene ende af det negative DC inputkabel på omformerens negative DC inputklemme.
- * Fastgør den anden ende af det negative DC inputkabel på batteriets negative klemme. Hvis der er installeret en batteriomkobler, skal den indstilles på OFF under oprettelse af forbindelsen, således at der ikke opstår gnister.

BEMÆRK: Dette er den sidste del af kabelforbindelsen og det er normalt, at der opstår en gnist, når forbindelsen oprettes uden batteriomkobler. Hvis der er installeret en omkobler, anvendes den til at vælge et.

10. OPERATION

Dette kapitel beskriver den effektive betjening af omformeren:

- * Beskriver omformerens betjeningsmuligheder på frontpanelet.
- * Beskriver betjenings- og belastningsgrænser.
- * Beskriver hyppigheden af opladning af batteriet.
- * Giver information om rutinevedligeholdelse.

BEMÆRK: Omformerens udgangsspænding er anderledes end indgangsspændingen.

FARE FOR ELEKTRISKE STØD

Omformerens ON/OFF knap afbryder ikke omformerens DC batteristrøm. Det er vigtigt, at både veksel- og jævnstrømmen afbrydes, inden der arbejdes på omformerens kredsløb. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader eller sågar død.

10.1 TÆND/SLUK OMFORMEREN PÅ ON/OFF

Omformerens ON/OFF knap, der er placeret på forsiden, er hovedkontakten, der tænder og slukker for omformerens styrekreds.

For at tænde og slukke omformeren på forsiden:

- * Sæt ON/OFF knappen i positionen ON for at tænde omformeren.
- * Sæt ON/OFF knappen i positionen OFF for at slukke omformeren.

Når knappen er i positionen OFF, trækker omformeren kun meget lav spænding fra batteriet. Omformeren trækker spænding fra batteriet, når hovedkontakten ON/OFF er i positionen ON og der ingen belastning er til stede. Hvis hovedkontakten forbliver tændt, også uden belastning, vil omformeren med tiden aflade batteriet. Derfor bør omformeren slukkes, når den ikke er i brug.

11. OPERATION MED FLERE ENHEDER PÅ ÉN GANG

Hvis omformeren skal bruges til flere enheder, skal disse tændes en efter en, efter at omformeren er blevet tændt.

At enhederne tændes en efter en, er med til at sikre, at omformeren ikke skal levere strøm til alle enheder på én gang, hvilket kan føre til afbrydning pga. overbelastning.

Udgangsstrømmen, som omformeren leverer løbende (i watt) er den samme som indikeret på typeskiltet (f.eks. hvis typeskiltet indikerer 1200 W, leverer omformeren løbende 1200 W). Wattnormeringen gælder for resistive belastninger, så som glødelamper.

INDGANGSSPÆNDING – OMFORMERENS TILLADTE INDGANGSSPÆNDINGSOMRÅDER SES I TABELLEN NEDENFOR:

DRIFTSFORHOLD	SPÆNDINGSOMRÅDE	KOMMENTAR
Normal	9,5-16 V	<i>Ikke relevant</i>
Optimal effekt	12-13 V	<i>Ikke relevant</i>
Lav spænding alarm	11 V eller mindre	<i>Alarmen lyder og indikerer lavt batteriniveau</i>
Lav spænding afbrydelse	Mindre end 10 V	<i>Omformeren afbrydes for at beskytte batteriet mod overladning</i>
Høj spænding afbrydelse	15 V eller mere	<i>Omformeren afbrydes for at beskytte sig selv mod for høj indgangsspænding (Bemærk: Selvom omformeren har indbygget overspændingsbeskyttelse, kan den stadig blive beskadiget af indgangsspændinger over 16 V)</i>

12. OMFORMERBELASTNINGER

Omformeren belaster alle vekselstrømsenheder med den nominelle belastning. Enkelte enheder og udstyr kan dog være vanskelige at belaste, og andre enheder kan endda blive beskadiget, hvis man forbinder dem med omformeren. Vær derfor opmærksom på vanskelige enheder og enheder, der kræver en særlig belastning.

Nogle induktionsmotorer, der bruges i frydere, pumper og andet motordrevent udstyr, kræver høj spænding lige fra begyndelsen. Omformeren er måske ikke i stand til at starte nogle af disse motorer, selvom deres netspænding er inden for omformerens grænser. Omformeren kan normalt godt starte enkeltfasede induktionsmotorer.

Noget udstyr fungerer ikke godt eller kan blive beskadiget af omformerens modificerede sinusbølge.

Noget udstyr, herunder typerne oplistet nedenfor, fungerer ikke godt eller kan blive beskadiget ved at blive tilsluttet omformeren:

- * Elektroniske enheder, der modulerer RF (radiofrekvens) signaler i vekselstrømssystemet, fungerer ikke godt eller kan blive beskadiget.
- * Hastighedsstyringer som f.eks. i ventilatorer, værktøjsmaskiner, køkkenmaskiner og lign. fungerer ikke godt.
- * Det samme gælder for opladere til små genopladelige batterier og metalhalogen (HMI) lamper. Kontakt fabrikanten af den pågældende enhed, hvis du er i tvivl om den kan bruges sammen med omformeren.

12.1 TILSLUTNING AF ENHEDER TIL OMFORMEREN

Da der strømmer normale mængder af vekselstrøm mellem omformeren og enheder, kan der anvendes normale forlængerledninger til at forbinde omformeren med de pågældende enheder. Hvis enheden skal tilsluttes omformeren over en længere afstand, er det både nemmere og billigere at forlænge vekselstrømsledningen end jævnstrømsledningen.

13. RUTINEVEDLIGEHOLDELSE

13.1 OMFORMEREN KRÆVER VEDLIGEHOLDELSE

Omformeren kræver vedligeholdelse, således at den fungerer optimalt, derfor bør følgende kontrolleres regelmæssigt:

- * Rengør enhedens ydre med en fugtig klud, således at der ikke samler sig støv og snavs.
- * Kontrollér, at DC kablerne er sikre og at beslagene er stramme.
- * Kontrollér, at ventilationsåbningerne på DC panelet og nederst på omformeren ikke er tilstoppet.

14. OPLADNING AF BATTERIER

Batterierne bør efter mulighed oplades, når de er ca. 50 % afladt eller tidligere. Derved forlænges batteriets levetid betydeligt, end hvis de oplades efter større afladning.

Vores omformer afbryder pga. for lav spænding ved ca. 10 V jævnstrøm. Med moderat til svær belastning, beskytter dette mod ekstrem afladning af batteriet. Hvis omformeren udelukkende anvendes til lette belastninger, bør opladningen foregå, inden omformerens grænse for lav spænding er nået.

For yderligere informationer om vedligeholdelse af batterier, bedes du kontakte fabrikanten af dit batteri. Kontakt os venligst for informationer om vores batteriopladere.

15. BATTERIERNES KAPACITETSBeregning

Batteriets backup tid afhænger af batteriets kapacitet (Ah) og af enhedens strøm (watt). Metoden til beregning af driftstiden er følgende:

Batterikapacitet (Ah) x input back up / belastningsstrøm (W)

For eksempel:

Batterikapacitet = 150 Ah

Indgangsspænding = 12 V

Belastningsstrøm = 600 W

$(150 \text{ Ah} \times 12 \text{ V}) / 600 \text{ W} = 3 \text{ H}$

16. FEJLFINDING

Dette kapitel beskriver de hyppigste problemer, der kan opstå i forbindelse med driften af omformeren, samt løsningsforslag. Hvis du skulle opleve andre problemer end dem, der bliver beskrevet i dette kapitel, bedes du kontakte vores kundeservice.

16.1 GENERELLE PROBLEMER

LYDUDSTYRET BRUMMER

Billige stereosystemer kan afgive en brummende lyd fra højttalerne, når de sættes til omformeren. Dette sker, fordi strømforsyningen til lydsystemet ikke filtrerer omformerens modificerede sinusbølge korrekt. Den eneste løsning er at bruge et lydsystem, der har en strømforsyning af høj kvalitet.

FORSTYRRELSE I TV-MODTAGELSE

Når omformeren er i drift, kan den forstyrre Tv-modtagelsen af nogle kanaler.

I tilfælde af forstyrrelser, kan man forsøge følgende:

- * Kontrollér, at chassis jordingsskruen på bagsiden af omformeren er solidt forbundet med jordingssystemet på køretøjet eller dit hjem.
- * Kontrollér, at Tv'ets antenne giver et godt signal (uden sne) og at der anvendes kabler af god kvalitet mellem antenne og Tv'et.
- * Sørg for, at kablerne mellem batteriet og omformeren er så korte som mulige, og sno dem sammen med to eller tre snoninger per 30 cm (dette minimerer stråleforstyrrelser fra kablerne).
- * Flyt Tv'et så langt væk fra omformeren som muligt.
- * Undgå at forbinde enheder med høj belastning med omformeren, når Tv'et kører.



FARE FOR ELEKTRISKE STØD

Undgå at skille omformeren fra hinanden. Den indeholder ikke dele, der kan serviceres af bruger. Manglende overholdelse af disse anvisninger kan føre til alvorlige personskader eller sågar død.

16. 2 FEJLFINDING REFERENCE

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
Lav indgangsspænding.	<i>Du bruger et voltmeter og kan ikke aflæse korrekt RMS-spændingen af en modificeret sinusbølge. Den lave indgangsspænding og belastningen er for tæt på maks. tilladt spænding.</i>	<i>Brug et korrekt RMS Vmeter som f.eks. Fluke87. Kontrollér forbindelserne og kablerne, for at se om batteriet er fuldt opladet. Oplad batteriet, hvis det er lavt. Reducér belastningen.</i>
Ingen udgangsspænding. Både lamperne for strøm og fejl er slukket.	<i>Omformeren er slukket. Omformeren har ingen strøm. Omformeren kan være tilsluttet med forkert modstand.</i>	<i>Tænd omformeren. Kontrollér omformerens ledninger og ledningerne til batteriomkoblingen (hvis installeret). Omformeren er sikkert beskadiget. Send enheden ind til service; skader, der skyldes forkert modstand, er ikke dækket af garantien.</i>
Ingen udgangsspænding. Lampen for fejl lyser.	<i>Lav indgangsspænding. Høj indgangsspænding. Termal afbrydelse. Overbelastning. Udgangen er kortsluttet.</i>	<i>Oplad batteriet, controller forbindelser og kabler. Kontrollér, at omformeren er forbundet med et korrekt batteri (12 V omformer til 12 V. Batteri eller batterisystem). Lad enheden køle af. Reducér belastningen, hvis driften fortsættes. Sørg for bedre ventilation. Kontrollér, at omformerens ventilationsåbninger ikke er blokeret. Reducér omgivelsestemperaturen. Reducér belastningen. Kontrollér, at belastningen ikke overstiger omformerens udgangsværdi. Fjern kortslutningen.</i>
Alarmen for lavt batteri forbliver tændt.	<i>Dårlig jævnstrømsledning. Lavt batteri. Dårlig tilstand på batterier.</i>	<i>Brug passende kabelstørrelser og – længder, og lave solide forbindelser. Oplad batteriet. Installér et nyt batteri.</i>

17. SPECIFIKATIONER

MODEL	PI-1200
Maksimal udgangsspænding	1200 W
Maksimal peak udgangsspænding	2400 W
Driftstemperaturer	0 – 40°C
Udgangsspænding	220 – 240 V
Udgang bølgeform	Modificeret sinusbølge
Udgangsfrekvens	50/60 Hz ± 3
USB-port	5V 500 mA
Indgangsspænding	9,5 V – 15 V
Lavt batteri alarm	10,5 ± 0,5 V
Lavt batteri afbrud	9,5± 0,5 V
Overspænding afbrud	15 ± 0,5 V
Kortslutningsbeskyttelse	Afbrydelse og sikringsafbryder udgang
Overophedningsbeskyttelse	Afbrydelse og sikringsafbryder udgang
Beskyttelse mod forkert modstand	Intern sikring åben
Optimal effekt	≥ 90 %
Standby strømforbrug	≤ 0,7 A
Udskiftelig sikring	40 A*4
Mål (LxBxH)	26,1x22,9x10 cm
Vægt	3100 g

BEMÆRK: Retten til ændringer af specifikationer uden varsel forbeholdes.



18. BORTSKAFFELSE

UDSTYR TIL PRIVAT BRUG: Hvis enheden ikke skal bruges mere, skal den afleveres til lokale affaldsopsamling eller genbrugsstation, hvor der modtages brugt elektronisk udstyr. Elektronisk udstyr må under ingen omstændigheder bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

YDERLIGERE ANVISNINGER TIL BORTSKAFFELSE: Enheden skal afleveres i en tilstand, der gør det muligt at genanvende eller deponere enheden på sikker vis. Fjern først alle batterier fra enheden og sørg for, at der ikke er skader på beholdere med væske. Elektronisk udstyr kan indeholde farlige stoffer. Ukorrekt anvendelse eller funktionsfejl, forårsaget af beskadigelser, kan påvirke personers sundhed og miljøet under genanvendelsesprocessen.

