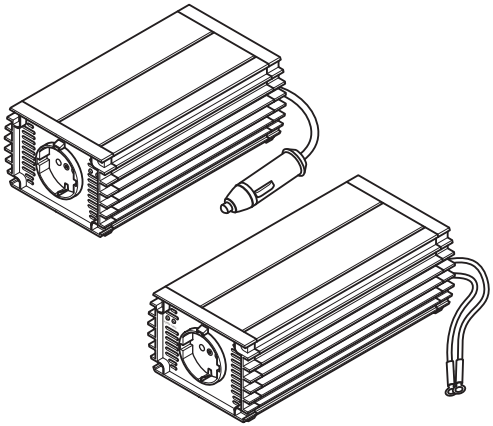
DOMETIC

ENERGY & LIGHTING
PERFECTPOWER



PP152, PP154, PP402, PP404, PP602, PP604

EN **Modified sine wave inverter**
Installation and Operating Manual 6

DE **Trapez-Wechselrichter**
Montage- und Bedienungsanleitung 18

FR **Onduleur trapézoïdal**
Instructions de montage et de service 31

ES **Convertidor onda trapezoidal**
Instrucciones de montaje y de uso 44

PT **Conversor trapezoidal**
Instruções de montagem e manual de instruções 56

IT **Inverter trapezoidale**
Istruzioni di montaggio e d'uso 69

NL **Trapeziumomvormer**
Montagehandleiding en gebruiksaanwijzing. 83

DA **Trapez-inverter**
Monterings- og betjeningsvejledning. . . . 96

SV **Fytkantsvåg-växelriktare**
Monterings- och bruksanvisning 108

NO **Trapes-vekselretter**
Monterings- og bruksanvisning 120

FI **Trapez-vaihtosuuntaaja**
Asennus- ja käyttöohje 132

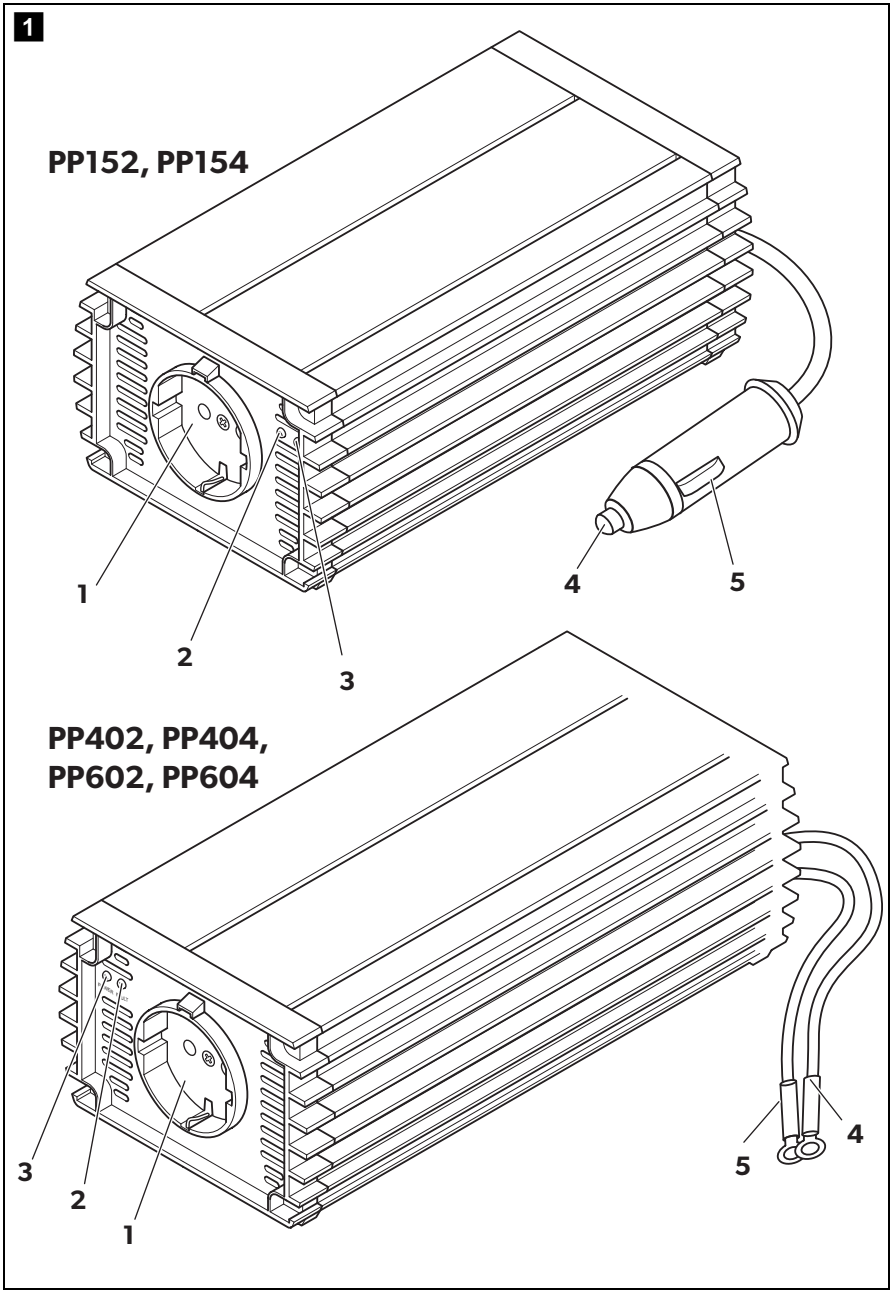
RU **Трапецеидальный инвертор**
Инструкция по монтажу и эксплуатации 144

PL **Przetwornica trapezowa**
Instrukcja montażu i obsługi. 157

SK **Trapézový menič napätia**
Návod na montáž a uvedenie do prevádzky. 170

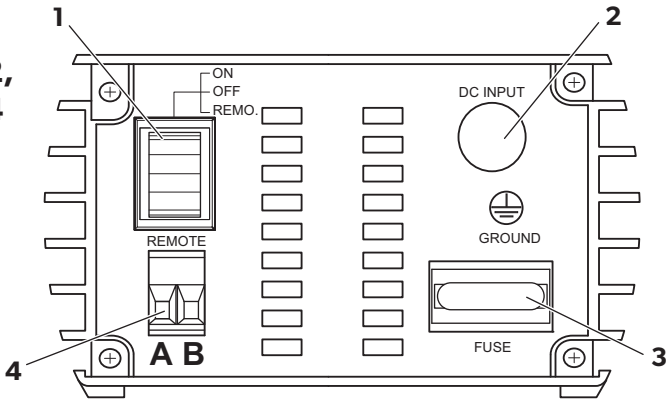
CS **Měnič napětí**
Návod k montáži a obsluze 182

HU **Trapéz inverter**
Szerelési és használati útmutató 194

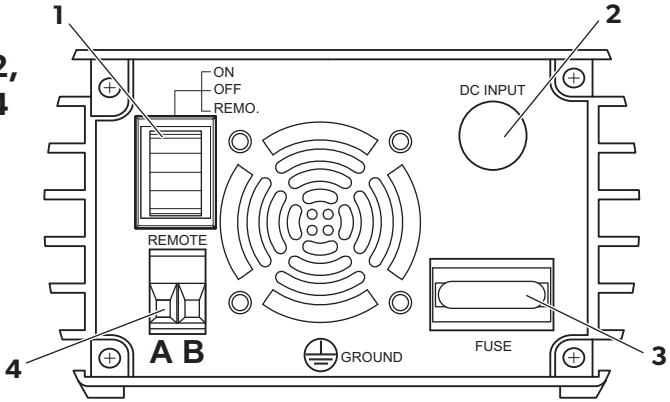

1
PP152, PP154
1
2
3
4
5
PP402, PP404,
PP602, PP604
3
2
1
5
4

2

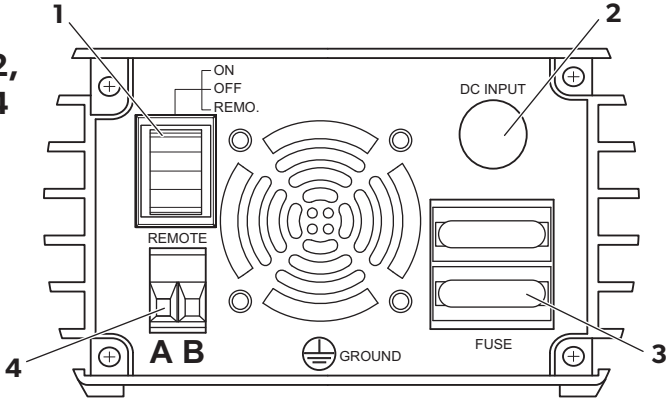
PP152, PP154



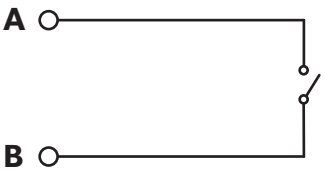
PP402, PP404



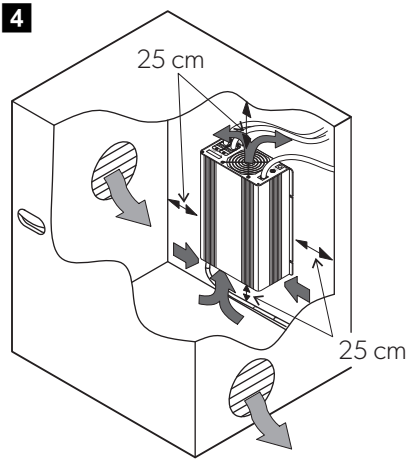
PP602, PP604



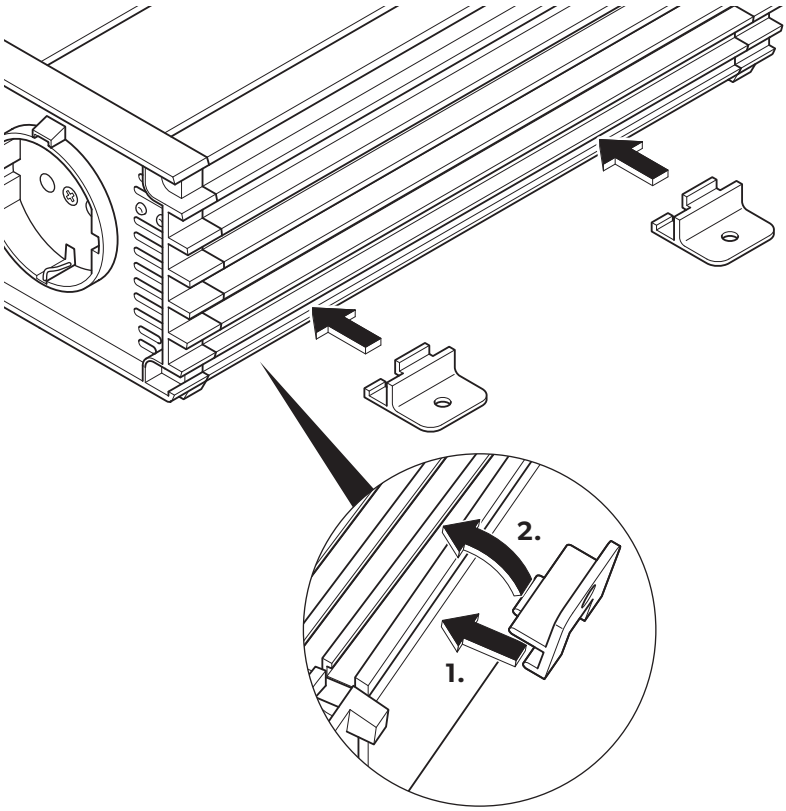
3



4



5



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

Table des matières

1 Explication des symboles 32
2 Consignes de sécurité générales 32
3 Modèles d'appareils 35
4 Usage conforme 35
5 Description technique 36
6 Raccordement de l'onduleur 37
7 Utilisation de l'onduleur 39
8 Changement du fusible 40
9 Entretien et nettoyage de l'onduleur 40
10 Réparation des pannes 41
11 Garantie 41
12 Retraitement 42
13 Caractéristiques techniques 42

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.

2 Consignes de sécurité générales

Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages dans les cas suivants :

- des défauts de montage ou de raccordement
- des influences mécaniques et des surtensions ayant endommagé le matériel
- des modifications apportées au produit sans autorisation explicite de la part du fabricant
- une utilisation différente de celle décrite dans la notice

2.1 Sécurité générale



AVERTISSEMENT !

- Utilisez l'appareil conformément à l'usage pour lequel il a été conçu.
- Ne laissez pas des personnes (enfants compris) incapables d'utiliser le produit de manière sûre, en raison de déficiences physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, utiliser ce produit sans surveillance.
- N'utilisez **pas** l'appareil dans un environnement humide.
- Seul un personnel qualifié et parfaitement informé des dangers et règlements spécifiques à ces manipulations est habilité à effectuer les réparations et l'entretien.

2.2 Sécurité lors de l'installation de l'appareil



AVERTISSEMENT !

- Raccordez toujours **un seul** consommateur à l'onduleur. Le raccordement de deux ou plusieurs consommateurs pourrait provoquer un court-circuit.



ATTENTION !

- Veillez à un positionnement stable de l'appareil !
  Veillez à installer et fixer l'appareil de manière à ce qu'il ne puisse ni se renverser ni tomber.
- Conservez l'appareil hors de la portée des enfants.
  Ces derniers pourraient s'exposer à des dangers dont ils ne sont pas conscients !
- N'exposez pas l'appareil à des sources de chaleur (rayonnement solaire, chauffage, etc.). Vous éviterez ainsi une surchauffe supplémentaire de l'appareil.

Lignes électriques

- Si des lignes électriques doivent traverser des cloisons en tôle ou autres murs à arêtes vives, utilisez des tubes vides ou des conduits pour câbles.
- Ne posez pas de lignes électriques sans fixation ou en les pliant sur des matériaux conducteurs (métal).
- Ne tirez pas sur les lignes électriques.
- Ne placez pas les câbles 230 V et la ligne de courant continu 12/24 V dans le même conduit (tube vide).
- Fixez bien les lignes.
- Posez les lignes de manière à exclure tout risque de trébuchement ou d'endommagement du câble.

2.3 Consignes de sécurité concernant le fonctionnement de l'appareil

AVERTISSEMENT !

- Lors de l'utilisation d'appareils électriques, les consignes générales de sécurité suivantes doivent être respectées afin d'éviter
  - électrocutions
  - incendies
  - blessures.
- N'utilisez pas l'appareil à proximité du gaz ou de matériaux inflammables ; la température à la surface peut atteindre 60 °C.
- Faites fonctionner l'appareil seulement si le boîtier et les conduites sont intacts.
- Assurez-vous que les entrées et sorties d'air de l'appareil ne sont pas couvertes.
- Veillez à ce que l'aération soit suffisante.
- **Ne** raccordez **pas** la sortie 230 V de l'onduleur (fig. **1** 1, page 3) à une autre source 230 V.
- Certaines pièces de l'onduleur restent sous tension même après le déclenchement du dispositif de sécurité (fusible).
- Coupez l'alimentation électrique au cours de travaux sur l'appareil.

3 Modèles d'appareils

REMARQUE
La version présentée est celle pour l'Europe continentale.

- PerfectPower PP152 : onduleur avec câble de connexion à une prise de véhicule 12 V et quatre supports
- PerfectPower PP154 : onduleur avec câble de connexion à une prise de véhicule 24 V et quatre supports
- PerfectPower PP402 : onduleur avec bornes de connexion à une batterie de véhicule 12 V et quatre supports
- PerfectPower PP404 : onduleur avec bornes de connexion à une batterie de véhicule 24 V et quatre supports
- PerfectPower PP602 : onduleur avec bornes de connexion à une batterie de véhicule 12 V et quatre supports
- PerfectPower PP604 : onduleur avec bornes de connexion à une batterie 24 V et quatre supports

4 Usage conforme

AVIS !
Cet appareil est exclusivement destiné à une utilisation dans des véhicules.

Les onduleurs servent à transformer une tension continue de 12 V ou de 24 V en une tension alternée 230 V de 50 Hz.

- **12 V :** PerfectPower PP152, PP402 et PP602
- **24 V :** PerfectPower PP154, PP404 et PP604

5 Description technique

Les onduleurs PerfectPower peuvent être utilisés partout où il est possible de les raccorder à une prise de véhicule 12 V CC (pour PP152, PP402, PP602) ou à une prise de véhicule 24 V CC (pour PP154, PP404, PP604). Les appareils sont également refroidis au besoin par un ventilateur dépendant de la charge et de la température.

La puissance continue maximum supportée est de

- **150 watts** pour l'onduleur PP152 et PP154
- **350 watts** pour l'onduleur PP402 et PP404
- **550 watts** pour l'onduleur PP602 et PP604

Les appareils nécessitant plus de puissance ne doivent pas être raccordés.

Les onduleurs sont équipés d'une protection thermique et d'une protection électrique contre les surcharges ainsi que d'une protection de sous-tension et de surtension. L'onduleur s'éteint :

- lorsque la température interne de l'onduleur est trop élevée
- lorsque la charge dépasse les valeurs de puissance citées ci-dessus
- lorsque la tension d'entrée est trop faible ou trop élevée

Il est possible d'allumer et d'éteindre les onduleurs à l'aide de l'interrupteur de l'appareil ou à l'aide d'un interrupteur externe.

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

6 Raccordement de l'onduleur

AVIS !
La longueur de la ligne entre la batterie et l'onduleur doit être au maximum de 2 m.

6.1 Fixation de l'onduleur

Vous pouvez fixer l'onduleur à l'aide des quatre supports fournis dans la livraison.

Lisez attentivement les remarques suivantes lors du choix du lieu d'installation:

- Le montage de l'onduleur peut être horizontal ou vertical.
- L'onduleur doit être monté à un endroit protégé de l'humidité.
- L'onduleur ne doit pas être monté dans des environnements contenant des matériaux inflammables.
- L'onduleur ne doit pas être monté dans des environnements poussiéreux.
- Le lieu de montage doit être bien aéré. En cas d'installations dans de petits locaux fermés, ceux-ci doivent disposer d'un système d'aération et de ventilation. La distance libre autour de l'onduleur doit être d'au moins 25 cm (fig. **4**, page 5).
- L'arrivée d'air sur la partie inférieure et la sortie d'air à l'arrière de l'onduleur doivent rester libres.
- En cas de températures ambiantes supérieures à 40 °C (p. ex. dans les compartiments moteur ou chauffage, en cas de rayonnement direct du soleil), il est possible que se produise un arrêt automatique en raison de l'échauffement propre de l'onduleur en cas de charge.
- La surface de montage doit être plane et présenter une stabilité suffisante.

AVIS !
Avant de commencer à percer, assurez-vous qu'aucun câble électrique ou autre élément du véhicule ne risque d'être endommagé par le perçage, le sciage ou le limage.

Fixez l'onduleur comme suit (fig. **5**, page 5) :

➤ Enclenchez deux supports sur les barres inférieures de gauche et de droite. Vous pouvez décaler les supports comme vous le souhaitez.

➤ Fixez l'onduleur en vissant une vis dans chacun des trous des supports.

6.2 Raccordement du PP152 et PP154

AVERTISSEMENT !
La charge admissible de la prise du véhicule, la ligne et les fusibles doivent supporter au moins 15 ampères. La protection par les fusibles ne doit pas être augmentée de manière arbitraire.

AVIS !
Assurez-vous que la fiche est correctement placée dans la prise du véhicule. Si le raccordement n'est pas correct, la fiche risque de chauffer.

Le raccordement se fait en branchant une fiche dans une prise de véhicule 12 V (pour PP152) ou une prise de véhicule 24 V (pour PP154). La broche médiane de la fiche (fig. **1** 4, page 3) est reliée à la ligne positive et les deux tenons latéraux de la fiche (fig. **1** 5, page 3) sont reliés à la lignenégative.

6.3 Raccordement des PP402, PP404, PP602 et PP604

AVERTISSEMENT !
Assurez-vous que la polarité n'est pas inversée. En cas d'inversion de la polarité des raccordements de la batterie, une étincelle se produit et les fusibles internes fondent.

➤ Pour la mise en service de l'onduleur, reliez le câble rouge (fig. **1** 4, page 3) au pôle positif (+) de la batterie et le câble noir (fig. **1** 5, page 3) au pôle négatif (–) de la batterie. Lors de la connexion, assurez-vous que les pôles de la batterie du véhicule sont propres.

7 Utilisation de l'onduleur

Le commutateur principal (fig. **2** 1, page 4) situé à l'arrière de l'appareil dispose de trois positions :

- **ON** (marche) : l'onduleur est en marche.
- **OFF** (arrêt) : l'onduleur est éteint.
- **REMOTE** (télécommande) : l'onduleur est allumé et éteint à l'aide d'un commutateur externe.

➤ Raccordez votre consommateur à la prise (fig. **1** 1, page 3) de l'onduleur.

Mise en marche sur l'appareil

➤ Placez le commutateur principal (fig. **2** 1, page 4) sur la position « ON ».

✓ La DEL verte de contrôle (fig. **1** 3, page 3) s'allume.

Mise à l'arrêt sur l'appareil

➤ Placez le commutateur principal (fig. **2** 1, page 4) sur la position « OFF ».

✓ La DEL verte de contrôle (fig. **1** 3, page 3) s'éteint.

Mise en marche à l'aide d'un interrupteur externe

Vous pouvez également allumer et éteindre l'onduleur à l'aide d'un interrupteur externe.

➤ Placez le commutateur principal (fig. **2** 1, page 4) sur la position « REMOTE ».

➤ Raccordez l'interrupteur externe selon les schémas de raccordement suivants au niveau du remote port (fig. **2** 4, page 4) :
  – interrupteur externe, alimentation en tension par l'onduleur : fig. **3**, page 5

✓ Lorsque l'onduleur est allumé par le commutateur externe, la DEL verte de contrôle (fig. **1** 3, page 3) s'allume.

Veuillez respecter les indications suivantes lors de l'utilisation

Si la tension de la batterie devient inférieure à 10,8 V pour PP152/PP402/PP602 ou à 21,5 V pour PP154/PP404/PP604 pendant le fonctionnement, un signal sonore se déclenche. Si la tension de la batterie continue à descendre, l'onduleur s'arrête et la DEL rouge de dysfonctionnement (fig. **1** 2, page 3) s'allume.

En cas de surchauffe, l'onduleur s'arrête - la DEL rouge de dysfonctionnement (fig. **1** 2, page 3) s'allume.

➤ Dans ce cas, désactivez l'onduleur à l'aide de l'interrupteur.

Après refroidissement, vous pouvez rallumer l'onduleur.

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.

L'onduleur peut être utilisé que le moteur soit allumé ou éteint. Le moteur ne doit cependant pas rester allumé pendant la mise en marche de l'onduleur, car l'arrivée de courant à l'allume-cigare peut être interrompue pendant le processus de démarrage.

8 Changement du fusible

Procédez de la manière suivante pour remplacer le fusible de l'onduleur :

➤ Retirez le fusible défectueux (fig. **2** 3, page 4) de la douille située à l'arrière.

➤ Installez un nouveau fusible de même spécification.

9 Entretien et nettoyage de l'onduleur

AVIS !
N'utilisez aucun objet coupant ou dur, ni de détergents pour le nettoyage. Cela pourrait endommager le produit.

➤ Nettoyez le produit avec un tissu humide.

10 Réparation des pannes

Défaut	Cause	Solution
Pas de tension de sortie	Pas de contact avec la batterie	Contrôler le contact et le câble. Mettre l'allumage en marche le cas échéant. **PP152/PP154 :** contrôler et remplacer le cas échéant la prise de véhicule 12 V ou 24 V.
Pas de tension de sortie	Surcharge thermique	Arrêter le consommateur. Laisser l'onduleur refroidir et améliorer l'aération.
Pas de tension de sortie	Défaillance fusible (dans l'onduleur ou le véhicule)	Remplacer le fusible par un fusible de la même spécification.
Pas de tension de sortie	Appareil défectueux	Remplacer l'appareil.
L'appareil s'allume et s'éteint cycliquement	La charge continue est trop élevée	Réduire la charge.
Lorsque le consommateur s'allume, l'onduleur s'éteint	Le courant d'allumage est trop élevé	Comparer la puissance de l'appareil et la puissance maximum de l'onduleur.
Tension de sortie trop basse	Tension de la batterie inférieure à 10,8 V (PP152/PP402/PP602) ou 21,5 V (PP154/PP404/PP604)	Charger la batterie (démarrer le moteur).

11 Garantie

Le délai légal de garantie s'applique. Si le produit s'avérait défectueux, veuillez vous adresser à la filiale du fabricant située dans votre pays (voir adresses au verso du présent manuel) ou à votre revendeur spécialisé.

Veuillez y joindre les documents suivants pour la gestion des réparations et de la garantie :

- une copie de la facture avec la date d'achat,
- le motif de la réclamation ou une description du dysfonctionnement.

12 Retraitement

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



Lorsque vous mettrez 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.

13 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques techniques suivantes sont valables pour tous les onduleurs :

	PP152, PP402, PP602	**PP154, PP404, PP604**
Tension de sortie :	210 – 230 V⎍	
Fréquence de sortie :	50 Hz ± 2 Hz	
Intensité absorbée à vide :	< 0,25 A	< 0,25 A
Tension nominale d'entrée :	12 V⎓	24 V⎓
Alarme de sous-tension :	10,8 V	21,5 V
Arrêt de sous-tension :	10 V	20 V
Arrêt de surtension :	15,3 V	30,5 V
Evacuation de la chaleur :	boîtier/ventilateur	
Température ambiante maximale :	0 °C – 50 °C	
Contrôle / certificat :	CE E9	

Caractéristiques techniques spécifiques aux appareils :

	PP152	**PP154**
N° d'article:	9600000016, 9600000325	9600000017, 9600000326
Puissance de sortie continue :	150 W	
Puissance de sortie de crête :	350 W	
Dimensions :	167 x 129 x 71 mm	
Poids :	800 g	

	PP402	**PP404**
N° d'article:	9600000018, 9600000327	9600000019, 9600000328
Puissance de sortie continue :	350 W	
Puissance de sortie de crête :	700 W	
Dimensions :	177 x 129 x 71 mm	
Poids :	950 g	

	PP602	**PP604**
N° d'article:	9600000020, 9600000329	9600000021, 9600000330
Puissance de sortie continue :	550 W	
Puissance de sortie de crête :	1 000 W	
Dimensions :	222 x 129 x 71 mm	
Poids :	1350 g	