



# PNI L650W

Power inverter / Инвертор / Wechselrichter / Inversor de energia / Onduleur / Tápegység /  
Invertitore di potenza / Falownik / Invertor de tensiune



EN	User manual .....	3
BG	Ръководство за потребителя .....	4
DE	Benutzerhandbuch .....	5
ES	Manual de usuario .....	6
FR	Manuel utilisateur .....	7
HU	Használati utasítás .....	8
IT	Manuale utente .....	9
NL	Handleiding .....	10
PL	Instrukcja obsługi .....	11
RO	Manual de utilizare .....	12



**⚠ WARNING: This chapter contains important safety and operating instructions. Read and keep this manual for future reference.**

1. Before using the unit, read all instructions and cautionary markings on the unit
2. Do not disassemble the unit. Take it to a qualified service center when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of electric shock or fire.
3. To reduce risk of electric shock, disconnect all wirings before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the unit will not reduce this risk.
4. For optimum operation of this inverter, please follow required spec to select appropriate cable size. It's very important to correctly operate this inverter.
5. Be very cautious when working with metal tools on or around batteries. A potential risk exists to drop a tool to spark or short circuit batteries or other electrical parts and could cause an explosion.
6. Please strictly follow installation procedure when you want to disconnect AC or DC terminals. Please refer to INSTALLATION section of this manual for the details.
7. NEVER cause AC output and DC input short circuited. Do NOT connect to the mains when DC input short circuits.
8. Warning!! Only qualified service persons are able to service this device. If errors still persist after following troubleshooting table, please send this inverter/charger back to local dealer or service center for maintenance.
9. Keep the device away from direct sunlight, water, moist, oil, grease and flammable substances
10. Keep the device away from children
11. Do not use the device to power fluorescent lamps
12. The inverter can be used to power small and medium size electronics, like a laptop, radio, mini TV, etc.

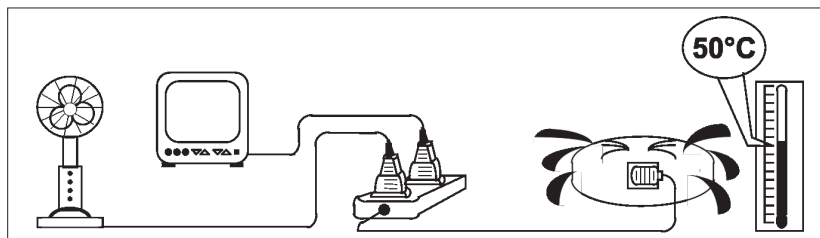
#### Technical specifications:

- Input voltage: 12V / 24V DC
- Output voltage: ~230V
- USB output: 5V / 500mA
- Current drain: <0.3A in standby / 13A with full load
- Output signal type: modified sine wave
- Output frequency: 50 Hz
- Output power: 500W continuous / 1000W peak
- Efficiency: 85~90%
- Battery low pre-alarm: Yes
- Battery low auto shutdown: Yes
- Overheating protection
- Overload protection: Yes
- Short circuit protection: Yes
- High input voltage protection: Yes
- Fuse: 2 x 30A
- Using temperature: -26°C ~ +80°C
- LED indicators: red for faults / green for power
- Dimensions: 217 x 111 x 60 mm / Weight: 780 g

#### Troubleshooting:

If the inverter doesn't work properly check the following possible causes:

- The device doesn't start
  - Check if the power is connected correctly
  - Check the power cable to be continuous
- Reduced output power:
  - The inverter is overloaded: reduce the number of connected electronics
  - The inverter is overheated: reduce the number of connected electronics or turn off the device and wait for it to cool down



- Inverter auto shutdown
  - Check the vehicle's battery, it might be discharged; turn on the ignition to recharge the battery then use the inverter again

#### Basic operation:

Follow the steps bellow to power an electronic device through the inverter:

1. Connect the inverter to the car battery or in the lighter plug of the vehicle
2. Turn on the inverter
3. Connect the electronic device to the 230V socket or USB port
4. Turn on the electronic device

**⚠ ВНИМАНИЕ:** Тази глава съдържа важни инструкции за безопасност и експлоатация. Прочетете и запазете това ръководство за бъдеща справка.

1. Преди да използвате устройството, внимателно прочетете инструкциите и маркировките на устройството.
2. Не разглобявайте устройството. В случай на повреда отидете в квалифициран сервизен център. Неправилното повторно сглобяване може да причини токов удар или пожар.
3. За да намалите риска от токов удар, изключете всички кабели преди да почистите устройството.
4. За оптимална работа на този инвертор спазвайте техническите спецификации в това ръководство и изберете препоръчителния размер на кабела. Много е важно да използвате правилно този инвертор.
5. Бъдете много внимателни, когато работите с метални инструменти в близост до батерии. Съществува риск от удяне на устройството, създаващо искра, което може да причини късо съединение на батерии или други електрически части и да причини експлозия..
6. Моля, спазвайте стриктно процедурата за инсталиране, когато искате да изключите AC или DC клемите. За подробности вижте раздела ИНСТАЛАЦИЯ на това ръководство.
7. НИКОГА не произвеждайте късо съединение на променливотоковия изход или постоянен ток. НЕ се свързвайте към мрежовото захранване, когато входът с постоянен ток е къс.
8. Внимание !! Само квалифицирани лица могат да извършват сервизни операции на това устройство. Ако проблемите продължават, след като следвате инструкциите за отстраняване на неизправности, изпратете този инвертор обратно до вашия местен дилър или сервизен център..
9. Дръжте устройството далеч от пряка слънчева светлина, вода, влага, масло, мазнини и запалими вещества.
10. Съхранявайте устройството на място, недостъпно за деца.
11. Не използвайте устройството за доставка на флуоресцентни лампи.
12. Инверторът може да се използва за захранване на малка и средна електроника като лаптоп, радио, мини телевизор и т.н..

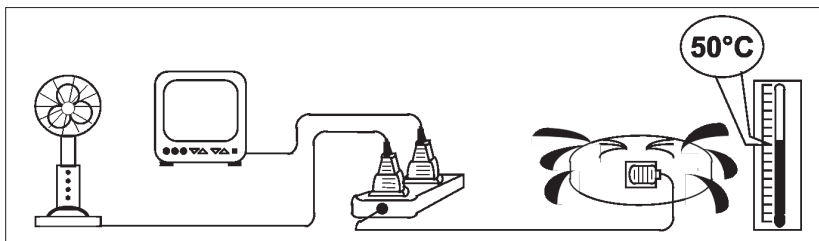
#### Технически спецификации:

- Входно напрежение: 12V / 24V DC
- Изходно напрежение: ~230V
- USB изход: 5V / 500mA
- потребление: <0.3A в режим на готовност / 13A при максимално натоварване
- Тип на изходния сигнал: модифициран синусоид
- Честотен изходен сигнал: 50 Hz
- Изходна мощност: 500W непрекъснато / 1000W за кратко време
- Ефикасност: 85~90%
- Предупреждение за изтощена батерия на автомобила: Да
- Автоматично затваряне на разредения автомобилен акумулатор: Да
- Защита от прегряване
- Защита от претоварване: Да
- Защита от късо съединение: Да
- Защитата на входното напрежение е твърде висока: Да
- предпазител: 2 x 30A
- Температура на околната среда при употреба: -26°C ~ +80°C
- Индикаторни индикатори: червен за грешки / зелен за захранване
- Размери: 217 x 111 x 60 mm / Тегло: 780 g

#### Отстраняване на проблеми:

Ако установите, че инверторът не работи правилно, проверете следните възможни причини:

- Инверторът не се стартира
  - Проверете дали входът е свързан правилно
  - Проверете захранващия кабел, за да не се прекъсва
- Изходната мощност се намалява:
  - Инверторът е претоварен: намалете броя на свързаното оборудване
  - Инверторът е прегрял: намалете броя на свързаното оборудване или затворете инвертора и изчакайте да изстине



- Инверторът внезапно се затвори
  - Проверете акумулатора на колата, може да се разреди; стартирайте двигателя, за да презаредите батерията, след това използвайте инвертора

#### Основни инструкции:

За да доставите електронно оборудване чрез инвертор, продължете както следва:

1. Свържете инвертора към акумулатора или запалката на автомобила
2. Включете инвертора от бутона за включване / изключване
3. Свържете електронното оборудване към контакта 230V или USB контакта
4. Включете електронното оборудване

**⚠️ WARNUNG: Dieses Kapitel enthält wichtige Sicherheitsanweisungen und Betriebsanweisungen. Lesen Sie und bewahren Sie das Handbuch für weitere Referenzen.**

1. Bevor Sie das Gerät benutzen, lesen Sie aufmerksam die Anweisungen und die Kennzeichnungen auf dem Gerät.
2. Bauen Sie das Gerät nicht ab. Wenn das Gerät nicht funktioniert, kontaktieren Sie einen Service. Inkorrekt Einbau kann zum Stromschlag und Bränden führen.
3. Um die Stromschlaggefahr zu reduzieren, ziehen Sie alle Kabel aus der Steckdose, bevor Sie das Gerät reinigen.
4. Für eine optimale Nutzung des Umrichters, beachten Sie die technischen Spezifikationen aus dem Handbuch und wählen Sie die empfohlene Kabelgröße. Es ist wichtig, dass Sie diesen Umrichter richtig benutzen.
5. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie mit metallischen Werkzeugen in der Nähe der Batterien arbeiten. Es gibt das Risiko das Gerät zu treffen und so können Funken entstehen und das kann zum Kurzschluss der Batterien führen oder von anderen elektrischen Teilen und das kann zur Explosion führen.
6. Bitte beachten Sie die Einbauanweisungen, wenn Sie die Terminale Wechselstrom oder Gleichstrom abschalten möchten. Für Details, sehen Sie Abschnitt INSTALLATION aus diesem Handbuch.
7. Verursachen Sie NIEMALS einen Kurzschluss im Wechselstromausgang oder im Gleichstromeingang. Schließen Sie NICHT am Versorgungsnetzwerk an, wenn ein Kurzschluss in Versorgung-Port verursacht wurde.
8. **WARNUNG!** Nur Fachpersonal kann das Gerät reparieren. Wenn die Probleme weiter bestehen, nachdem Sie den Anweisungen gefolgt haben, senden Sie das Gerät zurück zum Verteiler oder zum Service.
9. Lagern Sie das Gerät nicht in der Sonne, Wasser, Feuchtigkeit, Öl, Fett oder neben entzündbaren Stoffen.
10. Lagern Sie das Gerät nicht in Reichweite der Kinder.
11. Verwenden Sie das Gerät nicht für die Versorgung von Fluoreszenzlampen.
12. Der Umrichter kann für die Versorgung von kleinen und mittleren Elektrogeräten verwendet werden, z.B. Laptop, Radio, kleiner Fernseher etc.

### Technische Spezifikationen:

- Eingangsspannung: 12V / 24V DC
- Ausgangsspannung: ~230V
- Ausgang USB: 5V / 500mA
- Verbrauch: <0.3A in Standby / 13A bei höchster Kapazität
- Typ Signal Ausgang: geänderte Sinuskurve
- Frequenz Signal Ausgang: 50 Hz
- Ausgangsleistung: 500W kontinuierlich / 1000W für kurze Zeit
- Effizienz: 85~90%
- Warnung Auto Batterie leer: Ja
- Automatisches Ausschalten wenn die Auto Batterie leer ist: Ja
- Schutz gegen Überhitzung
- Schutz gegen Überladung: Ja
- Schutz gegen Kurzschluss: Ja
- Schutz gegen zu hoher Eingangsspannung: Ja
- Schmelzsicherung: 2 x 30A
- Arbeitstemperatur: -26°C ~ +80°C
- LEDs: rot für Fehler/grün für Versorgung
- Dimensionen: 217 x 111 x 60 mm / Gewicht: 780 g

### Probleme und Lösungen:

Wenn der Umrichter nicht richtig funktioniert, prüfen Sie folgende möglichen Ursachen:

Der Umrichter startet nicht

Prüfen Sie, ob der Eingang richtig angeschlossen wurde

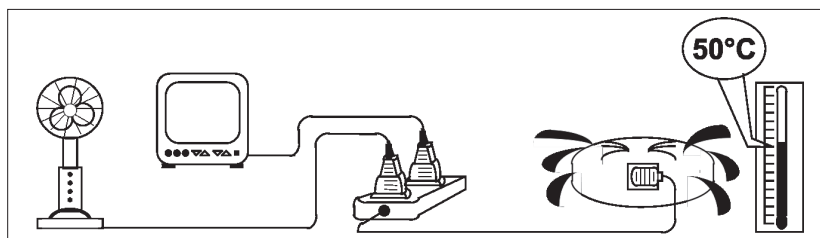
Prüfen Sie das Versorgungskabel, es muss nicht unterbrochen sein

Die Ausgangsleistung ist gering:

Der Umrichter ist überladen, reduzieren Sie die Zahl der angeschlossenen Geräte

Der Umrichter ist überhitzt, reduzieren Sie die Zahl der angeschlossenen Geräte, oder schalten Sie den Umrichter aus und

warten Sie bis er kühlt



- Der Umrichter hat plötzlich ausgeschaltet

Prüfen Sie die Auto Batterie, es kann sein, die Batterie ist leer, starten Sie den Motor für Aufladen der Batterie, dann benutzen Sie den Umrichter

### Anweisungen:

Um ein Elektrogerät mit einem Umrichter zu versorgen, gehen Sie Folgendes vor:

1. Verbinden Sie den Umrichter mit der Batterie Ihres Autos oder mit dem Zigarettenanzünder-Stecker.
2. Schalten Sie den Umrichter mit dem EIN/AUS Knopf ein.
3. Verbinden Sie das Elektrogerät mit einer Steckdose 230V oder mit der USB Muffe
4. Schalten Sie das Elektrogerät ein

**⚠ ADVERTENCIA: este capítulo contiene instrucciones de seguridad y operación importantes. Lea y conserve este manual para referencia futura.**

1. Antes de usar la unidad, lea todas las instrucciones y marcas en la unidad
2. No desarme el aparato. Vaya a un centro de servicio calificado cuando se requieran reparaciones. El montaje incorrecto puede provocar descargas eléctricas o incendios.
3. Para reducir el riesgo de descarga eléctrica, desconecte todos los cables antes de intentar cualquier mantenimiento o limpieza. La desconexión del dispositivo no reducirá este riesgo.
4. Para un funcionamiento óptimo de este inversor, tenga en cuenta las especificaciones necesarias para seleccionar el tamaño de cable adecuado. Es muy importante usar este inversor correctamente.
5. Tenga mucho cuidado cuando trabaje con herramientas de metal en o alrededor de las baterías. Existe un riesgo de golpear a un dispositivo que produce chispas que pueden causar un cortocircuito en los componentes eléctricos de baterías u otros y podría causar una explosión.
6. Siga estrictamente el procedimiento de instalación cuando desee desconectar los terminales de CA o CC. Para más detalles, consulte la sección INSTALACIÓN de este manual.
7. NUNCA produzca un corto a la entrada de CA o CC. NO conecte a la fuente de alimentación cuando la entrada de CC está en cortocircuito.
8. Advertencia !! Solo personal calificado puede realizar el servicio en esta unidad. Si el problema persiste después de haber seguido las instrucciones de solución de problemas, por favor envíe el inversor de nuevo a su distribuidor o centro de servicio local para el mantenimiento.
9. Mantenga el dispositivo alejado de la luz solar directa, agua, humedad, aceite, grasa y sustancias inflamables
10. Mantenga el dispositivo alejado de los niños.
11. No use el dispositivo para alimentar lámparas fluorescentes
12. El inversor puede ser utilizada para alimentar la electrónica de pequeño y mediano tamaño, tales como un ordenador portátil, radio, televisión, etc.

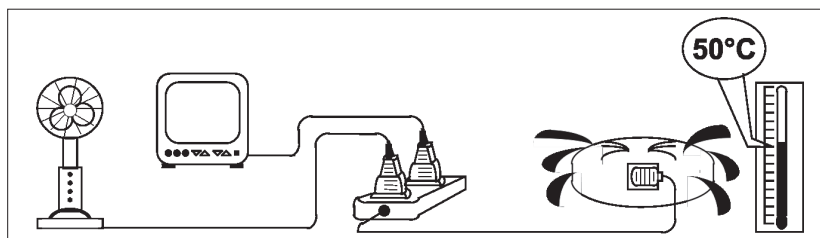
### Especificaciones técnicas:

- Voltaje de entrada: 12V / 24V DC
- Voltaje de salida: ~ 230V
- Salida USB: 5V / 500mA
- Consumo: <0.3 A en modo de espera / 13 A a carga completa
- Tipo de señal de salida: Sinusoide modificada
- Señal de salida de frecuencia: 50 Hz
- Potencia de salida: 500W continuo / 1000W para tiempos cortos
- Eficiencia: 85 ~ 90%
- Advertencia de la batería automática de la batería: Sí
- Apagado automático en la batería cargada automáticamente: Sí
- Protección contra sobrecalentamiento
- Protección de sobrecarga: sí
- Protección contra cortocircuitos: sí
- Voltaje de entrada demasiado alto: sí
- Fusible: 2 x 30A
- Temperatura ambiente de funcionamiento: -26°C ~ +80°C
- Indicadores LED: rojo para errores / verde para potencia
- Dimensiones: 217 x 111 x 60 mm / Peso: 780

### Problemas y soluciones:

Si le parece que el inversor no funciona correctamente, verifique las siguientes causas posibles:

- Si el inversor no arranca
  - Verifique que la entrada esté conectada correctamente
  - Verifique el cable de alimentación, que no esté roto
- Si la potencia de salida está reducida:
  - Si el inversor está sobrecargado; reduce la cantidad de dispositivos conectados
  - El inversor está sobrecalentado: reduzca la cantidad de equipos conectados o cierre el inversor y espere a que se enfríe.



- Si el inversor se apagó de forma repentina
  - Verifique la batería de su automóvil, puede que esté descargada ; encienda el motor para recargar la batería, luego utilice el inversor

### Instrucciones básicas:

Para suministrar equipos electrónicos a través del inversor, haga lo siguiente:

1. Conecte el inversor a la batería del automóvil o a la toma de mechero del coche
2. Encienda el inversor desde el botón de encendido/ apagado
3. Conecte el equipo electrónico a la toma de 230V o al puerto USB
4. Encienda el equipo electrónico

**⚠ AVERTISSEMENT: Ce chapitre contient des instructions importantes relatives à la sécurité et au fonctionnement. Lisez et conservez ce manuel pour référence future.**

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez attentivement les instructions et les marques figurant sur l'appareil.
2. Ne démontez pas l'appareil. En cas de panne, adressez-vous à un centre de service qualifié. Un remontage incorrect peut provoquer un choc électrique ou un incendie.
3. Pour réduire les risques d'électrocution, débranchez tous les câbles avant de nettoyer l'appareil.
4. Pour un fonctionnement optimal de cet onduleur, respectez les spécifications techniques de ce manuel et sélectionnez la taille de câble recommandée. Il est très important d'utiliser cet onduleur correctement.
5. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils en métal à proximité de batteries. Il y a un risque de frapper l'appareil en produisant des étincelles pouvant causer un court-circuit des piles ou d'autres pièces électriques et provoquer une explosion.
6. Veuillez suivre scrupuleusement la procédure d'installation lorsque vous souhaitez déconnecter les bornes AC ou DC. Pour plus de détails, voir la section INSTALLATION de ce manuel.
7. NE JAMAIS produire de court-circuit sur la sortie CA ou l'entrée CC. NE PAS connecter au secteur lorsque l'entrée CC est en court-circuit.
8. Attention !! Seules des personnes qualifiées peuvent effectuer des opérations de maintenance sur cet appareil. Si le problème persiste après avoir suivi les instructions de dépannage, renvoyez cet onduleur à votre revendeur ou à votre centre de service.
9. Gardez l'appareil à l'abri de la lumière directe du soleil, de l'eau, de l'humidité, de l'huile, de la graisse et des substances inflammables.
10. Gardez l'appareil hors de la portée des enfants.
11. N'utilisez pas l'appareil pour alimenter des lampes fluorescentes.
12. L'onduleur peut être utilisé pour alimenter des appareils électroniques de petite et moyenne taille, tels qu'un ordinateur portable, une radio, une mini télévision, etc..

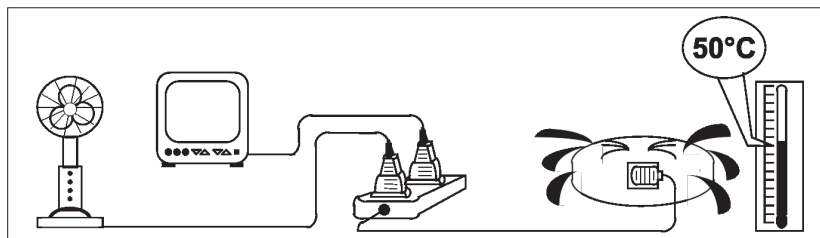
### Spécifications techniques:

- Tension d'entrée: 12V / 24V DC
- Tension de sortie: ~ 230V
- Sortie USB: 5V / 500mA
- Consommation: <0.3A en standby / 13A à la charge maximale
- Type de signal de sortie: sinusoïde modifiée
- Fréquence du signal de sortie: 50 Hz
- Puissance de sortie: 500 W en continu / 1000 W pendant une courte période
- Efficacité: 85 ~ 90%
- Avertissement de batterie de voiture déchargée: Oui
- Fermeture automatique de la batterie de la voiture déchargée: oui
- Protection contre la surchauffe
- Protection contre la surcharge: oui
- Protection contre les courts-circuits: oui
- Protection de la tension d'entrée trop élevée: Oui
- Sécurité de fusible: 2 x 30A
- Température ambiante d'utilisation: -26°C ~ +80°C
- DEL d'indication: rouge pour les erreurs / vert pour l'alimentation
- Dimensions: 217 x 111 x 60 mm / Poids: 780 g

### Dépannage:

Vous êtes ici pour inverser la fonction corespunzator verificati urmatoarele cauze posibile:

- L'onduleur ne démarre pas
  - Vérifiez que l'entrée est connectée correctement
  - Vérifiez le cordon d'alimentation, ne pas interrompre
- La puissance de sortie est réduite:
  - L'onduleur est surchargé: réduisez le nombre d'équipements connectés
  - L'onduleur est en surchauffe: réduisez le nombre d'équipements connectés ou fermez l'onduleur et attendez qu'il refroidisse



- L'onduleur s'est soudainement fermé
  - Vérifiez la batterie de la voiture, elle peut être déchargée; démarrez le moteur pour recharger la batterie, puis utilisez l'onduleur

### Instructions de base:

Procédez comme suit pour alimenter un équipement électronique via un onduleur:

1. Connectez l'onduleur à la batterie de la voiture ou à l'allume-voiture
2. Allumez l'onduleur à partir du bouton marche / arrêt
3. Connectez l'équipement électronique à la prise 230V ou à la prise USB
4. Allumez l'équipement électronique



**⚠ FIGYELEM: Ez a fejezet fontos biztonsági és üzemeltetési utasításokat tartalmaz. Olvassa el és őrizze meg ezt a kézikönyvet a későbbiekben.**

1. A készülék használata előtt olvassa el az egység összes használati utasítását és jelölését
2. Ne szerelje szét a készüléket. Ha javításra van szüksége, forduljon szakképzett szervizhez. A helytelen összeszerelés áramütést vagy tüzet okozhat.
3. Az áramütés kockázatának csökkentése érdekében húzza ki az összes kábelt, mielőtt bármilyen karbantartást vagy tisztítást megtehetne. Az eszköz kikapcsolása nem csökkenti ezt a kockázatot.
4. A frekvenciaváltó optimális működéséhez kövesse a szükséges specifikációkat a megfelelő kábelméret kiválasztásához. Nagyon fontos, hogy ezt a frekvenciaváltót helyesen használja.
5. Legyen nagyon óvatos, ha fémeszközökön dolgozik az akkumulátoron vagy az akkumulátor körül. Fennáll annak a veszélye, hogy olyan szikrázó készüléket ütközik, amely rövidzárlatot okozhat az elemek vagy más elektromos alkatrészek közelében, és robbanást okozhat.
6. Kérjük, szigorúan kövesse a telepítési eljárást, amikor az AC vagy DC csatlakozókat le kívánja húzni. A részleteket lásd a kézikönyv INSTALL részében.
7. SOHA ne hozzon rövidre AC vagy DC bemenetre. NE csatlakoztasson a tápegységhez, ha a DC bemenet rövidre záródik.
8. Figyelmeztetés !! Kizárólag szakképzett személyzet végezhet szolgálatot ezen a készüléken. Ha a hibaelhárítási utasítások betartása után továbbra is fennáll a probléma, küldje vissza ezt a frekvenciaváltót a helyi forgalmazóhoz vagy karbantartó központhoz.
9. Tartsa távol a készüléket közvetlen napfénytől, víztől, nedvességtől, olajtól, zsírtól és gyúlékony anyagoktól
10. Tartsa távol a készüléket gyermekektől
11. Ne használja a készüléket a fénycsövek táplálásához
12. A frekvenciaváltó kis és közepes méretű elektronikus eszközökhöz, például laptop, rádiókhoz, mini TV-hez stb. Használható.

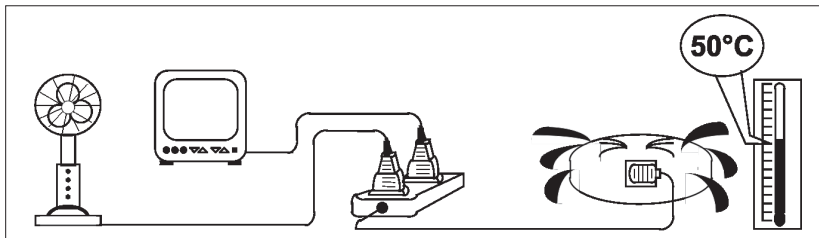
### Műszaki adatok:

- Bemeneti feszültség: 12V / 24V DC
- Kimeneti feszültség: ~230V
- USB kimenet: 5V / 500mA
- Fogyasztás: <0.3A standby / 13A maximális feltöltés
- Kimeneti típus jel: módosított szinusz
- Kimeneti frekvenciajel 50 Hz
- Kimeneti erőteljesítmény: 500W folyamatos / 1000W rövid időre
- Hatékonyság 85~90%
- Autó akkumulátor lemerült figyelmeztetés: Igen
- Automatikus lezárás az autó akkumulátor lemerült: Igen
- Túlterhelési védelem
- Túlmelegedési védelem: Igen
- Rövidzárlat védelem: Igen
- Védelem bemeneti feszültség túl magas: Igen
- Biztosíték 2 x 30A
- Környezeti hőmérséklet használat: -26°C ~ +80°C
- LED kijelzők: iros a hibáknál / zöld a tápellátáshoz
- Méretek: 217 x 111 x 60 mm / Súly: 780 g

### Problémák és megoldások:

Ha a készülék nem működik megfelelően ellenőrizze a következőket:

- Inverter nem működik  
Ellenőrizze, hogy a készülék megfelelően van-e csatlakoztatva  
Ellenőrizze a tápkábelt, hogy ne legyen megszakadva
- Kimeneti erőteljesítmény alacsony:  
Inverter túlterhelve van: csökkentse a csatlakoztatott eszközök számát  
Inverter túlmelegedett: csökkentse a csatlakoztatott eszközök számát, zárja le az invertert és várjon, hogy kihűljön



- Inverter egyszerűen lekapcsolódott  
Ellenőrizze az elemet lehetséges, hogy le van merülve ; indítsa el a hajtóművet , hogy feltöltse az elemet majd indítsa el az invertert

### Használati útmutató:

Ahhoz, hogy feltöltsön egy elektromos eszközt inverteren keresztül a következő képpen járjon el:

1. Csatlakoztassa az inverter hálózati csatlakozóját az autó öngyújtójához.
2. Indítsa el az invertert az elindítási/leállítási gomb segítségével.
3. Csatlakoztassa az elektromos eszközt 230V foglalatához vagy egy USB csatlakozóhoz.



**⚠ AVVERTENZA:** questo capitolo contiene importanti istruzioni sulla sicurezza e sul funzionamento. Leggere e conservare questo manuale per riferimento futuro.

1. Prima di utilizzare il dispositivo, leggere tutte le istruzioni e i contrassegni sull'unità
2. Non smontare il dispositivo
3. Recarsi presso un centro di assistenza qualificato quando sono necessarie riparazioni. Un riassetto errato può provocare scosse elettriche o incendi.
4. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i cavi prima di procedere a qualsiasi intervento di manutenzione o pulizia. Lo spegnimento del dispositivo non ridurrà questo rischio.
5. Per il funzionamento ottimale di questo inverter, osservare le specifiche richieste per selezionare la dimensione appropriata del cavo. È molto importante utilizzare questo inverter correttamente.
6. Fare molta attenzione quando si lavora con strumenti di metallo sopra o intorno alle batterie. Vi è il rischio di colpire il dispositivo che potrebbe causare un cortocircuito delle batterie o di altre parti elettriche e causare un'esplosione.
7. Seguire rigorosamente la procedura di installazione quando si desidera scollegare i terminali CA o CC. Per dettagli, fare riferimento alla sezione INSTALLA di questo manuale.
8. Non produrre MAI un cortocircuito all'input CA o CC. NON collegare all'alimentazione quando l'ingresso CC è cortocircuitato.
9. Attenzione !! Solo personale qualificato può eseguire interventi su questa unità. Se i problemi persistono dopo aver seguito le istruzioni per la risoluzione dei problemi, rispedire l'inverter al proprio distributore locale o al centro di manutenzione.
10. Tenere il dispositivo lontano dalla luce solare diretta, acqua, umidità, olio, grasso e sostanze infiammabili.
11. Non lasciare il dispositivo alla portata dei bambini
12. Non usare il dispositivo per alimentare lampade fluorescenti
13. L'inverter può essere utilizzato per fornire elettroniche di piccole e medie dimensioni come laptop, radio, mini TV, ecc.

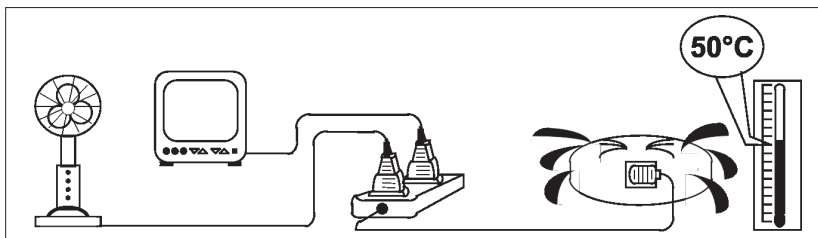
### Specifiche tecniche:

- Tensione di ingresso: 12V / 24V DC
- Tensione di uscita: ~230V
- Uscita USB: 5V / 500mA
- Consumo: <0.3A in standby / 13A al massimo carico
- Tipo del segnale di uscita: onda sinusoidale modificata
- Frequenza segnale di uscita: 50 Hz
- Potenza di uscita: 500W continuo / 1000W per breve tempo
- Efficienza: 85~90%
- Avviso batteria auto scarica
- Chiusura automatica in caso di batteria auto scarica
- Protezione sovrariscaldamento
- Protezione sovraccarico
- Protezione cortocircuito
- Protezione tensione di ingresso troppo alta
- Fusibile: 2 x 30A
- Temperatura di utilizzo: -26°C ~ +80°C
- Indicatori LED: rosso per errori / verde per alimentazione
- LED: rosso per errori / verde per alimentazione
- Dimensioni: 217 x 111 x 60 mm / Peso: 780 g

### Risoluzione dei problemi:

Se l'invertitore non sembra funzionare correttamente, verificare le seguenti possibili cause:

- L'invertitore non parte
  - Controllare che ingresso sia collegato correttamente
  - Controllare il cavo di alimentazione che non sia interrotto
- La potenza di uscita è ridotta:
  - L'invertitore è sovraccarico: ridurre il numero di dispositivi collegati
  - L'invertitore è surriscaldato: ridurre il numero di apparecchiature collegate o chiudere l'invertitore e attendere che si raffreddi



- L'invertitore si è chiuso improvvisamente
  - Controllare la batteria della sua auto, potrebbe essere scarica; accendere il motore per ricaricare la batteria, quindi utilizzare l'invertitore

### Istruzioni di base:

Per alimentare un'apparecchiatura elettronica tramite l'invertitore, procedere come segue:

1. Collegare l'invertitore alla batteria dell'auto o all'accendisigari
2. Avviare l'invertitore dal pulsante Start / Stop
3. Collegare l'apparecchiatura elettronica alla presa da 230V o alla presa USB
4. Avviare l'apparecchiatura elettronica

**⚠ WAARSCHUWING: Dit hoofdstuk bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies. Lees en bewaar deze handleiding voor toekomstig gebruik.**

1. Lees voordat u het apparaat gebruikt alle instructies en waarschuwingsmarkeringen op het apparaat
2. Demonteer het apparaat niet. Breng het naar een gekwalificeerd servicecentrum wanneer onderhoud of reparatie nodig is. Onjuiste hermontage kan leiden tot een risico op elektrische schokken of brand.
3. Om het risico op een elektrische schok te verminderen, moet u alle bedrading loskoppelen voordat u probeert onderhoud of reiniging uit te voeren. Het uitschakelen van het apparaat vermindert dit risico niet.
4. Voor een optimale werking van deze omvormer dient u de vereiste specificaties te volgen om de juiste kabelmaat te selecteren. Het is erg belangrijk om deze omvormer correct te bedienen.
5. Wees zeer voorzichtig bij het werken met metalen gereedschappen op of in de buurt van accu's. Er bestaat een potentieel risico als u een gereedschap laat vallen om batterijen of andere elektrische onderdelen te laten vonken of kort te sluiten, wat een explosie kan veroorzaken.
6. Volg strikt de installatieprocedure wanneer u AC- of DC-aansluitingen wilt loskoppelen. Raadpleeg het gedeelte INSTALLATIE van deze handleiding voor meer informatie.
7. Zorg er NOOIT voor dat AC-uitgang en DC-ingang worden kortgesloten. Sluit NIET aan op het lichtnet wanneer de DC-ingang kortsluiting veroorzaakt.
8. Waarschuwing!! Alleen gekwalificeerde onderhoudsmonteurs kunnen onderhoud aan dit apparaat uitvoeren. Als er na het volgen van de probleemoplossingstabel nog steeds fouten optreden, stuur deze omvormer/acculader dan terug naar de plaatselijke dealer of het servicecentrum voor onderhoud.
9. Houd het apparaat uit de buurt van direct zonlicht, water, vocht, olie, vet en brandbare stoffen
10. Houd het apparaat uit de buurt van kinderen
11. Gebruik het apparaat niet om fluorescentielampen van stroom te voorzien
12. De omvormer kan worden gebruikt om kleine en middelgrote elektronica van stroom te voorzien, zoals een laptop, radio, mini-tv, enz.

**Technische specificaties:**

- Ingangsspanning: 12V / 24V DC
- Uitgangsspanning: ~230V
- USB-uitgang: 5V / 500mA
- Stroomverbruik: <0,3A in stand-by / 13A bij volledige belasting
- Type uitgangssignaal: gemodificeerde sinusgolf
- Uitgangsfrequentie: 50 Hz
- Uitgangsvermogen: 500W continu / 1000W piek
- Efficiëntie: 85~90%
- Batterij bijna leeg pre-alarm: Ja
- Automatische uitschakeling batterij bijna leeg: Ja
- Bescherming tegen oververhitting
- Overbelastingsbeveiliging: Ja
- Kortsluitbeveiliging: Ja
- Bescherming tegen hoge ingangsspanning: Ja
- Zekering: 2 x 30A
- Gebruik temperatuur: -26°C ~ +80°C
- LED-indicatoren: rood voor storingen / groen voor voeding
- Afmetingen: 217 x 111 x 60 mm / Gewicht: 780 g

**Probleemoplossen:**

Als de omvormer niet goed werkt, controleer dan de volgende mogelijke oorzaken:

- Het apparaat start niet

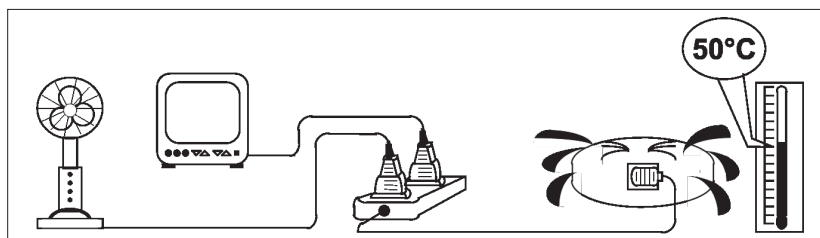
Controleer of de stroom correct is aangesloten

Controleer of de voedingskabel ononderbroken is

- Verminderd uitgangsvermogen:

De omvormer is overbelast: verminder het aantal aangesloten elektronica

De omvormer is oververhit: verminder het aantal aangesloten elektronica of schakel het apparaat uit en wacht tot het is afgekoeld



- Automatische uitschakeling van de omvormer

Controleer de accu van het voertuig, deze kan leeg zijn; zet het contact aan om de batterij op te laden en gebruik de omvormer opnieuw

**Basis operatie:**

Volg de onderstaande stappen om een elektronisch apparaat via de omvormer van stroom te voorzien:

1. Sluit de omvormer aan op de accu van de auto of op de stekker van de aansteker van het voertuig
2. Zet de omvormer aan
3. Sluit het elektronische apparaat aan op het 230V-stopcontact of de USB-poort
4. Schakel het elektronische apparaat in

**⚠ OSTRZEŻENIE: Ten rozdział zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Przeczytaj i zachowaj ten podręcznik na przyszłość.**

1. Przed użyciem urządzenia przeczytaj wszystkie instrukcje i oznaczenia na urządzeniu
2. Nie rozmontowuj urządzenia. Jeśli wymagane są naprawy, udaj się do wykwalifikowanego centrum serwisowego. Nieprawidłowy ponowny montaż może spowodować porażenie prądem lub pożar.
3. Aby zmniejszyć ryzyko porażenia prądem, odłącz wszystkie kable przed przystąpieniem do konserwacji lub czyszczenia. Wyłączenie urządzenia nie zmniejszy tego ryzyka.
4. Aby uzyskać optymalną pracę tego falownika, należy przestrzegać wymaganych specyfikacji, aby wybrać odpowiedni rozmiar kabla. Bardzo ważne jest prawidłowe użycie tego falownika.
5. Zachowaj szczególną ostrożność podczas pracy z metalowymi narzędziami na lub wokół akumulatorów. Istnieje ryzyko trafienia urządzenie wytwarzające iskry, które mogą spowodować zwarcie akumulatora lub innych części elektrycznych i może spowodować wybuch.
6. Należy ściśle przestrzegać procedury instalacji, aby odłączyć zaciski prądu zmiennego lub stałego. Aby uzyskać szczegółowe informacje, patrz rozdział INSTALOWANIE w tej instrukcji.
7. NIGDY nie wytwarzaj zwarcia na wejściu AC lub DC. NIE podłączaj do zasilania, gdy wejście prądu stałego jest zwarte.
8. Ostrzeżenie !! Tylko wykwalifikowany personel może wykonywać usługi na tym urządzeniu. Jeśli problemy nie ustąpią po wykonaniu instrukcje rozwiązywania problemów, należy wysłać przetwornicę z powrotem do lokalnego sprzedawcy lub centrum serwisowego dla konserwacji.
9. Trzymać urządzenie bezpośrednio działanie światła słonecznego, wody, wilgoci, oleju i tłuszczu palny
10. Trzymaj urządzenie z dala od dzieci
11. Nie należy używać urządzenia do zasilania lamp fluorescencyjnych
12. Przetwornica może być używany do zasilania małych i średnich układów elektronicznych, takich jak laptop, radio, telewizja itd.

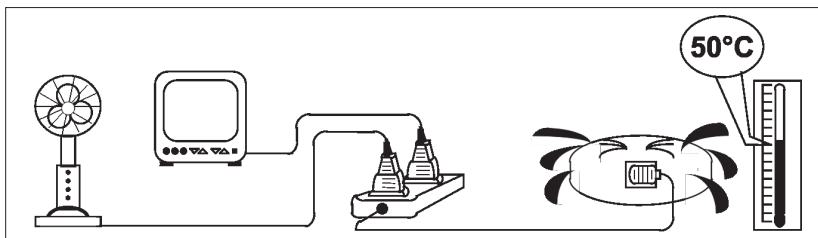
### Specyfikacje techniczne:

- Napięcie wejściowe: 12V / 24V DC
- Napięcie wyjściowe: ~230V
- Wejście USB: 5V / 500mA
- Pobór: <0.3A podczas czuwania / 13A w maksymalnym naładowaniu
- Typ sygnału wyjściowego: sinusoida modyfikowana
- Częstotliwość sygnału wyjściowego: 50 Hz
- Moc wyjściowa: 500W w ciągu / 1000W na krótki czas
- Wydajność: 85~90%
- Ostrzeżenie o rozładowaniu akumulatora: Tak
- Automatyczne zamknięcie przy rozładowanym akumulatorze: Tak
- Ochrona przed przegrzaniem
- Ochrona przed przeciążeniem: Tak
- Ochrona przed spięciem: Tak
- Ochrona przed zbyt wysokim napięciem wejściowym: Tak
- Bezpiecznik: 2 x 30A
- Temperatura pracy: -26°C ~ +80°C
- Diody LED wskaźnikowe: czerwone dla errorów / zielone dla ładowania
- Wymiary: 217 x 111 x 60 mm / Waga: 780 g

### Problemy i rozwiązania:

Jeśli wydaje Ci się, że inwerter nie działa poprawnie, sprawdź następujące możliwe przyczyny:

- Inwerter się nie uruchamia
  - Sprawdź, czy wejście jest prawidłowo podłączone
  - Sprawdź, czy przewód zasilający nie jest przerwany
- Moc wyjściowa jest zmniejszona:
  - Przetwornica jest przeciążona: zmniejsz liczbę podłączonych urządzeń
  - Inwerter jest przegrzany: zmniejsz liczbę podłączonych urządzeń lub zamknij falownik i poczekaj, aż ostygnie



- Inwerter wyłączył się nagle
  - Sprawdź swoją baterię samochodową, może zostać pobrana; włącz silnik, aby naładować akumulator, a następnie użyj falownika.

### Podstawowe instrukcje:

Aby dostarczyć sprzęt elektroniczny za pośrednictwem falownika, wykonaj następujące czynności:

1. Podłącz inwerter do akumulatora samochodowego lub zapalniczki samochodowej
2. Włącz inwerter za pomocą przycisku start / stop
3. Podłącz urządzenie elektroniczne do gniazda 220 V lub gniazda USB
4. Włącz urządzenie elektroniczne

**⚠️ AVERTISMENT: Acest capitol contine instructiuni importante de siguranta si utilizare. Cititi si pastrati acest manual pentru referinte ulterioare.**

1. Inainte de a utiliza dispozitivul, cititi cu atentie instructiunile si marcatele de pe unitate.
2. Nu dezamblati dispozitivul. In caz de defectiune, mergeti la un centru service calificat. Reasamblarea incorecta poate provoca socuri electrice sau incendii.
3. Pentru a reduce riscul de electrocutare, deconectati toate cablurile inainte de a curata dispozitivul.
4. Pentru o functionare optima a acestui inverter, respectati specificatiile tehnice din acest manual si selectati dimensiunea recomandata a cablului. Este foarte important sa utilizati corect acest inverter.
5. Fiti foarte precauti cand lucrati cu scule metalice in apropierea bateriilor. Exista riscul de a lovi dispozitivul producand scantei care pot cauza scurtcircuitarea bateriilor sau a altor piese electrice si ar putea provoca o explozie.
6. Va rugam sa respectati cu strictete procedura de instalare atunci cand doriti sa deconectati terminalele AC sau DC. Pentru detalii, consultati sectiunea INSTALARE din acest manual.
7. NICIODATA nu produceti scurtcircuit pe iesirea AC sau intrarea DC. NU conectati la retea de alimentare cand intrarea DC este in scurtcircuit.
8. AVERTIZARE!! Numai persoane calificate pot efectua operatiuni de service pe acest aparat. Daca problemele persista dupa ce ati urmat instructiunile de remediere a defectiunilor, trimiteti acest inverter inapoi la distribuitorul local sau la centrul de service.
9. Pastrati dispozitivul departe de lumina directa a soarelui, apa, umezeala, ulei, grasimi si substante inflamabile.
10. Nu lasati dispozitivul la indemana copiilor.
11. Nu utilizati dispozitivul pentru alimentarea lampilor fluorescente.
12. Inverterul poate fi utilizat pentru alimentarea electronicelor de dimensiuni mici si mijlocii, cum ar fi un laptop, radio, mini TV etc.

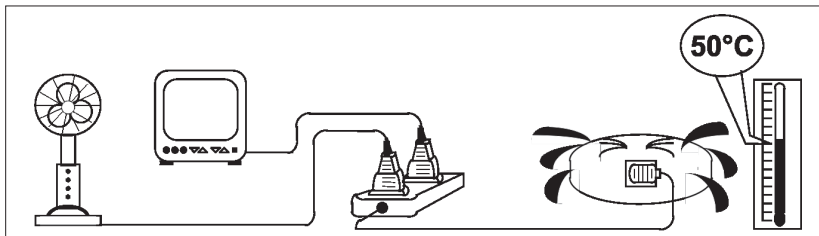
### Specificatii tehnice:

- Tensiune intrare: 12V / 24V DC
- Tensiune iesire: ~230V
- Iesire USB: 5V / 500mA
- Consum: <0.3A in standby / 13A la incarcare maxima
- Tip semnal iesire: sinusoida modificata
- Frecventa semnal iesire: 50 Hz
- Putere iesire: 500W continuu / 1000W pentru scurt timp
- Eficienta: 85~90%
- Avertizare baterie auto descarcata
- Inchidere automata la baterie auto descarcata
- Protectie supraincalzire
- Protectie supraincarcare
- Protectie la scurtcircuit
- Protectie tensiune de intrare prea mare
- Siguranta fuzibila: 2 x 30A
- Temperatura ambientala de utilizare: -26°C ~ +80°C
- LED-uri indicatoare: rosu pentru erori / verde pentru alimentare
- Dimensiuni: 217 x 111 x 60 mm / Greutate: 780 g

### Probleme si solutii:

Daca vi se pare ca inverterul nu functioneaza corespunzator verificati urmatoarele posibile cauze:

- Inverterul nu porneste
  - Verificati daca intrarea este conectata corect
  - Verificati cablul de alimentare, sa nu fie intrerupt
- Puterea de iesire este redusa:
  - Inverterul este supraincarcat: reduceti numarul echipamentelor conectate
  - Inverterul este supraincalzit: reduceti numarul echipamentelor conectate sau inchideti inverterul si asteptati sa se raceasca



- Inverterul s-a inchis dintr-odata
  - Verificati bateria auto, s-ar putea sa fie descarcata; porniti motorul pentru a reincarca bateria, apoi utilizati inverterul

### Instructiuni de baza:

Pentru alimentarea unui echipament electronic prin inverter procedati in felul urmatoar:

1. Conectati inverterul la bateria masinii sau la bricheta auto
2. Porniti inverterul de la butonul de pornire/oprire
3. Conectati echipamentul electronic la priza de 230V sau mufa USB
4. Porniti echipamentul electronic

**EN:**

**EU Simplified Declaration of Conformity**

SC ONLINESHOP SRL declares that **Power inverter PNI L650W** complies with the Directive EMC 2014/30/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following Internet address:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**BG:**

**Опростена декларация за съответствие на ЕС**

SC ONLINESHOP SRL декларира, че **Инвертор PNI L650W** спазва директивата EMC 2014/30/EU. Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие е достъпен на следния интернет адрес:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**DE:**

**Vereinfachte EU- Konformitätserklärung**

SC ONLINESHOP SRL erklärt, dass das **Wechselrichter PNI L650W** der Richtlinie EMC 2014/30/EU entspricht. Sie finden den ganzen Text der EU-Konformitätserklärung an der folgenden Internetadresse:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**ES:**

**Declaración UE de conformidad simplificada**

SC ONLINESHOP SRL declara que el **Inversor de corriente PNI L650W** cumple con la Directiva EMC 2014/30/EU. El texto completo de la declaración de conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**FR**

**Déclaration de conformité simplifiée de l'UE**

SC ONLINESHOP SRL déclare que **Onduleur PNI L650W** est conforme à la directive EMC 2014/30/EU. Le texte complet de la déclaration de conformité UE est disponible à l'adresse Internet suivante:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**HU:**

**Egyszerűsített EU Megfelelési Közlemény**

SC ONLINESHOP SRL kijelenti azt, hogy a **PNI L650W frekvenciaváltó** megfelel az EMC 2014/30/EU. Az EU-megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege a következő internetes címen érhető el:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**IT:**

**Dichiarazione UE di conformità semplificata**

SC ONLINESHOP SRL dichiara che il **Invertitore di potenza PNI L650W** è conforme alla direttiva EMC 2014/30/UE. Il testo completo della dichiarazione di conformità europea è disponibile al seguente indirizzo Internet:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**NL:**

**Vereenvoudigde EU-verklaring van overeenstemming**

SC ONLINESHOP SRL verklaart dat **de omvormer PNI L650W** voldoet aan de EMC-richtlijn 2014/30/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring is beschikbaar op het volgende internetadres:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**PL:**

**Uproszczona deklaracja zgodności UE**

SC ONLINESHOP SRL oświadcza, że **Falownik PNI L650W** jest zgodny z dyrektywą EMC 2014/30/EU. Pełny tekst deklaracji zgodności UE dostępny jest pod następującym adresem internetowym:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>

**RO:**

**Declaratie UE de conformitate simplificata**

SC ONLINESHOP SRL declara ca **Invertor de tensiune PNI L650W** este in conformitate cu Directiva EMC 2014/30/EU. Textul integral al declaratiei UE de conformitate este disponibil la urmatoarea adresa de internet:

<https://www.mypni.eu/products/9010/download/certifications>